



NUMERO DE PUBLICATION : 1003846A3

NUMERO DE DEPOT : 8900636

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Classif. Internat.: E04F

Date de délivrance : 30 Juin 1992

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 12 Juin 1989 à 24h00  
à l' Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : FOSSEUR André-Jean  
avenue Provinciale 125, 1341 CEROUX-MOUSTY(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : CLAEYS Pierre, BUREAU GEVERS S.A., Rue de Livourne 7 - B  
1050 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISPOSITIF DE SUPPORT REGLABLE POUR ELEMENTS DE CONSTRUCTION ET UTILISATION DUDIT.

INVENTEUR(S) : Fosseur André-Jean, avenue Provinciale 125, 1341 Ceroux-Mousty (BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 30 Juin 1992  
PAR DELEGATION SPECIALE :

  
WUYTS L  
Directeur.

**"Dispositif de support réglable pour éléments de construction  
et utilisation dudit"**

L'invention a pour objet un dispositif de support pour éléments de construction permettant de maintenir ces éléments à une distance déterminée par rapport à une structure portante, comprenant une pièce de support pour ces éléments, des moyens  
5 d'écartement pour maintenir, par l'intermédiaire de la pièce de support, les éléments de construction à ladite distance déterminée de la structure et des moyens de fixation permettant d'attacher le dispositif à cette dernière.

Un dispositif de support connu comprend une cornière à deux ailes perpendiculaires, la première aile, disposée horizontalement, étant destinée à recevoir les éléments de construction, tels que des briques maçonnées sur cette aile, pour former par exemple un parement de façade pour la structure portante. La seconde  
10 aile disposée verticalement au-dessus de la première et du côté de la structure, peut être fixée soit contre la structure soit à un écartement fixe de celle-ci. Un faible réglage est possible en posant  
15 les briques plus ou moins en porte-à-faux sur le bord de la première aile.

Un inconvénient important de ce dispositif résulte de la nécessité d'avoir à sa disposition des dispositifs différents en fonction des écartements à réaliser.  
20

Un autre inconvénient de ce dispositif résulte de ce que, si au cours du placement des éléments de construction sur la première aile, on constate que la distance déterminée ne peut  
25 pas être respectée, il faut retirer les éléments de construction et démonter le dispositif pour le remplacer par un dispositif présentant un autre écartement.

Un autre dispositif évite partiellement les inconvénients précités mais il nécessite entre autre, pour faire le réglage

de la distance précitée, de desserrer et de resserrer des vis pour lesquelles il faut avoir l'outillage adéquat. De plus, les vis et/ou les organes de réglage peuvent être rouillés.

5 L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et de procurer un dispositif de support réglable de manière continue, selon une plage étendue de distances entre la structure portante et les éléments de constructions, ce dispositif ne nécessitant pas de blocage ou de déblocage des éléments constitutifs en cours de positionnement. Le réglage obtenu par ce dispositif évite également  
10 de devoir mettre les éléments de construction (briques ...) en porte-à-faux sur la pièce de support.

Le dispositif de support réalisé suivant l'invention est constitué d'éléments simples, faciles à fixer ensemble sur le chantier et à fixer à la structure portante parce que les moyens  
15 de fixation et les moyens d'écartement sont distincts de la pièce de support, cette dernière pouvant être mise en place ultérieurement.

De plus, le dispositif suivant l'invention est réglable sans nécessiter d'outils et il se bloque de lui-même par le poids  
20 des éléments de construction qu'on y accumule.

A cet effet, suivant l'invention les moyens d'écartement comprennent un élément de guidage destiné à être fixé en oblique par rapport à la structure par les moyens de fixation susdits et un organe de liaison portant la pièce de support, cet organe étant  
25 mobile sur l'élément de guidage, suivant la direction de l'oblique de manière à permettre de régler ainsi la distance entre la structure et les éléments de construction lorsque le dispositif est fixé sur cette structure.

Suivant une forme de réalisation de l'invention,  
30 l'élément de guidage est constitué par un plat auquel est accroché l'organe de liaison.

Suivant une forme avantageuse de l'invention, le plat susdit est formé par une des deux ailes d'un profilé en L, la direction oblique précitée résultant de l'inclinaison que prend  
35 cette aile lorsque le profilé est mis en appui sur les bords d'extrémité

de ses deux ailes. On peut ainsi remédier à une non planéité locale du support.

Suivant une forme de réalisation particulièrement avantageuse de l'invention la pièce de support est constituée par  
5 une cornière à deux ailes perpendiculaires; une première aile de ladite cornière est destinée à être placée sensiblement horizontalement pour soit supporter les éléments de construction soit être fixée à ces derniers, la seconde aile étant destinée d'une part, à être placée du côté de la structure et vers le haut et  
10 à s'étendre parallèlement à cette dernière et d'autre part, à l'accrochage de cette cornière à l'élément de guidage par l'organe de liaison.

L'invention a également pour objet une utilisation du dispositif susdit et que l'on décrira plus loin.

15 D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description des dessins annexés au présent mémoire et qui illustrent à titre d'exemple non limitatif, le dispositif et une forme de réalisation particulière de son utilisation.

La Figure 1 est une vue en perspective d'une forme de réalisation de l'objet de l'invention suivant une application particulière à des briques. Cette figure montre deux positions de réglage de la distance.

La Figure 2 est une vue en élévation, avec coupe partielle à une autre échelle, de la forme de réalisation suivant la Figure 1. Cette figure montre deux positions de réglage de la distance.

La Figure 3 est une vue en perspective d'une autre forme de réalisation de l'objet de l'invention suivant la même application particulière.

La Figure 4 est une vue en élévation, avec coupe partielle et à une autre échelle, de la forme de réalisation de la Figure 3.

La Figure 5 est une vue en élévation d'une forme de réalisation différente pour une application particulière à des panneaux ou à des dalles.

35 La Figure 6 est une vue en élévation, à une autre

échelle, d'une forme de réalisation avantageuse de l'invention.

La Figure 7 est une vue en plan correspondant à la Figure 6.

5 La Figure 8 est une vue en élévation et de profil d'une variante de la forme de réalisation représentée aux figures 6 et 7.

Dans les différentes figures, les mêmes notations de référence désignent des éléments identiques ou analogues.

10 Le dispositif 1 suivant l'invention est destiné à supporter des éléments de construction 2, tels que des briques ou des dalles formant un parement de façade, et à maintenir ces éléments 2 à une distance déterminée par rapport à une structure portante 3. Le dispositif 1 soutient ce parement le long du linteau d'un baie. Le présent dispositif 1 peut également être intercallé à une  
15 certaine hauteur d'un parement pour reprendre la charge constituée par la partie du parement qui s'élève au-dessus du dispositif 1 et soulager la partie qui se trouve en dessous de ce dernier afin d'éviter un flambage dudit parement sous son propre poids.

20 Les éléments de construction 2 peuvent être constitués, par exemple, par des briques 2' ou des dalles ou encore par des panneaux préfabriqués. Les éléments de construction 2 sont disposés le long de la structure, parallèlement à celle-ci ou en oblique ou encore à des distances variant d'une place à l'autre. Ils peuvent aussi s'en écarter par exemple en certains endroits, pour suivre une  
25 courbe ou créer un relief dans le parement. Les panneaux préfabriqués peuvent également présenter des formes qui ne sont pas uniquement rectilignes. La structure portante 3 peut présenter une face pleine ou évidée le long de laquelle on dispose le parement. La structure 3 et les éléments de construction 2 sont disposés mutuellement suivant  
30 des mesures faites entre des points ou des surfaces de repères déterminés sur chacun d'eux afin de les aligner ou de les positionner de la manière souhaitée.

35 L'exemple de forme de réalisation exposé ici se réfère à des briques 2' alignées par rapport à une surface externe verticale 3'' de la structure 3 matérialisée par le linteau 3' d'une

baie ouverte dans cette structure 3. La distance déterminée est par exemple celle qui sépare la face 2" la plus proche de la structure 3 d'une brique 2' et la surface 3" susdite sur laquelle est fixé le dispositif 1. Le dispositif 1 comprend une pièce de support 4 sur laquelle sont posés les éléments de construction 2, ces derniers pouvant aussi y être fixés, si le genre de pièce de support 4 et le type d'éléments de construction 2 le nécessitent. Le dispositif comprend encore des moyens d'écartement 5 pour maintenir la pièce de support 4 à la distance déterminée de la structure 3 et des moyens de fixation 6 qui attachent le dispositif 1 à la structure 3. Les moyens de fixation 6 sont constitués dans le cas présent par au moins un boulon expansible 7 ou un boulon vissé dans un cheville logée dans la structure 3, ce boulon étant associé à un trou 8 qu'il traverse et qui est prévu dans le dispositif 1.

Les moyens d'écartement 5 sont constitués selon l'invention, d'une part, par un élément de guidage 9 qui est fixé en oblique par rapport à la structure 3, cet élément de guidage 9 étant matérialisé par un bord 10 de l'élément 9 et par une face 11 de ce même élément 9 et, d'autre part, par un organe de liaison 12. L'organe de liaison 12, mobile sur l'élément de guidage 9, porte la pièce de support 4 et permet de déplacer celle-ci de manière continue, au moins suivant une direction perpendiculaire à la structure 3 pour obtenir la distance déterminée susdite, ce déplacement étant la composante perpendiculaire à la surface 3" du mouvement de l'organe de liaison 12 sur l'élément de guidage oblique 9.

L'élément de guidage 9 est constitué par un plat 13, ce plat 13 présentant la face 11 susdite, disposée dans un plan vertical, oblique par rapport à la surface externe verticale 3", et le bord 10 précité.

Ce plat 13 est avantageusement constitué par une première aile 13' d'un profilé en L 14 que l'on fixe à la structure 3, contre la surface 3", de façon que les bords d'extrémité 15 et 16 de ses deux ailes 13', 17 soient appuyés contre la surface 3", lesdits bords 15 et 16 étant ceux parallèles et opposés à l'arête 18 de jonction des deux ailes. Par cette disposition, l'aile 13' prend

une inclinaison par rapport à la surface 3", cette inclinaison constituant la direction oblique précitée. Cette inclinaison varie en fonction des dimensions relatives des deux ailes 13' et 17. L'invention prévoit avantageusement que ces ailes sont inégales, la plus grande aile 5 13' servant d'élément de guidage, son inclinaison sur la surface 3" déterminant l'oblique susdite qui est, dans ce cas, inférieure à 45°.

Comme cela a déjà été envisagé ci-dessus l'élément de guidage 9 est défini par la face externe 11 et par un bord 10 10 l'aile 13', ce dernier étant délimité par une section du profilé 14 faite perpendiculairement à l'arête externe de jonction 18 des deux ailes 13' et 17. Ce bord latéral 10 de l'aile 13' est coupé droit et lisse pour permettre de déplacer d'une manière continue l'organe de liaison 12 qu'il supporte. Ce bord 10 peut être éventuellement muni de crans ou d'autres moyens de ce genre pour maintenir, dans 15 la position désirée, l'organe de liaison 12 équipé dans ce cas, de moyens d'accrochage dans les crans. Le profilé de guidage 14 est disposé pour que ce bord latéral de guidage 10 soit son bord latéral supérieur et pour que ce dernier soit disposé horizontalement.

Pour fixer le profilé 14 à la structure 3, on peut 20 pratiquer soit un trou 8 soit une boutonnière 8 dans une aile du profilé, par exemple dans l'aile la plus longue 13' si les ailes sont inégales, afin d'y passer par exemple un boulon expansible 7 qui sera vissé dans la structure. La boutonnière 8 est pratiquée dans la direction nécessaire pour obtenir un réglage adéquat de la position de l'élément de guidage 9 sur la structure. Les dessins mon- 25 trent des boutonnières dont l'axe longitudinal est parallèle au bord 10. Dans d'autres cas on pourra préférer orienter cette boutonnière pour que son axe longitudinal soit perpendiculaire audit bord 10.

Dans le cas des Figures 3 et 4, le profilé 14 est 30 fixé sur une plaque 19, les bords d'extrémité 15 et 16 étant posés contre cette plaque et par exemple soudés à la plaque. Dans ce cas, le trou ou la boutonnière de fixation 8 est réalisé de préférence au travers de cette plaque 19, dans la direction souhaitée. Cette disposition permet, lors du serrage du boulon 7 ou de tout autre

- 7 -

moyen de fixation, d'appuyer la plaque 19 plane sur une structure sensiblement plane. Il n'y a pas de déformation possible de l'angle formé par les deux ailes 13' et 17, ou de l'aile comportant la boutonnière, lors d'un serrage trop important dudit boulon 7 comme cela  
5 peut se produire si le trou ou la boutonnière 8 est formé directement dans l'aile 13'. De plus, cette plaque 19, lorsqu'elle est soudée aux bords libres 15 et 16, forme avec le profilé 14 une pièce triangulée d'autant plus rigide.

La pièce de support 4 pour les éléments de construction 2 est constituée par une cornière de support 20 à deux  
10 ailes 21 et 22 perpendiculaires. Dans l'exemple de forme de réalisation des figures 1 à 4, une première aile 21 est disposée horizontalement pour recevoir sur sa face interne 23 une couche de mortier sur laquelle on place les briques 2' destinées à former le parement. Cette  
15 aile horizontale 21 peut comporter des moyens d'accrochage ou de fixation appropriés pour coopérer avec le mortier et/ou avec les briques 2' et éviter ainsi un éventuel glissement du parement sur cette aile 21. La seconde aile 22 de cette cornière 20 est disposée verticalement, plus près de la structure que le bord longitudinal  
20 libre 24 de la première aile 21. Cette aile 22 est utilisée pour l'accrochage de la cornière 20 à l'élément de guidage 9 par l'organe de liaison 12. Pour réaliser cet accrochage de l'organe de liaison par rapport à la cornière 20 en même temps qu'un réglage, cette aile 22 est munie d'une boutonnière 25 disposée parallèlement à  
25 l'axe longitudinal de la cornière 20, cette boutonnière 25 constituant un moyen pour effectuer le réglage précité par glissement. Cette boutonnière 25 permet ainsi de déplacer l'organe de liaison 12 sur l'élément de guidage 9 sans que la cornière 20 ne doive suivre le même mouvement de translation, cette dernière ne subissant que  
30 la composante, perpendiculaire à la structure portante, qui détermine ladite distance. Cette boutonnière 25 permet encore, pour une position donnée de l'organe de liaison 12, de glisser la cornière 20, suivant son axe longitudinal, sur l'organe 12 afin de la positionner par rapport aux éléments de construction 2 qu'elle supporte ou aux éléments  
35 avoisinants.

L'organe de liaison 12 présente, à proximité d'une extrémité 26, une partie 27 en forme de crochet pour prendre appui sur le bord supérieur de guidage 10. La partie 28 située à proximité de l'extrémité opposée 29 est destinée à un double but : d'abord  
5 assurer un accrochage en 30 pour supporter la cornière 20 et ensuite maintenir la position de l'organe de liaison 12, sous la charge portée par la cornière 20, en s'appuyant contre la face externe 11 de l'aile 13', en 31. Cet appui en 31 est proche du bord latéral 32 opposé au bord latéral 10 supérieur de l'aile de guidage 13' afin de répartir  
10 les sollicitations dans le profilé de guidage 14 et dans l'organe de liaison 12. L'accrochage en 30 de la cornière 20 à l'organe 12 est fait par la boutonnière 25 pour les raisons invoquées ci-dessus.

Lorsque la cornière 20 est ainsi accrochée à l'organe de liaison 12, il faut la maintenir d'aplomb à l'encontre de la charge accumulée sur cette cornière 20. Des moyens de butée 33 et 34  
15 sont prévus sur l'organe 12 pour empêcher un basculement conséquent à ladite charge, en procurant deux appuis, disposés de part et d'autre de la seconde aile 22 de la cornière 20.

Les Figures 1 et 2 illustrent une forme de réalisation de l'organe de liaison à partir d'un plat 34' en acier. Une partie  
20 27 de l'extrémité 26 de ce plat comporte deux plis pour que l'extrémité 26 s'appuie de toute sa largeur sur la face interne 35 de l'aile de guidage 13' et pour que cette partie 27 repose sur le bord de guidage 10. Au-delà de ces deux plis, par rapport à l'extrémité 26,  
25 le plat est à nouveau plié dans le même sens pour s'aligner, selon sa largeur, verticalement contre la seconde aile 22 de la cornière 20 et ensuite il est plié une dernière fois, perpendiculairement à l'aile 22, pour passer au travers de la boutonnière 25 de cette aile. Cette portion verticale constitue la première butée 33 empêchant  
30 le basculement. La portion perpendiculaire 36 passant au travers de la boutonnière 25 comporte un défoncement 37 de sa matière disposé pour servir de seconde butée 34 empêchant le basculement précité. Cette portion 36 s'étend jusqu'à l'encontre de la face externe 11 de l'aile de guidage, son extrémité 29 étant coupée en biais pour  
35 s'appuyer de toute sa largeur sur cette face, et maintenir d'aplomb

la cornière 20 par cet appui.

Les Figures 3 et 4 proposent une autre forme de réalisation de l'organe de liaison 12, ce dernier étant constitué par un profilé creux 38 dont la section est un trapèze droit. L'angle aigu formé par le côté oblique et les bases du trapèze est l'angle complémentaire de celui formé par l'aile servant de guidage 13 et la surface 3" de la structure 3 à laquelle le dispositif 1 est attaché. Le profilé creux 38 est délimité par deux sections perpendiculaires à son axe longitudinal et qui définissent deux extrémités 39 et 40. Le profilé creux 38 est disposé pour que son axe longitudinal soit vertical et pour que la paroi 41 correspondant au côté oblique du trapèze s'appuie contre l'aile de guidage 13' de manière à ce que les parois 42 et 43 correspondant aux bases du trapèze soient perpendiculaires à la surface 3" de la structure 3. La quatrième paroi 44 du profilé creux se dispose ainsi parallèlement à la surface 3". Une partie importante de la paroi oblique 41 ainsi qu'une tranche longitudinale plus importante de chacune des parois 42 et 43, mesurée à partir de l'extrémité opposée 40, ont été enlevées pour ne laisser à proximité de l'extrémité supérieure 39 qu'une portion de paroi 41 formant un crochet, dégagée latéralement du profilé 38 par les deux tranches retirées des parois 42 et 43 parallèlement à l'axe longitudinal du profilé 38, sur une hauteur égale pour les deux parois 42, 43 et sur une largeur égale à l'épaisseur de l'aile de guidage 13'. Les bords longitudinaux formés le long des parois 42 et 43, après enlèvement des tranches susdites, s'appuient sur la paroi externe 11 de ladite aile 13', au moins à proximité de la seconde extrémité 40. La paroi 44 du profilé creux 38 est évidée à proximité de cette extrémité 40 pour que, entre cette extrémité 40 et la base 45 de cet évidement, il subsiste une portion de paroi 44 d'une dimension sensiblement égale à la largeur de la boutonnière 25, l'évidement ayant une dimension inférieure à la distance séparant ladite boutonnière 25 du bord longitudinal libre 46 de l'aile 22. Les parois 42 et 43 sont évidées à partir de la même base 45, d'abord suivant une perpendiculaire à la paroi 44, sur une distance égale à la somme des épaisseurs de la paroi 44 et de l'aile 22, puis suivant un contour

47 s'étendant vers le haut et aboutissant en un point situé au-dessus de l'évidement de la paroi 44, la distance entre la base 45 et ce point d'aboutissement étant supérieure à la distance séparant la boutonnière 25 du bord longitudinal libre 46. De cette manière, la  
5 cornière 20 peut être introduite par son bord longitudinal libre 46 dans l'évidement proche de l'extrémité 40 du profilé creux 38 pour reposer par le bord supérieur de la boutonnière 25 sur les bords des parois 42 et 43 définis par l'évidement et alignés avec la base susdite 45. L'amorce du contour 47 susdit pour l'évidement constitue  
10 une première discontinuité ou butée 34 précitée à l'encontre du basculement de la cornière 20. La cornière 20 étant d'aplomb dans l'évidement, son bord libre est arrêté par la portion de paroi 44 formant un épaulement 48 au-dessus de l'évidement de ladite paroi 44. Ceci constitue la seconde butée 33 empêchant le basculement.

15 La présente invention comporte aussi l'utilisation du dispositif 1, celui-ci étant fixé à la structure portante 3 de façon que le bord libre de guidage 10 soit horizontal, l'organe de liaison 12 glissant sur ce bord 10, déterminant le guidage oblique, et le long de la face externe de l'aile de guidage 13'. L'organe de liaison  
20 12 glisse également dans la boutonnière 25. Ledit glissement se fait entre deux positions extrêmes 49 et 50, l'une, 49, correspondant à la plus grande distance déterminée possible pour le dispositif 1, l'autre 50, correspondant à la plus petite distance déterminée possible. Le glissement est interrompu en une position intermédiaire correspondant à la distance déterminée. Dans cette position intermédiaire,  
25 on peut encore faire glisser la cornière 20, par sa boutonnière 25, sur l'organe de liaison 12 pour disposer le cas échéant cette cornière par rapport aux éléments de construction 2 déjà posés à proximité ou à poser sur la cornière 20.

30 La Figure 5 montre une variante, la pièce de support 4 étant constituée par un plat 51 soudé à l'organe de liaison 12 et comportant une cornière 52 pour la fixation et le réglage de panneaux de façade.

L'organe de liaison 12 peut être constitué par un profilé creux 38 d'un autre type, comme par exemple un tube cylindrique dont les extrémités sont usinées d'une manière correspondant à ce qui a été décrit pour le profilé creux 38 à section de trapèze droit représenté aux figures 3 et 4.

Dans le cas d'un tube cylindrique 60 (figures 6 à 8), au lieu d'usiner les extrémités ou l'une d'elles, comme mentionné ci-dessus, pour former l'accrochage à l'aile de guidage 13' et/ou à la cornière de support 20, on peut fixer audit tube 60 un crochet formé par une cornière d'accrochage 61 à ailes inégales. Pour réaliser cette fixation, il est avantageux de pratiquer, dans le tube 60, deux fentes 62 disposées en opposition selon un diamètre perpendiculaire à la pièce associée, soit l'aile de guidage 13' soit la cornière de support 20, à proximité d'une extrémité du tube 60. La largeur de ces fentes est égale à l'épaisseur de la grande aile 63 de la cornière 61 afin d'y glisser cette grande aile 63 et de la fixer au tube 60 de manière que la petite aile 64 de la cornière 61 soit orientée en direction de l'autre extrémité du tube 60 et forme avec la partie contiguë de la grande aile le crochet susdit pour accrocher l'organe de liaison ainsi formé au bord de guidage 10 et/ou pour y accrocher la cornière de support 20. Dans ce dernier cas, la portion de tube entre la cornière 61 et l'extrémité du tube sert à maintenir d'aplomb la cornière de support 20. Le cas échéant, la grande aile 63 sera coupée en biais (figure 7) pour ne pas interférer avec par exemple l'aile de guidage 13'.

La Figure 8 montre un tube cylindrique 60 plus long pour adapter le dispositif de fixation à des cas où le parement de briques 2' commence beaucoup plus bas que le linteau 3'. Ce même tube 60 peut comporter des paires de fentes à différentes hauteurs afin de pouvoir choisir l'écartement entre les deux cornières d'accrochage 61.

Le dispositif 1 décrit ci-dessus peut être adapté pour permettre, par exemple, de soutenir un parement au-dessus d'une baie réalisée à l'angle de deux murs de façade.

On conçoit aisément que pour une direction oblique

déterminée, quelles que soient les dimensions du profilé de guidage 14 et donc la distance de réglage maximum qu'il permette, le même organe de liaison 12 et la même pièce de support 4 peuvent être utilisés. Pour obtenir des distances de réglages plus grandes, il suffit  
5 uniquement de prévoir un profilé de guidage 14 plus grand et d'utiliser l'organe 12 et la pièce 4 existante.

Le dispositif I étant constitué de pièces séparées, on voit qu'un traitement contre la rouille est particulièrement facile à appliquer à chacune des pièces constitutives, qu'il s'agisse de métallisation, de galvanisation ... De plus, il est possible de différencier  
10 les traitements des diverses pièces constitutives et de protéger par exemple la cornière de support par un produit ou au moyen d'un procédé donnant un aspect mieux assorti au parement, au cas où une face de cette cornière est apparente, les autres pièces subissant un traitement standard. On peut éviter aussi la nécessité d'utiliser des pièces en acier inoxydable comme c'est le cas pour des  
15 dispositifs connus.

Le placement du dispositif I est grandement facilité du fait que les éléments glissent l'un par rapport à l'autre. Par exemple, étant entendu que plusieurs moyens d'écartement peuvent soutenir une même cornière 20, ces moyens ne doivent pas être disposés à une distance rigoureuse l'un de l'autre, la boutonnière 25 de la cornière étant beaucoup plus longue que l'organe de liaison 12 n'est large, ce surplus de longueur sera suffisant pour absorber ce manque  
25 de précision. De même, un manque d'alignement des faces d'appui des moyens d'écartement sur la structure ne nuira pas à l'alignement correct de la cornière de support et donc des éléments de construction qui y sont disposés, parce que chaque organe de liaison peut être déplacé individuellement sur son élément de guidage oblique  
30 jusqu'à ce que la cornière soit correctement disposée.

Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée aux formes de réalisation décrites et que bien des modifications peuvent être apportées à ces dernières sans sortir du cadre du présent brevet.

### REVENDICATIONS

1. Dispositif de support (1) pour éléments de construction (2) permettant de maintenir ces éléments (2) à une distance déterminée par rapport à une structure portante (3), comprenant  
5 une pièce de support (4) pour ces éléments (2), des moyens d'écartement (5) pour maintenir, par l'intermédiaire de la pièce de support (4), les éléments de construction (2) à ladite distance déterminée de la structure (3) et des moyens de fixation (6) permettant d'attacher  
10 le dispositif (1) à cette dernière (3), caractérisé en ce que les moyens d'écartement (5) comprennent un élément de guidage (9) destiné à être fixé en oblique par rapport à la structure (3) par les moyens de fixation (6) susdits et un organe de liaison (12) portant la pièce de support (4), cet organe (12) étant mobile sur l'élément de guidage (9), suivant la direction de l'oblique, de manière à permettre de  
15 régler ainsi la distance entre la structure (3) et les éléments de construction (2) lorsque le dispositif (1) est fixé sur cette structure (3).

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de guidage (9) est constitué par un plat (13)  
20 auquel est accroché l'organe de liaison (12).

3. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le plat (13) susdit est formé par une des deux ailes d'un profilé en L (14), la direction oblique précitée résultant de l'inclinaison que prend cette aile (13') lorsque le profilé (14) est mis en  
25 appui sur les bords d'extrémité (15, 16) de ses deux ailes (13', 14).

4. Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le profilé (14) précité a deux ailes inégales, la plus grande aile (13') constituant l'élément de guidage (9) susdit.

5. Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 3 et 4, caractérisé en ce que l'organe de liaison (12) est accroché au bord de l'aile (13') précitée qui est destiné à former le bord  
30 latéral supérieur (10) de cette aile et à être disposé sensiblement horizontalement, l'organe de liaison (12) pouvant être glissé le long de ce bord latéral supérieur (10).

6. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que le profilé (14) est fixé à une plaque (19) contre laquelle sont appuyés ses bords d'extrémité (15, 16) susdits.

5 7. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'élément de guidage (9) comporte des moyens de réglage destinés à coopérer avec les moyens de fixation (7, 8) pour permettre d'ajuster la position de l'élément de guidage (9) sur la structure (3).

10 8. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la pièce de support (4) est constituée par une cornière de support (20) à deux ailes perpendiculaires (21,22)

15 9. Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé en ce qu'une première aile (21) de ladite cornière (20) est destinée à être placée sensiblement horizontalement pour soit supporter les éléments de construction (2) soit être fixée à ces derniers, la seconde aile étant destinée, d'une part, à être placée du côté de la structure (3) et vers le haut et à s'étendre sensiblement parallèlement à cette dernière et, d'autre part, à l'accrochage de cette cornière (20) à l'élément de guidage (9) par l'organe de liaison (12).

20 10. Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que la cornière (20) comporte des moyens de réglage (25) qui permettent un glissement de l'organe de liaison (12) par rapport à la cornière (20) parallèlement à l'axe longitudinal de cette dernière.

30 11. Dispositif suivant la revendication 9, caractérisé en ce que ces moyens de réglage (25) précités comprennent au moins une boutonnière (25) formée au travers de la seconde aile (22) de la cornière (20), cette boutonnière (25) s'étendant sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal de la seconde aile (22) et coopérant avec l'organe de liaison (12).

35 12. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 5 à 11, caractérisé en ce qu'une partie (27) proche d'une première extrémité (26, 39) de l'organe de liaison (12) est agencée pour s'accrocher au bord de guidage (10) destiné à former le bord latéral

supérieur précité, une partie (28) proche de la seconde extrémité (29, 40), opposée à la première extrémité (26), étant disposée pour y accrocher la pièce de support (4) et, l'organe de liaison (12) prenant appui sur la face externe (11) de l'aile de guidage (13'), à l'écart dudit bord latéral supérieur (10) de guidage, en direction du bord latéral opposé (32) de l'aile de guidage (13').

5  
10  
13. Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 11 et 12, caractérisé en ce que la partie (28), de la seconde extrémité (29) susdite de l'organe de liaison (12) est accrochée à la boutonnière (25) précitée de la pièce de support (4).

14. Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 12 et 13 caractérisé en ce que l'organe de liaison (12) comporte des moyens (33, 34) destinés à éviter un basculement de la cornière (20) sous la charge des éléments de construction (2) avec lesquels elle coopère.

15  
20  
25  
30  
15. Dispositif suivant la revendication 14, caractérisé en ce que l'organe de liaison (12) est constitué par un plat (34') dont la partie (27) de la première extrémité (26) est pliée en forme de crochet destiné à être suspendu au bord latéral supérieur (10) précité, l'extrémité opposée (29) susdite prenant appui sur la face externe de l'aile de guidage précitée, une première portion du plat étant pliée pour prendre appui sur la face interne de la seconde aile (22) de la cornière (20) au moins à proximité du bord longitudinal libre (46) de cette aile, pour éviter un basculement de la cornière mise sous charge, et une seconde portion (36) du plat (34'), située entre la première portion et la seconde extrémité susdite, s'étendant vers l'aile de guidage du profilé en passant au travers de la boutonnière (25), les moyens de butée (34) précités étant situés sur cette seconde portion (36) pour s'appuyer sur la face externe de ladite seconde aile (22) de la cornière, et coopérer ainsi pour éviter le basculement précité.

35  
16. Dispositif suivant la revendication 14, caractérisé en ce que l'organe de liaison est constitué par au moins une plaque (42) qui est disposée parallèlement à l'arête externe de jonction (18) des ailes du profilé (14), qui s'étend transversalement

à l'aile de guidage (13') du profilé et à la seconde aile (22) de la cornière (20), cette plaque (42) étant destinée à être accrochée verticalement au bord latéral supérieur (10) précité, par un crochet formé en sa première extrémité supérieure (39), et à prendre appui. au moins par la partie de son bord (41) faisant face à l'aile de guidage (13') susdite et à l'endroit de sa seconde extrémité précitée (40), sur la surface externe de ladite aile de guidage (13'), ladite plaque (42) comportant encore des moyens de butée (41, 43) qui, en prenant appui soit sur l'aile de guidage (13') soit sur la cornière (20), empêchent ladite plaque de pivoter autour de son bord faisant face (41) précité tout en permettant le glissement sur le bord latéral supérieur de guidage (10), une découpe délimitée par un contour (47) étant prévue, à une distance de la seconde extrémité (40) précitée sensiblement égale à la largeur de la boutonnière susdite, et s'ouvrant sur le bord opposé (44) au bord faisant face (41) précité, d'une part, pour pouvoir introduire la partie de la plaque entre ladite découpe et la seconde extrémité (40) susdite dans la boutonnière (25) et pour pouvoir introduire dans ladite découpe la partie comprise entre la boutonnière (25) et le bord longitudinal libre (46) de la seconde aile de cornière et, d'autre part, pour éviter un basculement de ladite cornière (20), sous la charge des éléments de construction (2), au moyen de deux discontinuités opposées (en 33 et 34) ménagées dans le contour (47) de ladite découpe, l'une formant un épaulement (48) retenant le bord libre (46) et la zone adjacente de la face interne de la seconde aile (22) de la cornière l'autre faisant office de butée (en 34) à l'endroit de jonction de la face externe de cette seconde aile (22) et du bord supérieur de la boutonnière (25).

17. Dispositif suivant la revendication 14, caractérisé en ce que l'organe de liaison (12) est constitué par un profilé creux (38) dont l'axe longitudinal est disposé parallèlement à l'arête externe de jonction (18) susdite.

18. Dispositif suivant la revendication 17, caractérisé en ce que, le profilé creux (38) s'appuyant contre la face externe (11) de l'aile de guidage (13'), au moins suivant soit une génératrice soit une arête longitudinale, la partie (27) est constituée par une

première cornière d'accrochage en L à ailes inégales dont la grande aile est passée au travers du profilé creux (38) et y est fixée et dont la petite aile s'étend sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal du profilé creux (38) en direction de la seconde extrémité (40) de ce dernier pour qu'il puisse être accroché sans jeu au bord de guidage (10), et/ou en ce que la partie 28 est constituée par une seconde cornière d'accrochage en L à ailes inégales dont la grande aile est passée au travers du profilé creux (38) et y est fixée et dont la petite aile s'étend sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal du profilé creux (38) en direction de la première extrémité (39) pour y accrocher sans jeu la cornière de support (20) par sa boutonnière (25), le profilé creux (38) s'appuyant au moins suivant soit une génératrice soit une arête longitudinale, d'une part, contre la face externe (11) de l'aile de guidage (13') et, d'autre part, contre la face externe de l'aile (22) de la cornière de support (20).

19. Dispositif suivant la revendication 18, caractérisé en ce que le profilé creux (38) comporte plusieurs fentes (62) destinées à recevoir la grande aile de la première cornière d'accrochage et/ou de la seconde cornière d'accrochage, lesdites fentes (62) s'échelonnant selon l'axe longitudinal du profilé creux, afin de pouvoir régler la hauteur de la cornière de support 20 par rapport aux moyens de fixation (7, 8).

20. Utilisation du dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 19, caractérisée en ce que l'organe de liaison (12) supportant la pièce de support (4) est déplacé sur l'élément de guidage (9) entre une position (50), correspondant à la distance la plus courte entre la structure portante (3) et les éléments de construction (2), jusqu'à une position (49) correspondant à la distance la plus grande entre la structure (3) et les éléments (2) et vice versa et l'on arrête ce déplacement en une position intermédiaire pour laquelle on peut mesurer la distance déterminée entre la structure (3) et les éléments de construction (2).







08900536

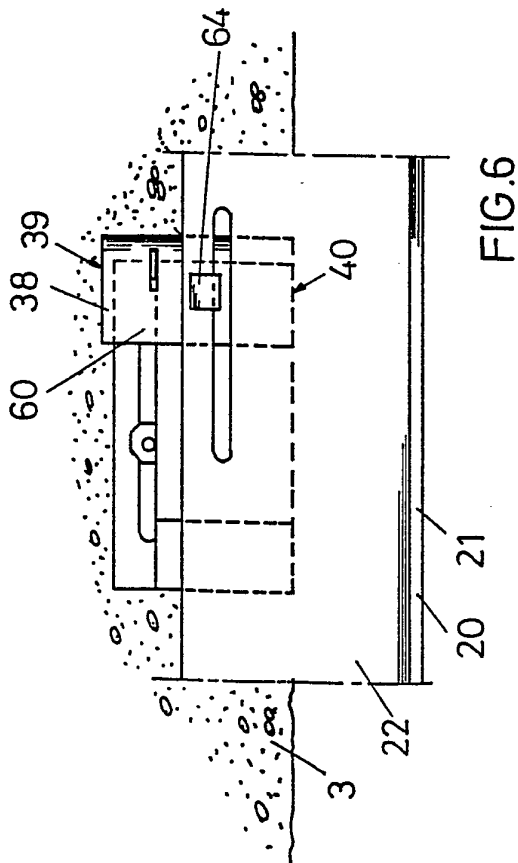


FIG. 6

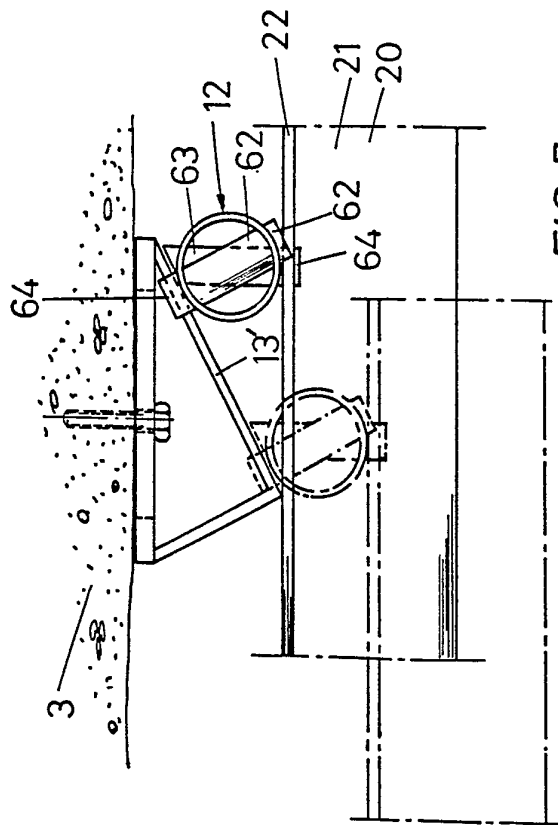


FIG. 7

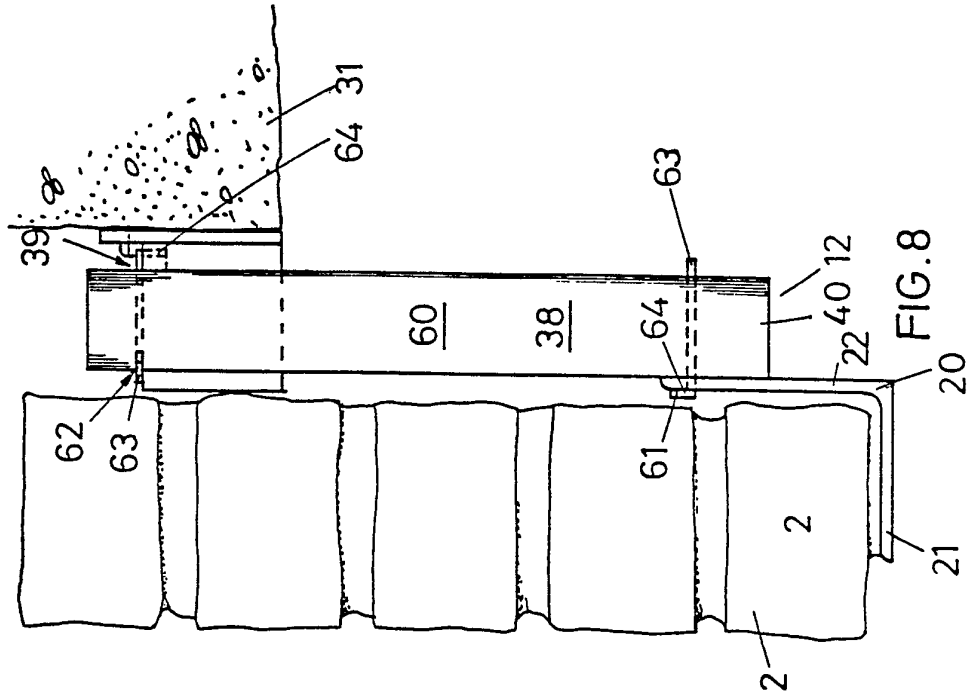


FIG. 8



Office européen  
des brevets

### RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2  
de la loi belge sur les brevets d'invention  
du 28 mars 1984

Numero de la demande  
nationale

BE 8900636  
BO 2030

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.5)
X	FR-A-2 436 858 (ALUMINIUM SUISSE S.A.) * Page 5, ligne 25 - page 9, ligne 30; figures 1-10 *	1	E 04 F 13/08
Y		2,8	
A		7,9,10, 14,20	
Y	--- DE-A-3 213 899 (SCHRÖDER) * Page 4, ligne 1 - page 5, ligne 5; page 6, lignes 6-30; figures 1-5 *	2	
A		1,5,14	
Y	--- FR-A-2 514 391 (ARDOISIÈRES D'ANGERS SA.) * Page 3, ligne 31 - page 6, ligne 14; figures 1-4 *	8	
A		1,2	
A	--- FR-A-2 152 423 (ICKLER AG.) * Page 1, ligne 24 - page 2, ligne 8; figures 1,2 *	1,2,3,4 ,7,18, 20	
A	--- GB-A-2 202 247 (JOSEF GARTNER & CO.) * Page 3, ligne 4 - page 4, ligne 16; figures 1-6 *	1,5,7,8 ,9,10, 14,16	
A	--- DE-A-3 539 693 (MOSER et al.) -----		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
24-04-1990		AYITER J.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		.....	
		& : membre de la même famille, document correspondant	

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

BE 8900636  
BO 2030

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 03/05/90  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A- 2436858	18-04-80	DE-A- 2841204	03-04-80
		AT-B- 367829	10-08-82
		BE-A- 878918	16-01-80
		NL-A- 7907074	25-03-80
		SE-A- 7907836	23-03-80
DE-A- 3213899	27-10-83	Aucun	
FR-A- 2514391	15-04-83	Aucun	
FR-A- 2152423	27-04-73	Aucun	
GB-A- 2202247	21-09-88	DE-A- 3723755	03-11-88
		NL-A- 8800602	03-10-88
DE-A- 3539693	14-05-87	Aucun	