

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt: 81420078.8

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>: **A 43 B 13/42, A 43 B 9/10,**  
**A 43 B 15/00**

⑳ Date de dépôt: 21.05.81

⑳ Priorité: 23.05.80 FR 8011992

⑰ Demandeur: **CHAUSSURES DU DAUPHINE société anonyme Société dite, Sillans, F-38590 St Etienne de St Geoirs (FR)**

⑬ Date de publication de la demande: 02.12.81  
Bulletin 81/48

⑱ Inventeur: **Chilliard, Yvon, rue des Catalpas, F-38590 Sillans (FR)**

⑧ Etats contractants désignés: **AT CH DE IT LI**

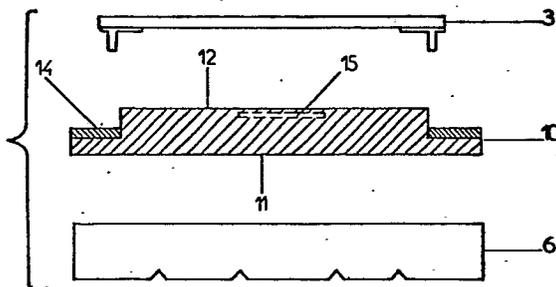
⑳ Mandataire: **Laurent, Michel et al, Bureaux Chalin A1 20, rue Louis Chirpaz Boîte Postale 32, F-69130 Lyon-Ecully (FR)**

⑤④ **Matériau complexe pour la réalisation de chaussures de montagne ou similaire et procédé pour son obtention.**

⑤⑦ L'invention concerne un matériau intercalaire pour la réalisation de chaussures, destiné à être disposé entre la première (3) de montage et la semelle d'usure (6).

Ce matériau intercalaire se caractérise en ce qu'il est constitué d'un complexe moulé présentant:

- une base (11) de surface plane dont la forme et les dimensions correspondent à celles de la semelle d'usure (6),
- une partie en relief (12) portant partie intégrante de la base (11) et ayant une forme et des dimensions correspondant au volume libre (13) situé en dessous de la première de montage (3),
- une feuille de syndermine (14) étant fixée à la base (11) sur sa zone supérieure entourant la partie en relief (12).



MATERIAU COMPLEXE POUR LA REALISATION DE CHAUSSURES DE MONTAGNE OU SIMILAIRE ET PROCEDE POUR SON OBTENTION.

La présente invention concerne un matériau complexe pour la réalisation de chaussures de montagne, de marche, 5 de travail ou similaire et plus particulièrement un nouveau type de matériau intercalaire entrant dans la réalisation de la semelle.

Dans la suite de la description, on utilisera l'expression "chaussures de montagne" pour désigner des chaus- 10 sures réalisées à partir d'un tel matériau mais il est évident que cela n'est pas limitatif.

D'une manière générale, la semelle des chaussures de montagne réalisées à ce jour est constituée d'un ensemble complexe intercalé entre la couche d'usure proprement 15 dite et la première de montage reliée à la tige par couture. Cet ensemble complexe est formé, dans l'ordre, d'une couche de garnissage disposée directement sous la première et avantageusement de deux couches formées d'un syndérme et d'une feuille de caoutchouc destinée à assurer essen- 20 tiellement l'étanchéité au niveau de la semelle. Eventuellement, dans le cas de chaussures destinées à l'escalade ou à la varappe, un élément de renfort longitudinal (cambrion ou cuillère) formé par une plaque métallique est disposé, en dessous de la première, dans la couche de gar- 25 nissage.

La réalisation de telles chaussures entraîne un montage complexe, long, minutieux et par suite des coûts de production élevés. De plus, elle implique la possession d'un stock de matières premières diverses relativement 30 important.

Or on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la présente invention, un nouveau type de matériau complexe qui permet de réaliser des chaussures de montagne présentant des caractéristiques (confort, étanchéité, rigidité, 35 solidité...) similaires aux chaussures antérieures et qui, par ailleurs, permet d'éliminer les inconvénients que présentent les techniques de fabrication de telles chaussures.

Par ailleurs, un tel matériau peut être fabriqué de manière industrielle en éliminant pratiquement toute opération manuelle.

D'une manière générale, l'invention concerne donc un nouveau type de matériau intercalaire pour la réalisation de chaussures de montagne, matériau destiné à être disposé entre la première de montage et la semelle d'usure proprement dite, ce matériau étant caractérisé par le fait qu'il est constitué d'un complexe moulé présentant :

- 10 - une base de surface plane dont la forme et les dimensions correspondent à celles de la semelle d'usure,
- une partie en relief réalisée dans le même matériau que la base précitée et formant partie intégrante avec cette dernière, cette partie en relief ayant une forme et
- 15 des dimensions correspondant au volume libre situé en dessous de la première de montage,
- une feuille de syndérme étant fixée à la base dans zone supérieure entourant la partie en relief précitée.

Avantageusement, un tel matériau peut également comporter, noyée à l'intérieur de la partie en relief, sur la longueur de cette dernière et au moins sur une partie de sa largeur, une plaque de raidissement tels qu'un cambrion ou une cuillère métallique.

L'invention et les avantages qu'elle apporte seront cependant mieux compris grâce aux exemples de réalisation comparatifs, illustrés par les figures annexées dans lesquelles :

- les figures 1 et 2 illustrent schématiquement d'une part, en coupe transversale, une chaussure réalisée selon
- 30 les techniques classiques antérieures et, d'autre part, séparés les uns des autres, les différents matériaux constituant une semelle d'une telle chaussure,
- les figures 3 et 4 illustrent, de manière comparative, une chaussure réalisée conformément à l'invention, en
- 35 coupe transversale (figure 3) ainsi que les différents matériaux entrant dans la réalisation de la semelle d'une telle chaussure (figure 4).

Les figures 1 et 2 illustrent schématiquement une chaussure de montagne conventionnelle réalisée selon la technique dite "montage norvégien". Une telle chaussure comporte une tige 1 à la base de laquelle est fixée, par des coutures 2, une première de montage 3, en général en cuir et qui, dans sa partie inférieure présente un vide destiné à recevoir un garnissage 4. A l'intérieur de ce garnissage peut éventuellement être disposé un cambrion 5 constitué par une plaque métallique et destiné à assurer la rigidité longitudinale. Entre la semelle proprement dite 6 et la matière de garnissage 4, seront interposées des couches intermédiaires 7, 8, destinées à assurer l'étanchéité, et formées, en général, d'un syndème 7 et d'une couche de caoutchouc 8. Ces couches intermédiaires sont reliées entre elles par collage et sont fixées à la tige 1 grâce à des coutures réalisées sur le bord replié vers l'extérieur de la première 1. La semelle d'usure 6 est fixée sur ces couches intermédiaires par tout moyen approprié par exemple par collage et vissage de manière à pouvoir la remplacer facilement.

Il ressort clairement de la description qui précède que la réalisation d'une telle chaussure est relativement complexe, longue à réaliser, compte-tenu du nombre important de matériaux différents entrant dans la composition de la semelle.

Le matériau complexe conforme à l'invention permet de simplifier de manière notable le processus opératoire de fabrication d'une telle chaussure tout en lui conservant les propriétés d'étanchéité, de résistance, et éventuellement de rigidité.

Ces améliorations ressortent clairement des figures 3 et 4 qui illustrent une chaussure réalisée à partir d'un tel matériau. Dans ces figures, les mêmes références sont utilisées pour désigner les éléments similaires à ceux de l'art antérieur.

Si l'on se reporte à ces figures, cette chaussure comporte comme précédemment, une tige 1 à laquelle est

fixée par des coutures 2 une première de montage 3.

Conformément à l'invention, entre la semelle d'usure 6 et la première 3 est disposé un matériau complexe remplaçant le garnissage 4 et les couches intercalaires 7, 8 5 ainsi, qu'éventuellement l'élément 5 de la semelle.

Un tel matériau désigné par la référence générale 10 est constitué par un complexe moulé qui présente une base 11 de surface plane dont la forme et les dimensions correspondent à celles de la semelle d'usure 6 et, formant 10 partie intégrante de cette base 11, une partie en relief 12 dont la forme et les dimensions correspondent au volume 13 défini par la partie inférieure de la première 3.

Cette partie en relief 12 peut être réalisée soit dans le même matériau que celui constituant la base 11, 15 soit éventuellement, dans un autre matériau, présentant par exemple des propriétés de dureté différentes tel qu'une matière moulable du type polycarbonate renforcé de fibres de verre.

Par ailleurs, une feuille de syndérme 14 entoure la 20 partie en relief 12 et est solidarisée à la base 11.

Eventuellement, un élément raidisseur tel qu'un cambrion métallique 15 peut être noyé dans la partie en relief 12. Cet élément raidisseur peut s'étendre, tel que cela est représenté en pointillés à la figure 4, seulement 25 sur une partie de la largeur de la semelle voire, éventuellement, sur toute la largeur de cette dernière.

Comme matière entrant dans la réalisation d'un tel matériau complexe, on peut utiliser, pour réaliser l'ensemble 11, 12 toute matière moulable tel que par exemple du 30 PVC, caoutchouc synthétique..., la feuille 14 rapportée autour de la partie en relief 12 pouvant être à base de cuir ou de toute matière synthétique présentant des propriétés similaires.

Un tel matériau peut être réalisé de manière simple 35 en utilisant des techniques de moulage conventionnelles. Pour cela, on réalise un moule ayant les formes et les dimensions dudit matériau et, lors de l'opération de moulage

proprement dite on dispose, préalablement à l'opération de coulée de la matière, la feuille 14 de syndérme prédécoupée autour de la partie en creux destinée à former la zone en relief 12. L'opération de moulage est réalisée horizontalement de telle sorte que la partie en creux destinée à former la zone en relief 12 soit disposée au niveau inférieur. Eventuellement, si l'on désire renforcer la semelle au moyen d'un cambrion 15 (ou d'une cuillère) cet élément est également disposé préalablement à l'opération de coulée à l'intérieur du moule. On a constaté que les techniques classiques de moulage pouvaient être utilisées sans précaution particulière.

Si la partie en relief 12 est constituée d'un matériau différent de la partie 11, on réalisera le montage en deux temps, la première opération consistant à mouler préalablement la matière destinée à former la partie en relief 12 puis, cela étant fait, on disposera l'ensemble 12 ainsi obtenu au fond d'un second moule ayant les formes et les dimensions du matériau final à réaliser, dans la partie correspondant à la partie en relief à former sur ce matériau. Le moulage final sera alors effectué.

La fixation d'un tel matériau aux rebords pliés vers l'extérieur de la tige 1 de la chaussure sera réalisée de manière classique au moyen de coutures 9. De même, la semelle 6 sera rapportée contre la base 11 de manière classique.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit précédemment mais en couvre également toutes les variantes réalisées dans le même esprit.

Ainsi, si la surface 12 du matériau peut être unie, on peut également envisager, notamment afin de diminuer le poids, de réaliser des rainures, des stries, des alvéoles dans au moins une partie de l'épaisseur dudit matériau.

Par rapport aux techniques antérieures, un tel matériau simplifie notablement la fabrication des chaussures et surtout élimine les problèmes de gestion de stocks de matières premières différentes. Il permet de diminuer

0041036

- 6 -

notablement les coûts de production tout en conservant  
aux chaussures de très bonnes caractéristiques d'étanchéi-  
té, de confort...

REVENDEICATIONS

1/ Matériau intercalaire pour la réalisation de chaussures, destiné à être disposé entre la première (3) de montage et la semelle d'usure (6) proprement dite caractérisé  
5 par le fait qu'il est constitué d'un complexe moulé présentant :

- une base (11) de surface plane dont la forme et les dimensions correspondent à celles de la semelle d'usure (6),

10 - une partie en relief (12), formant partie intégrante de la base (11), et ayant une forme et des dimensions correspondant au volume libre (13) situé en dessous de la première de montage (3),

- une feuille de synderme (14) étant fixée à la base  
15 (11) dans sa zone supérieure entourant la partie en relief (12).

2/ Matériau intercalaire selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la base (11) et la partie en relief (12) sont à base d'une même matière.

20 3/ Matériau intercalaire selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la partie en relief (12) est à base d'un matériau de nature différente de celui constituant la base (11).

4/ Matériau intercalaire selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'il comporte, noyée à l'intérieur de la partie en relief (12), sur la longueur de cette dernière et au moins sur une partie de sa largeur, une plaque de raidissement (15) tels qu'un cambrion ou une cuillère métallique.

30 5/ Procédé pour la réalisation d'un matériau selon l'une des revendications 1, 2 et 4, qui consiste à réaliser un moule ayant les formes et les dimensions dudit matériau et à disposer, préalablement à l'opération de coulée de la matière, une feuille (14) de synderme prédécoupée  
35 autour d'une partie en creux destinée à former la zone en relief (12), l'opération de moulage étant réalisée horizontalement de telle sorte que la partie en creux

destinée à former la zone en relief (12) soit disposée au niveau inférieur.

6/ Procédé selon la revendication 5, caractérisé par le fait que, préalablement à l'opération de coulée, on 5 dispose à l'intérieur du moule, un élément raidisseur (15) tels qu'un cambrion ou cuillère métallique.

7/ Procédé pour la réalisation d'un matériau selon l'une des revendications 1, 3 et 4, caractérisé par le fait que la partie en relief (12) est constituée d'un ma- 10 tériau différent de la partie (11), le moulage étant réalisé en deux temps, la première opération consistant à mouler préalablement la matière destinée à former la partie en relief (12) puis, cela étant fait, à disposer l'élément (12) ainsi obtenu au fond d'un second moule ayant les for- 15 mes et les dimensions du matériau final à réaliser, dans la partie correspondant à la partie en relief (12) à former, le moulage final étant alors effectué.

8/ Procédé selon la revendication 7, caractérisé par le fait que, préalablement à l'opération de coulée de la 20 partie en relief (12) on dispose à l'intérieur du moule un élément raidisseur (15) tels qu'un cambrion ou cuillère métallique.

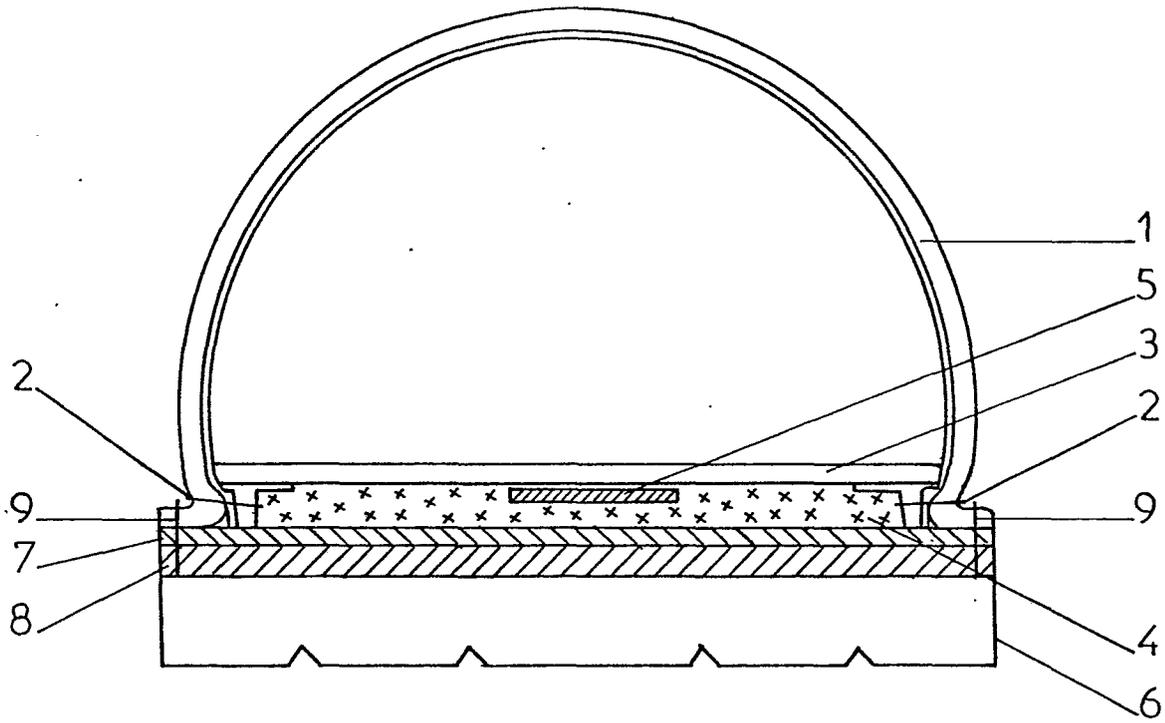


FIG. 1

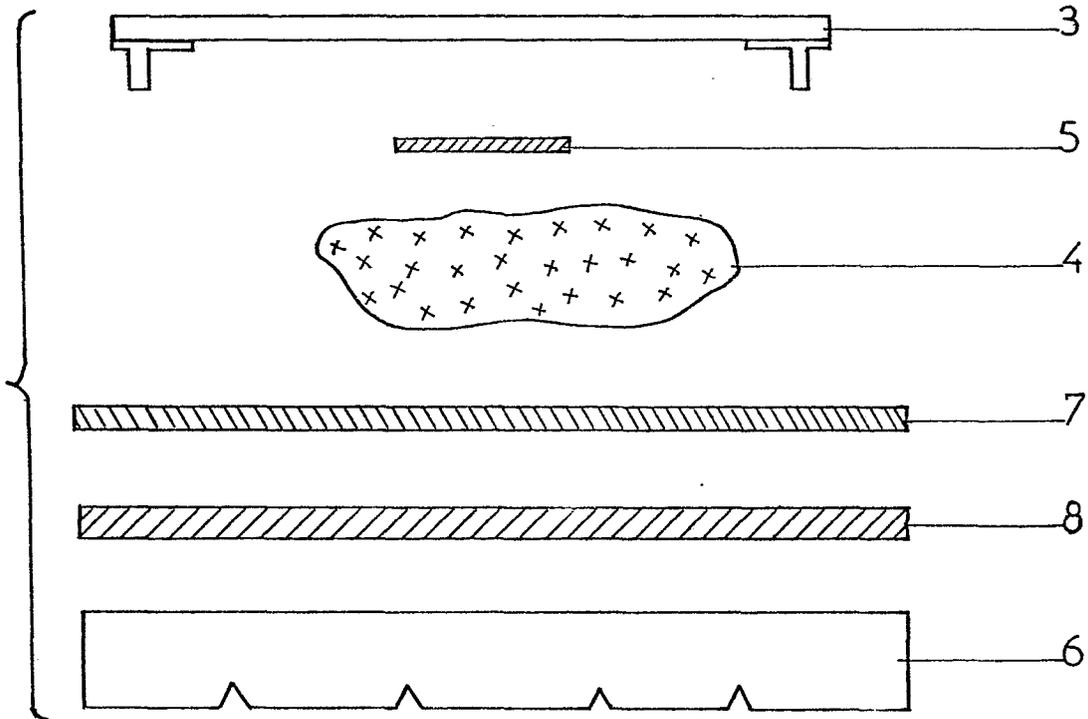


FIG. 2

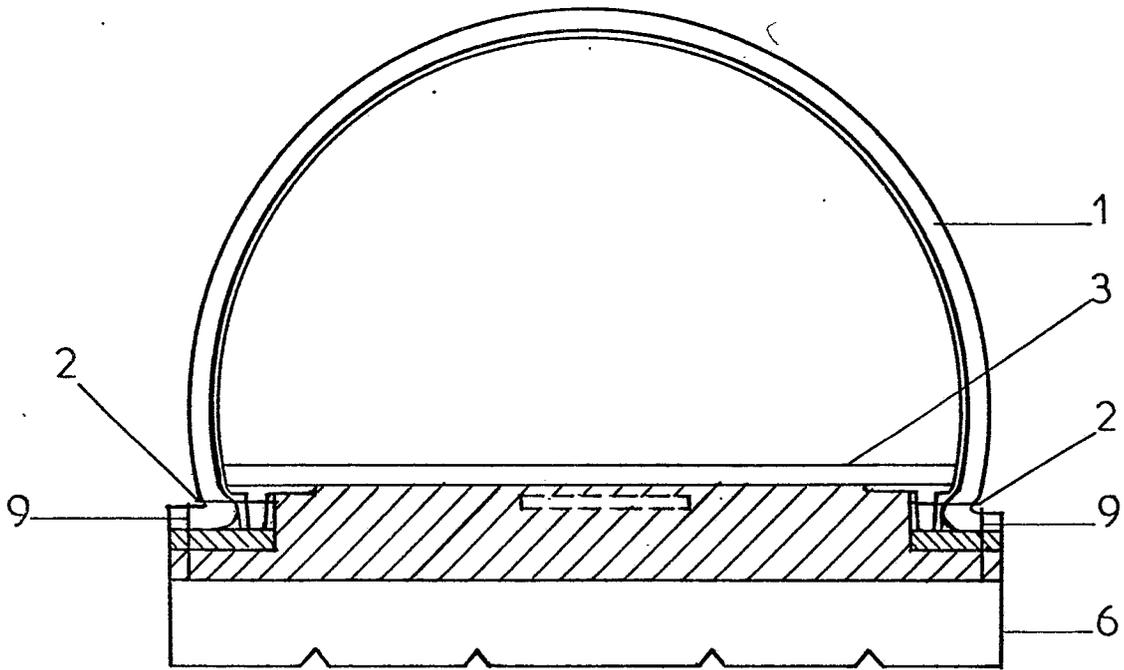


FIG. 3

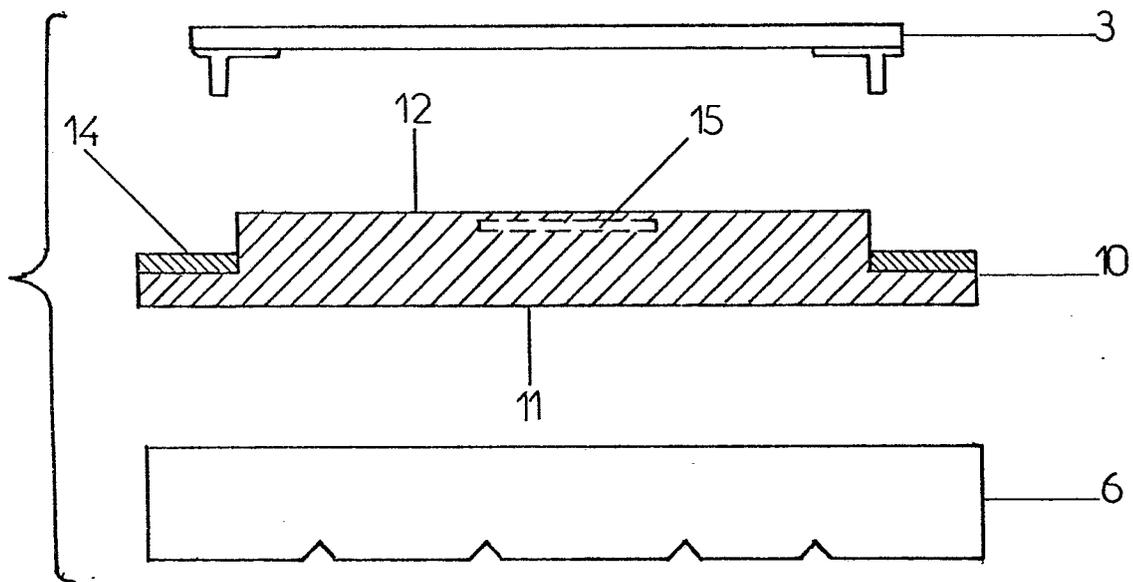


FIG. 4



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 9)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée
	FR - A - 1 031 005 (UNITED SHOE) * Totalité *	1,2
	--	
	CH - A - 186 833 (AARAU) * Totalité *	1,2
	--	
	DE - B - 1 124 847 (P. KLEINEN) * Figure 3 *	1,2
	--	
	US - A - 1 951 256 (F. PARLANTE) * Totalité *	1,2
	--	
A	CH - A - 116 350 (OCH)	
A	FR - A - 1 229 924 (H. SEMELI) * Figure 3 *	
A	US - A - 2 235 087 (J. SMITH) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 9)
		A 43 B
		CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
		X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
		&: membre de la même famille, document correspondant
<input checked="" type="checkbox"/> Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications		
Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 29-07-1981	Examineur DECLERCK