



Amtsblatt des Europäischen Patentamts

26. Februar 1982
Jahrgang 5/ Heft 2

Official Journal of the European Patent Office

26 February 1982
Year 5/ Number 2

Journal officiel de l'Office européen des brevets

26 février 1982
5^e année/ Numéro 2

ENTSCHEIDUNGEN DER BESCHWERDEKAMMERN

Entscheidung der Technischen
Beschwerdekammer 3.2.2
vom 29. Juli 1981
T 19/81

Anmelder: Röhm GmbH

Stichwort: "Röhm/Folienaufbringung"

EPÜ Artikel 56
"Erfinderische Tätigkeit (verneint) —
"Hohlstrangprofil" — "Vorurteil der
Fachwelt" — "Nachweis"

Leitsatz

Wird ein Vorurteil anhand einer Patentschrift geltend gemacht, so ist zu berücksichtigen, daß Angaben über technische Zusammenhänge in einer Patentschrift auf speziellen Voraussetzungen oder der Auffassung des Verfassers beruhen können. Daher kann solchen Angaben oft, auch wenn die Patentschrift von einem prüfenden Patentamt dusgegeben ist, Allgemeingültigkeit nur bei Vorliegen weiterer Beweise zuerkannt werden. Dies insbesondere dann, wenn die Angaben in der Patentschrift nur den dem Fachmann geläufigen Überlegungen nicht ohne weiteres vereinbar sind.

Sachverhalt und Anträge

I. Die am 12. September 1978 eingegangene und am 13. Juni 1979 veröffentlichte europäische Patentanmeldung Nr. 78 100 869.3, für die die Priorität einer Anmeldung in der

DECISIONS OF THE BOARDS OF APPEAL

Decision of the Technical Board
of Appeal 3.2.2
dated 29 July 1981
T 19/81 *

Applicant: Röhm GmbH

Headword: "Film coating"

EPC Article 56
"Inventive step" (denied) — "Tubular
extrudate" — "Prejudice of those
skilled in the art" — "Evidence"

Headnote

Where a patent specification is used to support an assertion of prejudice, it must be borne in mind that technical information in a patent specification may be based on special premises or on the view of the drafter. For that reason, even if the patent specification has been issued by an examining patent office, such information can often be accorded general validity only where further corroboration is available. This holds particularly where the information given in the patent specification is not readily compatible with the notions currently accepted in the art.

Summary of Facts and Submissions

I. European patent application No. 78 100 869.3, filed on 12 September 1978, published on 13 June 1979 and claiming priority from 29 November 1977 in respect of an application in the

* Translation

DECISIONS DES CHAMBRES DE RECOURS

Décision de la Chambre de
recours technique 3.2.2
du 29 juillet 1981
T 19/81 *

Demandeur: Röhm GmbH

Référence: "Röhm/Application de
pellicule"

Article 56 de la CBE
"Absence d'activité inventive" —
"Profilé extrudé creux" — "Préjugé de
l'homme du métier" — "Justification"

Sommaire

Lorsqu'il est fait usage d'un fascicule de brevet pour faire valoir un préjugé, il faut tenir compte du fait que les indications contenues dans un brevet et portant sur un contexte technique sont susceptibles d'être conditionnées par des circonstances particulières ou par l'opinion de l'auteur. En conséquence, la validité universelle de telles indications ne peut souvent être reconnue qu'après que de nouvelles preuves aient été apportées, même si le brevet a été délivré par un office de brevets pratiquant l'examen quant au fond. Et ce, en particulier, lorsque les indications contenues dans le fascicule de brevet ne sont pas nécessairement compatibles avec ce que l'on est en droit d'attendre que l'homme du métier déduise couramment de l'état de la technique.

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 78 100 869.3, déposée le 12 septembre 1978 et publiée le 13 juin 1979, pour laquelle est revendiquée une priorité du 29 novembre 1977 fondée

* Traduction

Bundesrepublik Deutschland von 29. November 1977 in Anspruch genommen wird, ist von der Prüfungsabteilung 093 des Europäischen Patentamts durch Entscheidung vom 1. April 1981 zurückgewiesen worden. Der Entscheidung lagen die am 14. November 1980 eingegangenen, auf ein Verfahren sowie auf eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens gerichteten Patentansprüche 1 bis 5 zugrunde.

Der erste Verfahrens- und der erste Vorrichtungsanspruch haben folgenden Wortlaut:

"1. Verfahren zur Herstellung eines folienbeschichteten Hohlprofilstrangs aus Kunststoff durch Extrusion des Kunststoffs im thermoplastischen Zustand, Aufbringen einer Folie auf den thermoplastischen Strang nach dem Austritt aus dem Extruder und Durchleiten des mit der Folie beschichteten Strangs durch einen Formkanal, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie am Eingang des Formkanals mit dem Hohlstrang in Berührung gebracht und zusammen mit diesem in den Formkanal eingezogen wird, worin der Hohlstrang durch einen Unterdruck im Formkanal an dessen Innenwandung angedrückt und bis unter die Erweichungstemperatur abgekühlt wird.

4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens gemäß den Ansprüchen 1 bis 3, bestehend aus einer Extrusionsanlage, die mit einer Extrusionsdüse (1) und einem Formkanal (2) ausgerüstet ist, dadurch gekennzeichnet, daß sich zwischen der Düse (1) und dem Eingang des Formkanals (2) ein enger Durchtrittsspalt (6) für die aufzubringende Folie befindet und daß der Formkanal (2) als Vakuumformkanal ausgebildet ist".

Wegen des Wortlauts der übrigen Ansprüche wird auf die Akte verwiesen.

II. Die Zurückweisung wird damit begründet, daß weder die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 4 noch die Gegenstände von Patentansprüchen, die auf eine Vereinigung der im Anspruch 1 bzw. 4 und einem der rückbezogenen Ansprüche aufgeführten Merkmale gerichtet seien, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Zur Begründung führt die Prüfungsabteilung unter anderem aus, die deutsche Auslegeschrift 1 193 666 vermittele schon die Lehre, bei einem Verfahren zum Herstellen eines beschichteten Hohlprofilstrangs den zur endgültigen Formgebung des Endprodukts dienenden Formkanal auch zur Verbindung von Hohlprofilstrang und Umhüllung heranzuziehen. Für den Fachmann liege es nahe, diese Lehre bei dem Verfahren nach der deutschen Offenlegungsschrift 2 605 466 anzuwenden, wenn es darum gehe, einen gesonderten Verfahrensschritt zur Verbindung der Außenfolie mit dem Hohlprofil zu vermeiden. Die Folie direkt am Eingang des Formkanals mit dem Hohlstrang in Berührung zu bringen, werde durch die auf demselben Gebiet liegende deutsche Offenlegungsschrift 2 312 541 nahegelegt. Am Naheliegen

Federal Republic of Germany, was refused by decision of Examining Division 093 of the European Patent Office dated 1 April 1981. This decision was taken on the basis of patent claims 1 to 5 for a process and for an apparatus to carry out this process filed on 14 November 1980.

The first process claim and the first apparatus claim read as follows:

"1. Process for producing a film-coated tubular plastics extrusion by extruding the resin in a thermoplastic condition, applying a film to the thermoplastic extrudate after its emergence from the extruder and passing the film-coated extrudate through a sizing sleeve, characterised in that the film is brought into contact with the tubular extrudate at the entrance of the sizing sleeve and entrained with the latter into the sizing sleeve, where the tubular extrudate is constrained against the inner wall of the sizing sleeve by means of a partial vacuum therein and cooled to a temperature below its softening point.

4. Apparatus to carry out the process described in claims 1 to 3, consisting of an extruder fitted with an extrusion nozzle (1) and a sizing sleeve (2), characterised in that between the nozzle (1) and the entrance of the sizing sleeve (2) there is a narrow annular slit (6) for insertion of the film and that the sizing sleeve is designed for vacuum operation."

The text of the remaining claims may be seen from the file.

II. The stated grounds for the refusal were that neither the subject-matters of claims 1 and 4 nor the subject-matters of claims seeking to combine the features listed in claim 1 and/or 4 and one of the dependent claims involved an inventive step.

In support of its decision, the Examining Division argued amongst other things that German examined application No. 1 193 666 already contained the teaching that in a process for producing a coated tubular extrusion, the sizing sleeve setting the final shape of the end product could also be used for bonding the coating to the tubular extrudate. It was obvious to a person skilled in the art to make use of this teaching in the process described in German unexamined application No. 2 605 466 for the purpose of avoiding an extra process stage for bonding the outer coating to the tube. Bringing the film into contact with the tube right at the entrance to the sizing sleeve was obvious from German unexamined application No. 2 312 541 in the same field. The fact that in the present application the outward con-

sur un dépôt antérieur en République fédérale d'Allemagne, a été rejetée par la Division d'examen 093 de l'Office européen des brevets par décision du 1er avril 1981. Cette décision se fondait sur les revendications 1 à 5, déposées le 14 novembre 1980, concernant un procédé et un dispositif permettant la mise en oeuvre du procédé.

La première revendication portant sur le procédé et la première revendication portant sur le dispositif s'énoncent comme suit:

"1. Procédé de fabrication par extrusion à l'état thermoplastique d'un profilé creux en matière plastique, revêtu d'une pellicule: application d'une pellicule sur le profilé thermoplastique à sa sortie de l'extrudeuse et passage du profilé revêtu de la pellicule dans un canal de moulage: ce procédé est caractérisé en ce que le film est amené au contact du profilé creux à l'entrée du canal de moulage et pénètre avec lui à l'intérieur de celui-ci: en raison de la dépression qui y règne, le profilé est plaqué contre la paroi intérieure du canal et refroidi jusqu'à une température inférieure à celle de ramollissement.

4. Dispositif permettant la mise en oeuvre du procédé défini aux revendications 1 à 3 et se composant d'une extrudeuse équipée d'une filière (1) et d'un canal de moulage (2): ce dispositif est caractérisé par la présence entre la filière (1) et l'entrée du canal de mise en forme (2) d'une étroite fente (6) destinée à laisser passer le film à appliquer, et en ce que le canal de moulage (2) est conçu comme un canal de moulage par vide."

Pour le contenu des autres revendications, se reporter au dossier.

II. La demande a été rejetée au motif que ni l'objet des revendications 1 et 4, ni l'objet des revendications visant à associer les caractéristiques exposées dans les revendications 2 et 4 et dans l'une des revendications qui s'y réfèrent n'impliquent une activité inventive.

La Division d'examen a notamment fondé sa décision sur le motif que la "Auslegeschrift" allemande 1 193 666 enseigne déjà à utiliser, lors de la fabrication d'un profilé extrudé creux revêtu, le canal servant à donner sa forme définitive au produit fini également pour assembler le profilé creux et son revêtement. Pour l'homme du métier, le recours à cet enseignement s'impose de manière évidente lorsqu'il s'agit de mettre en oeuvre le procédé décrit dans la "Offenlegungsschrift" 2 605 466, s'il veut éviter d'avoir à effectuer une opération particulière pour appliquer la pellicule de revêtement sur le profilé creux. La mise en contact immédiate du film avec le profilé creux à l'entrée du canal de moulage découle d'une manière évidente de la "Offenlegungsschrift" allemande 2 312 541, qui

des Gegenstands des Anspruchs 1 werde auch dadurch nichts geändert, daß beim angemeldeten Verfahren das Andrücken im Formkanal nicht durch Überdruck, sondern durch Unterdruck bewirkt werden solle. Dieser Maßnahme komme keine erfinderische Bedeutung zu, weil sie dem Fachmann geläufig sei. Der Anspruch 1 sei daher nicht gewährbar.

Zum Einbringen eines Gleitmittels zwischen der Innenwand des Formkanals und dem Hohlstrang (Anspruch 3) werde auf die USA-Patentschriften 2 512 844 und 2 597 553 verwiesen.

Die im Anspruch 4 angegebenen baulichen Maßnahmen seien teils durch die deutsche Offenlegungsschrift 2 312 541, teils durch die deutsche Auslegeschrift 1 162 067 bekannt. Ihre Vereinigung liege nahe. Der auf eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach der Anmeldung gerichtete Patentanspruch 4 könne deshalb ebenfalls nicht gewährt werden.

III. Gegen diese Entscheidung hat die Anmelderin am 27. Mai 1981 unter Zahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und die Beschwerde gleichzeitig begründet. Sie macht geltend, die Betrachtungsweise der Prüfungsabteilung bei der Prüfung der Frage, ob das Verfahren nach Anspruch 1 nahegelegen habe, stimme nicht mit den Anschauungen der Fachwelt überein. Wie nämlich die britische Patentschrift 1 383 923 zeige, habe der Erfinder des dort beschriebenen, dem Verfahren nach der Anmeldung sehr ähnlichen Verfahrens die Auffassung gehabt, der Hohlstrang könne im Vakuumformkanal nicht aufrechterhalten werden, wenn der Unterdruck nicht unmittelbar auf die Hohlstrangoberfläche einwirke. Daß der Hohlstrang im Formkanal aufrechterhalten werde, sei ein im Hinblick auf die Lehre der britischen Patentschrift 1 383 923 überraschendes Ergebnis.

Die Anmelderin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die Erteilung des europäischen Patents zu beschließen.

Entscheidungsgründe

1 Die nach Art. 106 EPÜ statthafte Beschwerde entspricht den Artikeln 107 und 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig

2 Die Anmelderin hält die dem Zurückweisungsbeschluß zugrunde liegenden Patentansprüche 1 bis 5 ohne Änderungen aufrecht. Diese Ansprüche sind durch den Inhalt der ursprünglichen Unterlagen gestützt und insoweit deshalb nicht zu beanstanden.

3. Mit dem in Patentanspruch 1 angegebenen Verfahren soll ersichtlich die Aufgabe gelöst werden, ein Aufbringen der Folie mit den hierfür erforderlichen Druck erzeugenden zusätzlichen Apparaturen zu vermeiden.

straint towards the sizing sleeve was achieved by external suction rather than internal pressure in no way affected the obviousness of the subject-matter of claim 1. This step was not inventive as it was familiar to a person skilled in the art. Claim 1 could not therefore be allowed.

As to the insertion of a lubricant between the inner wall of the sizing sleeve and the tubular extrudate (claim 3), the applicant was referred to US patent specifications 2 512 844 and 2 597 553.

The routine constructional arrangements given in claim 4 were also known, partly from German unexamined application No. 2 312 541 and partly from German examined application No. 1 162 067. Combining them was obvious. Claim 4 relating to an apparatus to carry out the process described in the application could thus not be allowed either.

III. On 27 May 1981, the applicant lodged an appeal against this decision, at the same time paying the fee and filing the Statement of Grounds. The applicant argued that the Examining Division's attitude when examining the obviousness of the method in claim 1 was at odds with the views of those skilled in the art. This was shown by British patent specification 1 383 923, where the inventor of the process described therein — a process very similar to the one in the present application — expressed the view that the hollow extrudate could not maintain itself in the vacuum sizing sleeve if the negative pressure did not act directly upon the surface of the hollow extrudate. In view of the teaching of British patent specification No. 1 383 923, the fact that in the present application the hollow extrudate did maintain itself in the sizing sleeve was a surprising effect.

The applicant requested that the contested decision be set aside and a European patent be granted.

Reasons for the decision

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

2. The applicant maintains unchanged claims 1 to 5 underlying the decision to refuse the application. These claims are supported by the contents of the original documents and thus cannot be faulted on that score.

3. The process outlined in claim 1 is clearly intended to solve the problem of avoiding application of the film involving additional pressure-generating apparatus.

relève du même domaine. L'évidence de l'objet de la revendication subsiste nonobstant le fait que, dans le procédé objet de la demande, le plaquage du profilé contre la paroi interne du canal ne résulte pas d'une surpression, mais d'une dépression. Ce choix ne peut être qualifié d'inventif, car il représente une décision courante pour l'homme du métier. En conséquence, la revendication 1 n'est pas admissible.

Pour l'introduction d'un lubrifiant entre la paroi intérieure du canal de moulage et le profilé creux (revendication 3), se reporter aux fascicules de brevets 2 512 844 et 2 597 553 (Etats-Unis).

Les indications relatives à la construction figurant dans la revendication 4 étaient déjà contenues en partie dans la "Offenlegungsschrift" allemande 2 312 541 et en partie dans la "Auslegeschrift" allemande 1 162 067. Leur association en découle d'une manière évidente. En conséquence, la revendication 4 relative à un dispositif permettant la mise en oeuvre du procédé qui fait l'objet de la demande n'est pas non plus admissible.

III. La requérante a formé un recours motivé contre cette décision le 27 mai 1981 et acquitté la taxe de recours. Elle allègue que le point de vue de la Division d'examen sur la question de savoir si le procédé exposé à la revendication 1 découle de manière évidente de l'état de la technique ne concorde pas avec l'opinion de l'homme du métier. En effet, comme le montre le fascicule de brevet britannique 1 383 923, l'inventeur du procédé décrit — au demeurant très proche du procédé faisant l'objet de la demande — est d'avis que le profilé creux ne peut pas être maintenu dans le canal de moulage par vide lorsque la dépression n'agit pas directement sur la surface du profilé. Que le profilé creux soit maintenu dans le canal de moulage constitue un résultat surprenant par rapport à l'enseignement du brevet britannique 1 383 923.

La requérante demande l'annulation de la décision attaquée et la délivrance du brevet européen.

Motifs de la décision

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

2. La requérante maintient sans modifications les revendications 1 à 5 sur lesquelles se fonde la décision de rejet. Ces revendications s'appuyant sur le contenu des documents initialement déposés, elles ne donnent lieu à aucune objection à cet égard.

3. Le procédé défini à la revendication 1 vise, de toute évidence, à permettre l'application d'une pellicule en rendant inutile le recours à un appareillage supplémentaire pour produire la pression nécessaire à l'opération.

4. Von den Druckschriften, auf die die angefochtene Entscheidung gestützt ist, befaßt sich nur die deutsche Offenlegungsschrift 2 605 466 mit einem Verfahren zum Herstellen eines mit einer Folie beschichteten Hohlprofilstrangs aus Kunststoff durch Extrusion des Kunststoffs im thermoplastischen Zustand, bei dem der mit der Folie beschichtete, Hohlstrang durch einen Formkanal geleitet wird. Von diesem bekannten Verfahren unterscheidet sich das Verfahren nach dem geltenden Patentanspruch 1 schon dadurch, daß beim Anmeldegegenstand die Folie erst am Eingang des Formkanals mit dem Hohlstrang in Berührung gebracht wird. Von diesem Merkmal wird auch bei dem Verfahren zum Herstellen eines folienbeschichteten Hohlprofilstrangs aus Kunststoff durch Extrusion des Kunststoffs im thermoplastischen Zustand nicht Gebrauch gemacht, das in der deutschen Offenlegungsschrift 2 337 677 beschrieben ist, die zwar von der Prüfungsabteilung nicht entgegengehalten worden, jedoch in der ursprünglichen Beschreibung und im Recherchenbericht aufgeführt ist.

Das Verfahren nach Anspruch 1 ist daher gegenüber dem ermittelten Stand der Technik neu.

5. Somit ist noch zu prüfen, ob dieses Verfahren auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

5.1 Die Anmelderin meint, in der angefochtenen Entscheidung werde diese Frage aufgrund einer Betrachtungsweise verneint, die auf den ersten Blick zwar einleuchtend erscheine, jedoch nicht mit den Anschauungen der Fachwelt übereinstimme, und verweist zur Begründung hierfür auf die britische Patentschrift 1 383 923. Aus den Angaben auf Seite 2, Zeilen 21 bis 37, dieser Patentschrift gehe nämlich als Auffassung des Fachmanns vor dem in Anspruch genommenen Prioritätstag hervor, daß der Hohlstrang im Formkanal nicht aufrechterhalten werden könne, also zusammenfalle, wenn der Unterdruck nicht unmittelbar auf die Strangoberfläche wirke. Im Hinblick auf diese Lehre müsse das mit dem Verfahren nach Anspruch 1 erreichte Ergebnis als überraschend angesehen werden.

5.2 An der genannten Stelle der britischen Patentschrift 1 383 923 findet sich die Angabe, daß das mit dem Hohlstrang mitlaufende Band dann, wenn es eine oder mehrere Seiten des extrudierten Hohlstrangs überdeckt, luftdurchlässig ausgebildet sein müsse, um eine nennenswerte Verminderung der Wirkung des Vakuums in dem Kanal zu vermeiden. Weshalb ein luftundurchlässiges Band diese nachteilige Wirkung haben soll, ist in der Patentschrift nicht erläutert.

5.3 Der Auffassung, daß diese Angabe die Anschauung der Fachwelt zur Frage der Wirkung eines an den Formkanal angelegten Vakuums auf einen diesen durchlaufenden, mit einer Folie versehenen Hohlstrang wiedergebe, kann sich die Kammer nicht anschließen.

4. Of the patent documents supporting the contested decision, only the German unexamined application No. 2 605 466 relates to a process for producing a film-coated plastics tubular extrusion by extruding the resin in a thermoplastic condition and feeding the film-coated tubular extrudate through a sizing sleeve. The process in claim 1 in its current form differs from this known process for one thing in that the film is made to contact the hollow extrudate only at the entrance of the sizing sleeve. Nor is this feature used in the process for producing a film-coated plastics tubular extrusion by extruding the resin in a thermoplastic condition, as described in the German unexamined application No. 2 337 677 which, while not cited by the Examining Division, was however mentioned in the original description and in the search report

The process described in claim 1 is thus new vis-a-vis the known state of the art.

5. It thus remains to be examined whether this process involves an inventive step.

5.1 The applicant's view is that in the contested decision this question was answered in the negative by taking an approach which may at first sight appear convincing but which does not accord with the views of those skilled in the art. The applicant bases this assertion on British patent specification No. 1 383 923, lines 21 to 37 on page 2 of which, he claims, indicate that a person skilled in the art was of the opinion prior to the claimed date of priority that the hollow extrudate could not maintain itself in the sizing sleeve, and would therefore collapse, if the negative pressure were not exerted directly on the surface of the extrudate. In view of this teaching, the result of the process as described in claim 1 had to be regarded as surprising.

5.2 The above-mentioned part of British patent specification No 1 383 923 contains the information that the strip entrained with the hollow extrudate must if it covers one or more sides of the hollow extrudate, be made of an air-permeable material to prevent a substantial decrease of the effect of the vacuum in the sleeve. The patent specification does not explain why an air-impervious strip would have this detrimental effect.

5.3 The Board is unable to accept the argument that this information reflects the views of those skilled in the art on the question of the effect of a vacuum applied to a sizing sleeve on a film-coated hollow extrudate passing through the sleeve. This assertion is merely the

4. Parmi les documents sur lesquels se fonde la décision attaquée, seule la "Offenlegungsschrift" allemande 2 605 466 a pour objet un procédé de fabrication, par extrusion de la matière plastique à l'état thermoplastique, d'un profilé creux en matière plastique revêtu d'une pellicule. procédé selon lequel le profilé revêtu de la pellicule passe à l'intérieur d'un canal de moulage. Le procédé sur lequel porte la revendication 1 se distingue déjà du procédé connu par le fait que, dans l'objet de la demande, la pellicule est amenée au contact du profilé creux dès l'entrée dans le canal de moulage. Cette caractéristique n'apparaît pas non plus dans le procédé de fabrication par extrusion de la matière plastique à l'état thermoplastique d'un profilé creux en matière plastique revêtu d'une pellicule, tel que décrit dans la "Offenlegungsschrift" allemande 2 337 677. Or, bien que n'ayant pas été cité comme antériorité par la Division d'examen, ce document est mentionné dans la description initiale de même que dans le rapport de recherche

Le procédé conforme à la revendication 1 est donc nouveau par rapport à l'état de la technique considéré.

5. Il convient encore d'examiner si ce procédé implique une activité inventive.

5.1 La requérante allègue que la réponse négative donnée à cette question dans la décision attaquée résulte d'un point de vue qui, s'il apparaît plausible au premier abord, ne concorde cependant pas avec l'opinion de l'homme du métier, et elle appuie son argumentation sur le fascicule de brevet britannique 1 383 923. Au regard des indications portées à la page 2, lignes 21 à 37 de cette antériorité, il ressort de l'opinion de l'homme du métier, telle qu'exprimée avant la date de priorité revendiquée par le requérant, que le profilé creux ne peut pas être maintenu dans le canal de moulage, c'est-à-dire qu'il s'affaisse, lorsque la dépression n'agit pas directement sur sa surface. A la lumière de cet enseignement le résultat obtenu avec le procédé décrit à la revendication 1 doit être considéré comme surprenant.

5.2 Dans le passage cité du fascicule de brevet britannique 1 383 923 on trouve l'indication selon laquelle la pellicule qui passe avec le profilé creux dans le canal de moulage doit être conçue de façon à être perméable à l'air lorsqu'elle recouvre un ou plusieurs côtes du profilé creux extrudé, cela afin d'éviter une réduction sensible de l'effet de la dépression dans le canal. Toutefois le fascicule de brevet passe sous silence la raison pour laquelle une pellicule non perméable à l'air aurait cet effet préjudiciable.

5.3 La Chambre ne saurait se rallier à l'opinion selon laquelle l'indication invoquée refléterait l'opinion de l'homme du métier quant à l'effet de la dépression créée dans le canal de moulage sur le profilé creux revêtu d'une pellicule traversant ledit canal. Une telle affirma-

Diese Äußerung stellt nur die Ansicht des Verfassers der Patentschrift dar. Sie beruht möglicherweise auf besonderen, in der britischen Patentschrift nicht erwähnten Bedingungen des von deren Verfasser vorgeschlagenen Verfahrens. Mangels anderer Beweise kann dieser Aussage deshalb keine Allgemeingültigkeit beigemessen werden. Aus ihr kann daher nicht hergeleitet werden, daß der Fachmann in der Vorstellung befangen war, daß beim Anlegen eines Vakuums an den bei dem Verfahren nach der deutschen Offenlegungsschrift 2 605 466 verwendeten Formkanal der Hohlstrang wegen der Luftundurchlässigkeit der Folie nicht zusammen mit dieser gegen die Innenwand des Formkanals gedrückt wird. daß die Anmelderin also eine unzutreffende Vorstellung der Fachwelt überwunden habe.

Die von der Anmelderin als überraschend bezeichnete Wirkung des Vakuums mußte der Fachmann vielmehr erwarten. Es gehörte nämlich zu seinem Wissen, daß bei Anlegen eines Vakuums an eine Kammer, in der sich ein aus zwei aneinanderliegenden Schichten aufgebauter geschlossener Hohlkörper befindet, die Hohlkörperwände, genügende Verformbarkeit vorausgesetzt, von dem im Hohlkörper herrschenden, im Vergleich zum Außendruck höheren Innendruck gegen die Kammerwände gedrückt werden. Daß bei dem angemeldeten Verfahren beide Schichten sich zusammen bewegten, war daher nur eine Bestätigung dessen, wovon der Fachmann insoweit bei seinen Überlegungen ausgehen mußte. Selbst wenn dem Fachmann aber beim Lesen der britischen Patentschrift 1 383 923 Zweifel an der Richtigkeit dieser Überlegungen, daß sich beide Schichten beim Anlegen des Vakuums an die Formkammer gemeinsam bewegen würden, gekommen wären, so hätte er durch einfaches Probieren feststellen können, ob diese Zweifel berechtigt seien. Die Anmeldung enthält also in dieser Hinsicht nichts anderes, als was zu erwarten war.

5.4 Weitere Gründe, die dagegen sprachen, daß sich der zur Formgebung des Hohlprofilstrangs durch Andrücken des Strangs an die Formkammerwand verwendete Differenzdruck (vgl. die deutsche Auslegeschrift 1 193 666) auch zur Verbindung der Folie mit dem Hohlprofilstrang eignet und diesen Druck durch Anlegen eines dem Fachmann als Alternative zu einem inneren Überdruck bekannten Vakuums (deutsche Auslegeschrift 1 162 067) zu erzeugen, sind von der Anmelderin nicht vorgebracht worden oder sonst zu erkennen. Durch die deutsche Auslegeschrift 1 193 666, insbesondere die Ansprüche 5 und 6, war es dem Fachmann nämlich auch schon bekannt, daß der Druck im Formkanal genügt, um eine ausreichende Haftverbindung einer einen Hohlstrang umschließenden Folie mit dem darunter befindlichen Hohlstrangteil zu erreichen.

opinion of the drafter of the patent specification, and may be based on special conditions of the proposed process which were not mentioned in the British patent specification. In the absence of corroborating evidence, the assertion thus cannot be accorded general validity. Nor therefore can it lead to the conclusion that those skilled in the art were labouring under the misapprehension that, if a vacuum were applied to the sizing sleeve used in the process described in German unexamined application No. 2 605 466, the hollow extrudate would not be forced against the sizing sleeve's interior wall together with the film, because of the latter's air-imperviousness, and that the applicant has therefore disabused those skilled in the art of a misconception

The effect of the vacuum described as surprising by the applicant was in fact to be expected by a person skilled in the art. For his stock of knowledge would tell him that, if a vacuum is applied to a chamber surrounding a closed tubular body consisting of two nested layers, then the walls of the tube, if sufficiently deformable, are forced against the walls of the chamber by the relatively higher pressure obtaining inside the tube. The fact that in the application in question both layers moved together thus merely confirmed the theoretical expectations of a person skilled in the art. But even if a person skilled in the art had, upon reading British patent specification No. 1 383 923, come to question the correctness of his assumption that both layers would move together against the sizing chamber when a vacuum was applied, he would have been able to ascertain by simple experimentation whether these doubts were justified. In this respect the application thus contains nothing other than was to be expected.

5.4 No other reasons suggesting that the differential pressure used to shape the tube by forcing it against the sizing chamber wall (see German examined application No. 1 193 666) is not also suitable for joining the film to the tubular extrudate and that this pressure could not be produced by applying a vacuum — already known to a person skilled in the art as an alternative to an internal positive gauge pressure (German examined application No. 1 162 067) — have been supplied by the applicant or are otherwise apparent. German examined application No. 1 193 666, in particular claims 5 and 6, had in fact already informed those skilled in the art that the pressure in the sizing sleeve suffices to achieve an adequate bond between a hollow extrudate and a film surrounding it.

tion reflète l'opinion du seul auteur du fascicule de brevet. Il est possible que celle-ci se fonde sur des conditions particulières, non mentionnées dans l'antériorité, propres au procédé proposé par son auteur. Faute d'autres preuves, il ne peut, en conséquence, être accordée une validité universelle à cette déclaration. On ne peut donc pas en déduire que l'homme du métier était convaincu qu'en créant une dépression dans le canal de moulage utilisé dans le procédé présenté dans la "Offenlegungsschrift" allemande 2 605 466 le profilé creux ne serait pas plaqué contre la paroi intérieure du canal de moulage conjointement avec la pellicule en raison de la non-perméabilité de celle-ci à l'air, et donc que la requérante a surmonté un préjugé erroné de l'homme du métier.

L'effet de la dépression, considéré comme surprenant par la requérante, ne doit avoir, bien au contraire, rien d'étonnant pour l'homme du métier. Il doit normalement savoir que, par suite de la création d'une dépression dans une enceinte dans laquelle se trouve un corps creux fermé et constitué de deux couches superposées, les parois du corps creux, à condition d'être suffisamment déformables, sont plaquées contre les parois de l'enceinte par suite de la pression, supérieure à la pression extérieure, qui règne à l'intérieur du corps creux. Le fait que les deux couches subissent, dans le procédé faisant l'objet de la demande, l'action de la dépression, ne fait que confirmer ce à quoi l'homme du métier doit normalement s'attendre. Toutefois, même si, à la lecture du fascicule de brevet britannique 1 383 923, il se prenait à douter de la justesse du fait évoqué, à savoir que les deux couches subissent ensemble l'action de la dépression appliquée à l'intérieur du canal de moulage, il pourrait rapidement vérifier, par un simple essai, si son doute est justifié ou non. La demande ne contient donc, à cet égard, rien de plus que ce à quoi il fallait normalement s'attendre.

5.4 La requérante n'a avancé aucune autre raison — et il n'en ressort d'ailleurs aucune de l'ensemble des documents considérés — s'opposant à ce que la différence de pression employée pour donner sa forme au profilé creux par plaquage de celui-ci contre la paroi du canal de moulage (voir Auslegeschrift allemande 1 193 666) soit également utilisée pour appliquer le film sur le profilé creux, ou encore s'opposant à l'établissement de cette différence de pression par la mise en oeuvre d'une dépression (procédé déjà connu de l'homme du métier en tant que solution de rechange à une surpression intérieure — voir Auslegeschrift allemande 1 162 067). La "Auslegeschrift" allemande 1 193 666, et notamment les revendications 5 et 6 qu'elle contient, avaient déjà porté à la connaissance de l'homme du métier que la pression régnant dans le canal de moulage suffit pour obtenir une adhérence suffisante de

5.5 Zu einer bejahenden Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit gibt auch das im Patentanspruch 1 noch aufgeführte Merkmal, die Folie am Eingang des Formkanals mit dem Hohlstrang in Berührung zu bringen, keinen Anlaß, Diese Maßnahme ist Voraussetzung für das Andrücken des aus Hohlstrang und Folie bestehenden Hohlkörpers an die Kammerinnenwand.

5.6 Das Verfahren nach Anspruch 1 beruht demnach nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ). Der Patentanspruch 1 ist daher auf Grund von Artikel 52 Absatz 1 EPÜ nicht gewährtbar.

6. Die Patentansprüche 2 und 3 sind auf den nicht gewährbaren Anspruch 1 rückbezogen und fallen deshalb mit diesem Anspruch.

7. Zu den die Gewährbarkeit des auf eine Vorrichtung gerichteten Patentanspruchs 4 verneinenden Ausführungen in der angefochtenen Entscheidung hat sich die Anmelderin nicht geäußert.

Nach eigener Prüfung komme die Kammer mit der Prüfungsabteilung zu dem Ergebnis, daß die in diesem Anspruch aufgeführten Merkmale teils durch die deutsche Offenlegungsschrift 2 312 541 und teils durch die deutsche Auslegeschrift 1 162 067 bekannt sind und daß ihre Vereinigung nicht den Rahmen dessen übersteigt, was von einem Fachmann, ohne daß dieser erfinderisch tätig sein muß, erwartet werden kann.

Der Patentanspruch 4 kann sonach ebenfalls nicht gewährt werden.

8. Mit diesem Anspruch fällt auch der auf eine Weiterbildung der Vorrichtung nach Anspruch 4 gerichtete Patentanspruch 5.

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

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

5.5 Nor does the further feature mentioned in claim 1, i.e. that the film is brought into contact with the tubular extrudate at the entrance of the sizing sleeve, constitute an inventive step, since it is in fact a precondition for forcing the tubular body consisting of hollow extrudate and film against the interior wall of the chamber.

5.6 The process outlined in claim 1 thus does not involve an inventive step (Article 56 EPC). Claim 1 therefore cannot be allowed under Article 52(1) EPC.

6. Claims 2 and 3 are dependent on the unallowable claim 1 and therefore fail with the latter.

7. The applicant has not replied to the comments in the contested decision denying the allowability of claim 4 relating to an apparatus. After conducting its own examination, the Board has come to the conclusion of the Examining Division that the features outlined in this claim are known partly from German unexamined application No. 2 312 541 and partly from German examined application No. 1 162 067 and that combining them does not exceed what may be required from a person skilled in the art, without requiring an inventive step on his part.

Claim 4 is thus likewise not allowable.

8. Claim 5, which is based on an extension of the apparatus claimed in claim 4, is thus also not allowable.

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

The appeal of the applicant is dismissed.

la pellicule entourant un profilé creux au corps dudit profilé.

5.5 La caractéristique mentionnée à la revendication 1, selon laquelle la pellicule est amenée au contact du profilé creux à l'entrée du canal de moulage ne donne pas non plus lieu à une appréciation positive de l'activité inventive. Cette opération est en effet une condition nécessaire au plaquage du corps creux, constitué par le profilé creux et la pellicule contre la paroi intérieure de l'enceinte.

5.6 Le procédé défini à la revendication 1 n'implique donc pas une activité inventive (article 56 de la CBE). Il s'ensuit qu'aux termes de l'article 52, paragraphe 1 de la CBE, la revendication 1 n'est pas admissible.

6. Les revendications 2 et 3 se référant à la revendication 1 qui n'est pas admissible, ne sont pas admissibles non plus.

7. La requérante n'a pas contesté les arguments contenus dans la décision attaquée à l'encontre de la revendication 4 portant sur un dispositif.

Après avoir réexaminé la demande, la Chambre est parvenue à la même conclusion que la Division d'examen, à savoir que les caractéristiques mentionnées dans cette revendication figurent déjà en partie dans la "Offenlegungsschrift" allemande 2 312 541, et en partie dans la "Auslegeschrift" allemande 1 162 067, et que leur association ne dépasse pas le cadre de ce que l'on est en droit d'attendre d'un homme du métier, sans qu'il ait à faire preuve d'une activité inventive.

En conséquence, la revendication 4 n'est pas admise.

8. La revendication 5, qui vise le perfectionnement du dispositif défini à la revendication 4 est par conséquent également inadmissible.

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

Le recours est rejeté.