



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.11.2012 Bulletin 2012/48

(51) Int Cl.:
B66B 7/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12163638.5**

(22) Date de dépôt: **10.04.2012**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeur: **Prouteau, Antoine**
28000 CHARTRES (FR)

(74) Mandataire: **Laget, Jean-Loup**
Brema-Loyer
Le Centralis
63 avenue du Général Leclerc
92340 Bourg-la-Reine (FR)

(30) Priorité: **25.05.2011 FR 1154544**

(71) Demandeur: **OCTE**
28170 Chateauneuf en Thymerais (FR)

(54) **Dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T**

(57) Dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T. Il comporte d'une part, un corps (1) allongé, présentant une zone d'accrochage au guide en T et un bras de support des appareils, d'autre part, deux pièces d'accrochage (2, 3) destinées à être

fixées au corps (1) dans sa zone d'accrochage pour assurer la fixation du corps (1) sur le guide en T. Chaque pièce d'accrochage (2, 3), comporte une partie centrale présentant une face avant (25) constituant une surface d'appui de la pièce d'accrochage (2, 3) sur le bord extérieur d'une aile (28, 29) du guide en T.

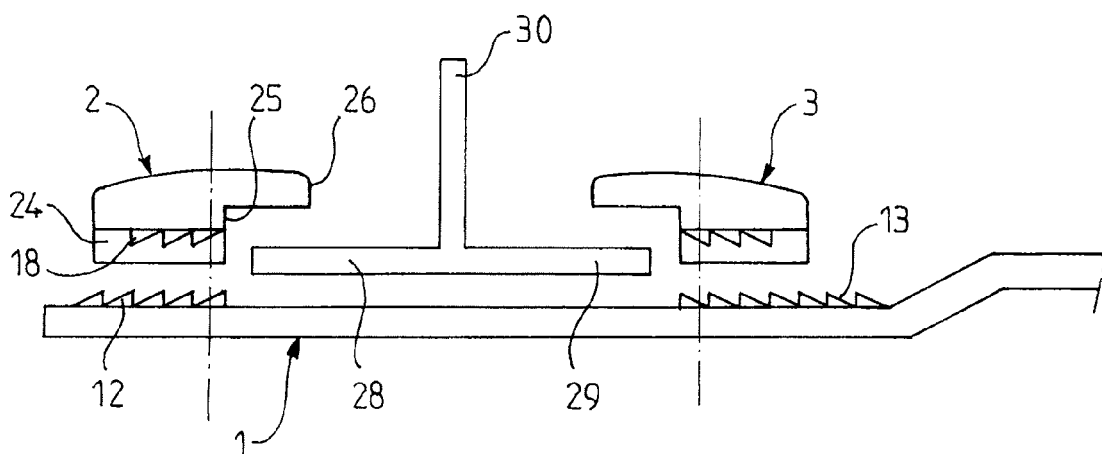


FIG. 4

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T.

[0002] Dans une gaine d'ascenseur, en dehors de la cabine et de ses câbles de transport, il y a un certain nombre d'appareils nécessaires ou utiles au fonctionnement de l'ascenseur ou à sa maintenance. Parmi ces appareils, on peut mentionner : les câbles et goulottes de câble de l'éclairage de gaine, les contacts ou cames de fin de course, les cames de contrôle de garde-pied sous la cabine, les raidisseurs de bande crantée pour le contrôle de la position de la cabine, et de la vitesse de la cabine, les boîtiers de communication pour les serrures de porte palière, pour le contrôle du double verrouillage dans les gaines à risques.

[0003] Usuellement, ces appareils sont fixés aux parois de la gaine.

[0004] Dans les installations d'ascenseur récentes, les guides de la cabine ont une section en T, la cabine étant guidée par la jambe du T.

[0005] Des supports d'appareils ont été proposés, sous forme d'un corps allongé présentant une extrémité d'accrochage au guide en T, et un bras de support des appareils. Des crapauds sont fixés au guide en T et maintiennent le support par adhérence à l'extrémité d'accrochage. Lorsque le support est mis en charge par un appareil, il se produit un glissement relatif entre le crapaud et le support, ce qui induit une inclinaison du support par rapport au guide en T. Pour limiter cette inclinaison, il est nécessaire de serrer très fortement le crapaud ce qui peut entraîner une déformation et une difficulté de réutilisation. Le document JP 2011-063435 décrit un tel support.

[0006] Le document EP 1 726 553 décrit un dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T comportant un bras de support et deux pièces d'accrochage coulissant sur le bras de support et bloquées par vissage. Ces pièces d'accrochage ont un bord conique pour appui sur les ailes du guide en T.

[0007] Un premier but de l'invention est de proposer un dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T qui permette d'éviter l'inclinaison du support lors de sa mise en charge.

[0008] Un autre but de l'invention est de proposer un dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T qui s'adapte aux différentes largeurs et aux différentes épaisseurs des ailes des guides.

[0009] Un autre but de l'invention est de proposer un dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T qui permette d'éviter une fixation définitive des appareils de sorte qu'il soit facile de les déplacer lors d'opérations de maintenance par exemple.

[0010] La présente invention a pour objet un dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T comportant d'une part, un corps allongé, présentant une zone d'accrochage au guide en T et un bras de support des appareils, d'autre part, deux pièces d'accrocha-

ge destinées à être fixées au corps dans sa zone d'accrochage pour assurer la fixation du corps sur le guide en T, dans lequel chaque pièce d'accrochage comporte une partie centrale présentant une face avant constituant une surface d'appui de la pièce d'accrochage sur le bord extérieur d'une aile du guide en T, **caractérisé en ce que** la partie centrale porte deux ailes présentant chacune une face avant alignée avec la face avant de la partie centrale et constituant une surface d'appui sur le bord extérieur d'une aile du guide en T.

[0011] Avantageusement, de part et d'autre de la partie centrale de chaque pièce d'accrochage, les deux ailes présentent deux surfaces d'appui en regard l'une de l'autre et s'appliquant sur les bords longitudinaux du corps.

[0012] De manière avantageuse, chaque pièce d'accrochage présente, entre sa partie centrale et ses ailes, deux rainures destinées à coopérer avec deux nervures longitudinales portée par le corps à l'extrémité de sa zone d'accrochage.

[0013] Avantageusement, chaque pièce d'accrochage présente, au dessus et au delà de sa face avant, un prolongement qui s'applique sur une aile du guide en T.

[0014] Avantageusement, le corps présente, dans sa zone d'accrochage, d'une part un orifice, d'autre part, une lumière oblongue pour le passage de vis de fixation des pièces d'accrochage audit corps.

[0015] De manière avantageuse, le corps présente, d'une part à l'extrémité de sa zone d'accrochage, d'autre part autour de la lumière oblongue, un relief à profil axial en dents de scie, destiné à coopérer avec un relief correspondant des pièces d'accrochage.

[0016] Avantageusement, les dents de scie du relief du corps présentent, vers le guide en T une face sensiblement perpendiculaire au corps, et vers l'extérieur une face inclinée.

[0017] De manière avantageuse, les dents de scie du relief des pièces d'accrochage présentent, vers le guide en T une face inclinée et vers l'extérieur une face sensiblement perpendiculaire à la pièce d'accrochage.

[0018] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortent de la description qui suit, faite à titre illustratif et non limitatif, d'un exemple de réalisation, avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue éclatée d'un exemple de réalisation d'un dispositif de support d'appareils selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue du dispositif de support d'appareils de la figure 1 en position fixée sur le guide en T ;
- la figure 3 est une vue en perspective de dessous d'une tête d'accrochage du dispositif de support d'appareils selon un mode de réalisation de l'invention ;

- la figure 4 est une vue éclatée en coupe selon l'axe longitudinal du dispositif de support d'appareils de la figure 2.

[0019] Sur les dessins, le dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T se compose d'un corps 1 allongé et de deux pièces d'accrochage 2, 3, assemblés au moyen de vis 4, 5, et d'écrous 6, 7, respectivement. Le corps 1 allongé se compose d'une zone d'accrochage 31 et d'un bras 14 de support d'appareils, séparés par un décrochement 15.

[0020] Le corps 1 présente à l'extrémité de la zone d'accrochage 31, un orifice 8 de passage pour la tige de vis 4, et deux nervures 9, 10, longitudinales de guidage de la pièce d'accrochage 2. Dans la zone d'accrochage 31, au voisinage du décrochement 15, le corps 1 présente une lumière oblongue 11 pour le passage de la tige de vis 5.

[0021] La lumière oblongue 11 est coaxiale au corps 1, elle est prévue pour permettre l'adaptation du dispositif de support à la largeur du guide en T, et le déplacement relatif de la pièce d'accrochage 3 par rapport au corps 1.

[0022] A l'extrémité de la zone d'accrochage 31 et autour de la lumière oblongue 11, le corps 1 présente un relief, à profil axial en dents de scie, respectivement 12, 13, pour assurer un bon maintien des pièces d'accrochage 2, 3.

[0023] Au delà du relief 13, le corps 1 présente un bras 14, avantageusement séparé du relief 13 par un décrochement 15. Le bras 14 est prévu pour servir de support à un ou plusieurs appareils tels que mentionnés ci-dessus. Le décrochement 15 a pour objet d'écarter le bras 14 de la paroi de gaine, pour faciliter la fixation des appareils sur le bras 14.

[0024] Les pièces d'accrochage 2, 3 sont identiques et interchangeables.

[0025] Chacune des pièces d'accrochage 2, 3, se compose essentiellement d'une partie centrale 16 munie d'un orifice 17 pour le passage de la vis 4, 5. Sur sa face inférieure, destinée à être appliquée sur le corps 1, la partie centrale 16 présente un relief 18 à profil axial en dents de scie, pour coopérer avec le relief correspondant 12, 13, du corps 1.

[0026] Au voisinage de ses bords latéraux, la pièce d'accrochage 2, 3, présente des rainures 19, 20, destinées à coopérer avec les nervures 9, 10, du corps 1 pour assurer le maintien en position de la pièce d'accrochage sur le corps 1, à l'extrémité de la zone d'accrochage 31.

[0027] A l'extérieur des deux rainures 19, 20, la pièce d'accrochage 2, 3, porte deux ailes 21, 22, qui s'étendent vers le bas et forment deux surfaces d'appui 23, 24, en regard l'une de l'autre et venant s'appliquer sur les bords extérieurs longitudinaux du corps 1. Les faces avant des deux ailes 21, 22, sont alignées avec la face avant 25 de la partie centrale 16, pour constituer une surface d'appui sur le bord extérieur de l'aile 28 du guide 27 en T (figure 2).

[0028] Au dessus et au delà de la face avant 25, la

partie centrale 16 porte un prolongement 26 qui vient s'appliquer sur l'aile 28 ou 29 du guide 27 en T.

[0029] La fixation du dispositif de support sur le guide 27 en T s'opère de la façon suivante, le guide 27 en T étant disposé verticalement avec la barre du T sensiblement parallèle à la paroi de gaine et la jambe 30 du T dirigée vers la cabine.

[0030] Le corps 1 est placé contre la barre du T, à l'opposé de la jambe 30 du T, sensiblement horizontalement, avec d'un côté du guide en T l'orifice 8 de passage pour la vis 4 et de l'autre la lumière oblongue 11.

[0031] La pièce d'accrochage 2 est mise en place sur l'extrémité de la zone d'accrochage 31 du corps 1 et la vis 4 est mise en place dans l'orifice 17 de la pièce d'accrochage 2 et l'orifice 8 du corps 1. L'écrou 6 est mis en place sur la vis 4 mais n'est pas bloqué. A ce stade, la pièce d'accrochage 2 repose sur le corps 1, son relief 18 s'applique sur le relief 12 de l'extrémité du corps 1, les nervures 9, 10, du corps 1 sont insérées dans les rainures 19, 20, de la pièce d'accrochage 2, la face avant 25 de la pièce d'accrochage 2 est en appui sur le bord de l'aile 28 du guide 27 en T, le prolongement 26 de la pièce d'accrochage 2 repose sur l'aile 28 du guide 27 en T, latéralement par rapport à la jambe 30 du T. Lorsque la vis 4 et l'écrou 6 sont serrés jusqu'au blocage, une première aile 28 du guide en T est pincée entre le corps 1 et le prolongement 26 de la pièce d'accrochage 2.

[0032] L'autre pièce d'accrochage 3 est mise en place de manière similaire, la vis 5 passant dans l'orifice 17 de la pièce d'accrochage 3 et dans la lumière oblongue 11 et étant vissée dans l'écrou 7. La pièce d'accrochage 3 est alors glissée vers le guide 27 en T jusqu'à ce que la face avant 25 soit en butée sur le bord de l'aile 29 du guide 27 en T. La vis 5 et l'écrou 7 sont serrés jusqu'au blocage et la deuxième aile 29 du guide en T est pincée entre le corps 1 et le prolongement 26 de la pièce d'accrochage 3. Le corps 1 est alors rigidement fixé, perpendiculairement, au guide 27 en T et il peut recevoir, sur son bras 14, un ou plusieurs appareils. Les ailes 21, 22, des pièces d'accrochage assurent, vis-à-vis du guide 27 en T, la stabilité du corps 1 qui reste horizontal même lorsque le bras 14 est chargé d'un ou plusieurs appareils. Le prolongement 26 des pièces d'accrochage 2, 3, est suffisamment mince pour ne pas gêner la circulation de la cabine le long de la jambe 30 du guide en T.

[0033] Lorsque le corps 1 est placé contre le guide 27 en T, la zone d'accrochage 31 est en appui derrière les ailes 28, 29 du guide 27 en T. Les reliefs 12 et 13 sont situés de part et d'autre du guide 27 en T. Les dents de scie des reliefs 12 et 13 présentent, vers le guide en T une face sensiblement perpendiculaire au corps 1, et vers l'extérieur une face inclinée (figure 4).

[0034] Les dents de scie du relief 18 des pièces d'accrochage 2, 3 présentent, vers le guide en T une face inclinée et vers l'extérieur une face sensiblement perpendiculaire à la pièce d'accrochage. Ainsi, lorsque les pièces d'accrochage 2, 3 sont appliquées sur la zone d'accrochage 31, pour pincer les ailes 28, 29 du guide

27 en T, les faces sensiblement perpendiculaires aux pièces d'accrochage du relief 18 viennent en butée sur les faces sensiblement perpendiculaires au corps 1 des reliefs 12 et 13 pour assurer un blocage en translation des pièces d'accrochage 2, 3, dans le sens longitudinal du corps 1.

[0035] Les faces avant 25, 31, 32, respectivement, de la partie centrale 16 des pièces d'accrochage 2, 3 et de leurs ailes 21, 22 sont en appui sur les bords extérieurs des ailes 28, 29 du guide 27 en T. La coopération des reliefs 18 d'une part et 12, 13 d'autre part, avec leurs dents de scie en appui réciproque, assure un effet de butée longitudinale pour le maintien en position horizontale du corps 1 même lorsqu'il est chargé d'appareils. Comme le principe appliqué est celui de butée longitudinale et non celui d'adhérence, l'effort de serrage des pièces d'accrochage 2, 3 sur le corps 1 est modéré.

[0036] Le nombre des dents de scie des reliefs 18, 12 et 13 est aussi grand que possible pour assurer une bonne adaptation du dispositif de support d'appareils aux différentes largeurs des guides en T.

[0037] Par ailleurs, la coopération des reliefs 18 et 12, 13 est assurée par les dents de scie même si les pièces d'accrochage 2, 3 sont inclinées par rapport au corps 1 (figure 4), dans le cas où l'épaisseur des ailes du guide en T est plus grande.

[0038] Ainsi, le dispositif de support d'appareils assure une fixation stable au guide en T quelles que soient la largeur et l'épaisseur des ailes du guide en T.

[0039] Ainsi, le dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T comporte d'une part un corps 1 allongé, présentant une zone d'accrochage 31 et un bras 14 de support des appareils, d'autre part, deux pièces d'accrochage 2, 3, destinées à être fixées au corps 1 dans sa zone d'accrochage 31, en assurant la fixation du corps 1 sur le guide 27 en T.

[0040] Enfin, il suffit de débloquer les vis 4, 5, pour assurer la désolidarisation du guide 27 en T et du dispositif de support qui peut être déplacé sur le guide en T ou enlevé.

[0041] L'invention a été décrite dans un mode particulier de réalisation, donné à titre illustratif et non limitatif, et elle en couvre les équivalents techniques.

Revendications

1. Dispositif de support d'appareils pour gaine d'ascenseur à guides en T, comportant d'une part, un corps (1) allongé, présentant une zone d'accrochage (31) au guide en T et un bras (14) de support des appareils, d'autre part, deux pièces d'accrochage (2, 3) destinées à être fixées au corps (1) dans sa zone d'accrochage (31) pour assurer la fixation du corps (1) sur le guide (27) en T, dans lequel chaque pièce d'accrochage (2, 3), comporte une partie centrale (16) présentant une face avant (25) constituant une surface d'appui de la pièce d'accrochage (2, 3) sur

le bord extérieur d'une aile (28, 29) du guide (27) en T, **caractérisé en ce que** la partie centrale (16) porte deux ailes (21, 22) présentant chacune une face avant (31, 32) alignée avec la face avant (25) de la partie centrale et constituant une surface d'appui sur le bord extérieur d'une aile (28, 29) du guide (27) en T.

2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** de part et d'autre de la partie centrale (16) de chaque pièce d'accrochage (2, 3), les deux ailes (21, 22) présentent deux surfaces d'appui (23, 24) en regard l'une de l'autre et s'appliquant sur les bords longitudinaux du corps (1).

3. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** chaque pièce d'accrochage (2, 3) présente, entre sa partie centrale (16) et ses ailes (21, 22), deux rainures (19, 20) destinées à coopérer avec deux nervures longitudinales (9, 10) portée par le corps (1) à l'extrémité de sa zone d'accrochage.

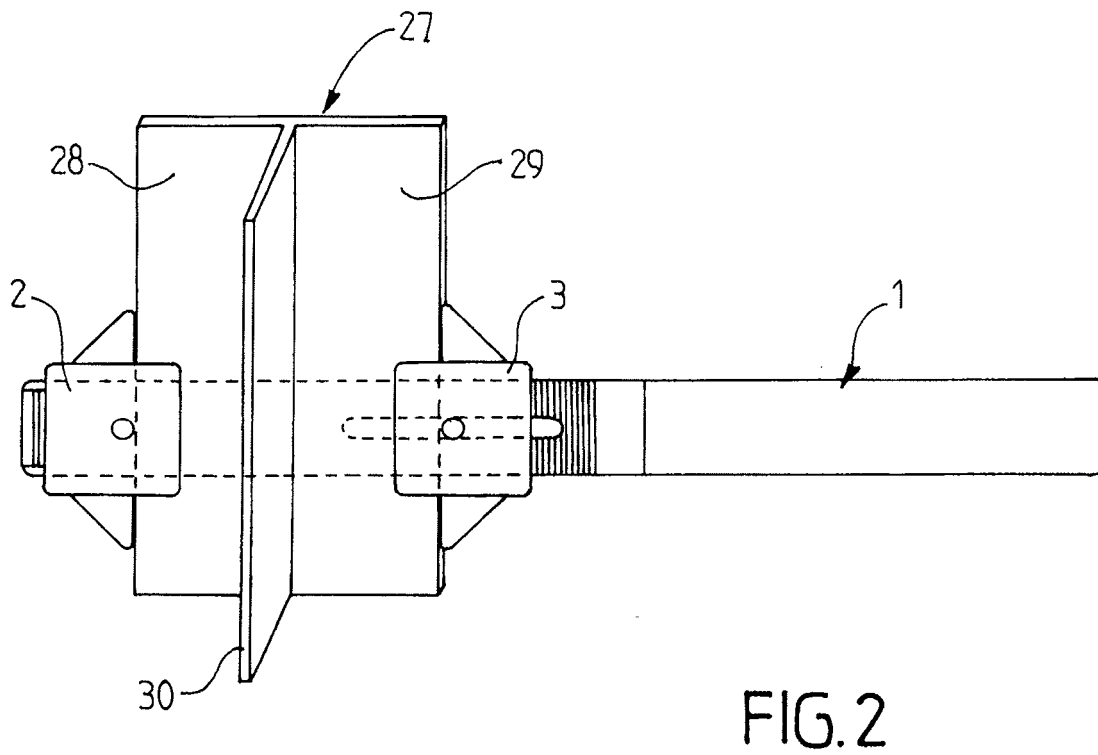
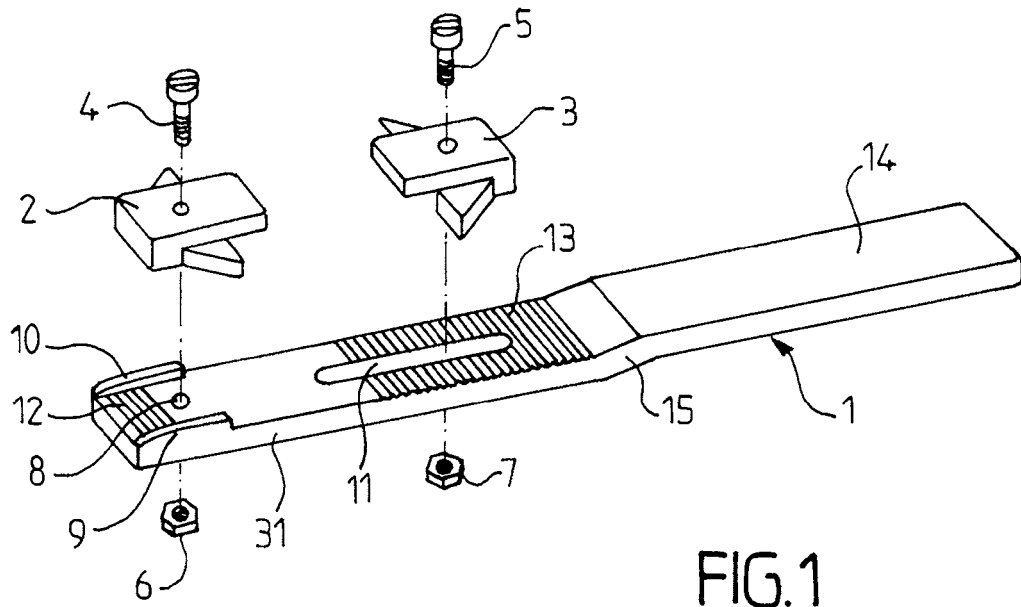
4. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** chaque pièce d'accrochage (2, 3) présente, au dessus et au delà de sa face avant (25), un prolongement (26) qui s'applique sur une aile (28, 29) du guide (27) en T.

5. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** le corps (1) présente, dans sa zone d'accrochage, d'une part un orifice (8), d'autre part une lumière oblongue (11), pour le passage de vis (4, 5) de fixation des pièces d'accrochage (2, 3) audit corps (1).

6. Dispositif selon la revendication 5 **caractérisé en ce que** le corps (1) présente, d'une part à l'extrémité de sa zone d'accrochage, d'autre part autour de sa lumière oblongue (11), un relief (12, 13) à profil axial en dents de scie, destiné à coopérer avec un relief (18) correspondant des pièces d'accrochage (2, 3).

7. Dispositif selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** les dents de scie du relief (12, 13) du corps (1) présentent, vers le guide en T une face sensiblement perpendiculaire au corps (1), et vers l'extérieur une face inclinée.

8. Dispositif selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** les dents de scie du relief (18) des pièces d'accrochage (2, 3) présentent, vers le guide en T une face inclinée et vers l'extérieur une face sensiblement perpendiculaire à la pièce d'accrochage (2, 3).



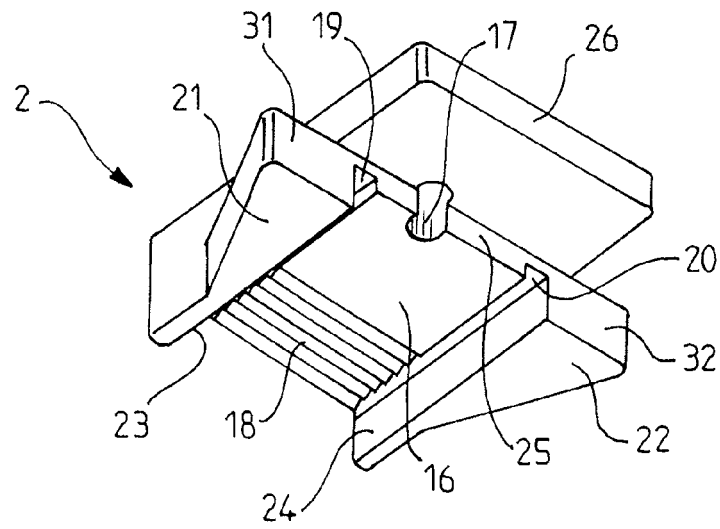


FIG. 3

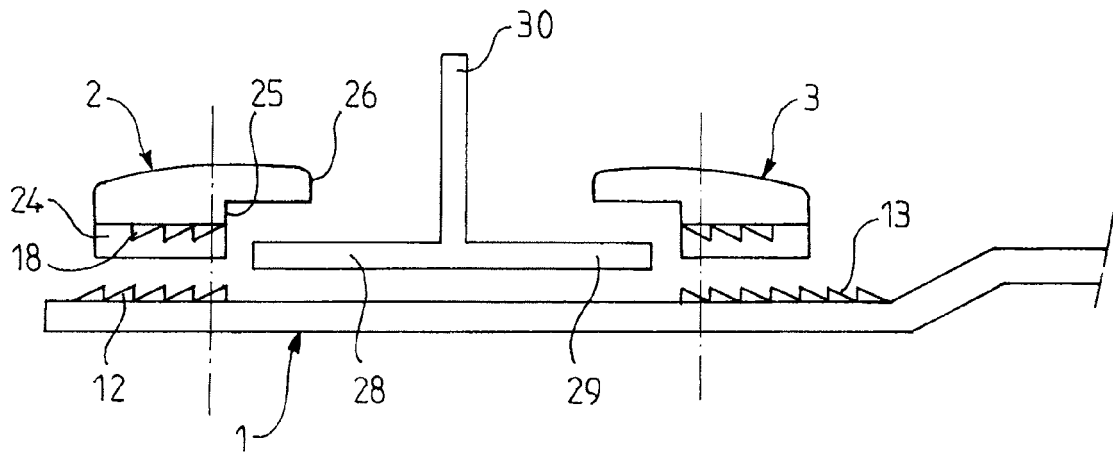


FIG. 4



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 16 3638

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X,D	EP 1 726 553 A1 (STEM SRL [IT]) 29 novembre 2006 (2006-11-29)	1-4	INV. B66B7/02
Y	* abrégé; figures 1-10 *	5-8	
Y	GB 01693 A A.D. 1903 (BLEWETT PERCY) 26 novembre 1903 (1903-11-26) * figures 1, 2 *	5-8	
A,D	JP 2011 063435 A (TOSHIBA ELEVATOR CO LTD) 31 mars 2011 (2011-03-31) * abrégé; figures 1-9 *	1-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B66B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 2 août 2012	Examineur Bleys, Philip
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03/02 (P04C02)

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

EP 12 16 3638

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.

02-08-2012

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1726553 A1	29-11-2006	AT 469854 T EP 1726553 A1 ES 2344016 T3	15-06-2010 29-11-2006 16-08-2010
GB 190301693 A	26-11-1903	AUCUN	
JP 2011063435 A	31-03-2011	CN 102020150 A JP 2011063435 A	20-04-2011 31-03-2011

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- JP 2011063435 A [0005]
- EP 1726553 A [0006]