



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.01.2002 Bulletin 2002/04

(51) Int Cl.7: **E05B 65/08**

(21) Numéro de dépôt: **01401792.5**

(22) Date de dépôt: **05.07.2001**

(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

(71) Demandeur: **Ferco International Ferrures et
Serrures de Bâtiment**
57445 Réding, Sarrebourg (FR)

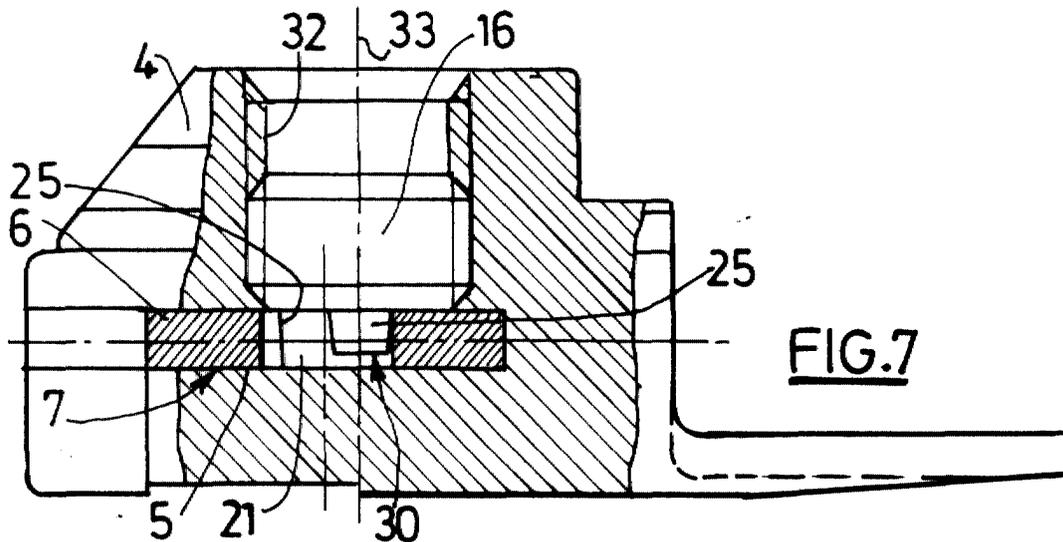
(72) Inventeur: **Alvarez, Eric**
57870 Hommert (FR)

(30) Priorité: **19.07.2000 FR 0009491**

(54) **Ferrure à pêne réglable et vis de blocage pour ouvrant coulissant**

(57) La ferrure pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue, comporte un porte-pêne (4) présentant au moins une fente (5) adaptée à recevoir la queue (6) d'un pêne (7) portant au moins un crochet (8). Il est prévu un organe complémentaire (30) à la vis de

blocage (16) coopérant avec la queue (6) du pêne (7) pour empêcher le coulisement du pêne (7) dans la fente (5) du porte-pêne (4), cet organe complémentaire (30) étant accessible à l'extérieur du boîtier (18) de la ferrure du même côté que la vis de blocage (16).



Description

[0001] La présente invention concerne une ferrure avec pêne réglable pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue.

[0002] Une ferrure avec pêne réglable a été décrite dans la demande de brevet français 2 761 722 au nom de la demanderesse.

[0003] Les figures 1 à 3 annexées illustrent la ferrure à pêne réglable décrite dans la demande de brevet précitée.

[0004] Dans le mode de réalisation représenté sur ces figures, la ferrure 1 avec pêne réglable pour ouvrant coulissant 3 de porte, fenêtre ou analogue, comporte un porte-pêne 4 présentant au moins une fente 5 adaptée à recevoir la queue 6 d'un pêne 7 portant des crochets 8a, 8b. Le porte-pêne 4 est adapté à coulisser dans la direction transversale 9 de la fente 5 pour amener le crochet 8a, 8b du pêne 7 en prise avec une gâche (non représentée) du dormant et pour libérer le crochet de la gâche.

[0005] Le pêne 7 est adapté à coulisser dans la direction longitudinale 11 de la fente 5 pour permettre le réglage du pêne 7 par rapport à la gâche.

[0006] Le porte-pêne 4 comporte un trou taraudé 12 d'axe 13 perpendiculaire aux parois 14, 15 de la fente 5, et adapté à recevoir une vis 16 de blocage pour bloquer la queue 6 du pêne 7 contre la paroi 14, opposée à la vis 16, de la fente 5 du porte-pêne 4.

[0007] Dans l'exemple représenté, la ferrure 1 comporte un boîtier 17 comportant une plaque extérieure 18. La ferrure 1 est fixée à chaque extrémité au moyen d'un organe de fixation 19 d'un type quelconque à la paroi 20 du côté intérieur de l'ouvrant 3. Cette structure n'a aucun caractère obligatoire.

[0008] La queue 6 du pêne 7 comporte une lumière 21 s'entendant dans la direction longitudinale 11 de la fente 5, et la vis 16 est adaptée à prendre appui sur les bords 22, 23 de la lumière 21.

[0009] Les bords longitudinaux 22, 23 de la lumière 21 présentent des dents 25 en saillie vers les bords opposés 23, 22.

[0010] Dans le mode de réalisation représenté à la figure 3, l'axe 13 du trou taraudé 12 est décalé par rapport à l'axe médian 24 de la lumière 21 et de la queue 6 du pêne 7, d'une distance A.

[0011] On peut ainsi prendre appui sur les dents 25 d'un bord 22 de la lumière 21 au moyen d'un outil (non représenté) introduit dans le trou taraudé 12, à la place de la vis 16, pour déplacer la queue 6 du pêne 7 dans la direction longitudinale 11.

[0012] Cet outil peut être, par exemple, un tournevis cruciforme dont l'extrémité présente des dents qui peuvent venir en prise avec les dents 25 pour déplacer le pêne.

[0013] Le dispositif ci-dessus présente aussi de nombreux avantages.

[0014] L'expérience a cependant montré qu'il était

possible d'apporter des améliorations à la ferrure à pêne réglable ci-dessus.

[0015] Le but de la présente invention est de décrire et de protéger ces améliorations.

5 **[0016]** L'invention vise ainsi une ferrure avec pêne réglable pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue, comportant un porte-pêne présentant au moins une fente adaptée à recevoir la queue d'un pêne portant au moins un crochet, le porte-pêne étant adapté à coulisser dans la direction transversale de la fente pour amener le crochet du pêne en prise avec une gâche du dormant et pour libérer le crochet de la gâche, le pêne étant adapté à coulisser dans la direction longitudinale de la fente pour permettre le réglage du pêne par rapport à ladite gâche, le porte-pêne comportant au moins un trou taraudé d'axe perpendiculaire aux parois de la fente et adapté à recevoir une vis de blocage pour bloquer la queue du pêne contre la paroi opposée à la vis de la fente.

10 **[0017]** Conformément à l'invention, la ferrure comprend un organe complémentaire à la vis de blocage coopérant avec la queue du pêne pour empêcher le coulisement de ce pêne dans la fente du porte-pêne, cet organe complémentaire étant accessible à l'extérieur du boîtier de la ferrure du même côté que la vis de blocage.

20 **[0018]** De préférence la queue du pêne comporte au moins une lumière s'entendant dans la direction longitudinale de la fente, la vis étant adaptée à prendre appui sur au moins un des bords de la lumière.

25 **[0019]** Selon un premier mode de réalisation, l'organe complémentaire est constitué par un téton porté par l'extrémité de la vis adaptée à prendre appui sur au moins un des bords de la lumière, ledit téton étant adapté à venir en prise avec l'un desdits bords.

30 **[0020]** De préférence, l'un au moins desdits bords de lumière comportent des dents faisant saillie vers l'autre bord.

[0021] Dans cette version, le téton est adapté à venir en prise avec les dents lors du serrage de ladite vis.

35 **[0022]** Dans un second mode de réalisation, l'organe complémentaire est une seconde vis vissée dans un trou taraudé réalisé dans le porte-pêne parallèlement au trou taraudé dans lequel est engagé ladite vis de blocage, l'extrémité de cette seconde vis prenant appui sur l'un des bords longitudinaux de la queue du pêne, ledit bord longitudinal faisant saillie dans le trou taraudé dans lequel est vissée ladite seconde vis.

[0023] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

40 **[0024]** Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 4 est une vue latérale de la vis de blocage utilisée dans la première version de l'invention ;
- 45 - la figure 5 est une vue de dessus de la vis selon la figure 4 ;
- la figure 6 est une vue en plan partielle de la queue du pêne et de la vis de blocage en position de ser-

rage sur ce pêne ;

- la figure 7 est une vue en élévation et une coupe partielle du porte-pêne, montrant la vis de blocage en appui sur le pêne, conformément à la première version de l'invention ;
- la figure 8 est une vue analogue à la figure 7, montrant la seconde version de l'invention ;
- la figure 9 montre la vis utilisée dans la seconde version de l'invention.

[0025] Dans les deux versions illustrées principalement par les figures 7 et 8, le porte-pêne comprend un organe complémentaire à la vis de blocage 16 coopérant avec la queue du pêne pour empêcher le coulisement de ce pêne dans la fente 5 du porte-pêne 4.

[0026] Cet organe complémentaire est dans les deux cas accessibles à l'extérieur du boîtier 17 de la ferrure du même côté que la vis de blocage 16.

[0027] Dans la première version illustrée par les figures 4 à 7, l'organe complémentaire est constitué par un téton porté par l'extrémité de la vis 16 adaptée à prendre appui sur au moins un des bords de la lumière 21.

[0028] Ce téton 30 est adapté à venir en prise avec l'un desdits bords, comme montré par les figures 6 et 7.

[0029] Dans l'exemple représenté sur les figures 6 et 7, le téton 30 est en fait adapté à venir en prise avec les dents 25 de la lumière 21, lors du serrage de la vis 16.

[0030] Pour améliorer la prise entre la vis 16 et les bords et la lumière 21, la surface extérieure de la queue 6 du pêne est striée.

[0031] Comme également montré par les figures 6 et 7, le téton 30 s'étend suivant l'axe 31 de la vis 6 et l'axe du trou taraudé 32 dans lequel est vissée la vis 16 est décalé par rapport à l'axe médian 33 de la lumière 21 d'une distance A suffisante pour permettre au téton de s'engager et de venir en prise entre deux dents 25 de la lumière 21, lors du serrage de la vis 16.

[0032] De ce fait, après serrage de la vis 16 sur la queue 6 du pêne, ce dernier ne peut plus coulisser dans le porte-pêne 4.

[0033] De préférence, le téton 30 a une forme tronconique rétrécie à son extrémité libre. Cette disposition facilite l'engagement entre les dents 25 de la lumière 21.

[0034] Dans un autre mode de réalisation, non représenté sur les dessins, le téton 30 de la vis 16 est excentré par rapport à l'axe de la vis d'une distance égale à A. Dans ce cas, l'axe de taraudage de la vis 16 n'est pas décalé par rapport à l'axe médian de la lumière 21.

[0035] Du fait de l'excentrement du téton 30, celui-ci peut venir comme précédemment en prise avec les dents de la lumière 21 et ainsi bloquer le pêne.

[0036] Dans la seconde version illustrée par les figures 8 et 9, l'organe complémentaire est une seconde vis 34 vissée dans un trou taraudé 35 réalisée dans le porte-pêne 4 parallèlement au trou taraudé 32 dans lequel est engagée ladite vis de blocage 16.

[0037] L'extrémité 34a de cette seconde vis 34 prend appui sur l'un des bords longitudinaux 6a de la queue

du pêne 6, ce bord longitudinal 6a faisant saillie dans le trou taraudé 35 dans lequel est vissée ladite seconde vis 34.

[0038] On voit notamment sur la figure 8, que la seconde vis 34 présente une extrémité pointue dont la surface latérale prend appui sur le bord longitudinal 6a de façon à venir en prise avec celui-ci du fait du serrage de la seconde vis 34.

[0039] Les principaux avantages des deux versions de l'invention que l'on vient de décrire sont les suivants :

- avantageusement comme indiqué précédemment, l'invention de perfectionnement du blocage permet de solutionner tant l'art antérieur que la réalisation d'un nouveau porte-pêne destiné à se substituer à celui de l'art antérieur.
- elles permettent d'obtenir un blocage sûr et fiable du pêne par rapport au porte-pêne, en évitant tout risque de coulisement relatif, susceptible de dérégler le pêne ;
- la ou les vis de blocage sont facilement accessibles depuis l'extérieur du boîtier de la ferrure.

25 Revendications

1. Ferrure (1) avec pêne (7) réglable pour ouvrant coulisant (3) de porte, fenêtre ou analogue, comportant un porte-pêne (4) présentant au moins une fente (5) adaptée à recevoir la queue (6) d'un pêne (7) portant au moins un crochet (8), le porte-pêne (4) étant adapté à coulisser dans la direction transversale (9) de la fente (5) pour amener le crochet du pêne (7) en prise avec une gâche du dormant et pour libérer le crochet de la gâche, le pêne (7) étant adapté à coulisser dans la direction longitudinale (11) de la fente (5) pour permettre le réglage du pêne (7) par rapport à ladite gâche, le porte-pêne (4) comportant au moins un trou taraudé (12) d'axe (13) perpendiculaire aux parois (14, 15) de la fente (5) et adapté à recevoir une vis de blocage (16) pour bloquer la queue (6) du pêne (7) contre la paroi (14) opposée à la vis (16) de la fente (5), **caractérisée en ce qu'**elle comprend un organe complémentaire à la vis de blocage (16) coopérant avec la queue (6) du pêne (7) pour empêcher le coulisement de ce pêne dans la fente (5) du porte-pêne, cet organe complémentaire étant accessible à l'extérieur du boîtier (18) de la ferrure du même côté que la vis du blocage (16).
2. Ferrure conforme à la revendication 1, la queue (6) du pêne (7) comportant au moins une lumière (21) s'étendant dans la direction longitudinale (11) de la fente (5), la vis (16) étant adaptée à prendre appui sur au moins un des bords de la lumière (21), **caractérisée en ce que** l'organe complémentaire est constitué par un téton (30) porté par l'extrémité

de la vis (16) adaptée à prendre appui sur au moins un des bords de la lumière (21), ledit téton (30) étant adapté à venir en prise avec l'un desdits bords.

3. Ferrure conforme à la revendication 2, l'un au moins desdits bords de la lumière (21) comportant des dents (25) faisant saillie vers l'autre bord, **caractérisée en ce que** ledit téton (30) est adapté à venir en prise avec lesdites dents (25) lors du serrage de ladite vis (16). 5
10
4. Ferrure conforme à la revendication 3, **caractérisée en ce que** ledit téton (30) s'étend suivant l'axe (31) de ladite vis (16), l'axe du trou taraudé (32) dans lequel est vissée ladite vis (16) étant décalé par rapport à l'axe médian (33) de la lumière (21) d'une distance (A) suffisante pour permettre audit téton (30) de s'engager et de venir en prise entre deux dents (25) lors du serrage de ladite vis (16). 15
20
5. Ferrure conforme à l'une des revendications 2 à 4 **caractérisée en ce que** ledit téton (30) a une forme tronconique rétrécie à son extrémité libre. 25
6. Ferrure conforme à la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'organe complémentaire est une seconde vis (34) vissée dans un trou taraudé (35) réalisé dans le porte-pêne (4) parallèlement au trou taraudé (32) dans lequel est engagée ladite vis de blocage (16), l'extrémité (34a) de cette seconde vis (34) prenant appui sur l'un des bords longitudinaux (6a) de la queue du pêne (6), ledit bord longitudinal (6a) faisant saillie dans le trou taraudé (35) dans lequel est vissée ladite seconde vis. 30
35
7. Ferrure conforme à la revendication 6, **caractérisée en ce que** ladite seconde vis (34) présente une extrémité pointue (34a) dont la surface latérale prend appui sur ledit bord longitudinal (6a) de façon à venir en prise avec celui-ci du fait du serrage de ladite seconde vis (34). 40
45
50
55

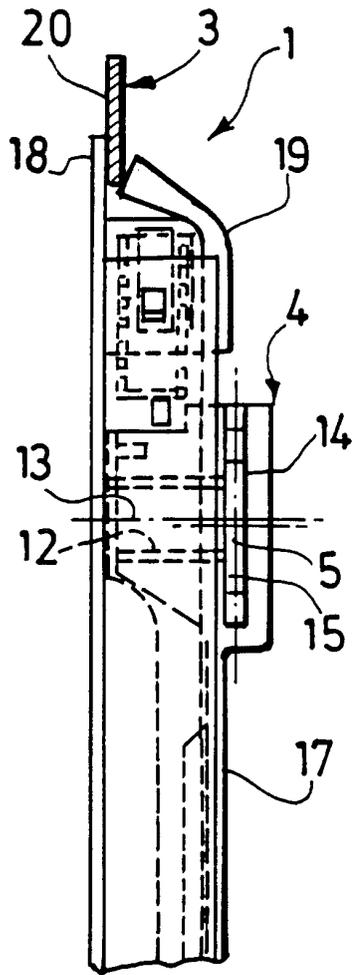


FIG. 2

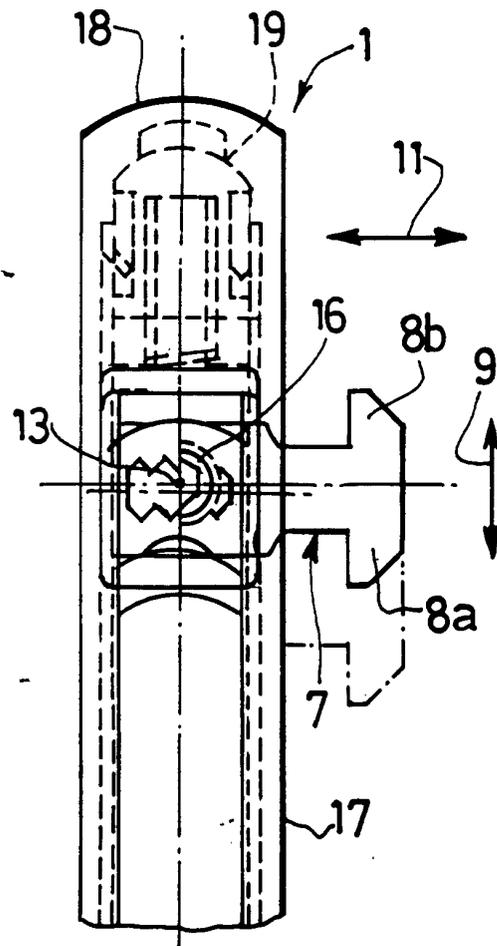


FIG. 1

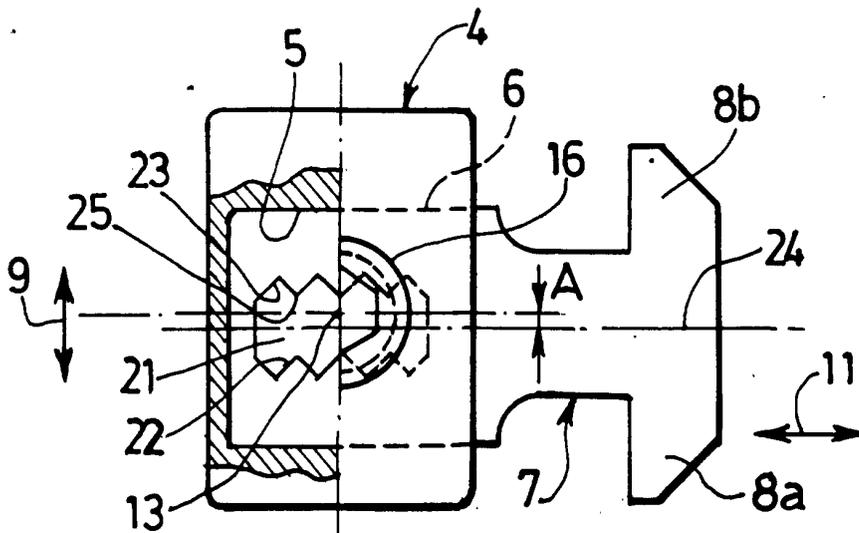


FIG. 3

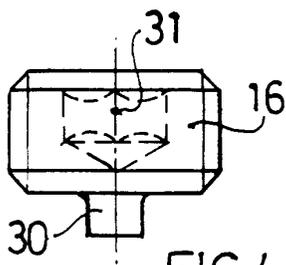


FIG. 4

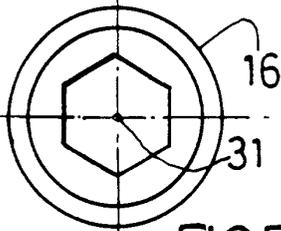


FIG. 5

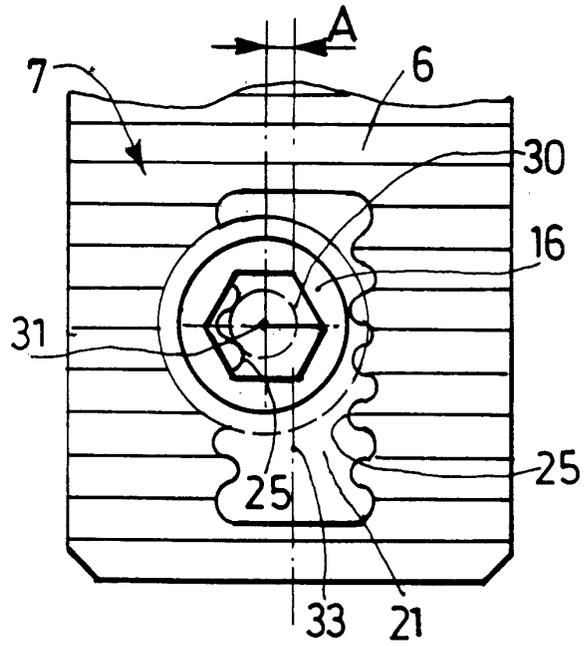


FIG. 6

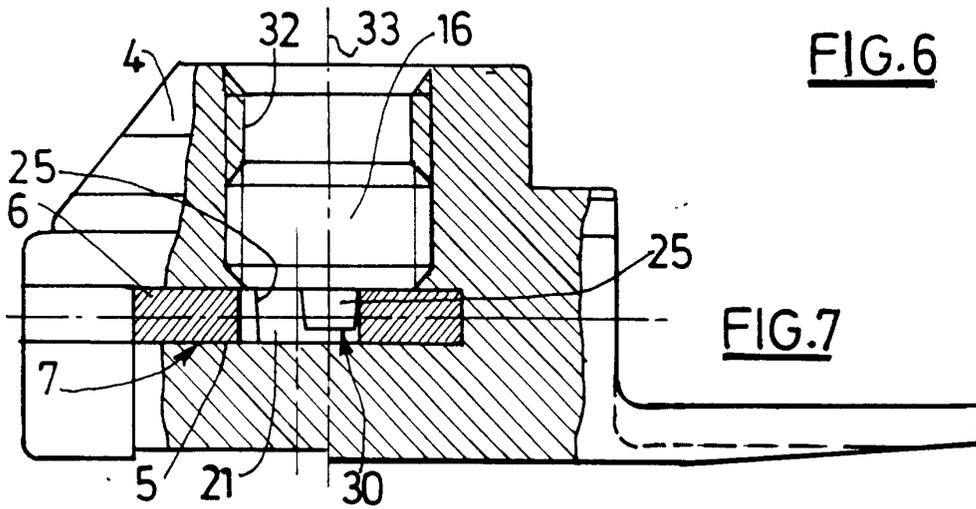


FIG. 7

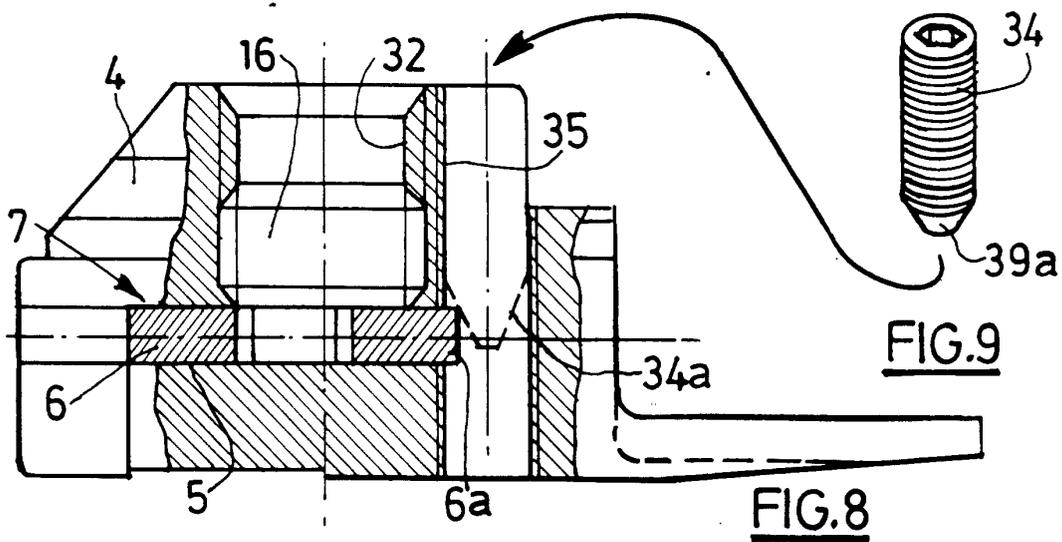


FIG. 8

FIG. 9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 1792

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 2 743 388 A (CROISEE DS) 11 juillet 1997 (1997-07-11) * page 4, ligne 36 - page 5, ligne 24; figure *	1	E05B65/08
A	EP 0 230 201 A (FERCO INT USINE FERRURES) 29 juillet 1987 (1987-07-29) * colonne 3, ligne 20 - colonne 4, ligne 38; figure *	1	
A	EP 0 389 448 A (GIESSE SPA) 26 septembre 1990 (1990-09-26) * colonne 4, ligne 15 - ligne 30; figure *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			E05B
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	18 octobre 2001	Pieracci, A	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 01 40 1792

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.

18-10-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2743388	A	11-07-1997	FR 2743388 A1	11-07-1997
EP 0230201	A	29-07-1987	FR 2591267 A1	12-06-1987
			AT 38701 T	15-12-1988
			CA 1279675 A1	29-01-1991
			DE 3661213 D1	22-12-1988
			EP 0230201 A1	29-07-1987
			GR 3000030 T3	31-01-1990
			HK 68989 A	01-09-1989
			JP 4023070 B	21-04-1992
			JP 62137376 A	20-06-1987
EP 0389448	A	26-09-1990	IT 1234029 B	24-04-1992
			DE 69010044 D1	28-07-1994
			DE 69010044 T2	13-10-1994
			EP 0389448 A2	26-09-1990
			ES 2057513 T3	16-10-1994

EPO FORM P0460

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