



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication : **0 461 062 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **91500055.8**

(51) Int. Cl.⁵ : **E04F 10/06**

(22) Date de dépôt : **05.06.91**

(30) Priorité : **05.06.90 FR 9007306**

(43) Date de publication de la demande :
11.12.91 Bulletin 91/50

(84) Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Demandeur : **Zapparata, Biagio**
25, rue des Perches
F-66240 Saint Esteve (FR)

(72) Inventeur : **Zapparata, Biagio**
25, rue des Perches
F-66240 Saint Esteve (FR)

(74) Mandataire : **Manresa Val, Manuel**
Gerona n. 34
E-08010 Barcelona (ES)

(54) **Procédé de fabrication d'un ensemble support de toile de store et ensemble obtenu par sa mise en oeuvre.**

- (57) Procédé de fabrication d'un ensemble support de toile (12) de store et ensemble obtenu par sa mise en oeuvre, du type comportant un bras support (1) conçu en une ou deux parties, relié à la construction par des pièces support (13) pourvues d'une partie (16), permettant la fixation et l'ajustage angulaire dudit bras support, un tube enrouleur de toile (2), deux bras articulés (6), une barre de charge (11) et divers moyens de liaison desdits sous-ensembles au bras support, caractérisé en ce qu'il consiste :
- a) à couper un tube à une longueur correspondant sensiblement à la longueur du bras support (1) additionné des longueurs des moyens de liaison (3) ;
 - b) à aplatir les extrémités du tube et à réaliser, sur les dites parties aplaties, des ouvertures (4) et (8) ;
 - c) à coudre les extrémités du tube comprenant chacune la partie aplatie,
- les opérations b) et c) pouvant être inversées.

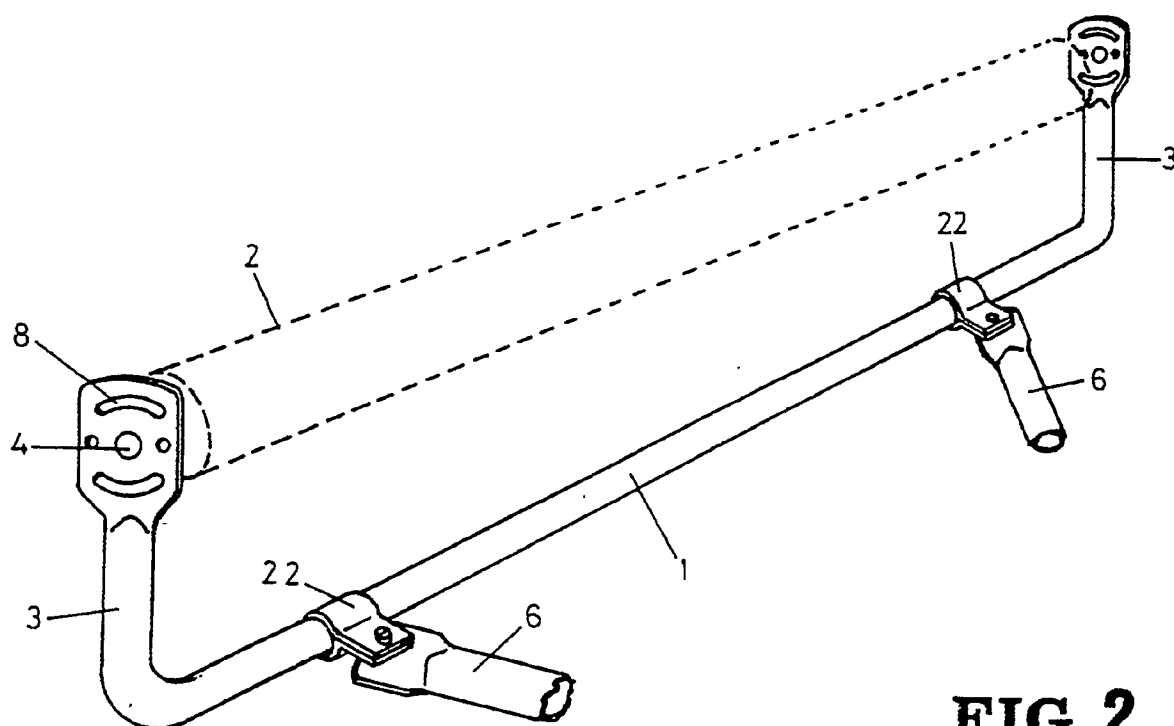


FIG.2

EP 0 461 062 A1

L'invention concerne un procédé de fabrication d'un ensemble support de toile de store, et à l'ensemble obtenu par sa mise en oeuvre qui est du genre comportant essentiellement un bras support conçu en une ou deux parties, relié à la paroi verticale ou horizontale d'une construction par au moins deux pièces support pourvues d'une partie permettant la fixation et l'ajustage angulaire dudit bras support, un tube enrouleur de toile, au moins deux bras articulés, une barre de charge et les divers moyens de liaison desdits sous-ensembles au bras support et de réglage de leur inclinaison.

Les ensembles connus du genre en question comportent les divers moyens de liaison des sous-ensembles susmentionnés et de réglage de leur inclinaison, réalisés à partir de pièces séparées ayant pour effet d'accroître la complexité desdits sous-ensembles, leur prix de revient et également le temps de réglage de leur inclinaison. En outre ces ensembles imposent aussi le besoin d'un grand nombre de pièces en stock.

On peut mentionner à titre d'exemple les brevets DE 1683188 (FRIEDRICH LOSBERGER PLAN UND ZELTFABRIR) et DE 1955003 (BREITENBUCHER), qui décrivent un ensemble support de toile de stores qui comporte essentiellement un bras support cylindrique en deux parties (DE 16831888), un tube enrouleur et des pièces assurant la liaison entre le bras et le tube enrouleur, et l'assemblage dudit bras à des pièces support.

Autres antécédents de ce genre d'ensembles se trouvent décrits aux brevets FR 2397501 (LOPEZ FERNANDEZ), FR 1517419 (BRETSCHER) et CH 495478 (BAUMANN).

L'invention vise à réaliser un ensemble du genre en question en partant d'un simple tube, de section et matériau adéquats, qui se coupe à la longueur désirée et formant à ses extrémités les moyens de fixation du tube enrouleur, et sur sa longueur les moyens de fixation des bras articulés. Ainsi réalisé, l'ensemble en question ne comporte plus de pièce rapportée servant de support au tube enrouleur ou aux bras articulés.

L'ensemble ainsi constitué, qui ne comporte que le bras support, le tube enrouleur, les bras articulés, la barre de charge et la toile, peut être vendu prêt à être posé sur le mur par l'intermédiaire d'au moins deux pièces support dans lesquelles le bras support se loge et y est verrouillé dans l'inclinaison souhaitée.

Le mécanisme d'entraînement du tube enrouleur fait bien sûr également partie dudit ensemble.

Les caractéristiques et les avantages de l'invention vont apparaître plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'un mode de réalisation préféré de l'invention donné à titre d'exemple seulement et représenté aux dessins annexés.

Sur ces dessins:

– la figure 1 est une vue en perspective d'un côté

de l'ensemble selon l'invention;

– la figure 2 est une perspective simplifiée qui montre un bras support construit selon l'invention;

– la figure 3 est une vue partielle de détail de la pièce support du bras du store.

L'ensemble représenté aux figures comporte:

– un bras support -1- intégrant à ses extrémités, le moyen de fixation du tube enrouleur -2- qui est constitué par le bras support lui-même qui présente une zone coudée -3-, dont l'extrémité est aplatie et pourvue d'ouvertures -4- pour la fixation du tube enrouleur, et des trous -5- pour la fixation des bras articulés -6- qui peuvent s'attacher aussi par une pièce d'accouplement quelconque conventionnelle, comme la -22- qui est représenté à la figure 2;

– un tube enrouleur -2- comportant à ses extrémités des tourillons -7- venant se loger dans les trous -4- du bras L support; c'est entre le tube enrouleur et la partie aplatie du coude -3- du bras support que vient se loger le mécanisme d'entraînement, manuel ou motorisé, du tube enrouleur (pas représenté), mécanisme qui est fixé, de manière réglable en fonction de l'inclinaison du store, à partir des ouvertures -8- aménagées sur la partie aplatie du bras support;

– aux moins deux bras articulés -6- fixés directement sur le bras support grâce à des moyens conventionnels comme la pièce d'accouplement -22- de la figure 2 ou des trous -5- dans le bras support et à leur correspondants -9- réalisés sur l'extrémité, en forme de fourche -10- du bras articulé, montrés à la figure 1;

– une barre de charge -11-, soutenant l'extrémité de la toile -12- du store, sur laquelle est fixée l'extrémité libre de chaque bras articulé;

– une pièce support -13- comportant des trous de fixation -14- à la paroi verticale de la construction, des trous de fixation -15- à la paroi horizontale de la construction, une partie inférieure -16- solidaire de la platine -13- et une partie supérieure -17- venant coulisser dans la partie -16- au moyen de glissières -18-; le serrage du bras support est réalisé au moyen de vis traversant les trous transversaux -19- et le verrouillage du bras support est réalisé au moyen d'une vis traversant le trou longitudinal -20- associé à une ouverture d'élasticité -21-.

Le procédé pour la réalisation du bras support de store, selon l'invention, consiste à:

– couper, notamment par tronçonnage, un tube, notamment circulaire, à une longueur correspondant sensiblement à la longueur du bras support -1- additionné des longueurs des deux moyens de liaison -3-;

– aplatir les extrémités du tube et à réaliser, sur les dites parties aplaties, notamment par embou-

tissage-matçage, les ouvertures -4- et -8-, destinées respectivement à la fixation des extrémités du tube enrouleur et à la fixation et au réglage de l'inclinaison du mécanisme d'entraînement dudit tube enrouleur -2-;

– couder les extrémités du tube comprenant chacune la partie aplatie de manière à obtenir une partie centrale-1- correspondant à la longueur du bras support souhaitée et deux parties extrêmes -3- coudées correspondant à la longueur des moyens de liaison souhaitée.

Dans le cas de l'utilisation d'un bras support conçu en deux parties, le procédé consiste à réaliser chaque partie du bras support et chaque moyen de liaison permettant la fixation de l'extrémité correspondante du tube enrouleur, selon les opérations décrites, coupant, notamment par tronçonnage, un tube, notamment circulaire, à une longueur correspondant sensiblement à une partie du bras support -1- additionnée de la longueur d'un moyen de liaison -3- et à former uniquement dans l'une de ses extrémités le moyen de liaison -3- selon les phases b) et c) que l'on vient de décrire.

Ainsi chaque bras de store peut être réalisé à la demande soit en usine soit à partir d'une unité mobile comportant les outillages adéquats. Il faut noter que les opérations b) et c) peuvent se réaliser en ordre inverse.

L'invention a donc comme avantages essentiels:

- la suppression des pièces support des divers sous-ensembles;
- la simplicité de réalisation;
- l'automatisation de la fabrication;
- l'utilisation d'un profil tubulaire entièrement anodisé par exemple;
- le montage et réglage simplifiés.
- la suppression de pièces en stock.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté pour lequel on pourra prévoir d'autres variantes sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1.- Procédé de fabrication d'un ensemble support de toile (12) de store du type comportant essentiellement un bras support (1), conçu en une ou deux parties, relié à la paroi verticale ou horizontale de la construction par au moins deux pièces support (13), comportant une partie (16) permettant la fixation et l'ajustage angulaire dudit bras support (1), un tube enrouleur de toile (2), au moins deux bras articulés (6), une barre de charge (11) et les divers moyens de liaison desdits sous-ensembles au bras support et de réglage de leur inclinaison, caractérisé en ce qu'il consiste, dans le cas de l'utilisation d'un bras support conçu en une seule partie, à réaliser le bras support

et les moyens de liaison permettant la fixation du tube enrouleur aux deux extrémités dudit bras support, selon les opérations suivantes:

a) couper, notamment par tronçonnage, un tube, notamment circulaire, à une longueur correspondant sensiblement à la longueur du bras support (1) additionnée des longueurs des deux moyens de liaison (3);

b) aplatir les extrémités du tube et à réaliser, sur les dites parties aplaties, notamment par emboutissage-matçage, les ouvertures (4) et (8), destinées respectivement à la fixation des extrémités du tube enrouleur (2) et à la fixation et au réglage de l'inclinaison du mécanisme d'entraînement dudit tube enrouleur;

c) couder les extrémités du tube comprenant chacune la partie aplatie de manière à obtenir une partie centrale correspondant à la longueur du bras support souhaitée et deux parties extrêmes coudées correspondant à la longueur des moyens de liaison souhaitée.

2.- Procédé de fabrication, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il consiste, dans le cas de l'utilisation d'un bras support conçu en deux parties, à réaliser chaque partie de bras support et chaque moyen de liaison permettant la fixation de l'extrémité correspondante du tube enrouleur, selon les opérations suivantes;

a) couper, notamment par tronçonnage, un tube, notamment circulaire, à une longueur correspondant sensiblement à une partie du bras support (1) additionnée de la longueur d'un moyen de liaison (3);

b) aplatir une extrémité du tube et à réaliser, sur la dite partie aplatie, notamment par emboutissage-matçage, les ouvertures (4) et (8) destinés respectivement à la fixation d'une extrémité du tube enrouleur et à la fixation et au réglage de l'inclinaison du mécanisme d'entraînement du tube enrouleur;

c) couder l'extrémité du tube comprenant la partie aplatie de manière à obtenir une partie tubulaire correspondant à la longueur de la partie du bras support souhaitée et une partie coudée correspondant à la longueur du moyen de liaison souhaitée.

3.- Procédé de fabrication, selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que les phases b) et c) précédentes peuvent être inversées.

4.- Ensemble support de tube enrouleur et de bras articulés de store, obtenu par la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1 ou la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comporte un tube avec une partie centrale (1) constituant le bras support proprement dit, sur lequel viendront se fixer les bras articulés, et deux parties extrêmes coudées (3), partiellement aplaties à leur extrémité, constituant les pièces de liaison dudit bras support aux extrémités du

tube enrouleur.

5.- Ensemble support de tube enrouleur et de bras articulés de store, obtenu par la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisé en ce qu'il est constitué par deux tubes comportant chacun d'eux, une partie (1) constituant l'élément du bras support proprement dit, sur lequel viendra se fixer un bras articulé, et une extrémité coudée (3), partiellement aplatie à son extrémité, constituant la pièce de liaison dudit élément de bras support à une extrémité du tube enrouleur.

6.- Ensemble, selon la revendication 4 ou la revendication 5, comportant une pièce support (13), permettant d'assurer la fixation du bras support (1) à la paroi de la construction et le réglage de l'inclinaison dudit bras support qui entraîne en même temps dans son mouvement le tube enrouleur (1) et les bras articulés (6), pourvue de deux pièces (16) et (17) comportant deux glissières longitudinales (18) associés à deux trous transversaux (19) de fixation par serrage, caractérisé en ce que ladite pièce (13) comporte un trou longitudinal (20) associé à une ouverture transversale d'élasticité (21), permettant le verrouillage dudit bras support (1).

25

30

35

40

45

50

55

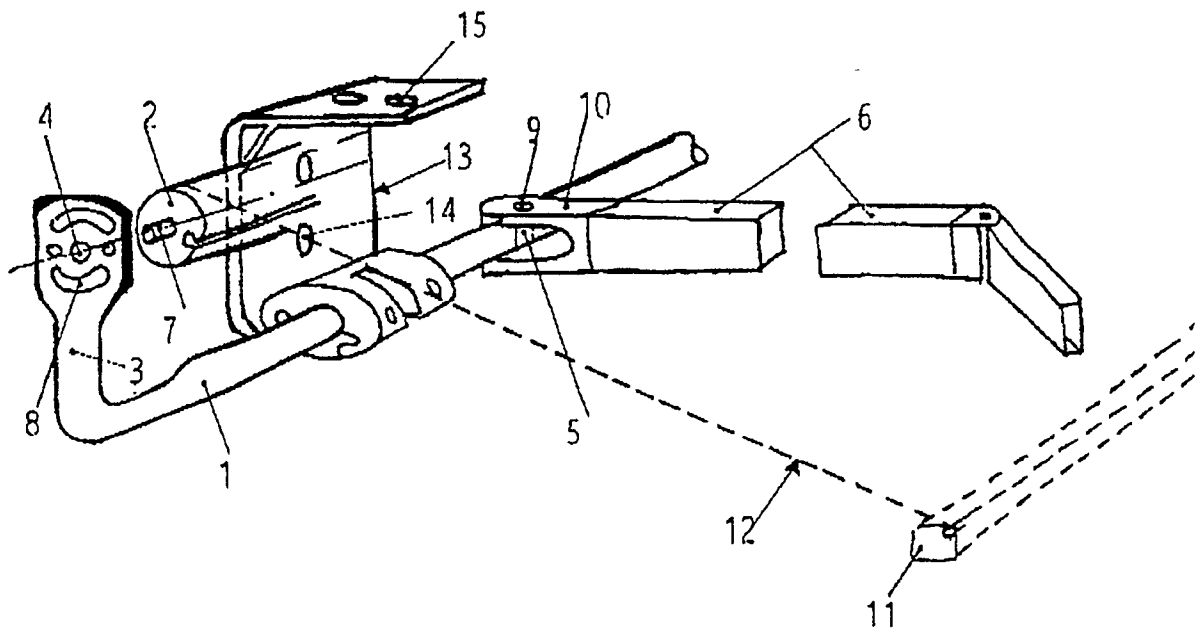


FIG.1

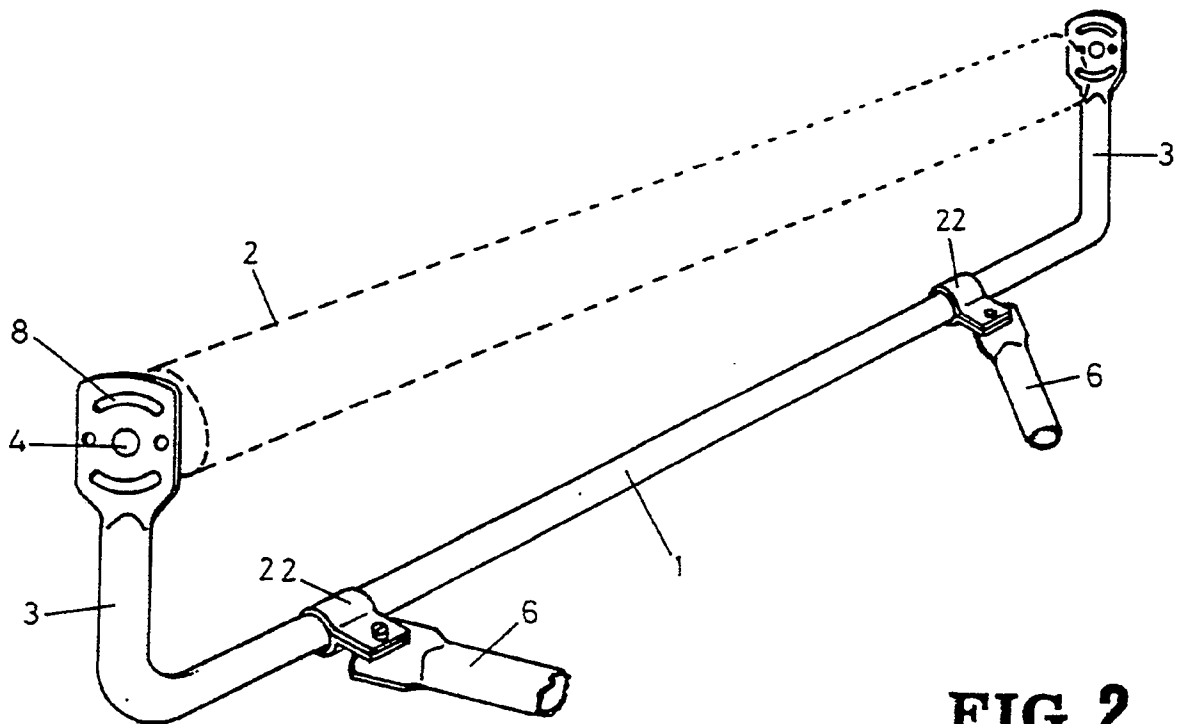


FIG.2

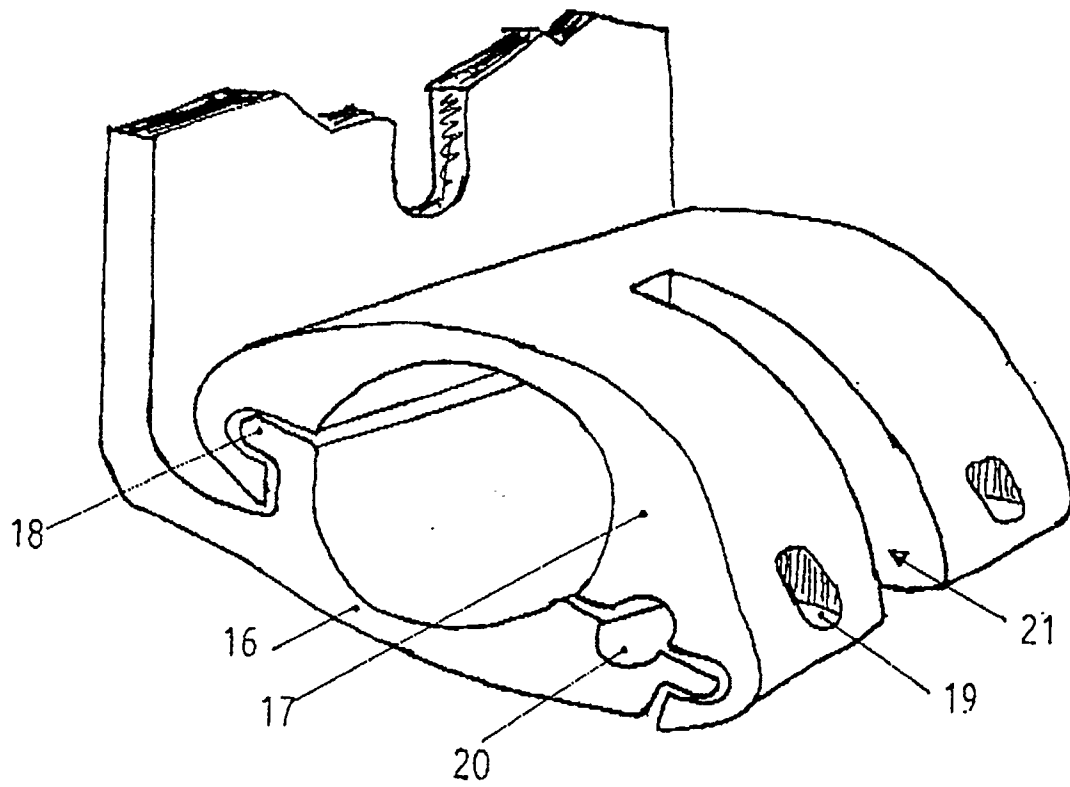


FIG.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 50 0055

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)
D,A	DE-A-1 683 188 (FRIEDRICH LOSBERGER PLAN- UND ZELTFABRIK) * page 5, ligne 6 - ligne 19 * * page 7, ligne 5 - page 9, ligne 20; figures 1-4 *	1, 2, 4-6	E04F10/06
D,A	FR-A-2 397 501 (LOPEZ FERNANDEZ) * page 2, ligne 23 - page 5, ligne 2; figures 1, 2 *	1, 2, 4, 5	
A	FR-A-1 403 043 (ANCIENS ETABLISSEMENTS LACOUR) * page 1, colonne de droite, ligne 9 - page 2, colonne de gauche, ligne 7; figures 1, 2 *	1, 2	
D,A	DE-A-1 955 003 (BREITENBÜCHER) * page 12, ligne 3 - page 14, ligne 17; figures 1, 3-5, 8, 9 *	1, 4, 6	
D,A	CH-A-495 478 (BAUMANN & CO.) * colonne 2, ligne 9 - colonne 3, ligne 8; figures 1, 2 *	1, 4, 6	
D,A	FR-A-1 517 419 (BRETSCHER & CO.) * page 2, colonne de gauche, ligne 21 - colonne de droite, ligne 55; figures 1-3 *	1, 4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5) E04F
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 SEPTEMBRE 1991	Examineur AYITER J.
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 F : 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)