

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



NUMERO DE PUBLICATION : 1003433A6

NUMERO DE DEPOT : 8901254

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Classif. Internat.: F16B E04B

Date de délivrance : 24 Mars 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 24 Novembre 1989 à 14h10
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : FANTAUZZO Benjamin
rue du Ventilateur 20, 4430 ANS(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : VANDERPERRE Robert, BUREAU VANDER HAEGHEN, Rue
Colonel Bourg 108A,- B 1040 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : DISPOSITIF DE FIXATION.

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 24 Mars 1992
PAR DELEGATION SPECIALE :

WILLY
D'ARCO

DISPOSITIF DE FIXATION

La présente invention concerne un dispositif pour fixer un objet à un support ou à un autre objet, par exemple pour fixer un panneau à un mur, à un plafond ou à un autre panneau.

5

La fixation de panneaux ou de câbles, par exemple, sur une surface de support est habituellement une opération longue et délicate qui nécessite une main d'œuvre coûteuse. La dépose des panneaux et câbles également est habituellement une opération laborieuse.

10

Le but de la présente invention est de rendre aisées la pose et la dépose de panneaux et autres objets et de permettre de d'assembler aisément des objets tels que meubles sans nécessiter des assemblages longs ou délicats.

15

Cet objectif est atteint grâce à l'invention par un dispositif de fixation remarquable en ce qu'il comprend au moins un rail de forme générale en U disposé de manière à former une enveloppe ouverte ayant une base destinée à être fixée à un support et ayant deux ailes latérales, l'enveloppe délimitant au moins une première cavité adjacente à la base et une deuxième cavité, un moyen de serrement fixé à l'intérieur de la deuxième cavité, ce moyen étant agencé de manière à présenter plusieurs paires d'éléments de serrement élastique répartis le long du rail. Le dispositif se complète d'au moins un clips destiné à être rendu solidaire d'un objet à fixer, chaque clips ayant un corps allongé terminé à une extrémité par un élément d'accrochage plus large que le corps, ledit élément d'accrochage étant dimensionné pour se loger dans la

20

25

30

première cavité intérieure du rail, le corps du clips ayant une largeur ou un diamètre lui permettant d'être maintenu serré entre deux éléments de serrement élastique dudit moyen de serrement fixé à l'intérieur de la deuxième cavité du rail.

Le moyen de serrement peut être réalisé en diverses exécutions. Le moyen de serrement est par exemple constitué de deux lames ressorts fixées dans la seconde cavité intérieure du rail de manière à former des ondulations présentant des parties convexes qui se font face sur la longueur du rail.

Dans un mode d'exécution exemplaire, chaque clips présente une tête destinée à être logée dans une gorge ménagée dans un objet à fixer ou à suspendre. De préférence, la tête du clips se trouve vissée sur une partie filetée traversant la tête de manière à présenter une extrémité saillante servant à maintenir le clips en place dans la gorge.

Dans un autre mode d'exécution exemplaire, les corps de deux clips sont fixés aux extrémités d'une bride, ce qui permet d'utiliser le dispositif selon l'invention pour la pose de câbles le long d'un mur par exemple avec l'avantage de permettre également une dépose aisée.

D'autres particularités de l'invention apparaîtront encore à la lecture de l'exposé qui suit, dans lequel il est fait référence aux dessins joints. Dans ces dessins :

La figure 1 représente une vue éclatée d'un dispositif exemplaire selon l'invention.

La figure 2 est une vue de dessous (à plus grande échelle) du rail montré dans la figure 1.

5 La figure 3 représente un panneau prêt à être suspendu à un plafond au moyen du dispositif de fixation représenté à la figure 1.

10 La figure 4 représente le panneau de la figure 3 lorsqu'il est suspendu.

La figure 5 illustre l'application du dispositif selon l'invention à l'assemblage d'un meuble.

15 La figure 6 est une vue agrandie montrant un détail de la figure 5.

20 La figure 7 représente une application exemplaire d'une variante d'exécution du dispositif de fixation selon l'invention.

La figure 8 est une vue agrandie d'un élément montré dans la figure 7.

25 La figure 9 représente un exemple de variante d'exécution du rail pour l'utilisation dans le dispositif selon l'invention.

30 Se reportant à la figure 1, le dispositif comprend un rail 10 constitué d'un profilé ouvert, réalisé en un matériau quelconque, ayant une base 11 destinée à être fixée à un support et ayant deux ailes latérales 12 et 13. Dans l'exemple d'exécution illustré, le rail 10 a un profil transversal qui ménage deux cavités intérieures 14 et 15. La première cavité intérieure 14 est
35 adjacente à la base 11 du rail. Sa fonction apparaîtra

plus loin. La cavité intérieure 15 est située du côté de l'ouverture 16 du rail. La cavité 15 sert de logement pour un moyen de serrement. Dans le mode d'exécution exemplaire représenté à la figure 1, le moyen de serrement est constitué de deux lames d'acier fixées dans la cavité 15 du rail 10 de manière à former des ondulations présentant des parties convexes 18 qui se font face sur la longueur du rail comme le montre plus particulièrement la figure 2. D'autres modes d'exécution sont également possibles.

Le dispositif comprend également un ou plusieurs clips 20 destinés à être attaché à l'objet devant être fixé à la surface de support sur laquelle est fixé le rail 10. La figure 1 montre par exemple un panneau 26. Le clip 20 est constitué d'un corps allongé 21 terminé à une extrémité par un élément d'accrochage 22 ayant un diamètre plus grand que celui du corps 21 ou une largeur plus grande que le corps 21. L'élément d'accrochage 22 est illustré sous la forme d'une pièce d'allure sphérique mais il peut avoir une forme quelconque : il est destiné à venir se loger dans la cavité intérieure 14 du rail. A son autre extrémité, le corps 21 porte une tête 23 qui a un diamètre plus grand que celui du corps 21 ou une largeur plus grande que ledit corps 21. Dans le mode d'exécution représenté, la tête 23 est constituée d'un disque vissé sur une extrémité filetée du corps 21. Elle est destinée à fixer le clip à l'objet à accrocher ou à suspendre, par exemple au panneau 26 à suspendre à un plafond ou à fixer sur un mur.

Un exemple de mode de fixation des clips 20 à un panneau est illustré à la figure 3. Dans une face du panneau 26 sont formées des gorges 25 profilées pour

recevoir la tête 23 d'un ou plusieurs clips 20. La tête 23 de chaque clips se glisse dans une gorge 25 et chaque clips 20 se trouve maintenu en place dans la gorge 25 par vissage sur le corps 21 jusqu'à ce que
5 l'extrémité 24 du corps 21 dépasse de la tête 23 et pénètre dans l'épaisseur du panneau 26. La mise en place des clips sur le panneau ou sur un objet quelconque est ainsi très aisée.

10 La fixation du panneau 26 ou d'un objet muni de clips 20 se fait en insérant simplement les éléments d'accrochage 22 des clips 20 dans des ouvertures 19 formées entre les lames ressorts 17a et 17b du rail 10 (voir figure 2) jusqu'à ce que les éléments 22 soient
15 logés dans la cavité intérieure 14 du rail, puis en faisant glisser latéralement le panneau afin que les corps 21 des clips 20 se trouvent serrés entre deux parties convexes 18 des lames ressorts 17a et 17b (voir figure 4). La pose de panneaux, par exemple, est
20 ainsi rendue très aisée et rapide par une seule personne. Le remplacement de panneaux est tout aussi aisé.

Le dispositif de fixation selon l'invention est susceptible de nombreuses applications. Outre la pose de
25 panneaux de plafond déjà mentionnée, on peut citer, entre autres :

- 1) la pose de panneaux muraux dans la construction, la décoration, la publicité, etc,
- 30 2) l'assemblage de meubles,
- 3) la fixation d'objets divers.

Les figures 5 et 6 illustrent l'application d'un dispositif selon la figure 1 à l'assemblage d'un meuble.
35 La vue éclatée de la figure 5 montre quatre panneaux

31, 32, 33, 34 devant être assemblés. La figure 6 est une vue agrandie d'une partie de la figure 5. Le panneau 31 est équipé de deux rails 10 fixés sur les tranches latérales du panneau. Le panneau 32 est équipé de deux gorges 25 ménagées le long de deux bords opposés. Le panneau 33 est équipé de la même façon que le panneau 31 et le panneau 34 est équipé de la même façon que le panneau 32. Des clips 20 sont fixés dans les gorges 25 des panneaux 32 et 34. Le panneau 31 peut ainsi être assemblé aisément avec les panneaux 32 et 34 et le panneau 33 peut également être assemblé avec les panneaux 32 et 34. L'assemblage de ces panneaux se fait par simple insertion des extrémités d'accrochage 22 des clips 20 dans les rails 10 comme expliqué précédemment.

Le meuble peut se compléter d'un fond 35 fixé d'une manière quelconque et d'une porte 36 fixée sur des charnières d'une manière connue en soi. Grâce à l'invention, le meuble peut être non seulement assemblé aisément, mais également démonté tout aussi aisément.

Les figures 7 et 8 représentent une variante d'exécution exemplaire destinée à la fixation de câbles 37 sur un mur 38. Sur le mur sont fixés plusieurs rails 10 agencés selon l'invention, par exemple comme illustré aux figures 1 et 2. Une bride 40 destinée à enserrer chaque câble 37 se termine par deux clips 20 dont l'extrémité porte un élément d'accrochage 22 comme montré par exemple à la figure 1. La bride 40 se compose avantageusement de deux parties 41 et 42 (voir figure 8) attachables l'une à l'autre par des crans d'accrochage 43 (connus en soi). La fixation d'une bride 40 autour d'un câble 37 se fait par insertion des éléments d'accrochage 22 de ses deux clips 20 dans

un rail 10 et serrage des brides 40 par accrochage des parties de bride 41 et 42 l'une à l'autre. La fixation et la dépose d'un câble sont de la sorte aisées et rapides grâce au dispositif de fixation selon l'invention.

Les modes d'exécution exemplaires décrits dans ce qui précède sont des exemples donnés à titre illustratif et l'invention n'est nullement limitée à ces exemples. Toute modification, toute variante et tout agencement équivalent doivent être considérés comme compris dans le cadre de l'invention.

C'est ainsi, par exemple, que le moyen de serrement peut être réalisé de diverses manières. La figure 9 représente une variante de mode d'exécution dans laquelle le moyen de serrement est constitué de deux lames relativement souples 17c et 17d qui s'étendent le long des bords opposés du rail 10. Les lames ressorts 17c et 17d sont profilées transversalement. Les corps des clips 20 viennent se loger entre les deux lames 17c et 17d et sont maintenus entre celles-ci par une force élastique, comme dans le mode d'exécution de la figure 1, les éléments d'accrochage 22 des clips venant se loger dans la cavité intérieure 14 du rail. D'autres modes d'exécution sont possibles, par exemple sous la forme d'une seule lame ressort repliée sur elle-même et fixée à l'intérieur de la cavité 15 du rail de manière à présenter sur la longueur du rail, plusieurs éléments de serrement adjacents écartés l'un de l'autre d'une distance qui n'est pas supérieure au diamètre ou à la largeur du corps des clips afin de pouvoir enserrer et maintenir entre eux le corps d'un clips.

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour fixer un objet à un support ou à un autre objet, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un rail (10) de forme générale en U disposé de manière à former une enveloppe ouverte ayant une base (11) destinée à être fixée à un support et ayant deux ailes latérales (12, 13), l'enveloppe délimitant au moins une première cavité (14) adjacente à la base (11) et une deuxième cavité (15),
un moyen de serrement (17) logé dans la deuxième cavité (15), ce moyen étant agencé de manière à présenter plusieurs paires d'éléments de serrement élastique (18) répartis le long du rail (10),
et au moins un clips (20) destiné à être attaché à l'objet à fixer, ce clips ayant un corps allongé (21) terminé à une extrémité par un élément d'accrochage (22) étant plus large que le corps (21), ledit élément terminal étant dimensionné pour se loger dans la première cavité intérieure (14) du rail (10), le corps (21) ayant une largeur lui permettant d'être maintenu serré entre deux éléments de serrement élastique (18) dudit moyen de serrement (17).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de serrement (17) est constitué de deux lames ressorts (17a, 17b) fixées dans la deuxième cavité (15) du rail de manière à former des ondulations présentant des parties convexes (18) qui se font face sur la longueur du rail (10).
3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de serrement (17) est constitué de deux lames ressorts (17c, 17d) s'étendant le long des bords opposés du rail (10).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les lames ressorts (17c, 17d) sont profilées transversalement.
- 5 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le rail (10) est pourvu de moyens pour la fixation sur un support.
- 10 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le clips (20) est fixé sur un objet à suspendre ou à fixer.
- 15 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le clips (20) présente une tête (22) destinée à être logée dans une gorge (par exemple 26) ménagée dans un objet à suspendre ou à fixer.
- 20 8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que la tête (23) est vissée sur une partie filetée du corps (21) du clips (20).
- 25 9. Dispositif selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que le corps (21) du clips (20) traverse la tête (23) et présente une extrémité (24) saillante servant à maintenir le clips en place dans la gorge.
- 30 10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que deux clips (20) sont fixés aux extrémités d'une bride (40).
- 35 11. Dispositif selon la revendication 10, caractérisé en ce que la bride (40) est constituée de deux parties (41, 42) comportant des moyens d'attache (43) pour attacher les deux parties (41, 42) l'une à l'autre.

10

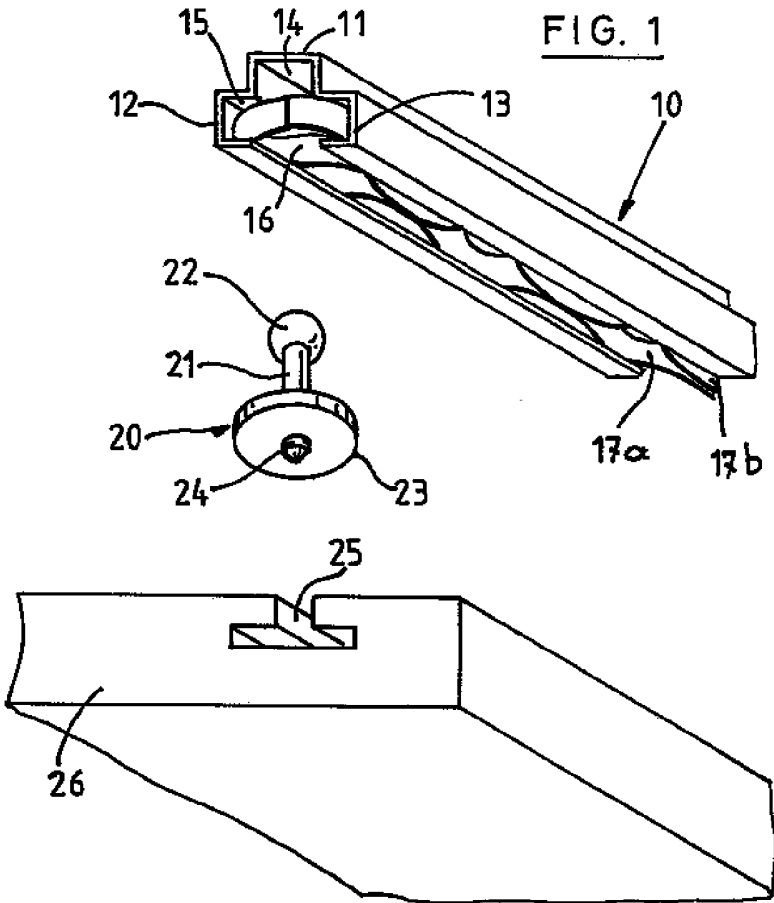


FIG. 2

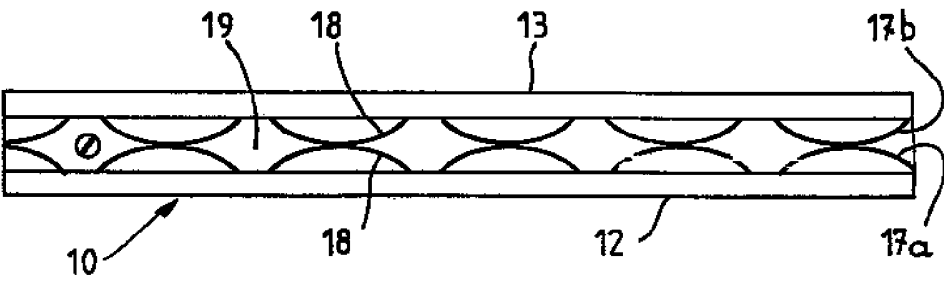


FIG. 3

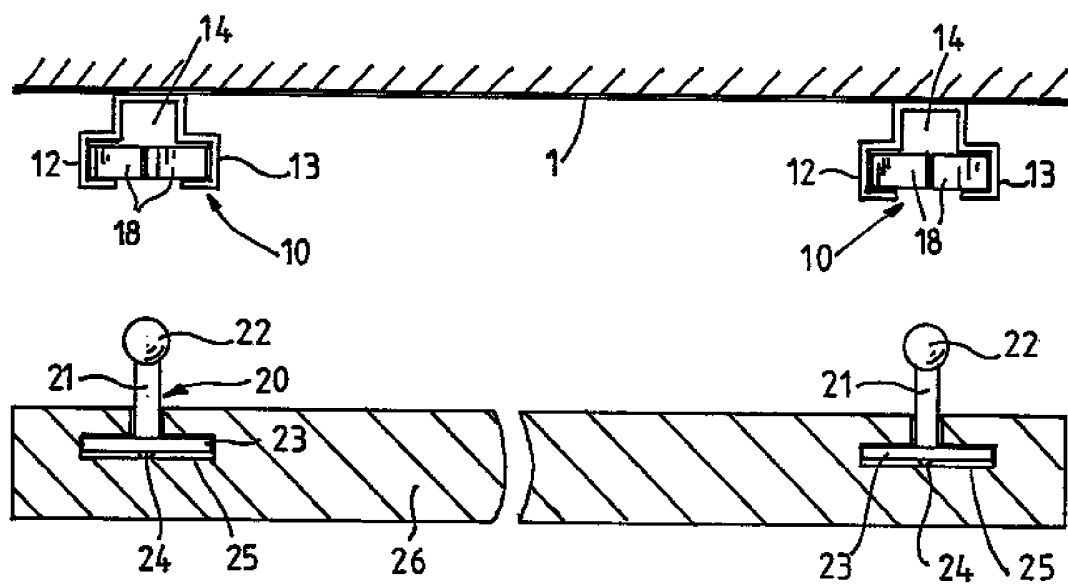


FIG. 4

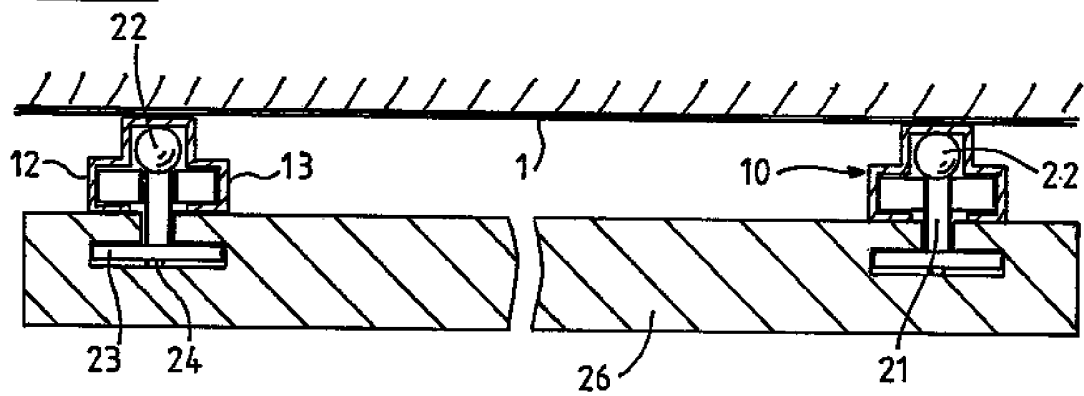
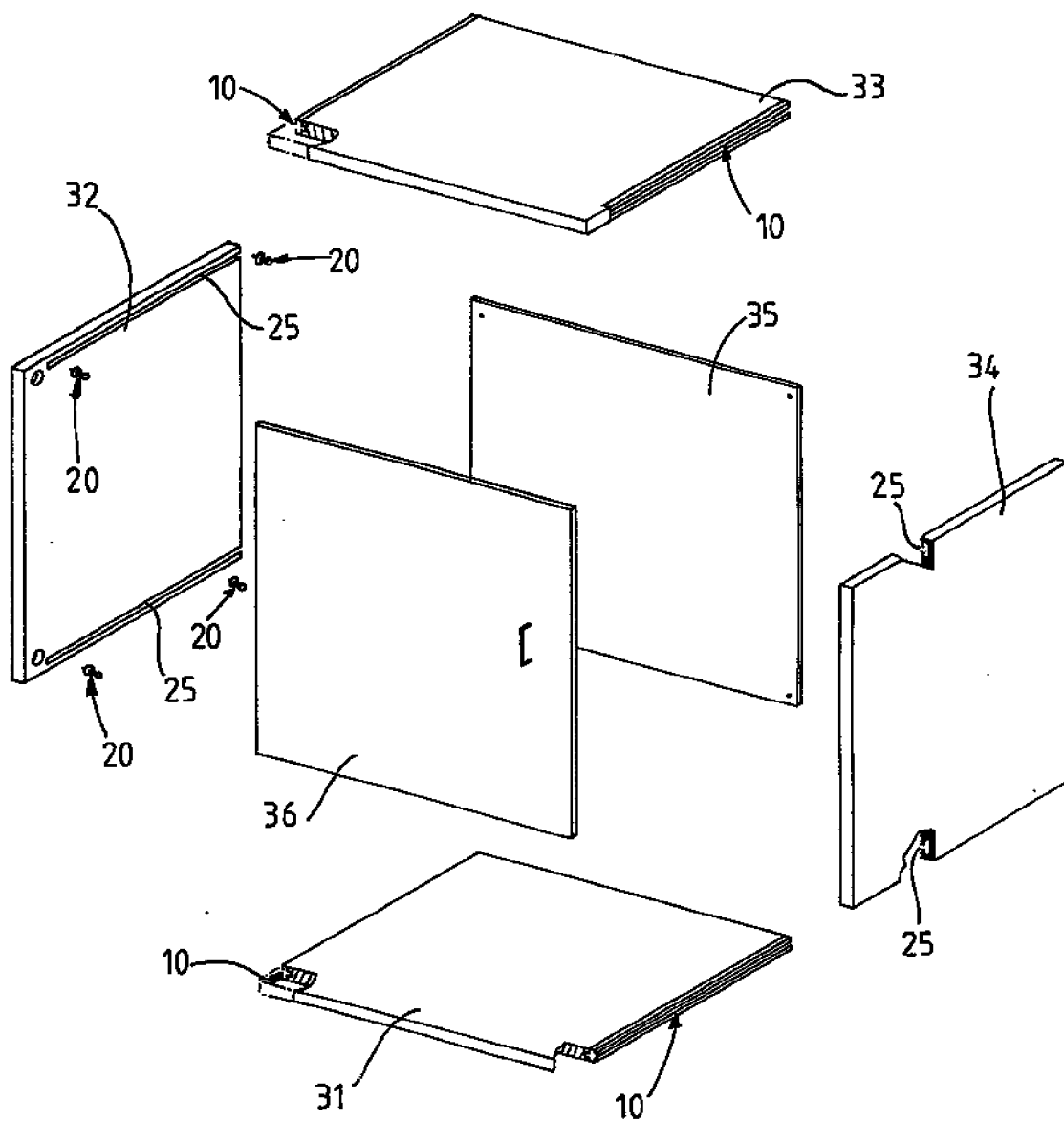


FIG. 5

13

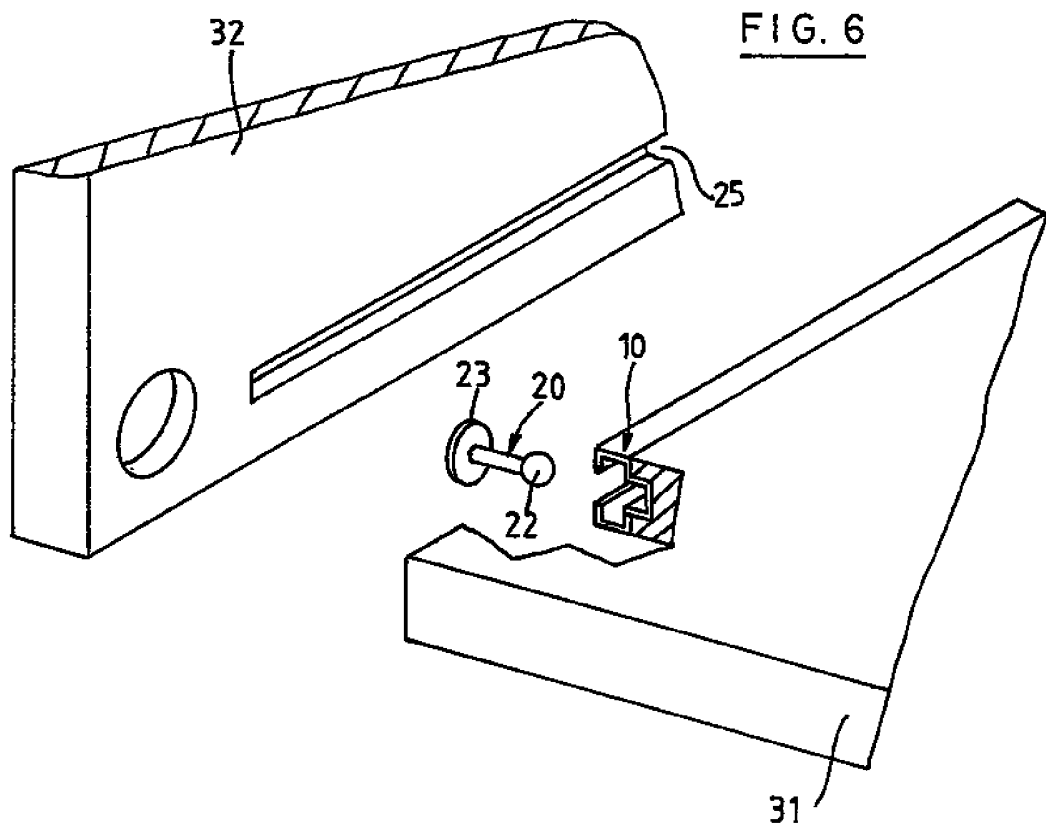
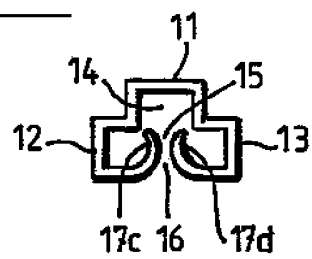


FIG. 9



14

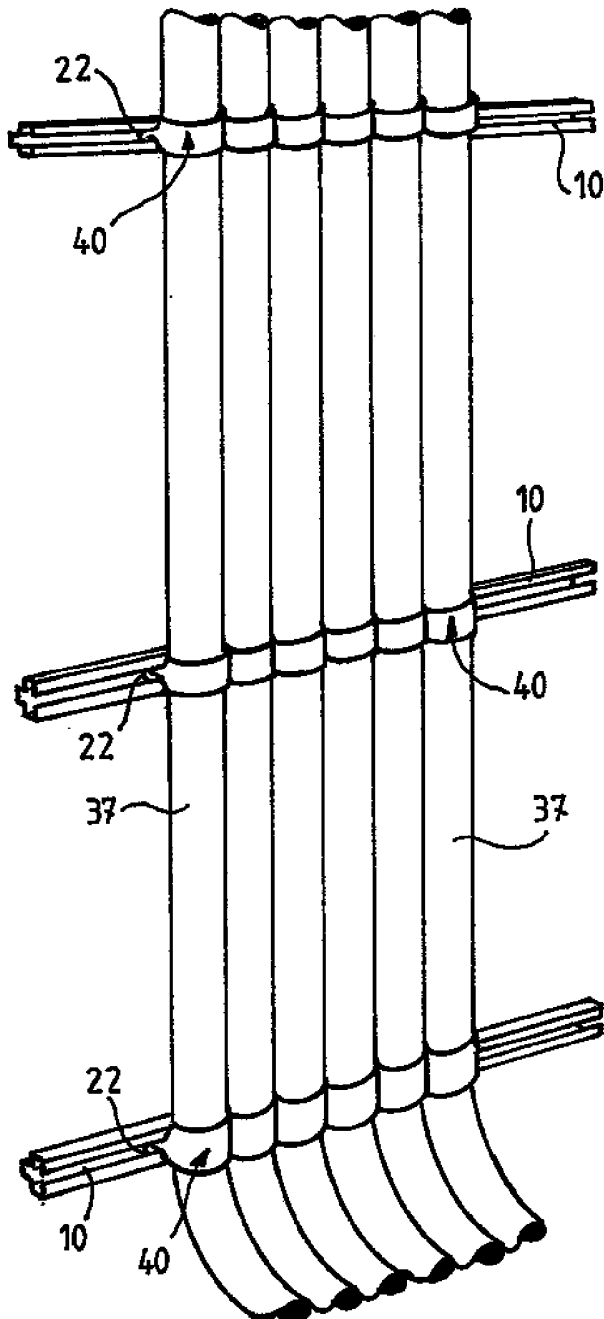


FIG. 7

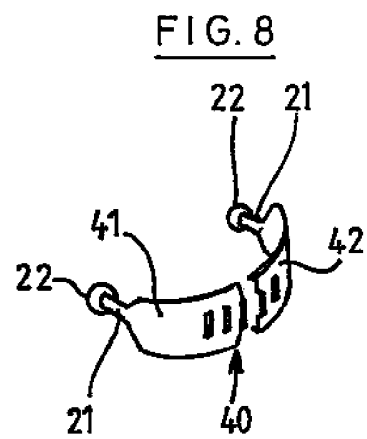


FIG. 8