



(11) **EP 1 106 762 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.06.2001 Bulletin 2001/24

(51) Int Cl.7: **E05D 7/00**, E05D 7/10,
E05D 5/00, E05D 11/10,
E05D 5/12

(21) Numéro de dépôt: **00440314.3**

(22) Date de dépôt: **30.11.2000**

(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

(72) Inventeur: **Schlachter, Dominique**
57870 Walscheid (FR)

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

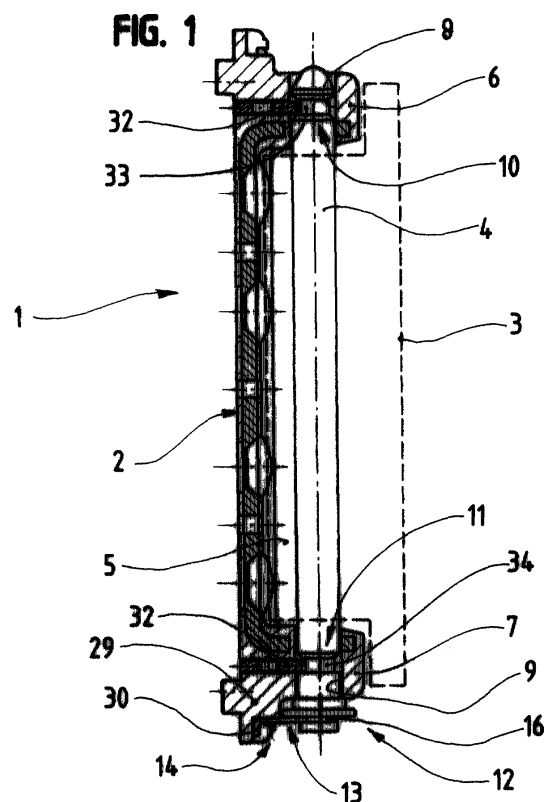
(30) Priorité: **08.12.1999 FR 9915462**

(71) Demandeur: **FERCO INTERNATIONAL Ferrures**
et Serrures de Bâtiment Société Anonyme
57400 Sarrebourg (FR)

(54) **Ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou similaire**

(57) L'invention a trait à une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue, comportant une partie fixe (2) prévue pour être fixée sur le dormant de ladite porte ou fenêtre et une partie mobile (3) rendue solidaire de l'ouvrant et pourvue d'au moins une douille (5) traversée par un axe d'articulation (4) engagé dans au moins une chape (6, 7) associée à la partie fixe (2), cette ferrure d'articulation (1) comportant encore des moyens de blocage (12) en translation axiale dudit axe d'articulation (4).

Cette ferrure d'articulation est caractérisée par le fait que lesdits moyens de blocage (12) sont à verrouillage et déverrouillage manuel et sont définis par un élément formant verrou (13) solidaire de la partie fixe (2) ou de l'axe d'articulation (4) et prévu apte à coopérer, en position de verrouillage (20), avec une partie formant gâche (14), respectivement, de l'axe d'articulation (4) ou de la partie fixe (2), ledit élément formant verrou (13) comportant encore avec des moyens d'indexation (22) pour indexer sa position verrouillée (20) et sa position déverrouillée (21).



Description

[0001] L'invention concerne une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue, comportant une partie fixe prévue pour être fixée sur le dormant de ladite porte ou fenêtre et une partie mobile rendue solidaire de l'ouvrant et pourvue d'au moins une douille traversée par un axe d'articulation engagé dans au moins une chape associée à la partie fixe, des moyens de blocage assurant l'immobilisation en translation axiale de cet axe.

[0002] La présente invention trouvera son application dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment et concerne, plus particulièrement, les ferrures d'articulation.

[0003] Il est d'ores et déjà connu un certain nombre de ferrures d'articulation répondant à la description ci-dessus et qui se distinguent par une partie fixe que l'on vient rapporter sur le cadre dormant d'une porte, fenêtre ou similaire, tandis que l'ouvrant reçoit la partie mobile de cette ferrure d'articulation, sachant que leur coopération s'effectue au moyen d'un axe d'articulation.

[0004] Plus particulièrement, cette partie mobile, encore dénommée lame, comporte au moins une douille que traverse l'axe d'articulation précité qui est, par ailleurs engagé et maintenu dans l'alésage d'au moins une chape de la partie fixe.

[0005] A titre d'exemple, la douille de la partie mobile peut se situer au-dessus et dans le prolongement axial d'une seule chape, également en forme de douille, de la partie fixe, tout comme celle-ci peut comporter deux chapes venant se situer de part et d'autre de la douille de la partie mobile de manière à recevoir les extrémités de l'axe d'articulation.

[0006] Selon un autre mode de réalisation, la partie mobile peut être équipée de plusieurs douilles situées dans le prolongement axial l'une de l'autre et encadrées de chapes de la partie fixe, les unes et les autres étant traversées par l'axe d'articulation.

[0007] Dans la grande majorité des cas, cet axe d'articulation, lorsqu'il contribue au pivotement d'un ouvrant de porte ou fenêtre autour d'un axe vertical, est engagé depuis le haut dans la partie fixe et la partie mobile de la ferrure d'articulation, pour assurer leur liaison. Des moyens butées ménagés au niveau de cet axe d'articulation, voire au niveau de la partie fixe, empêchent qu'il ne s'en dégage inopinément par simple gravité. Au cours du montage, de tels moyens butée permettent également à l'utilisateur de s'assurer que cet axe d'articulation est totalement engagé dans la ferrure d'articulation.

[0008] Ceci exposé, il convient d'observer qu'il est également des situations dans lesquelles cet axe ne peut être engagé ni retiré par le haut, par exemple dans le cas où la ferrure d'articulation, assurant le pivotement autour d'un axe vertical d'un ouvrant, vient se situer très près du linteau délimitant, en partie supérieure, l'ouverture d'une porte, fenêtre ou similaire. Aussi, cet axe d'articulation ne peut être engagé pour garantir la coopération de la partie mobile avec la partie fixe, que depuis le

bas, de sorte qu'il convient d'équiper la ferrure de verrouillage de moyens évitant que cet axe d'articulation ne s'en dégage par simple gravité, moyens qui ne peuvent être définis par un simple élément formant butée comme cela a été exposé plus haut.

[0009] A ce propos, il est assez usuel d'usiner au niveau de cet axe d'articulation, des gorges destinées à coopérer avec des clips de blocage équipant la ou les chapes de la partie fixe.

[0010] Si de tels clips de blocage sont à même d'assurer avec efficacité la fonction qui leur est attribuée, il est difficile de s'assurer par leur intermédiaire qu'au moment du montage de l'ouvrant d'une porte ou fenêtre sur son cadre dormant, donc lorsque l'on vient à faire coopérer la partie mobile de la ferrure d'articulation avec la partie fixe, que cet axe d'articulation a été amené dans une position d'engagement total. Pourtant, si ce n'est pas le cas, il est susceptible de s'en dégager inopinément, et d'entraîner le décrochement de l'ouvrant par rapport à son cadre dormant.

[0011] Il est encore connu d'autres solutions qui, soit s'avèrent contraignantes du point de vue, selon le cas, de la conception même de la ferrure d'articulation ou encore des opérations à mener pour amener la partie mobile en coopération avec la partie fixe et rendre actif le blocage axial de l'axe d'articulation.

[0012] Il est également connu de ménager sur le pourtour d'une chape d'une partie fixe, voire d'une douille de la partie mobile, un orifice pour le passage d'une vis ou d'une goupille de blocage venant coopérer, par conséquent, avec l'axe d'articulation pour éviter que celui-ci ne se dégage par simple gravité. Evidemment de telles vis ou goupilles de blocage constituent des pièces additionnelles que l'opérateur ou l'utilisateur peut égarer lors des opérations de montage et de démontage de l'ouvrant d'une porte, fenêtre ou similaire. De plus, de telles pièces sont incapables, à elles seules, de prévenir cet opérateur ou cet usager que l'axe d'articulation a ou non convenablement été inséré au préalable.

[0013] On connaît par le document EP-0 0 628 688 une ferrure d'articulation dont la partie fixe est définie par une platine surmontée de trois chapes entre lesquelles viennent s'intercaler des douilles associées à une partie mobile, ces chapes et ces douilles étant définies aptes à recevoir un axe d'articulation. Celui-ci est immobilisé, axialement, par l'intermédiaire de moyens de blocage associés à la chape centrale de la partie fixe. En fait, ces moyens de blocage consistent en un bouton de verrouillage monté en rotation dans un logement prévu à cet effet au niveau de cette chape centrale. Ce bouton de verrouillage est, ainsi, susceptible d'occuper une première position déverrouillée et une seconde position verrouillée dans laquelle il coopère, par l'intermédiaire de tétons de blocage appropriés, avec une rainure périphérique ménagée au niveau de l'axe d'articulation.

[0014] On remarquera, plus particulièrement, l'absence dans une telle conception, de moyens d'indexation pour indexer la position verrouillée et la position dé-

verrouillée de ce bouton. Seul un repérage visuel permet, à un opérateur avisé, ayant une pratique constante dans l'utilisation de ce type de ferrures d'articulation, de déterminer, en fonction de la position de ce bouton de verrouillage, si l'axe d'articulation est bien verrouillé en translation axiale.

[0015] L'objet de la présente invention consiste, par conséquent, à proposer des ferrures d'articulation équipées de moyens de blocage axial de l'axe d'articulation qui soient à verrouillage et à déverrouillage manuel et qui ne peuvent être rendus actifs que si l'axe d'articulation a été au préalable parfaitement positionné dans la ou les chapes de la partie fixe, ainsi que la ou les douilles de la partie mobile.

[0016] La conception de ces moyens de blocage se veut, cependant, simple et de manipulation facile.

[0017] A cet effet, l'invention concerne une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue, comportant une partie fixe prévue pour être fixée sur le dormant de ladite porte ou fenêtre et une partie mobile rendue solidaire de l'ouvrant et pourvue d'au moins une douille traversée par un axe d'articulation engagé dans au moins une chape associée à la partie fixe, cette ferrure d'articulation comportant encore des moyens de blocage en translation axiale dudit axe d'articulation, caractérisée par le fait que lesdits moyens de blocage sont à verrouillage et déverrouillage manuel et sont définis par un élément formant verrou solidaire de la partie fixe ou de l'axe d'articulation et prévu apte à coopérer, en position de verrouillage, avec une partie formant gâche, respectivement, de l'axe d'articulation ou de la partie fixe, ledit élément formant verrou comportant, encore, des moyens d'indexation pour indexer sa position verrouillée et sa position déverrouillée.

[0018] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre se rapportant à un exemple de réalisation illustré dans le dessin ci-joint.

- la figure 1 est une représentation schématisée et en coupe longitudinale d'une ferrure d'articulation conforme à l'invention ;

- la figure 2 est une vue schématisée de dessous de la figure 1, l'élément formant verrou des moyens de blocage en translation axial de l'axe d'articulation étant en position déverrouillée ;

- la figure 3 est une vue similaire à la figure 2, l'élément formant verrou étant ici représenté en position de verrouillage.

[0019] Comme représenté dans le dessin ci-joint et plus particulièrement dans la figure 1, l'invention a trait à une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue, assurant, par conséquent, la liaison pivotante entre l'ouvrant de cette porte ou fenêtre avec son cadre dormant.

[0020] Ainsi, cette ferrure d'articulation 1 comporte

une partie fixe 2 destinée à être rapportée sur ce cadre dormant et avec laquelle vient coopérer une partie mobile 3 rendue solidaire de l'ouvrant, ceci par l'intermédiaire d'un axe d'articulation 4.

[0021] De manière plus précise, cet axe d'articulation 4 vient traverser l'alésage d'au moins une douille 5 de la partie mobile 3 et est engagée dans au moins une chape 6, 7 que comporte la partie fixe 2. A ce propos, il est illustré dans la figure 1 une partie fixe 2 comportant deux chapes 6, 7 présentant un alésage 8, 9 pour la réception des extrémités 10, 11 de l'axe d'articulation 4, sachant qu'entre ces chapes 6, 7 s'étend, axialement, la douille 5.

[0022] Comme cela a d'ores et déjà été explicité dans la partie introductive, la présente invention n'est nullement limitée à une ferrure d'articulation conforme à ce seul mode de réalisation. Tout particulièrement et à titre d'exemple, la partie mobile 3 peut être pourvue de plusieurs douilles, systématiquement encadrées par des chapes de la partie fixe, l'ensemble de ces douilles et chapes étant traversé par l'axe d'articulation 4.

[0023] En fait, l'invention a pour but de répondre à un problème que l'on rencontre, plus particulièrement, dans le cas où, pour des raisons d'encombrement, l'axe d'articulation 4, définissant substantiellement un axe de pivotement vertical d'un ouvrant par rapport à un cadre dormant, doit être introduit depuis le bas dans la ou les douilles 5 et la ou les chapes 6, 7, respectivement de la partie mobile 3 et la partie mobile 2 de la ferrure d'articulation 1. Dans ces conditions il convient de s'assurer, lors du montage que cet axe d'articulation 4 est engagé à fond pour garantir une parfaite liaison entre cette partie mobile 3 et la partie fixe 2 et d'éviter, ensuite, qu'il ne se dégage de ces dernières par gravité ou par frottements, notamment en cours de manipulation de la porte, fenêtre ou similaire.

[0024] Dans ce but et selon l'invention la ferrure d'articulation 1 comporte des moyens de blocage 12 en translation axiale de l'axe d'articulation 4 qui sont à verrouillage et à déverrouillage manuel. Ils sont définis, avantageusement, par un élément formant verrou 13 rendu solidaire de la partie fixe 2 ou de l'axe d'articulation 4 et qui est prévu apte à coopérer, en position de verrouillage, avec une partie formant gâche 14, respectivement, de l'axe d'articulation 4 ou de la partie fixe 2.

[0025] Dans le cadre de la description qui va suivre et se rapportant au dessin ci-joint, il est plus particulièrement illustré la seconde solution à savoir que l'élément formant verrou 13 est associé à l'axe d'articulation 4 pour coopérer, en position verrouillée, avec une partie formant gâche 14 ménagée au niveau de la partie fixe 2 de la ferrure d'articulation 1. Cependant, il doit être considéré comme à la portée de l'homme du métier de renverser cette construction.

[0026] Ainsi, selon un exemple de réalisation, l'élément formant verrou 13 se présente sous forme d'un étrier 15 monté coulissant, perpendiculairement par rapport à cet axe d'articulation 4 sur une extrémité 11

de celui-ci.

[0027] Plus précisément, à cette extrémité 11 l'axe d'articulation 4 comporte une rainure périphérique 16 définissant, en fond de rainure, une section 17 ajustée à la largeur 18 d'une découpe 19 que comporte l'étrier 15 et permettant à ce dernier de se déplacer entre une position verrouillée 20 correspondant à la figure 2 et une position déverrouillée 21, telle que visible dans la figure 3.

[0028] Préférentiellement, ces positions verrouillée 20 et déverrouillée 21 de l'élément formant verrou 13 sont indexées par rapport à l'axe d'articulation 15 grâce à des moyens 22 appropriés.

[0029] Selon un mode d'exécution préférentiel, de tels moyens d'indexation 22 sont définis, au niveau de la découpe 19 de l'étrier 15, entre la position de verrouillage 20 et la position de déverrouillage 21, par un étranglement 23 de largeur inférieure à la section 17 du dit axe d'articulation 4 en fond de rainure 16. A noter que la découpe 19 est débouchante en périphérie de l'étrier 15 de manière à définir deux branches 24, 25 présentant, entre elles, une certaine élasticité autorisant, précisément, le franchissement par l'axe 4 de l'étranglement 23.

[0030] Avantagusement, la découpe 19 est débouchante au travers d'un second étranglement 23A autorisant, bien sûr, le montage de cet étrier 15, donc de l'élément formant verrou sur l'axe d'articulation 4 en les rendant solidaires.

[0031] L'on observera que cet étrier 15 comporte, encore de manière avantageuse, un évidement 26 dans le prolongement axial de ladite découpe 19 pour la réception d'un outil, tel qu'un tournevis, permettant ainsi de repousser cet élément formant verrou en position active de verrouillage 20 ou en position déverrouillée 21.

[0032] Finalement, l'étrier 15 qui définit cet élément formant verrou 13, est complété par une languette de blocage 27 plus spécialement destinée à coopérer avec la partie formant gâche 14 ménagée au niveau de la partie fixe 2. Evidemment, cette partie formant gâche 14 se situe, préférentiellement, dans le prolongement de la chape 7, du côté accessible de la partie fixe 2, soit du côté de l'engagement de l'axe d'articulation 4.

[0033] Selon un mode de réalisation préférentiel, cette partie formant gâche 14 se présente sous forme d'un entaillage 28 ajusté pour la réception de la languette 27 et ménagé dans une semelle 29 de la partie fixe 2 d'où s'étendent la ou les chapes 6, 7.

[0034] Avantagusement, la languette de blocage 27 de l'élément formant verrou 13 est pourvue de moyens de positionnement 30 prévus aptes à coopérer avec des moyens de positionnement complémentaires 31 au niveau de la partie formant gâche 14. Dans la mesure où l'élément formant verrou 13 est susceptible de pivoter autour de l'axe d'articulation 4, il convient de s'assurer de son bon positionnement angulaire lors de la commande de verrouillage pour qu'il puisse coopérer avec efficacité avec cette partie formant gâche 14. Dans ce

conteste de tels moyens de positionnement 30 permettent encore de maintenir immobile en rotation par rapport à cette partie formant gâche 14 l'élément formant verrou 13, après verrouillage.

[0035] Selon un mode de réalisation, les moyens de positionnement se présentent sous forme d'un ergot 30, s'étendant à l'extrémité de la languette 27, perpendiculairement au plan de cette dernière et suivant une direction opposée à l'axe d'articulation 4. Ainsi, cet ergot 30, en position de verrouillage de l'élément formant verrou 13, s'engage dans une découpe 31 dans la partie formant gâche 14. Cette découpe 31, qui communique avec l'entaillage 28, correspondant auxdits moyens de positionnement complémentaires.

[0036] Ainsi, lors du montage d'un ouvrant sur le cadre dormant d'une porte, fenêtre ou analogue, consistant à amener la partie mobile 3 d'une ferrure d'articulation 1 en coopération avec la partie fixe 2, il est procédé à l'introduction de l'axe d'articulation 4 dans la ou les chapes 6, 7 et douille 5, respectivement de cette partie fixe 2 et de la partie mobile 3.

[0037] Une fois cette étape effectuée, l'opérateur active les moyens de blocage 12. Or, ceci ne peut être mené à bien que si l'élément formant verrou 13 est positionné au-devant de la partie formant gâche 14. Si cela n'est pas le cas, cet opérateur sait, immédiatement, que l'axe d'articulation 4 n'a pas été convenablement inséré au niveau de la ferrure d'articulation 1.

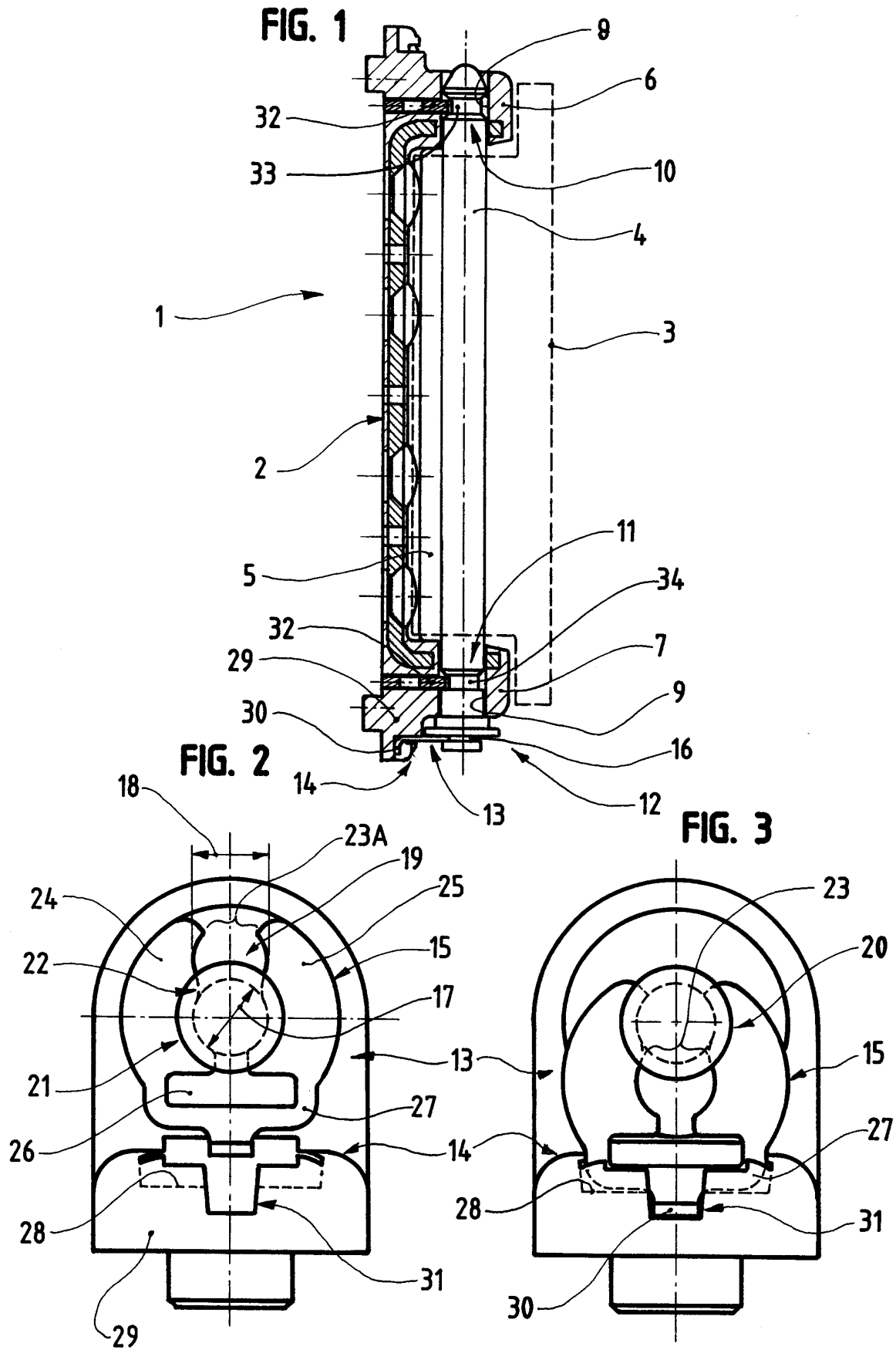
[0038] Il convient de remarquer que, comme par le passé, les moyens de blocage en translation axiale 12 de l'axe d'articulation 4 peuvent venir en complément d'autres moyens d'immobilisation destinés, en particulier, à faciliter la pose d'un ouvrant sur un cadre dormant. En effet, lors de cette pose, il peut être pratique de disposer de moyens de blocage axial qui s'activent automatiquement et évitent la retombée de cet axe d'articulation 4 depuis la ou les chapes 6, 7 et douille 5, le temps pour l'opérateur d'amener l'élément formant verrou 13 en position de verrouillage 20.

[0039] Ainsi et selon un exemple de réalisation, dans l'alésage 8, 9 des chapes 6, 7 peut émerger, au moins partiellement, un clip de blocage 32 capable de s'effacer élastiquement lors de l'introduction de l'axe d'articulation 4 pour, lorsque celui-ci est en position d'engagement total, être repoussé, automatiquement, dans une gorge périphérique 33, 34 ménagée, en correspondance, au niveau de cet axe d'articulation 4.

[0040] Les avantages résultant de la présente invention consistent en un gain considérable en sécurité, dans la mesure où elle permet d'avertir l'utilisateur du bon positionnement de l'axe d'articulation au niveau de la ferrure et de prévenir tout risque de dégagement inopiné. L'invention s'avère, encore, de conception simple et, par conséquent, d'industrialisation aisée.

Revendications

1. Ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue, comportant une partie fixe (2) prévue pour être fixée sur le dormant de ladite porte ou fenêtre et une partie mobile (3) rendue solidaire de l'ouvrant et pourvue d'au moins une douille (5) traversée par un axe d'articulation (4) engagé dans au moins une chape (6, 7) associée à la partie fixe (2), cette ferrure d'articulation (1) comportant encore des moyens de blocage (12) en translation axiale dudit axe d'articulation (4), caractérisée par le fait que lesdits moyens de blocage (12) sont à verrouillage et déverrouillage manuel et sont définis par un élément formant verrou (13) solidaire de la partie fixe (2) ou de l'axe d'articulation (4) et prévu apte à coopérer, en position de verrouillage (20), avec une partie formant gâche (14), respectivement, de l'axe d'articulation (4) ou de la partie fixe (2), ledit élément formant verrou (13) comportant encore avec des moyens d'indexation (22) pour indexer sa position verrouillée (20) et sa position déverrouillée (21). 5 10 15 20
2. Ferrure d'articulation selon la revendication 1, caractérisée par le fait que l'élément formant verrou (13) associé à l'axe d'articulation (4) se présente sous forme d'un étrier (15) monté coulissant, perpendiculairement par rapport à cet axe d'articulation (4), sur une extrémité (11) de celui-ci. 25 30
3. Ferrure d'articulation selon la revendication 2, caractérisée par le fait que l'extrémité (11) de l'axe d'articulation (4) comporte une rainure périphérique (16) définissant, en fond de rainure, une section (17) ajustée à la largeur (18) d'une découpe (19) que comporte l'étrier (15) et permettant à ce dernier de se déplacer entre une position verrouillée (20) et une position déverrouillée (21). 35 40
4. Ferrure d'articulation selon la revendication 1 et la revendication 3, caractérisée par le fait que les moyens d'indexation (22) sont définis, au niveau de la découpe (19) de l'étrier (15), entre la position de verrouillage (20) et la position de déverrouillage (21), par un étranglement (23) de largeur inférieure à la section (17) dudit axe d'articulation (4) en fond de rainure (16). 45
5. Ferrure d'articulation selon la revendication 4, caractérisée par le fait que la découpe (19) est débouchante en périphérie de l'étrier (15) de manière à définir deux branches (24, 25) présentant, entre elles, une certaine élasticité pour autoriser le franchissement par l'axe (4) de l'étranglement (23). 50 55
6. Ferrure d'articulation selon la revendication 5, caractérisée par le fait que la découpe (19) est débouchante au travers d'un second étranglement (23A) autorisant le montage de l'étrier (15) sur l'axe d'articulation (4) tout en évitant qu'il ne s'en dégage involontairement.
7. Ferrure d'articulation selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisée par le fait que l'étrier (15) comporte un évidement (27) dans le prolongement axial de la découpe (19) pour la réception d'un outil, tel qu'un tournevis.
8. Ferrure d'articulation selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que l'étrier (15) définissant l'élément formant verrou (13) est complété par une languette de blocage (27) destinée à coopérer avec la partie formant gâche (14) sous forme d'un entaillage (28) ajusté, ménagé dans une semelle (29) de la partie fixe (2) d'où s'étendent la ou les chapes (6, 7).
9. Ferrure d'articulation selon la revendication 8, caractérisée par le fait que la languette de blocage (27) de l'élément formant verrou (13) est pourvue de moyens de positionnement (30) prévus aptes à coopérer avec des moyens de positionnement complémentaires (31) au niveau de la partie formant gâche (14).





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 44 0314

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)
X	EP 0 628 688 A (GRETSCH UNITAS GMBH) 14 décembre 1994 (1994-12-14) * abrégé *	1	E05D5/12
A	EP 0 928 871 A (FERCO INT USINE FERRURES) 14 juillet 1999 (1999-07-14) * alinéa '0011! * * alinéa '0044! - alinéa '0048! *	1	
A	DE 195 21 539 A (WINKHAUS FA AUGUST) 19 décembre 1996 (1996-12-19) * colonne 7, ligne 21 - ligne 30; figures *	1,2	
A	DE 26 23 140 A (VER BAUBESCHLAG GRETSCH CO) 1 décembre 1977 (1977-12-01) * page 10, alinéa 2; figures *	1	
A	DE 77 13 735 U (DORMA) 18 août 1977 (1977-08-18) * page 4, dernier alinéa - page 5, alinéa 1; figures *	2	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E05D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		2 février 2001	Van Kessel, J
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 03.82 (P04C02)

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

EP 00 44 0314

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.

02-02-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0628688 A	14-12-1994	DE 9308668 U AT 149055 T DE 59401819 D ES 2098078 T	27-10-1994 15-03-1997 27-03-1997 16-04-1997
EP 0928871 A	14-07-1999	FR 2773377 A	09-07-1999
DE 19521539 A	19-12-1996	AUCUN	
DE 2623140 A	01-12-1977	AT 361577 A	15-02-1983
DE 7713735 U	18-08-1977	AUCUN	

EPO FORM P0460

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