

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: 81400207.7

(51) Int. Cl.³: **E 06 B 3/28**

(22) Date de dépôt: 10.02.81

(30) Priorité: 29.05.80 FR 8012236

(43) Date de publication de la demande:
16.12.81 Bulletin 81/50

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **Dubois, Claude Michel Hubert**
272, Avenue de Grammont
F-37000 Tours(FR)

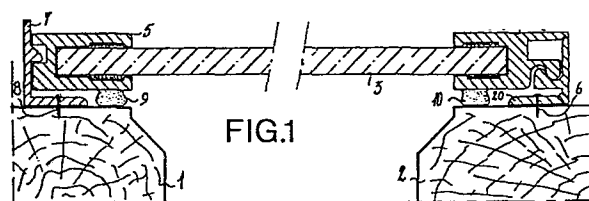
(72) Inventeur: **Dubois, Claude Michel Hubert**
272, Avenue de Grammont
F-37000 Tours(FR)

(74) Mandataire: **Le Guen, Louis François**
13, rue Emile Bara BP 91
F-35800 Dinard(FR)

(54) **Profils en matière plastique pour encadrement de survitrage.**

(57) Le profil (4) en U, dans lequel s'encastre le bord de la survitre (3), comporte une languette solidaire du U pour la fixation du profil sur le montant (2) de la fenêtre. La languette comprend deux zones souples (16, 17) formant charnières et décomposant la languette en trois parties rigides (18, 19, 20) reliées par les charnières. La partie rigide (18), la plus proche du U, est dans le prolongement d'une branche (11) du U.

La partie rigide (20), la plus éloignée du U, est prévue pour être fixée sur un montant (2) de la fenêtre. La partie rigide intermédiaire (19) est pourvue d'une arête (24) en saillie. Le fond (13) du U est pourvu d'une arête (21) en saillie tournée vers la languette. L'arête (24) et l'arête (21) ont des formes telles que, quand on rabat à 90° le fond (13) du U vers la partie intermédiaire (19) autour de la charnière (16), elles se verrouillent. La charnière (17) permet une nouvelle rotation de 90° du U, verrouillé à la partie (19), pour que la survitre prenne sa position fermée. Les arêtes (24, 21) ont la forme de pieds à bouts arrondis qui s'accrochent par leurs bouts en position de verrouillage. Un encadrement de survitrage comprend encore un profilé d'encadrement (5) destiné au verrouillage de l'encadrement contre un dormant (1). Le profilé (5) a un profil en U, dont le fond (29) comporte une encoche (30) coopérant avec une troisième arête (32) d'un profilé de dormant (7) en forme d'équerre.



Profilés en matière plastique pour encadrement de survitrage

La présente invention concerne des profilés en matière plastique pour encadrement de survitrage.

Le survitrage désigne un dispositif fixé sur une fenêtre ou une porte existante et composé d'une seconde vitre montée dans un cadre.

5 On améliore ainsi l'isolation thermique entre les faces de la fenêtre en créant un matelas d'air enfermé entre la vitre existante et celle du survitrage.

Les profilés utilisés à cette fin sont généralement en aluminium et, de ce fait, sont relativement lourds, ce qui n'est pas
10 souhaitable. Il existe déjà des profilés réalisés en matière plastique, mais ces profilés sont généralement de forme compliquée et relativement peu esthétiques. De plus, une fois posé, les opérations à effectuer pour nettoyer la vitre sont relativement laborieuses, car il faut dévisser certaines pièces de fermeture. L'état de la techni-
15 que peut, dans ce domaine, être illustré par les brevets français 2 294 311 et 2 349 018, les brevets américains 4 184 297 et 3 939 620, et, encore, le brevet allemand 2 614 897.

Un objet de la présente invention consiste à prévoir des profilés d'encadrement de survitrage ne comportant aucune pièce à
20 visser ou dévisser pour la fermeture ou l'ouverture du survitrage, mais uniquement des verrouillages par emboîtement et déverrouillages

par déboîtement.

Un autre objet de l'invention consiste à prévoir un survitrage dont le déverrouillage ne comporte qu'un effort latéral simple, en particulier sans nécessiter de le soulever pour le décrocher, ce qui
5 serait malcommode.

Un autre objet de l'invention consiste à prévoir un survitrage pouvant s'ouvrir largement, ce qui facilite le nettoyage des vitres.

Un autre objet de l'invention consiste à prévoir un survitrage qui, en position fermée, ne laisse pas apparaître ses vis de fixation, qui se trouvent ainsi protégées des intempéries, cette disposition améliorant l'aspect esthétique.
10

Suivant une caractéristique de l'invention, il est prévu un profilé en matière plastique d'encadrement de survitrage dont le profil comprend un U dans lequel s'encastre le bord de la survitre,
15 une languette solidaire dudit U pour la fixation du profil sur le montant de la fenêtre, la languette comprenant deux zones souples formant charnières et décomposant la languette en trois parties rigides reliées par lesdites charnières, ladite partie rigide, la plus proche du U, étant dans le prolongement d'une branche du U, dans lequel la partie rigide, la plus éloignée du U, est prévue pour être
20 fixée sur un montant de la fenêtre, ladite partie rigide intermédiaire est pourvue d'une première arête en saillie, le fond du U est pourvu d'une seconde arête en saillie tournée vers la languette, la première et la seconde arête ayant des formes telles que, quand on
25 rabat à 90° le fond du U vers ladite partie intermédiaire autour de ladite première charnière, elles se verrouillent, ladite seconde charnière permettant la rotation du U verrouillé à ladite partie intermédiaire une nouvelle fois de 90° pour que la survitre prenne sa position fermée.

30 Suivant une autre caractéristique, les première et seconde arêtes ont la forme de pieds à bouts arrondis qui s'accrochent par leurs bouts en position de verrouillage.

Suivant une autre caractéristique, il est prévu un encadrement de survitrage comprenant un profilé tel que défini ci-dessus.

35 Suivant une autre caractéristique, il est prévu un encadrement qui comprend encore un profilé destiné au verrouillage de l'encadrement contre un dormant, ledit second profilé ayant un profil en U,

dont le fond comporte une encoche coopérant avec une troisième arête d'un troisième profilé de dormant en forme d'équerre.

Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivant d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels:

la Fig. 1 est une vue en coupe d'une fenêtre munie d'un ensemble de survitrage utilisant des profilés suivant l'invention,

la Fig. 2 est une vue en coupe d'un profilé d'un premier type entièrement déplié,

la Fig. 3 est une vue en coupe du profilé de la Fig. 2, replié à 90°,

la Fig. 4 est une vue en coupe de profilé de la Fig. 3, replié une seconde fois à 90°,

la Fig. 5 est une vue en coupe d'un profilé d'un second type, et

la Fig. 6 est une vue en coupe d'un profilé d'un troisième type.

A la Fig. 1, on a montré les montants 1 et 2 d'une fenêtre sur lesquels est fixé un ensemble de survitrage suivant l'invention. L'ensemble de survitrage est composé d'une vitre 3 et de profilés à profil en U 4 et 5, dans lesquels est enchassée la vitre 3. Le profilé 4 est fixé sur le montant 3, directement par des vis 6, tandis que le profilé 5 est verrouillé par une pièce 7 à profil en L, qui est fixée sur le montant 1 au moyen de vis 8. Des joints d'étanchéité 9 et 10 sont prévus sous les profilés 4 et 5 et sont écrasés, en position fermée, contre les montants 1 et 2 de la fenêtre. Les profilés 4, 5 et 6 sont par exemple en PVC.

Comme le montre la Fig. 2, la pièce formant le profilé 4 à la forme générale d'un U à deux branches 11 et 12 qui ont, au moins partiellement, un profil en dents de scie 14 orientées vers le fond du U. De plus, le U peut être légèrement refermé pour assurer un meilleur pincement.

De l'autre côté de la branche 12, le fond 13 est prolongé par une languette 15 comportant des parties 16 et 17, formant des charnières qui décomposent la languette 15 en trois parties 18 à 20.

De l'autre côté des branches 11 et 12, sensiblement sur le milieu du fond 13, est prévue une arête 21 dont le profil a la forme

d'un pied à base parallèle au fond 13 et dont le bout 22 est tourné dans le sens de 11 vers 12. Entre le bout 22 et le fond 13, est ainsi créée une rainure 23. En pratique, le bout 22 a une profil arrondi.

La charnière 16 est formée par une réduction de l'épaisseur de la languette 15, qui se traduit par exemple par une gorge en V ouvert vers 21.

Sur la partie 19 de la languette, est prévue une arête 24 dont le profil est le même ou sensiblement le même que celui de l'arête 21, avec un bout 25 tourné vers le fond 13 et une rainure 26 entre le bout 25 et la partie 19. La largeur des rainures 23 et 26 est légèrement supérieure à celle des bouts arrondis 22 et 25. La distance du centre de la charnière 16 à la face externe du fond 13 est un peu supérieure à la hauteur de l'arête 21. La distance du bout 25 au centre de la charnière 16 est un peu inférieure à la distance du bout 22 à la partie 18.

Comme le montre la Fig. 3, quand on fait pivoter le U 11-12-13 de 90° par rapport au centre de la charnière 16, le bout 25 de l'arête 24 vient s'emboîter sous le bout 22 de l'arête 21, dans la rainure 23, le bout 22 se plaçant dans la rainure 26. Les formes externes arrondies des bouts 22 et 25 facilitent l'emboîtement. Il est évident que le profilé 4 ainsi replié, est bloqué dans cette position et ne peut être déplié qu'en utilisant des outils tels que des tournevis, etc. En pratique, les arêtes 21 et 24 s'emboîtent comme un clips. De plus, les arêtes sont assez épaisses pour que leurs bases évitent une rotation au-delà d'environ 90°.

La charnière 17 est réalisée en prévoyant dans la zone considérée un matériau souple au lieu d'un matériau rigide. La partie 20 de la languette 15 au delà de la charnière 17 est percée de trous 27 pour le passage des vis 6.

Comme le montre la Fig. 5, le U du profilé 5 se compose de deux branches 27 et 28 réunies par un fond 29. Les surfaces internes des branches 27 et 28 ont également, au moins partiellement, des profils en dents de scie. Le fond 29 comporte, à l'extérieur, une gorge 30 en forme de U beaucoup moins large que le U principal. En pratique, le profilé 5 est presque identique au profilé 4, à l'exception des parties 19 et 20 qui n'existent pas.

Comme le montre la Fig. 6, le profilé en L 6 comprend une branche 31 comportant une partie en saillie 32, à profil en V à bout arrondi prévu pour s'adapter dans la gorge 30 du fond 29 du profilé 5, et une branche 33 dans laquelle sont percés des trous 34 pour le passage des vis 8. La longueur de la branche 31 est suffisante pour que le survitrage posé, elle déborde au-delà du profilé 5.

Comme le montre la Fig. 1, le profilé 6, d'une part, et la partie 20 de la languette 15, d'autre part, servent de dormants au battant constitué par la vitre 3 et ses deux montants 4 et 5. Le battant ainsi constitué peut tourner autour de la charnière 17. En position fermée, la partie en saillie 32 de 31 se coince dans la gorge 30.

Les joints d'étanchéités 9 et 10 sont montrés en position de travail à la Fig. 1 et en position de repos aux Figs. 2, 3, 4 et 5. Ce sont des boudins qui sont fixés classiquement aux profilés en utilisant de la colle ou un autre matériau adhésif convenable. Les boudins 9 et 10 sont soit réalisés en matière souple et déformable, soit creux pour bien assurer l'étanchéité.

On notera que les dimensions des profilés 4 et 5 sont telles qu'en position fermée, il subsiste un espace libre entre la branche 33 et le profilé 5, ainsi qu'entre la partie 20 et la branche 11.

Bien entendu, l'encadrement du survitrage est complété par un profilé horizontal supérieur et un profilé horizontal inférieur, qui sont du type du profilé 5. L'assemblage de ces profilés se fait à coupe d'onglet. La vitre est fixée dans les profilés en PVC en utilisant des colles appropriées ou par enduction à chaud des profilés avec des polysulfures servant à la fabrication des vitrages isolants.

La pose du survitrage sur la fenêtre s'effectue de la façon suivante. On présente l'ensemble, le profilé 4 étant déplié, comme à la Fig. 2, le long du montant 2, on fixe la languette 15 sur 2 au moyen des vis 6, on replie le profilé de deux fois 90°, comme indiqué à la Fig. 4, on ajuste alors la pièce 6 qui est fixée sur le montant 3 au moyen de vis 8. Le profilé 6 peut occuper toute la hauteur du montant ou être prévu en deux tronçons qui sont fixés en haut et en bas.

La forme des profilés est telle qu'en position fermée, c'est à

dire la majeure partie du temps, les moyens de fixation sur les montants et les traverses sont cachés par les profilés eux-mêmes. On a une aspect général uniforme avec, sur les quatre côtés, une cote de profil quasi-identique.

REVENDEICATIONS

1) Profilé en matière plastique d'encadrement de survitrage dont le profil comprend un U dans lequel s'encastre le bord de la survitre, une languette solidaire dudit U pour la fixation du profil sur le montant de la fenêtre, la languette comprenant deux zones
5 souples (16, 17) formant charnières et décomposant la languette en trois parties rigides (18, 19, 20) reliées par les charnières, la partie rigide (18), la plus proche du U, étant dans le prolongement d'une branche (11) du U, caractérisé en ce que la partie rigide (20), la plus éloignée du U, est prévue pour être fixée sur un montant (2)
10 de la fenêtre, la partie rigide intermédiaire (19) étant pourvue d'une première arête (24) en saillie, le fond (13) du U étant pourvu d'une seconde arête (21) en saillie tournée vers la languette, la première arête (24) et la seconde arête (21) ayant des formes telles que, quand on rabat à 90° le fond (13) du U vers ladite partie
15 intermédiaire (19) autour de ladite première charnière (16), elles se verrouillent, ladite seconde charnière (17) permettant la rotation du U verrouillé à ladite partie intermédiaire (19) une nouvelle fois de 90° pour que la survitre prenne sa position fermée.

2) Profilé suivant la revendication 1, caractérisé en ce que
20 les première et seconde arêtes (24, 21) ont la forme de pieds à bouts arrondis qui s'accrochent par leurs bouts en position de verrouillage.

3) Encadrement de survitrage à profilé en plastique, caractérisé en ce qu'il comprend un profilé suivant l'une des revendications 1 ou 2.

25 4) Encadrement de survitrage suivant la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comprend encore un profilé d'encadrement (5) destiné au verrouillage de l'encadrement contre un dormant (1), ledit profilé (5) ayant un profil en U, dont le fond (29) comporte une encoche (30) coopérant avec une troisième arête (32) d'un profilé de
30 dormant (31) en forme d'équerre.

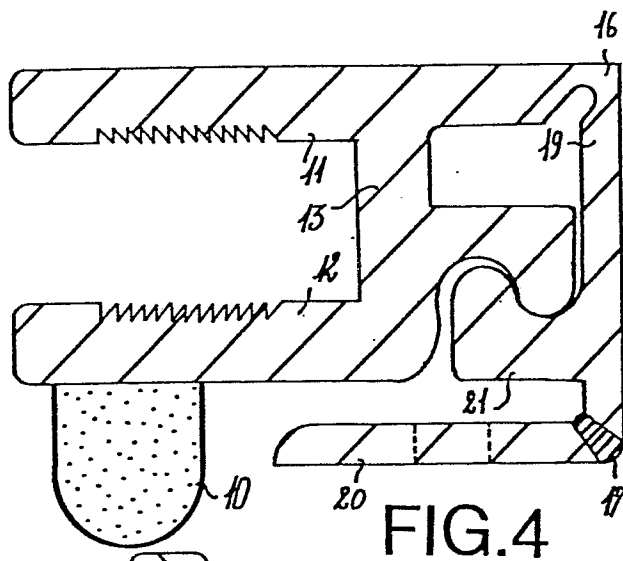
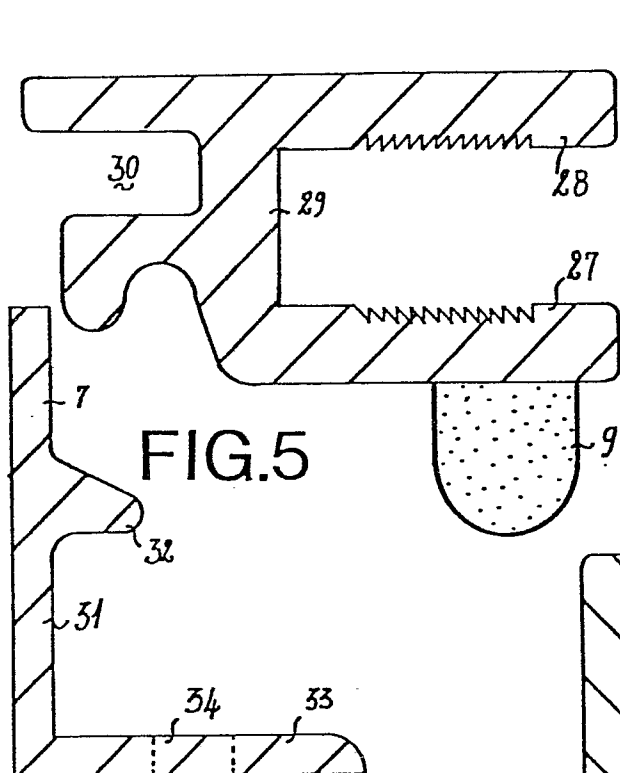
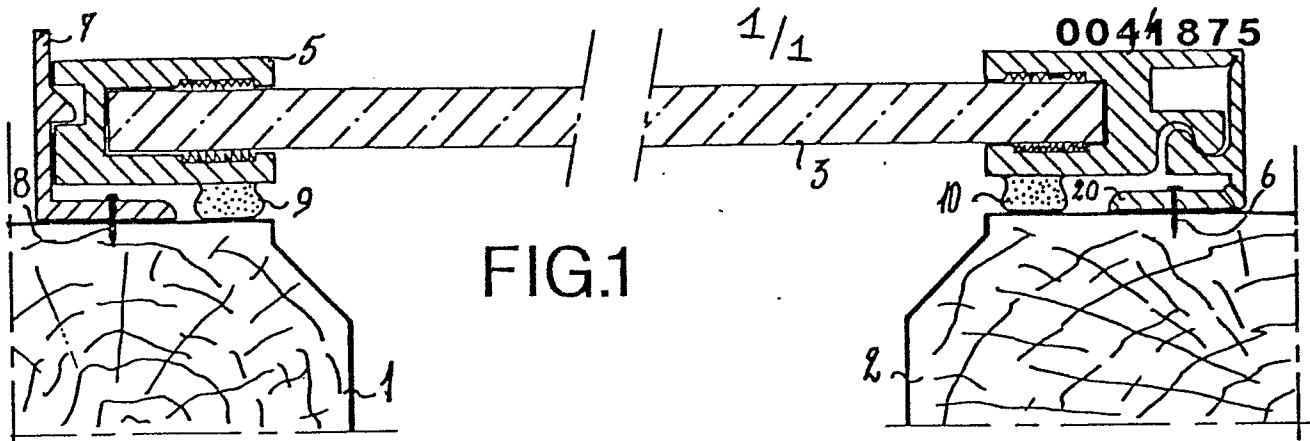
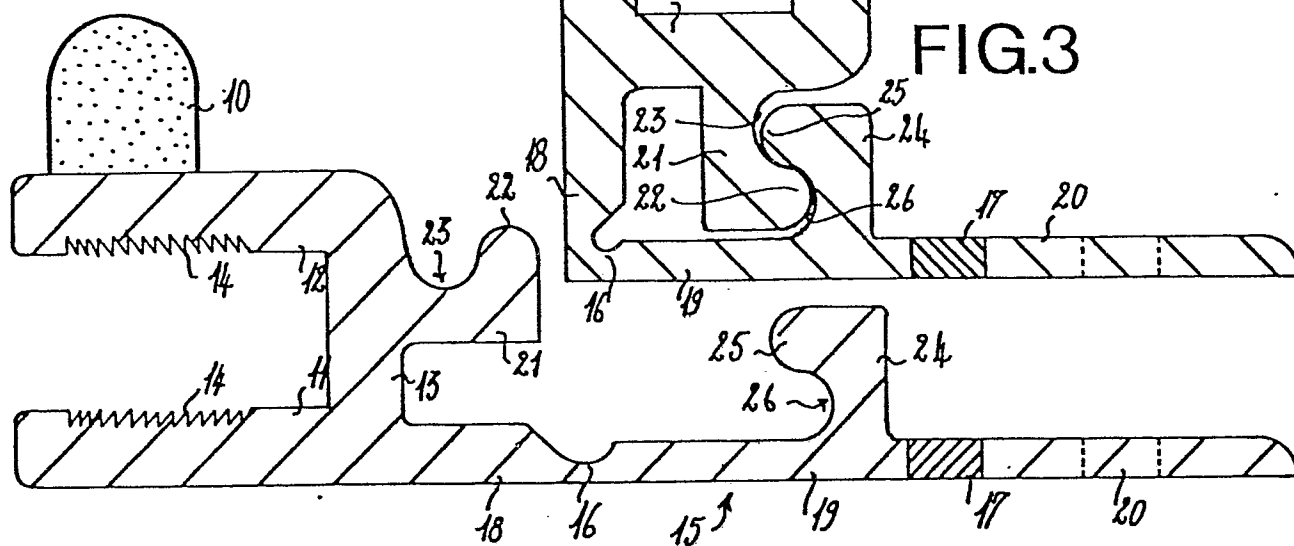
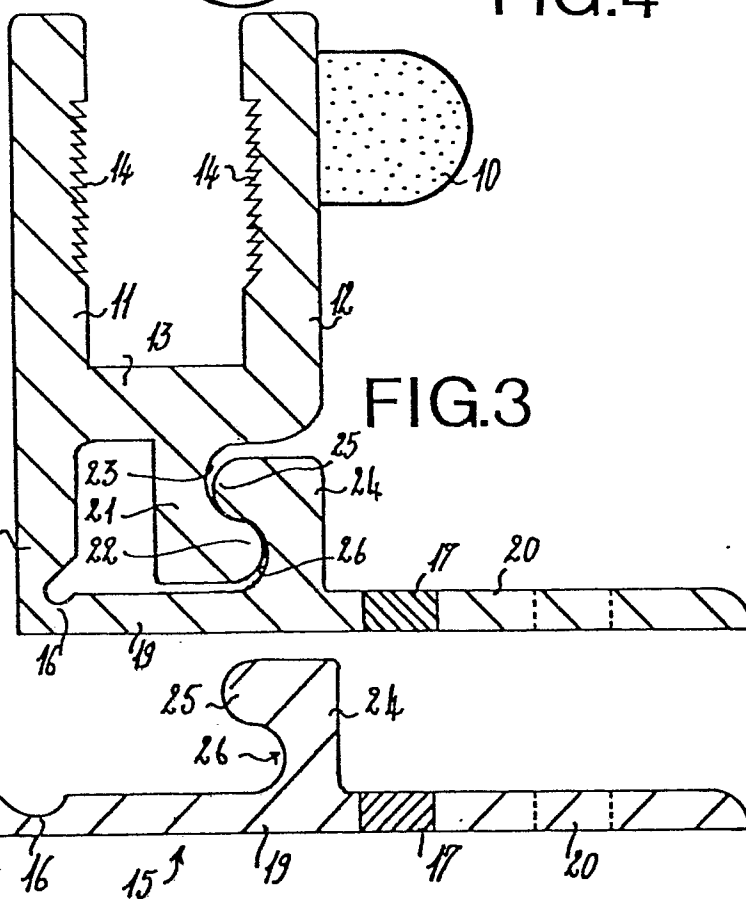


FIG. 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0041875

Numéro de la demande

EP 81 40 0207

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
D	FR - A - 2 294 311 (SCHLEGEL) * page 3, lignes 30-40; page 4, lignes 1-6 et 36-40; page 5, lignes 1-7 et 23-38; figures 1 à 3 *	1,3	E 06 B 3/28
	--		
D	DE - A - 2 614 897 (SCHRAMM) * page 3, lignes 3-11 et 15-37; figures 1,3,4 et 12 *	1,3	
	--		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.)
	US - A - 2 246 075 (PHILLIPS) * page 1, colonne 1, lignes 36-55; colonne 2, lignes 1-42; figures 1 et 2 *	4	E 06 B
	--		
P	US - A - 4 248 018 (CASAMAYOR) * colonne 4, lignes 40-68; colonne 5, lignes 1-28; colonne 9, lignes 34-36; figures 1 à 13 *	1,2,3	
	--		
A	DE - B - 1 559 954 (MULLER) * colonne 3, lignes 26-50; colonne 4, lignes 1-3; figures 1 et 2 *	1,3	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
/ Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	02.09.1981	DEPOORTER	



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
D/A	<u>US - A - 4 184 297 (CASAMAYOR)</u> * colonne 4, lignes 13-59; colonne 7, lignes 43-47; figures 1-10 * --	1,2,3	
D/A	<u>US - A - 3 939 620 (BERO)</u> * colonne 2, lignes 30-48 et 62-68; colonne 3, lignes 1-61; figures 1,2 * --	1,2,3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
D/A	<u>FR - A - 2 349 018 (MAINKA)</u> * page 2, lignes 16-40; page. 3, lignes 1-9 et 23-25; fi- gure 1 * -----	1,3	