

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-

* Übersetzung

**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

* Traduction

mer 0 001 482), für die die Priorität einer am 15. September 1977 in der Republik Südafrika eingereichten Anmeldung beansprucht wird, wurde am 14. September 1978 eingereicht. Die Prüfungsabteilung wies die Anmeldung durch Entscheidung vom 23. September 1980 zurück. Der Entscheidung lag die am 10. November 1979 vorgelegte geänderte Fassung der Beschreibung und der Ansprüche zugrunde. Die Ansprüche lauten wie folgt:

"1. Quergewebtes thermoplastisches Rohr mit einer thermoplastischen Muffe und/oder einem thermoplastischen Stutzen (spigot), deren eines Ende homogen mit einem Rohrende verschweißt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das mit dem Rohr verschweißte Ende der Muffe oder des Stutzens eine axiale Verlängerung in Form eines Halses aufweist, deren äußere Oberfläche eine oder mehrere querverlaufende Vorsprünge aufweist.

2. Zylindrisches Rohr gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest einer der Vorsprünge am Hals eine radial vorspringende umlaufende Rippe bildet.

3. Verfahren zur Herstellung quergewebter thermoplastischer Röhre mit integrierten thermoplastischen Muffen und/oder Stutzen, wobei

a) eine aus Kern und Mantel bestehende Form verwendet wird, die einen einen Rohrabschnitt darstellenden Hohlraum bildet und deren Mantel Vertiefungen für die Querrippen des Rohrs aufweist,

b) das Ende der Muffe oder des Stutzens, das mit dem Rohr verbunden werden soll, an einem Ende des Hohlraums um den Kern der Form angeordnet wird,

c) der durch das Ende der Muffe oder des Stutzens nicht ausgefüllte Teil des Hohlraums mit geschmolzenem thermoplastischem Material gefüllt wird, das mit dem Ende der Muffe oder des Stutzens in Berührung kommt und homogen verschmilzt,

d) die Muffe oder der Stutzen aus dem Hohlraum herausgezogen wird, sobald das thermoplastische Material hinreichend formstabil geworden ist,

dadurch gekennzeichnet, daß die Muffe oder der Stutzen eine axiale Verlängerung in Form eines Halses aufweist, deren äußere Oberfläche mit einem oder mehreren querverlaufenden Vorsprüngen versehen ist, von denen einer oder mehrere in die Vertiefungen des Mantels einrasten, wenn die Muffe oder der Stutzen im Hohlraum um den Kern angeordnet ist, wodurch mit einem Spritzdruck über 10 bar gearbeitet werden kann."

II. In ihrer Entscheidung führte die Prüfungsabteilung aus, daß die beanspruchte Erfindung zwar neu sei, angesichts der folgenden Patentveröffentlichungen jedoch nicht auf erfindnerische Tätigkeit beruhe:

- 1) DE-B-1 962 737,
- 2) DE-B-1 158 239 und
- 3) US-A-3 992 503,

000 1482) was filed on 14 September 1978, with priority claimed from an application made in the Republic of South Africa on 15 September 1977. The Examining Division refused the application by a decision delivered on 23 September 1980. The decision was based on description and claims submitted in amended form on 10 November 1979. The claims read as follows:

"1. A transversely ribbed thermoplastics pipe provided with a thermoplastics socket and/or spigot one end of which socket or spigot has been homogeneously fused onto an end of the pipe characterised in that the end of the socket or spigot which is fused onto the pipe is provided by an axial extension of the socket or spigot in the form of a neck whose outer surface is provided with one or more transversely extending protrusions.

2. A cylindrical pipe according to claim 1 characterised in that at least one of the protrusions on the neck is a radially protruding circumferential rib.

3. A method for making a transversely ribbed thermoplastics pipe having an integral thermoplastics socket and/or spigot wherein:

(a) there is used a mould having male and female parts spaced apart to provide a cavity which defines a length of the pipe and the female parts contain recesses which define the transverse ribs of the pipe,

(b) the end of the socket or spigot which is to become integral with the pipe is accommodated in one end of the cavity around the male mould part,

(c) that part of the cavity unoccupied by the end of the socket or spigot is filled with molten thermoplastics material which is allowed to contact the end of the socket or spigot whereupon homogeneous fusion occurs, and

(d) when the thermoplastics material is sufficiently form-stable, the socket or spigot is removed from the cavity,

characterised in that the socket or spigot is provided with an axial extension in the form of a neck whose outer surface is provided with one or more transversely extending protrusions and one or more of the protrusions is engaged in one of the recesses in the female mould parts when the socket or spigot is accommodated in the cavity around the male mould part so permitting the use of injection pressures of over 10 bar."

II. In its decision, the Examining Division declared that the invention claimed, although new, did not involve an inventive step, having regard to the following patent publications:

- (1) DE-B-1 962 737,
- (2) DE-B-1 158 239 and
- (3) US-A-992 503.

hereinafter referred to as citation (1), (2) and (3) respectively.

III. Starting with the independent claim 3, concerning a method, the decision states inter alia that the subject-matter

000 1482) a été déposée le 14 septembre 1978, en revendiquant la priorité d'une demande déposée en République d'Afrique du Sud le 15 septembre 1977. La Division d'examen a rejeté la demande par décision du 23 septembre 1980. Cette décision est fondée sur la description et les revendications soumises sous une forme modifiée le 10 novembre 1979. Les revendications se présentent comme suit:

1. Tube en thermoplastique à nervures transversales équipé d'une douille et/ou d'un ergot en thermoplastique, dont une extrémité a été fondue d'une façon homogène sur une extrémité du tube, caractérisé en ce que l'extrémité de la douille ou de l'ergot fondu sur le tube est munie d'un prolongement axial sous forme d'un col dont la surface extérieure est munie d'une ou plusieurs saillies s'étendant transversalement.

2. Tube cylindrique selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins une des saillies du col est constituée par une nervure circumférentielle saillant radialement.

3. Procédé de fabrication d'un tube thermoplastique à nervures transversales avec douille et/ou ergot d'un seul tenant, dans laquelle:

a) on utilise un moule ayant des parties mâles et femelles espacées pour définir une cavité qui délimite une longueur du tube, les parties femelles contenant des logements qui délimitent les nervures transversales du tube;

b) l'extrémité de la douille ou de l'ergot qui devra être d'un seul tenant avec le tube est logée à une extrémité de la cavité autour de la partie mâle de moule;

c) la partie de la cavité inoccupée par l'extrémité de la douille ou de l'ergot est remplie de matériau thermoplastique fondu qui peut entrer en contact avec l'extrémité de la douille ou de l'ergot, ce qui produit une fusion homogène;

d) lorsque le matériau plastique a une stabilité de forme suffisante, on retire la douille ou l'ergot de la cavité,

caractérisé en ce que la douille ou l'ergot est muni d'un prolongement axial sous forme d'un col dont la surface extérieure est munie d'une ou plusieurs saillies s'étendant transversalement, une ou plusieurs de ces saillies étant enclenchées dans l'un des logements de la partie femelle du moule lorsque la douille ou l'ergot est logé dans la cavité autour de la partie mâle du moule, permettant ainsi l'emploi de pressions d'injection de plus de 10 bar.

II. Dans sa décision, la Division d'examen a déclaré que l'invention revendiquée, bien que nouvelle, n'impliquait pas une activité inventive eu égard aux documents de brevets ci-après:

- (1) DE-B-1 962 737
- (2) DE-B-1 158 239
- (3) US-A-992 503

qu'on citera ci-après respectivement et tant qu'antériorités 1, 2 et 3.

III. Partant de la revendication in-

nachstehend als Entgegenhaltungen 1, 2 und 3 bezeichnet.

III. Die Entscheidung befaßt sich zunächst mit dem unabhängigen Anspruch 3, der ein Verfahren betrifft, und stellt unter anderem fest, daß der Gegenstand des Anspruchs sich von der Offenbarung der Entgegenhaltung 3 im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, daß der vorgeformte Rohrabschnitt gemäß Entgegenhaltung 3 hier mit einer Muffe oder einem Stutzen versehen sei. Die weitere Feststellung im Anspruch "wodurch mit einem Spritzdruck über 10 bar gearbeitet werden kann" bedeute keine echte Einschränkung. Da aus Entgegenhaltung 2 bekannt sei, daß eine Schweiß- oder Klebeverbindung zwischen Muffe und Rohr keine ausreichende Festigkeit bietet, liege es für den Fachmann nahe, das in Entgegenhaltung 3 offenbarte Verfahren des homogenen Schweißens auch für das Anbringen von Muffen zu verwenden. Dabei sei es auch naheliegend, die Muffe mit einem gerippten Hals zu versehen, um sie in der gleichen Weise zu verwenden wie den Rohrabschnitt in Entgegenhaltung 3.

IV. Hiergegen hat die Anmelderin vorgebracht, der Fachmann könne nicht vorhersehen, daß die Verbindung des geschmolzenen Materials mit dem getrennt geformten und deshalb schon gealterten Material der Muffe, dessen Polymer- und Kristallstruktur bereits Änderungen erfahren habe, zufriedenstellende Ergebnisse liefern würde. Dieses Argument wurde von der Prüfungsabteilung mit der Begründung abgelehnt, daß bereits in Entgegenhaltung 3 ein Heizelement zum Ausgleich des Abkühlungseffekts vorgesehen sei, so daß angenommen werden könne, daß auch eine kalte, gealterte Muffe einwandfrei mit einem frisch geformten Rohrstück homogen verschweißt werden könne. Anspruch 3 wurde daher mangels erfinderischer Tätigkeit nach Artikel 52(1) EPU zurückgewiesen.

V. Im Hinblick auf den unabhängigen Anspruch 1 für das Erzeugnis führt die Prüfungsabteilung aus, daß dieser Anspruch nicht bestimme, ob der Abschnitt mit der Muffe oder das eigentliche Rohr das vorgeformte Teil sei. Im letzteren Fall würde das beanspruchte Erzeugnis mit Ausnahme der Rippen dem Erzeugnis nach Entgegenhaltung 1 entsprechen. Solche Rippen auf dem Rohr und in entsprechender Weise auf dem Hals der Muffe anzubringen, liege aber im Rahmen der normalen Gestaltungsfreiheit des Fachmanns.

Da außerdem bei Anwendung des — naheliegenden — Verfahrens nach Anspruch 3 zwangsläufig ein, unter Anspruch 1 fallendes Erzeugnis entstehe, weise Anspruch 1 auch aus diesem Grund keine erfinderische Tätigkeit auf.

VI. Anspruch 2 wurde ebenfalls zurückgewiesen, da er nach Ansicht der Prüfungsabteilung den Merkmalen des

of the claim is distinguished in the main from the disclosure of citation (3) merely in that the previously formed pipe section according to citation (3) is provided with a socket or spigot. The further statement in the claim "permitting the use of injection pressures of over 10 bar" imposed no real limitation. Since it was known from citation (2) that a welded or adhesive joint between socket and pipe does not afford enough strength, it would be evident for the man skilled in the art to use the method of homogeneous fusing disclosed in citation (3) also for the attaching of sockets. Further, in proceeding that way, it would be obvious to provide the socket with a ribbed neck in order to use it in the same manner as the pipe section in citation (3).

IV. Against this the applicant argued that the practitioner could not foresee that to join the molten material to the separately formed and therefore aged material of the socket, which has undergone changes in polymer and crystalline structure, would yield satisfactory results. This argument was not accepted by the Examining Division on the grounds that already in citation (3) provision is made by way of a heating element to offset the effects of cooling, which would hold in prospect that satisfactory homogeneous fusion could also be obtained between a cold, aged socket and a freshly formed pipe length. Accordingly, claim 3 was refused due to lack of inventive step with reference to Article 52(1) EPC.

V. In dealing with the independent claim 1, concerning the product, the Examining Division points out that this claim does not determine whether the socketed section or the pipe proper is the pre-formed part. In the latter case, the claimed product would correspond to the product according to citation (1) with the exception of the ribs. To provide such ribs on the pipe and, in an analogous manner, on the neck of the socket was within the normal design freedom of the skilled man.

Furthermore, since anyone following the method of claim 3, which was an obvious method would inevitably arrive at a product falling within the terms of claim 1, for this reason also claim 1 failed for lack of inventive step.

VI. Claim 2 was likewise refused, considering that it did not add anything of inventive significance to the features of claim 1.

VII. On 14 November 1980, the applicant lodged an appeal against the decision of the Examining Division. Notice of the appeal and the statement of grounds were received by the European Patent Office in time and the appeal fee was duly paid. In the statement of grounds the applicant contests the reasoning which the Examining Division followed in its decision and impugnes that decision insofar as it relates to claim 1, 2 and 3 as specified in the grounds for the decision.

VIII. The applicant alleges that a person

dépendante 3, qui concerne un procédé, la décision précise entre autres que l'objet de la revendication ne se distingue pour l'essentiel de l'antériorité 3, qu'en ce que le tube préalablement formé selon l'antériorité est muni d'une douille ou d'une ergot. La phrase de la revendication "ce qui permet l'emploi de pressions d'injection de plus de 10 bar" n'impose pas de limitation réelle. Etant donné qu'on sait de l'antériorité 2 qu'un joint soudé ou collé entre douille et tube ne donne pas une résistance suffisante, il serait évident pour l'homme du métier d'utiliser la méthode de fusion homogène décrite dans l'antériorité 3 également pour la fixation de douilles. D'autre part, en procédant de la sorte, il serait évident de munir la douille d'un col nervuré afin de l'utiliser de la même façon que le tube dans l'antériorité 3.

IV. A l'encontre de ce qui précède, le demandeur argue que le praticien ne pourrait pas prévoir que l'assemblage d'un matériau fondu au matériau de la douille séparément formée et par conséquent vieillie, qui a donc subi des changements dans sa structure de polymère et cristalline, donnerait des résultats satisfaisants. La Division d'examen n'a pas admis cet argument pour la raison qu'il est déjà prévu dans l'antériorité 3 de compenser, au moyen d'un élément chauffant, les effets de refroidissement, ce qui indique qu'une fusion homogène satisfaisante pourrait aussi être obtenue entre une douille froide et vieillie et un tronçon du tube qui vient d'être formé. En conséquence, la revendication 3 a été rejetée par suite de défaut d'activité inventive selon l'article 52(1) de la CBE.

V. Pour ce qui est de la revendication indépendante 1, qui concerne le produit, la Division d'examen souligne que cette revendication ne détermine pas si c'est la partie constituée par la douille ou le tube proprement dit qui est la pièce préformée. Dans ce dernier cas, le produit revendiqué correspondrait au produit selon l'antériorité 1, à l'exception des nervures. La mesure consistant à munir de nervures le tube et, d'une façon analogue, le col de la douille, fait partie de la liberté de conception normale de l'homme du métier.

En outre, étant donné que quiconque appliquerait le procédé selon la revendication 3, qui est un procédé évident, arriverait inévitablement à un produit entrant dans la définition de la revendication 1, cette revendication a également été rejetée pour défaut d'activité inventive.

VI. La revendication 2 a également été rejetée, la Division d'examen ayant considéré qu'elle n'ajoute rien de significatif sur le plan inventif aux caractéristiques de la revendication 1.

VII. Le 14 novembre 1980, le demandeur a formé un recours contre la décision de la Division d'examen. L'acte de recours et le mémoire en exposant les motifs ont été reçus dans les délais par l'Office européen des brevets et la taxe de recours a été dûment versée. Dans

Anspruchs 1 nichts hinzufügt, was von erfinderischem Gehalt sei.

VII. Die Anmelderin hat am 14. November 1980 Beschwerde gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung erhoben. Die Beschwerde ist rechtzeitig eingelegt und begründet und die Beschwerdegebühr ordnungsgemäß entrichtet worden. In der Beschwerdebegründung wendet sich die Anmelderin gegen die von der Prüfungsabteilung in ihrer Entscheidung vorgebrachten Gründe und greift diese Entscheidung an, soweit sie die Ansprüche 1, 2 und 3 betrifft, wie in den Entscheidungsgründen näher dargelegt.

VIII. Die Anmelderin macht geltend, ein Fachmann würde eine Muffe nicht dadurch komplizieren, daß er sie um einen querverrippten Hals verlängere. Die Entgegenhaltungen 1, 2 und 3 wiesen nicht auf die durch eine solche Rippe erzielte Verstärkung der Verbindung hin, so daß der Praktiker auch nicht zu einer solchen Maßnahme veranlaßt werde. Der in Entgegenhaltung 1 gezeigte Hals sei nicht lang genug, um die Anbringung einer Rippe zu ermöglichen; außerdem führe Entgegenhaltung 1 weg von dem Gedanken, eine Rippe auf dem Hals als Haltevorrichtung zu benutzen, da dort eine andere Haltevorrichtung verwendet werde, nämlich Backen, die das Rohr von außen ergriffen. Entgegenhaltung 2 führe ebenfalls von der Erfindung weg, da dort ein kompliziertes Verfahren zur Herstellung eines Rohrs mit Verbindungsmuffe beschrieben werde, das mit der Erfindung nicht vergleichbar sei. Die in Entgegenhaltung 3 offenbarten Rippen dienten lediglich der Erhöhung der Druckfestigkeit. Entgegenhaltung 3 schläge auch nicht die Verwendung von Muffen vor, da sie Falze an den Rohren als Verbindungselement betrachte. Das Heizelement gemäß dieser Entgegenhaltung habe nur unbedeutende Wirkung und sei daher für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht maßgebend.

IX. Nach Ansicht der Anmelderin geht aus der von ihr im Prüfungsverfahren als Beweismittel vorgelegten Broschüre "Propathene for pipework" hervor, daß homogenes Verschweißen von Muffen mit Röhren in der Praxis nicht gebräuchlich sei. Da es in den entgegengehaltenen Veröffentlichungen keine derartigen Hinweise gebe, sei die Behauptung der Prüfungsabteilung, daß die Erfindung nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe, das Ergebnis einer Ex post facto-Analyse.

Da die Anmelderin die Entscheidung ohne Einschränkung in bezug auf alle Ansprüche angreift, beantragt sie im Ergebnis, die Entscheidung in vollem Umfang aufzuheben.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 und Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. In der Beschwerde werden die von der Prüfungsabteilung zurück-

skilled in the art would not complicate a socket with a transversely ribbed neck extension. Citations (1), (2) and (3) do not point to the improvement in bonding attained by such a rib and therefore cannot lead the practitioner to such a complication. The neck shown in citation (1) is not long enough to accommodate a rib; furthermore, citation (1) leads away from using a rib on the neck as a retaining element, since another method of retaining is provided, viz. a grip, acting on the outer surface of the pipe. Citation (2) points also away from the invention in that it describes a complicated method of producing a socketed pipe, not comparable to the invention. The ribs disclosed in citation (3) serve merely the purpose of improving crush resistance. Citation (3) also does not suggest the use of sockets, as it contemplates rebates on the pipe as a jointing feature. The heating element according to this citation has only a marginal effect and is therefore not relevant in assessing the inventive step.

IX. According to the applicant, the brochure "Propathene for pipework", submitted as evidence in the course of the examination, indicates that the homogeneous fusion of sockets to pipes was not used in practice. In the absence of any pointers in the documents cited above, the Examining Division's assertion that the invention does not involve an inventive step is the result of ex post facto analysis.

In impugning without qualification the decision as regards all claims the applicant is in fact requesting the cancellation of the decision in full.

l'exposé des motifs, le demandeur conteste la raisonnement que la Division d'examen a suivi dans sa décision et attaque cette décision dans la mesure où elle concerne les revendications 1, 2 et 3, comme il est précisé dans les motifs de la décision.

VIII. Le demandeur allègue que l'homme du métier ne compliquerait pas une douille avec un col à nervures transversales. Les antériorités 1, 2 et 3 n'indiquent pas l'amélioration de la jointure obtenue par une telle nervure et ne peuvent donc mener le praticien à une telle complication. Le col cité dans l'antériorité 1 n'est pas assez long pour recevoir une nervure; de plus l'antériorité 1 détourne de l'emploi d'une nervure sur le col comme élément de retenue, car il est prévu un autre moyen de retenue, à savoir une pince ou griffe agissant sur la surface extérieure du tube. L'antériorité 2 s'écarte aussi de l'invention en ce qu'elle décrit un procédé compliqué d'exécution d'un tube à douille, non comparable à l'invention. Les nervures mentionnées dans l'antériorité 3 servent uniquement à améliorer la résistance à l'écrasement. L'antériorité 3 ne suggère pas non plus l'emploi de douilles, puisqu'elle envisage des rebats sur les tubes comme éléments d'assemblage. L'élément chauffant selon cette antériorité 3 n'a qu'un effet marginal et n'est donc pas pertinent pour l'appréciation de l'activité inventive.

IX. Selon la demandeur, la brochure "Propathene for pipework" soumise comme preuve au cours de l'examen indique que la fusion homogène de douilles aux tubes n'était pas utilisée dans la pratique. En l'absence d'indications dans les documents cités plus haut, l'assertion de la Division d'examen que l'invention n'implique pas d'activité inventive est le résultat d'une analyse ex post facto.

En attaquant sans restrictions la décision en ce qui concerne toutes les revendications, le demandeur requiert en fait l'annulation de la décision dans son ensemble.

Reasons for the decision

1. The appeal complies with Articles 106 to 108 and Rule 64 of the EPC, and is, therefore, admissible.
2. In the appeal the claims which were refused by the Examining Division are

Motifs de la décision

1. Le recours satisfait aux prescriptions des articles 106 à 108 de la CBE et de la règle 64 du règlement d'exécution; il est par conséquent recevable.
2. Dans le recours, les revendications

gewiesenen Ansprüche von der Anmelderin unverändert aufrechterhalten. Die Anmeldung enthält voneinander unabhängige Ansprüche für ein Erzeugnis, das als quergewaltes thermoplastisches Rohr mit einer thermoplastischen Muffe und/oder einem thermoplastischen Stutzen bezeichnet wird (Ansprüche 1 und 2), und für ein Verfahren zur Herstellung von quergewalpten thermoplastischen Rohren mit integrierten thermoplastischen Muffen und/oder Stutzen (Anspruch 3). Wenn im folgenden der Einfachheit halber nur von "Muffen" gesprochen wird, so schließt dies "Stutzen" zusätzlich oder alternativ ein. Die Möglichkeit, dasselbe Rohr sowohl mit einer Muffe als auch mit einem Stutzen zu versehen, kann nicht gesondert in Erwägung gezogen werden, da weder aus der Beschreibung noch aus den Ansprüchen hervorgeht, wie dies verwirklicht werden könnte.) Da unabhängiger Schutz für das Erzeugnis beansprucht wird, muß die Frage, ob das Erzeugnis patentierbar ist, unabhängig davon beurteilt werden, ob es nach dem Verfahren gemäß Anspruch 3 oder nach einem anderen, zum gleichen Ergebnis führenden Verfahren hergestellt wird. Dies muß besonders betont werden, da die Anmelderin ihre Argumentation im wesentlichen auf das Verfahren abstellt, eine Muffe mit quergewaltem Hals zur Herstellung eines Rohrs von beliebiger Länge zu verwenden.

3. Was nun das Erzeugnis gemäß den Ansprüchen 1 und 2 anbelangt, so war ein Rohr mit homogen angeschweißter Muffe bereits als Ergebnis des in Entgegenhaltung 1 beschriebenen Verfahrens bekannt. Die Muffe hat auch einen Halsabschnitt, wie dieser erforderlich ist, um eine stumpfe Verbindung mit einem eigentlichen Rohr herzustellen. Offensichtlich könnte diese Lehre der Stumpfverschweißung eines Muffenabschnitts mit einem Rohrabschnitt auch auf bekannte Rohre mit verstärkenden Querrippen angewendet werden, beispielsweise auf Rohre der in Entgegenhaltung 3 genannten Art. Ob das Rohr oder aber der Muffenabschnitt vorgeformt ist, hat für das Endprodukt als solches keine technische Bedeutung. Ebenso wenig ist es in dieser Hinsicht relevant, ob der schließlich mit dem übrigen Rohr integral verschweißte Halsabschnitt länger oder kürzer ist, sobald er seinen Zweck in der Herstellungsphase erfüllt hat. Wird ein verlängerter Halsabschnitt in Verbindung mit einem gerippten Rohr verwendet, so liegt es nahe, diesen Abschnitt ebenfalls mit Verstärkungsrippen zu versehen, um Schwachstellen zu vermeiden; auf diese Weise erhält man ein Erzeugnis, das völlig dem nach Anspruch 1 entspricht. Ähnliche Argumente hat auch die Prüfungsabteilung angeführt.

4. Wenn die Anmelderin hiergegen insbesondere vorbringt, daß der gerippte Hals zu einer besseren Verbindung führe, so übersieht sie die Tatsache, daß die Bedingungen des Anspruchs

maintained by the applicant without further amendment. The application contains mutually independent claims for, respectively, a product designated as a transversely ribbed thermoplastics pipe provided with a thermoplastics socket and/or spigot (claims 1 and 2), and a method for making a transversely ribbed thermoplastics pipe having an integral thermoplastics socket and/or spigot (claim 3). (For convenience hereinafter mention of "socket" refers also to a "spigot" as an alternative, or as an additional fixture to a pipe. The possibility of fitting the same pipe with both socket and spigot cannot be separately considered since neither the description nor the claims reveal how that possibility could be realized.) It should be noted that since independent protection is claimed for the product, the question of it being patentable will have to be judged regardless of whether it was produced by the particular method of claim 3, or by some other method giving the same result. This should be especially emphasized since applicant's arguments in the main are directed towards the process of using a socket with an extended transversely ribbed neck in making a pipe completed to the desired length.

3. Reverting then to the product according to claims 1 and 2, a pipe on the end of which the socket has been homogeneously fused was already known as the result of the process shown in citation (1). Furthermore, the socket will also have a neck portion as required in order to accomplish a butt joint with the pipe proper. Obviously, this teaching of butt fusing a socket section with a pipe section could also be used for known pipes with reinforcing transverse ribs, e.g. of the kind shown in citation (3). Whether the pipe, or conversely, the socket-section is preformed will have no technical effect with regard to the finished product per se. Nor will it in this respect matter whether the neck portion, which after all has been integrally fused with the remainder of the pipe, has a longer or shorter extension once it has served its purpose in the manufacturing stage. If an extended neck portion is used in connection with a ribbed pipe, it would be a natural consequence thereof to furnish that portion also with reinforcing ribs to avoid weak stretches whereby a product in full conformity with claim 1 will be obtained. Similar arguments have been used by the Examining Division.

4. The objection thereto raised by the applicant, namely that the ribbed neck extension leads to improved bonding, fails to take account of the fact that the conditions of claim 1 may be met regardless of the purpose for which the ribs are provided. What has now been said is equally applicable to claim 2 since circumferential ribs are also known through citation (3). The argument of the Examining Division, that claim 1 fails because the method of making the product is considered non-patentable, is disregarded since there is no necessary

rejetées par la Division d'examen sont maintenues par le demandeur sans autre amendement. La demande contient des revendications mutuellement indépendantes respectivement pour un produit désigné comme un tube en thermoplastique à nervures transversales, muni d'une douille en thermoplastique et/ou d'un ergot (revendications 1 et 2), et pour un procédé de fabrication d'un tube en thermoplastique à nervures transversales ayant une douille et/ou un ergot en thermoplastique, d'un seul tenant (revendication 3). (Ci-après, le terme "douille" désignera également un "ergot" en tant que variante. La possibilité d'adapter sur le même tube à la fois une douille et un ergot ne peut être considérée séparément, car ni la description ni les revendications n'indiquent comment cette possibilité pourrait être réalisée). Il convient de noter qu'étant donné qu'une protection indépendante est revendiquée pour le produit, la question de savoir s'il est brevetable doit être jugée sans tenir compte du procédé selon lequel il est fabriqué, le procédé particulier selon la revendication 3 ou un autre procédé donnant la même résultat. Cela doit être particulièrement souligné, car les arguments du demandeur sont essentiellement dirigés sur le procédé d'emploi d'une douille avec un col à nervures transversales dans la fabrication d'un tube exécuté à la longueur voulue.

3. Pour revenir au produit selon les revendications 1 et 2, un tube au bout duquel la douille a été assemblée par fusion homogène était déjà connu en tant que résultat du procédé décrit dans l'antériorité 1. De plus, la douille a aussi un col, nécessaire pour effectuer la jointure en bout avec le tube proprement dit. Evidemment, ce procédé d'assemblage par fusion en bout d'une douille avec un tube pourrait aussi être employé pour des tubes connus à nervures transversales de renforcement, par exemple du type spécifié dans l'antériorité 3. La question de savoir si c'est le tube ou, inversement, la douille qui est préformé, n'a pas de conséquence technique en ce qui concerne le produit fini en soi. Il n'importe pas non plus, sous ce rapport, que le col qui, en définitive, est devenu d'un seul tenant avec le reste du tube, ait un prolongement plus ou moins long une fois qu'il a rempli son rôle au cours de la fabrication. Si l'on emploie un long col en liaison avec un tube nervuré, la conséquence naturelle serait de munir ce col également de nervures de renforcement pour éviter des zones faibles, ce qui donnera lieu à un produit absolument conforme à la revendication 1. Des arguments similaires ont été employés par la Division d'examen.

4. Les objections soulevées à ce sujet par le demandeur, à savoir que le col nervuré améliore la jointure, ne tiennent pas compte du fait que les conditions de la revendication 1 peuvent être satisfaites quel que soit le but pour lequel les nervures sont prévues. Ce

1 unabhängig vom Zweck der Rippen vorliegen können. Dies gilt auch für Anspruch 2, da umlaufende Rippen durch Entgegenhaltung 3 ebenfalls bekannt sind. Nicht gefolgt werden kann indessen der Ansicht der Prüfungsabteilung, daß Anspruch 1 nicht gewählbar sei, weil das Verfahren zur Herstellung des Erzeugnisses nicht patentierbar sei: denn zwischen der Patentierbarkeit des Erzeugnisses an sich und der Art und Weise seiner Herstellung besteht kein notwendiger Zusammenhang. Aufgrund der vorhergehenden Ausführungen ist jedoch unter Berücksichtigung des durch die Entgegenhaltungen 1 und 3 bereits bekannten Standes der Technik eine erfinderische Tätigkeit für den Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 zu verneinen.

5. Zum Verfahren nach Anspruch 3 hat die Prüfungsabteilung unter Bezugnahme auf Entgegenhaltung 3 ausgeführt, daß technische Merkmale, die denen der Buchstaben a, b, c und d des Oberbegriffs des Anspruchs entsprechen, bei der Herstellung quergerippter thermoplastischer Rohre bereits bekannt gewesen seien. Auch die Kammer ist der Ansicht, daß der vorgeformte Rohrabchnitt, der sich in der Form befindet, während der nächste Abschnitt hergestellt wird, als Entsprechung zu der erfindungsgemäßen Muffe mit axialer Verlängerung in Form eines Halses anzusehen ist, soweit es um die technische Lehre des Verbindens durch homogenes Schweißen geht. Der Prüfungsabteilung ist daher zuzustimmen, wenn sie weiter ausführt, daß der querverlaufende Vorsprung auf dem vorgeformten Rohrabchnitt in eine der Vertiefungen im Mantel in gleicher Weise einrastet wie die Vorsprünge auf dem Halsabschnitt nach dem Verfahren der Anmelderin. In diesem Zusammenhang macht die Anmelderin unter anderem geltend, daß der einzige Vorteil der Querrippung nach Entgegenhaltung 3 erhöhte Druckfestigkeit sei. Die Zeichnungen in Entgegenhaltung 3 — siehe Abbildung 2 — zeigen jedoch klar, daß die vorspringende Rippe in der Tat in eine Vertiefung im Mantel eingreift und dadurch verhindert, daß die bereits geformten Teile durch den Spritzdruck aus der Form ausgestoßen werden. Eine solche Beurteilung der angeführten Veröffentlichung kann daher nicht, wie die Anmelderin behauptet, als *ex post facto*-Analyse angesehen werden.

6. Ein wesentliches Argument der Anmelderin ist ferner, daß die Fachwelt zögere, gealtertes mit frischem Material durch homogenes Schweißen zu verbinden. Dieses Argument wurde von der Prüfungsabteilung bereits unter Bezugnahme auf Entgegenhaltung 3 zurückgewiesen. Dort seien Heizelemente offenbart, die das Ende des vorgeformten Teils wieder erhitzen. Die Anmelderin macht geltend, daß das dort offenbarte Heizelement nur den geringen Wärmeverlust zwischen aufeinanderfolgenden Formvorgängen ausgleichen solle. Diese Behauptung kann jedoch

connection between the patentability of the product per se and the way it can be made. Nevertheless, from what has already been mentioned the subject matter of claims 1 and 2 cannot be considered to involve an inventive step in relation to what was already known through citations (1) and (3).

5. With regard to the method defined in claim 3, the Examining Division has, referring to citation (3), pointed out that technical features corresponding to those indicated under points (a), (b), (c) and (d) in the preamble of the claim were already known in making transversely ribbed thermoplastics pipes. It is also the opinion of the Board that the previously formed pipe section shown as accommodated in the mould while the next section is in the process of being formed, should be seen as corresponding to the socket with the axial extension in the form of a neck in the invention claimed as far as the technical teaching for joining by homogeneous fusion is concerned. The Examining Division is therefore correct in further asserting, in effect, that the transversely extending protrusion on the previously formed pipe section engages one of the recesses in the female mould part in the same manner as the protrusions on the neck portion according to applicant's method. In this context the applicant alleges inter alia that the only benefit of transverse ribbing disclosed by citation (3) is improved crush resistance. The drawings in citation (3), see figure 2, however, show clearly that the protruding rib in fact is engaged in a recess in the female mould part, thereby providing positive resistance to expulsion from the mould by the injection pressure of the parts already formed. Such analysis of the publication cited cannot therefore, as contended by the applicant, be regarded as an argument *ex post facto*.

6. A main argument of the applicant is further that in the art there is a reluctance to join aged to fresh material by homogeneous fusion. This argument was refuted by the Examining Division already on the basis of citation (3). Heating elements are there shown which would reheat the end of the previously formed section. The applicant contends that the heating element shown is intended merely to offset the small amount of heat lost between consecutive mouldings. This contention, however, cannot detract from the fact that as stated for instance on lines 36—40, column 4, of citation (3), the heating element provides for additional heating of the pipe end in case it does not reheat sufficiently (by the inflowing hot material), and even, if need be, for softening material that has hardened to a stage that may be called at least close to aged.

7. Nevertheless, it is recognized that the socket together with its neck has to be separately produced as described in the application, and therefore may have aged to a higher degree than is foreseen in the process according to citation (3). However, the description in the applica-

tion qu'on vient de dire s'applique également à la revendication 2, puisque l'on connaît des nervures circonférentielles par l'antériorité 3. Il n'est pas tenu compte de l'argument de la Division d'examen selon lequel la revendication 1 n'est pas acceptable du fait que le procédé de fabrication du produit est considéré comme non brevetable, car il n'y a pas nécessairement de liaison entre la brevetabilité du produit en soi et la façon dont il est fabriqué. Néanmoins, en présence de ce qui précède, la Chambre ne peut pas considérer que l'objet des revendications 1 et 2 implique une activité inventive par rapport à ce qui est déjà connu des antériorités 1 et 3.

5. En ce qui concerne le procédé défini dans la revendication 3, la Division d'examen a, en se référant à l'antériorité 3, souligné que des caractéristiques techniques correspondant à celles indiquées aux points (a), (b), (c) et (d) du préambule de la revendication étaient déjà connues dans la fabrication de tubes en thermoplastique avec nervures transversales. La Chambre de recours est également d'avis que le tronçon de tube préalablement formé, indiqué comme logé dans le moule pendant que la longueur suivante est en cours de formage, doit être considéré comme correspondant à la douille à prolongement axial sous forme de col dans l'invention revendiquée, pour ce qui concerne l'enseignement technique d'assemblage par fusion homogène. La Division d'examen a par conséquent raison de soutenir en outre qu'en fait, la saillie s'étendant transversalement sur le tronçon de tube préalablement formé s'enclenche dans l'un des logements de la partie femelle du moule de la même façon que les saillies sur le col selon le procédé du demandeur. Dans ce contexte, le demandeur allègue entre autres que le seul avantage des nervures transversales selon l'antériorité 3 est l'amélioration de la résistance à l'écrasement. Les dessins de l'antériorité 3, cf. fig. 2, montrent toutefois clairement que la nervure saillante s'enclenche en fait dans un logement de la partie femelle du moule, assurant ainsi une résistance positive à l'expulsion hors du moule, par la pression d'injection, des pièces déjà formées. Une telle analyse de la publication citée ne peut donc, comme le soutient le demandeur, être considérée comme un argument *ex post facto*.

6. Un argument principal du demandeur est en outre que, selon l'état actuel de la technique, on répugne à joindre un matériau vieilli à un matériau frais par fusion homogène. Cet argument a déjà été réfuté par la Division d'examen sur la base de l'antériorité 3. Dans celle-ci, sont présentés des éléments chauffants destinés à réchauffer l'extrémité de la pièce préalablement formée. Le demandeur soutient que l'élément chauffant considéré est essentiellement destiné à compenser la petite quantité de chaleur perdue entre les moulages consécutifs. Cette affirmation ne peut toutefois rien enlever au fait que, comme

nicht von der Tatsache ablenken, daß — wie beispielsweise in den Zeilen 36—40 in Spalte 4 der Entgegenhaltung 3 ausgeführt wird — das Heizelement für zusätzliche Erhitzung des Rohrendes sorgt, sofern sich dieses (durch das einfließende warme Material) nicht wieder ausreichend erhitzt und bei Bedarf auch Material wieder erweichen kann, das sich soweit verfestigt hat, daß es gealtertem Material zumindest nahe kommt.

7. Zwar muß die Muffe zusammen mit ihrem Hals anmeldungsgemäß getrennt hergestellt werden und mag daher stärker gealtert sein als in dem Verfahren nach Entgegenhaltung 3 vorgesehen. Die Beschreibung in der geänderten Fassung räumt jedoch ein, daß es durch Entgegenhaltung 1 bekannt sei, das Ende eines vorgeformten Rohrs in eine Muffenform einzuführen und die Muffe im Spritzgußverfahren homogen an das Rohr anzuschweißen. Das Rohr wird von außen in die Form eingeführt und dann auf Schweißtemperatur erhitzt. Die Verbindung von gealterten Teilen eines thermoplastischen Rohrs mit neugeformten Teilen gehört daher zum Stand der Technik. Als Beleg dafür, daß die Praxis zögere, bei der Anbringung von Muffen an Rohren gealtertes mit frischem Material zu verbinden, hat die Anmelderin eine Broschüre mit dem Titel "Propathene for pipework" vorgelegt. Für die Zwecke des Artikels 54(2) EPU gehören jedoch die entgegengehaltenen Patentveröffentlichungen ebenso zum Stand der Technik wie die Broschüre. Für die Beurteilung der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit ist derjenige Stand der Technik heranzuziehen, der der beanspruchten Erfindung am nächsten kommt; dies ist aber im vorliegenden Fall nicht die Broschüre, sondern die angeführten Patentdokumente. Auch darf der Fachmann bei seiner Suche nach der Lösung eines Problems nicht einer ungebührlichen Beschränkung unterworfen werden. Vielmehr ist davon auszugehen, daß er Patentveröffentlichungen in den einschlägigen Patentklassen mit besonderer Aufmerksamkeit prüft.

8. Weder die Anbringung eines Flansches als Haltevorrichtung auf einem vorgeformten Rohrteil noch die Verbindung eines gealterten vorgeformten Teils mit einem frischen Teil waren daher als solche im Prioritätszeitpunkt der Anmeldung neu. Es kann aber nicht als erfinderisch angesehen werden, an einem gealterten Teil einen Flansch anzubringen, der in Verbindung mit einem neugeformten Teil bereits bekannt war. Außerdem lag es für den Durchschnittsfachmann nahe, daß der Flansch in einem solchen Fall hohem Druck besser widerstehen kann. Die Bezugnahme auf den Spritzdruck in Anspruch 3 fügt daher dem Anspruch kein erfinderisches Merkmal hinzu, ganz abgesehen davon, daß die Angabe einer bloßen Möglichkeit keine echte Schutzbeschränkung darstellt.

9. Zusammenfassend ist daher festzustellen, daß die Erfindung gemäß

tion, as amended, acknowledges that it is known through citation (1) to introduce the end of a pre-formed pipe in a socket-defining mould, and to attach the socket onto the pipe by homogeneous fusion using the process of injection moulding. The pipe is introduced into the mould from the outside and then heated to welding temperature. The jointing of parts of thermoplastics pipe which have aged with others newly formed therefore constitutes prior art. The applicant has as evidence of reluctance in practice to join aged to fresh material when attaching sockets to pipes submitted a brochure entitled "Propathene for pipe work". However, when applying Article 54(2) EPC the references cited have to be included in the state of the art as well as the brochure. In assessing novelty and inventive step it has to be considered what part of the prior art is closest to the invention claimed, i.e. in this case the references cited rather than the brochure. Furthermore, the person skilled in the art when looking for a solution to a problem cannot be unduly confined. He must as a matter of fact be presumed to study patent publications in the relevant patent classes with particular interest.

8. Neither the feature of providing a retaining flange on a pre-formed part of a pipe nor the jointing of an aged pre-formed part to a fresh one were therefore in themselves new at the time of the priority date of the application. To use on an aged part the same flange as the one known in connection with a recently formed part cannot be considered to involve inventive activity. Furthermore, it is obvious to the ordinary practitioner that in such case the flange may show improved resistance to elevated pressure. The reference to the injection pressure in claim 3 therefore does not add any inventive feature to the claim, apart from the fact that it, indicating only a possibility, does not impose any real limitation on the protection sought.

9. In summary therefore, the invention according to claim 3, as far as the formation of a homogeneously fused joint and thereby the production of a suitable length of thermoplastics pipe is concerned, does not involve an inventive step above the teaching that the person skilled in the art will draw from citations (1) and (3). Having supplied the socket with a neck extension the applicant is in fact wholly relying on that teaching to further extend the neck to the length of pipe desired for the final product.

10. The question finally arises whether the procedure of supplying in advance a socket which has a neck extension and thereafter to accommodate this pre-formed piece in the injection mould, is inventive in character. In the way claim 3 is drafted by the applicant, this sequence follows from what appears in the preamble, i.e. the portion of the claim presumably designating what is already known, rather than from the characterising portion. However, as far as the evidence in the case shows, in

spécifié par exemple dans les lignes 36—40, colonne 4 de l'antériorité 3, l'élément chauffant assure un chauffage additionnel du bout du tube dans le cas où il ne se réchauffe pas suffisamment (par le matériau chaud entrant), et il assure même, si nécessaire, le ramollissement du matériau qui a durci à un stade qu'on peut dire au moins proche du vieillissement.

7. Néanmoins, il faut reconnaître que, comme décrit dans la demande, la douille avec son col doit être produite séparément et peut, par conséquent avoir vieilli à un degré plus élevé que prévu dans le procédé selon l'antériorité 3. Toutefois, la description de la demande telle que modifiée admet qu'il est connu, par l'antériorité 1, d'introduire l'extrémité d'un tube préformé dans un moule délimitant une douille, et de joindra ainsi la douille au tube par fusion homogène en utilisant la méthode de moulage par injection. On introduit le tube dans le moule par l'extérieur, puis on le chauffe à la température de soudage. L'assemblage de parties de tube en thermoplastique qui ont vieilli, avec d'autres parties nouvellement formées, appartient donc à l'état antérieur de la technique. Le demandeur a produit comme preuve de la réticence, dans la pratique, à assembler un matériau vieilli avec un matériau frais, lorsqu'il s'agit de fixer des douilles à des tubes, une brochure intitulée "Propathene for pipework". Toutefois, dans l'application de l'article 54(2) de la CBE, les antériorités citées doivent être incluses dans l'état de la technique tout autant que la brochure. Pour déterminer la nouveauté et l'activité inventive il faut considérer quel élément de l'état antérieur de la technique est le plus proche de l'invention revendiquée, c'est-à-dire dans le cas présent les antériorités citées plutôt que la brochure. De plus, le praticien, lorsqu'il cherche une solution à un problème, ne peut être indûment limité et il faut présumer, en fait, qu'il étudiera avec un intérêt particulier les brevets des classes de brevets pertinentes.

8. Ni la caractéristique de créer une bride de fixation sur une longueur de tube préformée, ni l'assemblage d'une pièce préformée vieillie à une pièce fraîche n'étaient donc en soi nouveaux à la date de priorité de la demande. L'emploi sur une pièce vieillie de la même bride que celle connue en liaison avec une pièce qui vient d'être formée ne peut être considéré comme impliquant une activité inventive. D'autre part, il est évident pour le praticien ordinaire que, dans un tel cas, la bride peut offrir une résistance améliorée aux pressions élevées. La référence à la pression d'injection selon la revendication 3 n'ajoute donc pas de caractéristique inventive à cette revendication en dehors du fait que, n'indiquant qu'une possibilité, elle n'impose pas de limitation réelle à la protection demandée.

9. En résumé, par conséquent, l'invention selon la revendication 3, dans

Anspruch 3, soweit es um eine homogene Schweißverbindung und damit um die Herstellung eines thermoplastischen Rohrs von beliebiger Länge geht, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, die über die Lehre hinausginge, die ein Fachmann den Entgegenhaltungen 1 und 3 entnehmen kann. Da die Anmelderin bereits die Muffe mit einem Hals versehen hat, stützt sie sich im Ergebnis völlig auf diese Lehre, wenn sie den Hals bis zu der für das Endprodukt gewünschten Rohrlänge verlängert.

10. Schließlich stellt sich noch die Frage, ob das Verfahren, zuerst eine mit einem Hals versehene Muffe herzustellen und anschließend dieses vorgeformte Teil in die Spritzgußform einzuführen, auf erfinderischer Tätigkeit beruht. So wie die Anmelderin Anspruch 3 gefaßt hat, ergibt sich diese Reihenfolge aus dem Oberbegriff, d.h. dem Teil des Anspruchs, der wohl den bereits bekannten Stand der Technik angeben soll, und nicht aus dem kennzeichnenden Teil. Nach dem vorliegenden Material ist das Verfahren jedoch insoweit neu: der Kammer erscheint es daher angebracht, diese Frage ebenfalls zu beantworten.

11. Bei dem Verfahren gemäß Entgegenhaltung 1 ist nicht die Muffe, sondern das Rohr vorgeformt. Die Muffe wird jedoch mit einem Hals versehen, damit sie den gleichen Durchmesser wie das Rohr erreicht und eine stumpfe Verbindung hergestellt werden kann. Wie oben erwähnt, wird der vorgeformte Teil von außen in die Form eingeführt und an einem Ende des Hohlraums der Form so angeordnet, daß er als Verschuß wirkt. In der vorliegenden Anmeldung wird das Verfahren hinsichtlich der Muffe und des geraden Rohrteils einfach umgekehrt. Die Wahl zwischen diesen beiden Alternativen, d.h. die Vorformung des Rohr- oder Muffenteils, hängt von den Lagerungs- und Bearbeitungsbedingungen und ähnlichen Erwägungen ab, die zu den normalen Fähigkeiten des Praktikers gehören. Wird das Verfahren mit der Muffe begonnen — wie übrigens in Entgegenhaltung 2 gezeigt — so ist es nahelegend, daß der Hals der Muffe verlängert werden muß, damit sie in einer zur Herstellung des Rohrs bestimmten Form untergebracht werden kann. In Ermangelung anderer Merkmale, die aus technischer Sicht für die Patentierbarkeit des Verfahrens sprechen würden, kann die Reihenfolge, in der Muffe und Rohr miteinander verbunden werden, dem beanspruchten Verfahren daher keine Erfindungseigenschaft vermitteln.

Bei ihrer Entscheidung hat sich die Kammer von der Erwägung leiten lassen, daß die nach dem EPU erteilten Patente auf ausreichender erfinderischer Tätigkeit beruhen sollten, um den Patentinhabern ein hinlängliches Maß an Rechtssicherheit zu bieten, daß ihre Patente vor den nationalen Gerichten bestehen, wenn deren Gültigkeit angefochten wird. Das erforderliche Ausmaß der erfinderischen Tätigkeit sollte daher in keinem Fall unter dem liegen, was

this respect the method is new, and the Board therefore chooses to answer this question as well.

11. In the method described in citation (1) the pipe rather than the socket is pre-formed. Still, the socket will be provided with a neck in order to meet the diameter of the pipe for the purpose of accomplishing a butt joint. As mentioned above, the pre-formed part is introduced into the mould from the outside and is accommodated in one end of the mould cavity to act as a closure. In the present application the procedure is simply reversed with regard to the socket part and the straight piece of pipe. The choice between these two alternatives, i.e. pre-forming the pipe or the socket part, will depend on convenience in storage and handling and other similar considerations within the normal competence of the practitioner. In starting the process with the socket — as, besides, shown in citation (2) — it is obvious that the neck of the socket has to be extended to enable it to be accommodated in a mould intended for the production of the pipe. In the absence of other features that from a technical point of view would contribute to patentability, the sequence in which the socket and pipe connection is made therefore does not suffice to impart inventive step to the method claimed.

In arriving at the above conclusion the Board has taken into consideration that patents granted under the EPC should have inventive step sufficient to ensure to the patentees a fair degree of certainty that if contested the validity of the patents will be upheld by national courts. This standard should therefore anyhow not be below what may be considered an average amongst the standards presently applied by the Contracting States.

la mesure où elle concerne la formation d'un joint fondu homogène et, par là, la production d'un tronçon approprié d tube en thermoplastique, n'implique pas une activité inventive allant au-delà de l'enseignement qu'un homme du métier peut tirer des antériorités 1 et 3. Ayant muni la douille d'un prolongement e forme de col, le demandeur se base en fait entièrement sur cet enseignement pour prolonger encore le col à la longueur de tube voulue pour le produit final.

10. La question se pose finalement de savoir si le procédé consistant à produire d'avance une douille avec un col et pu? à loger cette pièce préformée dans l moule d'injection a un caractère inventif? De la façon dont la revendication 3 es rédigée par le demandeur, un tel ordre des opérations apparaît dans le préambule, c'est-à-dire dans la partie de la revendication désignant probablement ce qui est déjà connu plutôt que dans la partie caractérisant?? Cependant, pour autant que le montre la preuve fournie en l'espèce, sous c rapport la méthode est nouvelle et l Chambre choisit donc de répondre auss à cette question.

11. Dans le procédé décrit dan l'antériorité 1, c'est le tube plutôt que l douille que est préformé. Mais la douille est munie d'un col pour correspondre a diamètre du tube en vue d'exécuter u joint en bout. Comme on l'a mentionné plus haut, la pièce préformée es introduite dans le moule de l'extérieur e se loge dans une extrémité de la cavité du moule pour faire fonction de fermeture. Dans la présente demande, l procédé est simplement inversé en c qui concerne la douille et la longueur droite de tube. Le choix entre ces deux variantes, c'est-à-dire le préformage d tube ou celui de la douille, dépendra de commodités de stockage et de manutention, ainsi que de considérations similaires qui sont de l compétence normale du praticien. Lorsqu'on commence par la douille - comme indiqué d'ailleurs dans l'antériorité 2 - il est évident que le c? de la douille doit se prolonger pour lu permettre de se loger dans un moule prévu pour la production du tube. E l'absence d'autres caractéristiques qu du point de vue technique?? contribueraient à la brevetabilité, l'ordre des opérations pour la réalisation de l'assemblage de la douille et du tube ne suffit donc pas à qualifier le procédé revendiqué de procédé impliquant une activité inventive.

En arrivant à la conclusion ci-dessus, la Chambre a tenu compte de ce que le brevets délivrés en vertu de la CB? doivent impliquer une activité inventive suffisante pour garantir aux détenteurs d brevets, avec un degré de certitude raisonnable, qu'en cas de contestation, la validité des brevets sera maintenue par les tribunaux nationaux. Cette norme de l'activité inventive ne devrait donc pas en tout cas, être au-dessous de ce qu peut être considéré comme la moyenne parmi les normes actuellement appliquées par les Etats contractants.

gegenwärtig als durchschnittlicher Beurteilungsmaßstab in den Vertragsstaaten betrachtet werden kann.

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

Die Beschwerde gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts vom 23. September 1980 wird gestützt auf Artikel 52(1) und 56 EPÜ zurückgewiesen und hiermit die Entscheidung aufrechterhalten.

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

The appeal against the Decision of the Examining Division of the European Patent Office dated 23 September 1980 is rejected with reference to Article 52(1) and 56 EPC and that Decision thereby confirmed.

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

Le recours contre la décision de la Division d'examen de l'Office européen des brevets en date du 23 septembre 1980 est rejeté en vertu des articles 52(1) et 56 de la CBE, et ladite décision est confirmée.

MITTEILUNGEN DES EUROPÄISCHEN PATENTAMTS

Die neuen Gebühren ab 1. November 1981

Fs wird darauf hingewiesen, daß am 1. November 1981 neue Gebührensätze in Kraft treten.

Eine **vollständige Liste** der neuen Gebühren, Auslagen und Verkaufspreise des EPA in DM mit den entsprechenden Gegenwerten in anderen Währungen ist auf den S. 472 bis 485 veröffentlicht.

Neufassung des Formblatts für den Erteilungsantrag

Das vorgeschriebene Formblatt für den Erteilungsantrag ist neu gefaßt worden. Das neue Formblatt ("EPA/EPO/OEB Form 1001.1 08.81") trägt der Weiterentwicklung des Europäischen Patentrechts und der Amtspraxis des EPA Rechnung und ersetzt die vorangehende Fassung vom Juli 1979 (EPA/EPO/OEB Form 1001.1 07.79), die jedoch für eine Übergangszeit bis zum 31. Mai 1982 weiter benutzt werden kann.

Die Neufassung des Formblatts für den Erteilungsantrag ist ab sofort bei dem Europäischen Patentamt in München und seiner Zweigstelle in Den Haag sowie bei den Patentbehörden der Vertragsstaaten kostenlos erhältlich. Sie wird außerdem im Amtsblatt 11/1981 bekanntgemacht werden.

INFORMATION FROM THE EUROPEAN PATENT OFFICE

The new amounts of fees from 1 November 1981

As from 1 November 1981 new fees will be effective. Your attention is drawn to these new fees.

A full list of the new fees, costs and prices levied by the EPO with equivalents in currencies other than Deutsche Mark is contained on pp. 472 to 485 of this Official Journal.

Revised form for the request for grant

The prescribed form for the request for grant has been revised. The new form ("EPA/EPO/OEB Form 1001.1 08.81") takes account of continued developments in European patent law and in the practice applied by the European Patent Office and replaces the previous version of July 1979 (EPA/EPO/OEB Form 1001.1 07.79), which may still be used however for a transitional period up to 31 May 1982.

The new form for the request for grant is obtainable immediately, free of charge, from the European Patent Office in Munich and its branch at The Hague as well as from the patent authorities of the Contracting States. In addition, the form will be published in Official Journal 11/1981.

COMMUNICATIONS DE L'OFFICE EUROPEEN DES BREVETS

Les nouveaux montants des taxes à compter du 1er novembre 1981

Il est rappelé que de nouveaux montants des taxes sont applicables à compter du 1er novembre 1981.

La **liste complète** des nouveaux montants des taxes, frais et pris de vente perçus par l'OEB et de leurs contre-valeurs dans les monnaies autres que le Deutsche Mark figure aux pages 472 à 485 du présent numéro du J.O.

Nouvelle version du formulaire de requête en délivrance

Le formulaire prescrit pour la requête en délivrance a été remanié. Le nouveau formulaire ("EPA/EPO/OEB Form 1001.1 08.81") tient compte des nouveaux développements du droit européen des brevets ainsi que de la pratique administrative de l'OEB et vient remplacer le précédent formulaire de juillet 1979 (EPA/EPO/OEB Form 1001.1 07.79), qui pourra cependant continuer à être utilisé pendant une période transitoire allant jusqu'au 31 mai 1982.

Il est possible dès à présent de se procurer gratuitement le nouveau formulaire auprès de l'Office européen des brevets à Munich et du département à La Haye, ainsi qu'auprès des autorités des Etats contractants compétentes en matière de brevets. Le texte du nouveau formulaire sera en outre publié au Journal officiel n° 11/1981.