



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
17.04.2013 Bulletin 2013/16

(51) Int Cl.:
A47H 1/102 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12306241.6**

(22) Date de dépôt: **11.10.2012**

(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) Inventeurs:
• **Ferlotti, Jean-Luc**
F-10160 PAISY-COSDON (FR)
• **Florea, Iolanda**
F-10440 LA RIVIERE DE CORPS (FR)

(30) Priorité: **13.10.2011 FR 1159257**

(74) Mandataire: **Rhein, Alain**
CABINET BLEGER-RHEIN
17, rue de la Forêt
67550 Vendenheim (FR)

(71) Demandeur: **Cosyhome**
21000 Dijon (FR)

(54) **Dispositif de support d'une tringle à rideau, monté en applique sur une paroi verticale**

(57) Dispositif de support d'une tringle à rideau (T), monté en applique sur une paroi verticale (V), fixé sans perçage à proximité d'une paroi horizontale (P), comprenant un bras (10) destiné à supporter une partie de la tringle à rideau (T) tout en l'écartant de la paroi verticale (V).

Il comporte un moyen (13) de fixation par collage à plat sur la paroi horizontale (P) au moyen d'un matériau

adhésif (14), le bras (10) coopère avec des moyens (15) de prise d'appui contre la paroi verticale (V). Il comporte de plus des moyens (12) de renvoi et de décomposition la force de réaction à la gravité (G) qui s'exerce sur le bras (10), en sorte de la décomposer en d'une part une force (A) d'accroissement de l'appui contre la paroi verticale (V), et d'autre part une force (F) de traction ou de poussée s'exerçant sur le moyen (13) de fixation par collage et selon une direction parallèle au plan de collage.

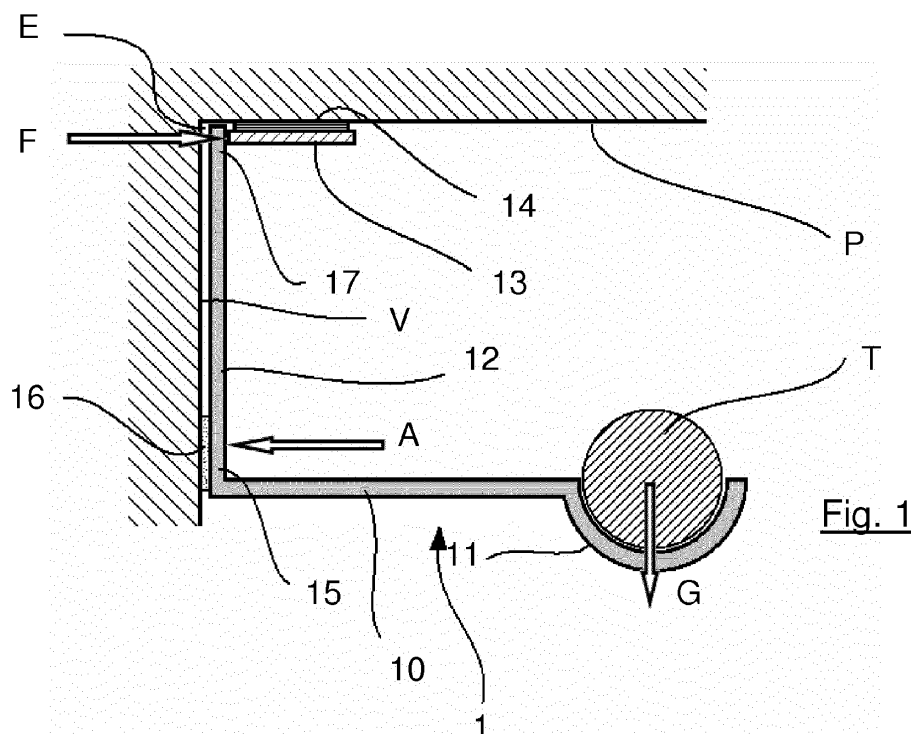


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne, dans le domaine de la décoration et de l'ameublement, un dispositif de support d'une tringle à rideau, monté en applique sur une paroi verticale, fixé sans perçage, à proximité d'une paroi horizontale.

[0002] De manière générale une tringle à rideau est disposée au dessus de l'ouverture destinée à être occultée par ledit rideau, et par conséquent assujettie à la paroi verticale dans laquelle est pratiquée ladite ouverture, ou bien à la paroi horizontale en surplomb, en étant maintenue horizontalement et parallèlement à une certaine distance de cette paroi verticale.

[0003] La tringle est ainsi soutenue au travers d'au moins deux dispositifs de support qui se présentent sous la forme d'équerres ou analogues, qui comportent un bras, une potence ou une suspente, muni d'un siège de réception de la tringle, et qui est solidaire d'une platine de fixation destinée à être fixée à la paroi verticale ou à la paroi horizontale en surplomb.

[0004] De manière habituelle, les platines de ces dispositifs de support sont fixées à la paroi verticale ou horizontale, directement ou indirectement, au travers de moyens de fixation essentiellement des vis, tandis que la paroi destinée à recevoir les platines est soit un mur, soit un plafond, soit un caisson de volet etc...

[0005] La fixation de ces dispositifs de support nécessite donc de recourir à des opérations de perçage, avec pour inconvénients que certains utilisateurs ne peuvent pas réaliser de tels perçages, soit parce qu'ils ne savent pas ou ne sont pas équipés pour les faire, soit qu'ils ne veulent pas les réaliser pour ne pas risquer de dégrader leur habitat, soit encore que les parois ne permettent ces perçages.

[0006] Pour pallier ces inconvénients il a déjà et proposé de fixer des dispositifs de support par collage, c'est par exemple le cas dans le document GB 1325117, où il est proposé de fixer les platines à une paroi, verticale ou horizontale, au travers d'un ruban adhésif double face, avec toutefois l'inconvénient d'une fixation aléatoire, puisque la tringle et le rideau qu'elle porte exercent un effort en traction sur ledit ruban adhésif.

[0007] On connaît également d'autres documents dans lesquels les dispositifs de support sont conformés en forme de crochet conçu pour s'accrocher à un élément de la paroi à équiper, tandis qu'un ruban adhésif double face permet d'assurer le verrouillage du crochetage, ce qui nécessite toutefois une configuration particulière de la ou les parois supports. C'est par exemple le cas des dispositifs de support décrits dans le document FR 2887417, où ils sont limités à être accrochés au vantail d'une fenêtre ou d'une porte.

[0008] On connaît également par le document US 2 679 373, une tringle à rideau et son dispositif de suspension, destiné à un assujettissement à une partie fixe de construction et plus particulièrement à un rebord horizontal comprenant deux parois planes, l'une horizontale

et l'autre verticale, faisant entre elles un angle. Ledit dispositif de suspension comprend deux pièces destinées chacune à porter une extrémité de la tringle, et qui comportent chacune d'une part une pièce en L de fixation sur l'angle formé par les deux parois au bord supérieur horizontal d'une paroi, et d'autre part un élément saillant, support de ladite tringle. Chaque pièce en L comprend deux parties faisant entre elles un angle droit, à savoir une partie supérieure destinée à prendre appui sur la paroi horizontale et une partie inférieure destinée à être plaquée contre la paroi verticale. La fixation des pièces en L est réalisée au travers de vis ou clous, et dans le but de faciliter la mise en place des pièces en L, celles-ci sont munies du côté intérieur, d'une bande adhésive, permettant de maintenir les pièces en L en position, le temps de la mise en place des vis ou clous. On pourrait imaginer que seule la bande adhésive soit utilisée pour la fixation, mais la pièce en L est monobloc, et du fait de la rigidité d'une telle fixation, il n'y a pas de renvoi et de décomposition des forces. La gravité a donc tendance à entraîner la pièce en L en pivotement sur la paroi verticale, en sorte que l'adhésif reliant sa partie supérieure à la paroi horizontale travaille en arrachement, ce qui consiste en un inconvénient.

[0009] La présente invention a pour but de proposer un dispositif de support d'une tringle à rideau, monté en applique sur une paroi verticale à proximité d'une paroi horizontale, qui permet de remédier aux divers inconvénients précités, notamment en étant fixé solidement sans avoir besoin de recourir à une opération de perçage.

[0010] Le dispositif de support d'une tringle à rideau, monté en applique sur une paroi verticale, fixé sans perçage à proximité d'une paroi horizontale selon l'invention, comprend un bras, une potence ou une suspente, destiné à supporter une partie de ladite tringle à rideau tout en l'écartant de ladite paroi verticale, et il se caractérise essentiellement en ce qu'il comporte un moyen de fixation par collage à plat sur ladite paroi horizontale au moyen d'un matériau adhésif, en ce que ledit bras, potence ou suspente, coopère avec des moyens de prise d'appui contre ladite paroi verticale, et en ce qu'il comporte de plus des moyens de renvoi et de décomposition la force de réaction à la gravité qui s'exerce sur ledit bras, potence ou suspente, en sorte de la décomposer en d'une part une force d'accroissement de l'appui contre ladite paroi verticale, et d'autre part une force de traction ou de poussée s'exerçant sur ledit moyen de fixation par collage et selon une direction parallèle au plan de collage.

[0011] De manière avantageuse, le joint au niveau collage ne travaille pas en traction ou en pelage, mais en cisaillement, ainsi tout le matériau adhésif contribue à la résistance de la liaison.

[0012] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, il comporte de plus, un élément en matériau adhésif intercalé entre la paroi verticale et les moyens de prise d'appui contre ladite paroi verticale.

[0013] Selon une autre caractéristique additionnelle du

dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, le matériau adhésif consiste en un ruban adhésif double face.

[0014] Selon un mode de réalisation particulier du dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, il comporte un bras s'écartant de la paroi verticale, comportant à son extrémité libre des moyens de réception de la tringle à rideau à supporter tandis que son autre extrémité qui vient en appui contre ladite paroi verticale est prolongée vers le haut, en direction de la paroi horizontale, d'un levier qui fait un angle avec ledit bras, qui est destiné à longer ladite paroi verticale et dont l'extrémité libre coopère en butée, directement ou indirectement avec le moyen de fixation.

[0015] Selon une caractéristique additionnelle du premier mode de réalisation du dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, le moyen de fixation est collé à plat sur la surface horizontale, à la verticale du bras, et à une distance de la paroi verticale permettant de ménager un espace dans lequel est engagée l'extrémité libre du levier.

[0016] Selon une variante du premier mode de réalisation du dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, le moyen de fixation est collé à plat sur la surface horizontale, à la verticale du bras, et il comporte, saillant du côté opposé à la face collée, un moyen de butée contre lequel l'extrémité libre du levier vient en appui, ledit moyen de butée étant conformé pour décomposer la force d'appui en plusieurs composantes dont une favorisant le pressage du moyen de fixation contre ladite surface horizontale.

[0017] Selon une autre variante du premier mode de réalisation du dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, le moyen de fixation est collé à plat sur la surface horizontale qui s'étend à partir du bord supérieur de la paroi verticale en arrière de celle-ci, et il comporte une partie destinée à déborder le plan de ladite paroi verticale, laquelle partie est percée d'un trou permettant l'engagement de l'extrémité libre du levier.

[0018] Selon un second mode de réalisation du dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, il comporte d'une part une suspente constituée d'une sangle souple, dont une extrémité comporte des moyens de réception de la tringle à rideau à supporter, tandis que l'autre extrémité est solidarisée par collage à plat sur la surface horizontale qui s'étend à partir du bord supérieur de la paroi verticale en arrière de celle-ci, et d'autre part une étai disposée obliquement, dont l'extrémité la plus basse est mise en appui et collée sur ladite surface verticale, tandis que ladite sangle passe sur l'autre extrémité de ladite étai.

[0019] Selon une variante du second mode de réalisation du dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, le moyen de réception de la tringle à rideau à supporter, consiste en une boucle venant du doublement de la sangle souple, dont les deux extrémités libres sont collées l'une contre l'autre.

[0020] Les avantages et les caractéristiques du dispo-

sitif de support d'une tringle à rideau selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente plusieurs modes de réalisation non limitatifs.

[0021] Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue schématique en coupe de profil d'un premier mode de réalisation du dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'invention.
- la figure 2 représente une vue schématique en coupe de profil d'une variante du même premier mode de réalisation.
- la figure 3 représente une vue schématique en coupe de profil d'une autre variante du même premier mode de réalisation.
- la figure 4 représente une vue schématique en coupe de profil d'une autre variante du même premier mode de réalisation.
- la figure 5 représente une vue schématique en coupe de profil d'un second mode de réalisation du dispositif de support selon l'invention.
- la figure 6 représente une vue schématique en coupe de profil d'une variante du même second mode de réalisation.

[0022] En référence à la figure 1, on peut voir un premier mode de réalisation du dispositif de support d'une tringle à rideau monté en applique sur une paroi verticale selon l'invention. En l'occurrence il s'agit d'un dispositif de support 1, utilisé au moins par paire, et destiné à maintenir une tringle à rideau T, à une certaine distance d'une paroi verticale V et à proximité d'un plafond ou imposte P.

[0023] Selon l'invention, le dispositif de support 1 comprend un bras 10, qui s'étend horizontalement en s'écartant de la paroi verticale V, et qui est muni à son extrémité libre d'un siège 11 destiné à recevoir la tringle T. Il comporte également un levier 12, solidaire du bras 10, qui fait avec ce dernier un angle droit, et qui est disposé parallèlement à la paroi verticale V, tandis qu'un plot d'ancrage 13, qui peut se présenter sous la forme d'une plaque, est collé à plat au plafond P, en surplomb du bras 10 et à une certaine distance de la paroi verticale V, en sorte de ménager un espace E, ce collage étant réalisé au moyen d'un matériau adhésif 14.

[0024] La partie extrême 15 du levier 12 située à proximité de la jonction de ce dernier avec le bras 10, et qui définit une zone d'appui contre la paroi verticale V, est garnie d'un matériau adhésif 16.

[0025] Lors de la mise en oeuvre du dispositif de support selon l'invention, l'extrémité libre 17 du levier 12 est engagée dans l'espace E, et le matériau adhésif 16 est appliqué sur la paroi verticale V.

[0026] On comprendra que la force G, qui résulte du poids de l'ensemble, et notamment de la tringle T et du rideau, non représenté, et qui tend à faire basculer le bras 10, est décomposée en une force A de pression de la partie extrême 15 contre la paroi verticale V, et en une

force F de pression de l'extrémité 17 du levier 12 contre le plot 13. La force A tend à accroître l'adhérence du levier 12 à la paroi verticale V au travers du matériau adhésif 16, tandis que la force F est de direction parallèle au plan de collage du plot 13 au plafond P, et essentiellement dans ce plan, en sorte que le joint travaille en cisaillement, et tout le matériau adhésif 14 contribue à la résistance de la liaison.

[0027] On notera que le matériau adhésif 16 peut être remplacé par un matériau non adhésif, mais de préférence antidérapant.

[0028] En référence maintenant à la figure 2, on peut voir une variante du mode de réalisation du dispositif de support 1 selon l'invention. Cette variante diffère essentiellement en ce que la liaison de l'extrémité 17 du levier 12 avec le plot d'ancrage 13, est réalisée par l'intermédiaire d'une came 18 montée en pivotement sur ce dernier, et qui permet d'extraire de la force F une composante D assurant une pression du plot 13 contre le plafond P.

[0029] On notera que le système à came peut être remplacé par d'autres remplissant les mêmes fonctions.

[0030] En référence maintenant à la figure 3, on peut voir dans une autre variante, que la partie extrême 15 du levier 12 repose sur un plot 160 collé à la paroi verticale V sous ce levier 12 au travers d'un adhésif 161. Dans ce mode de réalisation, les adhésifs 14 et 161 travaillent en cisaillement.

[0031] En référence maintenant à la figure 4, on peut voir une autre variante du dispositif de support 1 selon l'invention.

[0032] Cette autre variante du dispositif de support 1 est destinée à être utilisée au moins par paire, pour maintenir une tringle à rideau T, à une certaine distance d'une paroi verticale V, et plus particulièrement la paroi frontale d'un caisson C, dont la paroi supérieure S est accessible.

[0033] Ce mode de réalisation diffère du premier en ce que le plot d'ancrage 13, qui consiste également en une plaque qui est collée à plat sur la paroi supérieure S au moyen d'un matériau adhésif 14, tout en faisant déborder au-delà du plan de la paroi verticale V, une partie de cette plaque, partie dans laquelle est ménagé un trou 19 destiné à recevoir l'extrémité 17 du levier 12.

[0034] On comprendra que le plot 13 retient le levier 12, et empêche donc le basculement du bras 10, là encore la force F résultant de la force G, et qui exerce une traction sur le plot 13, est de direction parallèle au plan de collage de ce dernier sur la paroi S, et essentiellement dans ce plan, en sorte que le joint travaille en cisaillement.

[0035] En référence maintenant à la figure 5, on peut voir un autre mode de réalisation du dispositif de support selon l'invention, adapté pour maintenir une tringle à rideau T, à une certaine distance d'une paroi verticale V, et plus particulièrement la paroi frontale d'un caisson C, dont la paroi supérieure S est accessible.

[0036] Ce dispositif 2 comprend une sangle 20 munie à une extrémité d'une boucle 21 formant un siège à la

tringle T. il comprend également une étau 22 qui s'étend obliquement vers le haut depuis la paroi verticale V sur laquelle une extrémité 25 de l'étau 22, garnie d'un matériau adhésif 26, prend appui. L'autre extrémité 23 de la sangle 20, est collée à plat sur la paroi S, au moyen d'un matériau adhésif 24, tandis que la sangle 20 passe sur l'extrémité libre 27 de l'étau 22, en sorte de diviser la sangle 20 en deux brins, un brin 28 s'étendant horizontalement entre le matériau adhésif 24 et l'extrémité 27 de l'étau 22, et un brin 29 s'étendant verticalement entre cette extrémité 27 et la boucle 21.

[0037] La force G, qui résulte du poids de l'ensemble, et notamment de la tringle T et du rideau, non représenté, est décomposée en une force A de pression de l'extrémité 25 de l'étau 22 contre la paroi verticale V, et en une force F de traction sur l'extrémité 23 de la sangle 20. La force A tend à accroître l'adhérence de l'extrémité 25 de l'étau 22 à la paroi verticale V au travers du matériau adhésif 26, tandis que la force F est de direction parallèle au plan de collage à la paroi S, et essentiellement dans ce plan, en sorte que le joint travaille en cisaillement, et que tout le matériau adhésif 24 contribue à la résistance de la liaison.

[0038] En référence maintenant à la figure 6, on peut voir que dans une variante, la boucle 21 de retenue de la tringle T, résulte du doublement de la sangle 20, dont les deux extrémités 23 et 23 sont collées l'une à l'autre et sur la paroi S.

Revendications

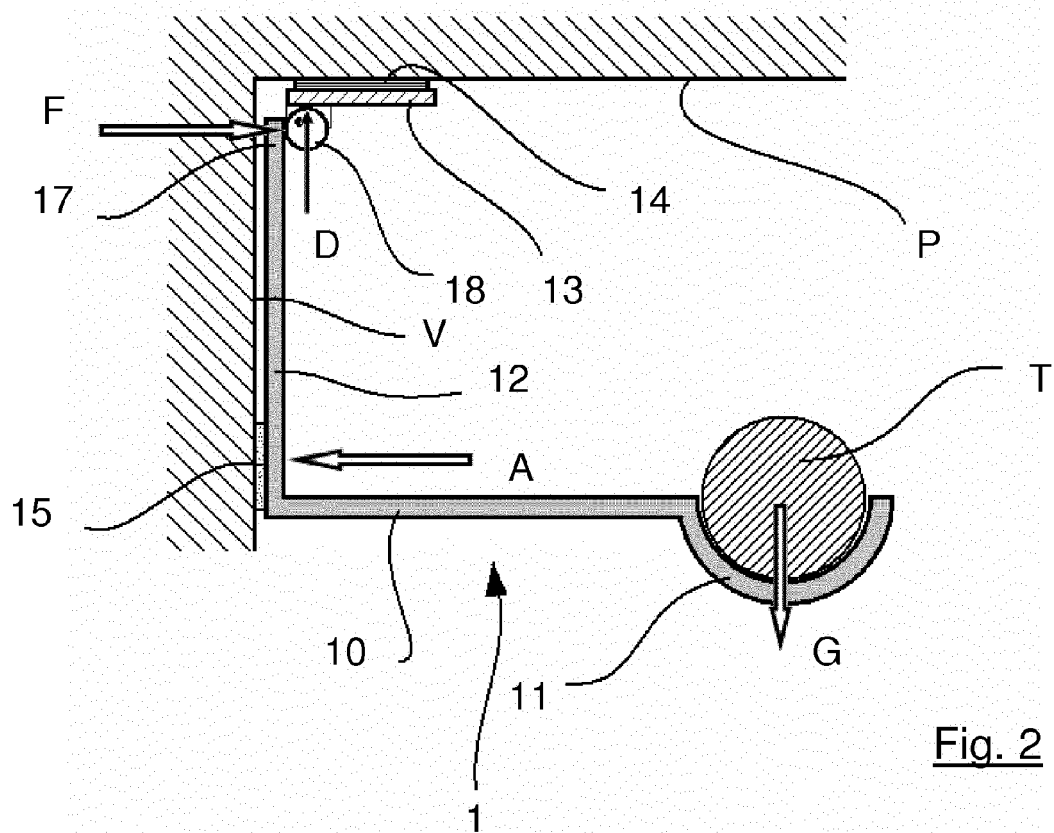
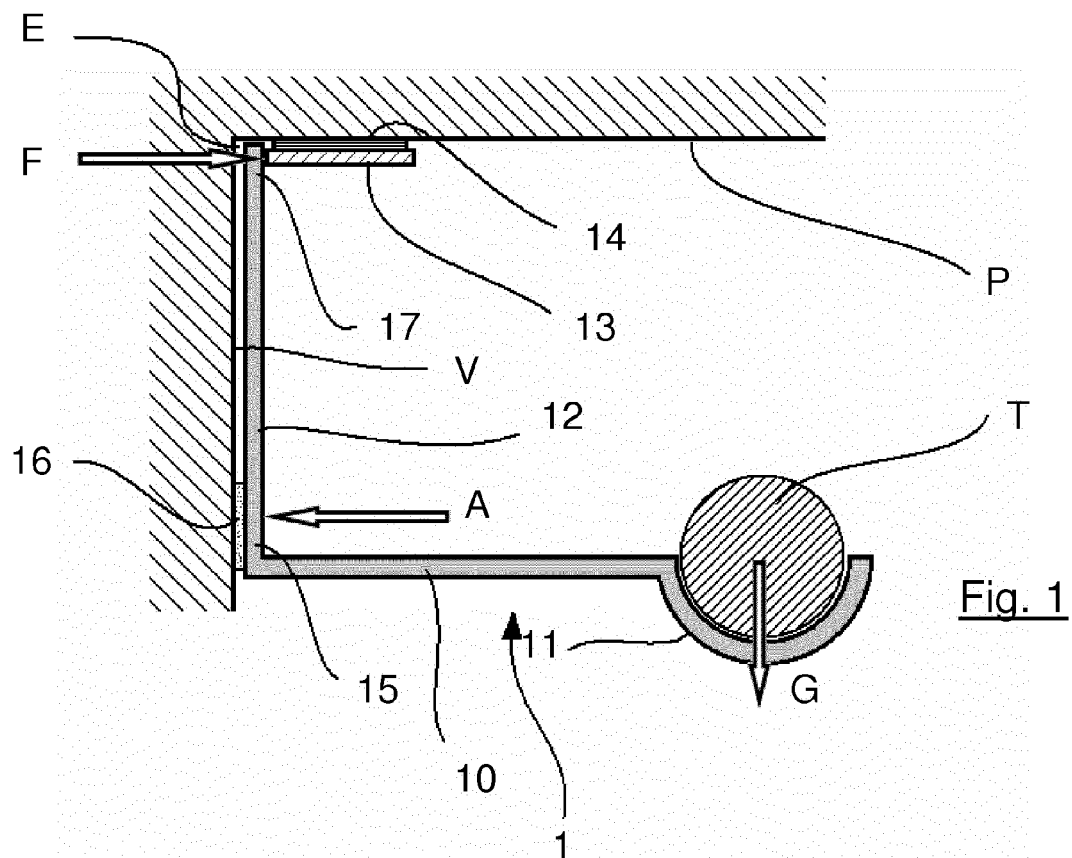
1. Dispositif de support d'une tringle à rideau (T), monté en applique sur une paroi verticale (V), fixé sans perçage à proximité d'une paroi horizontale (P; S), comprenant un bras (10), une potence ou une suspente (20), destiné à supporter une partie de ladite tringle à rideau (T) tout en l'écartant de ladite paroi verticale (V), **caractérisé en ce qu'il** comporte un moyen (13; 160) de fixation par collage à plat sur ladite paroi horizontale (P; S) au moyen d'un matériau adhésif (14; 161; 24), **en ce que** ledit bras (10), potence ou suspente (20), coopère avec des moyens (15; 25) de prise d'appui contre ladite paroi verticale (V), et **en ce qu'il** comporte de plus des moyens (12; 22) de renvoi et de décomposition la force de réaction à la gravité (G) qui s'exerce sur ledit bras (10), potence ou suspente (20), en sorte de la décomposer en d'une part une force (A) d'accroissement de l'appui contre ladite paroi verticale (V), et d'autre part une force (F) de traction ou de poussée s'exerçant sur ledit moyen (13; 160) de fixation par collage et selon une direction parallèle au plan de collage.
2. Dispositif de support d'une tringle à rideau selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comporte de plus, un élément (16; 26) en matériau adhésif intercalé entre la paroi verticale (V) et les moyens

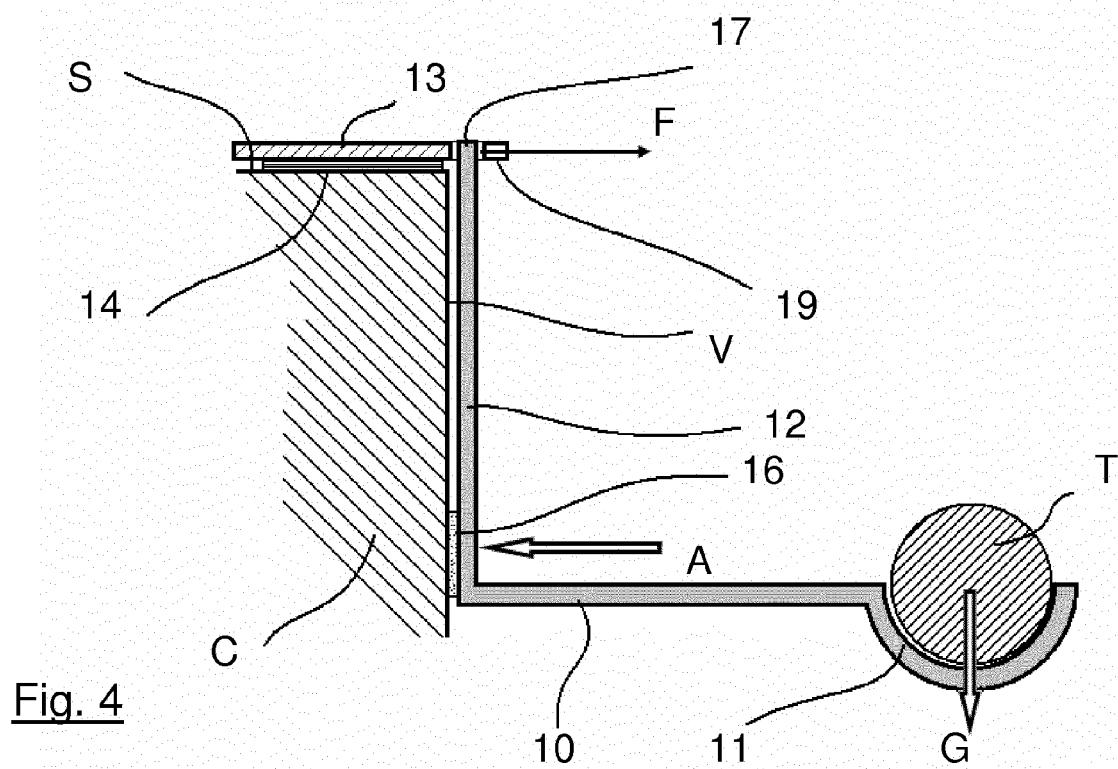
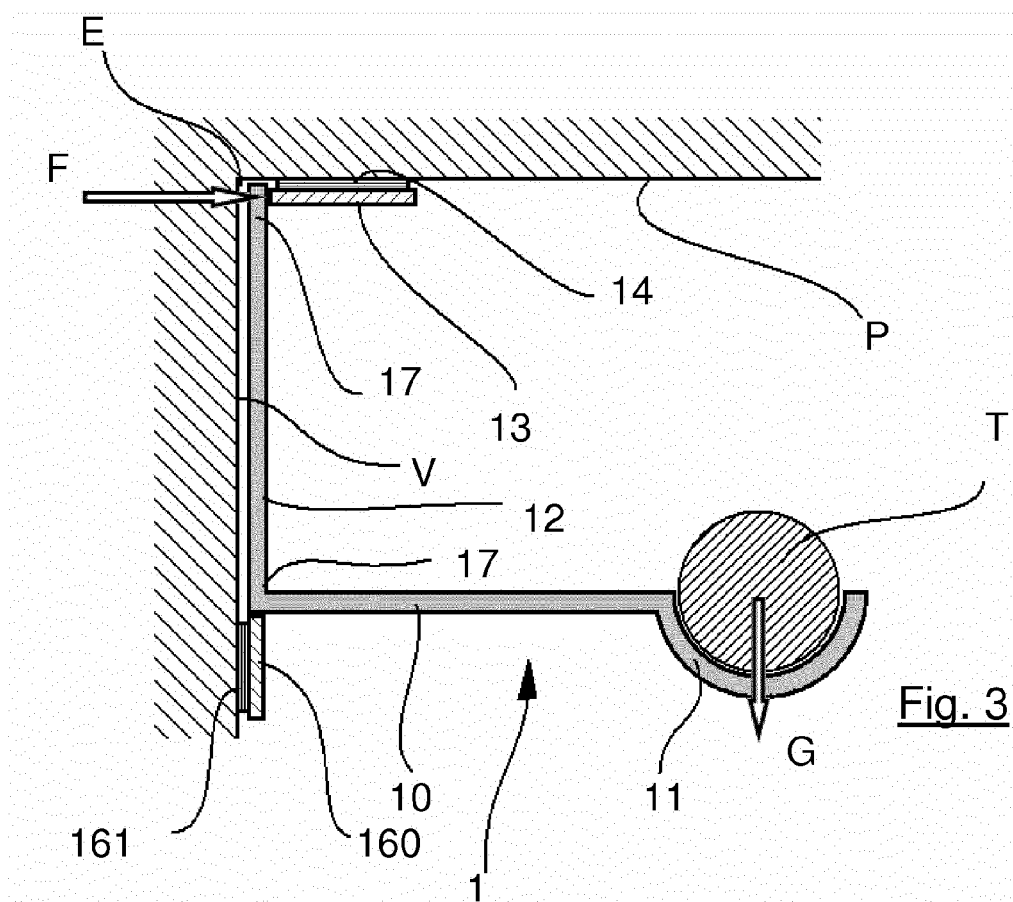
(15; 25) de prise d'appui contre ladite paroi verticale (V).

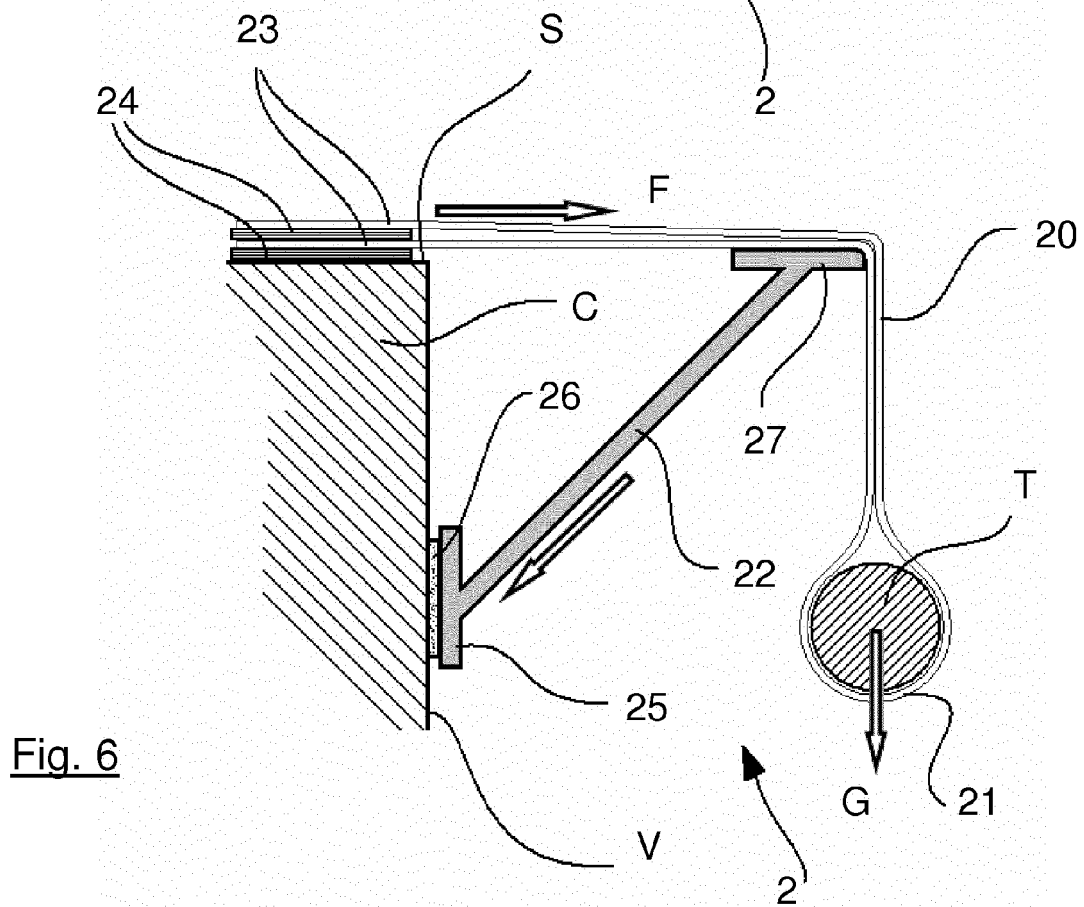
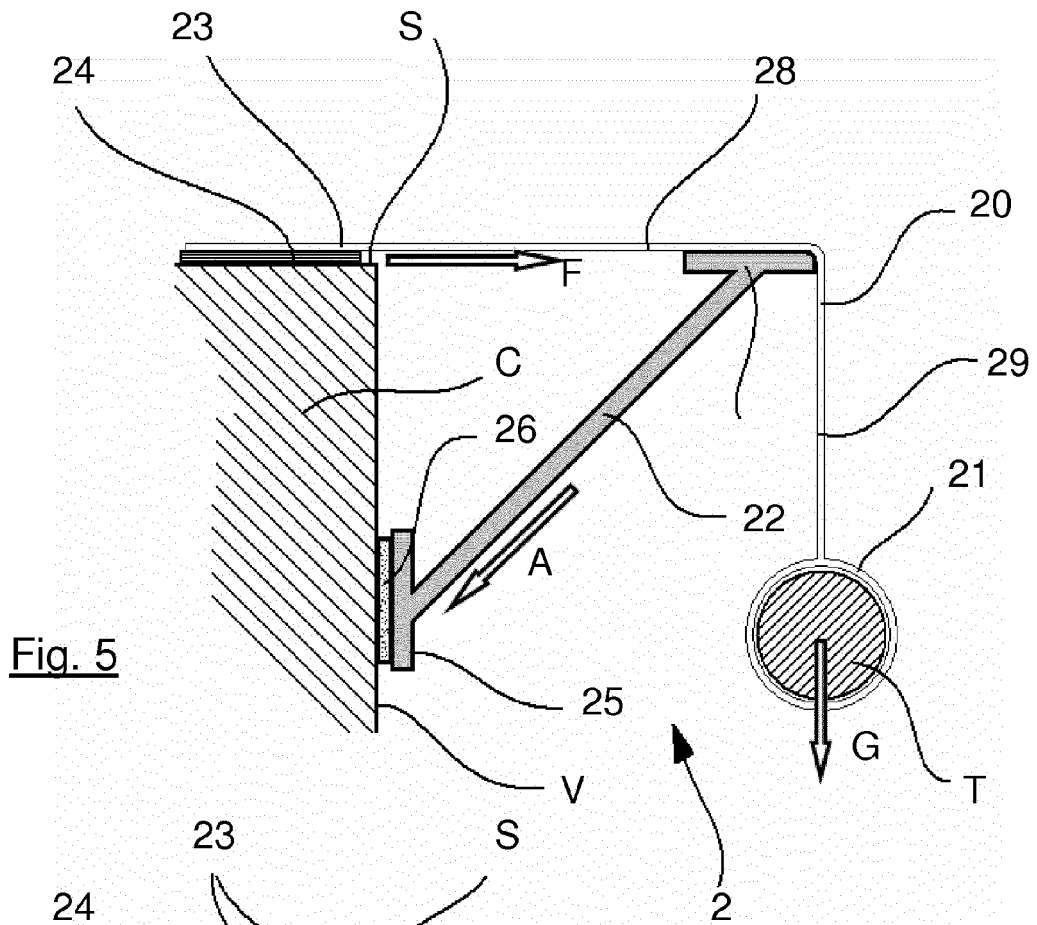
3. Dispositif de support d'une tringle à rideau selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé en ce que** le matériau adhésif (14, 16; 161; 24, 26) consiste en un ruban adhésif double face. 5
4. Dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'il** comporte un bras (10) s'écartant de la paroi verticale (V), comportant à son extrémité libre des moyens (11) de réception de la tringle à rideau (T) à supporter tandis que son autre extrémité (15) qui vient en appui contre ladite paroi verticale (V) est prolongée vers le haut, en direction de la paroi horizontale, d'un levier (12) qui fait un angle avec ledit bras (10), qui est destiné à longer ladite paroi verticale (V) et dont l'extrémité libre (17) coopère en butée, directement ou indirectement avec le moyen de fixation (13). 10 15 20
5. Dispositif de support d'une tringle à rideau selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (13) est collé à plat sur la surface horizontale (P; S), à la verticale du bras, et à une distance de la paroi verticale (V) permettant de ménager un espace (E) dans lequel est engagée l'extrémité libre (17) du levier (12). 25 30
6. Dispositif de support d'une tringle à rideau selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (13) est collé à plat sur la surface horizontale (P; S), à la verticale du bras (10), et il comporte, saillant du côté opposé à la face collée, un moyen de butée (13) contre lequel l'extrémité libre (17) du levier (12) vient en appui, ledit moyen de butée étant conformé pour décomposer la force d'appui en plusieurs composantes dont une favorisant le pressage du moyen de fixation contre ladite surface horizontale (V). 35 40
7. Dispositif de support d'une tringle à rideau selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (13) est collé à plat sur la surface horizontale (S) qui s'étend à partir du bord supérieur de la paroi verticale (V) en arrière de celle-ci, et il comporte une partie destinée à déborder le plan de ladite paroi verticale (V), laquelle partie est percée d'un trou (19) permettant l'engagement de l'extrémité libre (17) du levier (12). 45 50
8. Dispositif de support d'une tringle à rideau selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'il** comporte d'une part une suspente constituée d'une sangle souple (20), dont une extrémité comporte des moyens (21) de réception de la tringle à rideau (T) à supporter, tandis que l'autre 55

extrémité (23) est solidarisée par collage à plat sur la surface horizontale (S) qui s'étend à partir du bord supérieur de la paroi verticale (V) en arrière de celle-ci, et d'autre part une étau (22) disposée obliquement, dont l'extrémité la plus basse (25) est mise en appui et collée sur ladite surface verticale (V), tandis que ladite sangle (20) passe sur l'autre extrémité (27) de ladite étau (22).

9. Dispositif de support d'une tringle à rideau selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le moyen de réception de la tringle à rideau (T) à supporter, consiste en une boucle (21) venant du doublement de la sangle souple (20), dont les deux extrémités libres (23) sont collées l'une contre l'autre. 10 15 20









RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 30 6241

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	US 2 679 373 A (HENLEY ARTHUR E) 25 mai 1954 (1954-05-25)	1-4	INV. A47H1/102
A	* colonne 1, ligne 32 - colonne 2, ligne 11; figure 2 *	7	
X	----- FR 2 887 417 A1 (BELLION THIERRY [FR]) 29 décembre 2006 (2006-12-29)	1-4	
A	* le document en entier *	7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 21 décembre 2012	Examineur Fordham, Alan
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P4C02)

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

EP 12 30 6241

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.

21-12-2012

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2679373	A	25-05-1954	AUCUN
FR 2887417	A1	29-12-2006	AUCUN

EPO FORM P0480

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

- GB 1325117 A [0006]
- FR 2887417 [0007]
- US 2679373 A [0008]