



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
21.12.2005 Bulletin 2005/51

(51) Int Cl.7: **E06B 9/174, E06B 9/50**

(21) Numéro de dépôt: **05356098.3**

(22) Date de dépôt: **07.06.2005**

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

(72) Inventeurs:
 • **Ejupi, Aimé**
70100 Gray (FR)
 • **Decrane, Pierre**
70100 Gray (FR)

(30) Priorité: **08.06.2004 FR 0406182**

(74) Mandataire: **Schouller, Jean-Philippe et al**
Cabinet Lavoix,
62 rue de Bonnel
69448 Lyon Cedex 03 (FR)

(71) Demandeur: **SIMU**
70100 Gray (FR)

(54) **Dispositif de support d'un arbre d'enroulement d'une installation de fermeture ou de protection solaire et installation correspondante**

(57) Ce dispositif de support comprend un élément de réception (14) d'une extrémité de l'arbre, qui est par exemple creusé d'au moins un orifice (16₂) destiné au passage d'un téton appartenant à une paroi latérale d'un coffre, dans lequel est reçu l'arbre d'entraînement, ainsi qu'un élément d'immobilisation (20) de l'élément de réception, propre à venir en appui contre une paroi périphérique du coffre.

Dans le plan de l'orifice, l'élément de réception (14) n'est pas symétrique par rapport au centre (C) du ou de chaque orifice, cet élément de réception étant propre à présenter au moins deux configurations différentes par rapport à l'élément d'immobilisation (20), moyennant notamment une rotation autour du centre de l'orifice, de manière à s'adapter à des coffres de dimensions différentes.

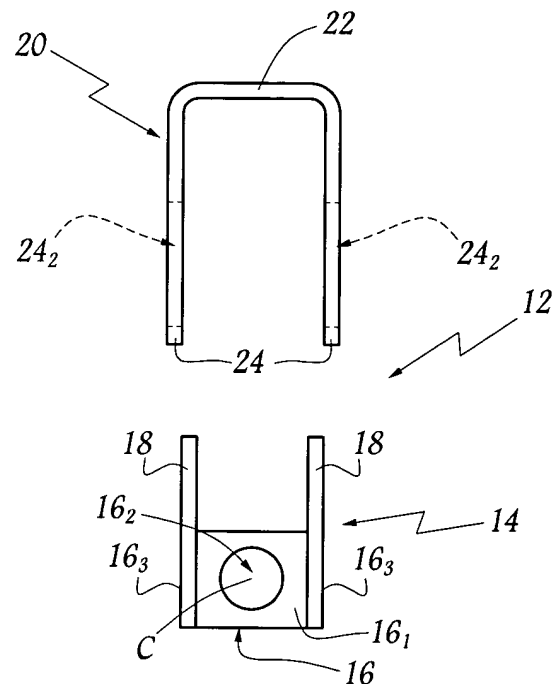


Fig.2

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de support d'un arbre d'enroulement d'une installation de fermeture ou de protection solaire, ainsi qu'une installation de fermeture ou de protection solaire pourvue d'au moins un tel dispositif de support.

[0002] Par installation de fermeture, on entend les portes, les portails, les volets et autres matériels équivalents.

[0003] L'invention vise plus particulièrement une installation de fermeture ou de protection solaire, du type précité, qui est munie d'un écran dont l'arbre d'enroulement est reçu dans un coffre. A cet égard, il est à noter que l'invention trouve son application à tout type d'arbre d'enroulement, quel que soit le mode de manoeuvre de ce dernier, à savoir notamment par moteur, par treuil et manivelle, ou encore par sangle.

[0004] Il est connu de placer, au voisinage des joues latérales du coffre, un dispositif de support, destiné à réceptionner une extrémité correspondante de l'arbre d'enroulement. A cet effet, US-A-4,234,032 enseigne de munir chaque joue au moyen d'un téton, propre à recevoir ce dispositif de support.

[0005] On connaît également un dispositif de support, commercialisé par la société ASA sous la référence 2203045, qui est représenté sur la figure 7 annexée. Ce dispositif 312, qui reprend l'ensemble des caractéristiques du préambule de la revendication 1 annexée, comprend tout d'abord un élément de réception 314 de l'extrémité précitée de l'arbre d'enroulement, qui est creusé d'un orifice central 316₂ de passage du téton de la joue. Cet élément de réception 314 possède une forme rectangulaire globalement symétrique par rapport au centre de cet orifice.

[0006] Le dispositif de support comprend également un élément d'immobilisation 320, sensiblement en forme de U. En service, l'âme 322 de cet élément 320 repose contre les parois périphériques du coffre, alors que ses ailes 324 viennent en appui contre les parois latérales en regard de l'élément de réception 314, de manière à empêcher la rotation de ce dernier.

[0007] Ce dispositif de support de la société ASA présente un intérêt notable, notamment en ce qu'il permet d'éviter tout perçage et tout vissage sur la joue du coffre. Ceci confère donc une esthétique avantageuse à l'installation de fermeture ou de protection solaire qui en est équipée.

[0008] L'inconvénient lié à ce dispositif de support réside cependant dans son manque de polyvalence.

[0009] En effet, la longueur d'un écran de fermeture ou de protection solaire est variable, en fonction des dimensions de la zone qu'il doit recouvrir. En particulier, s'il s'agit d'un écran de fermeture, l'épaisseur et le pas de la lame constitutive de celui-ci peuvent varier de façon sensible.

[0010] Il en résulte que le diamètre de cet écran, une fois enroulé, est susceptible de présenter des dimen-

sions très différentes d'une installation à l'autre. A cet effet, il est d'usage que les fabricants proposent en général au moins deux coffres de sections appropriées, afin de satisfaire à ces exigences. Par ailleurs, étant donné que les dimensions propres à chaque coffre varient d'un fabricant à l'autre, il existe sur le marché une vaste déclinaison de sections de coffres.

[0011] Or, le matériel proposé par la société ASA ne permet pas de couvrir, de manière satisfaisante, l'ensemble de ces sections. Il est donc nécessaire de disposer de plusieurs supports différents, dont chacun est adapté à une dimension correspondante de coffre. On conçoit par conséquent que cette situation implique des frais importants, notamment en termes de stocks et de nombre de références commerciales.

[0012] On connaît par ailleurs, de EP-A-0 784 145, un volet roulant comportant un rideau, un arbre, ainsi que des moyens de soutien de cet arbre, qui comprennent notamment une console, qui est vissée sur la joue du coffre. Cette solution connue se révèle cependant moins commode que le dispositif de support de la société ASA, décrit ci-dessus, en particulier dans la mesure où elle fait intervenir un vissage.

[0013] Ceci étant précisé, l'invention se propose de remédier à l'ensemble des inconvénients de l'art antérieur évoqués ci-dessus.

[0014] A cet effet, elle a pour objet un dispositif de support selon la revendication 1 annexée.

[0015] Des caractéristiques avantageuses de l'invention font l'objet des revendications dépendantes 2 à 10.

[0016] L'invention a également pour objet une installation de fermeture ou de protection solaire selon la revendication 11 annexée.

[0017] L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre de trois modes de réalisation d'un dispositif de support conformes à son principe, donnée uniquement à titre d'exemples non limitatifs et faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée, illustrant de façon partielle une installation de fermeture ou de protection solaire conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue de face, illustrant les deux éléments constitutifs d'un dispositif de support appartenant à l'installation de la figure 1 ;
- les figures 3 et 4 sont des vues de face, illustrant deux coffres, de dimensions respectivement minimales et maximales, dans lesquels peut être intégré le dispositif de support de la figure 2 ;
- les figures 5 et 6 sont des vues de face, analogues à la figure 2, illustrant deux variantes de réalisation d'un dispositif de support conforme à l'invention ;
- la figure 7, précédemment évoquée, est une vue de face illustrant un dispositif de support de l'art antérieur ; et
- les figures 8 et 9 sont des vues de face, analogues

aux figures 3 et 4, illustrant deux coffres, dont les dimensions sont respectivement minimales et maximales, intégrant le dispositif de la figure 7.

[0018] L'installation de fermeture ou de protection so-
laire, représentée de manière partielle sur la figure 1,
comprend un arbre 2, commandé par un moteur électri-
que 4. Un tablier de fermeture, non représenté, est pro-
pre à être enroulé autour de l'arbre précité.

[0019] Cet arbre est reçu dans un coffre, ou caisson
6, qui présente des parois périphériques 8, ainsi que
deux parois latérales, qui sont formées par des joues,
dont une seule 10 est représentée sur la figure 1. Les
différents organes mécaniques évoqués ci-dessus sont
de type classique, de sorte qu'ils sont décrits de façon
succincte.

[0020] L'installation comporte en outre un dispositif
de support de l'arbre d'enroulement 2, qui est désigné
dans son ensemble par la référence 12.

[0021] Comme le montre notamment la figure 2, ce
dispositif comprend un premier élément 14, encore dé-
nommé élément de réception, qui présente globalement
une forme de U. Il présente ainsi une âme 16, qui com-
porte une partie centrale 16₁, dans laquelle est ménagé
un orifice 16₂ de réception d'un téton 10₁, s'étendant à
partir de la joue 10 en regard. Cet orifice 16₂ permet
ainsi d'immobiliser radialement l'élément de réception
14 par rapport à cette joue 10.

[0022] L'âme 16 possède également deux parois la-
térales 16₃, faisant saillie par rapport à la partie centrale
16₁ en direction du moteur, à savoir à l'opposé de la joue
10. Cette âme 16 forme ainsi, de manière connue, une
zone de réception de l'extrémité correspondante du mo-
teur 4. Une telle réception peut être assurée, par exem-
ple, par vissage du moteur dans la partie centrale 16₁
et/ou encliquetage de celui-ci au niveau des parois la-
térales 16₃.

[0023] L'élément de réception 14 est par ailleurs muni
de deux ailes 18, qui s'étendent à partir des parois la-
térales 16₃ de l'âme 16.

[0024] Le dispositif de support 12 comprend, outre
l'élément de réception 14, un élément d'immobilisation
20, également en forme de U. L'âme 22 de celui-ci est
propre à venir en appui contre une des parois périphé-
riques 8 du caisson 6, alors que ses ailes 24 sont pro-
pres à empêcher le pivotement de l'élément de récep-
tion 14, comme on le verra dans ce qui suit.

[0025] Enfin, il est prévu des moyens permettant de
solidariser mutuellement l'élément de réception 14 et
l'élément d'immobilisation 20, tout en assurant un dé-
battement radial entre ces deux éléments. A cet effet,
les deux ailes 24 de l'élément d'immobilisation 20 sont
creusées de trous oblongs respectifs 24₂, alors qu'une
vis 26 est solidaire des deux ailes 18 de l'élément de
réception 14. On conçoit donc qu'il est possible de faire
coulisser l'un par rapport à l'autre ces deux éléments 14
et 20, en l'occurrence selon une direction verticale sur
les figures 3 et 4, puis de les maintenir en position par

vissage des vis 26 contre les parois des trous oblongs
24₂.

[0026] On note C le centre de l'orifice 16₂, ménagé
dans l'âme 16. On conçoit donc, que contrairement à
l'art antérieur, l'élément de réception 14 n'est pas symé-
trique, dans le plan de l'orifice 16₂, par rapport à ce point
C, du fait de la présence des ailes 18. Par conséquent,
si l'on fait pivoter cet élément de réception 14 autour de
C, selon un angle de 180°, cet élément de réception est
propre à présenter deux configurations différentes par
rapport à l'élément d'immobilisation 20.

[0027] A la figure 3, le dispositif de support 12 est in-
tégré dans un coffre 6₁, qui présente des dimensions
transversales minimales. Dans cette configuration,
l'âme 16 de l'élément de réception 14 est solidaire du
téton 10₁, tout en recevant le moteur, qui n'est pas re-
présenté sur cette figure.

[0028] Les ailes 18 s'étendent vers le bas, à savoir à
l'opposé de l'âme 22 de l'élément d'immobilisation 20.
Par ailleurs, cette âme 22 prend appui contre les parois
périphériques 8₁, appartenant à ce coffre 6₁.

[0029] A la figure 4, on a procédé à un demi-tour de
l'élément de réception 14, autour du point central C.
Dans ces conditions, les ailes 18 de cet élément 14 sont
désormais dirigées vers l'âme 22 de l'élément d'immo-
bilisation 20.

[0030] Sur cette figure, le dispositif de support 12 est
intégré dans un coffre 6₂, présentant des dimensions
transversales maximales. On note que, dans cet agen-
cement, les ailes 18 et 24 des deux éléments 14 et 20,
constitutifs du dispositif 12, prennent appui les unes
contre les autres.

[0031] Ceci assure donc un blocage de l'élément de
réception 14, par l'élément d'immobilisation 20, ce qui
en empêche la mise en rotation. Il est à souligner que,
dans l'une ou l'autre des configurations des figures 3 et
4, les vis 26 sont propres à coopérer avec les parois des
trous oblongs 24₂, afin d'assurer un débattement radial
entre l'élément de réception 14 et l'élément d'immobi-
lisation 20.

[0032] Le caractère dissymétrique de l'élément de ré-
ception 14, dû à la présence des ailes 18, est tout par-
ticulièrement avantageux par rapport à l'art antérieur il-
lustré sur la figure 7. A cet effet, on a illustré, en figure
8, ce dispositif de l'art antérieur 312 dans un coffre 306₁,
dont les dimensions sont identiques à celles du coffre
6₁ de la figure 3.

[0033] Par ailleurs, à la figure 9, ce dispositif de sup-
port 312 équipe un coffre 306₂, présentant des dimen-
sions maximales. On note que ce coffre 306₂ est nette-
ment plus petit que celui 6₂ de la figure 4 de sorte que,
si l'on désire intégrer le dispositif de l'art antérieur 312
dans un coffre de plus grandes dimensions, tel celui 6₂,
il est nécessaire de disposer d'un modèle différent.
Dans ces conditions, l'invention est tout particulière-
ment avantageuse en termes économiques, puisqu'un
même dispositif de support permet une adaptation à un
plus grand nombre de coffres que dans l'état de la tech-

nique.

[0034] A cet égard, il convient de noter que, dans le dispositif de support 12 de l'invention, les ailes 18 ne sont pas gênantes dans l'agencement de la figure 3, étant donné qu'elles ne font sensiblement pas saillie au-delà des ailes 24 de l'élément d'immobilisation 20. En revanche, la présence de ces ailes 18 autorise l'adaptation de ce dispositif 12 dans des coffres de grandes dimensions, comme illustré à la figure 4. En effet, grâce à ces ailes 18, qui viennent en appui contre les ailes 24 de l'élément d'immobilisation 20, il est possible d'éloigner mutuellement les deux âmes 16 et 22 de ces éléments 14 et 20, et donc d'augmenter la dimension verticale de l'ensemble du coffre.

[0035] La figure 5 illustre une première variante de réalisation de l'invention. Sur cette figure, les éléments mécaniques analogues à ceux de la figure 2 y sont affectés des mêmes numéros de référence, augmentés de 100.

[0036] Le dispositif de support 112 de cette figure 5 diffère de celui 12 de la figure 2, en ce que l'élément de réception 114 présente une forme rectangulaire. De façon plus précise, la partie supérieure 116 de l'élément de réception 114 forme la zone de réception, de façon analogue à l'âme 16 dans le dispositif des figures 2 à 4. En revanche, la zone de blocage n'est pas formée par des ailes, telles que celles 18 des figures 2 à 4, mais par un prolongement 118, propre à venir en appui contre les ailes 124 de l'élément d'immobilisation 120.

[0037] On conçoit que, selon que le prolongement 118 est situé au-dessus ou au-dessous de la zone de réception 116, le dispositif de support 112 peut s'adapter à différentes tailles de coffres. Ainsi, lorsque le prolongement 118 est placé au-dessous de la zone 116, le dispositif 112 peut être intégré dans un petit coffre, tel celui de la figure 3. En revanche, lorsque ce prolongement 118 est situé au-dessus de la zone 116, moyennant un demi-tour de l'élément de réception 114 autour du point C, le dispositif de support 112 peut être intégré dans un grand coffre, tel celui de la figure 4.

[0038] Il est à noter que le prolongement 118 est creusé d'un orifice supplémentaire 119, de centre C', susceptible également d'accueillir le téton 10₁. Dans ces conditions, ce prolongement 118 peut également constituer une zone de réception du moteur, lorsque le téton précité pénètre dans cet orifice 119. Ainsi, lorsque cette partie 118 forme zone de réception, la partie 116 de l'élément de réception 114 forme alors zone de blocage.

[0039] On notera enfin que, pour passer d'une position du dispositif de support 112 à une autre, il suffit de faire passer le téton 10₁ d'un premier orifice 116₂ ou 119 vers l'autre orifice 119 ou 116₂. Cette opération est équivalente à celle consistant à faire pivoter l'élément de réception 114 de 180°, respectivement autour du point C ou C'.

[0040] La figure 6 illustre un troisième mode de réalisation de l'invention. Sur cette figure, les éléments mécaniques analogues à ceux de la figure 5 y sont affectés

des mêmes numéros de référence, augmentés de 100.

[0041] Le dispositif de support 212, illustré sur cette figure 6, diffère de celui 112 de la figure 5, en ce que les parois latérales 216₃ de l'élément de réception 214, qui font saillie à l'opposé de la joue en regard, forment des glissières. Ainsi, l'extrémité libre 224₁ de chaque aile 224 de l'élément d'immobilisation 220 peut être reçue, de manière coulissante, dans ces glissières 216₃.

[0042] De plus, la position relative de ces ailes et de ces glissières peut être réglée, par coopération d'une vis 226, solidaire d'une glissière correspondante, qui est susceptible d'affecter différentes positions le long d'une lumière correspondante 224₂, ménagée dans chaque extrémité libre 224₁.

[0043] Enfin, les ailes 224 de l'élément d'immobilisation 220 sont chacune pourvues d'un épaulement 224₃, de sorte que la portion proximale de ces ailes, voisine de l'âme 222, prend appui contre la joue du coffre, en service. En outre, un retour 223 fait saillie à partir de cette âme 222, à l'opposé de cette joue, de façon à assurer une meilleure répartition des efforts. On notera que, en service, ce retour est également plaqué contre une paroi périphérique en regard, appartenant au caisson.

[0044] On notera que le mode de réalisation des figures 5 et 6 présente des avantages spécifiques. En effet, pour passer d'une configuration à l'autre, il tout d'abord possible de faire pivoter l'élément de réception autour du centre d'un orifice correspondant C ou C'. Cette opération peut également être réalisée moyennant une translation de l'élément de réception, correspondant au passage du téton 10₁ d'un orifice vers l'autre. On conçoit que cette dernière possibilité confère une grande commodité d'utilisation, pour un opérateur.

Revendications

1. Dispositif de support (12 ; 112 ; 212) d'un arbre d'enroulement (2) d'un écran de fermeture ou de protection solaire, cet arbre (2) étant reçu au moins en partie dans un coffre (6), ce dispositif comprenant un élément de réception (14 ; 114 ; 214) d'une extrémité dudit arbre (2), comportant des moyens d'immobilisation radiale par rapport à une paroi latérale (10) dudit coffre, notamment au moins un orifice (16₂ ; 116₂, 119 ; 216₂, 219) destiné au passage d'un téton (10₁) appartenant à ladite paroi latérale (10) dudit coffre (6), ce dispositif comprenant en outre un élément d'immobilisation (20 ; 120 ; 220) de l'élément de réception, propre à venir en appui contre une paroi périphérique (8) dudit coffre (6), **caractérisé en ce que**, dans le plan du ou de chaque orifice, l'élément de réception (14 ; 114 ; 214) est dissymétrique par rapport au centre (C ; C') du ou de chaque orifice, cet élément de réception étant propre à présenter, au moins deux configurations différentes par rapport à l'élément d'immobilisation

(20 ; 120 ; 220).

2. Dispositif de support selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de réception est creusé d'un unique orifice (16₂) de passage du téton (10₁), cet élément de réception (14) étant propre à présenter deux configurations différentes par rapport à l'élément d'immobilisation (20), moyennant une rotation de 180° autour du centre (C) dudit orifice (16₂).
3. Dispositif de support selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de réception (114 ; 214) est creusé d'au moins deux orifices (116₂, 119 ; 216₂, 219) de passage sélectif dudit téton (10₁), cet élément de réception étant propre à présenter au moins deux configurations différentes par rapport à l'élément d'immobilisation (120 ; 220) moyennant, soit une rotation de 180° autour du centre (C, C') de chaque orifice, soit une translation correspondant au passage du téton (10₁) d'un orifice (116₂, 119 ; 216₂, 219) à un autre orifice (119, 116₂ ; 219, 216₂).
4. Dispositif de support selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de réception (14 ; 114 ; 214) présente une zone (16 ; 116 ; 216) de réception de l'extrémité dudit arbre (2), ainsi qu'une zone de blocage (18 ; 118 ; 218) propre à venir en appui au moins partiellement, dans au moins une desdites positions, contre l'élément d'immobilisation (20 ; 120 ; 220).
5. Dispositif de support selon les revendications 2 et 4, **caractérisé en ce que** l'élément de réception (14) présente globalement une forme de U, dont l'âme (16) est creusée dudit orifice unique (16₂) et forme ladite zone de réception et dont les deux ailes (18) forment ladite zone de blocage.
6. Dispositif de support selon les revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** l'élément de réception (114 ; 214) présente globalement une forme rectangulaire, la zone de blocage (118 ; 218) étant formée par un prolongement massif de la zone de réception (116 ; 216), la zone de réception (116 ; 216) et le prolongement (118 ; 218) étant chacun creusé d'un orifice correspondant (116₂, 119 ; 216₂ ; 219), propre à recevoir de façon sélective ledit téton (10₁).
7. Dispositif de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est prévu des moyens (24₂, 26 ; 124₂, 126 ; 224₂, 226) de solidarisation mutuelle de l'élément de réception (14 ; 114 ; 214) par rapport à l'élément d'immobilisation (20 ; 120 ; 220), selon différentes positions.

8. Dispositif de support selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les moyens de solidarisation comprennent au moins une vis (26 ; 126 ; 226), solidaire de l'élément de réception (14 ; 114 ; 214), qui est propre à être solidarisée, de manière réglable, le long des parois d'au moins une lumière (24₂ ; 124₂ ; 224₂) ménagée dans l'élément d'immobilisation (20 ; 120 ; 220).
9. Dispositif de support selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'élément de réception (214) est pourvu d'au moins une glissière, propre à recevoir de manière coulissante ledit élément d'immobilisation (220), la ou chaque vis (226) étant solidaire de la ou chaque glissière (216₃).
10. Dispositif de support selon la revendication 9, **caractérisé en ce qu'il** est prévu deux glissières (216₃), propres à recevoir les extrémités libres (224₁) de deux ailes (224) de l'élément d'immobilisation (220), chaque aile étant pourvue d'un épaulement correspondant (224₃).
11. Installation de fermeture ou de protection solaire comprenant un arbre d'enroulement (2), un coffre (6) de réception de cet arbre, au moins un dispositif de support (12 ; 112 ; 212) d'au moins une extrémité de cet arbre d'enroulement, le ou chaque dispositif de support étant prévu au voisinage d'une paroi latérale (10) correspondante du coffre, **caractérisé en ce que** le ou chaque dispositif de support est conforme à l'une quelconque des revendications précédentes.

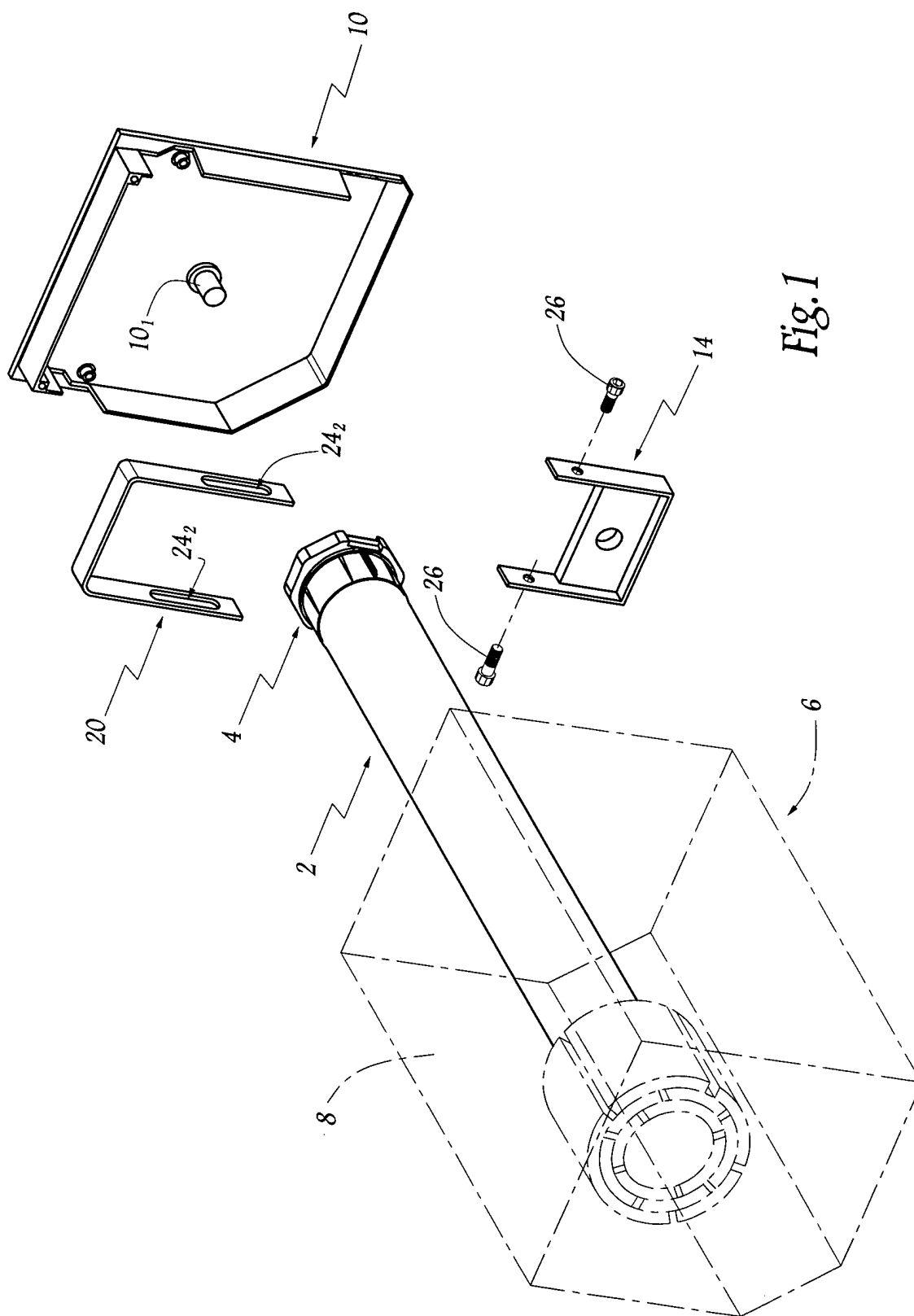


Fig. 1

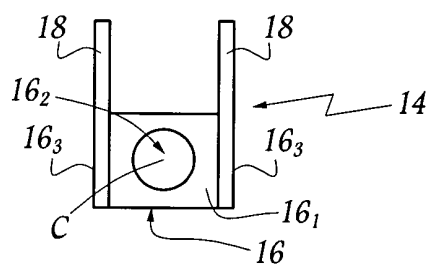
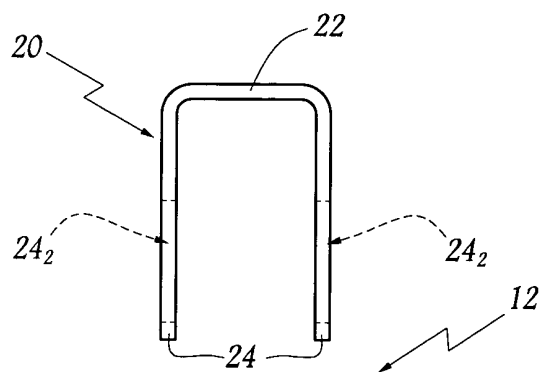


Fig. 2

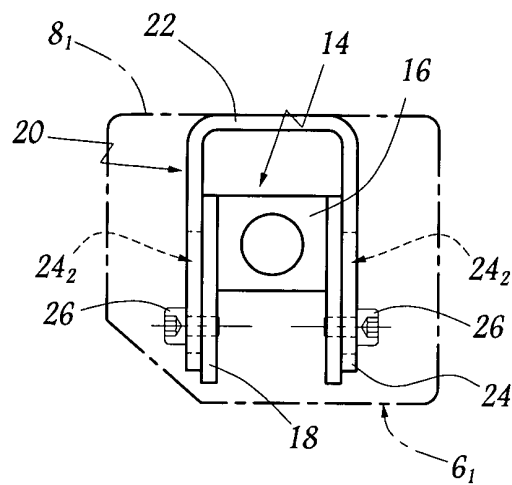


Fig. 3

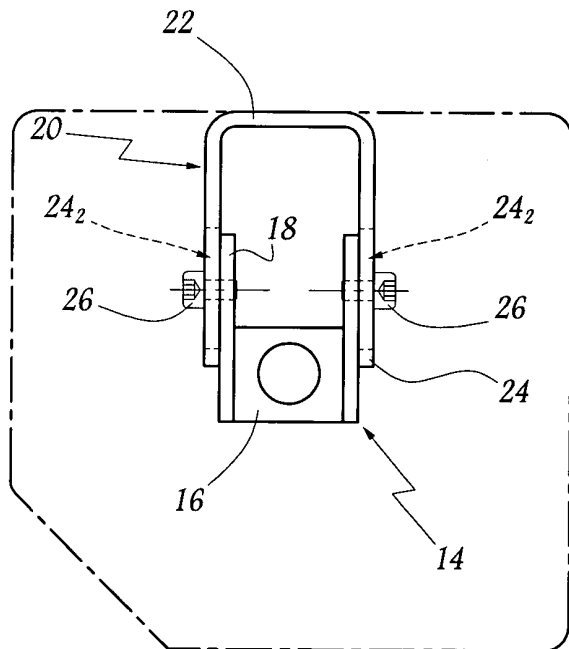


Fig. 4

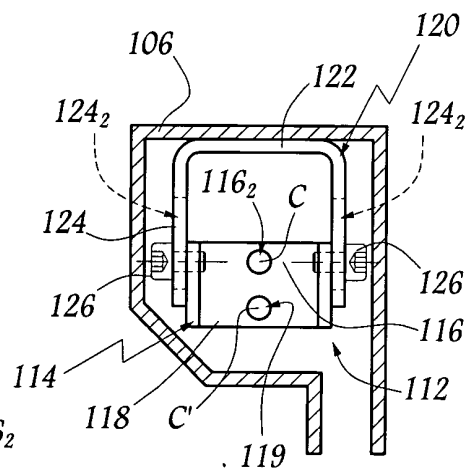
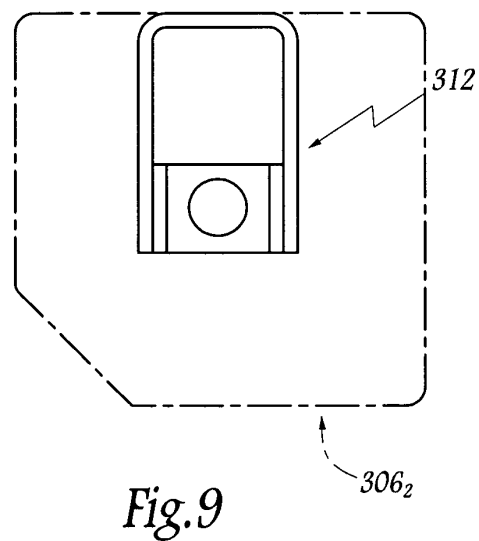
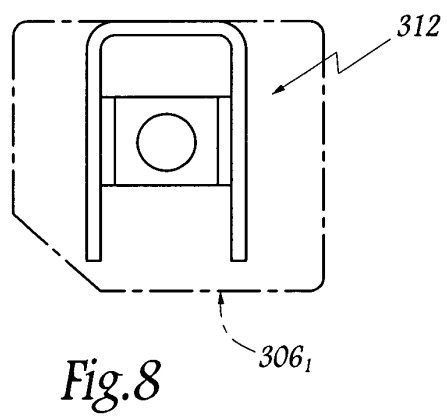
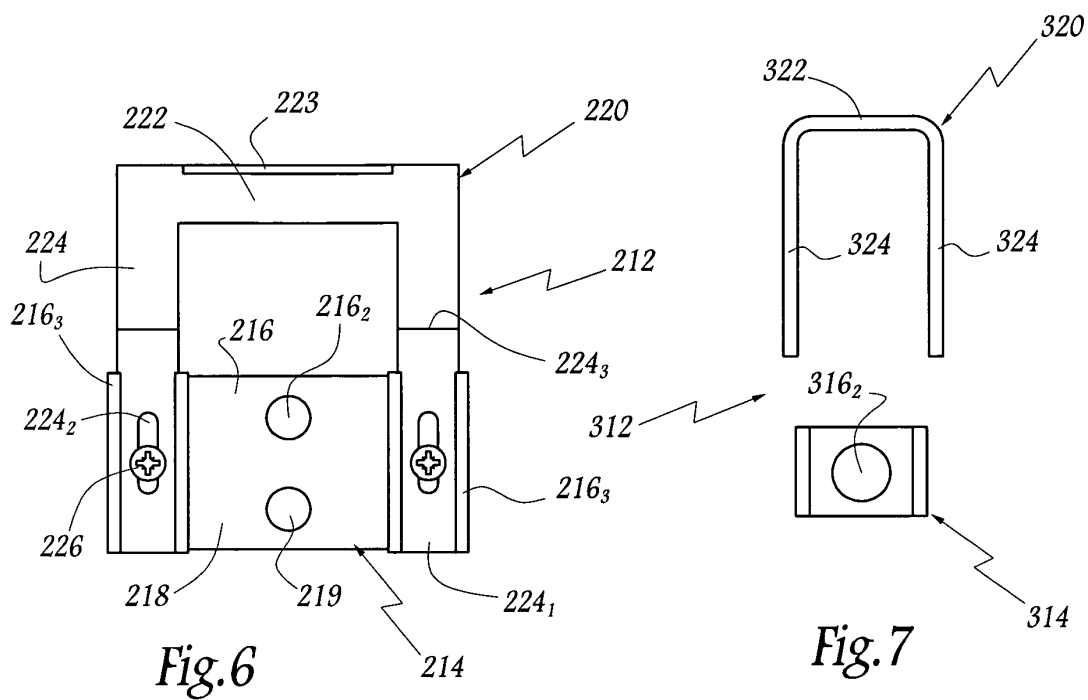


Fig. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 05 35 6098

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 0 784 145 A (DEPRAT JEAN S A) 16 juillet 1997 (1997-07-16) * colonne 3, ligne 1 - colonne 4, ligne 9; figure 2 *	1,2,4,7, 11	E06B9/174 E06B9/50
A,D	US 4 234 032 A (STARK GERD) 18 novembre 1980 (1980-11-18) * abrégé; figures 1,2 *	1-11	
A	EP 0 989 281 A (JAVEY MICHEL) 29 mars 2000 (2000-03-29) * alinéas [0027] - [0035]; figures 1-3 *	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 16 septembre 2005	Examineur Kofoed, P
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 05 35 6098

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.

16-09-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0784145	A	16-07-1997	DE 69720563 D1	15-05-2003
			DE 69720563 T2	08-04-2004
			ES 2196284 T3	16-12-2003
			FR 2743599 A1	18-07-1997

US 4234032	A	18-11-1980	AU 526199 B2	23-12-1982
			AU 4467979 A	06-09-1979
			CA 1121717 A1	13-04-1982
			DE 7806067 U1	06-07-1978

EP 0989281	A	29-03-2000	FR 2783863 A1	31-03-2000

EPO FORM P0460

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