

Unterschied ist im geltenden Hauptanspruch deutlich erkennbar gemacht. Die erfindungsgemäße Lehre ist daher neu.

Die Erfindung beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit. Es war nicht zu erwarten, daß die Beimischung des für sich allein leicht brennbaren Phenol-Aldehyd-Harzes zu Polyphosphat eine Flammenschutzmittelkombination ergibt, die Formmassen und Formkörpern aus Polyamiden eine vorzügliche Flammfestigkeit verleiht. In ihren Vergleichsversuchen hat die Anmelderin diesen Erfolg hinreichend glaubhaft gemacht. Eine erfinderische Tätigkeit ist daher als gegeben anzusehen.

phosphate, the result would be a highly effective combination for flame-proofing polyamide moulding compositions and mouldings. The applicant has adequately demonstrated this success in his comparative experiments. The invention must accordingly be regarded as involving an inventive step.

de la technique et qu'elle implique l'activité inventive requise.

L'invention se distingue de l'état de la technique du fait qu'elle prévoit l'utilisation d'une combinaison ignifugeante à base, d'une part, de polyphosphate alcalin et/ou de polyphosphate d'armonium et, d'autre part, de résine phénol-aldéhyde. Cette distinction ressort clairement de la version actuelle de la revendication principale. L'enseignement découlant de l'invention est par conséquent nouveau.

L'invention implique également une activité inventive. En effet, il n'est pas évident que l'addition de résine phénol-aldéhyde, qui est un produit en soi facilement inflammable, à du polyphosphate donne une combinaison ignifugeante conférant aux masses à mouler et aux objets moulés à base de polyamides une ininflammabilité remarquable. Les essais comparatifs effectués par la demanderesse ont suffisamment étalé cette réussite. Il y a donc lieu de conclure à l'existence d'une activité inventive.

Aus diesen Gründen wird wie folgt entschieden:

1. Die Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts vom 19. März 1980 wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Vorinstanz zurückverwiesen mit der Auflage, ein europäisches Patent aufgrund folgender Unterlagen zu erteilen ...

For these reasons, it is decided that:

1. The decision of the Examining Division of the European Patent Office of 19 March 1980 is set aside.
2. The case is remitted to the first instance with the order to grant a European patent on the basis of the following documents ...

Par ces motifs, il est statué comme suit:

1. La décision rendue par la Division d'examen de l'Office européen des brevets en date du 19 mars 1980 est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la première instance, avec obligation de délivrer un brevet européen sur la base des pièces suivantes ...

**Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2 vom 13. Mai 1981
T 06/80**

Anmelder: MAN AG

Stichwort: "Reflektorzwischenlage"
EPÜ Artikel 52(1), 54(2), 56 und 84
"Erfinderische Tätigkeit" (verneint) — "Ungenügende Konkretisierung eines kennzeichnenden Merkmals" — "Nicht angeführte Wirkungsweise einer bekannten Vorrichtung"

Leitsatz

Bestandteil des Standes der Technik einer in einem Dokument offenbarten Vorrichtung ist auch eine über die darin angeführte Wirkungsweise hinausgehende Wirkungsweise eines Elementes, die sich für den Fachmann zweifelsfrei beim Lesen des Dokumentes ergibt.

Sachverhalt und Anträge

I. Die am 14. August 1978 eingegangene europäische Patentanmeldung Nr. 78 100 662.2 (Veröffentlichungsnum-

**Decision of the Technical Board of Appeal 3.2.2 dated 13 May 1981
T 06/80 ***

Applicant: MAN AG

Headword: "Intermediate layer for reflector"
EPC Articles 52(1), 54(2), 56 and 84
"Inventive step" (denied) — "Insufficient information on a characterising feature" — "Failure to mention mode of operation of a known device"

Headnote

Where a further functional attribute of an element of a device disclosed in a document is immediately apparent to a person skilled in the art reading the document, such attribute forms part of the state of the art with regard to that device.

Summary of Facts and Submissions

I. European patent application No. 78 100 662.2 (publication No. 0 000 913), received on 14 August

* Translation

**Décision de la Chambre de recours technique 3.2.2 du 13 mai 1981
T 06/80 ***

Demandeur: MAN AG

Référence: "Couche intermédiaire pour réflecteur"
Articles 52(1), 54(2), 56 et 84 de la CBE
"Activité inventive" (absence) — "Concrétisation insuffisante d'une caractéristique" — "Absence de description du mode d'action d'un dispositif connu"

Sommaire

L'état de la technique, relatif à un dispositif divulgué dans un document, comprend également le mode d'action d'un élément, allant au delà du mode d'action décrit dans ledit document, lorsqu'il est révélé sans aucun doute à l'homme du métier à la lecture du document.

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 78 100 662.2, déposée le 14 août 1978 (n° de publication 0 000 913

* Traduction

mer: 0 000 913) mit beanspruchter Priorität vom 26. August 1977 und mit der Bezeichnung "Reflektor für Sonnenkollektoren" wurde durch Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 2. Juli 1980 gemäß Artikel 97 Absatz 1 EPÜ zurückgewiesen. Dieser Entscheidung liegt ein einziger Anspruch in der Fassung vom 3. März 1980 zugrunde, der folgenden Wortlaut hat:

"Reflektor für Sonnenkollektoren mit einer einseitig verspiegelten Glasplatte, deren Plattendicke unterhalb der für eine selbsttragende Glasplatte erforderlichen Glasstärke liegt und die mit ihrer verspiegelten Seite auf einen Stützkörper aufgeklebt ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Glasplatte und dem Stützkörper eine Folie eingeklebt ist."

II. Die Zurückweisung wird damit begründet, daß der Gegenstand des Anspruchs nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Es sei nämlich aus dem Patentedokument DE-A-2 152 642 ein Reflektor bekannt, von dem sich der Patentanspruch lediglich dadurch unterscheidet, daß zwischen der Glasplatte und dem Stützkörper anstelle einer flexiblen Zwischenlage eine Folie eingeklebt ist. Eine solche sei jedoch aus dem Patentedokument US-A-3 906 927 bekannt, mit der ein ganz ähnlicher Zweck verfolgt werde, so daß die Lehre des Patentanspruchs, ohne daß es einer erfinderischen Tätigkeit bedürft hätte, gefunden werden konnte.

III. Gegen diese Entscheidung legte die Anmelderin am 31. Juli 1980 Beschwerde ein. Der Eingang von Gebühr und Begründung erfolgte rechtzeitig. Sie macht geltend, daß die Folie gemäß US A 3 906 927 lediglich eine den Stützkörper verstärkende Funktion habe, und somit keine Anregung zur Lösung des der Anmeldung zugrundeliegenden Problems gebe, das darin bestehe, eine gute Anpassung bei großflächigen Spiegelplatten an beliebige Stützkörper zu gewährleisten.

Die Anmelderin beantragt, ein europäisches Patent aufgrund des einzigen Patentanspruchs vom 3. März 1980 mit angepaßten Unterlagen vom 9. Oktober 1980 zu erteilen.

Hilfsweise wird mit Schreiben vom 30. September 1980 beantragt, ein europäisches Patent mit einem neuen Anspruch gemäß Unterlagen vom 9. Oktober 1980 zu erteilen. Dieser Anspruch hat folgenden Wortlaut:

"Reflektor für Sonnenkollektoren mit einer einseitig verspiegelten Glasplatte, bei der die Plattendicke unterhalb der für eine selbsttragende Glasplatte erforderlichen Glasstärke liegt, wobei die Glasplatte mit ihrer verspiegelten Seite auf einem Stützkörper aufgeklebt ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Glasplatte (11) und dem Stützkörper (13) eine Folie (12) vorgesehen ist, die mit der einen Seite mit einem ersten Klebstoff mit der Verspiegelung der Glasplatte und mit der anderen Seite mit einem zweiten Klebstoff mit dem Stützkörper verklebt ist."

1978, claiming priority from 26 August 1977 and entitled "Reflector for solar collectors", was refused pursuant to Article 97(1) EPC by decision of the Examining Division dated 2 July 1980. This decision was based on a single claim, in the version of 3 March 1980, which has the following wording:

"Reflector for solar collectors comprising a sheet of glass mirrored on one surface, said sheet being of less thickness than it would require to be self-supporting and having its mirrored surface adhered to a support, characterised in that a foil is adhesively interposed between the sheet of glass and the support."

II. The stated grounds for the refusal were that the subject-matter of the claim did not involve an inventive step, since patent document DE-A-2 152 642 disclosed a reflector differing from that claimed only in that a flexible intermediate layer rather than a foil was adhesively interposed between the sheet of glass and the support. Such a foil is, however, known from patent document US-A-3 906 927, serving a very similar purpose, so that no inventive step was required to arrive at the teaching of the claim.

III. On 31 July 1980, the applicant lodged an appeal against this decision, paying the fee for appeal and filing the Statement of Grounds in due time. The applicant asserted that the glass fibre sheet in US-A-3 906 927 was used only to reinforce the support, and thus provided no clue to the solution of the problem addressed in the application, namely how to ensure satisfactory accommodation between large-area mirrored glass sheets and any desired supports on which they are mounted.

The applicant requested the grant of a European patent on the basis of the single claim of 3 March 1980 supported by revised documents dated 9 October 1980.

Alternatively, the applicant, by letter of 30 September 1980, requested the grant of a European patent on the basis of a new claim in accordance with the documents dated 9 October 1980 and reading as follows:

"Reflector for solar collectors comprising a sheet of glass mirrored on one surface, said sheet being of less thickness than it would require to be self-supporting and having its mirrored surface adhered to a support, characterised in that a foil (12) is interposed between the sheet of glass (11) and the support (13), said foil being bonded on one side to the mirrored surface of the glass with a first adhesive and on the other side to the support with a second adhesive."

IV. In his communication to the applicant of 22 December 1980, the rapporteur of the Board of Appeal pointed out that the use in solar collectors of a flexible foil interposed between a thin mirrored sheet of glass and a support for the purpose of accommodation of the glass sheet to the support was also known to a person

revendiquant la priorité du 26 août 1977 et portant le titre "Réflecteur pour collecteurs solaires" a été rejetée par décision de la Division d'examen du 2 juillet 1980 conformément à l'article 97, paragraphe 1 de la CBE. Cette décision se fonde sur une unique revendication, telle que déposée le 3 mars 1980, et qui est libellée comme suit:

"Réflecteur pour collecteurs solaires, comportant une plaque de verre dont une face est réfléchissante et dont l'épaisseur est inférieure à l'épaisseur de verre nécessaire à une plaque de verre autoportante et qui, par sa face réfléchissante, est collée sur un support, caractérisé en ce qu'une feuille est collée entre la plaque de verre et le support".

II. La demande a été rejetée au motif que l'objet de la revendication n'implique pas d'activité inventive. En effet, le réflecteur selon la revendication se distingue d'un réflecteur connu d'après le document de brevet DE-A-2 152 642, uniquement par le fait qu'une feuille est collée entre la plaque de verre et le support à la place d'une couche intermédiaire flexible. Or, une telle feuille, prévue dans un but tout à fait similaire, est connue d'après le document de brevet US-A-3 906 927, de sorte que l'enseignement découlant de la revendication a pu être acquis sans qu'une activité inventive ait été nécessaire.

III. Contre cette décision, la demanderesse a formé un recours le 31 juillet 1980. La taxe de recours a été acquittée et le mémoire exposant les motifs a été présenté en temps utile. La demanderesse fait valoir que la feuille selon le document US-A-3 906 927 a uniquement pour fonction de renforcer le support et qu'elle ne contribue donc pas à la solution du problème faisant l'objet de la demande, consistant à assurer pour des plaques réfléchissantes à grande surface une bonne adaptation à n'importe quel support.

La demanderesse requiert la délivrance d'un brevet européen sur la base de l'unique revendication du 3 mars 1980 et des pièces modifiées datées du 9 octobre 1980.

Elle requiert subsidiairement, par lettre du 30 septembre 1980, la délivrance d'un brevet européen sur la base d'une nouvelle revendication conformément aux pièces datées du 9 octobre 1980. Cette revendication a le libellé suivant:

"Réflecteur pour collecteurs solaires, comportant une plaque de verre dont une face est réfléchissante et dont l'épaisseur est inférieure à l'épaisseur de verre nécessaire à une plaque de verre autoportante, la plaque étant collée sur un support par sa face réfléchissante, caractérisé en ce qu'entre la plaque de verre (11) et le support (13) est prévue une feuille (12) dont l'une des faces est collée, à l'aide d'un adhésif, au côté réfléchissant de la plaque et l'autre, à l'aide d'un deuxième adhésif, au support".

IV. Dans sa notification du 22 décembre 1980, le rapporteur de la Chambre de

IV. Mit Bescheid vom 22. Dezember 1980 ist vom Berichterstatter der Beschwerdekammer darauf hingewiesen worden, daß es dem Fachmann auch aus dem in der angefochtenen Entscheidung nicht genannten Patentdokument CH-A-571 199 geläufig sei, für Sonnenkollektoren eine flexible Folie vorzusehen, die eingelegt zwischen einer dünnen verspiegelten Glasplatte und einem Stützkörper, ebenfalls der Anpassung der Glasscheibe an die diese stützende Unterlage dient. Ferner habe die Folie nach US-A-3 906 927 neben ihrer verstärkenden Funktion auch noch den Zweck zu erfüllen, Deformationen und Brüche der Glasscheibe zu vermeiden. Zudem vermisse man im Anspruch konkrete strukturelle Unterscheidungsmerkmale, die zu einer anderen oder besseren Funktion des anmeldungsgemäßen Reflektors führen könnten.

Ferner könne sich der als Hilfsantrag neu eingereichte Anspruch nicht auf eine erfinderische Tätigkeit stützen, weil es für den Fachmann selbstverständlich sei, die den jeweiligen Materialpaarungen am besten entsprechenden Klebstoffe auszuwählen, was der US-A-3 906 927 zu entnehmen sei. Zudem werde davon ausgegangen, daß die Ausführungsform, bei der die Folie weggelassen ist, nicht mehr Gegenstand der Anmeldung sei.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106—108 und Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Die geltende Anspruchsfassung ist in formeller Hinsicht nicht zu beanstanden und durch die ursprünglichen Unterlagen ausreichend gestützt.
3. Der Anmeldung soll nach Auffassung der Anmelderin die Aufgabe zugrunde liegen, eine gute Anpassung zwischen Glasplatte und Stützkörper zu gewährleisten.
4. Die Anmelderin anerkennt, daß der durch die DE-A-2 152 642 bekannt gewordene Lichtleitkörper dem Oberbegriff des Anspruchs entspricht, wie sie ebenso anerkennt, daß die CH-A-571 199 einen Sonnenkollektor offenbart, der hinsichtlich der interessierenden Merkmale gleich ist. Hingegen sieht sie es als nachteilig an, daß die bekannten Zwischenschichten wegen deren zu großer Dicke zu geringer Anpassungsfähigkeit aufweisen und die Glasscheibe vor Überbelastungen, die zur Beschädigung (Bruch) führen können, nicht geschützt ist.
5. Die im Prüfungsverfahren als nächstliegender Stand der Technik in den Vordergrund gestellte DE-A-2 152 642 beschreibt und zeigt in Fig. 3 einen elastischen Verbundkörper, der auf einem Trägerkörper höherer Formbeständigkeit fixiert ist. Dieser Verbundkörper, bestehend aus der biegsamen, dünnen, nicht selbsttragenden und verspiegelten Glasscheibe und einer mit ihr verklebten etwas stärkeren biegsamen Acrylglas-scheibe, wird in elastisch verformter, der

skilled in the art from patent document CH-A-571 199, which had not been cited in the appealed decision. Moreover, the foil in US-A-3 906 927 was used not only to provide additional strength but also to prevent the deformation or fracture of the sheet of glass. In addition the claim did not appear to contain any definite structural distinguishing features which might lead to the reflector claimed functioning in a different or improved manner.

Furthermore, the new claim submitted as an alternative could not involve an inventive step, as selection of the most suitable adhesives for the two materials in question was self-evident to a person skilled in the art, as was also evident from US-A-3 906 927. Finally, it was assumed that the application no longer covered the version omitting the foil.

Reasons for the decision

1. The appeal complies with Articles 106 to 108 and Rule 64 EPC and is, therefore, admissible.
2. The present version of the claim meets all formal requirements and is adequately supported by the original documents.
3. According to the applicant, the application addresses the problem of ensuring satisfactory accommodation between the sheet of glass and the support.
4. The applicant acknowledges that the light-directing device disclosed in DE-A-2 152 642 corresponds to the preamble of the claim, and that CH-A-571 199 discloses a solar collector identical in respect of the salient features. On the other hand, the applicant also considers that the known intermediate layers are too thick to provide an adequate fit, and do not protect the sheet of glass against excessive stresses which may damage (fracture) it.
5. DE-A-2 152 642, which as the most relevant prior art was prominent in the examination proceedings, describes and (in Fig. 3) illustrates an elastic laminate affixed to a high-stability base. This laminate, composed of the flexible, thin, non-self-supporting mirrored sheet of glass and a somewhat thicker flexible sheet of acrylic glass adhered to it, is stabilised in the elastically deformed position required for the desired optical contour by bringing the elastically deformed laminate into contact with the mating face of the contoured base and securely bonding the two in this position.

recours a fait observer que le document de brevet CH-A-571 199, qui n'est pas cité dans la décision attaquée, enseigne également à l'homme du métier qu'il est possible de prévoir, pour les collecteurs solaires, une feuille flexible qui, placée entre une mince plaque de verre pourvue d'un revêtement réfléchissant et un support, sert également à adapter la plaque à ce support. De plus, la feuille selon le document US-A-3 906 927, ?? également pour fonction d'éviter les déformations et les ruptures de ? plaque, outre son rôle de renforcement. A cela s'ajoute l'absence, dans la revendication, de caractéristiques distinctives concrètes de nature structurelle qui pourraient conduire à un autre ou à un meilleur fonctionnement du réflecteur faisant l'objet de la demande.

En outre, la nouvelle revendication déposée à titre subsidiaire ne peut impliquer une activité inventive, étant donné qu'il est évident, pour l'homme de métier, de sélectionner l'adhésif le mieux approprié aux deux matières à joindre respectivement en cause, ce qui ressort du document US-A-3 906 927. Il est par ailleurs présumé que le mode de réalisation qui ne met pas en oeuvre la feuille ne fait plus l'objet de la demande.

Motifs de la décision

1. Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106 à 108 et à la règle 64 de la CBE; il est donc recevable.
2. La rédaction présentée de la revendication ne prête pas à contestation quant à la forme et se fonde suffisamment sur les documents initiaux.
3. La demande vise, selon la demanderesse, à résoudre le problème consistant à assurer une bonne adaptation entre la plaque de verre et le support.
4. La demanderesse admet que l'élément servant à diriger la lumière connu par le document DE-A-2 152 642 correspond au préambule de la revendication, tout comme elle admet que le document CH-A-571 199 divulgue un collecteur solaire identique quant aux caractéristiques pertinentes. Par contre elle considère comme un inconvénient le fait que les couches intermédiaires connues offrent une faculté d'adaptation trop réduite en raison de leur épaisseur excessive et que la plaque de verre ne soit pas protégée contre les surcharges pouvant provoquer de déformations (rupture).
5. Le document DE-A-2 152 642, qui ? été mis au premier plan au cours de la procédure d'examen comme ? représentant l'état de la technique le plus proche, décrit et montre à la figure 3 un corps composite élastique fixé sur un support présentant une résistance plus élevée à la déformation. Ce corps composite, constitué d'une mince glace flexible, réfléchissante et non autoportante, à laquelle est collée un ?

gewünschten Leitfläche des Trägerkörpers angepaßter Stellung fixiert, indem er unter elastischer Verformung in Kontakt mit der Haftfläche des Trägerkörpers fixiert und durch feste Verbindung mit diesem in dieser Stellung gehalten wird. Demgegenüber ist die Verwendung einer Folie neu.

6. Schon in dem genannten Patentdokument wird die Glasscheibe in der gewölbten Leitfläche mittelbar unter Biegespannung gehalten. Der Fachmann erkennt somit hieraus, daß die bekannte Acrylglasscheibe bereits im Stande ist, der Forderung der Anpassung Rechnung zu tragen. Zudem ist aus der CH-A-571 199, die auch nach Auffassung der Anmelderin der DE-A-2 132 642 entspricht, für den Fachmann ersichtlich, daß eine flexible Materiallage zwischen der dünnen verspiegelten großflächigen Glasscheibe und dem Trägerkörper es gestattet, die Biegung des Spiegelglases in die gewünschte gekrümmte parabolische Form ohne Bruch vorzunehmen. Die flexible Zwischenlage schützt also das Spiegelglas wie beim Anmeldegegenstand wirksam vor Überbeanspruchung.

7. Es kann somit festgehalten werden, daß die flexible Zwischenlage gemäß dem Stand der Technik die der Folie im Kennzeichen des Anspruches zukommende Funktion übernehmen kann. Um darzutun, daß die Folie nach der Anmeldung diese Funktion in wirksamerer Weise zu erfüllen vermöchte, bedürfte es konkreter Angaben über die Dimensionierung und Materialeigenschaften dieser Folie.

In der Anmeldung findet sich hierüber lediglich ein knapper Hinweis, daß die Folie aus Metall und/oder Glasfaser bestehe und der Spiegel, umfassend die Glasscheibe, die Verspiegelungsschicht und den Lacküberzug, dünn sei. Daraus können keine hinreichenden Rückschlüsse auf die Natur der Folie gezogen werden. Der Hinweis, daß durch geeignete Wahl der Folienstärke ein optimales Verhältnis von Zug- und Schubspannung eingestellt werde, macht deutlich, daß der Fachmann im Stande ist, die geeignete Wahl der Zwischenschichtseigenschaften zu treffen und somit hierzu keine erfinderische Tätigkeit erforderlich ist.

8. Es kann dahingestellt bleiben, ob der Anspruch nicht schon deshalb wegen mangelnder Abgrenzung der Folie gegenüber der bekannten Zwischenschicht neuheitsschädlich getroffen ist; denn die Verwendung einer Folie anstelle einer elastischen Zwischenlage anderer Art kann keine erfinderische Tätigkeit mehr darstellen im Hinblick auf die US-A-3 906 927. Aus dieser entnimmt der Fachmann den Vorschlag, eine Glasfaserlage zwischen dem Spiegelglas und dem Stützkörper einzukleben. Eine aus Glasfasern bestehende Zwischenlage erwähnt die Anmelderin selbst als geeignete Folie (siehe Beschreibung vom 9. Oktober 1980, Seite 3 unten).

9. Die US-A-3 906 927 offenbart einen wabenartig aufgebauten kompakten

With respect to this prior art the use of a foil is novel.

6. In the above patent document the glass sheet in its curved form is kept under bending stress indirectly, thus indicating to a person skilled in the art that the known sheet of acrylic glass is already capable of meeting the requirement of accommodation. A person skilled in the art can also see from CH-A-571 199, which in the applicant's own opinion corresponds to DE-A-2 132 642, that a layer of flexible material between the large thin mirrored sheet of glass and the base makes it possible for the mirror glass to be deformed into the desired parabolic shape without fracturing. The flexible intermediate layer thus effectively protects the mirror glass against excessive stress, as it does in the subject-matter of the application.

7. It may thus be noted that the flexible intermediate layer known in the art is capable of functioning in the same way as the foil mentioned in the characterising part of the claim. More specific information regarding the dimensions and physical properties of this foil would be required to show that the foil as claimed is capable of performing this function more effectively.

However, the application merely mentions briefly that the foil is made of metal and/or glass fibre and that the mirror, comprising the sheet of glass, the layer of reflective material and the coating of varnish, is thin. This does not permit adequate conclusions to be drawn as to the nature of the foil. It is also mentioned that an optimal relationship of tensile to compressive stress can be established through selection of the appropriate thickness of foil, which makes it clear that a person skilled in the art is in a position to select the appropriate properties of the intermediate layer, which means in turn that no inventive step is required.

8. It is not necessary to go into the question of whether the lack of distinction between the foil and the known intermediate layer is not in itself prejudicial to the novelty of the claim, because the use of a foil in place of an elastic intermediate layer of some other kind can no longer constitute an inventive step in view of the US-A-3 906 927. To the person skilled in the art this patent document contains the proposal that a glass fibre layer be adhered between the mirror glass and the support. The applicant himself mentions an intermediate layer of glass fibre as being a suitable foil (cf. description of 9 October 1980, bottom of page 3).

9. US-A-3 906 927 discloses a compact, high-stiffness support of honeycomb structure. This support must retain some flexibility not only to meet the fine-tuning requirement but also for the purpose of adjusting and fixing the curvature of the mirror without risking fracture; in addition, it must also prevent fracture of the reflective material as a result of curvature deformation caused

glace acrylique flexible, légèrement plus épaisse, est fixé sous déformation élastique dans une position adaptée à la surface de guidage désirée qu'offre le support; pour ce faire, il est fixé sous déformation élastique à la surface d'adhésion du support et maintenu dans cette position par rapport à celui-ci par une liaison fixe. Par rapport à ceci, l'utilisation d'une feuille est nouvelle.

6. Il est déjà montré dans le document de brevet cité que la glace est maintenue, par un moyen intermédiaire, en contrainte de flexion sur la surface de guidage cintrée. L'homme du métier constate par conséquent que la glace acrylique connue répond dès lors à l'exigence de l'adaptation. Par ailleurs, le document CH-A-57 1 199, qui correspond également, selon la demanderesse, au document DE-A-2 132 642, montre à l'homme du métier qu'une couche de matière flexible placée entre la mince glace réfléchissante à grande surface et le support permet de fléchir sans rupture le verre miroir pour lui donner la forme parabolique désirée. La couche intermédiaire flexible protège donc efficacement le verre miroir contre les sollicitations excessives, comme c'est le cas pour l'objet de la demande.

7. Il peut donc être retenu que la couche intermédiaire flexible est capable, conformément à l'état de la technique, d'assumer la fonction qui revient à la feuille selon la partie caractéristique de la revendication. Il conviendrait, pour démontrer que la feuille selon la demande est en mesure d'assumer plus efficacement cette fonction, de donner des indications plus précises sur ses dimensions ainsi que sur les propriétés de la matière qui la compose.

La demande ne contient à cet égard qu'une brève indication selon laquelle la feuille se compose de métal et/ou de fibres de verre et que le miroir, comprenant la glace, la couche réfléchissante et la couche de laque, est mince. Ces indications ne permettent pas de tirer des conclusions suffisantes quant à la nature de la feuille. L'indication selon laquelle une sélection appropriée de l'épaisseur de la feuille permet d'obtenir un rapport optimal entre les contraintes de traction et de cisaillement montre clairement que l'homme du métier est en mesure de sélectionner de manière appropriée les propriétés de la couche intermédiaire et qu'aucune activité inventive n'est donc requise pour ce faire.

8. La question de savoir si la revendication est entachée d'absence de nouveauté, ne serait-ce qu'en raison du fait que la feuille n'est pas délimitée par rapport à la couche intermédiaire connue, peut être laissée en suspens: en effet, vu le document US-A-3 906 927, l'utilisation d'une feuille en lieu et place d'une couche intermédiaire élastique d'un autre type ne saurait plus impliquer une activité inventive. Ce document recommande à l'homme du métier de coller une couche de fibres de verre entre le verre miroir et le support. La demanderesse signale elle-même qu'une

Stützkörper hoher Steifigkeit, der nicht nur wegen des Erfordernisses der Feineinstellung, sondern auch zwecks Einstellung und Festlegung der Spiegelkrümmung, unter Vermeidung der Bruchgefahr biegsam bleiben soll, und bei dem ferner der Bruch des reflektierenden Materials auch bei Krümmung unter dem Einfluß von Fremdkräften vermieden werden soll. Es besteht für den Fachmann somit kein Zweifel, daß die Folie neben der Verstärkung des Stützkörpers auch noch dem Schutz des reflektierenden Materials dient. Zudem kann die Glasfaserzwischenlage — um ein optimales Verhältnis bei Beanspruchung auf Biegung zu erreichen — in der Stärke durch eine oder mehrere Lagen Glasfasern angepaßt werden, so daß durch geeignete Wahl der Folienstärke auch bei dieser Ausführung ein optimales Verhältnis der Spannungen erreicht werden kann.

10. Ferner ergibt sich aus einem Vergleich der Merkmale der US-A-3 906 927 mit denjenigen des geltenden Anspruches, daß der einzige Unterschied darin besteht, daß anstelle einzelner paralleler, verspiegelter Glasstreifen eine Glasplatte verwendet wird. Da die Glasstreifen unter Beanspruchung auch eine Biegung in deren Längsrichtung erleiden können, erkennt der Fachmann, daß in diesem Fall die Wirkung der Glasfaserzwischenlage zur Vermeidung von Überbeanspruchungen ebenfalls auftritt. Die aus der DE-A-2 152 642 bzw. CH-A-571 199 bekannte Zwischenlage als eine Folie auszubilden, erfordert im Hinblick auf die aus der US-A-3 906 927 entnehmbare Lehre somit vom Fachmann keine erfinderische Tätigkeit mehr (Artikel 56), und demzufolge kann die Anmeldung auf Grund von Artikel 52 Absatz 1 nicht zu einem Patent führen.

11. Die Anmelderin hat der Entfernung von Beschreibungsteilen von einer nicht mehr vom Patentanspruch erfaßten Ausführungsform zugestimmt. Erläuterungen der Anmelderin zur Stützung der erfinderischen Tätigkeit solcher Ausführungsformen können daher bei der Würdigung der erfindersichen Tätigkeit der noch erfaßten Ausführungsformen nicht berücksichtigt werden.

12. Der gemäß Hilfsantrag vom 9. Oktober 1980 beantragte Anspruch enthält lediglich in der ursprünglichen Beschreibung enthaltene Merkmale und geht nicht über den Rahmen des ursprünglich Offenbarten hinaus.

13. Dieser Anspruch bezieht sich auf unterschiedliche Klebstoffe, die zwischen der Folie und den an dieser anliegenden Teilen verwendet werden. Für einen Fachmann ist es jedoch selbstverständlich, jenen Klebstoff auszuwählen, der mit der jeweiligen Materialpaarung die besten gewünschten Klebeeigenschaften ergibt, was sich aus der US-A-3 906 927 entnehmen läßt. Auch dort werden die Glasstreifen mit einem Klebstoff an ihre Unterlage gebunden, der sich von dem zwischen Glasfasermatte und Stützkörper angewendeten Klebstoff unterscheidet.

by external forces. No person skilled in the art is thus in any doubt that the purpose of the foil is not only to reinforce the support but also to protect the reflective material. Moreover, the overall thickness of the intermediate glass fibre matting can, for purposes of achieving an optimal relationship under bending stress, be adjusted by one or several layers of glass fibre, so that in this design, too, appropriate choice of the foil thickness yields an optimal stress relationship.

10. Furthermore, a comparison of the features of US-A-3 906 927 with those of the current claim shows that the sole difference is that in the latter a single sheet of glass is used, instead of separate parallel strips of mirrored glass. As under stress the strips of glass may also be deformed longitudinally it is apparent to a person skilled in the art that in this case, too, the intermediate layer of glass fibre has the effect of preventing excessive stress. In view of the teaching contained in US-A-3 906 927, no inventive step (Article 56) is required for a person skilled in the art to make the intermediate layer, known from DE-A-2 152 642 or CH-A-571 199, in the form of a foil; consequently, under the terms of Article 52, paragraph 1, EPC, the application cannot lead to the grant of a patent.

11. The applicant has agreed to the removal of parts of the description relating to an embodiment no longer covered by the claim. Comments by the applicant in support of the inventive step of such embodiments cannot therefore be taken into consideration when assessing the inventive step of those still covered by the claim.

12. The new claim of 9 October 1980 submitted as an alternative contains only those features contained in the original description and does not extend the scope of the original disclosure.

13. This claim relates to different adhesives used between the foil and its mating components. However, it is obvious to a person skilled in the art to select the adhesive yielding the optimum desired bonding properties with the two materials in question, as is evident from US-A-3 906 927. There, too, the strips of glass are bonded to their base with an adhesive different from the one used between the glass fibre matting and the support.

The selection of suitable adhesives for bonding the foil cannot therefore be considered to constitute the inventive step required pursuant to Article 56 EPC, and as a result the claim cannot be allowed.

couche intermédiaire en fibres de verre constitue une feuille appropriée (voir ? description du 9 octobre 1980, au ba de la page 3).

9. Le document US-A-3 906 92 divulgue un support compact à structure en nid d'abeilles, d'une grande rigidité qui doit rester flexible non seulement pour se prêter à un ajustage d précision, mais aussi pour permettre d'ajuster et de fixer la courbure du miroir tout en évitant les risques de rupture, e dans le cas duquel doit en outre être évitée la rupture de la matière réfléchissante même en cas de déformation sous l'effet de forces extérieures. Il n'y donc pas de doute, pour l'homme de métier, que la feuille sert, outre renforcer le support, également protéger la matière réfléchissante. Par ailleurs, de même que, pour obtenir u rapport optimal dans le cas de sollicitation à la flexion, on peut adapter l'épaisseur de la couche intermédiaire en fibre de verre en prévoyant une ou plusieurs couches de fibre de verre, un choix approprié d' l'épaisseur de la feuille permet également d'obtenir, dans le cas de cette réalisation, un rapport optimal de contraintes.

10. Il ressort en outre de la comparaison des caractéristiques du document US-A 3 906 927 avec celles de la revendication présentée que l'unique différence réside dans le fait qu'une plaque de verre est utilisée au lieu e place de plusieurs bandes de verre parallèles réfléchissantes. Etant donné que les bandes de verre peuvent également subir une flexion dans le sens longitudinal lorsqu'elles son soumises à une sollicitation, l'homme de métier constate que l'effet de la couche intermédiaire en fibres de verre consistant à éviter les sollicitations excessives se produit également dans ce cas. Compte tenu de l'enseignement d' document US-A-3 906 927, l'homme de métier n'a plus à exercer d'activité inventive (article 56) pour utiliser une feuille à la place de la couche intermédiaire divulguée par les documents DE-A-2 152 642 ou CH-A-571 199; en vertu des dispositions de l'article 52(1) la demande ne peut, en conséquence, donner lieu à la délivrance d'un brevet.

11. La demanderesse a consenti à ce que soient supprimées des parties de la description se rapportant à un mode de réalisation qui n'est plus compris dans la revendication. Les commentaires faits par le demanderesse à l'appui de l'activité inventive que représenteraient de tels modes de réalisation ne peuvent en conséquence être pris en considération lors de l'appréciation de l'activité inventive qu'impliquent les modes de réalisation qui sont encore compris dans la revendication.

12. La revendication présentée à titre subsidiaire le 9 octobre 1980 comprend uniquement des caractéristiques qui figurent dans la description initiale et elle ne s'étend pas au-delà de ce qui a été exposé initialement.

13. Cette revendication se rapporte ??? différents adhésifs qui sont mis en

In der Wahl des passenden Klebstoffes zum Verkleben der Folie kann deshalb die nach Artikel 56 EPÜ erforderliche erfinderische Tätigkeit nicht mehr beruhen und der Anspruch dementsprechend nicht gewährt werden.

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

Die Beschwerde wird zurückgewiesen und die angefochtene Entscheidung der Prüfungsabteilung aufrechterhalten.

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

The appeal is dismissed and the appealed decision of the Examining Division is upheld.

oeuvre entre la feuille et les pièces qui entrent en contact avec celle-ci. Il est toutefois évident, pour un homme du métier, de sélectionner l'adhésif qui présente les meilleures propriétés adhésives en relation avec les deux matières respectivement en cause, ce qui peut être déduit du document US-A-3 906 927. Celui-ci indique que les bandes de verre sont également collées sur leur base par un adhésif différent de celui utilisé entre le mat de fibres de verre et le support.

L'activité inventive requise en vertu de l'article 56 de la CBE ne saurait donc pas plus résider dans la sélection de l'adhésif approprié au collage de la feuille; la revendication ne peut en conséquence pas être admise.

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

Le recours est rejeté et la décision attaquée de la Division d'examen est maintenue.

**Entscheidung der Technischen
Beschwerdekammer 3.2.2
vom 4. Mai 1981
T 01/81***

Anmelder: AECI LIMITED

**Stichwort: "Thermoplastische
Muffen"**

**EPÜ Artikel 52(1), 54(2) und 56;
Regel 30**

**"Erfinderische Tätigkeit" (verneint)
— "Tatsächliche Praxis und Stand der
Technik" — "Homogenes Schweißen"
— "Umkehrung eines bekannten Ver-
fahrens" — "Unabhängige Ansprüche
für ein Erzeugnis und ein Verfahren"**

Leitsatz

I. Bei der Beurteilung des Standes der Technik, zu dem u.a. eine Broschüre und Patentveröffentlichungen gehören, war die Tatsache, daß die Broschüre als repräsentativ für die derzeitige Praxis angegeben wurde, nicht entscheidungserheblich. Beurteilung der anmeldungsgemäßen Lehre zur Herstellung einer homogenen Schweißverbindung auf dem Gebiet der Verbindung thermoplastischer Teile zu einem Endprodukt als naheliegend. Bedeutung der Umkehr von Verfahrensschritten bei Herstellung von Bestandteilen für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.

II. Liegen unabhängige Ansprüche für ein Erzeugnis und ein Verfahren vor, so wirkt sich die Patentierbarkeit des einen nicht zwangsläufig auf die Patentierbarkeit des anderen aus.

Sachverhalt und Anträge

I Die europäische Patentanmeldung Nr. 78 300 387.4 (Veröffentlichungsnum-

**Decision of the Technical Board
of Appeal 3.2.2 dated 4 May
1981
T 01/81**

Applicant: AECI LIMITED

**Headword: "Thermoplastics sockets"
EPC Articles 52(1), 54(2) and 56;
Rule 30**

**"Inventive step" (denied) — "Actual
practice and state of the art" —
"Homogeneous fusing" — "Reversal
of known procedure" — "Independent
claims for product and process"**

Headnote

I. In assessing the state of the art, including a brochure and patent publications, the fact that the former was claimed to represent current actual practice was not decisive. In the art of jointing thermoplastics parts to form an end product, the teaching of accomplishing a homogeneously fused joint considered obvious from the prior art. Consideration of reversal of procedure with regard to steps in producing component parts in assessing inventive step.

II. In the case of independent claims for a product and a process, the patentability of one has no necessary influence on the patentability of the other.

Facts and submissions

I. The European patent application No. 78 300 387.4 (publication number

**Décision de la chambre de
recours technique 3.2.2 du
4 mai 1981
T 01/81 ***

Demandeur: AECI LIMITED

**Référence: "Douilles en thermo-
plastique"**

**Articles 52(1), 54(2) et 56 de la CBE;
règle 30**

**"Activité inventive" (absence) —
"Pratique effective et état de la tech-
nique" — "Fusion homogène" — "In-
version d'une méthode connue" —
"Revendications indépendantes pour
un produit et un procédé"**

Sommaire

I. Pour l'appréciation de l'état de la technique, comprenant une brochure et des publications de brevets, le fait allégué que la brochure représentait la pratique courante effective n'a pas été déterminant. Dans l'art d'assembler des pièces en thermoplastique pour former un produit final, l'enseignement consistant à exécuter un joint par fusion homogène a été considéré comme découlant d'une façon évidente de l'art antérieur. Signification de l'inversion du procédé eu égard aux phases de la production des éléments constitutifs pour l'appréciation de l'activité inventive.

II. Dans le cas de revendications indépendantes pour un produit et un procédé, la brevetabilité de l'une n'a pas nécessairement une influence sur la brevetabilité de l'autre.

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 78 300 387.4 (n° de publication

* Übersetzung

* Traduction