

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 576 767 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **92670005.5**

(51) Int. Cl.⁵: **E04G 1/15**

(22) Date de dépôt: **06.08.92**

(30) Priorité: **02.07.92 PT 100416**

(43) Date de publication de la demande:
05.01.94 Bulletin 94/01

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR

(71) Demandeur: **SALEMO & MERCA, Lda.**
Zona Industrial de Prinhai dos Frades,
Lote 529 L - 2ta. das Laranjeiras,
Fernao Ferro
P-2840 Seixal(PT)

(72) Inventeur: **de Almeida Madureira, Salemo**
Pct. Manuel Lourenco Junior, No. 4 - 3 Dt.
Arrentela P-2840 Seixal(PT)

(54) **Pavé d'échafaudage destiné à équiper les échafaudages de la construction civile.**

(57) L'invention se rapporte à un pavé d'échafaudage en aluminium moulé (26) avec des terminaux de liaison (27) à l'échafaudage, avec des griffes de fixation entre-ouvertes (6) aux sommets et profilés sur le pan latéral ayant des fonctions de plinthe (28).

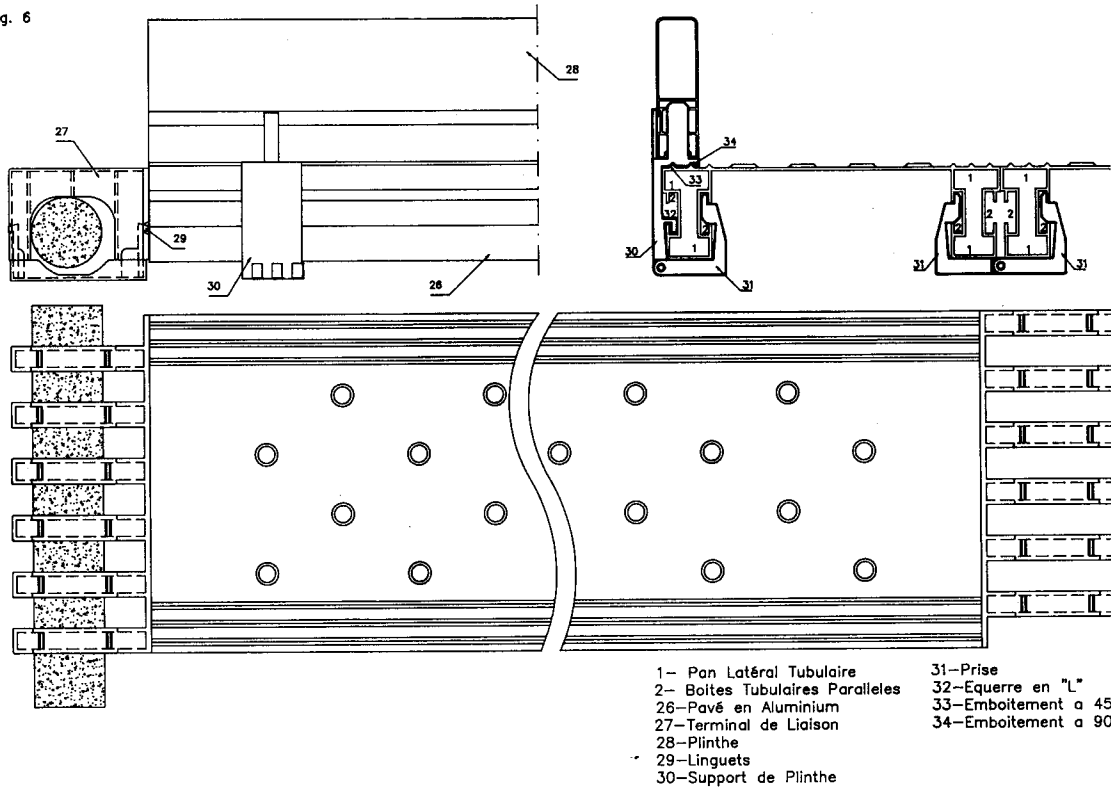
En accord avec l'invention le profil qui caractérise l'échafaudage présente sur les pans latéraux (1) des boîtes (2) parallèles entre elles, d'où le profil reçoit la résistance qu'il nécessite. La zone supérieure du profil est caractérisée par des sillons (3) à 45° et à 90°, placés au dessus de la zone tubulaire (1). Le plan du profil a également une série de trous saillants (4) tournés vers le haut avec une finalité

anti-dérapante.

En ce qui concerne le terminal de liaison et d'accord avec l'invention les griffes de fixation entre-ouvertes (6) sont intérieurement creuses (19) et sont supportées par des nervures (7). La zone latérale du terminal de liaison en forme de poutre I (10) et (11) est freinée par une série d'équerres (12). Il existe également dans la zone supérieure, une plaque (15) qui établit un pont entre les griffes de fixation et le profil moulé. Dans cette plaque, on y trouve aussi une série de trous (25) et une petite boîte carrée (14) qui permet l'emboîtement du terminal dans le profil du pavé d'échafaudage.

EP 0 576 767 A1

Fig. 6



Les pavés d'échafaudages existants, de planche en bois les plus utilisés où très rarement de plaque en fer machinée (état actuel de la technique), présentent des conditions précaires de sécurité, s'endommagent facilement devenant nécessaire les remplacer fréquemment, étant excessivement lourds, ils ne permettent pas une surface de travail complètement plane et ils ne forment pas des superficies anti-dérapantes, etc.

L'objectif de cette invention est de résoudre ces problèmes ainsi comme apporter d'autres améliorations en ce qui concerne le transport (par les réduits poids et volumes occupés), son élevé résistance mécanique (dû à sa forme et aux matériaux qui sont utilisés pour sa construction) mais également pour sa sécurité envers ses utilisateurs, tout cela dû à son design, à sa plinthe (28) et aux freinages qui empêchent les accidents.

Cette invention se rapporte à un pavé d'échafaudage en aluminium moulé (26), destiné à équiper les échafaudages de la Construction Civile et à la création de surfaces couvertes en pavé.

Plus précisément, elle se rapporte à un pavé d'échafaudage constituée par un pavé en aluminium moulé (26) et deux terminaux de liaison (27) en polyamide. Il existe aussi un profilé sur le pan latéral avec des fonctions de plinthe (28).

Tout le pavé sera percé avec des trous saillants (4) qui à son tour forment une superficie rideuse qui évite le contact des pieds avec l'eau, éliminant ainsi les causes du glissement.

La configuration des terminaux de liaison (27) avec ses griffes de fixation entre-ouvertes (6) permettent une intermutabilité et de parfaits emboîtements en ligne d'où le résultat de surfaces de travail planes et sans aucune irrégularité.

Figure 1

Présentation du pavé d'échafaudage totalement équipé avec deux terminaux de liaison (27) et avec la plinthe (28) fixée par les supports (30).

Figure 2

La figure de gauche (montage d'appui pour l'abri) montre le support de fixation (30) pour la plinthe (28) joint à la prise (31) qui engroupe la zone latérale tubulaire du profil en I. Ce montage a la finalité de fixer la plinthe (28) au long du pavé.

La figure de droite (montage des deux profils) montre 2 prises (31) enveloppant les deux zones latérales tubulaires des profils en I fixées intérieurement à travers des boîtes (2) parallèles entre elles. Ce montage a la finalité de distribuer les poids par les deux pavés lorsque la force s'exerce sur un des deux pavés.

Figure 3

Représente le support (30) pour l'abri du profil où l'équerre (32) servira pour engrouper dans le montage la boîte (2) du profil tubulaire. Dans ce montage, les détails (33) et (34) s'emboîtent respectivement dans les sillons (3) 45° et 90°.

Figure 4

Représente le bloqueur, qui grâce aux linguets fait la fixation au terminal.

Figure 5

La figure 5 montre le montage du bloqueur dans la zone inférieure de la griffe de fixation entre-ouverte (6) à travers des linguets (29) qui au cours du montage iront se fixer dans les trous (8) et (9) du terminal de liaison.

Ce montage a la finalité de maintenir la sécurité du pavé au dessus de l'échafaudage évitant ainsi que celui-ci puisse être remouvé par effet du vent où n'importe quelle autre force.

Revendications

1. Le pavé d'échafaudage destiné à la construction civile et aux surfaces couvertes en pavé ayant aux extrémités des terminaux de liaison, où le pavé est en aluminium moulé et présentant dans la zone inférieure des bords latéraux en forme de I (1) et (2) tubulaires où celle-ci présente des boîtes (2) parallèles entre elles, la zone supérieure se caractérise pour posséder une série de sillons (3) à 45° et 90°, placés sur la zone tubulaire; le plan du profil a une série de trous saillants et tournés vers le haut (4), ayant également une nervure en forme rectangulaire tout au long du pavé, se situant dans la zone inférieure du même (5).
2. Le pavé d'échafaudage, en accord avec la revendication 1, avec un terminal de liaison caractérisé par sa zone frontale d'où il existe une série de griffes de fixation entre-ouvertes (6) creuses intérieurement (19) supportées par des nervures (7). La griffe de fixation, vue de profil, présente une configuration semi-circulaire (16).
3. En accord avec la revendication 1 et 2, le pavé d'échafaudage est caractérisé par sa construction en aluminium moulé, par les boîtes tubulaires (1) et (2) et par la dérivation (20) ayant à peu près 2 mm de la boîte (2) en relation à la zone supérieure de la boîte tubulaire.

4. Restant en accord avec quelconque des revendications antérieures, le pavé d'échafaudage est caractérisé par sa zone supérieure où il existe une série de trous saillants (4), tournés vers le haut, avec un rayon extérieur de 4 mm (21) et intérieur de 6,5 mm (22) étant à l'extrémité du trou compris entre les 3 mm et 4 mm en relation à la face du pavé. 5
5. Toujours en accord avec quelconque des revendications antérieures, le pavé d'échafaudage est caractérisé par une nervure en forme rectangulaire (5) située dans la zone inférieure du pavé soutenu par un sillon rectangulaire tout au long du même (23). 10 15
6. Restant en accord avec quelconque des revendications antérieures, le pavé d'échafaudage est caractérisé par les terminaux de liaison et par sa zone frontale avec une série de griffes de fixation entre-ouvertes (6) et creuses intérieurement (19). 20
Ces griffes de fixation présentent latéralement une zone creusée en demi-cercle (16) avec des rayons de 25 mm (24) et une série de nervures (7) qui accompagnent la griffe de fixation antérieurement de l'extrémité jusqu'à sa zone inférieure. Ces mêmes griffes de fixation emmènent une série de trous rectangulaires (8) à la zone frontale, (9) à la zone postérieure, avec des angles de sortie à 30°. 25 30
7. Toujours en accord avec quelconque des revendications antérieures le pavé d'échafaudage est caractérisé par sa zone supérieure, où se situent deux profils rectangulaires (10) supportant à son extrémité supérieure et inférieure une boîte de configuration rectangulaire creuse (11). Ces mêmes boîtes présentent une série d'angles d'entrée à 120° (18). 35 40
8. Restant en accord avec la revendication 6, le pavé d'échafaudage est caractérisé par une boîte de configuration rectangulaire creuse (11) dans la zone inférieure qui a dans une position intermédiaire une nervure de freinage avec un trou central de 3mm de diamètre (17). 45
9. Toujours en accord avec quelconque des revendications antérieures le pavé d'échafaudage se distingue pour posséder une plaque parallèles (12) au profil (10) rectangulaire, ayant une distance d'à peu près 6,5 mm et freinée par des équerres à 90° (12) de tous côtés. 50 55
10. Toujours en accord avec quelconque des revendications antérieures le pavé d'échafaudage est caractérisé par une plaque (15) qui fait un pont entre les griffes de fixation et la zone étant freinée par une série d'équerres (13). Dans cette même plaque (15), on y trouve dans la ligne intermédiaire une ciselure rectangulaire (14) avec des angles de sortie à 45°, et aux extrémités des angles à 120° (18). Cette plaque à une série de trous (25).
11. Toujours en accord avec quelconque des revendications antérieures, le pavé d'échafaudage est caractérisé pour posséder un bloqueur qui enveloppe la zone inférieure de la griffe de fixation entre-ouverte (6) et qui à travers des languets (29) emprisonne les trous (8) et (9) du terminal de liaison fermant le demi-cercle (16). Il maintient ainsi le tube d'échafaudage complètement enveloppé avec le matériel ne courant pas le risque du pavé s'échapper de l'échafaudage avec le vent où n'importe quelle autre force.

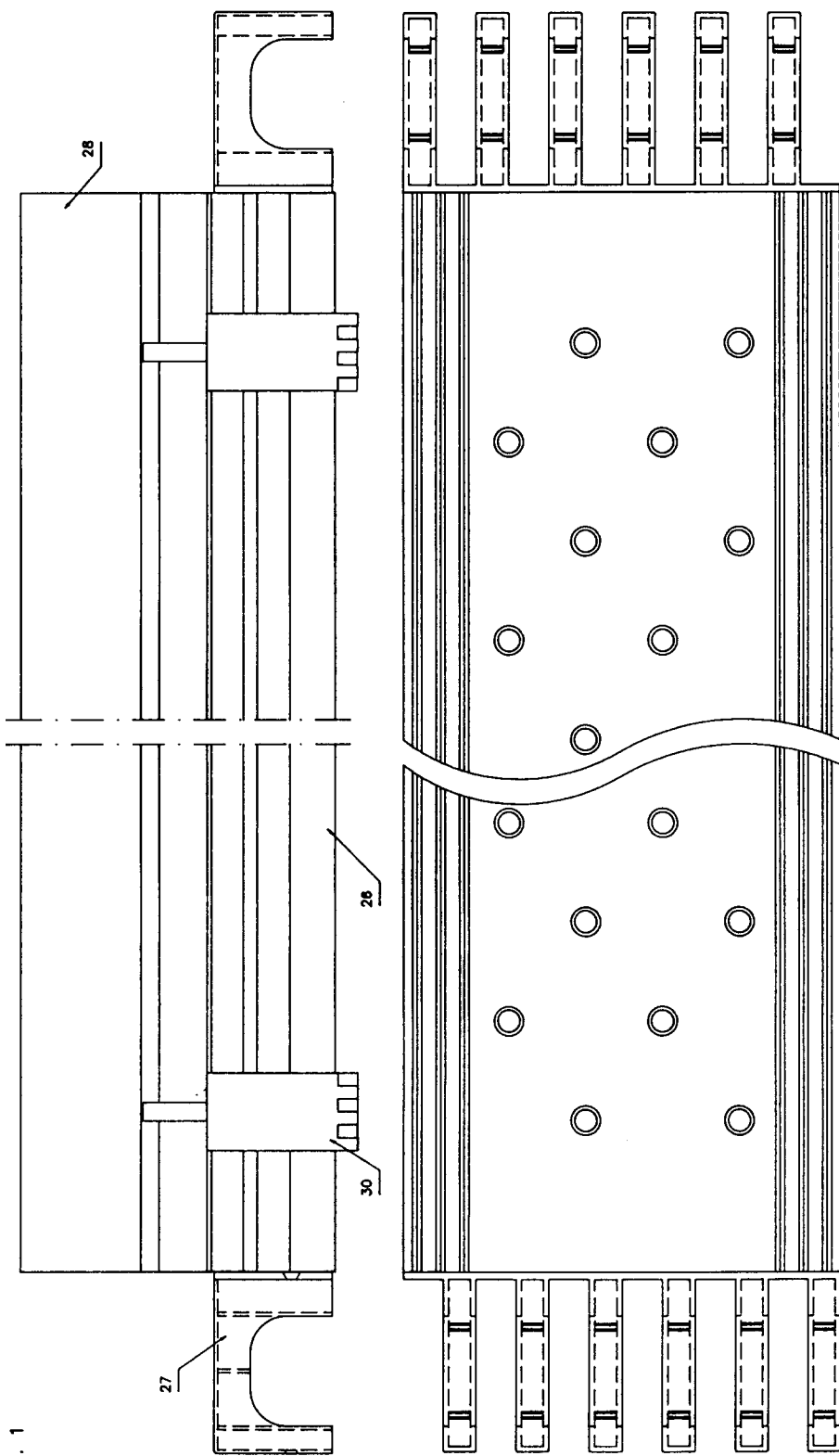
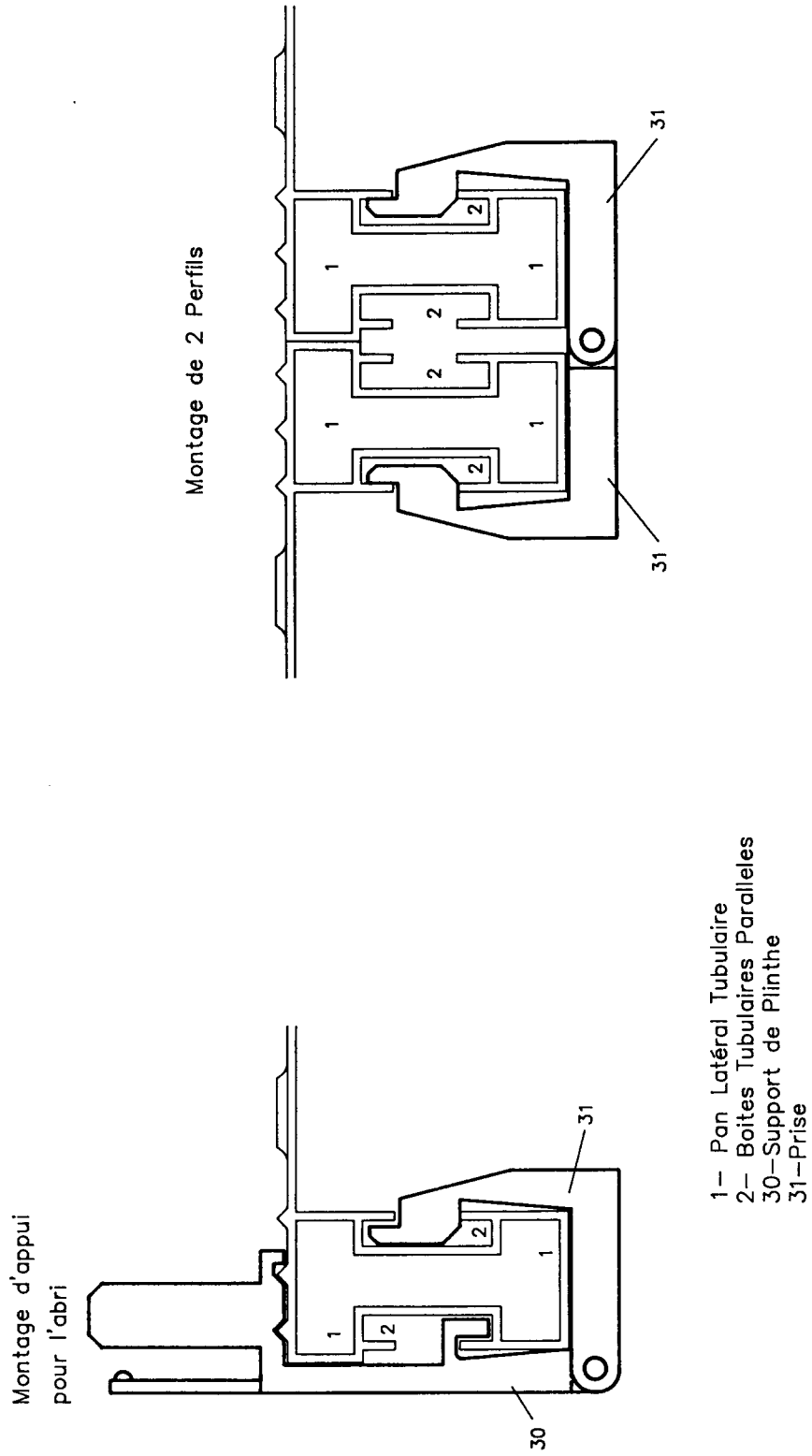
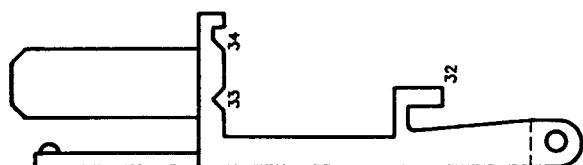


Fig. 1

26--Pavé en Aluminium
27--Terminal de Liaison
28--Plinthe
30--Support de Plinthe

Fig 2





30— Support de Plinthe
32— Equerre en "L"
33— Emboîtement à 45°
34— Emboîtement à 90°

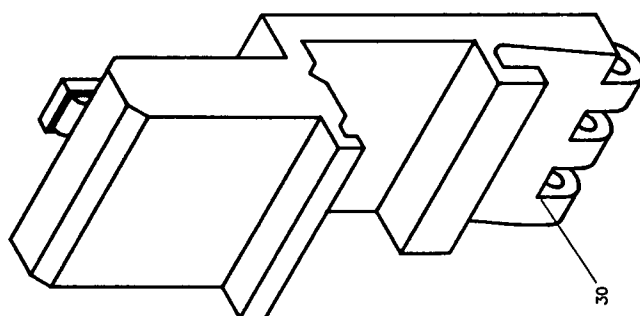
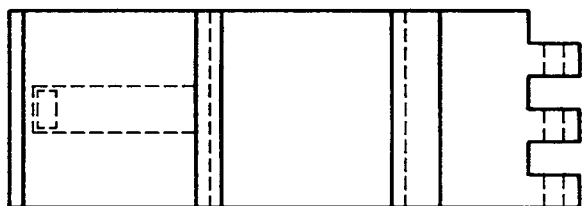
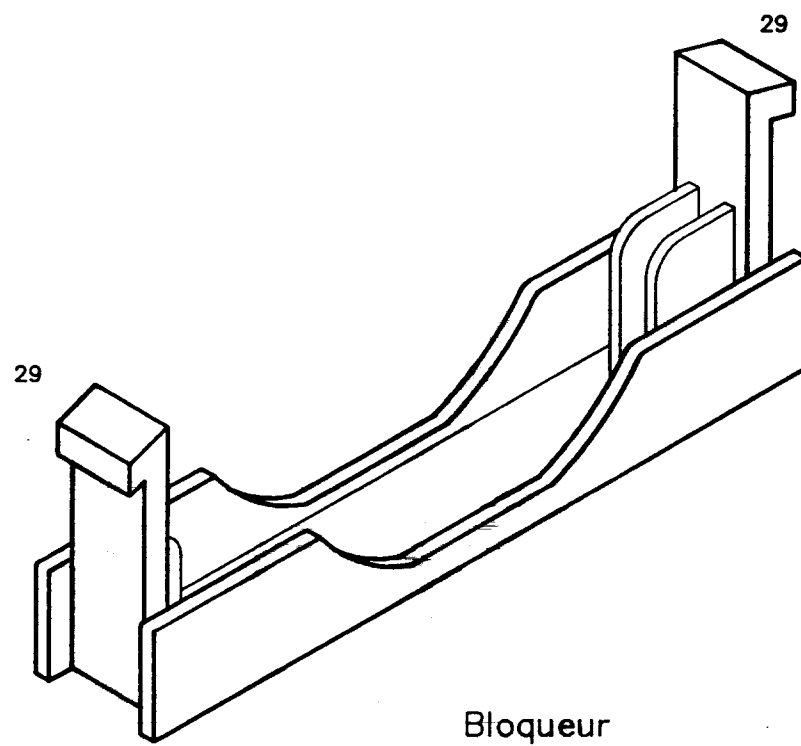


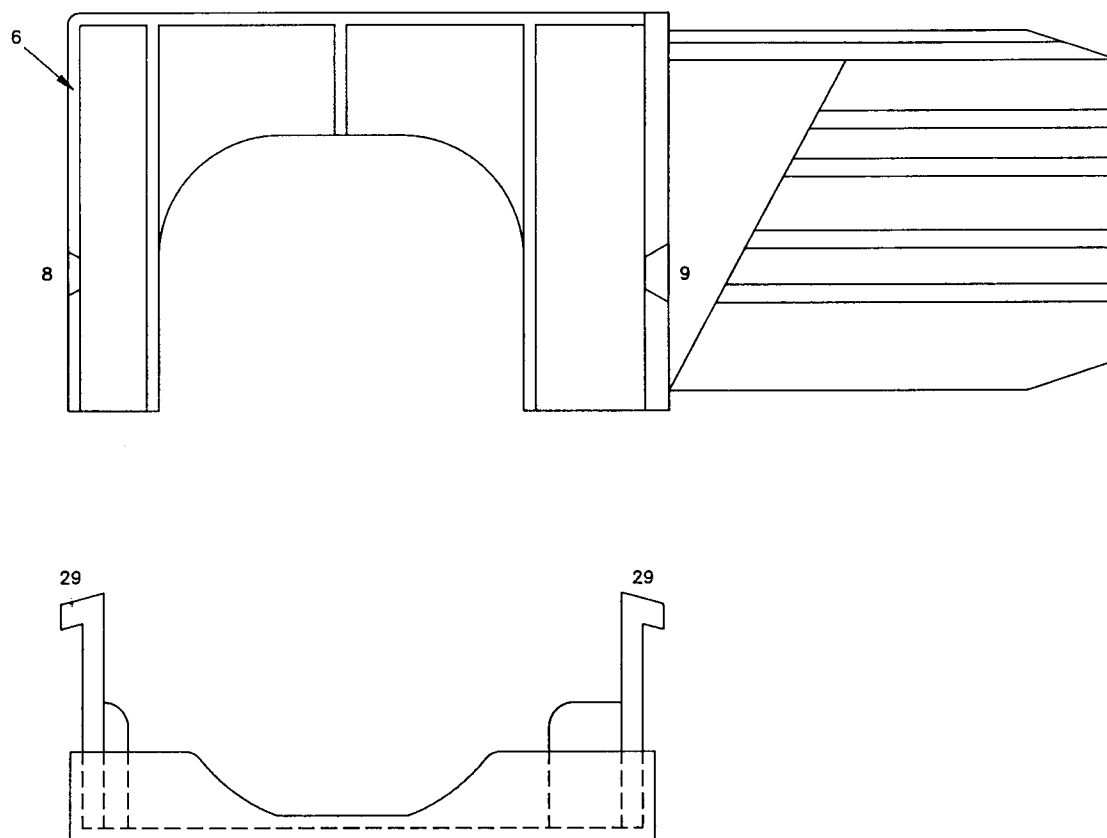
Fig. 3

Fig. 4



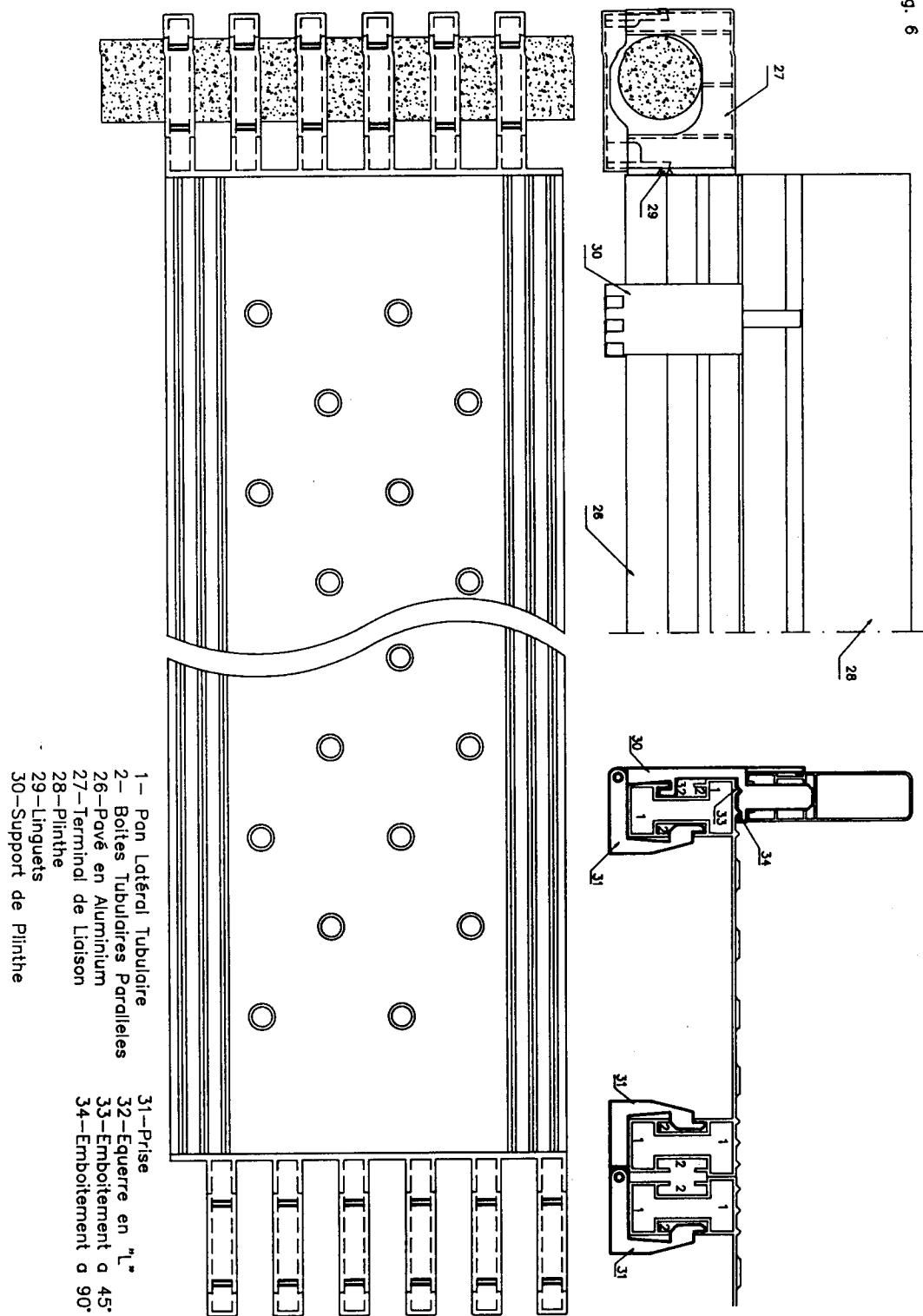
29— Linguets

Fig. 5



- 6- Griffe de Fixation
- 8- Trou Rectangulaire Frontal
- 9- Trou Rectangulaire Postérieur
- 29-Linguets

Fig. 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 67 0005

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)
A	FR-A-2 485 598 (FAP, FABRICA ATTREZUTARE PREFABBRICATE PER L'EDILIZIA PRATICUS) * le document en entier * ---	1,2	E04G1/15
A	FR-A-2 501 267 (ENTREPOSE) * le document en entier * ---	1	
A	FR-A-2 573 115 (LAYHER) ---		
A	FR-A-1 424 365 (LAYHER) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E04G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24 SEPTEMBRE 1993	Examineur VIJVERMAN W.C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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 I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			