



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.10.2012 Bulletin 2012/43

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

(21) Numéro de dépôt: **12380017.9**

(22) Date de dépôt: **04.04.2012**

(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

(30) Priorité: **18.04.2011 ES 201130614**

(71) Demandeur: **S.A. de Vera (Savera)**
31780 Vera de Bidasoa (ES)

(72) Inventeur: **Sanz Gamboa, Jesus**
31780 Vera de Bidasoa (Navarra) (ES)

(74) Mandataire: **Urizar Barandiaran, Miguel Angel**
Consultores Urizar y Cia, S.L.
Gordoniz 22 5°
48012 Bilbao Vizcaya (ES)

(54) **Union auto-alignante, pour guides d'ascenseur**

(57) Union auto-alignante, pour guides d'ascenseur, disposant d'une âme-champignon (13) et d'ailerons (14). Chaque aile (14) dispose d'un orifice passant (141) dans sa zone d'union et l'on dispose:
- sous les ailerons (14) une plaque (2) extra-plaque, pourvue de quatre orifices passants (21) correspondants aux orifices (141) des guides (1) à unir ;
- au-dessus des ailerons (14) des plaques (3) extra-plaques, chacune étant pourvue de deux orifices passants (31)

correspondants aux deux orifices (141) de deux guides (1) à unir.

- dans ces orifices (141), (31) y (21), des vis de retenue (41) fixés par des écrous (42); ces vis (41) présentant une tête conique (411).

Les orifices (31) des plaques (3) ont un diamètre supérieur aux orifices (141) des ailerons (14).

La distance entre les orifices (31) des plaques (3) est inférieure à la distance entre les deux orifices (141) des ailerons (14) d'un même côté.

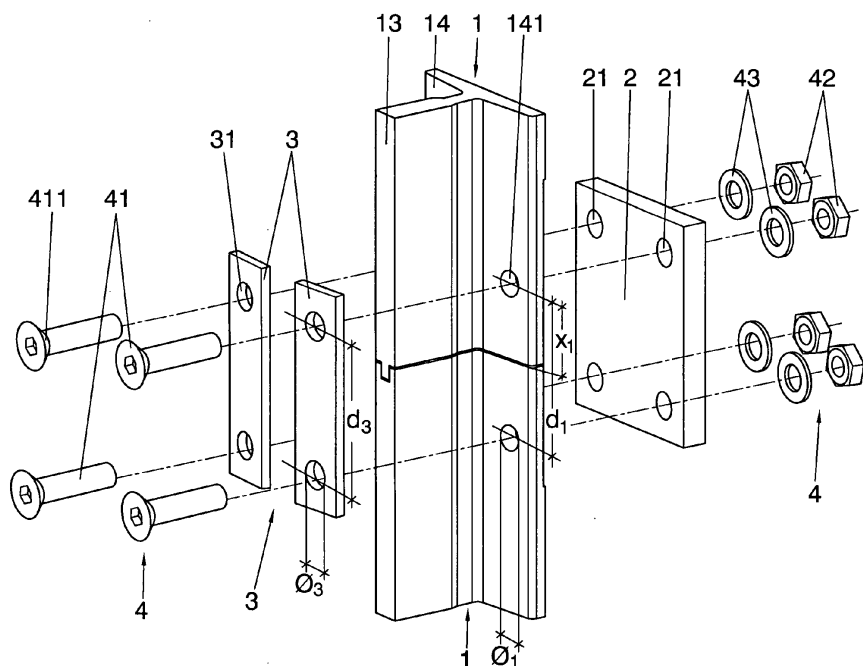


FIG. 1a

Description

[0001] La présente invention fait référence à un système d'union avec auto-alignement, pour guides d'ascenseur.

[0002] Dans l'état actuel de la technique, différents systèmes pour l'union de guides d'ascenseur sont déjà connus, tendant à auto-aligner ces guides. Le même demandeur a développé des guides d'ascenseur avec des unions auto-alignantes de ce type et est titulaire, entre autres, du Brevet ES2320949, qui crée une pression latérale d'alignement entre les guides et leurs plaques d'union.

[0003] L'union auto-alignante pour des guides d'ascenseur objet de l'invention, suppose une grande amélioration par rapport aux solutions connues, dans la mesure où la pression a lieu au moyen de pièces auxiliaires qui forcent les vis à prendre une position concrète. En outre, cette union auto-alignante, conformément à l'invention, fournit d'autres avantages, tant du point de vue structurel (grâce à l'amélioration du comportement mécanique) que du point de vue économique (car moins matériel est utilisé). Cette invention se caractérise par le fait que:

a) chaque aile du guide est pourvue d'un orifice passant dans sa zone d'union ;

b) une plaque est disposée sous les ailes ; cette plaque ayant une configuration extra-plate et disposant de quatre orifices passants dans la position correspondante aux orifices mentionnés, réalisés dans les ailes des deux guides à unir;

c) chaque plaque est disposée au-dessus de chaque aile ; chacune de ces premières étant extra-plate et pourvue de deux orifices passants correspondants aux deux orifices réalisés sur les ailes des deux guides à unir;

d) les orifices des dites plaques du dessus ont un diamètre supérieur à celui des orifices des ailes des guides;

e) la distance entre les orifices des plaques du dessus est inférieure que la distance entre les deux orifices des ailes d'un même côté qui met en rapport la plaque avec ceux-ci;

f) des moyens de retenue sont disposés dans ces orifices, alignés de forme axiale ; ces moyens faisant pression et comprimant les ailes des guides entre les plaques supérieures et la plaque inférieure tout en exerçant une légère pression frontale sur les guides pour les aligner, grâce aux dits décalages entre les diamètres et les distances, parce que les faces de contact sont parfaitement mécanisées à 90° par rapport au champignon du guide.

[0004] Concrètement, les dits moyens de retenue sont des jeux de vis et d'écrous, avec ou sans rondelles ; où les vis présentent une zone conique sous leur tête ; laquelle entre en contact et se loge dans les orifices de la plaque supérieure correspondante seulement quand la vis est introduite presque totalement, à ce moment, les vis se rapprochent d'un même côté et une légère pression frontale se produit dans les guides en les auto-alignant.

[0005] Dans le but de mieux comprendre l'objet de la présente invention, une forme préférentielle de réalisation pratique, susceptible de changements accessoires ne dénaturant pas son fondement est représentée sur les plans.

[0006] Les figures 1a, 1 b et 1c sont des vues générales en perspective des pièces qui composent l'union auto-alignante, conformément à l'invention, dans trois phases successives de montage.

[0007] Les figures 2a et 2b sont des coupes longitudinales, en détail, pour l'exemple de réalisation des figures précédentes dans deux phases successives de montage:

- sur la figure 2a, avant d'introduire les vis (41), les arêtes du champignon (13) et des ailes (14) sont séparées;

- sur la figure 2b, avec les vis (41) introduites, les arêtes du champignon (13) et des ailes (14) s'auto-alignent (des flèches représentent les forces verticales d'avancée des vis et les forces horizontales qui produisent l'auto-alignement).

[0008] La figure 3 est une coupe transversale, en détail, pour l'exemple de réalisation des figures 1a, 1b, 1c.

[0009] Ci-dessous est décrit un exemple de réalisation pratique, non limitative, de la présente invention.

[0010] L'union avec auto-alignement pour des guides d'ascenseur objet de l'invention est employée dans des guides (1) de ceux comprenant une âme-champignon (13) et une aile (14) de chaque côté.

[0011] Conformément à l'invention, chaque aile (14) forme à l'origine un orifice (141), dans sa zone d'union ; ces orifices (141) étant disposés par paires face à face, un dans chaque aile (14). Chaque paire d'orifices (141) correspondante à un guide (1) est mécanisée à une distance préétablie, par exemple, la dernière de ces paires est mécanisée à une distance (x_1) de l'extrémité du guide (1) -consulter figure 1a-.

[0012] Conformément à l'invention, une plaque (2) est disposée sous les ailes (14). Cette plaque (2) a une configuration extra-plate et dispose de quatre orifices passants (21) dans la position correspondante aux dits orifices (141) de deux guides à unir, ce pourquoi, dans cette plaque (2), la distance entre deux orifices (21) situés en face de deux orifices (141) d'un même côté et correspondants à deux guides (1) à unir, sera le double de la distance (x_1) mentionnée précédemment; et évidem-

ment, la distance entre deux orifices (21) adossés sera la même que celle qu'il y a entre deux orifices (141) réalisés dans les deux ailes (14) d'un même guide (1).

[0013] Conformément à l'invention, des plaques (3) sont disposées sur les ailes (14). Chaque plaque (3) a une configuration extra-plate et dispose de deux orifices passants (31) dans la position correspondante aux deux orifices (141) réalisés dans les ailes de deux guides (1) à unir correspondants à un même côté, ce pourquoi, dans chaque plaque (3), la distance entre les orifices (31) sera le double de la distance (x_1) mentionnée précédemment.

[0014] Dans la configuration et avec les particularités des composants décrits précédemment, qui constituent l'union auto-alignante conformément à l'invention, les caractéristiques suivantes se donnent aussi :

- les orifices (31) des plaques (3) ont un diamètre supérieur à celui des orifices (141) des ailes (14) : $\varnothing_3 > \varnothing_1$;
- la distance entre les orifices (31) des plaques (3) est inférieure à celle entre les deux orifices (141) des ailes (14) d'un même côté, qui met en rapport cette plaque avec ceux-ci (3) : $d_3 < d_1$;

[0015] Conformément à l'invention, des moyens de retenue (4) sont disposés dans ces orifices (141), (31) et (21) qui, grâce aux décalages entre les diamètres $\varnothing_3 > \varnothing_1$, et les distances $d_3 < d_1$, font pression et compriment les ailes (14) entre les plaques supérieures (3) et la plaque inférieure (2) tout en exerçant une légère pression frontale sur les guides (1) pour qu'ils s'alignent.

[0016] Concrètement, selon la réalisation représentée, les dits moyens de retenue (4) sont des jeux de vis (41) et d'écrous (42), avec ou sans rondelles (43); où les vis (41) présentent une tête conique (411); laquelle entre en contact et se loge dans les orifices (31) de la plaque supérieure (3) seulement quand la vis (41) est introduite presque totalement, à ce moment, les vis se rapprochent et produisent l'auto-alignement de l'union.

des ailes (14); chacune (3) présentant une configuration extra-plate et est pourvue de deux orifices passants (31) correspondants aux deux orifices (141) des deux guides (1) à unir;

d) les orifices (31) des plaques (3) ont un diamètre supérieur à celui des orifices (141) des ailes (14): $\varnothing_3 > \varnothing_1$;

e) la distance entre les orifices (31) des plaques (3) est inférieure à celle entre les deux orifices (141) des ailes (14) d'un même côté, qui met en rapport cette plaque entre eux (3): $d_3 < d_1$;

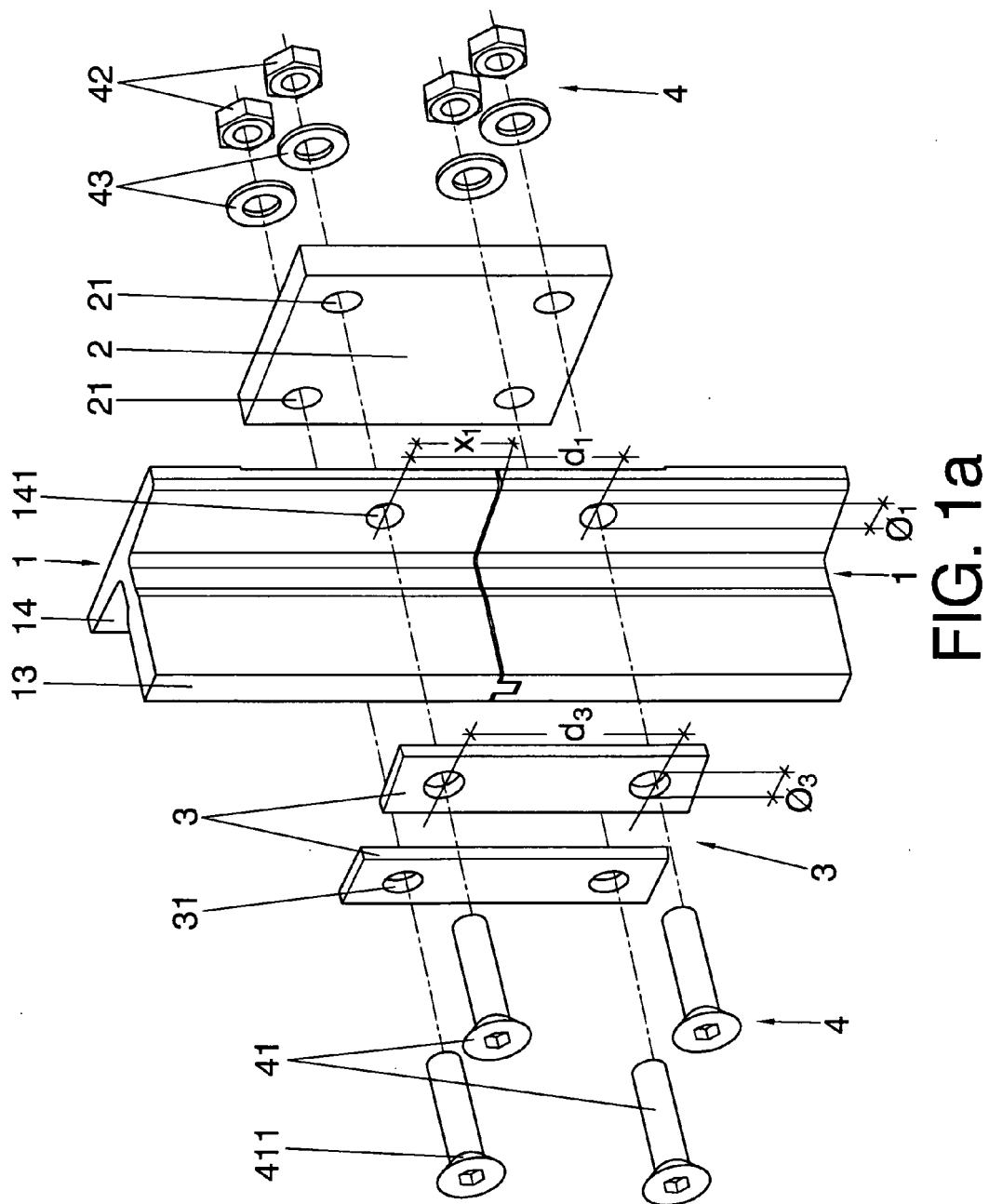
f) des moyens de retenue (4) sont disposés dans ces orifices (141), (31) et (21) ceux-ci, grâce aux décalages entre les diamètres $\varnothing_3 > \varnothing_1$ et les distances $d_3 < d_1$, font pression et compriment les ailes (14) entre les plaques supérieures (3) et la plaque inférieure (2) tout en exerçant une légère pression latérale sur les guides (1) pour les aligner.

2. Union auto-alignante, selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** les moyens de retenue (4) mentionnés sont des jeux de vis (41) et d'écrous (42), avec ou sans rondelles (43) ; où les vis (41) ont une tête conique (411) qui entre en contact et se loge dans les orifices (31) de la plaque supérieure (3) correspondante uniquement quand la vis (41) est introduite presque totalement, à ce moment, les vis (41) tendent à se rapprocher d'un même côté et une légère pression se produit dans les guides (1) en les auto-alignant.

Revendications

1. Union auto-alignante pour guides d'ascenseur, du type qui dispose d'un âme-champignon (13) et d'ailes (14), où les faces de contact sont parfaitement mécanisées à 90° par rapport au champignon (13) du guide ; **caractérisée par le fait que** :

- a) chaque aile (14) est pourvue d'un orifice passant (141) dans sa zone d'union ;
- b) une plaque (2) est disposée sous les ailes (14) ; cette plaque (2) présentant une configuration extra-plate et disposant de quatre orifices passants (21) correspondant aux orifices mentionnés (141) des deux guides (1) à unir;
- c) chaque plaque (3) est disposée au-dessus



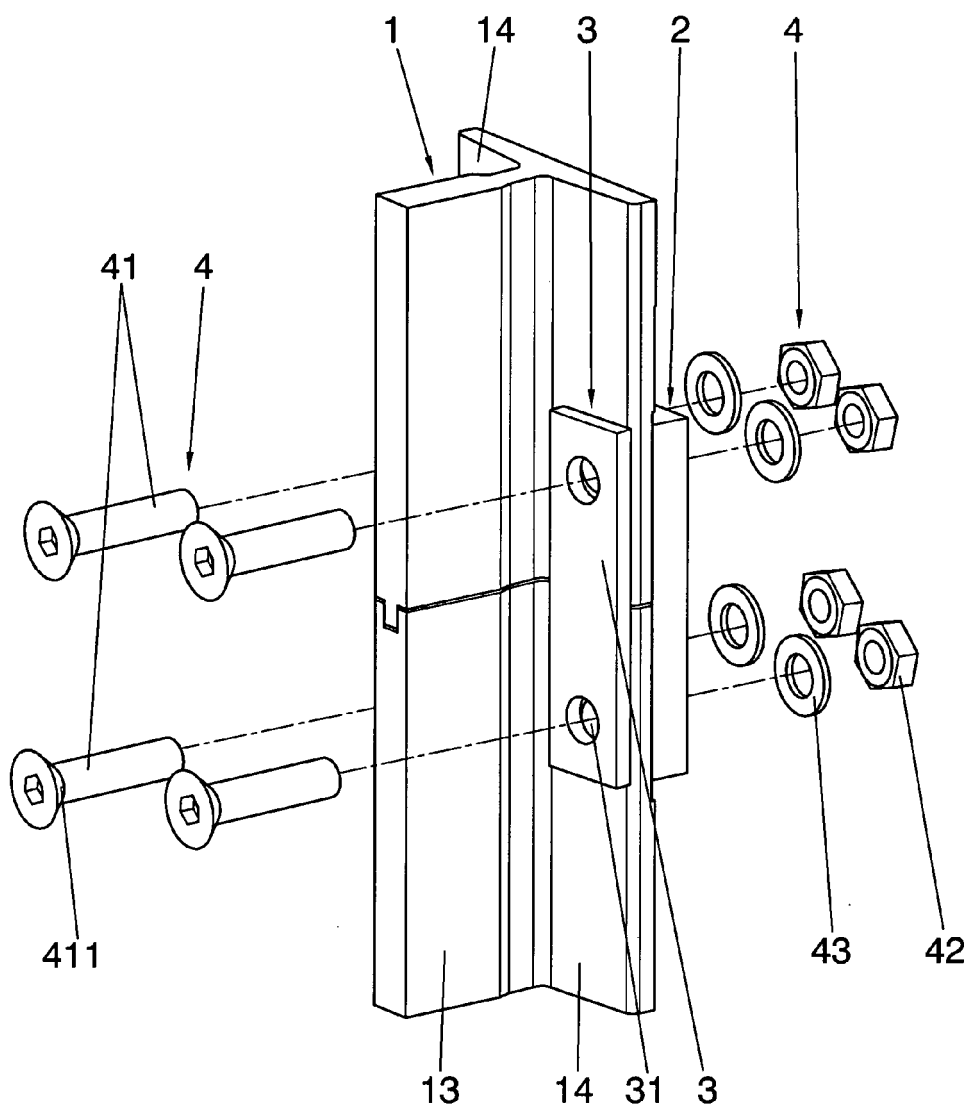


FIG. 1b

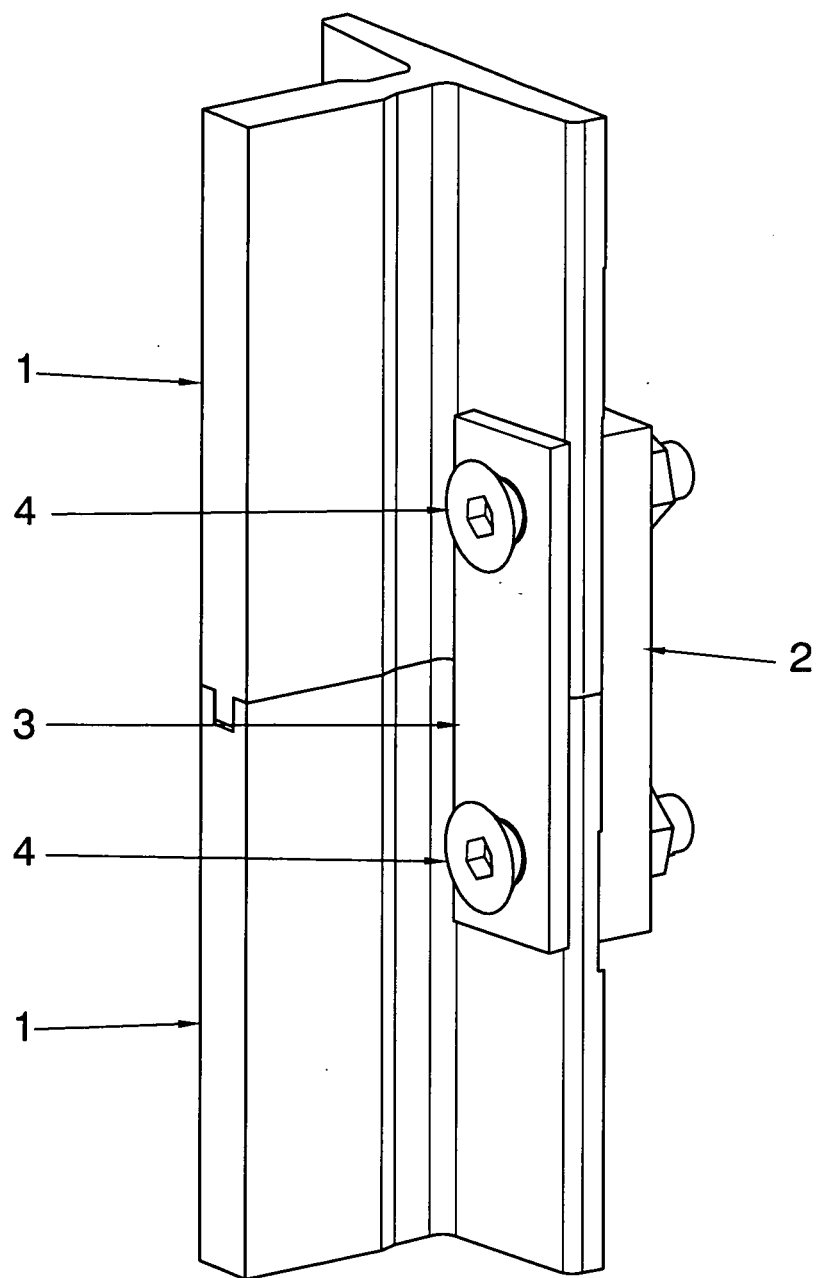
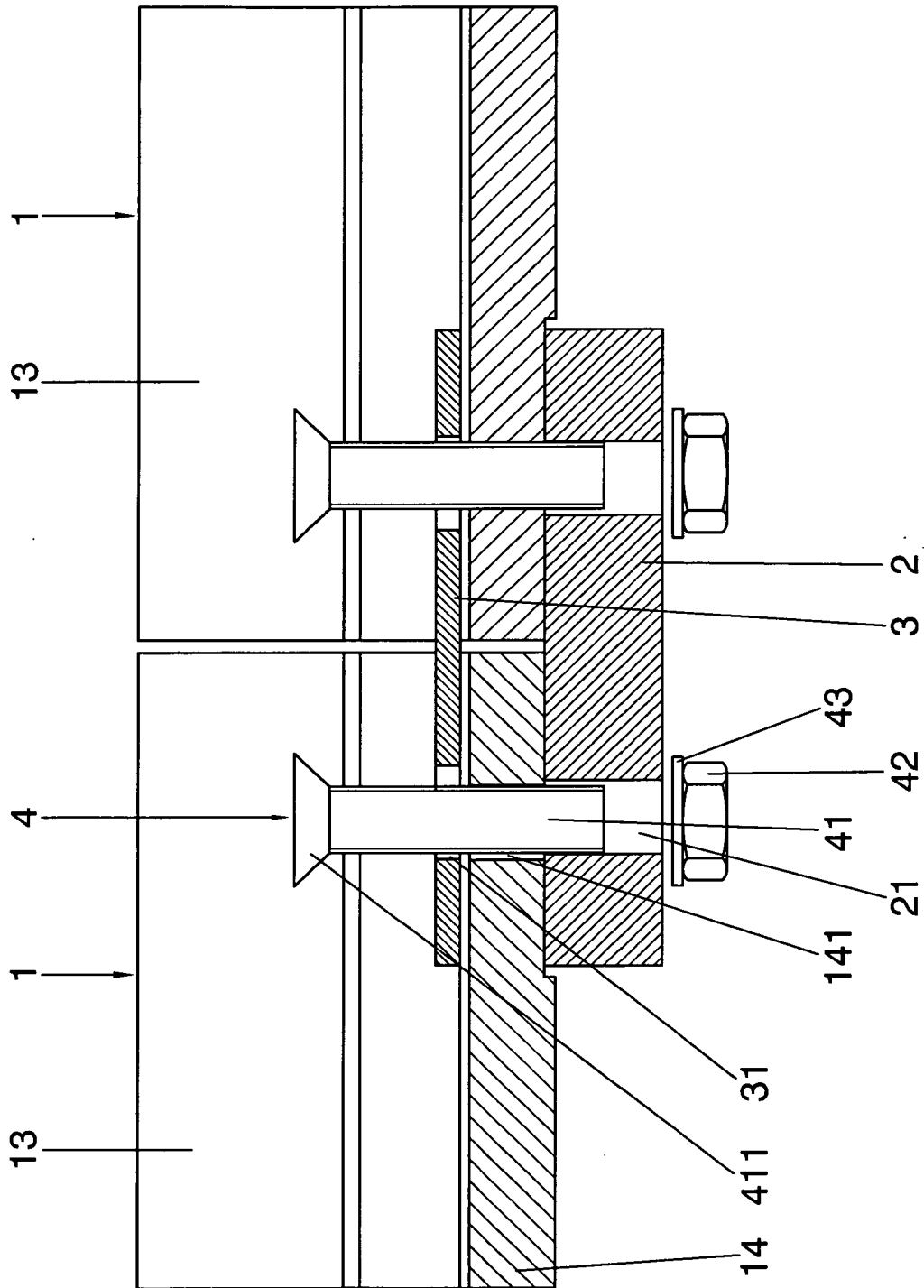


FIG. 1c



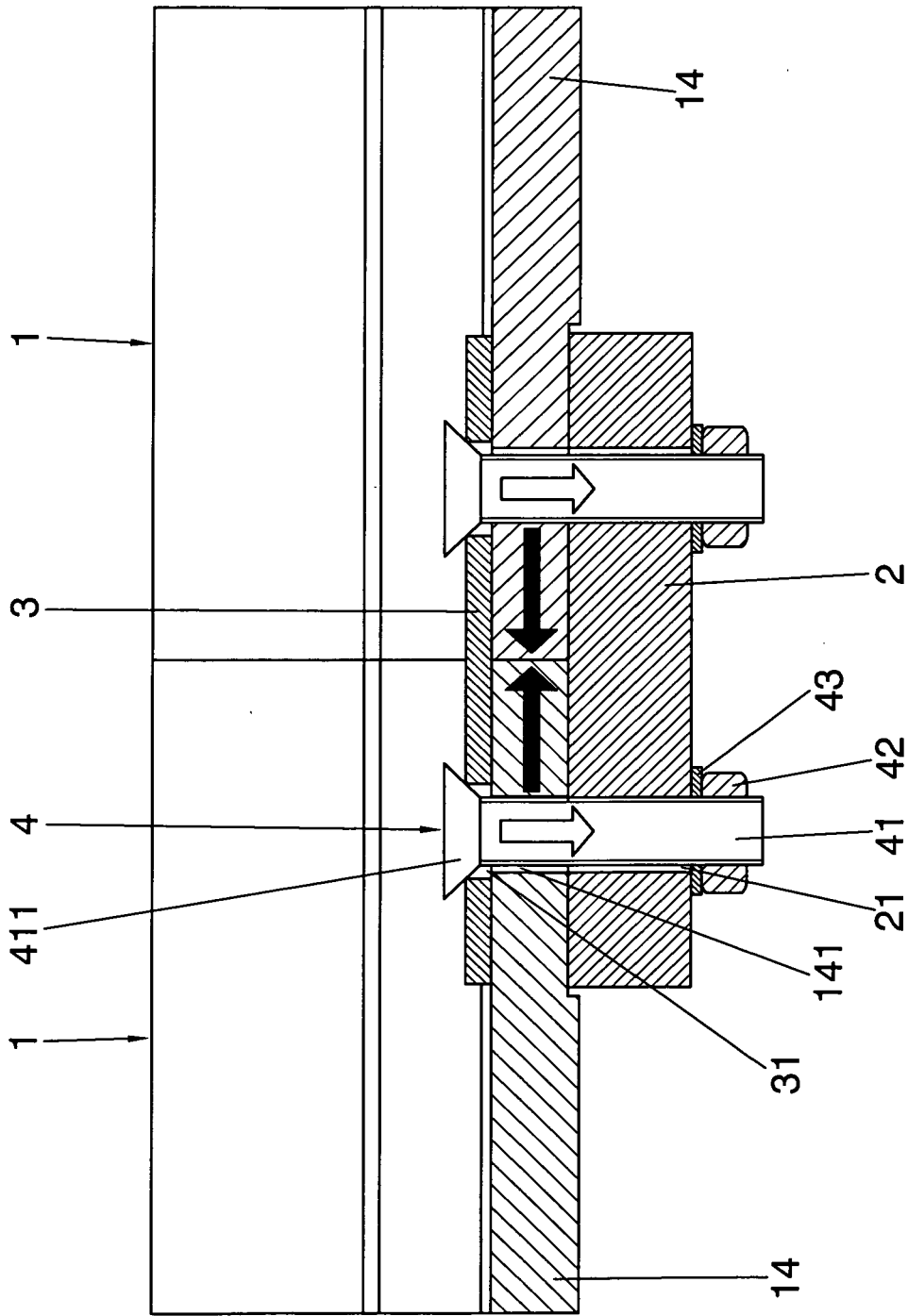


FIG. 2b

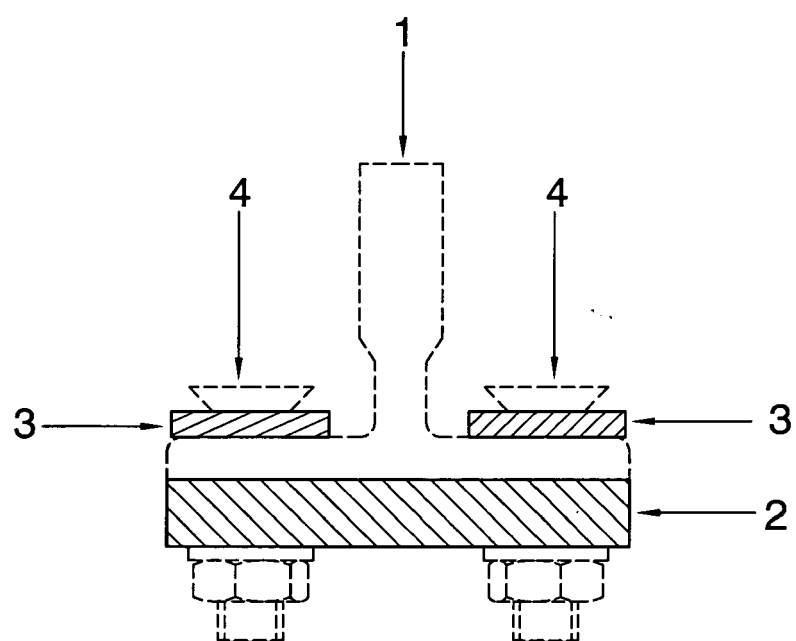


FIG. 3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 38 0017

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	ES 2 320 949 A1 (VERA SAVERA SA DE [ES]) 29 mai 2009 (2009-05-29) * abrégé; figure 4a *	1,2	INV. B66B7/02
A	EP 1 498 381 A1 (MONTEFERRO S P A [IT]) 19 janvier 2005 (2005-01-19) * abrégé *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B66B E01B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 17 juillet 2012	Examineur Janssens, Gerd
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 12 38 0017

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.

17-07-2012

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
ES 2320949	A1	29-05-2009	AUCUN	

EP 1498381	A1	19-01-2005	AT 443019 T	15-10-2009
			EP 1498381 A1	19-01-2005
			ES 2333649 T3	25-02-2010

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

- ES 2320949 [0002]