

lich zu erwähnen.

f) Aus den obengenannten Gründen (vgl. Buchstabe d) ergibt sich, daß das Merkmal "im Bereich je einer Öffnung der Drehscheibe" entfallen kann, weil es nur notwendig ist, wenn der Träger aus einer Scheibe besteht.

Der Gegenstand des jetzigen Anspruchs 1 geht deshalb nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus.

Der Anspruch 1 erfüllt daher in dieser Hinsicht die Formerfordernisse des Übereinkommens.

5. Die Prüfungsabteilung hat noch nicht geprüft, ob eine Vorrichtung nach Anspruch 1 patentfähig ist. Unter diesen Umständen hält es die Kammer für verfrüht, über die Patentfähigkeit zu entscheiden, und macht von der ihr nach Artikel 111(1) EPÜ übertragenen Befugnis Gebrauch, die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an die Prüfungsabteilung zurückzuverweisen.

**Aus diesen Gründen
wird wie folgt entschieden:**

Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben; die Angelegenheit wird zur weiteren Entscheidung an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen.

* Übersetzung.

expressly.

(f) From the reasons given above (cf. paragraph (d)) it follows that the feature "in the region of one of a plurality of openings in the discs" can be deleted because it is only necessary if the carrier consists of a disc.

The subject-matter of the present Claim 1 does not, therefore, extend beyond the content of the application as filed.

Claim 1 thus meets in this respect the formal requirements of the Convention.

5. The Examining Division has not yet examined whether an apparatus according to Claim 1 is patentable. Under these circumstances the Board deems it not timely to decide on this issue, but makes use of the power given to it by Article 111(1) EPC to remit the case to the Examining Division for further prosecution.

**For these reasons,
it is decided that:**

The Decision under appeal is set aside; the case is remitted to the Examining Division for further prosecution.

* Official Text.

nécessité de mentionner expressément les arbres;

f) il suit des raisons précédemment indiquées (voir point d)) que la caractéristique "dans la zone de l'une des ouvertures pratiquées dans le disque" peut être supprimée car elle n'est nécessaire que si le chariot est constitué par un disque.

L'objet de la présente revendication 1 ne s'étend donc pas au-delà du contenu de la demande telle que déposée.

La revendication 1 satisfait à cet égard aux exigences formelles de la Convention.

5. La Division d'examen n'a pas encore examiné la question de savoir si un dispositif selon la revendication 1 est brevetable. Dans ces conditions, la Chambre considère comme inopportun de statuer sur ce point et, en vertu des pouvoirs que lui confère l'article 111(1) de la CBE, elle renvoie l'affaire à la Division d'examen pour suite à donner.

**Par ces motifs,
il est statué comme suit:**

La décision attaquée est annulée; l'affaire est renvoyée à la Division d'examen pour suite à donner.

* Traduction.

**Entscheidung der Technischen
Beschwerdekammer 3.3.1 vom
17. März 1983
T 20/83*****

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: D. Cadman
Mitglied: K. Jahn
Mitglied: O. Bossung

Anmelder: Ciba-Geigy AG

Stichwort: "Benzothioapyranderivate/CIBA-GEIGY"

EPÜ Artikel 52(1), 56, 96(2)

"Erfinderische Tätigkeit in repräsentativem Umfang" — "Voraussagen über Eigenschaften chemischer Stoffe aufgrund deren Struktur" — "Glaubhaftmachen von patentierungswesentlichen Angaben"

Sachverhalt und Anträge

I. Die am 5. Februar 1979 eingegangene und am 14. November 1979 veröffentlichte europäische Patentanmeldung 79 100 325.4 mit der Veröffentlichungsnummer 0 005 141... wurde durch die Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts vom 2. September 1982 auf der Grundlage der am 7. Dezember 1981 eingegangenen Patentansprüche zurückgewiesen.

* Amtlicher Text.

** Die Entscheidung ist hier nur auszugsweise abgedruckt. Eine Kopie der ungekürzten Entscheidung in der Verfahrenssprache ist beim Referat 4.5.1 (EPA-Bibliothek München) gegen Zahlung einer Fotokopiergebühr von DM 1.20 pro Seite erhältlich.

**Decision of the Technical Board
of Appeal 3.3.1 dated
17 March 1983
T 20/83* ****

Composition of the Board:

Chairman: D. Cadman
Member: K. Jahn
Member: O. Bossung

Applicant: Ciba-Geigy AG

Headword: "Benzothioapyran derivatives/CIBA-GEIGY"

EPC Articles 52(1), 56, 96(2)

"Inventive step on a representative basis" — "Predictions about properties of chemical substances based on their structure" — "Substantiation of information material to patentability"

Summary of Facts and Submissions

I. European patent application No. 79 100 325.4 received on 5 February 1979 and published on 14 November 1979 (publication number 0 005 141) ... was refused by decision of the Examining Division of the European Patent Office dated 2 September 1982 on the basis of the claims received on 7 December 1981.

* Translation.

** This is an abridged version of the Decision. A copy of the full text in the language of proceedings may be obtained from Department 4.5.1 (EPO Library in Munich) on payment of a photocopying fee of DM 1.20 per page.

**Décision de la Chambre de
recours technique 3.3.1 du
17 mars 1983
T 20/83* ****

Composition de la Chambre:

Président: D. Cadman
Membre: K. Jahn
Membre: O. Bossung

Demanderesse: Ciba-Geigy AG

Référence: "Dérivés de benzothioapyranne/CIBA-GEIGY"

CBE Articles 52(1), 56 et 96(2)

"Activité inventive satisfaite de façon représentative" — "Prévisions concernant les propriétés de substances chimiques en fonction de la structure de ces dernières" — "Vraisemblance d'indications essentielles pour la brevetabilité"

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 79 100 325.4, déposée le 5 février 1979 et publiée le 14 novembre 1979 sous le numéro 0 005 141, ... a été rejetée par décision de la Division d'examen de l'Office européen des brevets en date du 2 septembre 1982 se fondant sur les revendications déposées le 7 décembre 1981.

* Traduction.

** Seul un extrait de la décision est publié. Une copie de la décision complète dans la langue de la procédure peut être obtenue auprès du service 4.5.1 (bibliothèque de l'OEB à Munich) moyennant versement d'une taxe de photocopie de 1.20 DM par page.

II. Zwar erfüllten diese Ansprüche alle rein formalen Voraussetzungen des EPÜ, für die Zurückweisung sei allein die Frage maßgeblich gewesen, ob für die Stoffe nach Anspruch 1 die Voraussetzung der erfinderischen Tätigkeit wenigstens in repräsentativer Weise über den gesamten Bereich vorliege. Dies sei hier nicht der Fall. Anspruch 1 lautet...

Aus der US-A 4 013 771 (Entgegenhaltung 1) seien bereits gut wirksame anti-allergische Verbindungen bekannt, die das Grundgerüst der anmeldungsge-
mäßigen Verbindungen, nämlich des 4-Oxo-4H-1-benzothiopyrans, enthielten. Die DE-A 2 509 547 (Entgegenhaltung 2) gebe dem Fachmann die Anregung, daß der Oxaloaminorest, verknüpft mit einem bestimmten schwefelhaltigen Heterocyclus, eine pharmakophore Gruppe in Richtung antiallergischer Eigenschaften darstelle. Es sei daher für den Pharmachemiker selbstverständlich gewesen, zur Schaffung neuer Antiallergika die Oxaloaminogruppe mit dem o. g. Grundgerüst zu verknüpfen. Daher müßten die beanspruchten Verbindungen, um patentfähig zu sein, überraschende antiallergische Eigenschaften aufweisen ...

III. Am 13. Oktober 1982 hat die Beschwerdeführerin Beschwerde eingelegt und diese am 23. Dezember 1982 im wesentlichen wie folgt begründet: Einzig strittiger Punkt sei, ob der Gegenstand des Anspruchs ... auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. Dem EPÜ sei nicht zu entnehmen, daß allen unter einen Anspruch fallenden Verbindungen die erfinderische Tätigkeit als positive Eigenschaft anhaften müsse, vielmehr liege dieses Patentierungskriterium immer dann vor, wenn der negativ definierte Tatbestand des Naheliegens aufgrund des Standes der Technik fehle.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 und Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.

2. Die Zulässigkeit der geltenden Anspruchsfassung, die in der Entscheidung ohne Hinweis auf die Fundstellen in der Erstinstanz festgestellt wird, erscheint der Kammer in mehrerer Hinsicht fraglich ...

3. Die Prüfungsabteilung hat den Gegenstand des Anspruchs im Hinblick auf den Stand der Technik, wie er sich aus den Entgegenhaltungen 1 und 2 ergibt, als naheliegend beurteilt und seine Patentierung vom Glaubhaftmachen einer überraschenden antiallergischen Wirkung abhängig gemacht, die nach ihrer Auffassung nicht gegeben ist.

Die Kammer hingegen bewertet den Anmeldegegenstand nach Anspruch 1 bereits als qualitativ überraschend, so daß die Frage der überraschenden quantitativen Überlegenheit dahinstehen

II. The aforementioned claims fulfilled all the purely formal requirements of the EPC. The sole issue decisive to refusal was whether inventive step was present in a representative number of compounds out of the whole range of substances according to Claim 1. Such was deemed to be the case. Claim 1 reads as follows ...

Effective anti-allergic compounds having the same basic structure as the compounds according to the application, i.e. 4-oxo-4H-1-benzothiopyran, were already known from US-A 4 013 771 (Citation 1). DE-A2 509 547 (Citation 2) suggested to the skilled man that the oxaloamino residue, when connected to a particular sulphur-containing heterocyclic system represented a group contributing a pharmacological effect manifested in anti-allergic properties. It was therefore a matter of course for a pharmaceutical chemist to combine the oxaloamino group with the above-mentioned basic structure to create new anti-allergic preparations. Consequently, to be patentable, the compounds claimed would have to have surprising anti-allergic properties ...

III. On 13 October 1982 the appellant filed an appeal and, on 23 December 1982, a Statement of Grounds the substance of which was as follows: the only point in dispute was whether the subject-matter of the claim ... involved an inventive step. The EPC did not substantiate a contention that all the compounds covered by a claim had to show inventive step as a positive attribute; that patentability criterion was fulfilled if the negative attribute of obviousness having regard to the state of the art was absent.

Reasons for the Decision

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

2. The admissibility of the current version of the claim, established in the decision of the department of first instance without reference to sources in the initial disclosure, seems questionable to the Board in more than one respect ...

3. The Examining Division adjudged the subject-matter of the claim, having regard to the state of the art as contained in Citations 1 and 2, to be obvious and made patentability dependent on substantiation of a surprising anti-allergic effect, which it deemed not to be present.

The Board, however, views the subject-matter of Claim 1 as qualitatively surprising, so that the question of surprising quantitative superiority can be left aside ...

II. Il a été établi que ces revendications satisfont à toutes les conditions purement formelles de la CBE et que seule a été déterminante pour le rejet la question de savoir si pour les composés selon la revendication 1 la condition d'activité inventive était satisfaite au moins de manière représentative sur l'ensemble du domaine. Cette condition n'aurait pas été satisfaite. La revendication 1 s'énonce suit ...

D'après le document US-A-4 013 771 (antériorité 1), on connaît déjà des composés antiallergiques très actifs, comportant le squelette fondamental des composés selon la demande, des 4-oxo-4H-1-benzothiopyrans. Le document DE-A-2 509 547 (antériorité 2) suggère à l'homme du métier que le reste oxaloamino, lié à un hétérocycle déterminé contenant du soufre, représente un groupe pharmacophore susceptible d'offrir des propriétés antiallergiques. Il est dès lors évident pour le pharmacochimiste de relier le groupe oxaloamino audit squelette fondamental pour l'obtention de nouveaux produits antiallergiques. Il faudrait donc, pour être brevetables, que les composés revendiqués présentent des propriétés antiallergiques inattendues ...

III. Le 13 octobre 1982, la requérante a formé un recours. Dans le mémorandum exposant les motifs, en date du 23 décembre 1982, elle a allégué pour l'essentiel que le seul point litigieux serait de savoir si l'objet de la revendication ... implique une activité inventive. Selon elle, il ne découle pas de la CBE que tous les composés couverts par une revendication doivent revêtir positivement le caractère de l'activité inventive, mais ce critère de brevetabilité existe par contre chaque fois que les faits censés nier que l'invention n'est pas évidente ne trouvent pas de fondement dans l'état de la technique.

Motifs de la décision

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

2. L'admissibilité de la rédaction actuelle des revendications, qui est reconnue dans la décision de la première instance sans qu'y soient effectués des renvois à la divulgation initiale, paraît discutable à la Chambre à plusieurs égards ...

3. La Division d'examen a considéré que l'objet revendiqué découlait de manière évidente de l'état de la technique représenté par les antériorités 1 et 2 et a fait dépendre sa brevetabilité de la vraisemblance d'une action antiallergique inattendue, qui à son avis fait défaut.

La Chambre estime par contre que l'objet de la demande selon la revendication 1 a déjà du point de vue qualitatif des effets inattendus, si bien qu'il n'est pas nécessaire de se prononcer sur

* Amtlicher Text.

* Translation.

* Traduction.

kann ...

4. Wie im angefochtenen Beschluß zutreffend festgestellt wird, sind in der nächstliegenden Entgegenhaltung 1 antiallergisch wirksame 2-Aminothiopyrone beschrieben, die auch das Grundgerüst für die anmeldungsgemäßen Verbindungen nach Anspruch 1 bilden, soweit dort 4-Oxo-4H-1-benzothiopyrane beansprucht werden (vgl. hierzu auch Formel Ib auf S. 10 der Beschreibung). Die bekannten Verbindungen enthalten in 2-Stellung eine Aminogruppe, in 3-Stellung einen Cyan- oder Carboxamidorest, Reste also, die in den beanspruchten Verbindungen überhaupt nicht vorkommen.

Diese beiden Positionen können anmeldungsgemäß unsubstituiert oder durch bestimmte Reste mit der für R_1 und R_2 angegebenen Bedeutung substituiert sein. Zudem enthält der dem Thiopyranring anellierte Benzolring (Ph) anmeldungsgemäß den Rest $R-CO-NH$ der wiederum den bekannten Verbindungen fremd ist.

Entgegenhaltung 2 betrifft antiallergische Thiophene, Benzothiophene oder Thiophene mit einem in 4,5-Stellung angegliederten carbocyclischen oder N oder S enthaltenden gesättigten Rest. Gemeinsames Merkmal all dieser bekannten Verbindungen ist die in 2-Stellung durch die ggf. veresterte Oxaminsäuregruppe substituierte Thiophengrundstruktur. Hiervon unterscheiden sich die beanspruchten Verbindungen vor allem durch ein anderes Grundgerüst. Der Anmeldegegenstand ist daher neu.

5. Für die Bewertung der erfinderischen Tätigkeit chemischer Stoffe werden — wie hier — häufig deren überraschende Eigenschaften herangezogen. Nach herrschender Meinung werden diese Eigenschaften im wesentlichen von der Struktur der Stoffe geprägt. Die Struktur setzt sich nach dem üblichen Sprachgebrauch zusammen aus charakteristischen Strukturelementen, der Grundstruktur und der Art und Stellung von Substituenten. Da wissenschaftlich gesicherte Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften chemischer Stoffe eher die Ausnahme sind, ist man bei Prognosen über die Eigenschaften solcher Stoffe im Hinblick auf deren Struktur regelmäßig auf Empirie und Analogieschlüsse angewiesen. Wie weit solche Analogieschlüsse zulässig sind, hängt in erster Linie vom Umfang der Kenntnisse und dem speziellen Sachgebiet ab. Fachmännische Prognosen müssen im allgemeinen dort ihr Ende finden, wo Stoffe auf ihre Eigenschaften hin zu beurteilen sind, die durch Austausch sämtlicher Strukturelemente aus Verbindungen des Standes der Technik mit gleicher Wirkungsrichtung gedanklich synthetisiert wurden. Ein solcher Fall liegt hier vor.

4. As the Examining Division quite rightly finds in the impugned decision, the nearest citation (Citation 1) describes 2-aminothiopyrones, which also form the basic structure of the compounds according to Claim 1 of the present application, insofar as 4-oxo-4H-1-benzothiopyrans are claimed (cf. also Formula 1b on page 10 of the description). The known compounds contain in the 2-position an amino group and in the 3-position a cyano or carboxamido residue, i.e. residues that are not present at all in the claimed compounds.

These two positions can, according to the application, be unsubstituted or substituted by certain residues with the meaning indicated for R_1 and R_2 . Furthermore, according to the application, the benzene ring (Ph) fused to the thiopyran ring contains the residue $R-CO-NH$, which is again absent from the known compounds.

Citation 2 relates to anti-allergic thiophenes, benzothiophenes or thiophenes to which a saturated residue — either carbocyclic or containing N or S — is joined in the 4,5-position. The common feature of all these known compounds is the basic thiophene structure substituted in the 2-position by the — possibly esterified — oxamino acid group. It is primarily in the basic structure that the claimed compounds differ from these known ones and the subject-matter of the application is therefore new.

5. When assessing chemical substances for inventive step, it is often their surprising properties that are considered, as in the present case. It is the prevailing opinion that such properties are essentially determined by the substances' structure, which according to current thinking is comprised of characteristic structural elements, the basic structure and the type and position of substituents. Since scientifically attested connections between the structure and properties of chemical substances are the exception rather than the rule, empirical data and analogy have to be relied upon, more often than not, in predicting the properties of such substances having regard to their structure. The legitimacy of conclusions based on analogy depends primarily on how much is known and on the particular specialist field. As a rule, prediction by persons skilled in the art is no longer possible where the substances whose properties have to be assessed have been theoretically synthesised, by interchanging all the structural elements from compounds forming the state of the art and having the same kind of effect. Such is the case in this instance.

la question de la supériorité quantitative inattendue ...

4. Comme il est constaté à juste titre dans la décision entreprise, l'antériorité 1, antériorité la plus proche, décrit des 2-aminothiopyrones à action antiallergique qui forment également le squelette fondamental des composés conformes à la demande selon la revendication 1, dans la mesure où y sont revendiqués des 4-oxo-4H-1-benzothiopyranes (cf. également formule Ib, page 10 de la description). Les composés connus contiennent en position 2 un groupe amino et en position 3 un reste cyano ou un reste carboxamido, restes que les composés revendiqués ne comportent absolument pas.

Ces deux positions peuvent, selon la demande, soit ne pas être substituées, soit être substituées par des restes déterminés ayant la signification indiquée pour R_1 et R_2 . En outre, le cycle benzénique (Ph) condensé avec le cycle thiopyrane contient selon la demande le reste $R-CO-NH$ qui n'a à son tour rien de commun avec les composés connus.

L'antériorité 2 concerne des thiophènes antiallergiques, benzothiophènes ou thiophènes ayant fixé en 4,5 un reste carbocyclique ou un reste saturé contenant des atomes N ou S. La caractéristique commune à tous ces composés connus est la structure fondamentale thiophène substituée en 2 par le groupe acide oxaminé, éventuellement estérifié. Les composés revendiqués s'en distinguent avant tout par le fait qu'ils ont un autre squelette fondamental. L'objet de la demande est donc nouveau.

5. Pour l'appréciation de l'activité inventive en ce qui concerne les substances chimiques, on fait comme en l'espèce souvent entrer en ligne de compte leurs propriétés inattendues. Il est généralement admis que de telles propriétés relèvent essentiellement de la structure des composés. La structure se définit, pour employer le langage courant, par ses éléments structuraux caractéristiques, à savoir la structure de base et les types et positions des substituants. Du fait que des relations scientifiquement établies entre structure et propriétés des substances chimiques sont plutôt l'exception, on en est le plus souvent réduit à la méthode empirique et à des déductions par analogie si l'on veut présumer les propriétés en fonction de la structure. La mesure dans laquelle sont permises de telles déductions par analogie dépend tout d'abord de l'étendue des connaissances et du domaine particulier en cause. En règle générale, l'homme du métier s'expose cependant à dépasser cette limite dès lors qu'il procède mentalement à la synthèse des substances dont il s'agit d'apprécier les propriétés, par échange pur et simple de l'ensemble des éléments structuraux, à partir des composés compris dans l'état de la technique et concourant à la même action. C'est le cas en l'occurrence.

6. Die Anmelderin hat sich die Aufgabe gestellt, weitere antiallergische Verbindungen bereitzustellen. Diese Aufgabe wird durch die Schaffung der im Anspruch 1 strukturell näher definierten Verbindungen gelöst. Diese Verbindungen kommen im wesentlichen gedanklich in 3 Schritten dadurch zustande, daß man aus den antiallergischen Thiophenoxaminsäurederivaten nach Entgegenhaltung 2 den neben anderen Substituenten vorhandenen Oxaminsäuresubstituierten herausgreift (Schritt 1) und diesen mit dem 4-Oxo-benzothiopyrangrundgerüst der antiallergischen Verbindungen aus Entgegenhaltung 1 kombiniert (Schritt 2) und speziell an den anellierten Benzolring anfügt (Schritt 3).

Bereits die Überlegungen zu den ersten beiden Teilschritten lagen aus fachmännischer Sicht nicht nahe. Beiden Entgegenhaltungen ist nämlich zu entnehmen, daß für die antiallergischen Eigenschaften der Stoffe das Zusammenwirken all ihrer Strukturelemente notwendig ist, d. h. entweder die Kombination der 4-Oxo-benzothiopyrangrundstruktur mit dem Aminorest und dem Cyan- oder Carbamidsubstituenten oder die Kombination der Thiophengrundstruktur mit der Oxaminsäuregruppe und dem Cyanrest. Allein die Idee, die Grundstruktur in beiden Kombinationen auszutauschen, mag bereits erfinderisch sein, denn sie setzt die Kenntnis von der Gleichwirkung der Amino- und Oxaminsäuregruppe voraus. Dem braucht indes nicht nachgegangen zu werden, weil für Schritt 1 und 2 die überraschende, erst anmeldungsgemäß vermittelte Erkenntnis hinzukommt, daß die nach dem Stande der Technik als wesentliches Strukturelement angesehene Cyangruppe entbehrlich wird.

Die Prüfungsabteilung hat zum Gegenbeweis die Entgegenhaltung 3 angeführt [Negwer: *Organisch-Chemische Arzneimittel und ihre Synonyma*, Vol. I, Berlin 1978, 354, 364], und sich dort auf die Verbindung Nr. 2017, 2018, 1955 u. 1957 bezogen. Bei diesen Stoffen handelt es sich um Appetitzügler aus der Phenäthylaminreihe, deren Stickstoffatom durch die Reste 3-Chlorpropyl-, 2-Hydroxypropyl-, Äthyl- und 2-Cyanäthyl substituiert ist. Damit sollte offenbar gezeigt werden, daß die appetitzügelnde Wirkung der Phenäthylamine nicht abhängt von der An- oder Abwesenheit des Cyanrestes. Diese auf einem strukturell u. wirkungsmäßig eng begrenzten Fachgebiet gewonnene Erkenntnis hätte ein Fachmann nicht auf das diesbezüglich weitab liegende Gebiet antiallergischer 4-Oxo-benzothiopyrane übertragen; er hätte vielmehr der Aussage nach Entgegenhaltung 1 vertraut, wonach der Cyanrest im Zusammenhang mit der zuletzt genannten Grundstruktur ein wichtiges Strukturelement für die antiallergische Wirksamkeit ist.

6. The applicant set himself the task of preparing additional anti-allergic compounds, a task accomplished by the preparation of the compounds whose structure is defined in detail in Claim 1. These compounds are essentially arrived at mentally in 3 steps by selecting from the thiophenoxamine acid derivatives according to Citation 2 one of the substituents, namely the oxamino acid substituent (Step 1), and combining this with the 4-oxo-benzothiopyran basic structure of the anti-allergic compounds according to Citation 1 (Step 2) and especially attaching this to the fused benzene ring (Step 3).

Even the chain of thoughts leading to the first two steps was in itself not obvious from the viewpoint of a person skilled in the art, for both citations show that the anti-allergic properties of the substances require the combined action of all their structural components, i.e. either the combination of the 4-oxo-benzothiopyran basic structure with the amino residue and the cyano or carbamido substituents or the combination of the thiophene basic structure with the oxamino acid group and the cyano residue. The idea of exchanging the basic structure in the two combinations may be inventive per se, because it is contingent on the knowledge that the amino and oxamino acid group have the same effect. However, this need not be gone into, because the application contains the new and surprising finding as regards Steps 1 and 2 that the cyano group, considered in the state of the art to be an essential structural element, can be dispensed with.

As evidence to the contrary, the Examining Division produced Citation 3 [Negwer: *Organisch-Chemische Arzneimittel und ihre Synonyma*, Vol. I, Berlin 1978, 354, 364], drawing attention to compounds 2017, 2018, 1955 and 1957. These substances are appetite suppressants from the phenethylamine series whose nitrogen atom is substituted by the 3-chloropropyl, 2-hydroxypropyl, ethyl and 2-cyanoethyl residues. The intention was apparently to show that the appetite-suppressing effect of the phenethylamines does not depend on the presence or absence of the cyano residue. This finding in what is, in terms of structure and effects, a very narrow specialist field would not have been applied by a skilled person to the — in this respect far-removed — field of anti-allergic 4-oxo-benzothiopyrans. He would instead have relied on the information according to Citation 1 to the effect that the cyano residue in conjunction with the last-mentioned basic structure formed an important structural element for anti-allergic effectiveness.

6. La demanderesse a entrepris de résoudre le problème consistant à préparer d'autres composés antiallergiques. Elle y parvient en créant les composés dont la structure est plus précisément définie dans la revendication 1. On aboutit mentalement à l'obtention de ces composés essentiellement en trois étapes, à savoir sélection, dans les dérivés d'acide thiophénoxaminique antiallergiques selon l'antériorité 2, du substituant acide oxaminique parmi d'autres substituants (étape 1), sa combinaison avec le squelette fondamental 4-oxo-benzothiopyrane des composés antiallergiques divulgués dans l'antériorité 1 (étape 2) et sa fixation tout spécialement sur le cycle benzénique condensé (étape 3).

La réflexion qui est à la base des deux premières étapes partielles n'est déjà pas évidente pour l'homme du métier. On déduit en effet des deux antériorités que l'obtention des propriétés antiallergiques des composés nécessite l'action conjointe de tous leurs éléments structuraux, c'est-à-dire soit la combinaison de la structure fondamentale 4-oxo-benzothiopyrane avec le reste amino et le substituant cyano ou carbamido, soit la combinaison de la structure fondamentale thiophène avec le groupe acide oxaminique et le reste cyano. Déjà l'idée d'échanger la structure fondamentale dans les deux combinaisons peut être inventive; elle suppose en effet la connaissance de la similitude d'action des groupes amino et acide oxaminique. Point n'est besoin de s'appesantir sur ce point, car pour les étapes 1 et 2 intervient également la connaissance inattendue, divulguée seulement selon la demande, du fait que le groupe cyano est superflu alors qu'il était considéré dans l'état de la technique comme un élément structural essentiel.

La Division d'examen a opposé l'existence de l'antériorité 3, [Negwer: *Organisch-Chemische Arzneimittel und ihre Synonyma* Vol. I, Berlin 1978, p. 354 et 364], en se référant aux composés n° 2017, 2018, 1955 et 1957 qui y sont traités. Ces composés sont des anorexigènes appartenant à la série des phénéthylamines, dont l'atome d'azote est substitué par les restes 3-chloropropyle, 2-hydroxypropyle, éthyle et 2-cyanoéthyle. Il s'agissait manifestement de montrer que l'action anorexique des phénéthylamines ne dépend pas de la présence ou de l'absence du reste cyano. Cette connaissance, acquise dans un domaine spécialisé, étroitement limité en raison de la structure et du type d'action des composés concernés, n'aurait pas amené l'homme du métier à franchir le pas le séparant du domaine très éloigné des 4-oxo-benzothiopyranes antiallergiques, il s'en serait plutôt remis à l'indication, divulguée dans l'antériorité 1, selon laquelle le reste cyano constitue, en liaison avec la structure fondamentale susmentionnée, un élément structural important pour l'activité antiallergique.

Schließlich lagen auch Überlegungen, wie sie der gedankliche Schritt 3 erfordert, d. h. die Verschiebung des Oxaminsäurerestes vom heterocyclischen zum carbocyclischen Teil des Grundgerüsts, nicht nahe, denn beiden Entgegenhaltungen ist zu entnehmen, daß der Amino- bzw. Oxaminsäurerest die 2-Stellung zum heterocyclisch gebundenen Schwefelatom einnehmen muß.

7. Diese Überlegungen gelten in noch stärkerem Maße für die 2-Oxo-benzothioopyrane nach Anspruch 1 ..., weil für eine derartig modifizierte Grundstruktur jedes strukturelle Vorbild fehlte ...

8. Hinter der von der Prüfungsabteilung aufgeworfenen Frage, ob für die Stoffe nach Anspruch 1 die Voraussetzungen der erfinderischen Tätigkeit wenigstens in repräsentativer Weise über den ganzen Bereich vorliegen müssen, verbirgt sich nach Auffassung der Kammer die Forderung nach Glaubhaftmachung der behaupteten Wirkung. Artikel 96(2) EPÜ schreibt vor, daß die Prüfungsabteilung dem Anmelder sämtliche Patentierungshindernisse mitteilt. Ein solches Patentierungshindernis kann darin bestehen, daß die Patentabteilung aufgrund eigener Sachkunde zu der Überzeugung gelangt, daß Angaben oder Behauptungen der Anmelderin, die für die Patentierung wesentlich sind, z. B. Angaben über die patentbegründende Wirksamkeit, objektiv nicht oder nicht im behaupteten Umfang zutreffen. Werden solche objektiv erforderlichen Angaben nicht glaubhaft gemacht, so kann die Anmeldung nach Artikel 97(1) EPÜ zurückgewiesen werden.

Wie unter 6 bereits ausgeführt, hat sich die Anmelderin im vorliegenden Fall die Aufgabe gestellt, weitere Antiallergika bereitzustellen, und diese Aufgabe durch die Schaffung der anspruchsgemäß näher bezeichneten Oxo-benzothioopyrane gelöst. Die Kammer hat keinen Zweifel daran, daß diese Aufgabe tatsächlich gelöst wird. Auch die weitab liegenden Entgegenhaltungen 3 und 4 [*Medizin und Chemie* Leverkusen-Weinheim/Bergstr. 1963, 296-314], geben keine Veranlassung zu solchem Zweifel. Einer eigenen Glaubhaftmachung der antiallergischen Wirksamkeit bedarf es daher hier nicht.

9. Nach alledem tragen die Zurückweisungsgründe die angefochtene Entscheidung nicht. Indes ist die Erteilung des nachgesuchten Patents derzeit nicht möglich, weil derzeit weder gewöhnbare Patentansprüche vorliegen, noch die Prüfung erstinstanzlich abgeschlossen ist ...

Aus diesen Gründen

wird wie folgt entschieden:

1. Die Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts

Finally, the ideas required for step 3, i.e. of shifting the oxamino acid residue from the heterocyclic to the carbocyclic part of the basic structure, were likewise not obvious, because it can be seen from both citations that the amino or oxamino acid residue has to be in the 2-position with respect to the heterocyclic sulphur atom.

7. These ideas are all the more relevant to the 2-oxo-benzothioopyrans according to Claim 1 ..., because a basic structure modified in this way is structurally unprecedented ...

8. In the Board's opinion, the question raised by the Examining Division as to whether the requisite inventive step had to be present in a representative number of compounds out of the whole range of substances according to Claim 1 really amounts to a request to substantiate the alleged effect. Article 96(2) EPC prescribes that the Examining Division must draw all obstacles to patentability to the applicant's attention. Such an obstacle may consist in the Examining Division concluding from its own specialist knowledge that information supplied or assertions made by the applicant which are material to patentability, e.g. information concerning potentially patentable effects, are objectively not true, at least to the extent alleged. If such objectively necessary information is not substantiated, the application may be refused in accordance with Article 97(1) EPC.

As already explained in point 6 above, the applicant in this case has accomplished the task he set himself, of preparing further anti-allergic substances, by creating the claimed oxo-benzothioopyrans; of this the Board is in no doubt, not even in the light of the far-removed Citations 3 and 4 [*Medizin und Chemie*, Leverkusen-Weinheim/Bergstr. 1963, 296-314]. The anti-allergic effects do not therefore have to be specially substantiated.

9. The grounds for refusal accordingly do not support the impugned decision. However, the patent applied for cannot be granted at present owing to the absence of allowable claims and pending termination of the examination at first instance ...

For these reasons,

it is decided that:

1. The decision of the Examining Division of the European Patent Office dated

Enfin, la réflexion sur laquelle repose l'étape 3 que l'on s'est représentée, à savoir le déplacement du reste acide oxaminique de la partie hétérocyclique à la partie carbocyclique du squelette fondamental, n'est pas non plus évidente; on déduit en effet des deux antériorités citées que le reste amino ou acide oxaminique doit occuper la position 2 par rapport à l'atome de soufre de l'hétérocycle.

7. Il en va de même pour les 2-oxobenzothioopyrans selon la revendication 1 ..., et ce, d'autant plus qu'aucun modèle structural n'existait pour une structure fondamentale ainsi modifiée ...

8. La Division d'examen ayant soulevé la question de savoir si, pour les composés selon la revendication 1, les conditions de l'activité inventive doivent être réunies, pour le moins de manière représentative, sur l'ensemble du domaine, la Chambre estime que cette question cache en fait un rappel de la nécessité de rendre vraisemblable l'action prétendue de l'objet revendiqué. L'article 96(2) de la CBE dispose que la Division d'examen doit notifier au demandeur l'ensemble des obstacles à la brevetabilité. Un tel obstacle peut résider en ce que la Division d'examen, de par les spécialités dans lesquelles elle est versée, acquiert la conviction que les indications ou affirmations de la demanderesse qui sont essentielles pour la brevetabilité, par exemple des indications sur l'action de l'objet revendiqué, en vertu de laquelle le brevet pourrait être accordé, ne sont pas objectivement concluantes ou ne le sont pas dans la mesure prétendue. Si de telles indications ne sont pas rendues vraisemblables, la demande peut être rejetée en application de l'article 97(1) de la CBE.

Comme on l'a déjà fait observer au point 6, la demanderesse s'est dans le cas d'espèce donné pour tâche de préparer d'autres produits antiallergiques et elle a résolu ce problème en créant des oxobenzothioopyrans définis plus précisément dans la revendication. La Chambre ne doute nullement que ce problème soit effectivement résolu. Au demeurant, l'antériorité 3 et l'antériorité 4 [*Medizin und Chemie*, Leverkusen-Weinheim/Bergstr. 1963, p. 296-314], toutes deux très éloignées, ne donnent aucunement matière à un tel doute. Il est donc superflu de faire valoir la vraisemblance de l'action antiallergique.

9. En conséquence, les motifs retenus pour le rejet ne sauraient justifier la décision entreprise. Néanmoins, le brevet ne peut pour le moment être délivré, étant donné que les conditions d'admissibilité des revendications ne sont actuellement pas réunies et que l'examen par la première instance n'est pas terminé ...

Par ces motifs,

il est statué comme suit:

1. La décision de la Division d'examen de l'Office européen des brevets en date

vom 2. September 1982 wird aufgehoben.

2. Die Sache wird zur weiteren Sachprüfung an die Vorinstanz zurückverwiesen.

* Amtlicher Text.

2 September 1982 is set aside.

2. The case is remitted to the first instance for further substantive examination.

* Translation.

du 2 septembre 1982 est annulée.

2. L'affaire est renvoyée à la première instance pour la poursuite de l'examen quant au fond.

* Traduction.

MITTEILUNGEN DES EUROPÄISCHEN PATENTAMTS

Veröffentlichungen des EPA: Leitfaden für Anmelder in italienischer Sprache

Der Leitfaden für Anmelder ist jetzt in italienischer Sprache unter dem Titel "*Come ottenere un brevetto europeo — Guida per chi richiede un brevetto europeo*" erschienen und kann kostenlos beim EPA, Referat 4.5.1 (Unterrichtung der Öffentlichkeit) bezogen werden.

INFORMATION FROM THE EUROPEAN PATENT OFFICE

EPO Publications: Guide for applicants in Italian

The Guide for applicants has now been published in the Italian language, entitled "*Come ottenere un brevetto europeo — Guida per chi richiede un brevetto europeo*", and is available, free of charge, from the EPO Department 4.5.1 (Public Information).

COMMUNICATIONS DE L'OFFICE EUROPEEN DES BREVETS

Publications de l'OEB: Guide du déposant en langue italienne

Le Guide du déposant vient de paraître en langue italienne, sous le titre "*Come ottenere un brevetto europeo — Guida per chi richiede un brevetto europeo*", et peut être obtenu gratuitement sur demande adressée à l'OEB, Bureau 4.5.1 (Information du public).

INTERNATIONALE VERTRÄGE

PCT:

Neue Gegenwerte der internationalen Gebühr und der Bearbeitungsgebühr in französischen Franken

Für die internationale Gebühr nach Regel 15 PCT und die Bearbeitungsgebühr nach Regel 57 PCT sind gemäß Regel 15.2 Absatz d und Regel 57.2 Absatz e PCT neue Beträge in französischen Franken festgesetzt worden, die ab **1. Oktober 1983** gelten. Die neuen Beträge sind aus den Tabellen auf S. 432 und 433 dieses Amtsblatts zu ersehen (PCT Gazette Nr. 20/1983, S. 2223).

Budapester Vertrag:

Internationale Hinterlegungsstellen für Mikroorganismen — Gebühren der NRRL

1. Entsprechend einer an den Generaldirektor der Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) gerichteten Mitteilung der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika nach Regel 12.2(a) der Ausführungsordnung zum Budapester Vertrag, die am 30. September 1983 vom Internationalen Büro der WIPO nach Regel 12.2(b) veröffentlicht wurde⁽¹⁾, erhebt die *Agricultural Research Culture Collection* (NRRL) für Kulturen von Mikroorganismen, die ab

⁽¹⁾Vgl. *La Propriété industrielle*, September 1983, S. 268 bzw. *Industrial Property*, September 1983, S. 248.

INTERNATIONAL TREATIES

PCT:

New equivalents of the international fee and the handling fee in French francs

New amounts in French francs have been fixed for the international fee referred to in Rule 15 PCT and the handling fee referred to in Rule 57 PCT, pursuant to Rule 15.2(d) and 57.2(e) PCT. The new amounts are applicable as from **1 October 1983**. The new amounts are set out in the tables on pages 432 and 433 of this issue of the Official Journal (PCT Gazette No. 20/1983, p.2223).

Budapest Treaty:

International micro-organism depository authorities — Fees charged by NRRL

1. Pursuant to a notification addressed to the Director General of the World Intellectual Property Organization (WIPO) by the Government of the United States of America under Rule 12.2(a) of the Regulations under the Budapest Treaty and published by the International Bureau of WIPO under Rule 12.2(b) on 30 September 1983⁽¹⁾ the *Agricultural Research Culture Collection* (NRRL) will charge the fees shown in the following schedule for cultures of

⁽¹⁾cf. *Industrial Property*, September 1983, p. 248.

TRAITES INTERNATIONAUX

PCT:

Nouvelles contre-valeurs en francs français de la taxe internationale et de la taxe de traitement

De nouveaux montants en francs français ont été établis pour la taxe internationale visée à la règle 15 du PCT et la taxe de traitement visée à la règle 57 du PCT, en vertu des règles 15.2(d) et 57.2(e) du PCT. Les nouveaux montants sont applicables à compter du **1er octobre 1983**. Ils sont indiqués dans les tableaux figurant pages 432 et 433 du présent numéro du Journal officiel (Gazette du PCT n° 20/1983, p. 2223).

Traité de Budapest:

Autorités de dépôt internationales de micro-organismes — Taxes perçues par la NRRL

1. Conformément à une notification adressée au Directeur général de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) par le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique en vertu de la règle 12.2.a) du Règlement d'exécution du Traité de Budapest et publiée par le Bureau international de l'OMPI en vertu de la règle 12.2.b) le 30 septembre 1983⁽¹⁾ la *Agricultural Research Culture Collection* (NRRL) perçoit les taxes

⁽¹⁾ cf. *La Propriété industrielle*, septembre 1983, p. 268.