

4. Erfindersche Tätigkeit

4. Inventive step.

4. Activité inventive

...

...

...

Entscheidungsformel**Order****Dispositif****Aus diesen Gründen wird entschieden:****For these reasons, it is decided that:****Par ces motifs, il est statué comme suit:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

1. The appealed decision is set aside.

1. La décision attaquée est annulée.

2. Der Einspruch wird zurückgewiesen.

2. The opposition is rejected.

2. L'opposition est rejetée.

**Entscheidung der
Technischen
Beschwerdekammer 3.3.1
vom 30. August 1988
T 296/87 - 3.3.1
(Amtlicher Text)**

**Decision of Technical Board
of Appeal 3.3.1 dated
30 August 1988
T 296/87 - 3.3.1
(Translation)**

**Décision de la Chambre de
recours technique 3.3.1, en
date du 30 août 1988
T 296/87 - 3.3.1
(Traduction)**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: K. Jahn
Mitglieder: F. Antony
W. Moser

Composition of the Board:

Chairman: K. Jahn
Members: F. Antony
W. Moser

Composition de la Chambre:

Président: K. Jahn
Membres: F. Antony
W. Moser

**Patentinhaber/Beschwerdeführer:
Hoechst Aktiengesellschaft****Einsprechender/Beschwerdegegner:**

1. The Dow Chemical Company
2. BASF Aktiengesellschaft
3. Imperial Chemical Industries PLC
4. CIBA GEIGY AG

Stichwort: Enantiomere/HOECHST**Artikel: 54, 56, 114, 123 EPÜ**

**Schlagwort: "Neufassung der
Ansprüche im Einspruchsverfahren -
Formulierungsversuch, nicht
Teilverzicht" - "Neuheit (bejaht) -
Enantiomere bekannter Racemate" -
"Erfindersche Tätigkeit (verneint) - im
Ausmaß überraschendes Ergebnis
naheliegender Versuche (mehr als
doppelte Aktivität seines
Enantiomeren gegenüber dem
Racemat)" - "Nichtberücksichtigung
des Einwands unzureichender
Offenbarung - verspätet"**

**Patent proprietor/Appellant:
Hoechst AG****Opponent/Respondent:**

- 1 The Dow Chemical Company
- 2 BASF AG
- 3 ICI PLC
- 4 Ciba Geigy AG

Headword: Enantiomers/HOECHST**Article: 54, 56, 114, 123 EPC**

**Keyword: "New version of claims in
opposition proceedings - formulation
attempt, not partial surrender" -
"Novelty (yes) - enantiomers of known
racemates" - "Inventive step (no) -
quantitatively surprising result of
obvious tests (activity of enantiomer
more than double that of racemate)" -
"Objection of insufficient disclosure
disregarded - not submitted in due
time"**

**Titulaire du brevet/requérant:
Hoechst AG****Opposant/intimé:**

1. The Dow Chemical Company
2. BASFAG
3. ICI PLG
4. Ciba Geigy AG

Référence: Enantiomères/HOECHST**Articles: 54, 56, 123 CBE**

**Mot-clé: "Modification des
revendications au cours de la
procédure d'opposition - essai de
formulation et non pas renonciation
partielle" - "Nouveauté (oui)-
énantiomères de racémates connus" -
"Activité inventive (non) - expériences
évidentes donnant un résultat d'une
ampleur surprenante (activité d'un
énantiomère plus de deux fois
supérieure à celle du racémate)" -
"Objection relative au caractère
insuffisant de l'exposé non retenue,
car soulevée tardivement"**

Leitsatz

Ein chemischer Stoff gilt als neu, wenn er sich von einem bekannten Stoff durch einen zuverlässigen Parameter unterscheidet. Die Konfiguration (Raumform) ist solch ein Parameter. Sind im Stand der Technik durch Strukturformeln näher bezeichnete Racemate beschrieben, so werden allein hierdurch deren spezifische Raumformen (hier: D-Enantiomere) nicht offenbart; siehe Punkte 6 und 7 der Entscheidungsgründe (im Anschluß an T 12/81 "Diastereomere", T 181/82 "Spiroverbindungen" und T 7/86 "Xanthine"; ABI. EPA 1982, 296; 1984, 401; und 1988, 381).

Headnote

A chemical substance is held to be new if it differs from a known substance in a reliable parameter. The configuration is such a parameter. If the prior art describes specific racemates in more detail by reference to their structural formulae, that alone does not disclose their specific configurations (here D-enantiomers); see points 6 and 7 of the Reasons (in conjunction with T 12/81 "Diastereomers", T 181/82 "Spiro compounds" and T 7/86 "Xanthines" in OJ EPO 1982, 296; 1984, 401; and 1988, 381 respectively).

Sommaire

Un produit chimique est considéré comme nouveau lorsqu'il se distingue d'un produit connu par une caractéristique définie par un paramètre fiable, par exemple sa configuration (arrangement spécifique dans l'espace). Même s'il est décrit dans l'état de la technique des racémates définis avec précision par des formules développées, les configurations spécifiques (dans le cas présent: énantiomères D) de ces racémates n'en sont pas divulguées pour autant; cf. infra, points 6 et 7 des motifs de la décision, ainsi que les décisions T 12/81 "Diastéréoisomères", T 181/82 "Composés spiro" et T 7/86 "Xanthines" (publiées respectivement dans les JO OEB 1982, 296; 1984, 401 et 1988, 381).

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die europäische Patentanmeldung 78 101 792.6, die am 20. Dezember 1978 mit deutscher Priorität vom 24. Dezember 1977 angemeldet worden war, wurde am 2. Dezember 1981 das europäische Patent 2 800 auf der Grundlage von neun Ansprüchen für die Vertragsstaaten BE, DE, FR, GB, NL, SE (im folgenden "erste Vertragsstaatenengruppe" genannt) bzw. von elf Ansprüchen für den Vertragsstaat IT erteilt.

Summary of Facts and Submissions

I. European patent No. 2 800 was granted on 2 December 1981 in respect of European patent application No. 78 101 792.6 filed on 20 December 1978 claiming German priority of 24 December 1977. The patent incorporated nine claims for the Contracting States BE, DE, FR, GB, NL and SE (referred to below as the "first group of Contracting States") and eleven claims for the Contracting State IT.

Exposé des faits et conclusions

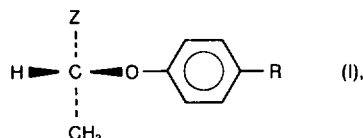
I. Le 2 décembre 1981, la demande de brevet européen n° 78 101 792.6, déposée le 20 décembre 1978 et revendiquant la priorité d'une demande allemande en date du 24 décembre 1977, a donné lieu à la délivrance du brevet européen n° 2 800 sur la base de neuf revendications pour les Etats contractants BE, DE, FR, GB, NL, SE (ci-après dénommés "premier groupe d'Etats contractants"), et sur la base de onze revendications pour l'Etat contractant IT.

Anspruch 1 für die erste Vertragsstaatenengruppe lautete, wie folgt:

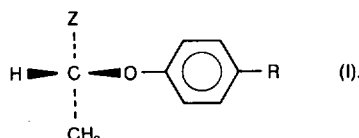
Claim 1 for the first group of Contracting States was worded as follows:

La revendication 1 prévue pour le premier groupe d'Etats contractants s'énonçait comme suit:

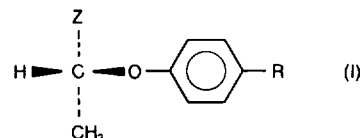
"1. D- α -Phenoxy-propionsäure-derivate der Formel I



"1. D- α -phenoxy-propionic acid derivatives of formula I

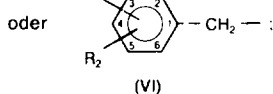
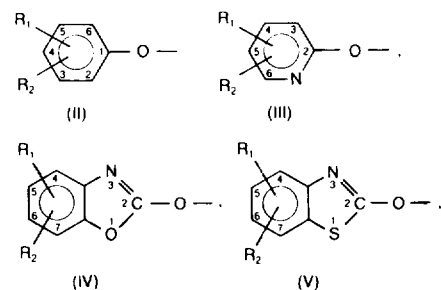


"... 1. Les composés de formule générale



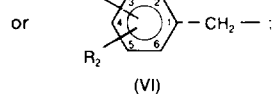
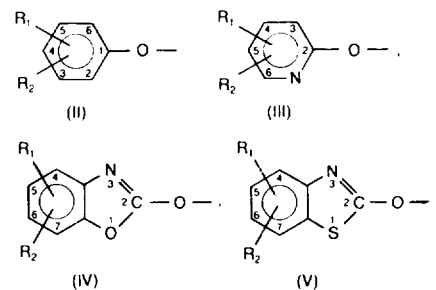
in der

R eine Gruppe der Formel



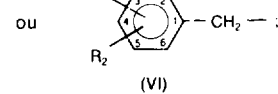
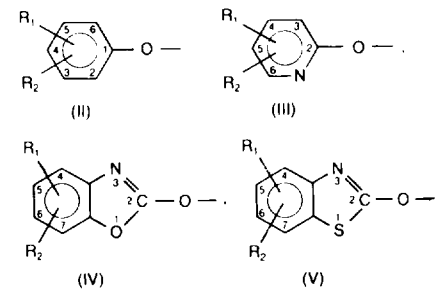
where

R is a group of the formula

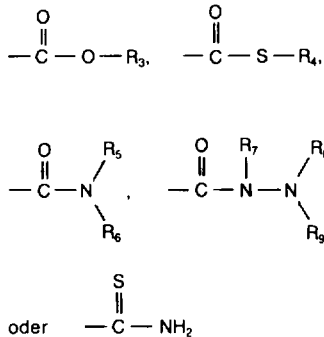


dans laquelle

R représente un groupe de formule



R₁ Wasserstoff, Halogen oder CF₃ R₂ Wasserstoff, (C₁-C₄)-Alkyl, Halogen oder NO₂, mit der Maßgabe, daß, falls R einen Rest der Formel II, III, VI bedeutet, R₁ nicht Wasserstoff ist, Z eine Gruppe der Formel



R₃ H, (C₁-C₁₂)-Alkyl, das gegebenenfalls durch 1-6 Halogenatome und/oder OH, (C₁-C₆)-Alkoxy, (C₁-C₄)-Alkylthio, (C₁-C₆)-Alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxy, Halogen-(C₁-C₂)-alkoxy, Methoxy-äthoxy-äthoxy, (C₁-C₄)-Alkylamino, D-(C₁-C₄)-alkylamino, Phenyl, Oxiranyl und Phenoxy substituiert ist, wobei letzteres ebenfalls ein- bis zweifach durch Halogen und/oder (C₁-C₄)-Alkyl substituiert sein kann, (C₅-C₆)-Cycloalkyl oder Halogen-(C₅-C₆)-cycloalkyl, (C₃-C₆)-Alkenyl, Halogen-(C₃-C₆)-alkenyl oder (C₅-C₆)-Cycloalkenyl,

(C₃-C₄)-Alkynyl, das gegebenenfalls ein oder zweifach durch (C₁-C₆)-Alkyl, Phenyl, Halogen bzw. (C₁-C₂)-Alkoxy substituiert ist, Phenyl, das gegebenenfalls ein- bis dreifach durch (C₁-C₄)-Alkyl, (C₁-C₄)-Alkoxy, Halogen, NO₂ oder CF₃ substituiert ist, Furfuryl Tetrahydrofurfuryl oder ein Kationäquivalent einer organischen oder anorganischen Base,

R₄ (C₁-C₆)-Alkyl, das gegebenenfalls durch (C₁-C₄)-Alkoxy, Halogen oder Phenyl substituiert ist, wobei letzteres ebenfalls ein- bis dreifach durch (C₁-C₄)-Alkyl und Halogen substituiert sein kann; (C₃-C₆)-Alkenyl oder Phenyl, das gegebenenfalls ein- bis dreifach durch (C₁-C₆)-Alkyl, und/oder Halogen substituiert ist,

R₅ und R₆ gleich oder verschieden sind und H, (C₁-C₆)-Alkyl, Hydroxy-(C₁-C₆)-alkyl, (C₅-C₆)-Cycloalkyl oder Phenyl, das gegebenenfalls ein- bis dreifach durch (C₁-C₄)-Alkyl, (C₁-C₄)-Alkoxy, Halogen oder CF₃ substituiert ist (mit der Maßgabe, daß R₅ und R₆ nicht gemeinsam Phenyl sind), bedeuten oder gemeinsam eine Methylenkette mit 2, 4 oder 5 Gliedern bilden, in der eine CH₂-Gruppe gegebenenfalls durch O, NH oder N(CH₃) ersetzt sein kann,

R₇ H oder CH₃,

R₈ H, CH₃ oder C₂H₅,

R₉ H, CH₃, C₂H₅ oder Phenyl

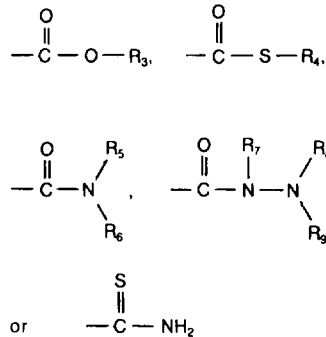
bedeuten mit der Einschränkung, daß in Verbindungen, in denen R die Gruppe

in which

R₁ is hydrogen, halogen or CF₃, R₂ is hydrogen, (C₁-C₄)-alkyl, halogen or NO₂,

with the proviso that when R is a residue of formula II, III or VI, R₁ is other than hydrogen,

Z is a group of the formula



in which R₃ is H, (C₁-C₁₂)-alkyl, optionally substituted with 1-6 halogen atoms and/or OH, (C₁-C₆)-alkoxy, (C₁-C₄)-alkylthio, (C₁-C₆)-alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxy, halo-(C₁-C₂)-alkoxy, methoxy-ethoxy-ethoxy, (C₁-C₄)-alkylamino, D-(C₁-C₄)-alkylamino, phenyl, oxiranyl or phenoxy, the latter optionally mono- or disubstituted with halogen and/or (C₁-C₄)-alkyl; (C₅-C₆)-cycloalkyl or halo-(C₅-C₆)-cycloalkyl; (C₃-C₆)-alkenyl, halo-(C₃-C₆)-alkenyl or (C₅-C₆)-cycloalkenyl,

(C₃-C₄)-alkynyl, optionally mono- or disubstituted with (C₁-C₆)-alkyl, phenyl, halogen or (C₁-C₂)-alkoxy; phenyl, optionally mono- to trisubstituted with (C₁-C₄)-alkyl, (C₁-C₄)-alkoxy, halogen, NO₂ or CF₃; furfuryl, tetrahydrofurfuryl or a cation equivalent of an organic or inorganic base,

R₄ is (C₁-C₆)-alkyl optionally substituted with (C₁-C₄)-alkoxy, halogen or phenyl, the latter optionally mono- to trisubstituted with (C₁-C₄)-alkyl or halogen; (C₃-C₆)-alkenyl or phenyl optionally mono- to trisubstituted with (C₁-C₄)-alkyl and/or halogen,

R₅ and R₆, being identical or different, are each H, (C₁-C₆)-alkyl, hydroxy-(C₁-C₆)-alkyl, (C₅-C₆)-cycloalkyl or phenyl, optionally mono- to trisubstituted with (C₁-C₄)-alkyl, (C₁-C₄)-alkoxy, halogen or CF₃ (with the proviso that R₅ and R₆ are not both phenyl), or together form a methylene chain having 2, 4 or 5 members, wherein a CH₂ group may be replaced by O, NH or N(CH₃),

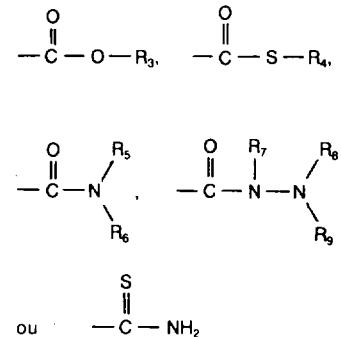
R₇ is H or CH₃,

R₈ is H, CH₃ or C₂H₅,

R₉ is H, CH₃, C₂H₅ or phenyl,

with the proviso that in compounds in which R is a group of formula II, R₃ can

R₁ étant l'hydrogène, un halogène ou le groupe CF₃, R₂ l'hydrogène, un alkyle en C₁-C₄, un halogène ou le groupe NO₂, avec la condition que si R est un radical de formule II, III ou VI, R₁ ne soit pas l'hydrogène et Z est un groupe de formule



R₃ étant H, un alkyle en C₁-C₁₂ éventuellement substitué par 1 à 6 atomes d'halogènes et/ou par OH, des alcoxy en C₁-C₆, des alkythio en C₁-C₄, des (C₁-C₆)-alkoxy-(C₂-C₆)-alkoxy, halogéno-(C₁-C₂) alcoxy, méthoxy-éthoxy-éthoxy, (C₁-C₄)-alkylamino, D-(C₁-C₄)-alkylamino, phényle, oxiranyle et phénoxy, ce dernier pouvant être de même substitué par un ou deux halogènes et/ou alkyles en (C₁-C₄), un cycloalkyle en (C₅-C₆) éventuellement halogéné, un alcényle en (C₃-C₆) éventuellement halogéné ou un cycloalcényle en (C₅-C₆),

un alcynyle en (C₃-C₄) éventuellement substitué par un ou deux alkyles en (C₁-C₆), phényles, halogènes ou alcoxy en (C₁-C₂), un phényle éventuellement substitué par un à trois alkyles ou alcoxy en (C₁-C₄), halogènes ou groupes NO₂ ou CF₃, ou encore un radical furfuryle ou tétrahydrofurfuryle ou un équivalent de cation d'une base organique ou minérale,

R₄ étant un alkyle en (C₁-C₆) éventuellement substitué par un alcoxy en (C₁-C₄), un halogène ou un phényle, ce dernier pouvant être de même substitué par un à trois alkyles en (C₁-C₄) et halogènes, un alcényle en (C₃-C₆) ou un phényle, éventuellement substitué par un à trois alkyles en (C₁-C₄) et/ou halogènes,

R₅ et R₆, qui peuvent être identiques ou différents l'un de l'autre, représentent chacun H, un alkyle ou un hydroxy-alkyle en (C₁-C₆), un cycloalkyle en (C₅-C₆) ou un phényle, éventuellement substitué par un à trois alkyles ou alcoxy en (C₁-C₄), halogènes ou CF₃ (avec la condition que R₅ et R₆ ne forment pas ensemble un phényle), ou bien constituent ensemble une chaîne méthylénique à 2, 4 ou 5 chaînons, chaîne dans laquelle un groupe CH₂ peut être éventuellement remplacé par O, NH, ou N(CH₃),

R₇ est H ou CH₃,

R₈ est H, CH₃ ou C₂H₅, et

R₉ est H, CH₃, C₂H₅ ou un phényle,

avec la restriction que dans les composés dans lesquels R est un

der Formel II ist, R₃ nur dann H oder unsubstituiertes Alkyl sein kann, wenn R₁ oder R₂Cl in para-Stellung bedeutet."

Anspruch 1 für den Vertragsstaat IT unterschied sich hiervon lediglich durch eine weniger weitgehende "Einschränkung" am Schluß des Anspruches, die hier folgendermaßen lautete:

"... mit der Einschränkung, daß wenn R₁ Trifluormethyl, R₂ Wasserstoff und R eine Gruppe der Formel II sind, R₃ nicht Wasserstoff ist".

Auf den jeweiligen Anspruch 1 folgten unabhängige Ansprüche 2 bis 4, die auf ein Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel I (in zwei Varianten, a und b) bzw. auf herbizide Mittel, gekennzeichnet durch einen Gehalt an einem Wirkstoff der Formel I bzw. auf die Verwendung von Verbindungen der Formel I zur Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs, abgestellt waren. Schließlich schlossen sich noch Ansprüche 5 bis 9 bzw. 5 bis 11 an, die auf individuelle unter die Formel I fallende Verbindungen gerichtet waren.

II. Gegen die Patenterteilung legten die vier jetzigen Beschwerdegegnerinnen am 10., 27. und 30. August bzw. 2. September 1982 Einsprüche ein, die sie mit mangelnder Neuheit und erfindersicher Tätigkeit sowie im Fall einer Einsprechenden (Ciba-Geigy) noch zusätzlich mit mangelnder Offenbarung hinsichtlich Variante b des Verfahrens nach Anspruch 2 begründeten. Sie stützten sich dabei auf eine Reihe veröffentlichter Dokumente, von denen zuletzt nur noch die folgenden von Bedeutung waren:

- (1) DE-A-2 546 251,
- (2) EP-A-483,
- (3) DE-A-2623 558,
- (4) Ann. Appl. Biol. 39 (1952), 295-307 und
- (9) DE-A-2 531 643 (im wesentlichen inhaltsgleich mit (6) BE-A-831 469);

sowie auf die folgenden nicht vorveröffentlichten, aber prioritätsälteren Dokumente:

- (7) EP-A-1 473 und
- (8) EP-A-2925.

III. Im Verlaufe des erstinstanzlichen Einspruchsverfahrens wurde die Frage der Neuheit und erfindersicher Tätigkeit ausführlich diskutiert, wobei die Patentinhaberin (jetzige Beschwerdeführerin) durch diverse Änderungen hinsichtlich der Bedeutungen sowie teilweise der stellungsmäßigen Fixierung der Substituenten R, R₁ und R₂ im

be H or unsubstituted alkyl only if R₁ or R₂ is Cl in para-position."

Claim 1 for the Contracting State IT differed from the above only in having at the end of the claim a less comprehensive "proviso" worded as follows:

"... with the proviso that if R₁ is trifluoromethyl, R₂ is hydrogen and R is a group of formula II, then R₃ is other than hydrogen".

Each Claim 1 was followed by independent Claims 2 to 4 relating to a method for manufacturing compounds of formula I (in two variants, a and b), herbicidal compositions characterised by an active substance of formula I, and the use of compounds of formula I for combating undesirable plant growth. These were followed by Claims 5 to 9 and 5 to 11 relating to individual compounds within formula I.

II. The four respondents filed opposition to the patent on 10, 27 and 30 August and 2 September 1982 on grounds of lack of novelty and inventive step, one opponent (Ciba-Geigy) additionally claiming insufficient disclosure of variant b of the method described in Claim 2. Their oppositions were supported by various published documents of which ultimately only the following proved relevant:

- (1) DE-A-2 546 251,
- (2) EP-A-483,
- (3) DE-A-2 623 558
- (4) Ann. Appl. Biol. 39 (1952), 295-307 and
- (9) DE-A-2 531 643 (essentially identical in content to (6) BE-A-831 469)

and also by the following, which had not previously been published but predated the priority:

- (7) EP-A-1 473 and
- (8) EP-A-2 925.

III. During detailed discussion of the question of novelty and inventive step before the Opposition Division the patent proprietors (appellants) endeavoured to delimit their invention from the cited documents (cf. page 14, line 8, to page 15, line 18 of the contested decision) by amending certain meanings and some of the positionings

groupe de formule II, R₃ ne puisse être l'hydrogène ou un alkyle non substitué [que] si R₁ ou R₂ est un atome de chlore à la position para."*)

La revendication 1 prévue pour l'Etat contractant IT ne différait de cette revendication que par une restriction de moindre portée ajoutée à la fin, s'énonçant comme suit:

"... avec la restriction que R₃ n'est pas l'hydrogène si R, est un trifluorométhyle, R₂ est l'hydrogène et R est un radical de formule II".

Chacune de ces deux revendications 1 était suivie de trois revendications indépendantes, la revendication 2 qui portait sur un procédé de préparation de composés de formule I (sous deux variantes, a) et b)), la revendication 3, relative à des produits herbicides caractérisés en ce qu'ils contiennent une substance active de formule I, et la revendication 4, ayant pour objet l'utilisation des composés de formule I pour la lutte contre les plantes nuisibles. Enfin, ces revendications étaient elles-mêmes suivies par les revendications 5 à 9 ou, dans le jeu valable pour l'Italie, 5 à 11, portant sur des composés particuliers entrant dans le cadre de la formule I.

II. L'une après l'autre, à savoir les 10, 27 et 30 août et le 2 septembre 1982, les quatre intimées actuelles ont fait opposition à ce brevet, invoquant le défaut de nouveauté et d'activité inventive, et même, dans le cas d'une opposante (Ciba-Geigy), le caractère insuffisant de l'exposé de la variante b du procédé selon la revendication 2. Elles ont cité à l'appui de leurs dires une série de documents publiés antérieurement, parmi lesquels les seuls restés pertinents étaient en définitive:

- (1) DE-A-2546 251,
- (2) EP-A-483,
- (3) DE-A-2623 558,
- (4) Ann. Appl. Biol. 39 (1952), 295-307 et
- (9) DE-A-2531 643 (dont le contenu est pour l'essentiel identique à celui du document (6) BE-A-831 469),

ainsi que les documents mentionnés ci-après, non publiés antérieurement, mais revendiquant une priorité plus ancienne:

- (7) EP-A-1473 et
- (8) EP-A-2925.

III. La question de la nouveauté et de l'activité inventive a été examinée en détail en première instance, dans le cadre de la procédure d'opposition, au cours de laquelle la titulaire du brevet (actuelle requérante) s'était efforcée de délimiter son invention par rapport aux antériorités en apportant diverses modifications à la signification et en préci-

*) Traduction fournie par le titulaire du brevet, à part les termes entre [].

jeweiligen Anspruch 1 bemüht war, sich von den Entgegenhaltungen abzugrenzen (vgl. hierzu angefochtene Entscheidung Seite 14, Zeile 8, bis Seite 15, Zeile 18). Die Einspruchsabteilung beanstandete die Form der Abgrenzung als Verstoß gegen Art. 123 (2) EPU; da diese unverändert verteidigt wurde, widerrief sie schließlich mit Entscheidung vom 10. Juni 1987 das Patent allein aus diesem Grunde, ohne die materielle Patentfähigkeit des Streitpatentgegenstandes, insbesondere die Neuheit und die erfinderische Tätigkeit, abschließend zu beurteilen (vgl. angefochtene Entscheidung, Seite 11, letzter Absatz).

IV. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung hat die unterlegene Patentinhaberin am 7. August 1987 unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde erhoben und hierzu am 8. September 1987 eine Begründung zusammen mit vier neuen Anspruchssätzen (Haupt- und Hilfsantrag, jeweils für die erste Vertragsstaatengruppe und IT) eingereicht. Ohne sich mit den Gründen der angefochtenen Entscheidung auseinanderzusetzen, gab die Beschwerdeführerin die im Einspruchsverfahren erster Instanz enger gefaßten Ansprüche auf und versuchte sich vom Stande der Technik mittels Disclaimern abzugrenzen. Sie hält sich hierzu für berechtigt, weil sie auf die seinerzeit gestrichenen Teile nicht verzichtet habe; vielmehr habe es sich nur um Formulierungsversuche gehandelt (Seite 4, Absatz 2, der Beschwerdebegründung). Die Frage der materiellen Patentfähigkeit hat sie schriftlich nicht mehr angesprochen.

V. Von den vier Beschwerdegegnerinnen haben sich zwei (ICI und BASF) im Beschwerdeverfahren nicht mehr zur Sache geäußert; eine (Ciba-Geigy) hat wohl im schriftlichen Verfahren die formale Zulässigkeit der geänderten Ansprüche bestritten, ist aber zur mündlichen Verhandlung, zu der ordnungsgemäß geladen wurde, ebensowenig erschienen wie die beiden Erstgenannten. Im schriftlichen Verfahren hat auch die vierte Beschwerdegegnerin (Dow), die formale Zulässigkeit und die materielle Patentfähigkeit der Ansprüche gemäß den damals geltenden Anträgen wohl summarisch, aber nicht erneut in substantiierter Form bestritten. Die Kammer hat vor der mündlichen Verhandlung noch per Telefax darauf hingewiesen, daß in dieser nicht nur die formale Zulässigkeit der Ansprüche, sondern auch die materiellen Patentfordernisse abschließend diskutiert werden sollten.

VI. In der mündlichen Verhandlung am 30. August 1988, in der nur die Beschwerdeführerin und die Beschwerdegegnerin Dow (im folgenden kurz "Beschwerdegegnerin") vertreten waren, wurde im wesentlichen das folgende vorgebracht:

of the substituents R₁, R₂ and R₃ in Claim 1. The Opposition Division objected that the form of delimitation violated Article 123(2) EPC; and, when the patent proprietors defended that form of delimitation without amendment, finally revoked the patent solely on that ground by decision of 10 June 1987. No definitive assessment of substantive patentability was given, particularly with regard to novelty and inventive step (cf. page 11, last paragraph of the decision).

IV. On 7 August 1987 the proprietors of the revoked patent appealed against the Opposition Division's decision, paying the prescribed fee, and on 8 September 1987 submitted grounds together with four new sets of claims (main and subsidiary requests both for the first group of Contracting States and for Italy). Without going into the reasons for the contested decision the appellants abandoned the more narrowly worded claims submitted in opposition proceedings and tried to delimit the invention from the state of the art through disclaimers. They considered they were entitled to do this because they had not abandoned those parts which had been deleted, this having been done merely in an attempt to arrive at a formulation (page 4, paragraph 2 of the grounds for appeal). They did not mention the question of substantive patentability again in writing.

V. Of the four respondents, two (ICI and BASF) made no further comment on the matter in the appeal proceedings; one (Ciba-Geigy) did dispute the formal admissibility of the amended claims in written proceedings, but, like the two already mentioned, failed to appear at the oral proceedings to which they had been duly invited. In the written proceedings the fourth respondents (Dow) disputed the formal admissibility and substantive patentability of the claims set out in the requests valid at the time but, in summary fashion and without again submitting grounds. Before oral proceedings the Board pointed out by fax that the intention was to settle once and for all the question not only of the claims' formal admissibility but also of the substantive requirements for patentability.

VI. In oral proceedings on 30 August 1988, at which only Dow were represented as appellants and respondents (referred to below as "the respondents"), the submissions made were essentially as follows:

sant la position de certains substituants R₁, R₂ et R₃, ceci dans chacune des deux revendications 1 (cf. décision attaquée, de la page 14, 8^e ligne à la page 15, 18^e ligne). La division d'opposition a estimé que ce mode de délimitation contrevient à l'article 123(2) CBE; étant donné que cette délimitation a été maintenue sans être modifiée, la division d'opposition a finalement révoqué le brevet pour ce seul motif par décision du 10 juin 1987, sans tirer de conclusion définitive au sujet de la brevetabilité de l'objet du brevet contesté, et notamment de sa nouveauté et de l'activité inventive qu'il implique (cf. décision attaquée, page 11, dernier paragraphe).

IV. Le 7 août 1987, la titulaire du brevet révoqué a formé un recours contre la décision de la division d'opposition. En même temps qu'elle acquittait la taxe prescrite, et le 8 septembre 1987, elle a déposé un mémoire exposant ses motifs, accompagné de quatre nouveaux jeux de revendications (requêtes principale et subsidiaire, pour le premier groupe d'Etats contractants et pour l'Italie). Sans discuter les motifs de la décision qu'elle attaquait, la requérante a renoncé aux revendications libellées de manière plus limitée qui avaient été soumises en première instance, au cours de la procédure d'opposition, et a essayé de délimiter à l'aide de disclaimers son invention par rapport à l'état de la technique. Elle s'estimait en droit de le faire, car elle n'avait pas renoncé aux parties qu'elle avait supprimées au cours de la procédure d'opposition; les revendications modifiées qu'elle avait soumises à l'époque constituaient bien plutôt de simples essais de formulation (cf. page 4, alinéa 2 du mémoire exposant les motifs du recours). Par ailleurs, en ce qui concerne le fond, elle n'a plus abordé par écrit la question de la brevetabilité.

V. Sur les quatre intimées, deux (ICI et BASF) ne se sont plus prononcées sur le fond lors de la procédure de recours; une troisième (Ciba-Geigy), se plaçant du point de vue de la forme, a certes contesté par écrit la recevabilité des revendications modifiées; toutefois, comme les deux premières intimées visées ci-dessus, elle s'est abstenue de comparaître à la procédure orale à laquelle les parties avaient été citées en bonne et due forme. La quatrième a certes contesté elle aussi brièvement, sans toutefois revenir sur les détails, la recevabilité quant à la forme et la brevetabilité quant au fond des revendications sur lesquelles se fondaient à l'époque les requêtes de la titulaire du brevet. Avant la procédure orale, la Chambre a encore rappelé par téléfax qu'il s'agissait de discuter de façon définitive de la question de savoir non seulement si les revendications étaient recevables du point de vue de la forme, mais également si elles répondaient aux conditions requises en ce qui concerne le fond.

VI. Lors de la procédure orale qui s'est tenue le 30 août 1988, et à laquelle seules la requérante et l'intimée Dow (ci-après dénommée "opposante"), étaient représentées, il a été avancé essentiellement les arguments suivants:

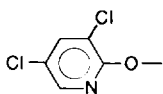
A. Die Beschwerdeführerin legte im Rahmen eines neuen Hauptantrages neue Ansprüche vor, die sich von der erteilten Fassung in den folgenden Punkten unterscheiden:

- Im Anspruch 1 für die erste Vertragsstaatenengruppe tritt anstelle des Schlußteils "... mit der Einschränkung, daß ... bedeutet." der folgende Text:

"... jedoch mit folgenden Einschränkungen:

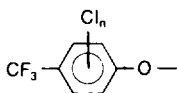
a) wenn R die Gruppe der Formel II ist, ist R₃ nur dann H oder unsubstituiertes Alkyl, falls gleichzeitig R₁ oder R₂ Cl in para-Stellung bedeutet,

b) wenn R ein Rest der Formel



ist, bedeutet R₃ nicht Wasserstoff, (C₁-C₉)-Alkyl, das gegebenenfalls durch ein oder mehrere Halogen oder Hydroxy substituiert ist; (C₃-C₄)-Alkenyl, Cyclohexyl, das ggf. durch ein oder mehrere Halogenatome substituiert ist; Phenyl, das gegebenenfalls durch ein oder mehrere Halogen oder Methyl substituiert ist; Benzyl oder ein Kationäquivalent,

c) Formel II bedeutet nicht



mit n = 0 oder 1,

mit einem Gehalt an mindestens 80% D-Form.";

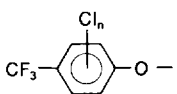
- im zugehörigen Anspruch 2, Formel IX, wird Y zu H korrigiert;

- an die sich anschließenden Ansprüche 5 bis 8 wird jeweils angefügt "mit einem Gehalt an mindestens 80% D-Form";

- in Anspruch 1 für IT tritt anstelle des Schlußteils "... mit der Einschränkung, daß ... ist" der folgende Text:

"jedoch mit folgenden Einschränkungen:

a) Formel II bedeutet nicht



mit n = 0 oder 1,

b) ... (wie für die erste Vertragsstaatenengruppe) ...,

mit einem Gehalt an mindestens 80% D-Form.";

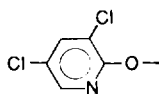
A. In a new main request the appellants submitted new claims differing from the granted version as follows:

- In Claim 1 for the first group of Contracting States, the final passage worded "in which ... with the proviso that ..." is replaced by:

"... but with the following restrictions:

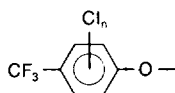
a) if R is the group of formula II, R₃ can be H or unsubstituted alkyl only if R₁ or R₂ are at the same time Cl in para-position.

b) if R is a residue of the formula



R₃ is other than hydrogen, (C₁-C₉)-alkyl, optionally substituted with one or more halogens or hydroxies; (C₃-C₄)-alkenyl, cyclohexyl, optionally substituted with one or more halogen atoms; phenyl, optionally substituted with one or more halogens or methyls; benzyl or a cation equivalent,

c) formula II is other than



in which n = 0 or 1,

with a content of at least 80% D-form.";

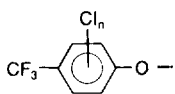
- in the relevant Claim 2, formula IX, Y is corrected to H;

- the words "with a content of at least 80% D-form" are added to each of the sets of Claims 5 to 8;

- in Claim 1 for IT, the final passage worded "in which ... with the proviso that ..." is replaced by:

"but with the following restrictions:

a) formula II is other than



in which n = 0 or 1,

b) ... (as for the first group of Contracting States) ...,

with a content of at least 80% D-form.";

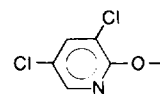
A. La requérante a soumis, dans le cadre d'une nouvelle requête présentée à titre principal, de nouvelles revendications qui se distinguent du texte du brevet délivré par les modifications suivantes:

- le dernier membre de phrase de la revendication 1 destinée au premier groupe d'Etats contractants, à savoir "avec la restriction que ... position para." est remplacé par:

"... avec toutefois les restrictions suivantes:

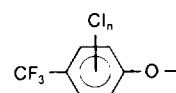
a) lorsque R est un groupe de formule II, R₃ ne peut être l'hydrogène ou un alkyle non substitué que si R₁ ou R₂ est en même temps un atome de chlore à la position para;

b) lorsque R est un radical de formule



R₃ n'est pas l'hydrogène, un alkyle en C₁-C₉ éventuellement substitué par un ou plusieurs atomes d'halogènes ou groupes hydroxy, un alcényle en C₃-C₄, ou un cyclohexyle éventuellement substitué par un ou plusieurs atomes d'halogènes, un phényle éventuellement substitué par un ou plusieurs atomes d'halogènes ou groupements méthyles, un groupement benzyle ou un équivalent de cation;

c) la formule II n'est pas



avec n=0 ou 1,

contenant au moins 80 % de configuration D";

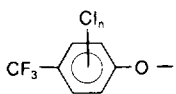
- dans la revendication 2 correspondante, formule IX, Y devient H;

- il est ajouté à la fin des revendications 5 à 8 qui suivent la précision: "contenant au moins 80% de configuration D";

- le dernier membre de phrase de la revendication 1 valable pour l'Italie, à savoir "...avec la restriction que ... formule II.", est remplacé par:

"avec toutefois les restrictions suivantes:

a) la formule II n'est pas



avec n = 0 ou 1,

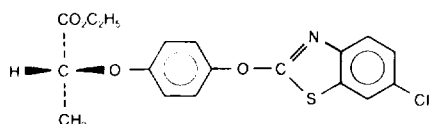
b) ... (libellé identique à celui prévu pour le premier groupe d'Etats contractants) ...,

contenant au moins 80 % de configuration D.";

- Ansprüche 2 sowie 5 bis 10 für IT werden wie Ansprüche 2 bzw. 5 bis 8 für die erste Vertragsstaatengruppe korrigiert.

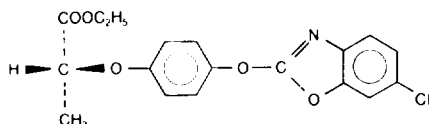
B. Nach dem Hilfsantrag der Beschwerdeführerin sollen - gleichlautend für sämtliche benannten Vertragsstaaten - die folgenden beiden Ansprüche gelten:

"1. Verbindung der Formel



mit einem Gehalt von mindestens 80% D-Form.

2. Verbindung der Formel



mit einem Gehalt an mindestens 80% D-Form."

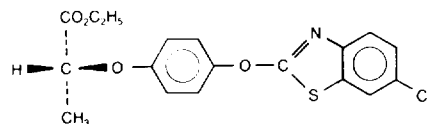
C. Zugunsten ihres Hauptantrags macht die Beschwerdeführerin geltend, nach ständiger Praxis des EPA seien Enantiomere gegenüber vorbekannten Racematen entsprechender Struktur als neu anzusehen. Zahlreiche derartige Patente seien erteilt worden, darunter sogar - in Kenntnis von (9) - solche für Enantiomere gewisser in diesem Dokument genannter Racemate. Zur erfindrischen Tätigkeit beruft sie sich auf den am 17. Mai 1985 vorgelegten Versuchsbericht, woraus hervorgehe, daß für eine erfolgreiche Unkrautbekämpfung bei Verwendung des D-Enantiomeren im allgemeinen nur ein Viertel der erforderlichen Menge des entsprechenden Racemats benötigt werde. Selbst wenn man unterstelle, es habe nahegelegen, die gesamte Aktivität des Racemats dem D-Enantiomeren zuzuschreiben, so habe man für dieses allenfalls die doppelte, keinesfalls aber die vierfache Aktivität des Racemats erwarten können. Sie verweist ferner darauf, daß es sich bei den Herbiziden von (4), für die dort eine höhere Aktivität der rechtsdrehenden, verglichen mit den linksdrehenden Enantiomeren beschrieben werde, um Verbindungen mit anderer Struktur und anderem Wirkungsmechanismus handle; auch seien die d-(oder +) und die D-Form nicht automatisch gleichzusetzen. Nahegelegen hätte eine Untersuchung der D-Enantiomeren auf derart stark verbesserte Aktivität nur dann, wenn eine solche bei strukturnahen Verbindungen bereits bekannt gewesen wäre.

D. Bezüglich des Hilfsantrages verweist die Beschwerdeführerin darauf, daß aus dem Versuchsbericht vom

- Claims 2 and 5 to 10 for IT are corrected in the same way as Claims 2 and 5 to 8 for the first group of Contracting States.

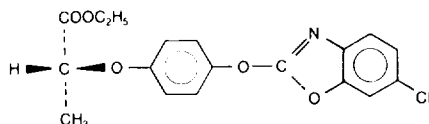
B. The appellants' subsidiary request comprises the following two claims, worded the same for all the designated Contracting States:

"1. Compound of the formula



with a content of at least 80% D-form.

2. Compound of the formula



with a content of at least 80% D-form."

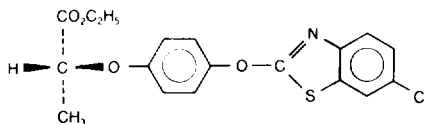
C. In support of their main request the appellants asserted that it was standard EPO practice to consider enantiomers as novel compared with previously known racemates of equivalent structure. Numerous patents of this kind had been granted, even including some in respect of enantiomers of certain racemates specified in (9), of which the EPO had been aware at the time. With regard to inventive step, the appellants cited the test report submitted on 17 May 1985 from which it emerged that, for successful weed control with the D-enantiomer only a quarter of the required amount of the corresponding racemate was needed. Even had it been obvious to ascribe the entire activity of the racemate to the D-enantiomer, twice the activity of the racemate might have been expected at most, but in no way four times. They also pointed out that the herbicides in (4), in which the dextrorotatory were more active than the laevorotatory enantiomers, were compounds with different structure and functioning; nor could the d- (or +) and the D-form be automatically equated with each other. It would have been obvious to examine the D-enantiomers for such greatly improved activity only if such activity had already been known from compounds with a similar structure.

D. With regard to the subsidiary request the appellants pointed out that for one of the two compounds claimed -

- les corrections apportées aux revendications 2 et 5 à 10 valables pour l'Italie sont les mêmes que celles apportées aux revendications 2 et 5 à 8 destinées au premier groupe d'Etats contractants.

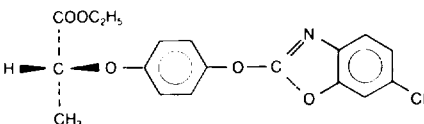
B. La requérante a, dans le cadre de la requête subsidiaire, présenté les deux revendications suivantes, libellées de manière identique pour l'ensemble des Etats contractants désignés, à savoir:

"1. Composé de formule



contenant au moins 80% de configuration D.

2. Composé de formule



contenant au moins 80 % de configuration D."

C. La requérante a fait valoir en faveur de sa requête principale que, d'après la pratique constante suivie par l'OEB, les énantiomères doivent être considérés comme nouveaux par rapport aux racemates connus de structure correspondante. L'Office a délivré de nombreux brevets entrant dans cette catégorie, dont quelques-uns portaient même sur des énantiomères de certains racemates cités dans le document (9), alors qu'il connaissait l'existence de ce document. S'agissant de l'activité inventive, la requérante a renvoyé au compte-rendu d'expériences soumis le 17 mai 1985 duquel il ressort que, pour lutter efficacement contre les mauvaises herbes, il suffit en général d'utiliser une dose d'énantiomère D représentant le quart de la dose requise du racémate correspondant. Même si l'on considérait qu'il était évident d'attribuer toute l'activité du racémate à l'énantiomère D, on aurait tout au plus pu s'attendre à ce que l'activité de ce dernier soit multipliée par deux, mais non pas par quatre par rapport à l'activité du racémate. La requérante a fait observer en outre que les herbicides décrits dans le document (4), où il est fait état d'une activité supérieure des énantiomères dextrogyres par rapport aux énantiomères lévogyres, étaient des composés différents de par leur structure et leur mode d'action; de même, on ne peut pas assimiler systématiquement la configuration d (configuration +) et la configuration D. L'étude de l'importante amélioration de l'activité dans le cas des énantiomères D ne serait allée de soi que si l'on avait déjà observé une telle amélioration dans le cas des composés de structure proche.

D. S'agissant de la requête subsidiaire, la requérante a rappelé qu'il ressortait du compte-rendu d'expériences

17. Mai 1985 für eine der beiden danach noch beanspruchten Verbindungen - Verbindung 20 - eine außerordentlich starke Erhöhung der Aktivität des D-Enantiomeren, verglichen mit dem Racemat, hervorgehe. Im übrigen seien die den beiden beanspruchten Verbindungen entsprechenden Racemate nicht Teil des vorveröffentlichten Standes der Technik, sondern bloß in einer prioritätsälteren europäischen Anmeldung der Beschwerdeführerin beschrieben und seien somit bloß für die Beurteilung der Neuheit, nicht aber der erfinderischen Tätigkeit zu berücksichtigen.

E. (i) Die Beschwerdegegnerin beanstandet einmal die gemäß Hauptantrag erfolgte teilweise Wiedererweiterung des im Einspruchsverfahren erster Instanz vorgelegten Anspruchs 1; es habe sich - angesichts des Beharrens hierauf trotz Beanstandung durch die Einspruchsabteilung - nicht um einen bloßen Formulierungsversuch, sondern um einen Verzicht auf weitergehenden Schutz gehandelt.

(ii) Sie trägt ferner - erstmals - vor, daß gewisse Stoffe, die zu den Reaktionspartnern von Variante b) und zu den notwendigen Vorprodukten von Variante a) des Verfahrens nach Anspruch 2 des Hauptantrages gehören, am Prioritätstag der Fachwelt nicht zur Verfügung gestanden seien und daß daher gewisse Verbindungen nach Anspruch 1 mit R = III im Sinne der Entscheidung T 206/83 "Herbizide", ABl. EPA 1987, 5 nicht ausreichend offenbart seien.

(iii) Überdies sei nach Wegfall des Beispiels 17 kein die Verbindungen mit R = III stützendes Beispiel mehr vorhanden, so daß diese Verbindungen auch aus diesem Grunde nicht mehr schutzfähig seien.

(iv) Während die Neuheit der Ansprüche gemäß geltendem Hauptantrag nicht mehr bestritten wird, wendet die Beschwerdegegnerin zur erfinderischen Tätigkeit bezüglich des Hauptantrages ein, das Vorliegen einer quantitativ besseren Wirkung der D-Enantiomeren sei weder durch den angezogenen Versuchsbericht hinreichend untermauert, noch genüge eine solche zum Nachweis erfinderischer Tätigkeit. Es sei nämlich allgemeines Fachwissen, daß sich Enantiomere häufig hinsichtlich ihrer Aktivität unterscheiden, da sie im allgemeinen über Enzyme der behandelten Organismen wirken und diese Enzyme ihrerseits optisch aktiv seien. Im konkreten Falle sei aus (4) nicht nur die höhere Aktivität der rechtsdrehenden, verglichen mit den linksdrehenden Enantiomeren der dort besprochenen Verbindungen bekannt (Seite 295, Absatz 2), sondern es werde auch das Vorliegen eines Antagonismus vermutet (Seite 295, Absatz 3), demzufolge auch ein Faktor > 2 hinsichtlich der Aktivität des d-Enantiomeren, verglichen mit dem Racemat, nicht verwunderlich sei; ferner folge aus Seite 304, Fig. 4, daß es sich beim rechtsdre-

compound 20 - the test report dated 17 May 1985 showed an unusually sharp increase in the activity of the D-enantiomer compared with the racemate. Moreover the racemates corresponding to the two compounds claimed did not form part of the published state of the art but were merely described in one of the appellants' European applications with an earlier priority. They were thus relevant only to an assessment of novelty, not of inventive step.

E. (i) The respondents objected for one thing to the partial reextension of Claim 1 in accordance with the main request submitted to the Opposition Division. The fact that the appellants had insisted on this despite the Opposition Division's objections showed that they had not merely been trying to arrive at a formulation but wished to dispense with more extensive protection.

(ii) The respondents also asserted - for the first time - that certain substances belonging to the reactants of variant (b) and the necessary initial products of variant (a) of the process according to Claim 2 in the main request had not been available to experts in the field on the priority date and that therefore certain compounds in Claim 1 in which R = III had not been sufficiently disclosed within the meaning of decision T206/83 "Herbicides", OJ EPO 1987, 5.

(iii) Moreover, once Example 17 was eliminated there were no longer any examples to support compounds in which R = III - a further reason why these compounds could no longer be protected.

(iv) The novelty of the claims in the current main request was no longer disputed. As regards inventive step, however, the respondents raised the objection that a quantitative improvement with D-enantiomers was neither adequately corroborated by the cited test report nor sufficient to prove inventive step. It was common knowledge among experts in the field that enantiomers often differed in their activity because they generally functioned via enzymes in the organisms treated, which for their part were optically active. In the case in question, document (4) not only disclosed that the dextrorotatory enantiomers of the compounds concerned were more active than the laevorotatory ones (page 295, paragraph 2) but also suggested that an antagonism was involved (page 295, paragraph 3), so that a factor > 2 for the activity of the d-enantiomer compared with the racemate was not surprising; moreover Fig. 4 on page 304 showed that the dextrorotatory (d-) enantiomers were the compound with the absolute D-configuration. However, greater activity in the d-form had been disclosed

ces du 17 mai 1985 que pour l'un des deux composés - le composé n° 20 - encore revendiqués dans cette requête, il avait été constaté une augmentation exceptionnelle de l'activité de l'énantiomère D par rapport à celle du racémate, et qu'en outre les racémates correspondant aux deux composés revendiqués n'étaient pas compris dans l'état de la technique publié, n'ayant été décrits que dans une demande de brevet européen de la requérante constituant une priorité antérieure; ils ne devaient donc être pris en considération que pour l'appréciation de la nouveauté, et non de l'activité inventive.

E. i) L'intimée a répondu en critiquant tout d'abord la nouvelle extension dans le cadre de la requête principale de certaines caractéristiques de la revendication 1 soumise en première instance, au cours de la procédure d'opposition, soulignant qu'il ne s'était pas agi à l'époque, comme la requérante s'obstinait à le soutenir, en dépit des objections émises par la division d'opposition, d'un simple essai de formulation, mais d'une renonciation à une protection plus étendue.

ii) L'intimée a ensuite fait valoir - et ce pour la première fois - que certains produits participant à la réaction dans la variante b) et comptant parmi les précurseurs nécessaires dans la variante a) du procédé suivant la revendication 2 de la requête principale n'étaient pas à la disposition des hommes du métier à la date de priorité, et que donc certains composés selon la revendication 1, dans lesquels R était un radical de formule III, n'avaient pas fait l'objet d'un exposé suffisant, au sens de la décision T 206/83 "Herbicides", JO OEB 1/1987, 5.

iii) En outre, l'exemple 17 ayant été supprimé, il n'y avait plus d'exemples sur lesquels aurait pu se fonder la revendication de composés dans lesquels R était un radical de formule III, de sorte que ces composés n'étaient plus susceptibles d'être protégés.

iv) Si l'intimée ne conteste plus la nouveauté des revendications présentées dans la requête principale, elle objecte en revanche, au sujet de l'activité inventive qu'elles impliquent, que le compte-rendu d'expériences qui a été invoqué ne comporte pas suffisamment d'éléments montrant que les énantiomères D ont un effet quantitativement meilleur et que l'obtention d'un tel effet ne suffit pas pour prouver l'existence d'une activité inventive. En effet, tous les hommes du métier savent que les énantiomères se distinguent fréquemment par leur activité, puisqu'ils agissent en général sur les enzymes des organismes traités et que ces enzymes sont quant à elles actives d'un point de vue optique. En l'espèce, le document (4) (page 295, alinéa 2) fait non seulement état d'une activité supérieure des énantiomères dextrogyres par rapport à celle des énantiomères lévogyres des composés qu'il cite, mais encore suggère l'existence d'un antagonisme (page 295, alinéa 3); par conséquent, il n'y a rien d'étonnant à ce que l'activité de l'énantiomère d soit plus de deux fois supérieure à celle du racémate. Il apparaît en

henden (d-) Enantiomeren um die Verbindung mit absoluter D-Konfiguration handle. Aber auch für die strukturell näher kommenden Verbindungen nach (9) werde eine höhere Aktivität der d-Form offenbart. Daher habe es nahegelegen, zur Erzielung einer höheren Aktivität als der zugrundeliegenden Racemate die D-Enantiomeren des Streitpatents (Hauptantrag) vorzuschlagen.

(v) Zum geltenden Hilfsantrag hat sich die Beschwerdegegnerin nicht geäußert.

VII. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüche (Haupt- oder Hilfsantrag) aufrechtzuerhalten.

VIII. Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde zurück zuweisen.

IX. Am Schluß der mündlichen Verhandlung verkündet der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPU und ist daher zulässig.

Zum Hauptantrag

2. Unter den vorliegenden Umständen ist die am 17. August 1983 eingereichte Anspruchsfassung als Formulierungsversuch und nicht als Verzicht auf weitgehenden Schutz zu werten.

2.1. Die am 17. August 1983 eingereichte Neufassung der Ansprüche zielte auf Abgrenzung gegenüber dem Einspruchsmaterial ab (vgl. Seite 2, Zeilen 5 bis 7, der begleitenden Eingabe). Ein Beschränkungsverlangen der Einspruchsabteilung lag nicht vor. Im Gegenteil blieb die Frage der Abgrenzung sowohl im Verlaufe des Verfahrens als auch in der Widerrufsentscheidung völlig offen; folglich kann auch kein Verzicht auf die von den geänderten Ansprüchen nicht mehr erfaßten Gegenstände vorgelegen haben.

2.2. Im übrigen hat eine Beschwerdekammer bereits entschieden (T 123/85 vom 23. Februar 1988; wird veröffentlicht*), daß das EPÜ im Einspruchsverfahren einen Verzicht des Patentinhabers auf sein Patent nicht vorsehe und dieser daher (selbst mit einer - hier nicht vorliegenden - ausdrücklichen Verzichtserklärung) auf sein Patent weder ganz noch teilweise verzichten könne. Er könne lediglich beantragen, sein Patent zu ändern, und könne einen solchen Antrag grundsätzlich jederzeit zurücknehmen oder ändern, mit dem Vorbehalt, daß kein verfahrensrechtlicher Mißbrauch vorliegen dürfe (vgl.

even for the compounds in (9) which were structurally more similar. It had therefore been obvious to propose the D-enantiomers in the contested patent (main request) to achieve a higher level of activity than that of the racemates.

(v) The respondents did not comment on the current subsidiary request.

VII. The appellants requested that the contested decision be set aside and the patent maintained on the basis of the claims (main or subsidiary request) submitted in oral proceedings.

VIII. The respondents requested that the appeal be dismissed.

IX. The Chairman announced the Board's decision at the end of the oral proceedings.

Reasons for the Decision

1. The appeal complies with Articles 106 to 108 and Rule 64 EPC and is therefore admissible.

Re the main request

2. Under the circumstances the version of the claims submitted on 17 August 1983 is to be regarded as an attempted formulation and not as renunciation of more extensive protection.

2.1 The new version of the claims filed on 17 August 1983 was intended to delimit the invention from the material filed in opposition proceedings (cf. page 2, lines 5 to 7, of the accompanying submission). There was no request from the Opposition Division for the claims to be restricted. On the contrary, the question of delimitation remained entirely open both during the proceedings and in the revocation decision; the items no longer mentioned in the amended claims cannot therefore have been surrendered.

2.2 Moreover a Board of Appeal had already decided (T 123/85 of 23 February 1988, OJ EPO 1989, 336) that the EPC made no provision for a patentee to surrender his patent in opposition proceedings, which meant that (even had there been an express declaration of surrender, which was not the case) he could not surrender his patent either wholly or in part. He could only request that it be amended and, in principle, could withdraw or amend such a request at any time provided no abuse of procedural law was involved (cf. points 3.1.1 and 3.1.2 of the decision cited). In the present case there is nothing to

autre à la page 304, figure 4, que l'énantiomère dextrogyre (d) est le composé ayant la configuration D absolue. Mais même pour les composés de structure plus proche selon le document (9), il a été divulgué une activité supérieure de la configuration d. Il était donc évident de proposer les énantiomères D du brevet attaqué (revendication principale) pour obtenir une activité supérieure à celle des racémates de base.

v) L'intimée n'a pas formulé d'observations au sujet de la requête subsidiaire.

VII. La requérante a conclu en riposte à l'annulation de la décision attaquée et au maintien du brevet sur la base des revendications remises lors de la procédure orale (requêtes principale ou subsidiaire).

VIII. L'intimée pour sa part a demandé le rejet du recours.

IX. Au terme de la procédure orale, le président a fait connaître la décision de la Chambre.

Motifs de la décision

1. Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106, 107 et 108, ainsi qu'à la règle 64 CBE; il est donc recevable.

Requête principale

2. Vu les circonstances, le texte des revendications déposé le 17 août 1983 est à considérer comme un essai de formulation et non pas comme une renonciation à une protection plus large.

2.1 Le texte modifié des revendications produit le 17 août 1983 visait à délimiter la demande par rapport aux documents produits pendant la procédure d'opposition (cf. page 2, lignes 5 à 7 de la lettre d'accompagnement). La division d'opposition n'avait pas exigé que les revendications soient limitées, bien au contraire: la question de la délimitation n'a été abordée ni pendant la procédure d'opposition, ni dans la décision de révocation du brevet; il ne peut donc avoir été renoncé aux objets qui n'étaient plus couverts par les revendications modifiées.

2.2 Une chambre de recours a au demeurant déjà estimé (cf. décision T 123/85 en date du 23 février 1988, publiée dans le JO 8/1989, 336) que la CBE ne prévoyant pas la possibilité pour le titulaire du brevet de renoncer à son brevet au cours de la procédure d'opposition, il est exclu que celui-ci puisse y renoncer en tout ou en partie (même par une déclaration expresse de renonciation, ce qui n'est pas le cas ici). Il peut uniquement en demander la modification, cette requête pouvant en tout état de cause être retirée ou être modifiée à tout moment, à condition qu'il ne soit pas fait un usage abusif de

* Inzwischen veröffentlicht in ABI. EPA 1989, 336.

Unterabschnitte 3.1.1 und 3.1.2 der angezogenen Entscheidung). Für einen solchen Mißbrauch bestehen im vorliegenden Fall keinerlei Anhaltspunkte; vielmehr ist es angesichts der Kompliziertheit der Materie verständlich, daß bei der Beschwerdeführerin erhebliche Unsicherheit darüber bestand, welche Beschränkungsform das EPA für die Herstellung der Neuheit akzeptieren würde.

2.3. Die vorliegenden, wieder weitergefaßten Ansprüche sind daher in jedem Falle zu berücksichtigen.

3. Zur formalen Zulässigkeit der Ansprüche ist folgendes auszuführen:

3.1. Ein Verstoß gegen Art. 123 (3) EPÜ durch Erweiterung des Schutzbereiches gegenüber der erteilten Fassung liegt nicht vor. Vielmehr sind in der Fassung für die erste Vertragsstaatengruppe zu dem einzigen Disclaimer, mit dem erteilt wurde (jetziger Disclaimer "a"), zwei weitere ("b" und "c") hinzugekommen; in der Fassung für IT ist an die Stelle des einzigen Disclaimers, mit dem erteilt wurde, der weitergehende Disclaimer "a" getreten, und ein zweiter Disclaimer "b" ist angefügt worden.

3.2. Der Disclaimer "b" (gleichlautend für sämtliche Vertragsstaaten) dient der Abgrenzung gegenüber dem Dokument (8), für das eine Priorität vom 23. Dezember 1977 in Anspruch genommen ist und das u.a. D-Enantiomere einer Struktur offenbart, die sich mit der gemäß Formel I des Streitpatents überschneidet. Die Überschneidung besteht insoweit, als in Formel I des Streitpatents R der Formel II entspricht und -OR₃ gewisse auf Seite 3, Zeilen 8 ff., von (8) für den dortigen Substituenten R¹ genannte Bedeutungen hat. Eine Überprüfung des Prioritätsdokuments zu (8) hat jedoch ergeben, daß von diesem Prioritätsdokument die auf Seite 3, Zeilen 18 bis 22, von (8) genannten Bedeutungen nicht erfaßt sind, daß (8) insofern kein früherer Anmelde- bzw. Prioritätstag zukommt als dem Streitpatent und die letztgenannten Bedeutungen vom Disclaimer "b" daher zu Recht nicht ausgeschlossen werden. Dieser nimmt jedoch die im Prioritätsdokument auf den Seiten 3 bis 4 offenbarte Stoffgruppe in zulässiger Weise aus.

3.3. Der Disclaimer "c" in Anspruch 1 für die erste Vertragsstaatengruppe und der ihm inhaltsgleiche Disclaimer "a" in Anspruch 1 für IT (der dasjenige mitausschließt, was bereits durch den einzigen Disclaimer in dem für IT erteilten Anspruch 1 ausgeschlossen wurde und diesen seinerzeitigen Disclaimer daher überflüssig macht) dienen der Abgrenzung gegenüber dem vorveröffentlichten Dokument (9). Auch wenn dieser Disclaimer wegen gewisser Unterschiede in den Bedeutungen von -OR₃ gemäß Streitpatent einerseits und von R, gemäß Anspruch 1 von (9) andererseits nicht exakt der bestehenden Überschneidung Rechnung trägt - so werden z. B. durch ihn auch die ein-

indicate any such abuse; in fact the complexity of the subject-matter makes it understandable that the appellants should have been most unsure as to what form of limitation the EPO would accept for establishing novelty.

2.3 The present claims, reworded in broader terms once again, must therefore be taken into account in each case.

3. Formal admissibility of the claims:

3.1 Article 123(3) EPC is not violated since the protection conferred is no broader than in the version granted. For the first group of Contracting States, two more disclaimers ("b" and "c") have been added to the single one (now "a") found in the version granted; in the version for IT, a broader disclaimer "a" has been introduced instead of the single disclaimer in the version granted and a second one "b" added.

3.2 Disclaimer "b" (worded the same for all the Contracting States) delimits the invention from document (8), which claims priority of 23 December 1977 and discloses inter alia D-enantiomers whose structure overlaps that specified in formula I of the contested patent. This overlap is due to the fact that R in formula I of the contested patent corresponds to formula II and -OR₃ has certain meanings specified on page 3, lines 8 et seq. of (8) for the substituent R₁ referred to in that document. A perusal of the priority document to (8), however, revealed that the meanings specified on page 3, lines 18 to 22, of (8) are not covered by this priority document, that (8) accordingly does not have an earlier filing or priority date than the contested patent and that the last-mentioned meanings of disclaimer "b" are rightly not excluded. The disclaimer nevertheless excludes in a permissible way the group of substances disclosed on pages 3 to 4 of the priority document.

3.3 Disclaimer "c" in Claim 1 for the first group of Contracting States and the identical disclaimer "a" in Claim 1 for IT (which also excludes what was already excluded by the single disclaimer in the Claim 1 granted for IT, therefore making that disclaimer superfluous) delimit the claim from prior publication (9). Owing to certain differences in the meanings of -OR₃ in the contested patent and of R₁ in Claim 1 of (9), this disclaimer does not exactly match the existing overlap: for instance, it also excludes the relevant compounds in which -OR₃ = (C₁₀-C₁₂)-alkoxy although (9) anticipates only those with (C₁-C₉)-alkoxy. Nevertheless, it can be accepted because it eliminates all the

ce droit (cf. points 3.1.1 et 3.1.2 des motifs de la décision en question). Rien n'indique en l'espèce que l'on se trouve en présence d'un tel abus. Vu la complexité du problème, il est bien naturel au contraire que la requérante se soit réellement demandé quelle forme de limitation l'OEB accepterait pour pouvoir conclure à la nouveauté.

2.3 En conséquence, les revendications actuelles, dont la formulation a été élargie, doivent absolument être prises en considération.

3. Du point de vue de la forme, en ce qui concerne la recevabilité des revendications, il convient de faire les constatations suivantes:

3.1 Il n'y a pas violation de l'article 123(3) CBE pour cause d'extension de la protection par rapport au texte du brevet délivré. Au contraire, dans le texte destiné au premier groupe d'Etats contractants qui ne comportait qu'un seul disclaimer lors de la délivrance (actuel disclaimer "a"), il a été ajouté deux disclaimers de plus ("b" et "c"). Dans le texte destiné à l'Italie, qui contenait un seul disclaimer lors de la délivrance, ce disclaimer a été remplacé par un disclaimer "a" élargi, et il a été ajouté un second disclaimer "b".

3.2 Le disclaimer "b" (identique pour tous les Etats contractants) sert à délimiter la demande par rapport au document (8) qui revendiquait une priorité en date du 23 décembre 1977 et décrit entre autres des énantiomères D dont la structure correspond en partie à la formule I du brevet attaqué. En effet, dans la formule I du brevet attaqué, R correspond à la formule II donnée dans le document (8) et -OR₃ représente certaines des définitions données pour le substituant R₁ à la page 3, lignes 8 s. dudit document. Il a été constaté toutefois que le document dont la priorité était revendiquée par le document (8) ne couvrait pas les définitions indiquées à la page 3, lignes 18 à 22 du document (8), que le document (8) n'avait donc pas à cet égard de date de dépôt ou de priorité antérieure à celles du brevet attaqué, et que c'est donc avec juste raison que ces définitions n'ont pas été exclues en l'occurrence par le disclaimer "b", lequel exclut toutefois à juste titre le groupe de produits divulgué aux pages 3 et 4 du document de priorité.

3.3 Le disclaimer "c" contenu dans la revendication 1 valable pour le premier groupe d'Etats contractants et le disclaimer "a", de contenu identique, figurant dans la revendication 1 valable pour l'Italie (qui exclut également ce qui avait déjà été exclu par l'unique disclaimer contenu dans la revendication 1 du brevet délivré pour l'Italie, rendant ainsi cet ancien disclaimer superflu) servent à délimiter ces revendications par rapport au document (9) publié antérieurement. Même si du fait de certaines différences existant entre les définitions de -OR₃ selon le brevet attaqué d'une part et de R₁ selon la revendication 1 du document (9) d'autre part, ces disclaimers ne tiennent pas

schlägigen Verbindungen mit $-OR_3 = (C_{10}-C_{12})$ -Alkoxy ausgeschlossen, obwohl (9) nur diejenigen mit (C_1-C_9) -Alkoxy vorwegnimmt - so ist er dennoch als zulässig anzusehen, weil er sämtliche Überschneidungen beseitigt, nur in unwesentlichen Details über das streng genommen Erforderliche hinausgeht und diesem gegenüber den Vorzug erheblich besserer Übersichtlichkeit genießt.

3.4. Die Hinzufügung der Passage "mit einem Gehalt an mindestens 80% D-Form" jeweils am Schluß der Ansprüche 1 sowie 5 bis 8 für die erste Vertragsstaaten-Gruppe und der Ansprüche 1 sowie 5 bis 10 für IT rechtfertigt sich aus Seite 6, Zeilen 11 bis 14, und Seite 10, Zeilen 29 bis 33, der Erstunterlagen, entsprechend Streitpatentschrift Seite 4, Zeilen 21 bis 23, bzw. Seite 5, Zeilen 56 bis 58.

3.5. Bei der Änderung in Formel IX von Anspruch 2 handelt es sich um eine zulässige Korrektur im Sinne von Regel 88 EPU, da offensichtlich ist, daß es dort "H" statt "Y" heißen muß.

3.6. Insgesamt unterliegen die Ansprüche keiner Beanstandung im Hinblick auf Art. 123 (2) EPÜ.

4. Der Einwand unzureichender Offenbarung im Hinblick auf die Entscheidung T 206/83 (vgl. Unterabschnitt VI. E (ii) vorliegender Entscheidung) wurde erstmals in der mündlichen Verhandlung des Einspruchsbeschwerdeverfahrens erhoben und ist grundsätzlich als verspätet im Sinne von Art. 114 (2) EPÜ zu betrachten. Seine Berücksichtigung erübrigt sich außerdem schon deswegen, weil dem Hauptantrag der Beschwerdeführerin aus anderen Gründen (vgl. unten Abschnitt 8) nicht stattgegeben werden kann. Dennoch sei angemerkt, daß von der Beschwerdeführerin weder zur Überzeugung der Kammer dargetan wurde, daß die in Rede stehenden Stoffe notwendige Vorprodukte auch der Variante a) gemäß Streitpatent Anspruch 2 sind, noch daß nicht zwischen dem Prioritätstag von (2) - Juli 1977 - und demjenigen des Streitpatents - Dezember 1977 - möglicherweise etwas zum allgemeinen Fachwissen erwachsen ist, was jene Stoffe der Fachwelt zugänglich machte.

5. Auch bei dem Einwand, nach Wegfall des Beispiels 17 fehle es an einer ausreichenden Stütze in der Beschreibung für Verbindungen mit $R = III$ (vgl. Unterabschnitt VI. E (iii) vorliegender Entscheidung), handelt es sich um ein verspätetes Vorbringen; denn dieser Wegfall erfolgte bereits durch die am 17. August 1983 vorgelegten neuen Ansprüche ($R_1 = CF_3$, $R_2 =$ Wasserstoff oder Halogen) und ergibt sich gleichfalls aus dem Disclaimer "b" der am 8. September 1987 als damaligem Hilfsantrag eingereichten Anspruchsfassung. Überdies ist Stütze der Ansprüche in der Beschreibung ein Erfordernis von Art. 84 EPÜ, der keinen Einspruchs-

overlaps, exceeds what is strictly necessary only in very minor details, and has the advantage over the latter of being considerably clearer.

3.4 The addition of the words "with a content of at least 80% D-form" at the end of Claim 1 and of Claims 5 to 8 for the first group of Contracting States, and of Claim 1 and Claims 5 to 10 for IT, is also justified in the light of page 6, lines 11 to 14, and page 10, lines 29 to 33, of the initial documents, corresponding to page 4, lines 21 to 23, and page 5, lines 56 to 58, of the contested patent.

3.5 The amendment made to formula IX in Claim 2 is a permissible correction under Rule 88 EPC since the "Y" should obviously have been an "H".

3.6 All in all the claims are unobjectionable under Article 123(2) EPC.

4. The objection of insufficient disclosure with regard to Decision T 206/83 (cf. point VI. E (ii) of the present decision) was raised for the first time in oral proceedings during the opposition appeal procedure, which means that it was not submitted in due time (Article 114(2) EPC). In fact it need not be considered in any case, there being other reasons why the appellants' main request cannot be granted (cf. point 8 below). It may nevertheless be noted that the respondents succeeded in convincing the Board neither that the substances in question are necessary initial products of variant (a) too, as defined in Claim 2 of the contested patent, nor that between the priority date of (2) - July 1977 - and that of the contested patent - December 1977 - there could have been no developments in general technical knowledge to make those substances accessible to the skilled person.

5. The objection that without Example 17 the description lacked sufficient support for compounds in which $R = III$ (cf. point VI. E (iii) of the present decision) was not brought in due time. That example was dropped as long ago as 17 August 1983 when the new claims (in which $R_1 = CF_3$ and $R_2 =$ hydrogen or halogen) were submitted, as is also evident from disclaimer "b" of the version of the claims filed on 8 September 1987 as a subsidiary request. In any case, support for the claims in the description is a requirement of Article 84 EPC, infringement of which constitutes grounds neither for opposition nor, by extension, for appeal (cf. Arti-

exactement compte du recouvrement avec le document (9) - ils excluent par exemple également les composants pertinents dans lesquels $-OR_3 = (C_{10}-C_{12})$ -alkoxy, bien que le document (9) ne détruise la nouveauté que des composés $(C_1 - C_9)$ -alkoxy, ils doivent cependant être considérés comme admissibles, car ils font disparaître tous les points communs, ne vont au-delà du strict nécessaire que pour des détails mineurs, et présentent l'avantage d'être sensiblement plus clairs que la version réduite au strict nécessaire.

3.4 Le membre de phrase "contenant au moins 80 % de configuration D" ajouté à la fin des revendications 1, 5, 6, 7 et 8 prévues pour le premier groupe d'Etats contractants et des revendications 1 et 5 à 10 prévues pour l'Italie se fonde sur les indications figurant dans les pièces initiales de la demande (page 6, lignes 11 à 14 et page 10, lignes 23 à 29) et reprises dans le fascicule du brevet attaqué, page 4, lignes 21 à 23 et page 5, lignes 56 à 58.

3.5 La modification apportée à la formule IX de la revendication 2 est une correction admissible au sens de la règle 88 CBE, vu que la rectification consistant à remplacer "Y" par "H" s'impose effectivement à l'évidence.

3.6 Au total, les revendications n'appellent aucune objection au titre de l'article 123(2) CBE.

4. L'objection relative au caractère insuffisant de l'exposé, au sens où l'entend la décision T 206/83 (cf. supra, point VI.E(ii)) a été soulevée pour la première fois lors de la procédure orale tenue dans le cadre de la procédure de recours faisant suite à la procédure d'opposition, et doit donc être considérée comme n'ayant pas été invoquée en temps utile au sens de l'article 114(2) CBE. Du reste, du seul fait qu'il ne peut pour d'autres motifs être fait droit à la requête principale de la requérante (cf. ci-après, point 8), elle n'a pas à être prise en considération. Il convient cependant de noter que l'intimée n'a pas réussi à convaincre la Chambre que les produits en question étaient également des précurseurs indispensables même dans la variante a) de la revendication 2 du brevet attaqué, et qu'il était exclu qu'entre la date de priorité du document (2) - juillet 1977 - et celle du brevet attaqué - décembre 1977 - certaines connaissances générales nouvelles de l'homme du métier aient pu mettre ces produits à sa disposition.

5. De même, l'objection selon laquelle, après la suppression de l'exemple 17, les composés dans lesquels $R = III$ (cf. supra, point VI, E (iii)) ne se fondaient pas suffisamment sur la description, n'a pas été soulevée en temps utile; en effet, cet exemple a été supprimé dès le 17 août 1983, date à laquelle de nouvelles revendications ont été produites ($R_1 = CF_3$, $R_2 =$ hydrogène ou halogène), et cette suppression ressortait également du disclaimer "b" que comportaient les revendications produites le 8 septembre 1987 dans le cadre de la requête subsidiaire d'alors. En outre, l'exigence selon laquelle les revendications doivent se

und daher auch keinen Beschwerdegrund darstellt (vgl. Art. 100 i.V.m. R. 66 (1) EPÜ). Der Einwand ist daher unerheblich.

6. Im Rahmen der Neuheitsprüfung ist zunächst zu untersuchen, ob das Bekanntsein einer chemischen Formel, die erkennbar ein (einziges) asymmetrisches Kohlenstoffatom enthält, die Neuheit nicht nur der betreffenden Verbindung in Racematform, sondern auch der zugrundeliegenden Enantiomeren (d- und l-Form bzw. D- und L-Form) zerstört; dies insbesondere im Hinblick auf die Dokumente (1) bis (3), die unstreitig Strukturen offenbaren, die sich mit denen gemäß Streitpatent überschneiden, mit dem einzigen Unterschied, daß in diesem die D-Enantiomere beansprucht werden, die dort mit keinem Wort erwähnt sind.

6.1. In dieser Frage läßt sich die Kammer von Überlegungen leiten, die sie bereits in ihrer Entscheidung T 181/82 "Spiroverbindungen" (ABl. EPA 1984, 401) zur Neuheit von solchen chemischen Individuen angestellt hat, die zu einer formelmäßig bekannten Stoffgruppe gehören. Im Zusammenhang mit Reaktionsprodukten, die aus der Umsetzung bestimmter Spiroverbindungen mit einem in Form eines Kollektivs definierten (C₁-C₄)-Alkylbromid resultieren, hat die Kammer dort streng unterschieden zwischen rein denkgesetzlichem Inhalt einer Information einerseits und deren Offenbarungsgehalt im Sinn einer konkreten Lehre zum technischen Handeln andererseits. Nur eine solche technische Lehre kann neuheits-schädlich sein. Dazu, daß eine solche vorliegt, bedarf es im Fall eines chemischen Stoffes dessen individualisierter Vorbeschreibung. So gehören - wie die Kammer dort ausgeführt hat - zum rein denkgesetzlichen Inhalt des Begriffs (C₁-C₄)-Alkyl die acht Reste Methyl (C₁) Äthyl (C₂), n- und iso-Propyl (je C₃) sowie n-, sec-, iso- und tert.-Butyl (je C₄); in individualisierter Form offenbart ist dagegen nur die Methylgruppe, weil synonym mit dem unteren Eckwert C₁ Alkyl, nicht dagegen - obwohl umfaßt, aber nicht aufgezählt - sind es die speziellen Alkylgruppen mit zwei oder drei Kohlenstoffatomen und auch nicht die vier vom oberen Eckwert (C₄) umfaßten einzelnen Reste, weil dieser Eckwert eben Butylreste nur als generischen Begriff offenbart.

6.2. Die Kammer ist der Auffassung, daß dieses Prinzip auch auf den vorliegenden Fall anwendbar ist, insoweit im Stand der Technik auf Grund fachmännischer Interpretation der angegebenen Strukturformeln und wissenschaftlichen Bezeichnungen lediglich Racemate beschrieben sind. Auf Grund des in der Formel enthaltenen asymmetrischen Kohlenstoffatoms können die betreffenden Stoffe zwar in einer Mehrzahl denkgesetzlich vorstellbarer Raumformen

cle 100 in conjunction with Rule 66(1) EPC). The objection is therefore irrelevant.

6. The first requirement regarding novelty is to establish whether a known chemical formula evidently containing a (single) asymmetrical carbon atom destroys the novelty not only of the compound in the form of its racemate, but also of its enantiomers (d- and l-form or D- and L-form). This applies in particular to documents (1) to (3), which indisputably disclose structures overlapping those described in the contested patent, the only difference being that the latter claims D-enantiomers whereas the former makes no mention of them at all.

6.1 Here the Board is guided by the conclusions it reached in its "Spiro compounds" decision T 181/82 (OJ EPO 1984, 401) concerning the novelty of chemical entities within a group of substances of known formula. With regard to products of the reaction of specific spiro compounds with a (C₁-C₄)-alkyl bromide defined as a group, the Board drew a sharp distinction between the purely intellectual content of an item of information and the material disclosed in the sense of a specific teaching with regard to technical action. Only a technical teaching of this kind can be prejudicial to novelty. If any such teaching is to apply in the case of a chemical substance, an individualised description is needed. Thus, as the Board decided in that case, the purely intellectual content of the term (C₁-C₄)-alkyl comprises the eight groups methyl (C₁), ethyl (C₂), n- and isopropyl (each C₃), and n-, sec-, iso- and tert.-butyl (each C₄). Only the methyl group is disclosed in individualised form, however, since this is synonymous with the lower basic value C₁-alkyl. In contrast, the special alkyl groups with two or three carbon atoms - included but not enumerated are not disclosed in this way; nor are the four individual groups comprised in the upper basic value (C₄), which discloses butyl groups only as a generic term.

6.2 The Board believes this principle applies in the present case to the extent that, judging by expert interpretations of the structural formulae and scientific designations to be found in the prior art, the latter describes only racemates. Given the asymmetrical carbon atom in the formula, the substances in question can indeed occur in many conceivable configurations (D- and L-enantiomers); that alone does not mean, however, that these configurations are disclosed in

fonder sur la description est énoncée à l'article 84 CBE, mais le non-respect de ces dispositions ne constitue pas un motif d'opposition, ni a fortiori de recours (cf. article 100 ensemble la règle 66(1) CBE). Cette objection est donc sans importance dans la présente espèce.

6. L'examen de la nouveauté doit tout d'abord consister à déterminer si l'existence d'une formule chimique connue, comportant à ce que l'on peut constater un atome de carbone asymétrique (unique), détruit la nouveauté non seulement du composé concerné lorsqu'il se présente sous la forme racémate, mais également des énantiomères qui le constituent (configuration d et l et D et L); cette question se pose notamment eu égard aux documents (1), (2) et (3), qui divulguent incontestablement des structures présentant certains recoupements avec celles du brevet attaqué, à ceci près que dans ce dernier, il est revendiqué les énantiomères D qui, dans les documents en question, ne sont nullement mentionnés.

6.1 La Chambre se laisse ici guider par des considérations qu'elle avait déjà développées auparavant dans sa décision T 181/82 "Composés spiro" (JO OEB 1984, 401) au sujet de la nouveauté d'individus chimiques appartenant à un groupe de produits de formule connue. Dans le cas des produits obtenus par réaction de certains composés spiro avec un bromure d'alkyle en C₁-C₄ défini sous la forme d'un ensemble de produits, la Chambre a distingué de manière très stricte entre le contenu purement conceptuel d'une information d'une part et la teneur de l'exposé correspondant compris comme un enseignement concret en vue d'une action technique d'autre part. Seul cet enseignement technique peut détruire la nouveauté. Pour que cet enseignement existe dans le cas d'un produit chimique, il est nécessaire que celui-ci ait été préalablement décrit de manière individualisée. C'est ainsi que, comme la Chambre l'a exposé dans cette décision, si les huit radicaux méthyle (C₁), éthyle (C₂), n- et isopropyle (chacun étant C₃), ainsi que les n-, sec-, iso- et tertio-butyle (chacun étant un C₄) sont couverts conceptuellement par la définition alkyle en C₁-C₄, en revanche, seul le groupe méthyle est divulgué explicitement, car c'est la valeur limite inférieure C₁-alkyle, à la différence du groupe alkyles spéciaux à deux ou trois atomes de carbone et des quatre radicaux auxquels peut correspondre la valeur limite supérieure (C₄), qui, bien que compris dans cette définition, ne sont pas énumérés individuellement, l'indication de cette valeur ne divulguant les radicaux butyle que de manière générique.

6.2 La Chambre estime que ce principe peut également s'appliquer à la présente espèce dans la mesure où l'état de la technique, à en juger par l'interprétation que donnent les hommes du métier des formules de structure indiquées et des désignations scientifiques, décrit uniquement des racémates. Les produits concernés peuvent certes se présenter sous une multitude de configurations conceptuellement imaginables (énantiomères D et L), en raison

(D- und L-Enantiomeres) vorkommen; in individualisierter Form offenbart sind diese Raumformen hierdurch allein aber noch nicht. Deshalb wird die Neuheit der D- und der L-Enantiomeren durch die Beschreibung der Racemate nicht zerstört.

6.3. Anders verhält es sich, soweit durch den Stand der Technik die Enantiomeren - gleich mit welcher Bezeichnungsweise (D, d, L, l oder + oder -) - namentlich genannt sind und ihre Herstellung möglich ist.

6.4. Die hier vertretene Auffassung steht im Einklang mit der ständigen Rechtsprechung der Kammer zur Neuheit chemischer Stoffe. Danach sind nur solche technische Lehren neuheits-schädlich, die den Stoff als zwangsläufiges Ergebnis eines vorbeschriebenen Verfahrens oder in spezifischer, d. h. individualisierter Form offenbaren (vgl. T 12/81 "Diastereomere" ABl. EPA 1982, 296; T 181/82, "Spiroverbindungen" a.a.O.; T 7/86 "Xanthine", ABl. EPA 1988, 381).

6.5. Die Kammer erkennt bei dieser Betrachtungsweise nicht, daß die beiden Enantiomeren nicht bloß denkgesetzlich unter die Definition der betreffenden Strukturangabe fallen, sondern im Racemat ungetrennt auch tatsächlich vorliegen. Dieses läßt sich üblicherweise auch dadurch trennen, daß man die Enantiomeren z. B. mittels optisch aktiver Stoffe in ein Gemisch von Diastereomeren überführt, dieses auftrennt und aus den anfallenden Produkten die Enantiomeren zurückgewinnt. Solche Überlegungen können aber im Rahmen der Neuheit nicht Platz greifen. Sie bleiben vielmehr der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit vorbehalten.

7. Wendet man die vorstehend entwickelten Prinzipien auf den vorliegenden Fall an, so ergibt sich das folgende:

7.1. Die Dokumente (1) bis (3) erwähnen Enantiomere mit keinem Wort. Es finden sich auch keine Anhaltspunkte dafür, daß im Zuge der angegebenen Herstellungsverfahren - etwa wegen des Einsatzes optisch aktiver Ausgangsstoffe - die Enantiomeren anfallen könnten. Dies legt die Kammer so aus, daß in diesem Stand der Technik ausschließlich Racemate beschrieben sind, welche die Neuheit der im Streitpatent beanspruchten D-Formen nicht tangieren. Diese Beurteilung muß auch für Produkte nach dem Streitpatent gelten, die wie zuletzt beansprucht - "einen Gehalt an mindestens 80% D-Form" aufweisen: denn - wie in Abschnitt 6.5 ausgeführt - haben Überlegungen über eine mögliche Racemat-Trennung oder Anreicherung eines Enantiomeren bei der Beurteilung der Frage der Neuheit auszuscheiden.

7.2. Die in (4) beschriebenen Strukturen sind von denjenigen des Streitpatents unstrittig verschieden, weshalb dieses Dokument ebenfalls nicht neuheitsschädlich ist.

individualised form. The novelty of the D- and L-enantiomers is therefore not destroyed by the description of the racemates.

6.3 The situation is different if the state of the art includes enantiomers - howsoever designated (D, d, L, l or + or -) - which are specifically named and can be produced.

6.4 The Board's present view accords with its established case law on the novelty of chemical substances whereby the only technical teachings prejudicial to novelty are those which disclose a substance as the inevitable result of a prescribed method or in specific, i.e. individualised, form (cf. T 12/81, "Diastereomers", OJ EPO 1982, 296; T 181/82, "Spiro compounds", loc. cit.; T 7/86, "Xanthines", OJ EPO 1988, 381).

6.5 In taking this view the Board is aware that the two enantiomers, far from falling merely intellectually within the definition of the structure in question, actually exist unseparated in the racemate. Generally, the latter can also be separated by converting the enantiomers into a mixture of diastereomers, e.g. using optically active substances, then resolving the mixture and recovering the enantiomers from the resulting products. These considerations are immaterial to the question of novelty, however, and will be more usefully applied to the examination as to inventive step.

7. If these principles are adopted in the present case, the following emerges:

7.1 Documents (1) to (3) say nothing about enantiomers, nor is there any suggestion that they could occur during the manufacturing process described - say through the use of optically active starting materials. The Board concludes that this prior art is concerned only with racemates which do not affect the novelty of the D-forms claimed in the contested patent. This assessment must also apply to products according to the contested patent which - as finally claimed - have "a content of at least 80% D-form". For, as stated under point 6.5, any consideration of the possibility of racemate separation or enantiomer enrichment must be ruled out in the assessment of novelty.

7.2 The structures described in (4) are indisputably different from those in the contested patent, so that document is not prejudicial to novelty either.

de la présence dans la formule de l'atome de carbone asymétrique; ces configurations n'en sont pas divulguées pour autant de manière individualisée. C'est pourquoi la nouveauté des énantiomères D et L n'est pas détruite par la description des racémates.

6.3 La situation est différente pour les énantiomères, dans la mesure où ils sont nommément cités dans l'état de la technique - quelle que soit la manière dont ils sont désignés (D, d, L, l ou + ou -), - et où leur préparation est possible.

6.4 Le point de vue défendu ici est dans la droite ligne de la jurisprudence constante de la Chambre en ce qui concerne la nouveauté des produits chimiques, jurisprudence qui veut que la nouveauté ne puisse être détruite que par les enseignements techniques dans lesquels le produit est présenté comme nécessairement obtenu par un procédé décrit antérieurement ou exposé sous une forme spécifique, c'est-à-dire individualisée (cf. décisions T 12/81 "Diastéréoisomères" JO OEB 1982, 296; T 181/82 "Composés spiro", loc. cit.; T 7/86 "Xanthines", JO OEB 1988, 381).

6.5 La Chambre n'ignore pas ce faisant que non seulement les deux énantiomères rentrent d'un point de vue conceptuel dans la définition des structures indiquées, mais encore qu'ils se trouvent effectivement dans le racémate sans être séparés. Un mode classique de séparation consiste à transformer les énantiomères en un mélange de diastéréoisomères, par exemple à l'aide de produits optiquement actifs, à décomposer celui-ci, puis à isoler les énantiomères parmi les produits obtenus. De telles considérations ne peuvent cependant intervenir dans le cadre de l'examen de la nouveauté, elles ne peuvent jouer en effet que pour l'examen de l'activité inventive.

7. Si l'on applique les principes énoncés ci-dessus à la présente espèce, on constate que:

7.1 Les énantiomères ne sont nullement mentionnés dans les documents (1), (2) et (3). Rien n'indique non plus que des énantiomères pourraient apparaître au cours du procédé de préparation indiqué, par exemple du fait de l'utilisation de produits de départ optiquement actifs. La Chambre en conclut qu'il n'est décrit dans cet état de la technique que des racémates qui n'affectent pas la nouveauté des configurations D revendiquées dans le brevet attaqué. Ceci doit également valoir pour ceux des produits selon le brevet attaqué qui - comme cela est revendiqué dans le dernier texte soumis - "contiennent au moins 80% de configuration D". En effet, la question d'une séparation possible du racémate ou d'un enrichissement possible d'un énantiomère ne doit pas intervenir lors de l'appréciation de la nouveauté (cf. supra, point 6.5).

7.2 Les structures décrites dans le document (4) sont indiscutablement différentes de celles mentionnées dans le brevet attaqué; c'est pourquoi ce document ne détruit pas lui non plus la nouveauté du brevet.

7.3. Das nicht vorveröffentlichte Dokument (7) erwähnt zwar auf Seite 4, zweiter Absatz, namentlich die rechts- und linksdrehenden Formen von mit dem Streitpatent sich überschneidenden Strukturen. Die betreffende Stelle fehlt jedoch in den zugrundeliegenden Prioritätsdokumenten. (7) ist daher insoweit nicht prioritätsälter und zerstört somit die Neuheit des Streitpatents nicht, da im übrigen das zu (1) bis (3) Gesagte gilt.

7.4. Das ebenfalls nicht vorveröffentlichte Dokument (8) scheidet als neuheitsschädlich auf Grund des Disclaimers "b" aus (vgl. hierzu Unterabschnitt 3.2 vorliegender Entscheidung), der in richtiger Weise von den durch die breite allgemeine Formel I definierten Verbindungen gemäß Streitpatent nicht nur die in den Beispielen und sonstwo in (8) konkret genannten Einzelverbindungen ausnimmt, sondern die ganze von der Offenbarung (allgemeine Formel) dieses Dokuments umfaßte Stoffgruppe, soweit dieser tatsächlich eine ältere Priorität als dem Streitpatent zukommt.

7.5. Das Gleiche gilt hinsichtlich (9) auf Grund des Disclaimers "c" für die erste Vertragsstaaten-Gruppe bzw. des Disclaimers "a" für IT. Dieses Dokument ist daher gleichfalls nicht neuheitsschädlich.

8. Für die Untersuchung auf erfinderische Tätigkeit gemäß Art. 56 EPU ist von dem nicht vorveröffentlichten Stand der Technik nach (7) und (8) abzusehen; d.h. es sind nur (1) bis (4) und (9) in Betracht zu ziehen.

8.1. Als nächster Stand der Technik können die den beanspruchten D-Enantiomeren entsprechenden Racemate angesehen werden. Diese sind für diejenigen beanspruchten Verbindungen, in denen R = II oder III ist, je nach dem maßgeblichen Teilbereich in (1), (2), (3) oder (9) offenbart; die Racemate derjenigen Verbindungen, in denen R = IV, V oder VI ist, sind in den genannten Dokumenten zwar nicht offenbart, doch ist die erfinderische Tätigkeit hinsichtlich der entsprechenden D-Enantiomeren nicht getrennt zu untersuchen, weil die Beschwerdeführerin hierauf - wie die mündliche Verhandlung ergeben hat - keinen eigenen Antrag richten wollte.

8.2. Ausgehend von den Racematen gemäß (1) bis (3) und (9) als nächstem Stand der Technik kann die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe darin gesehen werden, Verbindungen anzugeben, von denen eine wesentlich kleinere Menge für die Bekämpfung unerwünschten Pflanzenwachstums ausreicht. Als Lösung stellt das Streitpatent gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags die Verbindungen der Formel I bereit.

7.3 Document (7) - not a prior publication - does in fact refer specifically (on page 4, second paragraph) to the dextro- and laevorotatory forms of structures overlapping those in the contested patent. No corresponding passage is to be found in the priority documents, however. Document (7) does not therefore enjoy priority in this respect and so does not destroy the novelty of the contested patent, quite apart from which the comments made on (1) to (3) also apply.

7.4 Document (8) - not a prior publication either - is likewise unprejudicial to novelty in view of disclaimer "b" (see point 3.2 of the present decision). That disclaimer properly excludes from the compounds defined by the contested patent's broad general formula I not only the individual compounds specifically named in the examples and elsewhere in (8), but also the entire group of substances disclosed in it (in the general formula) where that group's priority does indeed predate that of the contested patent.

7.5 The same applies to (9) in the light of disclaimer "c" for the first group of Contracting States and disclaimer "a" for IT. Accordingly, this document is also non-prejudicial to novelty.

8. With regard to inventive step (Article 56 EPC), the state of the art in (7) and (8) - not prior publications - may be disregarded, i.e. only (1) to (4) and (9) are to be considered.

8.1 The racemates corresponding to the claimed D-enantiomers may be regarded as the closest state of the art. For the claimed compounds in which R = II or III, these racemates are disclosed partly in each of (1), (2), (3) and (9); the racemates of those compounds in which R = IV, V or VI are not in fact disclosed in the said documents, but no separate communication as to inventive step is required in respect of the D-enantiomers in question since the appellants - as emerged from the oral proceedings - did not wish to make a special request to that effect.

8.2 Assuming the racemates specified in (1) to (3) and (9) to be the closest state of the art, the problem addressed by the contested patent may be seen as that of specifying compounds of which a considerably smaller quantity will be sufficient to combat unwanted plant growth. The solution proposed by the contested patent in Claim 1 of the main request comprises the compounds in formula I.

7.3 Le document (7), qui n'a pas été publié antérieurement, mentionne certes nommément à la page 4, deuxième alinéa, les formes lévogyres et dextrogyres de structures se recoupant avec celles dont il est fait état dans le brevet attaqué. Mais le passage en question n'existait pas dans les documents dont la priorité est revendiquée par le document (7). Le document (7) ne constitue donc pas à cet égard une antériorité du fait de sa date de priorité et ne détruit donc pas la nouveauté du brevet attaqué puisque par ailleurs ce qui a été dit des documents (1), (2) et (3) vaut également pour le document (7).

7.4 De même le document (8), qui n'a pas été publié antérieurement lui non plus, ne détruit pas la nouveauté du brevet, ceci en raison de l'existence du disclaimer "b" (cf. ci-dessus, point 3.2), qui exclut à juste titre des composés selon le brevet attaqué définis par la formule I, très générale, non seulement les composés spécifiques cités concrètement dans les exemples et autres pièces du document (8), mais également tout le groupe de produits que recouvre l'exposé de ce document (formule générale), dans la mesure où ce document jouit effectivement d'une priorité plus ancienne que le brevet attaqué.

7.5 Le même raisonnement vaut également pour le document (9), en raison du disclaimer "c" prévu pour le premier groupe d'Etats contractants et du disclaimer "a" prévu pour l'Italie. Le document (9) ne détruit donc pas lui non plus la nouveauté du brevet.

8. Pour l'appréciation de l'activité inventive au regard de l'article 56 CBE, il n'y a pas lieu de tenir compte de l'état de la technique non publié antérieurement que constituent les documents (7) et (8); en d'autres termes, seuls les documents (1) à (4) et le document (9) sont à prendre en considération.

8.1 On peut considérer que les racémates correspondant aux énantiomères D revendiqués constituent l'état de la technique le plus proche. Pour ceux des composés revendiqués dans lesquels R correspond à la formule II ou III, ces racémates sont divulgués dans les documents (1), (2), (3) ou (9), suivant les composés considérés; les racémates des composés dans lesquels R correspond à la formule IV, V ou VI ne sont certes pas divulgués dans les documents cités, néanmoins il n'y a pas lieu d'apprécier à part l'activité inventive pour ce qui est des énantiomères D qui leur correspondent, car la requérante ne comptait pas présenter de requête spéciale pour les revendiquer, comme la procédure orale l'a révélé.

8.2 Si l'on admet que les racémates définis dans les documents (1), (2) et (3) et dans le document (9) correspondent à l'état de la technique le plus proche, on peut estimer que le brevet attaqué a fondamentalement pour objet des composés dont une dose considérablement réduite suffit pour lutter contre des plantes nuisibles. La solution offerte par le brevet attaqué - revendication 1 de la requête principale - consiste à proposer les composés de formule I.

8.3. Auf Grund des am 17. Mai 1985 vorgelegten Versuchsberichtes ist es glaubhaft, daß die bestehende Aufgabe auch tatsächlich gelöst ist.

8.4. Zur erfinderischen Tätigkeit ist folgendes auszuführen:

8.4.1. Es gehörte schon lange vor dem Prioritätstag des Streitpatents zum allgemeinen Fachwissen, daß bei physiologisch aktiven Substanzen (z. B. Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden, Wachstumsregulatoren, aber auch Pharmazeutika oder Nährstoffen), die ein asymmetrisches Kohlenstoffatom aufweisen und daher in Form eines Racemats oder eines von zwei Enantiomeren vorliegen können, häufig eines der Enantiomeren eine quantitativ höhere Wirkung aufweist als das andere bzw. als das Racemat. Stellt sich demnach - wie hier - die Aufgabe, ausgehend von einem physiologisch aktiven Racemat Wirkstoffe zu entwickeln, die die betreffende physiologische Aktivität in erhöhtem Ausmaß aufweisen, so liegt es nahe, zunächst einmal, d.h. bevor man etwa an die Synthese strukturell abgewandelter Produkte denkt, die beiden Enantiomeren in isolierter Form herzustellen und zu testen, ob das eine oder andere von ihnen aktiver ist als das Racemat ("obvious to try"). Solche Versuche sind übliche Routine. Es entspricht ständiger Rechtsprechung der Kammer, daß eine überlegene Wirkung dann keine erfinderische Tätigkeit begründen kann, wenn sie sich aus naheliegenden Versuchen ergibt. Da im vorliegenden Fall Versuche mit den Enantiomeren angesichts der bestehenden Aufgabe nahelagen, beruht das Auffinden der geltend gemachten Wirkung der D-Enantiomeren, verglichen mit entsprechenden Racematen, nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

8.4.2. Es ist anzumerken, daß dieser Schluß nur begrenzt verallgemeinerungsfähig ist. So mag man sehr wohl zu einem anderen Resultat gelangen, wenn es um Verbindungen mit mehr als einem asymmetrischen Kohlenstoffatom geht, so daß sich die Zahl der in Frage kommenden Isomeren exponentiell vervielfacht. Ferner mag in einem Fall, wo schon das zugrundeliegende Racemat zwar bekannt ist, aber abseits des Entwicklungstrends liegt, die durch dessen Aufspalten erfolgende Bereitstellung der Enantiomeren erfinderisch sein. Auch sind weitere Fälle denkbar - z.B. Gewinnung aktiver oder qualitativ anders wirkender Enantiomeren aus im wesentlichen inaktiven bzw. verschieden wirkenden Racematen -, in denen sich ein anderes Ergebnis aufdrängt. Solche besonderen Gesichtspunkte wurden aber im vorliegenden Fall weder von den Beteiligten vorgebracht, noch sind sie für die Kammer ersichtlich.

8.4.3. Der Hinweis der Beschwerdeführerin auf den verschiedenen Wirkungsmechanismus der beanspruchten Verbindungen, verglichen mit denjenigen nach (4), rechtfertigt angesichts der allgemeinen Natur der obigen Überlegungen ebensowenig eine andere Beurteilung, wie dies andererseits die Ausführungen der Beschwerdegegnerin zur Identität der d- mit den D-Enantio-

8.3 The test report filed on 17 May 1985 indicates that the problem is indeed solved.

8.4 Inventive step

8.4.1 Long before the contested patent's priority date, it was generally known to specialists that, in physiologically active substances (e.g. herbicides, fungicides, insecticides and growth regulators, but also pharmaceuticals and foodstuffs) with an asymmetrical carbon atom enabling them to occur in the form of a racemate or one of two enantiomers, one of the latter frequently has a quantitatively greater effect than the other or than the racemate. If - as here - the aim is therefore to develop agents with increased physiological activity from a physiologically active racemate the obvious first step - before any thought is given, say, to synthesising structurally modified products - is to produce the two enantiomers in isolation and test whether one or the other is more active than the racemate. Such tests are routine. Under established Board case law, an enhanced effect cannot be adduced as evidence of inventive step if it emerges from obvious tests. Since, in the present case, tests with the enantiomers were obvious in view of the task at hand, discovery of the claimed effect of the D-enantiomers compared with corresponding racemates does not involve an inventive step.

8.4.2 It should be noted that this conclusion can be generalised only to a limited extent. Thus the outcome might very well differ with compounds having more than one asymmetrical carbon atom, the number of possible isomers multiplying exponentially. Moreover if the basic racemate were indeed known but not in line with the general technical trend, the proposal that enantiomers be produced by splitting the racemate could be inventive. Other cases are also conceivable in which a different result would be achieved - e.g. the isolation of active enantiomers, or ones with a qualitatively different activity, from essentially inactive racemates or ones acting differently. In the present case, however, no such special aspects were put forward by the parties involved, nor are any evident to the Board.

8.4.3 Given the general nature of these considerations, the appellants' reference to the claimed compounds' different functioning compared with those described in (4) no more justifies a different assessment than do the respondents' arguments that the d-enantiomers are identical to the D-enantiomers in (4) and possibly also in (9). For if it was obvious to test whether one of

8.3 Le compte rendu d'expériences du 17 mai 1985 donne à penser que ce problème a été effectivement résolu.

8.4 En ce qui concerne l'activité inventive, il y a lieu de formuler les observations suivantes:

8.4.1 Bien avant la date de priorité du brevet attaqué, tous les hommes du métier savaient que, dans les substances physiologiquement actives (comme par exemple, les herbicides, les fongicides, les insecticides, les régulateurs de croissance, mais également les produits pharmaceutiques ou les substances nutritives) comportant un atome de carbone asymétrique et pouvant donc se présenter sous la forme d'un racémate ou de l'un des deux énantiomères possibles, l'un de ces énantiomères présente fréquemment une activité quantitativement supérieure à celle de l'autre ou du racémate. Si donc, comme dans la présente invention, l'on se propose de préparer à partir d'un racémate physiologiquement actif des substances présentant cette activité physiologique de façon accrue, il est évident qu'avant de passer à la synthèse de produits de structure modifiée, on va commencer par isoler les deux énantiomères et faire des essais pour voir si l'un d'eux est plus actif que le racémate ("obvious to try"). De telles expériences relèvent de la routine. Selon la jurisprudence constante de la Chambre, une activité supérieure ne saurait impliquer une activité inventive si elle peut être constatée à partir d'expériences évidentes. Vu que dans la présente espèce les expériences effectuées avec les énantiomères étaient évidentes dans la perspective du problème à résoudre, la découverte de l'activité des énantiomères D qui a été revendiquée, comparée à celle des racémates correspondants, n'implique pas une activité inventive.

8.4.2 Il convient de noter que cette conclusion ne peut être systématiquement généralisée. Le résultat obtenu pourrait en effet être tout autre avec des composés comportant plus d'un atome de carbone asymétrique, car le nombre des isomères envisageables serait multiplié de manière exponentielle. Il se pourrait également que, dans le cas où le racémate de base est connu mais négligé par les chercheurs, l'obtention des énantiomères par séparation à partir de ce racémate implique une activité inventive. On peut également penser à d'autres cas de figure donnant un autre résultat - par exemple, obtention d'énantiomères actifs ou ayant un effet qualitatif différent à partir de racémates essentiellement inactifs ou à effet différent. Or, dans la présente espèce, les parties n'ont pas fait valoir de tels arguments, et pour la Chambre, ils ne s'imposent pas.

8.4.3 Vu la nature générale des considérations qui précèdent, le fait que la requérante ait attiré l'attention sur le mode d'action différent des composés revendiqués par rapport à ceux décrits dans le document (4) ne permet pas de porter une autre appréciation, pas plus que ne le permettent les explications données par l'intimée au sujet du caractère identique des énantiomères d et D

meren in (4) und eventuell auch in (9) tun; denn lag es nahe zu versuchen, ob eines der Enantiomeren irgendeines gängigen Racemats mit physiologischer Aktivität aktiver ist als dieses Racemat selbst, so kommt es nicht mehr darauf an, welche Raumform sich dabei als aktiver erweist und ob dieses Ergebnis mit dem nächsten Stand der Technik lückenlos im Einklang steht.

8.4.4. Auch die - zugunsten der Beschwerdeführerin als zutreffend unterstellte - Tatsache, daß im vorliegenden Falle die D-Enantiomeren nicht bloß die doppelte, sondern etwa die vierfache Wirksamkeit der entsprechenden Racemate zeigen, können an der obigen Beurteilung nichts ändern; denn wenn es für den Fachmann nahelag, in Erwartung einer Lösung der bestehenden Aufgabe, d. h. einer erhöhten Aktivität, Versuche mit Enantiomeren anzustellen, so kann das zahlenmäßige Ausmaß der Aktivitätserhöhung in der Regel nicht dazu führen, solche naheliegenden Versuche nachträglich als erfinderisch zu bewerten.

Dahingestellt bleiben mag, ob Extremfälle, in denen der Wirksamkeitsfaktor so hoch ist, daß sich der Sachverhalt dem der Gewinnung eines aktiven Enantiomeren aus einem inaktiven Racemat annähert, möglicherweise anders beurteilt werden könnten. Bei einem Faktor von bloß 4 erscheint dies jedenfalls nicht angebracht.

8.4.5. Zusammenfassend ergibt sich, daß der Lösungsvorschlag nach Anspruch 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

9. Anspruch 2 betrifft ein Verfahren zur direkten Herstellung der D-Enantiomeren nach Anspruch 1, in zwei Varianten, a und b. Dieses Verfahren ist zwar im gesamten entgegengehaltenen Stand der Technik nicht beschrieben, also neu; doch wurde seitens der Beschwerdeführerin kein Sachverhalt geltend gemacht und ist für die Kammer auch kein solcher ersichtlich, wonach dieses Verfahren als erfinderisch anzusehen wäre. Da im übrigen über einen Antrag nur als Ganzes entschieden werden kann, muß Anspruch 2 schon deswegen das rechtliche Schicksal des Anspruchs 1 teilen.

10. Das gleiche gilt für die Ansprüche 3 und 4, die nur eine andere Ausprägung der Lehre nach Anspruch 1 darstellen und daher ebenfalls nicht patentfähig sind.

11. Die Ansprüche 5 bis 8 für die erste Vertragsstaatengruppe bzw. 5 bis 10 für IT richten sich auf unter Anspruch 1 fallende Einzelverbindungen, für die - abgesehen von dem noch zu behandelnden Hilfsantrag - keine eigene Patentfähigkeit geltend gemacht wurde. Sie sind im Rahmen des Hauptantrages gleichfalls nicht rechtsbeständig.

12. Die Beschwerde hat daher im Umfang des Hauptantrages keinen Erfolg.

the enantiomers of any common racemate having physiological activity is more active than the racemate itself, it no longer makes any difference which configuration proves more active or whether this result accords entirely with the closest state of the art.

8.4.4 The conclusion reached above is not affected even by the circumstance that the D-enantiomers in question exhibit not merely double but approximately four times the effectiveness of the relevant racemates - a fact adduced by the appellants and accepted by the Board. After all, if tests with enantiomers suggested themselves to a skilled person as an obvious way of arriving at a solution offering increased activity, the extent of that increase could not as a rule be taken as an indication that the tests - obvious as they were - involved an inventive step.

For present purposes there is no need to try and establish whether a different view might be taken in extreme cases where the efficiency factor is so high that the process virtually involves obtaining an active enantiomer from an inactive racemate. With a factor of only 4, that would certainly appear inappropriate.

8.4.5 To sum up, the solution proposed in Claim 1 does not involve an inventive step.

9. Claim 2 concerns a method for the direct manufacture, in two varieties: a and b, of the D-enantiomers claimed in Claim 1. Although this method is not described in the prior art cited, and is therefore new, the appellants advanced no argument as to why it should be regarded as inventive and none are evident to the Board. Moreover a decision can only be given on a request as a whole, so for that reason alone Claim 2 must share the legal fate of Claim 1.

10. The same goes for Claims 3 and 4, which merely express the teaching in Claim 1 differently and are therefore not grantable either.

11. Claims 5 to 8 for the first group of Contracting States and 5 to 10 for IT relate to individual compounds under Claim 1, which - leaving aside the subsidiary request still to be dealt with - were not claimed to be patentable on their own. Nor are they legally valid for the purposes of the main request.

12. As far as the main request is concerned, the appeal is therefore unsuccessful.

dans le document (4), voire même dans le document (9): en effet, dès lors qu'il était évident d'étudier expérimentalement si l'un des énantiomères d'un quelconque racémate connu a une activité physiologique supérieure à celle de ce racémate lui-même, peu importe de savoir quelle configuration se révèle alors être la plus active et si ce résultat est parfaitement en accord avec l'état de la technique le plus proche.

8.4.4 Même si l'on admet avec la requérante que dans le cas présent, les énantiomères D présentaient effectivement une activité qui était non seulement le double, mais le quadruple de celle des racémates correspondants, l'argumentation développée ci-dessus n'en est pas pour autant ébranlée. En effet, dès lors qu'il était évident pour l'homme du métier de procéder à des expériences avec des énantiomères dans l'espoir de résoudre le problème posé, c'est-à-dire d'obtenir une activité plus élevée, l'indication chiffrée de cet accroissement de l'activité ne peut d'une manière générale permettre de conclure a posteriori que ces expériences évidentes impliquent une activité inventive.

Nous n'examinerons pas ici si le jugement porté devrait être différent pour des cas extrêmes, lorsque l'accroissement de l'activité est si important que la situation est plus proche de celle d'une obtention d'un énantiomère actif à partir d'un racémate inactif. L'activité n'étant multipliée que par 4, il ne semble pas utile d'étudier cette question.

8.4.5 Il apparaît en conclusion que la solution proposée selon la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive.

9. La revendication 2 concerne un procédé de préparation directe d'énantiomères D selon la revendication 1, procédé comportant deux variantes: a et b. Ce procédé n'étant décrit dans aucune antériorité, il est donc nouveau; toutefois, aucun argument tendant à montrer que ce procédé implique une activité inventive n'a été avancé par la requérante, ni n'a été retenu par la Chambre. Au demeurant, du seul fait que la Chambre ne peut statuer que sur la totalité d'une requête, la revendication 2 doit partager le sort de la revendication 1.

10. Il en va de même des revendications 3 et 4 qui ne constituent qu'un autre aspect de l'enseignement selon la revendication 1 et ne sont donc pas davantage admissibles.

11. Les revendications 5 à 8, prévues pour le premier groupe d'Etats contractants, tout comme les revendications 5 à 10 prévues pour l'Italie, portent sur différents composés couverts par la revendication 1, qui n'ont pas été revendiqués spécialement, si l'on fait abstraction de la requête subsidiaire qui reste encore à examiner. Ces revendications elles non plus ne sont pas admissibles dans le cadre de la requête principale.

12. Il ne peut donc être fait droit au recours pour ce qui est de la requête principale.

Zum Hilfsantrag

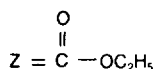
13. Die beiden Ansprüche entsprechen im wesentlichen den ursprünglichen Ansprüchen 9 und 10 bzw. den erteilten Ansprüchen 7 und 8 für die erste Vertragsstaatengruppe sowie 9 und 10 für IT. Zur Beschränkung auf "mindestens 80% D-Form" siehe Unterabschnitt 3.4 vorliegender Entscheidung. Die Ansprüche unterliegen somit keiner formalen Beanstandung.

14. Die Einwände unzureichender Offenbarung und Fehlens eines Beispiels für die Verbindungen, worin R = III (vgl. Abschnitte 4 und 5 vorliegender Entscheidung), sind von vornherein gegenstandslos, weil solche Verbindungen von den Ansprüchen des Hilfsantrages nicht umfaßt werden.

15. Gegenüber dem gesamten im Verfahren befindlichen Stand der Technik ist der Gegenstand beider Ansprüche neu, weil die beiden beanspruchten Verbindungen mit einer Benzthiazolyloxy- bzw. Benzoxazolyloxygruppe darin nicht offenbart sind.

16. Zur erfinderischen Tätigkeit ist folgendes auszuführen:

16.1. Als nächster vorveröffentlichter Stand der Technik, von dem bei der Untersuchung auf erfinderische Tätigkeit auszugehen ist, kommen nur die in (1), (2), (3) und (9) genannten Verbindungen in Frage, worin R = II oder III. Nach Auffassung der Kammer kommt insgesamt am nächsten die Verbindung 10 auf Seite 9 von (1), die mit beiden beanspruchten Verbindungen hinsichtlich der in Formel I gezeichneten Grundstruktur sowie der Bedeutung



übereinstimmt und als Substituenten R auch einen lediglich durch ein Chloratom substituierten Heterocycloxyrest enthält, bei dem es sich allerdings um einen Pyridyloxyrest handelt, wobei außerdem die Stereokonfiguration am asymmetrischen Kohlenstoffatom nicht angegeben ist, so daß davon auszugehen ist, daß es sich um das Racemat handelt (vgl. hierzu sinngemäß die Ausführungen der Abschnitte 6 und 7).

16.2. Für die Verbindung des Anspruchs 2, die mit derjenigen des Beispiels 20 der Streitpatentschrift identisch ist, wurde in dem Versuchsbericht vom 17. Mai 1985 zwar eine Überlegenheit gegenüber dem entsprechenden Racemat glaubhaft gemacht (Seite 3 der Tabelle, Verbindung 20); da dieses Racemat jedoch, soweit ersichtlich, nicht dem nachgewiesenen Stand der Technik angehört, ist dieser Effekt nicht relevant. Ein unerwarteter Effekt gegenüber dem nach Auffassung der Kammer nächsten Stand der Technik (Verbindung 10 von (1)) oder anderen vorveröffentlichten Stoffen wurde nicht geltend gemacht. Als Aufgabe des Streitpatents wird daher nur der Vorschlag weiterer Stoffe mit guter Herbizidaktivität angesehen. Die tatsächliche Lösung dieser Aufgabe durch Bereitstellung der bean-

Re the subsidiary request

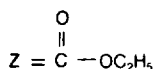
13. The two claims are essentially the same as the original Claims 9 and 10 and the granted Claims 7 and 8 for the first group of Contracting States, and Claims 9 and 10 for IT. Regarding the restriction to "at least 80% D-form", see point 3.4 of the present decision. There are thus no formal objections to the claims.

14. The arguments of insufficient disclosure and lack of any example of the compounds in which R = III (cf. points 4 and 5 of the present decision) are irrelevant from the outset because such compounds are not covered by the claims in the subsidiary request.

15. The subject-matter of both claims is new vis-à-vis all the prior art considered in the course of the proceedings, which discloses neither of the claimed compounds containing one benzothiazolyloxy or benzoxazolyloxy group.

16. Inventive step

16.1 Only the compounds specified in (1), (2), (3) and (9) in which R = II or III may be considered as the closest published prior art for the purposes of inventive step. In the Board's opinion the closest compound overall is compound 10 on page 9 of (1), which is identical to the two compounds claimed as regards both the basic structure indicated in Formula 1 and also the meaning



and which also contains as an R substituent a heterocycloxy group in which only a chlorine atom is substituted (actually, a pyridyloxy group). Moreover the stereo configuration on the asymmetrical carbon atom is not indicated, which suggests that the racemate is involved (cf. the similar comments in points 6 and 7).

16.2 The test report dated 17 May 1985 did show convincingly that the compound in Claim 2 - identical to that in Example 20 in the contested patent - was superior to the corresponding racemate (page 3 of the table, compound 20); however, since this racemate does not, as far as can be seen, form part of the proven prior art, this effect is irrelevant. No claim was made with regard to an unexpected effect by comparison with what the Board considered the closest prior art (compound 10 in (1)) or with other substances in publications pre-dating the contested patent. The problem to be solved by the contested patent is therefore regarded as being merely to suggest further substances with good herbicidal activity. The information concerning compound 20 in the test report dated 17 May 1985

Requête subsidiaire

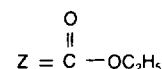
13. Les deux revendications concernées correspondent pour l'essentiel aux revendications initiales 9 et 10, et, dans le texte du brevet délivré, aux revendications 7 et 8 prévues pour le premier groupe d'Etats contractants et 9 et 10 prévues pour l'Italie. Pour ce qui est de la restriction "contenant au moins 80% de configuration D", voir ci-dessus point 3.4. Ces deux revendications n'appellent donc pas d'objection d'un point de vue formel.

14. Les objections relatives au caractère insuffisant de l'exposé et à l'absence d'exemple de composés dans lesquels R = III (cf. ci-dessus, points 4 et 5) sont à écarter d'emblée, car ces composés ne sont pas couverts par les revendications qui font l'objet de la requête subsidiaire.

15. L'objet de ces deux revendications est nouveau par rapport à l'ensemble de l'état de la technique cité au cours de la procédure, puisque les deux composés revendiqués comportant un groupe benzothiazolyloxy ou benzoxazolyloxy n'y sont pas divulgués.

16. En ce qui concerne l'activité inventive, il convient de formuler les remarques suivantes:

16.1 L'état de la technique le plus proche, sur lequel il convient de se fonder pour l'examen de l'activité inventive, ne fait état que des composés dans lesquels R = II ou III, cités dans les documents (1), (2), (3) et (9). Au total, d'après la Chambre, dans l'état de la technique, le composé le plus proche est le composé 10 mentionné à la page 9 du document (1), qui correspond aux deux composés revendiqués pour ce qui est de la structure de base indiquée dans la formule I et de la signification

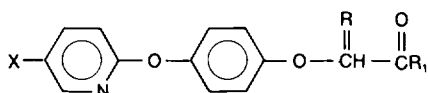


et qui comporte également comme substituant R un radical hétérocycloxy substitué uniquement par un atome de chlore, radical qui est en fait un radical pyridyloxy; il faut en outre noter ici que la configuration stéréo de l'atome de carbone asymétrique n'est pas indiquée, de sorte qu'il faut considérer qu'il s'agit du racémate (cf. à ce sujet les développements figurant aux points 6 et 7).

16.2 Le compte rendu d'expériences du 17 mai 1985 tend certes à montrer la supériorité du composé selon la revendication 2, identique à celui de l'exemple 20 du fascicule du brevet attaqué, par rapport au racémate correspondant (page 3 du tableau figurant dans le compte rendu, composé 20). Etant donné toutefois que, pour autant que l'on sache, ce racémate n'est pas mentionné dans l'état de la technique, cet effet ne peut entrer en ligne de compte. Il n'a pas été revendiqué d'effet inattendu par rapport au composé 10 du document (1) correspondant pour la Chambre à l'état de la technique le plus proche ou par rapport à d'autres substances mentionnées dans des publications antérieures. Il est donc considéré que le brevet attaqué vise simplement à proposer d'autres produits présentant

spruchten Stoffe erscheint auf Grund der Angaben des Versuchsberichts vom 17. Mai 1985 zu Verbindung 20 ohne weiteres glaubhaft.

16.3. Auf der Suche nach weiteren Stoffen mit guter Herbizidaktivität wird der Fachmann in erster Linie solche Verbindungen ins Auge fassen, die der Substanz, von der er ausgeht - hier Verbindung 10 aus (1) - strukturell möglichst nahekommen; denn in dem begrenzten Rahmen, in dem physiologische, z. B. Herbizidaktivität, überhaupt "erwartet" werden kann, wird man Stoffe vergleichbarer Aktivität noch am ehesten unter den strukturell nächstkommanden vermuten. Dementsprechend wird der Fachmann, der ausgehend von Verbindung 10 aus (1) nach weiteren geeigneten Stoffen sucht, zunächst die an der allgemeinen Formel von (1)



gezeigten Substituenten R, R₁ und X sowie deren Stellung im Gesamtmolekül variieren, ehe er die Struktur grundlegend abwandeln und z. B. den Pyridyloxy - durch einen anderen heterocyclischen Rest ersetzen wird. Entschlossen er sich aber dennoch hierzu, stünden ihm, auch abgesehen von der Auswahl des D-Enantiomeren, eine ganze Reihe von Möglichkeiten offen, ehe er gerade einen an einer ganz bestimmten Stelle durch Chlor substituierten Benzothiazolyloxy- oder Benzoxazolyloxyrest auswählt. Angesichts der Mehrzahl vorzunehmender gedanklicher Schritte, der großen Anzahl bestehender Variationsmöglichkeiten und der erheblichen strukturellen Verschiedenheit gegenüber Verbindung 10 aus (1) der beiden beanspruchten Stoffe kann es nicht nahelegen haben, gerade diese als weitere Verbindungen mit guter Herbizidaktivität vorzuschlagen, zumal sich hierfür im entgegengesetzten Stand der Technik weder eine Anregung, noch gar ein Vorbild findet (vgl. auch Entscheidung T 20/83 "Benzothiopyranderivate", ABl. EPA 1983, 419, insbesondere die Abschnitte 5 bis 7). Der beanspruchte Lösungsvorschlag beruht somit auf erfinderischer Tätigkeit.

17. Dem Hilfsantrag ist daher stattzugeben.

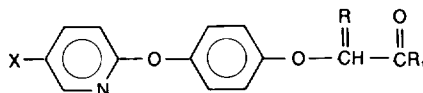
Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Beschwerde im Umfang des Hauptantrages der Beschwerdeführerin wird zurückgewiesen.
3. Die Sache wird an die Vorinstanz zurückverwiesen mit der Auflage, das europäische Patent auf Grund der Patentansprüche gemäß Hilfsantrag und einer noch anzupassenden Beschreibung aufrechtzuerhalten.

appears to indicate beyond reasonable doubt that this problem is indeed solved with the claimed substances.

16.3 A skilled person seeking further substances with good herbicidal activity will primarily consider compounds whose structure comes as close as possible to the substance from which he starts out - in this case compound 10 from (1). This is because in the limited area in which physiological - for instance, herbicidal - activity can be "expected" at all, it will be assumed that substances of comparable activity are most likely to be found among those having the closest structural similarity. Taking compound 10 from (1) as his point of departure, the skilled person looking for further suitable substances will first of all vary substituents R, R₁ and X shown in the general formula in (1)



and also their position in the molecule as a whole rather than fundamentally altering the structure and, for example, replacing the pyridyloxy group with a different heterocyclic group. Were he nevertheless to adopt the latter course, then even disregarding the choice of D-enantiomers he would be faced with a whole series of possibilities before actually selecting a chloro-substituted benzothiazolyloxy or benzoxazolyloxy group at a quite specific location. In view of the many mental steps required, the large number of possible variations and the considerable structural difference between the two substances claimed and compound 10 as described in (1), it cannot have been obvious to propose precisely these two as further compounds exhibiting good herbicidal activity - particularly since the cited prior art contains no suggestion of this, not to mention an example (cf. Decision T 20/83 "Benzothiopyran derivatives", OJ EPO 1983, 419, particularly points 5 to 7). The claimed solution therefore involves an inventive step.

17. The subsidiary request is therefore to be granted.

Order

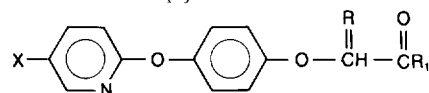
For these reasons, it is decided that:

1. The contested decision is set aside.
2. The appeal is dismissed in respect of the appellants' main request.
3. The case is remitted to the department of first instance with the instruction to maintain the European patent on the basis of the claims set out in the subsidiary request and a description which has yet to be adapted.

une bonne activité herbicide. Les indications relatives au composé 20 contenues dans le compte rendu d'expériences du 17 mai 1985 tendent à montrer que ce problème a été effectivement résolu grâce aux produits revendiqués qui ont pu être préparés.

16.3 L'homme du métier qui cherche d'autres produits présentant une bonne activité herbicide pensera d'abord aux composés dont la structure se rapproche le plus du produit dont il part (en l'occurrence le composé 10 du document 1); en effet, dans la mesure limitée où l'on peut escompter une activité physiologique, herbicide par exemple, ce sont plutôt les produits dont la structure est la plus proche qui semblent être ceux qui pourraient présenter une activité comparable.

Par conséquent, l'homme du métier qui cherchera à préparer d'autres produits appropriés à partir du composé 10 indiqué dans le document (1) fera tout d'abord varier les substituants R, R₁ et X faisant partie de la formule générale du document (1)



ainsi que leur position dans l'ensemble de la molécule avant de modifier fondamentalement la structure et de remplacer par exemple le radical pyridyloxy par un autre radical hétérocyclique. S'il venait cependant à opter pour cette seconde solution, il disposerait de toutes sortes de possibilités, même abstraction faite du choix des énantiomères D, avant de choisir précisément un radical benzothiazolyloxy ou benzoxazolyloxy substitué par du chlore en une position déterminée. Compte tenu du nombre d'opérations intellectuelles à effectuer, de la multitude de variations possibles et des différences structurelles considérables des deux substances revendiquées par rapport au composé 10 du document (1), il ne pouvait pas être évident de proposer précisément ces composés comme autres produits herbicides, d'autant que l'on ne trouve dans l'état de la technique qui a été cité ni d'exemple de recours à de tels composés, ni aucune suggestion allant en ce sens (cf. aussi la décision T 20/83 "Dérivés de benzothiopyrane", JO OEB 1983, 419, notamment les points 5, 6 et 7). La solution proposée qui a été revendiquée implique donc une activité inventive.

17. Il doit donc être fait droit à la requête subsidiaire.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit:

1. La décision attaquée est annulée.
2. Le recours est rejeté en ce qui concerne la requête principale.
3. L'affaire est renvoyée à la première instance pour maintien du brevet européen sur la base des revendications présentées dans le cadre de la requête subsidiaire et d'une description qu'il conviendra de remanier en conséquence.