



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 411 196 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
21.04.2004 Bulletin 2004/17

(51) Int Cl.7: **E05C 1/04**, E05B 63/06,
E05C 7/04

(21) Numéro de dépôt: **02447199.7**

(22) Date de dépôt: **16.10.2002**

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

(72) Inventeur: **Talpe, Joseph, Jr.**
B-8581 Avelgem-Kerkhove (BE)

(74) Mandataire: **Van Reet, Joseph et al**
Gevers & Vander Haeghen,
Intellectual Property House,
Brussels Airport Business Park
Holidaystraat 5
1831 Diegem (BE)

(54) **Verrou**

(57) Verrou (1) agencé pour être fixé sur le cadre (2) d'un premier vantail, comprenant un premier membre tubulaire (3) agencé pour être fixé audit cadre (2), le premier membre tubulaire (3) étant pourvu d'une gorge (4) s'étendant longitudinalement audit premier membre (3) ainsi qu'au moins une première encoche (6) débouchant dans ladite gorge (4), un second membre (7) agencé pour coulisser dans le premier membre tubulaire (3) et muni d'une pluralité de premiers moyens de fixation (9) espacés les uns des autres, chacun étant agencé pour fixer de manière amovible au second membre (7) un ergot (8) prévu pour glisser dans la gorge (4) lors du coulisser du second membre (7) dans le premier membre tubulaire (3) depuis ou vers une première position du verrou (1) lorsque l'ergot (8) est engagé dans la première encoche (6).

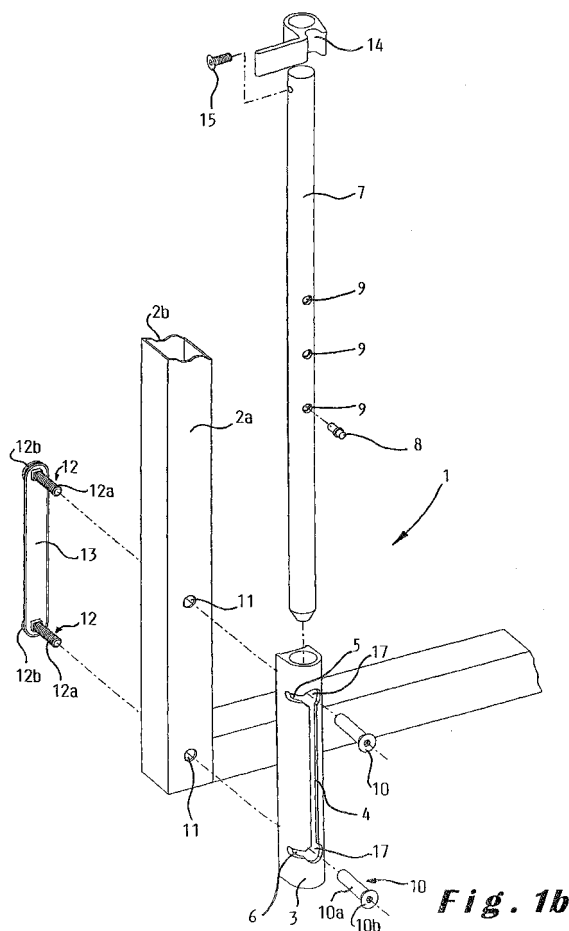


Fig. 1b

EP 1 411 196 A1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un verrou, en particulier à un verrou agencé pour être fixé sur le cadre d'un premier vantail, par exemple d'un portail, en vue de fixer ce vantail de manière amovible notamment à un mur, au sol ou à un autre vantail.

[0002] Un tel verrou comprend traditionnellement un premier membre tubulaire agencé pour être fixé audit cadre, le premier membre tubulaire étant pourvu d'une gorge s'étendant longitudinalement audit premier membre ainsi que d'au moins une encoche débouchant dans ladite gorge, un second membre agencé pour coulisser dans le premier membre tubulaire et auquel second membre est fixé transversalement un ergot prévu pour glisser dans ladite gorge lors du coulisement du second membre dans le premier depuis ou vers une première position du verrou lorsque l'ergot est engagé dans la première encoche. Chaque encoche assure une position stable du verrou puisque dans une telle position l'ergot étant engagé dans une encoche, le second membre ne peut librement coulisser dans le premier par glissement de l'ergot fixé à ce second membre dans la gorge dont est pourvu le premier membre, par exemple en raison de vibrations ou d'un choc reçu par le verrou. Le premier membre tubulaire du verrou est fixé au cadre du premier vantail dans une position telle que dans la première position indiquée ci-dessus du verrou le second membre permet de fixer de manière stable le premier vantail au mur, sol ou autre vantail susmentionnés grâce à une portion de ce second membre dépassant dans cette première position dudit cadre et coopérant avec un élément correspondant solidaire du mur, sol ou autre vantail en question.

[0003] Les dispositions respectives de la première encoche dans le premier membre du verrou et de l'ergot relativement au second membre de ce verrou déterminent la longueur de la portion dudit second membre qui dépasse du cadre du premier vantail lorsque l'ergot est engagé dans la première encoche. Dès lors, les dimensions ou la position de l'élément solidaire du mur, sol ou autre vantail destiné à coopérer avec ladite portion devront être adaptées à sa longueur, faute de quoi la fixation assurée par le verrou ne sera pas stable. Ceci constitue un inconvénient des verrous traditionnels qui en limite la polyvalence.

[0004] La présente invention a pour but de pallier cet inconvénient en fournissant un verrou caractérisé en ce que son second membre est muni d'une pluralité de premiers moyens de fixation espacés les uns des autres, chacun étant agencé pour fixer de manière amovible l'ergot susmentionné au second membre.

[0005] De la sorte, il est possible de modifier la position de l'ergot relativement au second membre et dès lors, d'adapter la longueur de la portion de ce dernier dépassant du cadre du premier vantail à l'élément correspondant fixé au mur, sol ou autre vantail, avec lequel ladite portion coopère lorsque l'ergot est engagé dans

la première encoche.

[0006] D'autres modes de réalisation de l'invention sont décrits dans les revendications dépendantes.

[0007] L'invention va à présent être décrite plus en détails et de manière non limitative en références aux figures annexées, dans lesquelles,

La figure 1a est une vue en perspective d'un verrou selon l'invention lorsqu'il est fixé sur le cadre d'un premier vantail, par exemple d'un portail.

La figure 1b est une vue en perspective éclatée du verrou illustré à la figure 1a.

La figure 2 est une vue en perspective de l'ergot d'un verrou selon l'invention.

[0008] La figure 1 a montre un verrou 1 selon l'invention fixé à un cadre tubulaire 2 d'un premier vantail d'un portail (non représenté). Le verrou 1 comprend un premier membre tubulaire 3 fixé audit cadre 2, le premier membre tubulaire 3 étant pourvu d'une gorge 4 s'étendant longitudinalement audit premier membre 3 ainsi que d'une première 6 et d'une seconde 5 encoches débouchant chacune dans ladite gorge, un second membre cylindrique 7 agencé pour coulisser dans le premier membre tubulaire 3 auquel est fixé transversalement un ergot 8 prévu pour glisser dans ladite gorge 4 lors du coulisement du second membre cylindrique 7 dans le premier membre 3 entre une première position du verrou 1 lorsque l'ergot 8 est engagé dans la première encoche 6 et une seconde position du verrou 1 lorsque l'ergot 8 est engagé dans la seconde encoche 5. Le second membre permet lorsque l'ergot 8 est engagé dans la première encoche 6 de fixer de manière stable le premier vantail au mur, sol ou autre vantail susmentionnés grâce à une portion 7a de ce second membre dépassant alors du cadre 2 du premier vantail et coopérant avec un élément correspondant (non représenté) solidaire du sol, mur ou autre vantail en question.

[0009] Ainsi que l'illustre la figure 1 b, le second membre 7 est muni d'une pluralité de premiers moyens de fixation constitués de cavités 9 espacées les unes des autres, chacune étant agencée pour fixer de manière amovible ledit ergot 8 au second membre 7 par engagement de l'ergot 8 dans une cavité 9. Cet engagement peut se faire par forçage de l'ergot 8 dans une cavité 9 ou par vissage de l'ergot dans la cavité, ceux-ci étant alors chacun pourvu d'un filetage. Le premier membre tubulaire 3 est fixé à une première face 2a du cadre 2 du premier vantail par des seconds moyens de fixation 10 comprenant chacun un corps cylindrique 10a d'un premier diamètre et une tête 10b d'un second diamètre supérieur à celui du corps, chaque moyen de fixation étant agencé pour être introduit depuis l'intérieur du premier membre tubulaire dans un premier orifice (non représenté) pratiqué dans ledit membre et un second orifice 11 coaxial au premier orifice correspondant pratiqué dans ladite première face 2a du cadre 2, le premier orifice ayant un diamètre supérieur audit premier

diamètre et inférieur audit second diamètre et étant agencé pour que la tête 10b du moyen de fixation 10 soit dissimulée par le second membre cylindrique 7. De la sorte, il n'est pas possible de défaire le premier membre tubulaire 3 du cadre 2 du premier vantail auquel il est fixé tant que le second membre 7 est disposé dans le premier. Cette configuration assure une fixation sûre du verrou au cadre du premier vantail, empêchant son démontage par une personne non autorisée. Le corps 10a de chaque moyen de fixation 10 est constitué d'un tube fileté intérieurement pour coopérer par vissage avec le corps 12a fileté extérieurement d'un boulon 12 dont la tête 12b est agencée pour reposer sur une seconde face 2b du cadre 2 du premier vantail opposée à ladite première face 2a de ce cadre. A chaque boulon 12 correspond un orifice (non représenté) pratiqué dans la face 2b du cadre 2 coaxialement à un premier et second orifices correspondants, pour permettre l'introduction du corps 12 a dudit boulon 12 dans le cadre tubulaire 2 de sorte à ce que le corps 12a de ce boulon 12 puisse coopérer par vissage avec le corps 10a de l'élément de fixation 10 correspondant. Une plaque 13 est prévue pour aligner chaque boulon 12 avec le moyen de fixation 10 correspondant. La tête 12b de chaque boulon 12 est constituée d'une pastille lisse de sorte à ne pas pouvoir être utilisée par une personne non autorisée pour dévisser un boulon 12 du corps fileté 10a d'un élément de fixation correspondant 10. Chaque moyen de fixation 10 est agencé pour être introduit dans le premier membre tubulaire au travers d'un troisième orifice 17 d'un diamètre supérieur audit second diamètre, coaxial au premier et second orifices correspondants et pratiqué dans le premier membre tubulaire 3. Une extrémité du second membre cylindrique 7 est munie d'un élément allongé 14 fixé au second membre cylindrique 7 au moyen d'une vis 15, disposé sensiblement orthogonalement à l'ergot 8 et agencé pour être disposé entre le cadre 2 dudit premier vantail et un vantail adjacent (non représenté), pour bloquer le verrou 1 dans sa première ou seconde position lorsque l'ergot 8 est engagé dans une des encoches 5 ou 6. Ainsi, il n'est pas possible lorsque les deux vantaux d'un portail dont l'un est muni d'un verrou 1 selon l'invention sont fermés et que l'élément allongé 14 est disposé entre les cadres de ces deux vantaux, de déplacer le second membre cylindrique 7 de ce verrou de la position dans laquelle il se trouve vers une autre position. Ceci assure le maintien du verrou dans la première ou seconde position dans laquelle il se trouve.

[0010] La figure 2 illustre un l'ergot 8 d'un verrou selon l'invention. Cet ergot comprend un bourrelet 16 périphérique dont le diamètre extérieur est supérieur à la largeur des encoches 5 et 6 du premier membre tubulaire 3 ainsi qu'à celle de la gorge 4. Chaque cavité 9 du second membre cylindrique 7 comprend un logement (non représenté) agencé pour recevoir ledit bourrelet 16 disposé entre le second membre tubulaire 7 et le premier 3. De la sorte, l'ergot 8 est maintenu de manière stable

dans une cavité 9 et lorsque cet ergot 7 est engagé dans une encoche 5 ou 6, il n'est pas possible de l'extraire de la cavité 9 dans laquelle il est fixé. Dès lors, lorsque l'ergot est maintenu engagé dans une desdites encoches 5 ou 6 grâce à l'élément 14 quand celui-ci est disposé entre les cadres respectifs des vantaux adjacents d'un portail et maintient donc le second membre cylindrique 7 dans sa position, aucune manipulation ne permet d'extraire l'ergot 8 de ce second membre cylindrique 7.

Revendications

1. Verrou (1) agencé pour être fixé sur le cadre (2) d'un premier vantail, comprenant un premier membre tubulaire (3) agencé pour être fixé audit cadre (2), le premier membre tubulaire (3) étant pourvu d'une gorge (4) s'étendant longitudinalement audit premier membre (3) ainsi qu'au moins une première encoche (6) débouchant dans ladite gorge (4), un second membre (7) agencé pour coulisser dans le premier membre tubulaire (3) et auquel second membre (7) est fixé transversalement un ergot (8) prévu pour glisser dans la gorge (4) lors du coulisser du second membre (7) dans le premier membre tubulaire (3) depuis ou vers une première position du verrou (1) lorsque l'ergot (8) est engagé dans la première encoche (6), **caractérisé en ce que** ledit second membre (7) est muni d'une pluralité de premiers moyens de fixation (9) espacés les uns des autres, chacun étant agencé pour fixer de manière amovible ledit ergot (8) au second membre (7).
2. Verrou (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dit second membre (7) est cylindrique.
3. Verrou (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier membre tubulaire (3) est pourvu d'une seconde encoche (5) débouchant dans la gorge (4) et espacée de la première encoche (6) pour définir une seconde position du verrou (1) lorsque l'ergot (8) est engagé dans la seconde encoche (5).
4. Verrou (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chaque moyen de fixation (9) comprend une cavité pratiquée dans ledit second membre (7) agencée pour engager ledit ergot (8).
5. Verrou (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit ergot (8) comprend un bourrelet (16) périphérique dont le diamètre extérieur est supérieur à la largeur de ladite première encoche.
6. Verrou (1) selon la revendication 5, **caractérisé en**

ce que ledit ergot (8) est fixé au second membre (7) par forçage dans une desdites cavités (9).

7. Verrou (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une extrémité dudit second membre (7) est munie d'un élément allongé (14) disposé sensiblement orthogonalement audit ergot (8) et agencé pour être disposé entre le cadre (2) du premier vantail et un vantail adjacent, pour bloquer le verrou (1) dans sa première position. 5
10

8. Verrou (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier membre tubulaire (3) est agencé pour être fixé à une première face (2a) du cadre (2) du premier vantail par au moins un second moyen de fixation (10) comprenant un corps (10a) d'un premier diamètre et une tête (10b) d'un second diamètre supérieur à celui du corps, chaque moyen de fixation (10) étant agencé pour être introduit depuis l'intérieur du premier membre tubulaire (3) dans un premier orifice pratiqué dans ledit membre et un second orifice (11) coaxial au premier orifice correspondant pratiqué dans ladite première face (2a) du cadre (2) du premier vantail, le premier orifice ayant un diamètre supérieur audit premier diamètre et inférieur audit second diamètre et étant agencé pour que la tête (10b) du moyen de fixation (10) soit dissimulée par ledit second membre (7). 15
20
25
30

9. Verrou (1) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** chaque second moyen de fixation (10) est agencé pour être introduit dans le premier membre tubulaire (3) au travers d'un troisième orifice (17) d'un diamètre supérieur audit second diamètre, coaxial aux premier et second (11) orifices correspondants et pratiqué dans le premier membre tubulaire (3). 35
40

10. Verrou (1) selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** le corps (10a) dudit moyen de fixation est constitué d'un tube fileté intérieurement pour coopérer par vissage avec le corps fileté extérieurement (12a) d'un boulon (12) dont la tête (12b) est agencée pour reposer sur une seconde face (2b) du cadre (2) du premier vantail opposée à ladite première face (2a) dudit cadre (2). 45
50
55

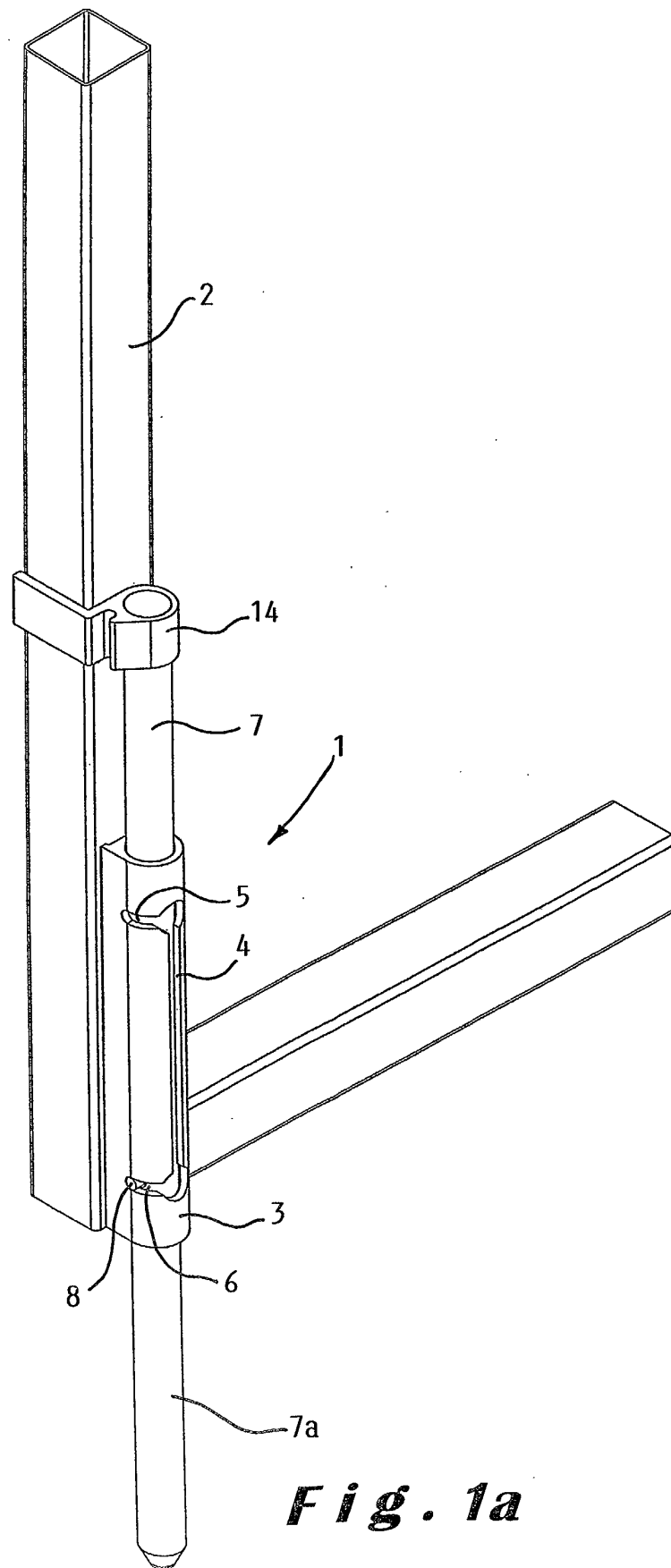
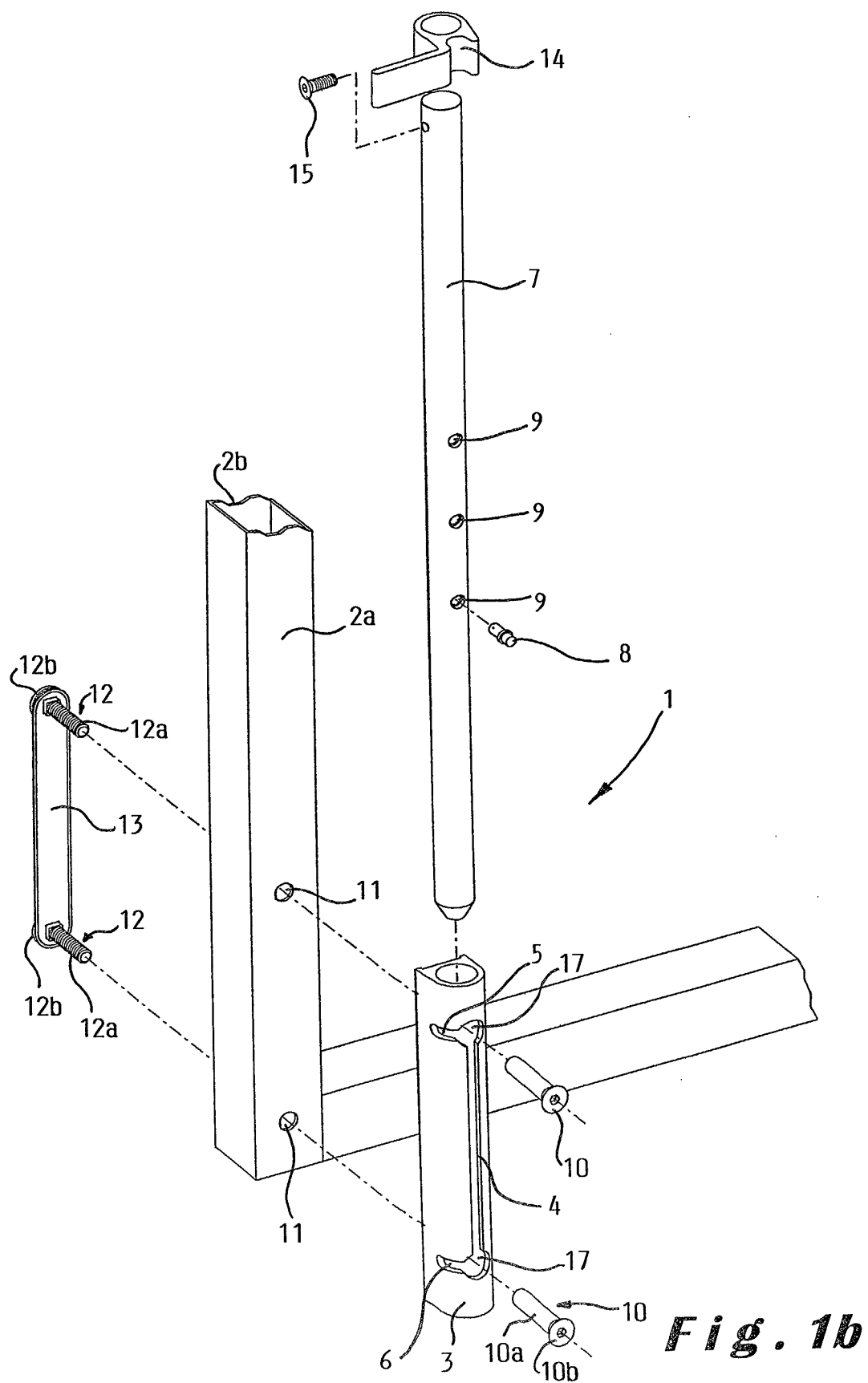


Fig. 1a



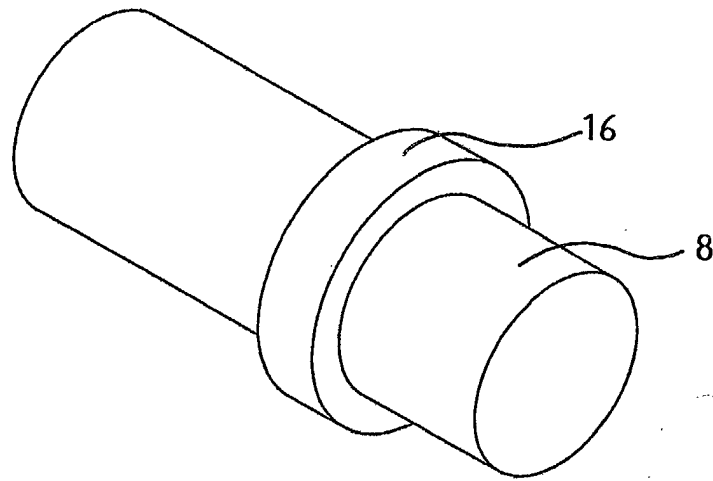


Fig. 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 44 7199

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)
Y	FR 517 077 A (PLANCHE AUGUSTIN-MARIUS) 29 avril 1921 (1921-04-29) * le document en entier * ---	1-5,7-9	E05C1/04 E05B63/06 E05C7/04
Y	GB 903 728 A (SMITH & DAVIS LTD) 15 août 1962 (1962-08-15) * le document en entier * ---	1-5,8,9	
Y	FR 2 681 366 A (TORDO BELGRANO SA) 19 mars 1993 (1993-03-19) * page 3, ligne 20 - page 4, ligne 19; figures 1,2 * ---	7	
A	DE 90 11 241 U (IKON AG PRÄZISIONSTECHNIK) 4 octobre 1990 (1990-10-04) * le document en entier * ---	1,2	
A	US 1 442 976 A (SCHENDEL DAVID A) 23 janvier 1923 (1923-01-23) * le document en entier * ---	1,2	
A	GB 2 199 610 A (WORDSWORTH ALAN) 13 juillet 1988 (1988-07-13) * figure 1 * ---	1,2,4,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) E05C E05B
A	DE 333 382 C (PAUL RONNEBERGER) 25 février 1921 (1921-02-25) * le document en entier * ---	5,6	
A	US 5 344 198 A (ELLIOTT ROY L) 6 septembre 1994 (1994-09-06) * figures 6-9 * ---	10	
A	WO 98 37295 A (TALPE JOSEPH) 27 août 1998 (1998-08-27) * figure 5 * ---	1,4	
		--- -/--	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18 mars 2003	Examineur PEREZ MENDEZ, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		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	

EPO FORM 1503 03/92 (P04C02)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 44 7199

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)
A	GB 2 254 365 A (MURTON CLIVE ALFRED GEORGE) 7 octobre 1992 (1992-10-07) * figure 1 * -----	1, 4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18 mars 2003	Examineur PEREZ MENDEZ, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 02 44 7199

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.

18-03-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 517077	A	29-04-1921	AUCUN	
GB 903728	A	15-08-1962	AUCUN	
FR 2681366	A	19-03-1993	FR 2681366 A1	19-03-1993
DE 9011241	U	04-10-1990	DE 9011241 U1	04-10-1990
US 1442976	A	23-01-1923	AUCUN	
GB 2199610	A	13-07-1988	AUCUN	
DE 333382	C	25-02-1921	AUCUN	
US 5344198	A	06-09-1994	AUCUN	
WO 9837295	A	27-08-1998	BE 1010936 A3 BE 1011694 A7 AU 6285898 A WO 9837295 A1 DE 29803239 U1 DE 69806907 D1 EP 0963498 A1 FR 2759727 A3	02-03-1999 07-12-1999 09-09-1998 27-08-1998 04-06-1998 05-09-2002 15-12-1999 21-08-1998
GB 2254365	A	07-10-1992	AUCUN	

EPO FORM P0460

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