



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**09.05.2001 Bulletin 2001/19**

(51) Int Cl.7: **E05B 17/00**, **E05B 9/08**,  
**E05B 63/08**

(21) Numéro de dépôt: **00403057.3**

(22) Date de dépôt: **03.11.2000**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU**  
**MC NL PT SE TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: **03.11.1999 FR 9913705**

(71) Demandeur: **PICARD**  
**80210 Feuquières en Vimeu (FR)**

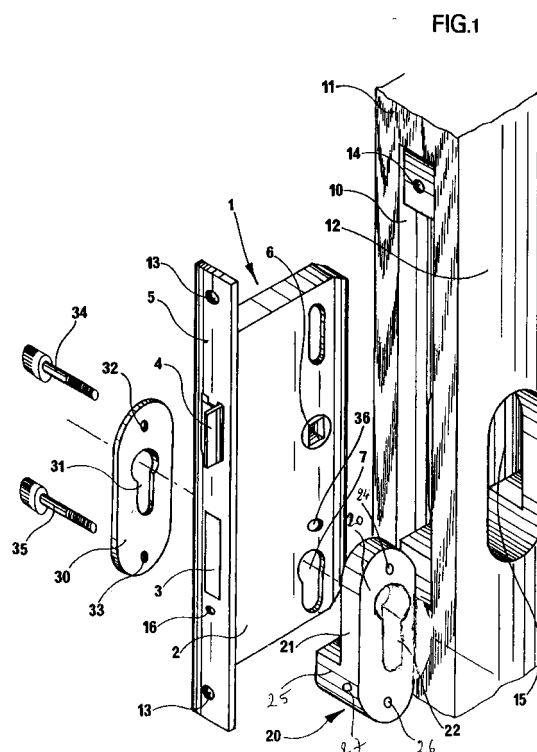
(72) Inventeurs:  
• **Bertaux, Gilles**  
**14600 Equemauville (FR)**  
• **Descaudin, William**  
**80210 Feuquières en Vimeu (FR)**  
• **Ibba, Jean-Pierre**  
**80210 Feuquières en Vimeu (FR)**

(74) Mandataire: **Dawidowicz, Armand**  
**Cabinet Dawidowicz,**  
**18, Boulevard Péreire**  
**75017 Paris (FR)**

(54) **Dispositif de protection du cylindre de sûreté d'une serrure à larder**

(57) L'invention concerne un dispositif de protection du cylindre de sûreté d'une serrure à larder (1), ladite serrure à larder (1) étant montée dans une creusure du chant (11) d'une porte (12) et comportant un passage (7) pour un cylindre de sûreté, ledit dispositif de protection comprenant une pièce frontale externe massive (20) munie d'un alésage (22) de passage du cylindre de sécurité et une plaque de fixation arrière (30) reliée à ladite pièce frontale (20) par au moins deux vis (34,35) dont au moins une (34) traverse (36) le palâtre (2) de la serrure (1), la pièce frontale (20) étant prolongée vers l'intérieur par un retour (25) agencé pour passer sous le palâtre (2) de la serrure (1) et sur lequel est fixée une (35) des vis de montage (34,35) de la plaque arrière (30).

L'invention consiste en ce que la pièce frontale (20) est constituée d'une plaque plane (21) traversée par ledit alésage (22), le retour (25) comportant un alésage (27) s'étendant parallèlement à l'axe de la vis de fixation du cylindre et accueillant un axe ou une vis de fixation.



## Description

**[0001]** L'invention concerne un dispositif de protection du cylindre de sûreté d'une serrure à larder, ladite serrure à larder étant montée dans une creusure du chant d'une porte et comportant un passage pour un cylindre de sûreté.

**[0002]** Pour améliorer la résistance aux tentatives de forçage, en particulier par chocs frontaux sur le cylindre de sûreté, on a proposé par FR-B-2 712 019 un dispositif de protection comprenant une pièce frontale externe massive munie d'un alésage de passage du cylindre de sécurité et d'une plaque de fixation arrière reliée à ladite pièce frontale par au moins deux vis dont au moins une traverse le palâtre de la serrure.

**[0003]** Un tel dispositif peut être monté après fixation successive de la serrure et du cylindre de sécurité et est solidaire de la serrure, ce qui renforce la résistance d'ensemble.

**[0004]** Cependant, un tel dispositif présente un inconvénient dans la mesure où la fixation de la pièce frontale est axialement parallèle au cylindre et où la pièce frontale présente un corps creux ménagé en saillie par rapport au plan principal de ladite pièce frontale, ce qui offre une prise favorisant l'arrachement avec des outils appropriés.

**[0005]** La présente invention a pour but de proposer un dispositif de ce type qui présente en outre des qualités de résistance à l'arrachement supérieures.

**[0006]** A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de protection du cylindre de sûreté d'une serrure à larder, ladite serrure à larder étant montée dans une creusure du chant d'une porte et comportant un passage pour un cylindre de sûreté, ledit dispositif de protection comprenant une pièce frontale externe massive munie d'un alésage de passage du cylindre de sécurité et une plaque de fixation arrière reliée à ladite pièce frontale par au moins deux vis dont au moins une traverse le palâtre de la serrure, la pièce frontale étant prolongée vers l'intérieur par un retour agencé pour passer sous le palâtre de la serrure et sur lequel est fixée une des vis de montage de la plaque arrière, caractérisé en ce que la pièce frontale est constituée d'une plaque plane traversée par ledit alésage, le retour comportant un alésage s'étendant parallèlement à l'axe de la vis de fixation du cylindre et accueillant un axe ou une vis de fixation.

**[0007]** Ainsi, de manière avantageuse, l'absence de partie en saillie sur la pièce frontale et la présence de cet axe de fixation s'étendant transversalement à la direction d'une force d'arrachement garantissent des qualités anti-arrachement améliorées.

**[0008]** En particulier, l'absence de la partie en saillie de la pièce frontale permet d'éviter toute prise à l'arrachement axial.

**[0009]** L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante faite en référence au dessin annexé dans lequel :

la figure 1 est une vue schématique en perspective éclatée d'une serrure selon un exemple de réalisation de l'invention, sans le cylindre de sécurité;

la figure 2 est une vue en coupe d'une partie du dispositif de protection; et

la figure 3 est une vue en perspective avant du dispositif de la figure 2.

**[0010]** La serrure 1 comprend, de manière classique, un palâtre ou boîtier 2 contenant le mécanisme de serrure commandant un pêne dormant 3 et un pêne demi-tour 4 qui traversent des fenêtres respectives de la tête 5 de la serrure. Le pêne demi-tour 4 peut également être actionné par une poignée (non représentée) solidaire d'une tige carrée logée dans un alésage carré 6 d'une pièce pivotante. Le palâtre 2 comporte en outre une boutonnière traversante 7 pour le passage du cylindre de sécurité (non représenté).

**[0011]** La serrure 1 est logée dans une fente 10 du chant 11 de la porte 12 et la tête 5 est fixée par deux vis traversant des orifices 13 et vissées dans deux trous 14 de la porte 12. Le cylindre est ensuite monté dans la boutonnière 7 à travers une fenêtre oblongue 15 de la porte 12 et fixé, de manière traditionnelle, par une vis traversant un orifice 16 du chant 5 de la serrure 1.

**[0012]** La fenêtre 15 de la porte 12 a des dimensions adaptées au contour externe d'une pièce massive 20 faisant partie d'un dispositif de protection du cylindre. La pièce 20, qui est montée sur la face externe de la porte 12, est constituée d'une plaque frontale plane 21 munie d'un alésage 22 pour le passage du cylindre de sécurité. La plaque 21 est, à son extrémité supérieure, traversée par un alésage taraudé 24 et comporte à son extrémité inférieure un retour 25 agencé pour passer sous le palâtre 2 de la serrure 1 et également percé d'un alésage taraudé 26.

**[0013]** Perpendiculairement à l'alésage 26 s'étend également un alésage 27 parallèle à l'axe de la vis de fixation du cylindre.

**[0014]** L'ensemble de la pièce 20 est enfoncé dans la fenêtre 15 jusqu'à ce que la face interne de la plaque 21 vienne en appui sur la face latérale adjacente du palâtre 2.

**[0015]** Une plaque de fixation 30, munie d'une boutonnière 31 pour le passage du cylindre est ensuite appliquée, à travers la fenêtre 15 de la porte 12 sur la face interne de celle-ci, contre la face latérale opposée du palâtre 2 et en appui sur le retour 26 de la pièce 20. La plaque de fixation 30 est munie de deux alésages 32 et 33 pour le passage de deux vis 34 et 35. La vis 34 traverse un alésage 36 du palâtre 2 de la serrure 1 et se visse dans l'alésage taraudé 24 de la pièce 20. La seconde vis 35 vient se fixer dans l'alésage taraudé 26 du retour 25, de sorte que la serrure 1 est serrée entre la pièce 20 et la plaque de fixation 30, assurant une grande stabilité de l'ensemble et interdisant l'accès latéral au

cylindre de sécurité.

**[0016]** Une broche de fixation est également engagée dans l'alésage 27 parallèlement à la vis de fixation du cylindre et favorise la résistance à un arrachement axial.

**[0017]** Ainsi, toute action axiale sur le cylindre de sécurité tend à déformer le palâtre 2 ainsi que le foncet (non représenté) de la serrure 1, interdisant ainsi le retour du pêne dormant 3. 5

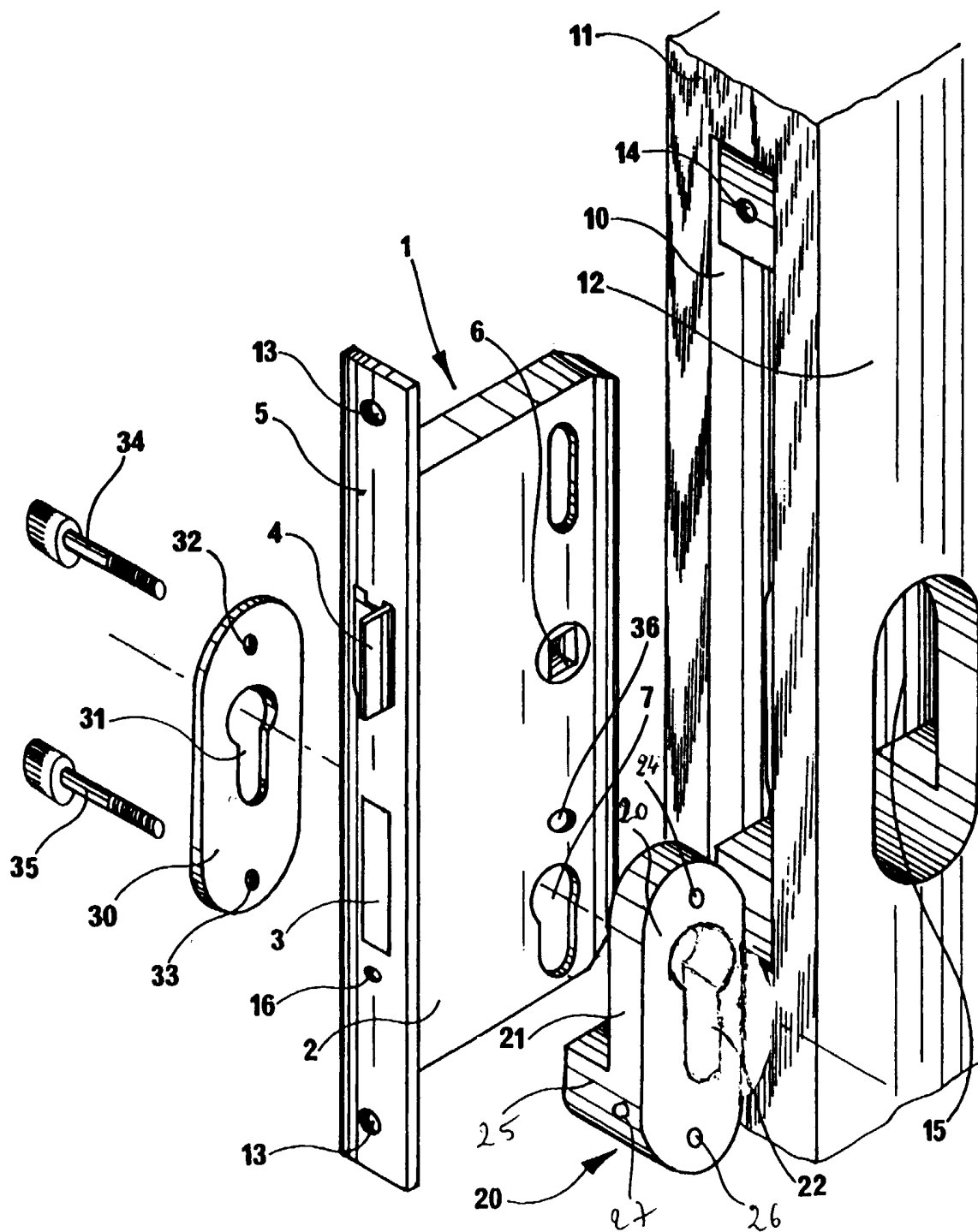
**[0018]** Dans certains cas, en particulier pour des portes métalliques ou blindées, on peut prévoir que la plaque de fixation 30 est plus grande que la fenêtre 15 de manière à s'appuyer sur la périphérie métallique de cette fenêtre. On pourra dans ce cas boucher la fenêtre sur sa face intérieure par une pièce (non représentée), solidaire ou non de la plaque 30, percée d'alésages pour le passage des vis 34 et 35. La serrure 1 est ainsi serrée entre la pièce 20 et la pièce intermédiaire, cette dernière étant en appui sur la porte métallique de la porte par l'intermédiaire de la plaque de fixation 30. 10 15 20

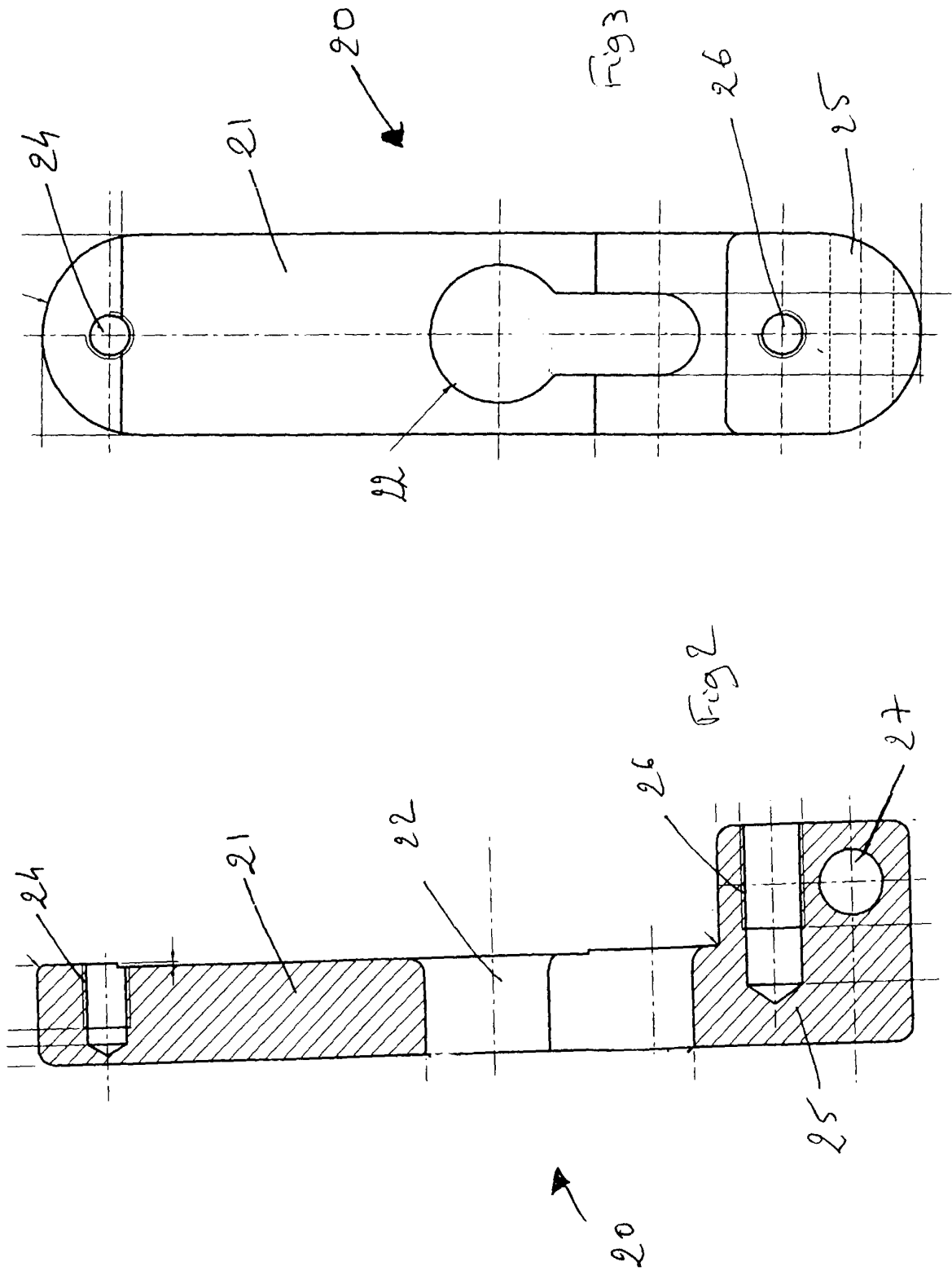
## Revendications

1. Dispositif de protection du cylindre de sûreté d'une serrure à larder (1), ladite serrure à larder (1) étant montée dans une creusure du chant (11) d'une porte (12) et comportant un passage (7) pour un cylindre de sûreté, ledit dispositif de protection comprenant une pièce frontale externe massive (20) munie d'un alésage (22) de passage du cylindre de sécurité et une plaque de fixation arrière (30) reliée à ladite pièce frontale (20) par au moins deux vis (34, 35) dont au moins une (34) traverse (36) le palâtre (2) de la serrure (1), la pièce frontale (20) étant prolongée vers l'intérieur par un retour (25) agencé pour passer sous le palâtre (2) de la serrure (1) et sur lequel est fixée une (35) des vis de montage (34, 35) de la plaque arrière (30), caractérisé en ce que la pièce frontale (20) est constituée d'une plaque plane (21) traversée par ledit alésage (22), le retour (25) comportant un alésage (27) s'étendant parallèlement à l'axe de la vis de fixation du cylindre et accueillant un axe ou une vis de fixation. 25 30 35 40 45
2. Dispositif de protection selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pièce frontale (20) comporte dans sa partie supérieure un alésage taraudé (24) pour le vissage d'une (34) des vis de montage (34, 35) de la plaque de fixation (30). 50

55

FIG.1







Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 00 40 3057

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                             |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                             | Revendication concernée                                     | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FR 2 708 025 A (VACHETTE SA)<br>27 janvier 1995 (1995-01-27)<br>* page 3, ligne 20 - page 9, colonne 12;<br>figures *       | 1,2                                                         | E05B17/00<br>E05B9/08<br>E05B63/08  |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FR 2 712 019 A (VAK PICARD)<br>12 mai 1995 (1995-05-12)<br>* le document en entier *                                        | 1,2                                                         |                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE 37 31 880 A (MELCHERT BESCHLAEGE)<br>13 avril 1989 (1989-04-13)<br>* colonne 3, ligne 32 - colonne 5, ligne 7; figures * | 1,2                                                         |                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE 78 04 623 U (NOSZTRAI)<br>1 février 1979 (1979-02-01)<br>* le document en entier *                                       | 1,2                                                         |                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH 680 380 A (KELLER ERNST)<br>14 août 1992 (1992-08-14)<br>* le document en entier *                                       | 1                                                           |                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 5 099 663 A (DEARSTINE WALTER R)<br>31 mars 1992 (1992-03-31)<br>* le document en entier *                               | 1                                                           |                                     |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |                                                             |                                     |
| Lieu de la recherche<br><b>MUNICH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             | Date d'achèvement de la recherche<br><b>18 janvier 2001</b> | Examineur<br><b>Henkes, R</b>       |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : arrière-plan technologique<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |                                                                                                                             |                                                             |                                     |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 3057

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

18-01-2001

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| FR 2708025                                      | A | 27-01-1995             | AUCUN                                   |                        |
| FR 2712019                                      | A | 12-05-1995             | AUCUN                                   |                        |
| DE 3731880                                      | A | 13-04-1989             | DE 8717477 U                            | 10-11-1988             |
| DE 7804623                                      | U | 01-02-1979             | AUCUN                                   |                        |
| CH 680380                                       | A | 14-08-1992             | DE 8906933 U                            | 20-07-1989             |
| US 5099663                                      | A | 31-03-1992             | AUCUN                                   |                        |

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82