



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**02.01.2003 Bulletin 2003/01**

(51) Int Cl.7: **E05C 17/60, E05C 9/18**

(21) Numéro de dépôt: **02360193.3**

(22) Date de dépôt: **28.06.2002**

(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**

(72) Inventeur: **Alvarez, Eric**  
**57800 Hommert (FR)**

(74) Mandataire: **Rhein, Alain**  
**c/o Cabinet Bleger-Rhein,**  
**8, Avenue Pierre Mendès France**  
**67300 Schiltigheim (FR)**

(30) Priorité: **28.06.2001 FR 0108518**

(71) Demandeur: **Ferco International Ferrures et**  
**Serrures de Bâtiment Société par actions**  
**simplifiée**  
**57400 Sarrebourg (FR)**

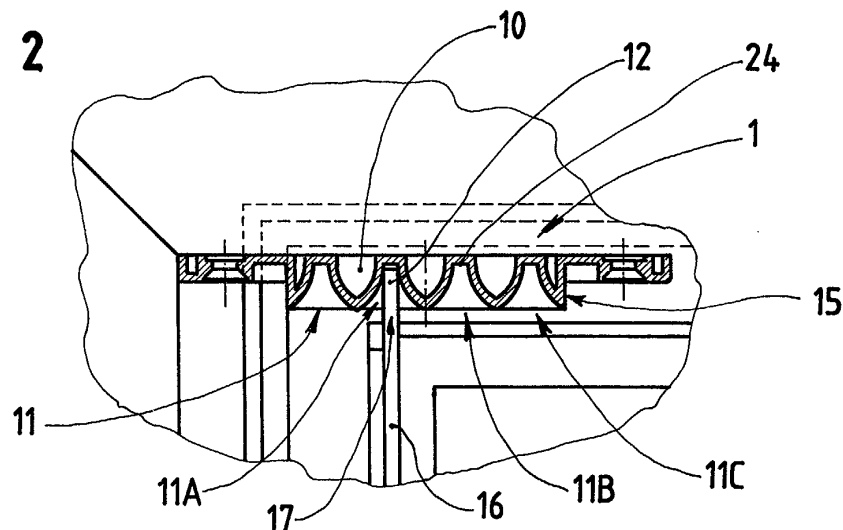
(54) **Dispositif d'entrebâillement et de sécurité pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue**

(57) L'invention concerne un dispositif d'entrebâillement et de sécurité (1) pour ouvrant coulissant (2), ce dispositif étant défini par au moins une gâche (10) implantée en feuillure de la traverse inférieure (11) et/ou supérieure (18) du cadre dormant (9) et comportant, d'une part, au moins une ouverture (11, 11A, 11B, 11C) pour la réception, en vue de maintenir entrebâillé l'ouvrant (2), d'un organe de blocage (12) lorsque amené en position de verrouillage par une ferrure de verrouillage (5) appropriée et, d'autre part, au moins une

seconde ouverture (14) dans laquelle est en mesure de s'engager cet organe de blocage (12), une fois l'ouvrant coulissant (2) refermé.

La ou les ouvertures (11, 11A, 11B, 11C), d'une part, sont définies, dans la direction du coulissement de l'ouvrant (20), supérieure à la section (21) de l'organe de blocage (12) et, d'autre part, donnent accès à un logement (23, 23A, 23B, 23C) de forme tronconique dont le fond (24) est sensiblement ajusté à ladite section (21), lesdites ouvertures (11, 11A, 11B, 11C ; 14) étant encore délimitées entre elles par des arêtes vives (22).

**FIG. 2**



## Description

**[0001]** L'invention concerne un dispositif d'entrebâillement et de sécurité pour ouvrant de porte, fenêtre ou analogue, monté coulissant sur un cadre dormant, ce dispositif étant défini par au moins une gâche implantée en feuillure de la traverse inférieure et/ou supérieure du cadre dormant, cette gâche comportant, d'une part, au moins une ouverture pour la réception, en vue de maintenir entrebâillé l'ouvrant, d'un organe de blocage lorsque amené en position de verrouillage par un mécanisme de commande d'une ferrure de verrouillage appropriée et, d'autre part, au moins une seconde ouverture dans laquelle est en mesure de s'engager cet organe de blocage, une fois l'ouvrant coulissant refermé sur le cadre dormant.

**[0002]** La présente invention concerne le domaine de la quincaillerie du bâtiment et a trait, plus particulièrement, aux ferrures de verrouillage pour ouvrants coulissants.

**[0003]** Il existe, d'ores et déjà, de multiples ferrures de verrouillage pour ouvrants coulissants. En particulier, dans une configuration très simplifiée il est implanté dans le montant avant de l'ouvrant coulissant un boîtier prévu apte à accueillir un mécanisme de commande, notamment sous forme d'un coulisseau, manoeuvrable au moins au travers d'une ouverture ménagée du côté interne de ce montant. En fait, ce coulisseau vient entraîner en translation un pêne à crochet se présentant saillant en feuillure dudit montant avant de manière à pouvoir coopérer, en position de verrouillage, avec une gâche implantée en feuillure sur le montant correspondant du cadre dormant.

**[0004]** De manière à multiplier les points de verrouillage d'un tel ouvrant coulissant, il est encore connu d'équiper ce dernier d'une crémone ou crémone-serrure. Tout particulièrement, au travers, là encore, d'un mécanisme de commande bien défini manoeuvrable à l'aide d'une poignée voire d'un élément à clé, il est amené en position de verrouillage ou de déverrouillage au moins une tringle de manoeuvre s'étendant, le cas échéant à l'arrière d'une tête, en feuillure du montant avant de cet ouvrant coulissant. Cette tringle de manoeuvre agit sur un ou plusieurs organes de verrouillage par ailleurs apte(s) à coopérer, une fois l'ouvrant coulissant refermé sur son cadre dormant, avec des gâches disposées en correspondance au niveau de ce dernier.

**[0005]** Dans cette position de verrouillage, il est encore connu de faire coopérer l'extrémité libre de la ou des tringles de manoeuvre, par ailleurs apte à se présenter saillante par rapport à la traverse supérieure et/ou inférieure de l'ouvrant coulissant, avec une gâche implantée à hauteur, respectivement, de la traverse supérieure et/ou inférieure du cadre dormant.

**[0006]** En fin de compte, ces ferrures équipant habituellement un ouvrant coulissant ne sont guère à même de maintenir celui-ci dans une position entrebâillée. Par ailleurs et quel que soit le mode de réalisation, lorsque,

avant fermeture de l'ouvrant, la ferrure de verrouillage a été amenée dans sa position verrouillée, l'on ne peut empêcher les organes de verrouillage de venir heurter les gâches correspondantes ménagées au niveau du cadre dormant, ce qui, à la longue, peut entraîner des détériorations susceptibles de gêner le bon fonctionnement de ladite ferrure.

**[0007]** Pour remédier à cet inconvénient, il est assez fréquent que d'équiper cette dernière d'un dispositif anti-fausse manoeuvre dont le principe consiste à empêcher la commande de verrouillage de la ferrure tant que l'ouvrant n'a pas été refermé sur le cadre dormant. Précisément, un enfant se situant à l'intérieur d'une habitation alors que les adultes sont, eux, à l'extérieur, peut, par inadvertance, refermer l'ouvrant coulissant et actionner la ferrure de verrouillage et, donc, s'enfermer dans l'habitation sans qu'il ne puisse être rejoint par les personnes restées à l'extérieur.

**[0008]** Il est encore connu, par le document DE-24 55 479, une ferrure pour ouvrant coulissant de porte ou fenêtre. Cette ferrure, sous forme d'une crémone, est prévue apte à prendre position dans le profilé que constitue le montant avant de l'ouvrant coulissant et comporte un mécanisme de commande logé dans un boîtier au-dessus et en-dessus duquel s'étendent des tringles de manoeuvre dont l'extrémité libre est prévue apte, en position de verrouillage, à venir s'insérer dans des ouvertures ménagées en conséquence dans des gâches implantées à hauteur de la traverse supérieure et de la traverse inférieure du cadre dormant.

**[0009]** Ces extrémités desdites tringles de manoeuvre sont ainsi configurés pour, lors de la commande de verrouillage, garantir une fermeture complète de l'ouvrant par rapport au cadre dormant. Plus précisément, au travers de cette action de verrouillage, le montant avant de l'ouvrant est tiré en applique contre le montant correspondant du cadre dormant.

**[0010]** Dans le cadre d'une manoeuvre inverse, c'est à dire lors d'une commande de déverrouillage, l'ouvrant est automatiquement repoussé par rapport au cadre dormant en vue de faciliter, là encore, l'ouverture de la porte ou fenêtre.

**[0011]** Dans la mesure où les tringles de manoeuvre sont rappelées automatiquement en position de verrouillage, lors de la fermeture de l'ouvrant l'extrémité de ces tringles rencontre une rampe inclinée donnant accès à une première ouverture dans la gâche stoppant la progression de l'ouvrant avant qu'il ne percute le montant correspondant du cadre dormant, ceci de manière à éviter tout coincement de doigt. A cet instant, il faut une intervention volontaire de l'utilisateur pour commander, à nouveau, le déverrouillage des tringles de manoeuvre et repousser, d'ailleurs, l'ouvrant en position de fermeture, puis garantir, finalement, le verrouillage de la ferrure.

**[0012]** Il est également connu le document FR-2.785.935 décrivant une ferrure de verrouillage, de type crémone, pour ouvrant coulissant apte à maintenir ce

dernier dans une position verrouillée et au moins une position entrebâillée. En fait, il s'agit de gâches implantées à hauteur de la traverse supérieure et inférieure du cadre dormant, gâches comportant au moins deux orifices pour la réception de l'extrémité d'une tringle correspondant à la crémone.

**[0013]** La présente invention a pour but de perfectionner cet état de la technique.

**[0014]** A cet effet, l'invention concerne un dispositif d'entrebâillement et de sécurité pour ouvrant de porte, fenêtre ou analogue, monté coulissant sur un cadre dormant, ce dispositif étant défini par au moins une gâche implantée en feuillure de la traverse inférieure et/ou supérieure du cadre dormant, cette gâche comportant, d'une part, au moins une ouverture pour la réception, en vue de maintenir entrebâillé l'ouvrant, d'un organe de blocage lorsque amené en position de verrouillage par un mécanisme de commande d'une ferrure de verrouillage appropriée et, d'autre part, au moins une seconde ouverture dans laquelle est en mesure de s'engager cet organe de blocage, une fois l'ouvrant coulissant refermé sur le cadre dormant. Tout particulièrement, la ou les ouvertures, d'une part, sont définies, dans la direction du coulissement de l'ouvrant supérieure à la section, vu dans cette même direction, de l'organe de blocage et, d'autre part, donnent accès à un logement de forme tronconique dont le fond est sensiblement ajusté à ladite section de l'organe de blocage, lesdites ouvertures étant encore délimitées entre elles par des arêtes vives.

**[0015]** Avantageusement, ladite gâche est prévue apte à définir une butée à même de coopérer avec ledit organe de blocage, amené en position de verrouillage, de manière à empêcher ledit ouvrant coulissant de se refermer sur son cadre dormant.

**[0016]** Préférentiellement, ledit organe de blocage est défini par l'extrémité libre d'une tringle de manoeuvre prévue apte, amené en position de déverrouillage sous l'action du mécanisme de commande correspondant à une crémone ou crémone-serrure, à se présenter, saillant par rapport à la traverse inférieure ou, selon le cas, supérieure de l'ouvrant coulissant.

**[0017]** La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre se rapportant à un mode de réalisation illustré dans le dessin ci-annexé.

**[0018]** La figure 1 est une représentation schématisée d'un ouvrant coulissant de fenêtre maintenu entrebâillé au travers d'un dispositif d'entrebâillement et de sécurité conforme à l'invention

**[0019]** La figure 2 est une représentation schématisée et en coupe partielle du détail A de la figure 1, l'ouvrant étant amené en position de fermeture sur son cadre dormant.

**[0020]** La figure 3 est une vue similaire à la figure 2, l'ouvrant coulissant étant maintenu entrebâillé au travers de la gâche définissant le dispositif d'entrebâillement et de sécurité conforme à l'invention.

**[0021]** Tel que représenté dans les figures du dessin

ci-joint, la présente invention a trait à un dispositif d'entrebâillement et de sécurité 1, plus particulièrement destiné à un ouvrant coulissant 2 de porte, fenêtre ou analogue 3.

**[0022]** Généralement, un tel ouvrant coulissant 2 est pourvu au niveau de son montant avant 4 d'une ferrure de verrouillage 5 qui, au travers d'un mécanisme de commande 6, permet d'actionner un ou plusieurs organes de verrouillage, par exemple un pêne à crochet 7 susceptibles de coopérer, en position verrouillée, avec des gâches 8 disposées en correspondance au niveau du cadre dormant 9 sur lequel est monté coulissant cet ouvrant 2.

**[0023]** A ce propos, le dispositif d'entrebâillement et de sécurité 1 est défini par au moins une gâche 10 comportant au moins une ouverture 11 pour la réception, en vue de maintenir entrebâillé l'ouvrant 2, d'un organe de blocage 12 prévu apte, amené en position de verrouillage par le mécanisme de commande 6 correspondant à la ferrure 5, à se présenter saillant par rapport à la traverse supérieure 12 ou, selon le cas, inférieure 13 de l'ouvrant coulissant 2.

**[0024]** Cette gâche 10 comporte encore au moins une seconde ouverture 14 dans laquelle est en mesure de s'engager l'organe de blocage 12 lorsque, une fois l'ouvrant coulissant 2 refermé sur le cadre dormant 9, cet organe de blocage 12 est amené en position de verrouillage, là encore par l'intermédiaire du mécanisme de commande 6.

**[0025]** Selon une particularité de l'invention, cette gâche 10 correspondant au dispositif d'entrebâillement et de sécurité 1 est également conçue apte à définir une butée 15 avec laquelle est à même de coopérer ledit organe de blocage 12, lorsque, avant de refermer l'ouvrant coulissant 2 sur le cadre dormant 9, il a été amené en position de verrouillage sous l'action du mécanisme de commande 6 de la ferrure 5.

**[0026]** Selon un mode de réalisation préférentiel, ladite ferrure de verrouillage 5 consiste en une crémone ou crémone-serrure implantée au niveau du montant avant 4 de l'ouvrant coulissant 2, le mécanisme de commande 6 de cette crémone ou crémone-serrure 5 étant prévu apte à actionner au moins une tringle de manoeuvre 16 s'étendant le long de ce montant avant 4 et comportant une extrémité libre 17 susceptible de définir l'organe de blocage 12.

**[0027]** Plus particulièrement, cette extrémité libre 17 de la tringle de manoeuvre 16 est prévue apte, en position de verrouillage, à se présenter saillante, selon le cas, à l'extrémité supérieure ou inférieure dudit montant avant 4, soit à hauteur de la traverse supérieure 12, respectivement, inférieure 13 de l'ouvrant coulissant 2. Ainsi, en fonction de la position de ce dernier, cette extrémité libre 17 de la tringle de manoeuvre 16 est en mesure de venir s'engager dans l'une des ouvertures 11, 14 de la gâche 10 ou encore de coopérer avec cette dernière, formant butée 15, pour empêcher que cet ouvrant 2 ne soit refermé, par inadvertance, sur ledit ca-

dre dormant 9.

**[0028]** Evidemment, ladite gâche 10 est implantée au niveau du cadre dormant 9, plus particulièrement sur la traverse supérieure 18 ou, selon le cas, inférieure 19 de ce dernier, de manière apte à coopérer avec cet organe de blocage 12. Comme cela est plus particulièrement visible dans les figures 2 et 3, cette gâche 10 peut, en fait, être pourvue de plusieurs ouvertures 11, 11A, 11B, 11C dans lesquelles peut s'engager cet organe de blocage 12 pour maintenir l'ouvrant couissant 2 entrebâillé.

**[0029]** De manière à faciliter le repérage et l'engagement de l'organe de blocage 12 dans l'une quelconque de ces ouvertures 11, 11A, 11B, 11C, celles-ci sont, dans la direction de coulissement de l'ouvrant 2, de largeur 20 supérieure à la section 21, vue dans cette même direction, de cet organe de blocage 12. Par ailleurs, dans cette même direction de déplacement de l'ouvrant 2, ces ouvertures 11, 11A, 11B, 11C sont, avantageusement, délimitées par des arêtes vives 22, de sorte que sous l'action du mécanisme de commande 6 de la ferrure de verrouillage 5, l'extrémité libre 17 de la tringle de manoeuvre 16, définissant cet organe de blocage 12, vienne nécessairement et sans tâtonnement s'engager dans l'une quelconque de ces ouvertures 11, 11A, 11B, 11C.

**[0030]** Finalement, ces dernières donnent accès à des logements 23, 23A, 23B, 23C de forme tronconique dont le fond 24 est sensiblement ajusté à la section 21 de l'organe de blocage 12.

**[0031]** Ainsi, si au travers de la largeur importante des ouvertures 11, 11A, 11B, 11C, l'engagement dans l'une quelconque de ces dernières de l'organe de blocage 12 s'effectue avec aisance, une fois celui-ci amené dans sa position de verrouillage total, il est en mesure, en coopération avec la gâche 10, de maintenir entrebâillé l'ouvrant couissant 2 avec un moindre jeu par rapport au cadre dormant 9.

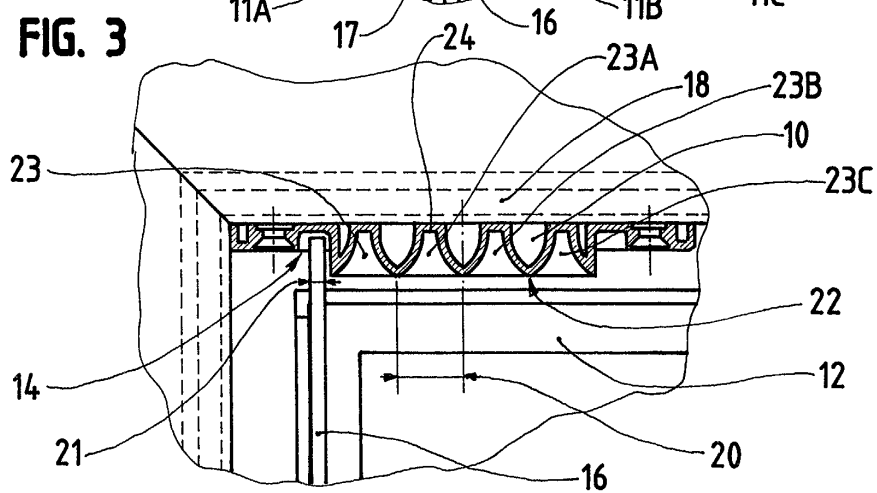
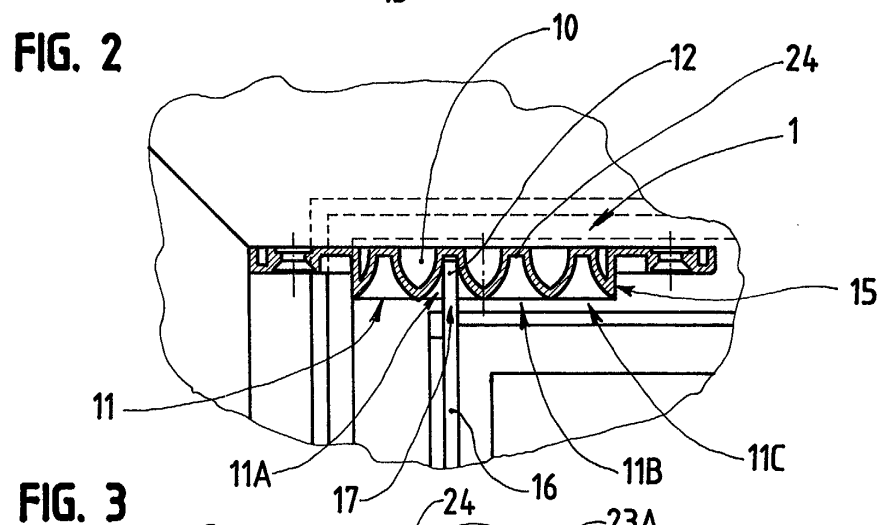
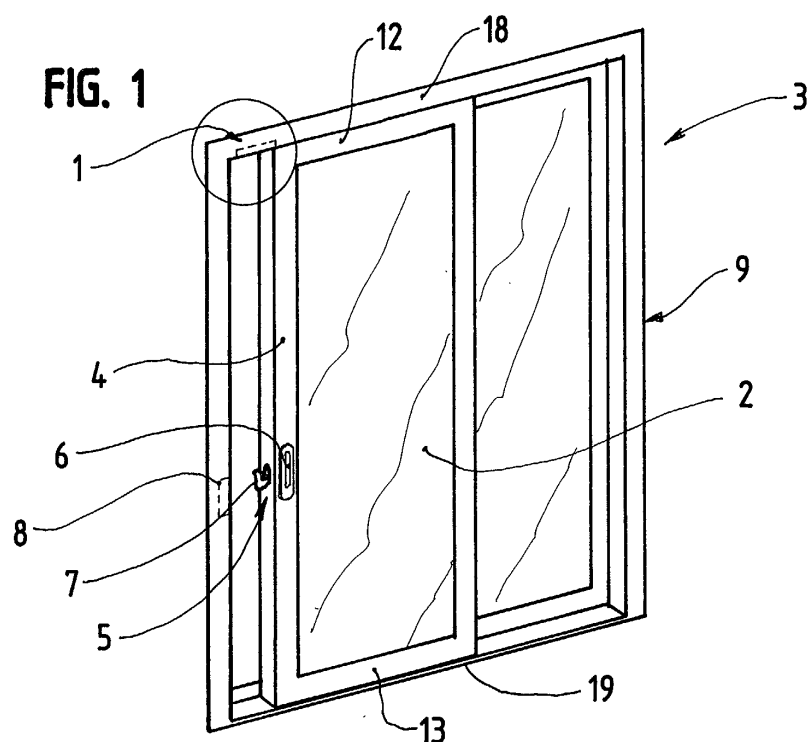
**[0032]** Finalement et tel qu'il ressort de la description qui précède, la présente invention vient répondre de manière avantageuse, aux problèmes de l'état de la technique dans le domaine considéré.

## Revendications

1. Dispositif d'entrebâillement et de sécurité (1) pour ouvrant (2) de porte, fenêtre ou analogue, monté couissant sur un cadre dormant (9), ce dispositif étant défini par au moins une gâche (10) implantée en feuillure de la traverse inférieure (11) et/ou supérieure (18) du cadre dormant (9), cette gâche (10) comportant, d'une part, au moins une ouverture (11, 11A, 11B, 11C) pour la réception, en vue de maintenir entrebâillé l'ouvrant (2), d'un organe de blocage (12) lorsque amené en position de verrouillage par un mécanisme de commande (6) d'une ferrure de verrouillage (5) appropriée et, d'autre part, au

moins une seconde ouverture (14) dans laquelle est en mesure de s'engager cet organe de blocage (12), une fois l'ouvrant couissant (2) refermé sur le cadre dormant (9), **caractérisé par le fait que** la ou les ouvertures (11, 11A, 11B, 11C), d'une part, sont définies, dans la direction du coulissement de l'ouvrant (20), supérieure à la section (21), vu dans cette même direction, de l'organe de blocage (12) et, d'autre part, donnent accès à un logement (23, 23A, 23B, 23C) de forme tronconique dont le fond (24) est sensiblement ajusté à ladite section (21) de l'organe de blocage (12), lesdites ouvertures (11, 11A, 11B, 11C ; 14) étant encore délimitées entre elles par des arêtes vives (22).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la gâche (10) est apte à définir une butée (15) avec laquelle est à même de coopérer ledit organe de blocage (12) lorsque, avant de refermer l'ouvrant couissant (2) sur le cadre dormant (9), il a été amené en position de verrouillage sous l'action du mécanisme de commande (6) de la ferrure de verrouillage (5).
3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'organe de blocage (12) est défini par l'extrémité libre (17) d'au moins une tringle de manoeuvre (16) correspondant à une crémone ou crémone-serrure (5) implantée au niveau du montant avant (4) de l'ouvrant couissant (2), ladite extrémité libre (17) de la tringle de manoeuvre (16) étant prévue apte, en position de verrouillage, à se présenter saillante, selon le cas, à l'extrémité supérieure ou inférieure dudit montant avant (4), à hauteur de la traverse supérieure (12), respectivement, inférieure (13) de l'ouvrant couissant (2).





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 02 36 0193

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                           | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                     | Revendication concernée                                                                                                                                                                                                                                         | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)                               |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                 | DE 24 55 479 A (UHL KG GEB)<br>26 mai 1976 (1976-05-26)<br>* le document en entier *                                | 1-3                                                                                                                                                                                                                                                             | E05C17/60<br>E05C9/18                                             |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                 | FR 2 785 935 A (RENOVAL)<br>19 mai 2000 (2000-05-19)<br>* le document en entier *                                   | 1,3                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | EP 0 144 221 A (REGENT LOCK CO LTD)<br>12 juin 1985 (1985-06-12)<br>* le document en entier *                       | 1,3                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | AU 627 593 B (ALLEN JAMES STACEY)<br>27 août 1992 (1992-08-27)<br>* le document en entier *                         | 1,3                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | GB 1 540 834 A (POLYCELL PROD LTD)<br>14 février 1979 (1979-02-14)<br>* page 3, ligne 16 - ligne 23; figures 9,10 * | 1                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | DE 422 552 C (OSVALDO MANCINI)<br>4 décembre 1925 (1925-12-04)<br>* figures *                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                               | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)<br>E05C<br>E05B<br>E05D |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | US 4 227 725 A (LINDQUIST MORRIS W ET AL)<br>14 octobre 1980 (1980-10-14)<br>* figures *                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |
| Lieu de la recherche<br><b>LA HAYE</b>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     | Date d'achèvement de la recherche<br><b>4 novembre 2002</b>                                                                                                                                                                                                     | Examineur<br><b>Westin, K</b>                                     |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                     | 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>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                                   |
| 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 |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |

EPO FORM 1503 03 82 (P04002)

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

EP 02 36 0193

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.

04-11-2002

| 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 |
|-------------------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| DE 2455479                                      | A | 26-05-1976             | DE 2455479 A1                           | 26-05-1976             |
| FR 2785935                                      | A | 19-05-2000             | FR 2785935 A1                           | 19-05-2000             |
| EP 0144221                                      | A | 12-06-1985             | AT 55446 T                              | 15-08-1990             |
|                                                 |   |                        | DE 3482941 D1                           | 13-09-1990             |
|                                                 |   |                        | EP 0144221 A2                           | 12-06-1985             |
|                                                 |   |                        | GB 2150633 A ,B                         | 03-07-1985             |
|                                                 |   |                        | IE 56333 B1                             | 19-06-1991             |
| AU 627593                                       | B | 27-08-1992             | AU 627593 B2                            | 27-08-1992             |
|                                                 |   |                        | AU 5767990 A                            | 20-12-1990             |
| GB 1540834                                      | A | 14-02-1979             | AUCUN                                   |                        |
| DE 422552                                       | C | 04-12-1925             | AUCUN                                   |                        |
| US 4227725                                      | A | 14-10-1980             | AUCUN                                   |                        |

EPO FORM P0460

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