



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 467 933 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
21.09.2005 Bulletin 2005/38

(21) Numéro de dépôt: **02799103.3**

(22) Date de dépôt: **19.12.2002**

(51) Int Cl.7: **B65F 1/06**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2002/004448

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2003/059787 (24.07.2003 Gazette 2003/30)

(54) **DISPOSITIF DE COMPARTIMENTAGE D'UN RECIPIENT POUR TRIER DES OBJETS**

VORRICHTUNG ZUM UNTERTEILEN EINES BEHÄLTERS IN FÄCHER ZUM SORTIEREN VON
OBJEKTEN

DEVICE FOR DIVIDING A RECEPTACLE INTO COMPARTMENTS FOR SORTING OBJECTS

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR**

(30) Priorité: **28.12.2001 FR 0117010**

(43) Date de publication de la demande:
20.10.2004 Bulletin 2004/43

(73) Titulaires:
• **Genetre, Eric**
75011 Paris (FR)
• **Daumas, Marc**
21000 Dijon (FR)

(72) Inventeurs:
• **GENETRE, Eric**
F-75011 Paris (FR)
• **DAUMAS, Marc**
F-21000 Dijon (FR)
• **THOUVENIN, Eric**
F-94200 Ivry-sur-Seine (FR)
• **LATTUF, José, Antonio**
F-75013 Paris (FR)
• **AOUSSAT, Améziane**
F-92120 Montrouge (FR)

(56) Documents cités:
US-A- 4 750 638 **US-A- 5 183 228**
US-A- 5 190 183

EP 1 467 933 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de compartimentage de récipient, notamment une poubelle ou un bac à linge, pour trier les objets à y introduire, du type dans lequel une traverse de longueur variable est disposée en travers de l'ouverture du récipient afin de permettre d'accrocher de part et d'autre de la traverse des sacs destinés à la réception des objets, tel que défini au préambule de la revendication 1.

[0002] Un tel dispositif est connu par exemple par le brevet US 4.750.638. Selon ce brevet, un dispositif de compartimentage de poubelle est constitué de deux profilés identiques pouvant coulisser l'un contre l'autre et fixés l'un sur l'autre au moyen d'un boulon de serrage. Les profilés sont pourvus à une de leurs extrémités d'une pièce en équerre formant crochet pour la fixation du dispositif sur deux bords opposés de la poubelle. Des étriers portant chacun un crochet à chacune de leurs extrémités sont disposés à intervalles sur le dispositif pour fournir un accrochage aux sacs de part et d'autre du dispositif. Deux sacs peuvent être fixés, d'une part aux crochets de chaque côté du dispositif et d'autre part aux bords de la poubelle.

[0003] Ce système permet le compartimentage d'une poubelle domestique avec possibilité d'adaptation sur des poubelles dont la dimension de l'ouverture est comprise entre les extensions minimale et maximale du dispositif. Le système nécessite un montage d'adaptation avec serrage de vis et l'emploi de dispositifs d'accrochage des sacs sur la traverse constituée par les profilés, dispositifs qui doivent être également vissés. Cela complique l'emploi de ce système pour un usage domestique.

[0004] Le brevet US 5.190.183 décrit aussi un dispositif de compartimentage de poubelle constitué d'une traverse à éléments télescopiques permettant d'adapter le système à l'ouverture de différentes poubelle. Deux sacs peuvent être accrochés entre un bord de la poubelle et la traverse de part et d'autre de celle-ci. Le système proposé utilise des pinces pour fixer le bord des sacs sur la traverse.

[0005] L'inconvénient de ce système est que les deux sacs doivent être maintenus sur la traverse pendant que les pinces sont mises en place. De plus, les pinces utilisées peuvent être égarées ou brisées et un remplacement périodique doit être prévu, ce qui impose une réserve permanente de pinces.

[0006] L'invention vise à pallier ces inconvénients en fournissant un dispositif de compartimentage de récipient, facile à adapter sur l'ouverture d'un récipient et permettant l'accrochage des sacs de tri sans employer de dispositifs supplémentaires pour les fixer.

[0007] Ce but est atteint au moyen d'un dispositif de compartimentage de récipient afin d'effectuer un tri, disposé sur l'ouverture du récipient et destiné à maintenir au moins un sac ouvert entre ledit dispositif et un bord du récipient ou un autre dispositif identique, comportant

une traverse constituée d'au moins deux éléments télescopiques, les extrémités opposées de la traverse étant pourvues de moyens d'accrochage aux bords du récipient, caractérisé en ce que lesdits éléments télescopiques, comprenant un premier élément et au moins un deuxième élément, sont formés par des profilés ; en ce que la forme du premier élément est complémentaire de celle dudit au moins un deuxième élément pour assurer son coulisement avec guidage longitudinal dans le premier élément ; et en ce que le profilé formant chaque élément est constitué par un corps ayant une partie de section large qui surmonte une partie de section plus étroite à la base de laquelle est réalisé, faisant pièce avec elle, sur ses deux côtés et sur toute sa longueur, un moyen d'accrochage et de blocage des sacs à maintenir.

[0008] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- les moyens d'accrochage et de blocage des sacs de chaque profilé sont constitués par deux ailes symétriques s'écartant de ladite base et présentant chacune une section repliée vers le haut du profilé à laquelle fait suite une section se rapprochant dudit corps jusqu'à entrer en contact avec lui afin de maintenir le sac entre elle et le corps du profilé ;
- les ailes comportent une première section perpendiculaire à la partie de section plus étroite du profilé, une deuxième section repliée vers le haut et essentiellement parallèle à ladite partie de section étroite du profilé et une troisième section inclinée vers l'intérieur et vers le bas entrant en contact avec le corps du profilé afin de maintenir le bord du sac entre elle et ledit corps et de le bloquer ;
- les ailes sont constituées d'une première section recourbée vers le haut et d'une seconde section, de courbure inversée par rapport à la première, afin de s'appuyer contre le corps de l'élément afin de maintenir le bord du sac entre elle et ledit corps ;
- les moyens d'accrochage aux bords du récipient sont constitués par des plaquettes présentant une extrémité rabattue en équerre et coulisant dans un moyen de guidage prévu dans la partie de section large du profilé afin de s'adapter à la largeur de paroi du récipient à compartimenter ;
- la paroi de la partie de section large de chaque élément comporte à l'extrémité où est introduite la plaquette rabattue en équerre au moins une ouverture dans laquelle pénètre un ergot de la plaquette pour la fixer en position.

[0009] L'invention sera mieux comprise au moyen d'exemples de réalisation représentés sur le dessin annexé qui représente :

Fig. 1 : une vue en coupe du premier élément ;
Fig. 2 : une vue schématique en perspective du premier élément ;

Fig. 3 : une vue en coupe du deuxième élément ;
 Fig. 4 : une vue schématique en perspective du deuxième élément ;
 Fig. 5 : une vue en perspective du dispositif selon l'invention, selon un exemple de réalisation ;
 Fig. 6 : une vue en perspective des moyens d'accrochage au bord du récipient.

[0010] Un exemple de réalisation à deux éléments du dispositif selon l'invention est représenté sur la figure 5. Il est constitué d'un premier élément 1 réalisé en un profilé en matière plastique et d'un second élément 2 également en matière plastique souple, ainsi que de deux plaquettes d'extrémités 3, 3' destinées à l'accrochage sur les bords opposés du récipient.

[0011] Le premier élément 1 présente, selon la figure 1, un corps constitué d'une partie de section large 4 de forme générale triangulaire sous laquelle se raccorde une partie de section plus étroite 5, à la base de laquelle sont réalisées deux ailes 6, symétriques par rapport au plan médian du profilé. Ces ailes comportent une première section 7 perpendiculaire à la partie 5 du corps, une deuxième section 8 repliée vers le haut et essentiellement parallèle à la partie 5 du corps et une troisième section 9 inclinée vers le bas et vers l'intérieur dont l'extrémité vient s'appuyer contre le corps du profilé. Dans cet exemple de réalisation, le profilé est un profilé extrudé creux dont la partie la plus étroite est ouverte vers le bas. La vue d'ensemble du profilé est montrée à la figure 2.

[0012] Le second élément (figures 3 et 4) comporte également un corps constitué d'une partie de section large 10, surmontant une partie de section plus étroite 11, à la base de laquelle sont réalisées deux ailes 12, symétriques par rapport au plan médian du profilé. Ces ailes comportent une première section 13 perpendiculaire à la partie 11 du corps, une deuxième section 14 repliée vers le haut et essentiellement parallèle à la partie 11 du corps et une troisième section 15 inclinée vers le bas et vers l'intérieur dont l'extrémité vient s'appuyer contre le corps du profilé.

[0013] Les éléments 1 et 2 sont dimensionnés de telle sorte que le second élément 2 puisse être introduit longitudinalement dans le premier et y coulisser librement. Afin de limiter le mouvement de coulissement du deuxième élément 2 dans le premier, chaque profilé est pourvu, dans sa partie plus étroite, 5 ou 11, d'une languette réalisée par crevé de la paroi du profilé et faisant saillie vers l'intérieur pour l'élément 1 et vers l'extérieur pour l'élément 2. Les languettes 19, 20 étant dirigées en sens contraire pour se bloquer l'une dans l'autre lorsque le second élément est couléssé au maximum hors du premier élément.

[0014] Les plaquettes en équerre 3, 3' constituant le moyen d'accrochage du dispositif sur les bords d'un récipient et représentées sur la figure 6, comprennent une section droite plane 15 dont une extrémité est pourvue d'une partie en équerre 16 et l'autre extrémité est con-

formée en fourche dont les branches 17 sont pourvues d'un ergot 18 dépassant vers l'extérieur, de la plaquette.

[0015] La plaquette 3 est dimensionnée pour être introduite dans une glissière 21 située dans la partie de section large 4 du premier élément 1, à une extrémité de celui-ci opposée à celle où le second élément est introduit. La plaquette 3' est, elle, dimensionnée pour être introduite et coulisser dans la partie de section large du second élément 2 à l'extrémité opposée à celle introduite dans l'élément 1.

[0016] Aux extrémités d'introduction des plaquettes rabattues en équerre 3 et 3' dans les parties larges 4 et 10 des éléments, des encoches (non représentées) sont pratiquées dans la paroi pour recevoir les ergots 18 des plaquettes 3 et 3' et arrêter ainsi les moyens d'accrochage dans une position adéquate.

[0017] Comme on le voit sur la figure 5, les deux éléments sont montés télescopiquement l'un dans l'autre et peuvent coulisser jusqu'à être arrêtés, soit contre les parties en équerre 16 (figure 6) des moyens d'accrochage 3, 3' (extension minimale), soit par les languettes 19, 20 qui s'accrochent l'une à l'autre (extension maximale).

[0018] Un usager qui désire diviser un récipient en deux parties pour effectuer un tri dans deux sacs disposés dans le récipient fait coulisser les deux éléments 1 et 2 jusqu'à ce que la longueur du dispositif atteigne la largeur de l'ouverture du récipient à diviser. Il tire également les équerres jusqu'à libérer une longueur au moins équivalente à l'épaisseur de la paroi du récipient et pose le dispositif sur l'ouverture du récipient en le faisant reposer par ses deux moyens d'accrochage des extrémités sur les bords de celui-ci. Il introduit alors le bord d'un sac prévu à cet effet entre les sections inclinées 9, 15 et le corps des éléments en repoussant élastiquement ces sections avec les doigts et dispose le reste du bord du sac sur le bord libre du récipient. Il fait de même de l'autre côté et peut alors introduire d'un côté ou de l'autre des objets à trier.

[0019] L'invention n'est pas limitée à l'exemple décrit. On peut concevoir un dispositif selon le même principe avec deux deuxième éléments, c'est à dire un de chaque côté du premier élément qui devient alors élément central.

[0020] Le système d'accrochage des sacs peut revêtir diverses formes, notamment les ailes peuvent être constituées d'une première section recourbée vers le haut et d'une seconde section, de courbure inversée par rapport à la première, afin que le sommet de la seconde courbure s'appuie contre le corps de l'élément afin de maintenir le bord du sac entre elle et ledit corps et de le bloquer.

[0021] Le récipient peut être une poubelle ou un bac à linge ou tout autre récipient à usages divers.

[0022] De même, on peut envisager l'emploi simultané de plusieurs dispositifs selon l'invention, par exemple sur un bac à linge rectangulaire où deux dispositifs ou plus peuvent être disposés parallèlement entre eux, les sacs intermédiaires étant alors retenus de deux côtés

par un dispositif selon l'invention.

[0023] Les avantages de l'invention sont multiples.

[0024] Tout d'abord, le dispositif étant réalisé en matière plastique souple, notamment recyclée, le système d'accrochage des sacs se fait simplement en repous-
5 sant les sections inclinées 9, 15 pour introduire le bord d'un sac, par exemple en plastique recyclé, entre l'une de ces sections et le corps du profilé.

[0025] La réalisation selon l'exemple décrit permet non seulement de serrer le bord du sac mais également d'empêcher un arrachement intempestif car la section inclinée 9, 15 cède le passage dans le sens de l'introduction mais assure le blocage du sac en cas de traction en sens inverse.

[0026] Les moyens d'accrochage sur le bord du récipient sont escamotés dans le dispositif replié et servent également de poignée pour tirer les éléments lors de l'installation.

Revendications

1. Dispositif de compartimentage de récipient afin d'effectuer un tri, disposé sur l'ouverture du récipient et destiné à maintenir au moins un sac ouvert entre ledit dispositif et un bord du récipient ou un autre dispositif identique, comportant une traverse constituée d'au moins deux éléments télescopiques, les extrémités opposées de la traverse étant pourvues de moyens d'accrochage aux bords du récipient, **caractérisé en ce que** lesdits éléments télescopiques, comprenant un premier élément (1) et au moins un deuxième élément (2), sont formés par des profilés ; **en ce que** la forme du premier élément (1) est complémentaire de celle dudit au moins un deuxième élément (2) pour assurer son coulisement avec guidage longitudinal dans le premier élément ; et **en ce que** le profilé formant chaque élément est constitué par un corps ayant une partie de section large (4,10) qui surmonte une partie de section plus étroite (5,11) à la base de laquelle est réalisé, faisant pièce avec elle, sur ses deux côtés et sur toute sa longueur, un moyen d'accrochage et de blocage des sacs à maintenir.
25
2. Dispositif de compartimentage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens d'accrochage et de blocage des sacs de chaque profilé sont constitués par deux ailes (6,12) symétriques s'écartant de ladite base et présentant chacune une section (8,14) repliée vers le haut du profilé à laquelle fait suite une section (9,15) se rapprochant dudit corps jusqu'à entrer en contact avec lui afin de maintenir le sac entre elle et le corps du profilé.
30
3. Dispositif de compartimentage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les ailes comportent une première section (7,13) perpendiculaire à la
35

partie de section plus étroite ((5,11) du profilé, une deuxième section (8,14) repliée vers le haut et essentiellement parallèle à ladite partie de section étroite (5,11) du profilé et une troisième section (9,15) inclinée vers l'intérieur et vers le bas entrant en contact avec le corps du profilé afin de maintenir le bord du sac entre elle et ledit corps et de le bloquer.

4. Dispositif de compartimentage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les ailes sont constituées d'une première section recourbée vers le haut et d'une seconde section, de courbure inversée par rapport à la première, afin de s'appuyer contre le corps de l'élément afin de bloquer le bord du sac entre elle et ledit corps.
10
5. Dispositif de compartimentage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens d'accrochage aux bords du récipient sont constitués par des plaquettes (3,3') présentant une extrémité rabattue en équerre (16), et coulissant dans un moyen de guidage (21) prévu dans la partie de section large (4,10) du profilé afin de s'adapter à la largeur de paroi du récipient à compartimenter.
15
6. Dispositif de compartimentage selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la paroi de la partie de section large (4,10) de chaque élément comporte à l'extrémité où est introduite la plaquette rabattue en équerre au moins une ouverture dans laquelle pénètre un ergot 18 de la plaquette pour la fixer en position.
20

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Unterteilen eines Behälters in Fächer zum Sortieren, die an der Öffnung des Behälters angebracht und so konzipiert ist, dass sie mindestens einen geöffneten Sack zwischen der Vorrichtung und dem Rand des Behälters oder einem weiteren identischen Behälter hält, wobei die Vorrichtung einen Querträger, der mindestens zwei teleskopische Elemente aufweist, umfasst und wobei die äußeren Querträgerenden an den Rändern des Behälters mit Halterungsvorrichtungen versehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die teleskopischen Elemente, die ein Element (1) und mindestens ein zweites Element (2) umfassen, aus Profilen bestehen; dass die Form des ersten Elements (1) die Form des mindestens zweiten Elements (2) so ergänzt, dass dieses mittels Längsführung im ersten Element gleitet; dass das jedes Element bildende Profil einen Körper mit einem breiten Abschnitt (4,10), der einen schmalen Abschnitt (5,11) überlagert, an dessen Fuß als integrierter Bestandteil an beiden Seiten und auf seiner gesamten
25

Länge eine Halterungs- und Feststellvorrichtung für die zu haltenden Säcke angebracht ist, aufweist.

2. Vorrichtung zum Unterteilen in Fächer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterungs- und Feststellvorrichtungen für Säcke jedes Profils aus zwei symmetrischen Flügeln (6,12) bestehen, die von dem genannten Fuß abstehen und jeweils einen zum oberen Teil des Profils gebogenen Abschnitt (8,14), an den ein Abschnitt (9,15) anschließt, der sich dem Körper annähert und diesen berührt, derart dass der Sack zwischen ihm und dem Körper des Profils gehalten wird, aufweisen. 5 10
3. Vorrichtung zum Unterteilen in Fächer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flügel einen ersten Abschnitt (7,13), senkrecht stehend zu dem schmaleren Abschnittsteil (5,11) des Profils, einen zweiten nach oben gebogenen Abschnitt (8,14), der grundsätzlich parallel zu dem genannten schmalen Abschnittsteil (5,11) des Profils verläuft, und einen dritten Abschnitt (9,15), der nach innen und nach unten geneigt ist und den Körper des Profils berührt, derart dass der Rand des Sacks zwischen ihm und dem genannten Körper aufrecht gehalten und stabilisiert wird, aufweisen. 15 20 25
4. Vorrichtung zum Unterteilen in Fächer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flügel aus einem ersten, nach oben gekrümmten Abschnitt und einem zweiten Abschnitt mit einer zum ersten Abschnitt umgekehrten Krümmung, so dass dieser auf dem Körper des Elements aufliegt und der Rand des Sacks zwischen ihm und dem genannten Körper stabilisiert wird, bestehen. 30 35
5. Vorrichtung zum Unterteilen in Fächer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterungsvorrichtungen an den Rändern des Behälters aus Einsätzen (3,3') bestehen, wobei die Einsätze ein rechtwinklig umgelegtes Ende (16) aufweisen und in einer Führungsvorrichtung (21) gleiten, die im breiten Abschnittsteil (4, 10) des Profils vorgesehen ist, um sich an die Breite der Seitenwand des zu unterteilenden Behälters anzupassen. 40 45
6. Vorrichtung zum Unterteilen in Fächer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwand des breiten Abschnittsteils (4, 10) jedes Elements an dem Ende, an dem der rechtwinklig umgelegte Einsatz eingeführt wird, mindestens eine Öffnung aufweist, in die eine Stecknase 18 des Einsatzes eingreift, um ihn in der Soll-Position zu fixieren. 50 55

Claims

1. Device for making compartments in a container for the purpose of sorting, placed on the opening of the container and intended for maintaining at least one bag opened between said device and one edge of the container or another identical device, comprising a cross-member made up of at least two telescopic elements, the opposite ends of the cross-member being provided with means of catching the edges of the container, **characterised in that** said telescopic elements, comprising a first element (1) and at least a second element (2), are formed by profiles; **in that** the shape of the first element (1) is complementary to that of said second element at least (2) to make sure it slides with a longitudinal guide within the first element; and **in that** the profile forming each element is made up of a body having a broad section part (4,10), which overlays a narrower section part (5,11) at the base of which, forming integral part with it, on both sides and over its whole length, a means of catching and blocking bags to be held.

2. Device for making compartments according to claim 1, **characterised in that** the means of catching and blocking the bags of each profile are made up of two symmetrical wings (6,12) spreading apart from said base and each presenting a section (8,14) folded upwards of the profile which is followed by a section (9,15) coming closer to said body until it is in contact with it in order to hold the bag between itself and the profile body.

3. Device for making compartments according to claim 2, **characterised in that** the wings have a first section (7,13) perpendicular to the narrower section part (5,11) of the profile, a second section (8,14) folded upwards and essentially parallel.

5. Device for making compartments according to claim 1, **characterised in that** the means of catching the edges of the container are made up of small plates (3,3') showing an end folded back at a right angle (16) and slide within a guiding means (21) provided in the broader section part (4,10) of the profile in order to match the width of the wall of the container to be divided into compartments.

6. Device for making compartments according to claim 5, **characterised in that** the wall of the broader section part (4,10) of each element holds, at the end where the small plate folded back at a right angle is inserted, at least one opening into which enters a pin (18) of the small plate to secure it in position.

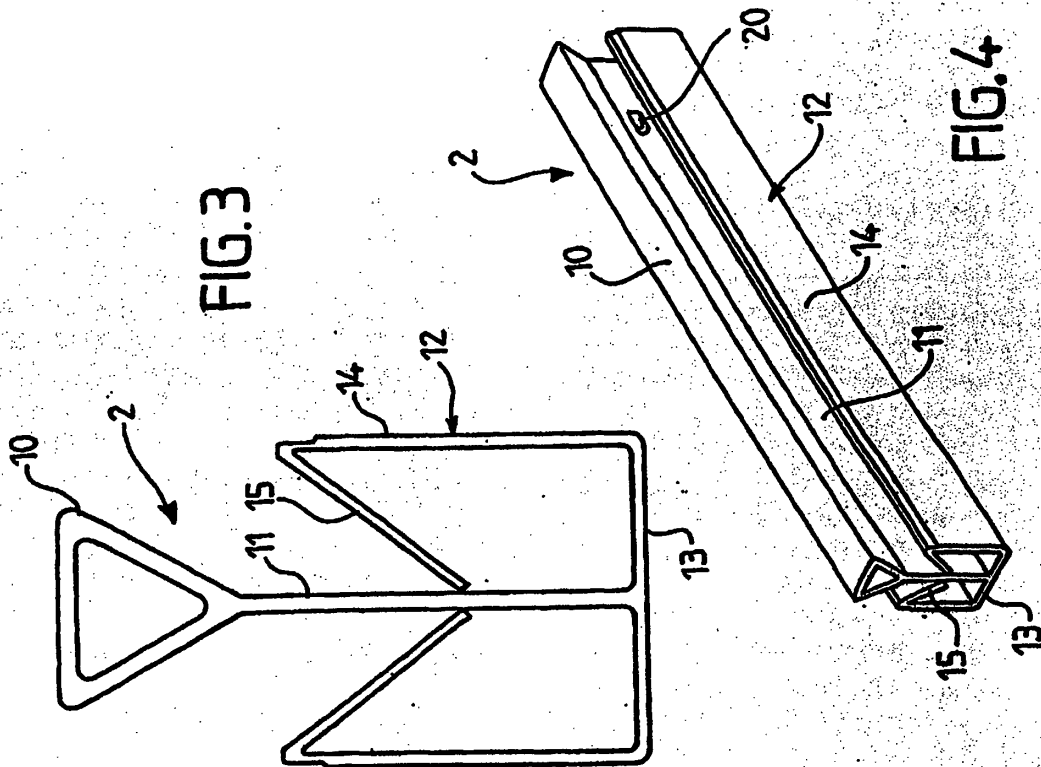
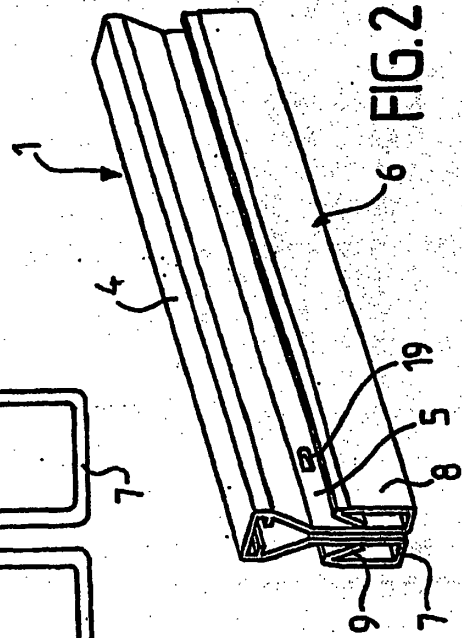
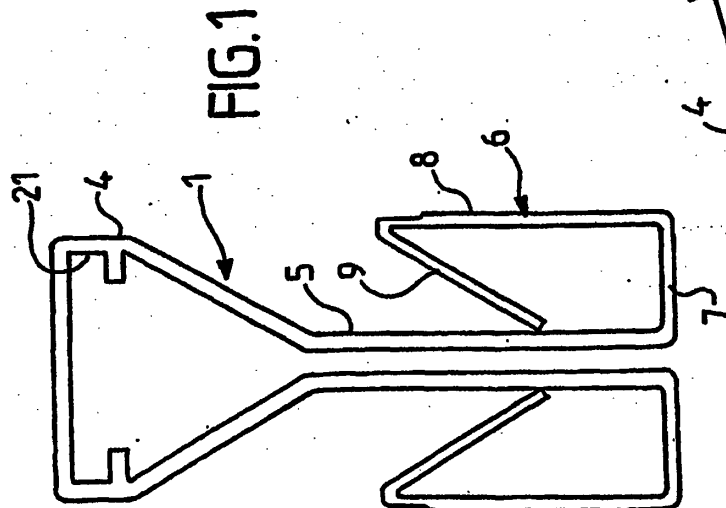


FIG. 4

