



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
03.12.2003 Bulletin 2003/49

(51) Int Cl.7: **E05C 17/40, E05C 17/18**

(21) Numéro de dépôt: **03291185.1**

(22) Date de dépôt: **20.05.2003**

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

(72) Inventeur: **Enet, Philippe**
37550 Saint Avertin (FR)

(74) Mandataire: **Berger, Helmut**
Cabinet Madeuf,
56 A, rue du Faubourg Saint-Honoré
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **29.05.2002 FR 0206555**

(71) Demandeur: **Enet, Philippe**
37550 Saint Avertin (FR)

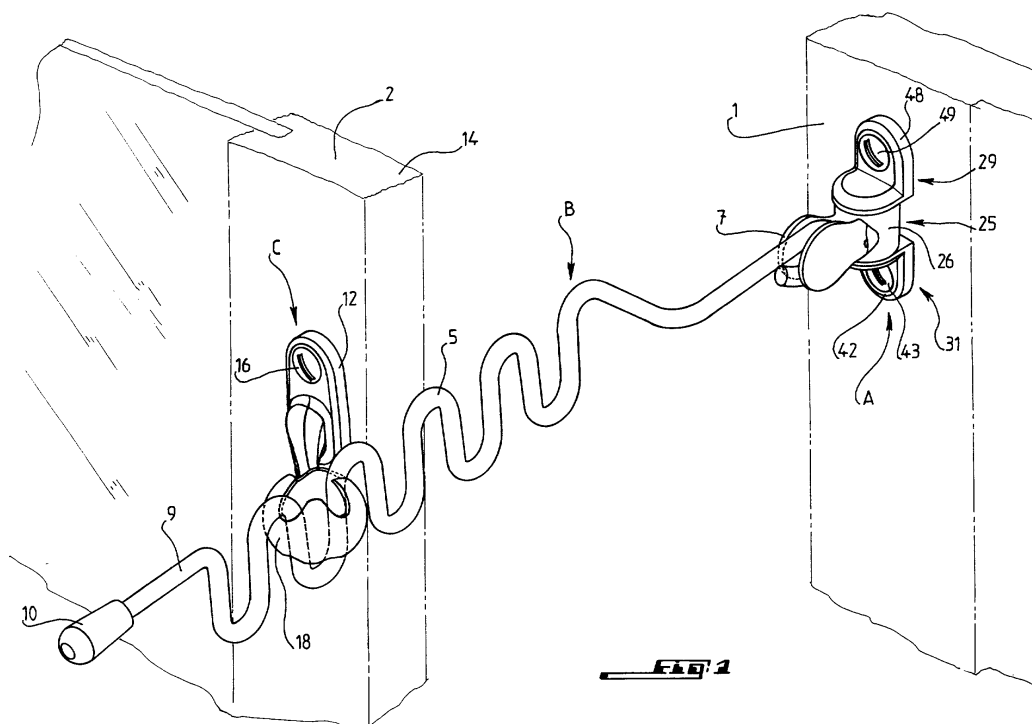
(54) **Système entrebâilleur d'au moins un ouvrant d'un dispositif tel qu'une fenêtre ou une porte**

(57) L'invention concerne un système entrebâilleur d'au moins un ouvrant d'un dispositif tel qu'une fenêtre ou une porte, à deux configurations, l'une pour un dispositif à un ouvrant et l'autre pour un dispositif à deux ouvrants.

Le système est du type comprenant pour chaque configuration une première pièce (C) fixée à l'ouvrant (2) ou à un des ouvrants, une seconde pièce (A) fixée à l'encadrement (1) ou à l'autre ouvrant et un organe (B)

d'ajustage du degré d'ouverture montée pivotant sur ladite seconde pièce (A) et pourvue de moyens (5) d'accrochage amovibles à ladite première pièce (C). Le système est caractérisé en ce qu'il comprend pour les deux configurations une seule et même première pièce (C), une seule et même seconde pièce (A) et un seul et même organe d'ajustage du degré d'ouverture (B).

L'invention est utilisable pour des fenêtres à un ou deux ouvrants.



Description

[0001] L'invention concerne un système entrebâilleur d'au moins un ouvrant d'un dispositif tel qu'une fenêtre ou une porte, à deux configurations, l'une pour un dispositif à un ouvrant et l'autre pour un dispositif à deux ouvrants, du type comprenant pour chaque configuration une première pièce fixée à l'ouvrant ou à un des ouvrants, une seconde pièce fixée à l'encadrement ou à l'autre ouvrant et un organe longiligne d'ajustage du degré d'ouverture monté pivotant sur ladite seconde pièce et pourvue des moyens d'accrochage amovible à ladite première pièce, ces moyens d'accrochage amovible étant espacés le long de l'organe pour permettre l'immobilisation de l'ouvrant par rapport au cadre ou d'un ouvrant par rapport à l'autre dans des dispositions de degrés d'ouverture différents.

[0002] Des systèmes entrebâilleurs de ce type, qui sont déjà connus, présentent les inconvénients qu'il faut prévoir pour chaque configuration des pièces différentes, ce qui a pour effet qu'un jeu de pièces pour une ouverture à un ouvrant n'est pas utilisable pour une ouverture à deux ouvrants.

[0003] La présente invention a pour but de proposer un système entrebâilleur qui élimine cet inconvénient.

[0004] Pour atteindre ce but, le système selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend pour les deux configurations une seule et même première pièce, une seule et même seconde pièce et un seul et même organe longiligne d'ajustage du degré d'ouverture.

[0005] Selon une caractéristique de l'invention, la seconde pièce se compose de plusieurs éléments qui sont susceptibles d'être assemblés différemment pour être utilisables dans les deux configurations précitées.

[0006] Selon une autre caractéristique de l'invention, la première pièce précitée comporte des premier et second moyens de réception des moyens d'accrochage amovible de l'organe d'ajustage utilisables alternativement pour la configuration à un ouvrant ou la configuration à deux ouvrants.

[0007] Selon une autre caractéristique de l'invention, la seconde pièce de fixation comporte un élément central comportant une partie d'articulation de l'organe d'ajustage et une partie tubulaire et deux éléments d'insertion dans cette partie tubulaire dans deux positions relatives différentes, une pour la configuration à un ouvrant et l'autre pour la configuration à deux ouvrants, chacun de ces éléments d'insertion comportant une partie formant pied de fixation au cadre ou audit d'autre ouvrant et une partie d'insertion dans l'élément central.

[0008] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective du système entrebâilleur selon l'invention, dans sa version à un ouvrant;
- la figure 2 est une vue en perspective du système entrebâilleur selon l'invention dans sa version à deux ouvrants;
- la figure 3 est une vue schématique de l'ensemble formé par la pièce de fixation A et l'organe ajustage B des figures 1 et 2;
- la figure 4 est une vue schématique de la pièce C des figures 1 et 2;
- la figure 5 est une vue en direction de la flèche V selon la figure 4;
- les figures 6 à 8 sont des vues en perspective des trois éléments qui forment la pièce de fixation A de la figure 3;
- la figure 9 est une autre vue en perspective de l'élément selon la figure 8 illustrant le côté indiqué par la flèche IX de la figure 8;
- la figure 10 est une vue en direction de la flèche X de la figure 8, et
- la figure 11 est une vue en direction de la flèche XI de la figure 9.

[0009] Les figures 1 et 2 illustrent à titre d'exemple le système entrebâilleur selon l'invention dans ses applications respectivement à une fenêtre ou une porte à un ouvrant et une fenêtre ou porte à deux ouvrants. Sur la figure 1 la référence 1 désigne une partie de l'encadrement de l'ouverture, la référence 2 l'ouvrant. Sur la figure 2, le deuxième ouvrant porte la référence 3.

[0010] Le système entrebâilleur selon l'invention comporte une pièce A qui est fixée dans le cas de la fenêtre à un ouvrant selon la figure 1 à l'encadrement 1 et, dans le cas de la fenêtre à deux ouvrants représentée sur la figure 2, à l'ouvrant 3. A la pièce A est articulée l'extrémité d'une pièce longiligne B qui comporte, répartie sur sa longueur une pluralité de moyens de fixation amovibles 5 à une pièce C qui est montée fixe sur l'ouvrant 2. On constate, que dans le mode de réalisation représenté de l'invention, l'organe longiligne 12 est réalisé sous forme d'un fil ondulé en acier ressort, qui est articulé à son extrémité 7 configurée en oeillet à la pièce A. Chaque ondulation 5 en forme d'un U du fil constitue un moyen de fixation amovible à la pièce C. L'extrémité libre 9 de l'organe B est rectiligne et son bout est coiffé par un élément d'extrémité 10. Le plan des ondulations s'étend parallèlement à l'axe de pivotement de l'ouvrant.

[0011] La pièce C comporte une partie de pied en forme d'une plaque 12 par laquelle elle est fixée sur le montant 14 de l'ouvrant 2. Pour permettre la fixation par l'intermédiaire par exemple de vis (non représentées) la plaque 12 comporte au niveau de chaque extrémité un trou 16. Comme on le voit très clairement sur les figures 4 et 5, la pièce C comporte en outre une partie sensiblement sphérique 18 de réception des moyens de fixation amovibles 5 en forme de U de la pièce longiligne B. A

cette fin la sphère ou tête 18 présente deux perçages en forme de fentes 20 et 21 dont la longueur est au moins légèrement supérieure à la largeur d'une ondulation en U 5 de la pièce B et dont la largeur est légèrement supérieure au diamètre extérieur du fil à partir duquel la pièce B est réalisée. Ainsi chaque partie en forme de U 5 peut s'engager dans la fente 20 et 21 et être désengagée de celle-ci. Les deux fentes sont angulairement décalées d'un angle δ pour la raison qui sera expliquée plus loin. La tête sensiblement sphérique 18 est reliée à la plaque formant pied 12 par une partie de support intermédiaire coudée 23 qui fait saillie de la partie centrale de la plaque de fixation 12.

[0012] La pièce A se compose de trois éléments, à savoir d'un élément médiane 25 pourvu d'une partie tubulaire 26 porteuse d'une partie en saillie 27 à laquelle est articulée en 28 l'organe B et deux pièces 29 et 31 qui sont susceptibles d'être emmanchées dans la partie tubulaire 26 et constituent les pieds de fixation de la pièce A à son support formé sur la figure 1 par l'encadrement et sur la figure 2 par le second ouvrant 3.

[0013] Les figures 4 à 11 illustrent plus en détail les trois éléments 25, 29 et 31.

[0014] La portion tubulaire 26 de l'élément 25 comprend un passage sensiblement cylindrique de section transversale circulaire, avec au centre un collet annulaire cylindrique 33 qui fait saillie vers l'axe du passage cylindrique. La partie cylindrique située d'un côté, à savoir à gauche sur la figure 8 et désignée par la référence 35 comporte un secteur 36 qui fait saillie en direction de l'axe. Ce secteur 36 est délimité latéralement par des surfaces radiales 37 et en direction de l'axe par une surface radialement interne 38 à section transversale en forme d'un arc de cercle sur une étendue angulaire α de par exemple 120° . De l'autre côté du collet central 33, le passage est libre de tout élément en saillie et porte la référence 40, comme on le voit sur les figures 9 et 11.

[0015] Les éléments 29 et 31 destinés à être emmanchés dans chaque côté de la partie tubulaire 26, sont représentés sur les figures 6 et 7. L'élément 29 comporte, conformément à la figure 6, deux parties en forme de brides 41, 42 qui forment entre elles un angle de 90° et dont l'une, 41, constitue la bride de fixation pourvue d'un trou de passage 43 d'une vis de fixation (non représenté), tandis que l'autre bride 42 porte une saillie de forme générale cylindrique à section transversale circulaire 44 qui s'étend perpendiculairement de la bride 42. Cette saillie se prolonge axialement par un téton légèrement conique à section transversale circulaire 45 d'un diamètre plus faible qui diminue en direction de son extrémité. Sur sa surface périphérique, sur une étendue angulaire d'un angle prédéterminé β par exemple d'environ 90° , la saillie porte un segment radialement en saillie 46 pourvue d'une surface extérieure cylindrique 47 à section en forme d'un arc de cercle et de faces latérales radiales 47'. Le segment s'étend à partir de la bride 43 sur une partie de la longueur de la saillie. Le rayon de courbure de la saillie 44 est légèrement infé-

rieur au rayon de courbure du segment 38 de la partie tubulaire 26 de l'élément central 25 tandis que le rayon de courbure du segment 44 est légèrement inférieur au rayon de courbure de la partie cylindrique 35 du passage interne de la partie tubulaire 26.

[0016] L'élément 31, conformément à la figure 7, présente également une forme générale angulaire d'un angle de 90° et comporte deux brides, à savoir une bride 48 de fixation, pourvue d'un trou 49 de passage d'une vis non représentée et une bride 50 qui porte, comme la bride 43 de l'élément 29, une saillie cylindrique à section transversale circulaire 51. Cette saillie porte sur une étendue angulaire prédéterminée γ de par exemple 240° , un secteur cylindrique coaxial 52 qui s'étend radialement vers l'extérieur. Ce segment s'étend à partir de la face extérieure de la bride 50 sur une partie de la longueur de la saillie 51 et est délimité latéralement par des surfaces radiales 53. L'extrémité libre de la saillie 51 est pourvue d'un trou coaxial 54, de forme cylindrique, d'un diamètre légèrement supérieur au diamètre du téton 45 de la saillie 44 de l'élément 29. Le diamètre extérieur du segment 52 est légèrement inférieur au passage cylindrique de la partie tubulaire 26 de l'élément central 25 tandis que le diamètre extérieur de la saillie 51 est identique au diamètre extérieur de la saillie 44 de l'élément 29.

[0017] On comprend aisément que dans ces conditions, les deux éléments 29 et 31 peuvent être introduits tous les deux à la fois dans la partie gauche 35 de la partie tubulaire 26 de l'élément central 25 et la partie droite 40, avec cependant des résultats différents;

[0018] Lorsque l'élément 29 est introduit dans la partie gauche 35 de l'élément central 25, son segment en saillie radialement vers l'extérieur 46 permet une rotation de l'élément 29 dans l'élément 25 d'un angle déterminé par le secteur 46 de l'élément 29 et le segment radialement en saillie vers l'intérieur 36 de l'élément 25. Cette rotation est limitée par la mise en contact des faces latérales 46 et 37 du secteur 46 et du segment 36.

[0019] L'angle de rotation est donc égal à $360^\circ - \alpha - \beta$. Dans ce cas d'exemple, cette valeur est de 150° .

[0020] Si l'élément 31 est introduit dans la partie gauche 35, son angle de rotation sera égal de $360^\circ - \gamma - \alpha$. Dans ce cas d'exemple avec $\gamma = 240^\circ$ et $\alpha = 120^\circ$, l'angle de rotation est 0, c'est-à-dire l'élément 31 ne peut pas tourner.

[0021] Par contre, les deux éléments 29 et 31, lorsqu'ils sont introduits dans le côté droit 40 de l'élément central 25, qui est dépourvu de tous éléments radialement en saillie vers l'axe, ils sont susceptibles de tourner librement.

[0022] Il est encore à noter que les longueurs axiales des saillies 44 et 51 des éléments 29 et 31 sont égales et correspondent à la moitié de la longueur de la partie tubulaire 26 de l'élément central 25. Lorsque les deux éléments 29 et 31 sont emmanchés dans l'élément 25, chacun d'un côté de ce dernier, le téton légèrement conique 45 de l'élément 29 pénètre dans le trou 54 de l'élé-

ment 31. Ainsi, les éléments 29, 31 sont amoviblement verrouillable dans leur position introduite dans l'élément central 25.

[0023] Après la description de la structure du système entrebâilleur selon l'invention, on décrira ci-après l'installation et le fonctionnement de ce système dans chacune des deux configurations, c'est-à-dire pour la fenêtre à un ouvrant et pour la fenêtre à deux ouvrants.

[0024] Pour l'installation sur une fenêtre à un ouvrant, il convient d'assembler les éléments 25, 29 et 31 de la pièce A pour que celle-ci ait la constellation montrée sur la figure 1 qui est caractérisée par le fait que la partie 27 à laquelle la pièce B est articulée s'étend sensiblement perpendiculairement aux pieds de fixation 42 et 48 des éléments 29 et 31. Pour obtenir cette constellation, on introduit la pièce 31 dans l'élément central 25 du côté de son secteur radialement en saillie 35 et l'élément 29 dans le côté droit 40 de l'élément central 25. Comme il a été décrit plus haut, dans cette constellation, l'élément 31 est angulairement immobilisé dans la pièce centrale. La pièce C sera fixée sur l'ouvrant, comme on le voit sur la figure 1. C'est la fente 21 formant avec le plan de support de l'ouvrant un angle d'environ 80°, qui reçoit chaque ondulation 5 de la pièce B. On comprend aisément que le degré d'ouverture de la fenêtre est ajustable et plus ou moins importante selon qu'une ondulation 5 proche ou plus éloignée de l'extrémité articulée de la pièce B est placée dans la tête de réception 18 de la pièce C.

[0025] Pour l'installation du système entrebâilleur selon l'invention sur une fenêtre à deux ouvrants, conformément à la figure 2, il faut assembler les trois éléments 25, 29 et 31 de la pièce A pour que celle-ci présente la constellation montrée sur cette figure 2. A cette fin, il convient d'introduire dans le côté gauche 35 de la pièce centrale 21 l'élément 29 et l'élément 31 dans le côté droit, ce qui permet à l'élément 29 de tourner dans l'élément central 25 selon un angle qui est de 150° dans l'exemple décrit plus haut. Cette rotation permet d'amener l'élément central 25 qui porte la partie 27 à laquelle la pièce d'ajustage B est articulée dans la position représentée sensiblement perpendiculaire aux pieds de fixation 42, 48 des deux éléments de fixation 29 et 31. Ce pivotement permet en outre de ramener la pièce B lorsque la fenêtre vient d'être fermée, dans une position de repos dans laquelle elle ne gêne pas la fermeture de la fenêtre en s'intercalant entre les deux ouvrants. Dans son application à deux ouvrants, les ondulations 5 de la pièce B seront reçues dans la fente 20 de la pièce C qui est angulairement décalée de la fente 21 par exemple d'un angle de 20°.

[0026] Il ressort de la description qui vient d'être faite, et des figures, que dans le cas de l'invention, les mêmes deux pièces de fixation et la même pièce d'ajustage peuvent être utilisées pour des fenêtres à un et à deux ouvrants, là où jusqu'à présent il fallait avoir deux jeux différents de trois pièces, un jeu pour une fenêtre à un ouvrant et un deuxième jeu pour une fenêtre à deux

ouvrants. Il est encore à noter, que la réalisation de la pièce B à partir d'un fil d'acier ressort est avantageuse, parce qu'une légère flexion du fil est nécessaire pour faire pénétrer les ondulations 5 dans les fentes de la pièce de réception C. C'est son détord, ensuite, qui assurera un certain blocage des ondulations dans les fentes et par là même un bon maintien des ouvrants. Il est à noter que les fentes de réception 20 et 21 de la pièce C peuvent être configurés de façon à permettre de placer un petit cadenas dans l'ondulation 5 introduite.

[0027] Bien entendu l'invention n'est pas limitée à l'application à des fenêtres. Cette application a seulement été choisie à titre d'exemple. L'invention est utilisable aussi pour des portes ou tout autre type d'ouverture comportant un ou deux ouvrants. Il va également de soi que les valeurs qui ont été données peuvent être choisies différemment en fonction des particularités de l'utilisation du système, si cela apparaît souhaitable. A propos des fentes de réception de moyen d'accrochage, de façon générale, elles constituent de moyens qui sont disposés sur une partie de réception à des emplacements séparés l'un de l'autre.

25 Revendications

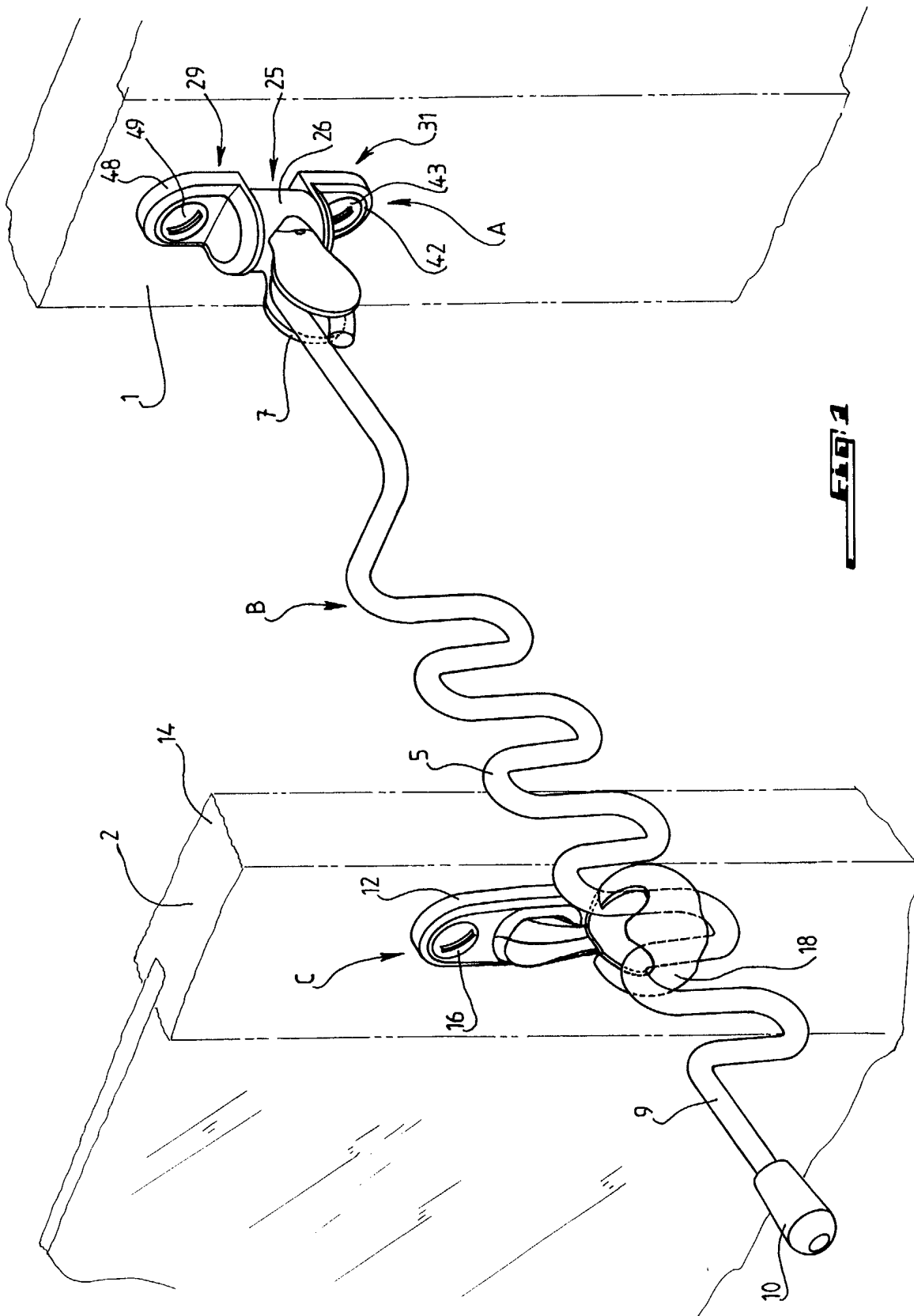
1. Système entrebâilleur d'au moins un ouvrant d'un dispositif tel qu'une fenêtre ou une porte, à deux configurations, l'une pour un dispositif à un ouvrant et l'autre pour un dispositif à deux ouvrants, du type comprenant pour chaque configuration une première pièce fixée à l'ouvrant ou à un des ouvrants, une seconde pièce fixée à l'encadrement ou à l'autre ouvrant et un organe d'ajustage du degré d'ouverture montée pivotant sur ladite seconde pièce et pourvue de moyens d'accrochage amovibles à ladite première pièce, **caractérisé en ce qu'il** comprend pour les deux configurations une seule et même première pièce (C) une seule et même seconde pièce (A) et une seul et même organe d'ajustage du degré d'ouverture (B) et **en ce que** la seconde pièce (A) se compose de plusieurs éléments (25, 29, 31) qui sont susceptibles d'être assemblés différemment pour être utilisables dans les deux configurations précitées.
2. Système selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la première pièce (C) comporte des premier et second moyens (20, 21) de réception d'éléments d'accrochage amovibles de l'organe d'ajustage (B) utilisable alternativement pour la configuration à un ouvrant 2 ou la configuration à deux ouvrants (2, 3).
3. Système selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la seconde pièce de fixation (A) comporte un élément central (25) comportant une partie d'articulation (27) de l'organe d'ajustage (B) et une partie tubulaire (26) et deux éléments (29, 31) d'inser-

tion dans cette partie tubulaire (26) dans deux positions relatives différentes, l'une pour la configuration à un ouvrant et l'autre pour la configuration à deux ouvrants, chacun de ces éléments d'insertion comportant une partie formant pied (42, 48) de fixation à l'encadrement (1) ou à l'autre ouvrant (3) et une partie d'insertion (44, 51) dans l'élément central (26).

4. Système selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** chacun des éléments d'insertion (29, 31) comportent une saillie d'insertion (44, 51) qui est rotative dans une extrémité (40) de la partie tubulaire (26) de l'élément central 25 et **en ce que** la saillie (44) de l'un (29) des éléments est susceptible de tourner selon un angle prédéterminé dans l'autre partie de réception (35) de la partie tubulaire tandis que la saillie (51) de l'autre élément (31) est immobile en rotation dans cette partie de réception après son insertion.
5. Système selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la seconde pièce précitée (A) est dans sa configuration de montage sur un dispositif à un ouvrant lorsque l'un (31) de ces dispositifs occupent sa position d'immobilisation dans la partie tubulaire (26) de l'élément central et dans sa configuration de fixation sur un dispositif à deux ouvrants lorsque l'autre élément (29) est monté rotatif dans ladite partie tubulaire (26).
6. Système selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la surface interne de la partie tubulaire (26) de l'élément central (25) comporte sur un côté (35) d'insertion des éléments (29, 31), une excroissance radiale d'une étendue angulaire prédéterminée (α) tandis que l'autre côté (40) d'insertion de ces éléments est dépourvu de telle excroissance et **en ce que** les éléments d'insertion comportent sur la face périphérique de leur saillie d'insertion (44, 51) des excroissances radiales complémentaires (46, 52) d'une étendue angulaire prédéterminée (β , γ), que l'étendue angulaire (α) au côté (35) de la partie tubulaire (26) et l'étendue angulaire (γ) de l'excroissance (52) de l'élément (31) assurent l'immobilisation en rotation de la partie tubulaire (26) lorsque l'élément (31) est introduit dans le côté (35) de la partie tubulaire, tandis que l'excroissance (46) de l'élément d'insertion (29) dans la partie tubulaire (26) a une étendue angulaire (β) qui est inférieure à la valeur de l'angle 360° moins l'étendue angulaire (α) de l'excroissance (36) de la partie tubulaire, la différence angulaire constituant l'angle de rotation de l'élément d'insertion (29) dans la partie tubulaire (26).
7. Système selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les excroissances précitées (36, 46, 52)

sont des segments en forme d'un arc de cercle radialement en saillie des surfaces internes de la partie tubulaire (26) et externe (46, 52) des saillies d'insertion (44, 51).

8. Système selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** l'organe d'ajustage (B) comporte au moins un élément d'accrochage (5) s'étendant en saillie perpendiculairement à sa direction longitudinale et **en ce que** la première pièce précitée (C) comporte des premier (20) et second (21) moyens de réception des moyens d'accrochage, qui sont disposés sur une partie de réception (18) à des emplacements séparés l'un de l'autre.
9. Système selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le moyen d'accrochage amovible précité (5) comporte une partie formant pied de fixation (12), une partie formant tête (18) et une partie intermédiaire (23) avantageusement coudée de façon que la tête (18) se trouve à une distance prédéterminée du pied (12) permettant la réception de l'élément d'accrochage (5) de l'organe d'ajustage (B), et **en ce que** les premier et second moyens de réception de cet élément d'accrochage sont formés par des fentes (20, 21) de formes complémentaires à l'élément d'accrochage, qui sont pratiquées dans la partie formant tête (18) précitée et sont angulairement décalés selon un angle prédéterminé (δ).
10. Système selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les éléments (29, 31) sont amoviblement verrouillables dans leur position introduite dans l'élément central (25).
11. Système selon l'une des revendications 8 à 10, **caractérisé en ce que** l'organe d'ajustage (B) comporte une pluralité d'éléments d'accrochage (5) disposés sur cet organe à des emplacements écartés sur l'axe de celui-ci, pour permettre une variation du degré d'ouverture.
12. Système selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'organe d'ajustage est formé par un organe filiforme et les éléments d'accrochage sont des ondulations de cet organe, en forme d'un U, chaque ondulation pouvant être reçue dans la tête (18) de la pièce de fixation (C).
13. Système selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** la pièce (B) est réalisée à partir d'un fil d'acier ressort.



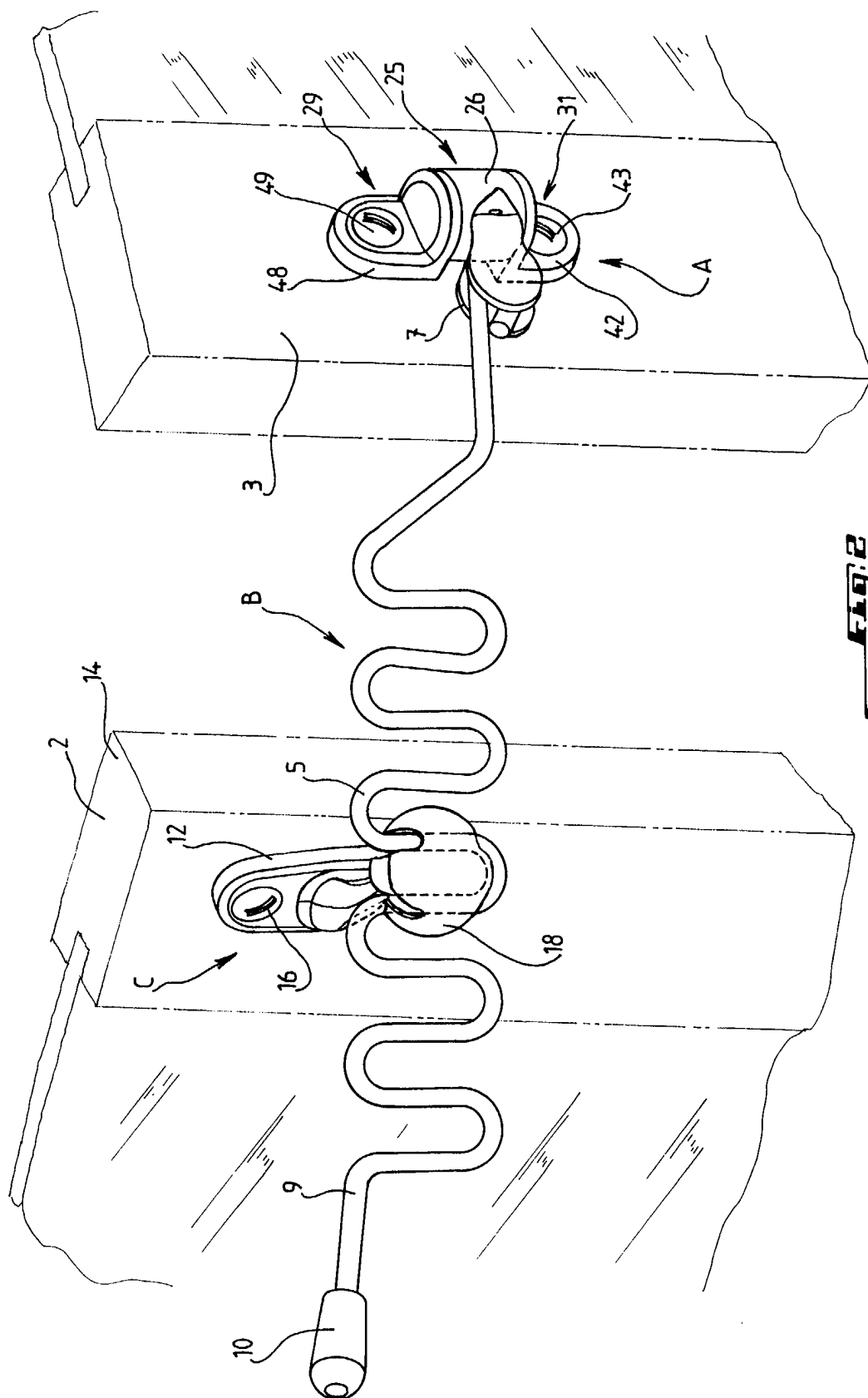


FIG. 2

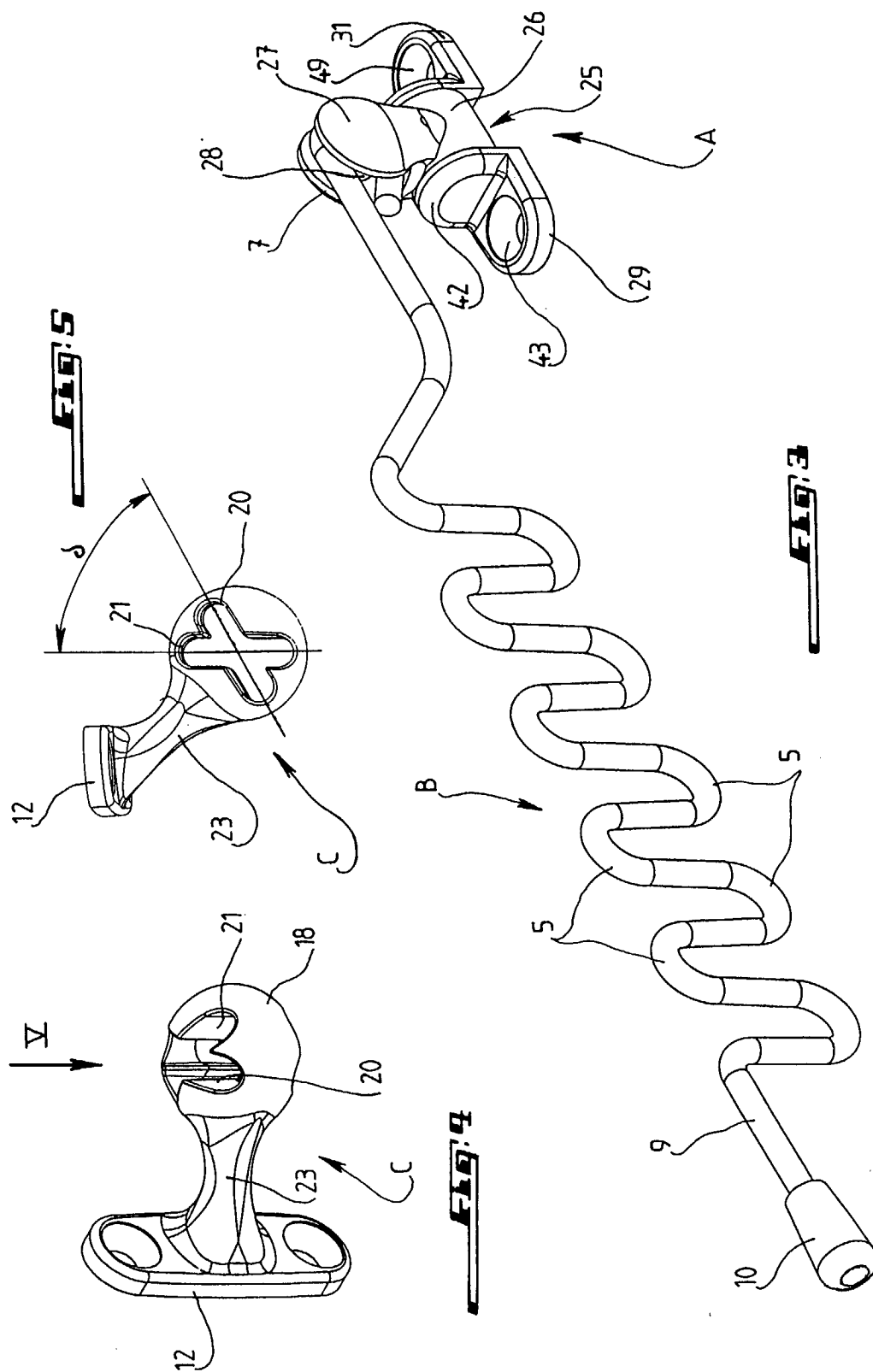


FIG. 6

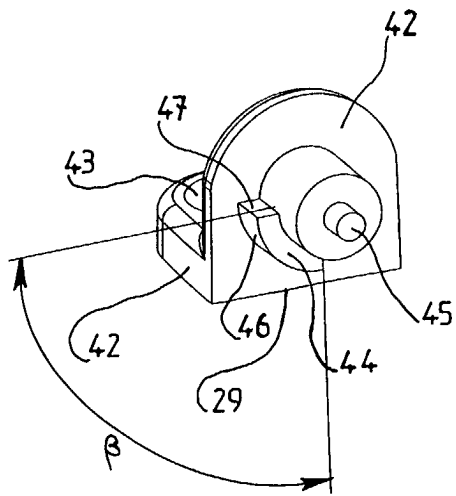


FIG. 7

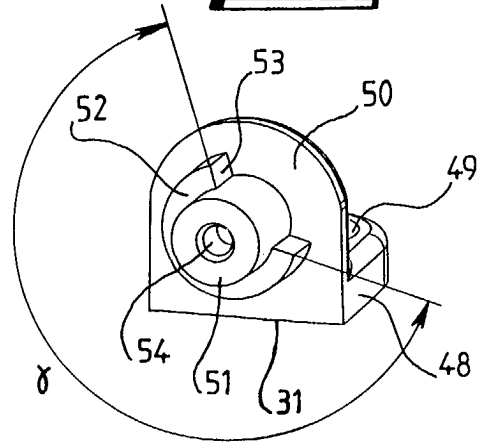


FIG. 8

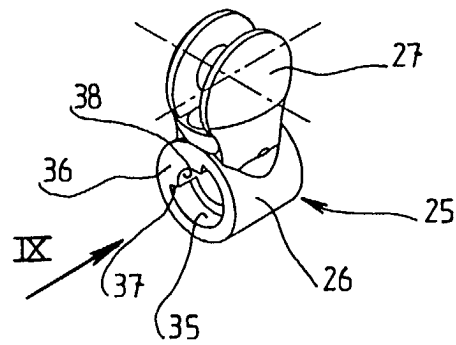


FIG. 9

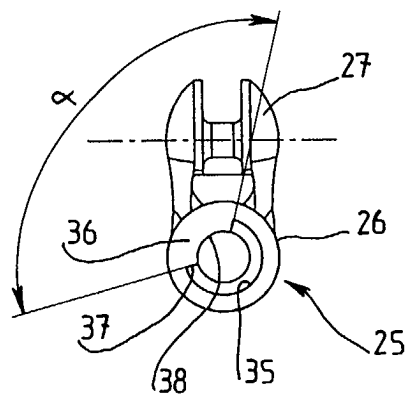


FIG. 10

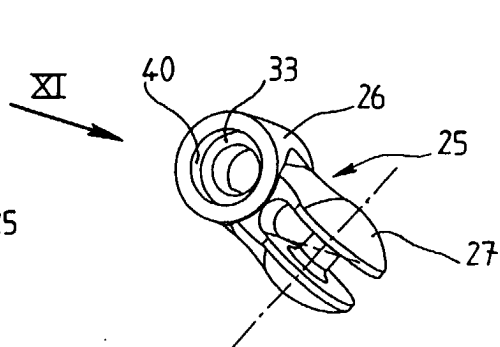
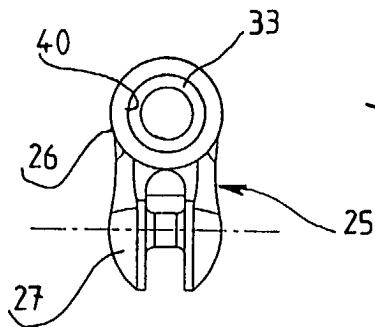


FIG. 11





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 29 1185

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)
A	FR 2 712 339 A (ENET PHILIPPE) 19 mai 1995 (1995-05-19) * page 3, ligne 20 - page 4, ligne 34; revendications 1,5; figures 1-3,16,17 *	1,3,8,11	E05C17/40 E05C17/18
A	EP 0 637 668 A (MAYER & CO) 8 février 1995 (1995-02-08) * colonne 6, ligne 11; figures 1-6 *	1,2,8	
A	FR 2 586 449 A (RAUNER HANS) 27 février 1987 (1987-02-27) * page 3, ligne 4 - ligne 7; figure 2 *	1	
A	FR 2 374 493 A (LA CUIVRERIE CENTRALE) 13 juillet 1978 (1978-07-13) * page 7, ligne 23 - ligne 29; figures 2,3 *	1,11	
A	CH 442 065 A (ENET GILBERT FREDERIC) 15 août 1967 (1967-08-15) * le document en entier *	1,11-13	
A	DE 423 925 C (MARTHA PASCHEN) 14 janvier 1926 (1926-01-14) * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
Lieu de la recherche			Examineur
LA HAYE		1 septembre 2003	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 B2 (P04C02)

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

EP 03 29 1185

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.

01-09-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2712339	A	19-05-1995	FR	2712339 A1	19-05-1995
EP 0637668	A	08-02-1995	DE	9311360 U1	08-09-1994
			AT	156888 T	15-08-1997
			DE	59403710 D1	18-09-1997
			EP	0637668 A1	08-02-1995
FR 2586449	A	27-02-1987	FR	2586449 A1	27-02-1987
FR 2374493	A	13-07-1978	FR	2374493 A1	13-07-1978
			BE	861483 A1	05-06-1978
			DE	2752962 A1	29-06-1978
			IT	1088421 B	10-06-1985
CH 442065	A	15-08-1967	AUCUN		
DE 423925	C	14-01-1926	AUCUN		

EPO FORM P0460

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