

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 83 06603

(54) Rayonnage composé de bacs ou conteneurs de magasinage gerbables munis d'une ouverture de regard.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 47 B 45/00.

(22) Date de dépôt..... 15 avril 1983.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : DE, 19 avril 1982, n° G 82 10 999.0.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 42 du 21-10-1983.

(71) Déposant : Société dite : FRITZ SCHAFER GESELLSCHAFT MIT BESCHRANKTER HAFTUNG.
— DE.

(72) Invention de : Gerhard Schäfer.

(73) Titulaire : *Idem* (71) .

(74) Mandataire : Gérard Romain, 6, rue de la Palène Ménétrol, 63200 Riom.

- 1 -

La présente invention concerne un rayonnage réalisable à partir de bacs ou conteneurs de magasinage individuels et gerbables, munis d'une ouverture servant de regard et d'un rebord de gerbage formé par une nervure et par des parties repliées qui y font suite d'une seule pièce, ce rebord étant destiné à recevoir un autre bac ou conteneur de magasinage et présentant une plage sensiblement horizontale formée par la paroi supérieure de la nervure et une plage sensiblement verticale constituée par la partie repliée.

Des bacs ou conteneurs de magasinage qui peuvent être gerbés en colonnes pour construire des rayonnages, plusieurs de ces colonnes pouvant être disposées directement les unes contre les autres, sont connus par exemple par le Modèle d'utilité DE 80 17518.

Dans la suite de ce texte, les bacs ou conteneurs de magasinage de ce genre seront fréquemment, par simplification, appelés simplement "bacs de magasinage" ou même "bacs".

Dans les rayonnages construits à partir de ces bacs de magasinage les colonnes de bacs gerbés juxtaposées n'ont toutefois aucune liaison de retenue, de sorte que ces colonnes ne peuvent avoir qu'une hauteur relativement limitée si l'on veut que leur stabilité soit assurée.

Un autre inconvénient des rayonnages constitués à partir des bacs de magasinage connus est que la largeur, la hauteur et la profondeur des casiers sont imposées par les dimensions des bacs, de sorte que dans de nombreux cas, le magasinage d'articles relativement grands présente des difficultés.

Le but de l'invention est de permettre de réaliser avec des moyens techniques relativement réduits des rayonnages du genre décrit en préambule mais qui, malgré une hauteur de gerbage relativement grande des bacs qui les composent, garantissent une grande stabilité et qui, en

- 2 -

cas de besoin, permettent aussi le magasinage d'articles dont les dimensions n'auront pas à être limitées par celles des bacs de magasinage.

L'invention parvient à ce but de manière simple,
5 par le fait que les bacs de magasinage présentent, au moins sur ou dans leurs parois latérales, des boucles ou œillets, et qu'à deux bacs ou conteneurs de magasinage situés au même niveau mais distants l'un de l'autre peuvent être accrochés des éléments de pontage au moyen de
10 crochets ou de languettes.

L'invention prévoit aussi d'utiliser comme éléments de pontage des barres, des rayons chaudronnés, des rigoles, des bacs ou des conteneurs, dont les dimensions n'ont à tenir compte des bacs ou conteneurs de magasinage que
15 dans la mesure où cela est requis pour assurer la liaison effective entre leurs crochets ou œillets et les boucles ou œillets des bacs ou conteneurs de magasinage.

Lorsque les éléments de pontage sont constitués par des rigoles, des bacs ou des conteneurs, une autre caractéristique de l'invention est que ces éléments ne comportent, en dehors de leur fond, que deux parois longitudinales dont sont solidaires les crochets ou languettes.
20

Il peut être avantageux en outre, conformément à l'invention, de donner à ces rigoles, bacs ou conteneurs, une
25 section dont la forme correspond à celle des bacs ou conteneurs de magasinage et de former les crochets ou languettes sur des pattes repliées aux extrémités des parois longitudinales.

Suivant une autre caractéristique de l'invention,
30 des bacs ou conteneurs de magasinage superposés peuvent être accouplés les uns aux autres par des goupilles ou des targettes. Dans ce cas il peut alors être avantageux de faire passer les goupilles ou targettes dans des boucles ou autres ouvertures analogues disposées du
35 côté intérieur des bacs, puis de les engager par une

- 3 -

ouverture ménagée dans le fond du bac considéré, dans une percée de verrouillage prévue dans la plage de gerbage du rebord de gerbage du bac situé immédiatement au-dessus.

- 5 Dans certains cas il est avantageux, encore selon l'invention, que dans les bacs ou conteneurs de magasinage et/ou dans les rigoles, bacs ou conteneurs prévus comme éléments de pontage, des flasques latéraux supplémentaires puissent être mis en place, ces flasques étant
- 10 profilés de manière à présenter une partie en surplomb comportant des plages d'appui et de guidage pour recevoir des bacs ou conteneurs de magasinage de dimensions spéciales. Ces flasques sont fixés, par exemple par encastrement, dans les bacs ou conteneurs de magasinage ou
- 15 dans les rigoles, bacs ou conteneurs utilisés comme éléments de pontage.

Des exemples d'exécution de l'invention sont décrits en détail ci-après et en se référant au dessin annexé ; sur ce dernier

- 20 - la figure 1 est une vue en élévation schématique d'un ensemble de rayonnages selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective, à plus grande échelle, d'une partie d'un rayonnage selon la fig.1, en cours de montage,
- 25 - la figure 3 est une vue, encore à plus grande échelle, d'une zone de raccordement entre un bac de magasinage et un élément de pontage du rayonnage selon la fig.2,
- la figure 4 est une vue partielle, en perspective, d'une autre forme d'exécution d'un élément de pontage,
- 30 - la figure 5 est une vue en coupe verticale de deux bacs de magasinage superposés, dans le champ de leurs parois latérales,
- la figure 6 est une vue en élévation et en perspective d'un perfectionnement aux bacs de magasinage utilisables dans l'ensemble de rayonnages selon la fig.1,
- 35

- 4 -

- la figure 7 est une vue à plus grande échelle, en coupe suivant la ligne VII-VII tracée sur la fig.6, et

5 - la figure 8 est une vue en coupe suivant la ligne VIII-VIII tracée sur la fig.6.

Le système de rayonnage 1 représenté à la fig.1 a été construit à partir d'un grand nombre de bacs ou conteneurs de magasinage gerbables 2 ainsi que de divers éléments de pontage 3 et 4. Dans ce système plusieurs
10 conteneurs de magasinage 2, par exemple six, sont superposés pour former des colonnes 5,6,7 distantes les unes des autres dans un même plan. Ces colonnes sont reliées entre elles par des éléments de pontage 3 et 4 qui assurent la liaison de retenue entre les bacs ou conte-
15 neurs 2 qui, dans les différentes colonnes 5,6,7 sont situées au même niveau.

Dans l'exemple d'exécution selon la fig.1 il y a entre les deux colonnes 5 et 6 par exemple six éléments de pontage 3 et deux éléments de pontage 4, tous répar-
20 tis sur toute la hauteur de ces deux colonnes. Par contre, entre les colonnes 6 et 7 il n'y a qu'un élément de pontage 4, qui réunit entre eux les bacs ou conteneurs 2 au sommet des colonnes 6 et 7. Au-dessous de l'élément de pontage 4 est ménagé entre les colonnes 6 et 7
25 un passage libre, comme on peut le voir à la fig.1.

On voit à la fig.2 que chaque bac de magasinage 2 comporte une paroi frontale 8, un fond 9, une paroi arrière ou dos 10 ainsi que deux parois latérales 11,12. La hauteur de la paroi frontale 8 est beaucoup plus petite
30 que celle de la paroi arrière 10 et des deux parois latérales 11,12 comme le montre clairement la fig.2. Au-dessus de la paroi frontale 8 le bac 2 est donc muni, entre ses parois latérales 11,12, d'une ouverture de visibilité et d'accès.

35 Le fond supérieur de la paroi arrière 10 et des deux

- 5 -

parois latérales 11 et 12 forme un rebord de gerbage 13 comportant une plage horizontale 14 et une plage verticale 18, comme le montrent clairement les fig. 2,3 et 5. Ces figures montrent aussi comment, au moyen de ces rebords de gerbage 13, un grand nombre de bacs 2 peuvent être superposés de manière simple et sûre pour former les colonnes 5,6 et 7 (fig.1).

La fig.2 montre qu'il existe la possibilité de poinçonner dans la paroi frontale 8 et du dos 10 de chaque bac des paires de languettes, repliées ensuite vers l'intérieur pour constituer à ces endroits des guidages de retenue 16 pour des cloisons amovibles 17.

Dans chaque paroi latérale 11 et 12 sont poinçonnées et embouties vers l'extérieur par exemple quatre boucles 18, comme on le voit clairement aux fig. 3 et 5.

Il est évidemment possible, en variante, de fixer sur la face extérieure des parois latérales 11 et 12, par exemple par soudure, rivetage ou vissage, un nombre égal d'œilletons constitués par exemple par des étriers en tôle.

Aux fig. 2 et 3 sont représentés en outre les éléments de pontage 4. On voit qu'ils ont une section dont la forme correspond pratiquement à celle des bacs de magasinage 2 ; ils ont donc une paroi frontale 19 de hauteur relativement faible, un fond 20 et une paroi arrière ou dos 21 de hauteur relativement grande. Le bord supérieur de la paroi arrière 21 forme un rebord de gerbage 22 de profil identique au rebord de gerbage 13 des bacs de magasinage 2.

Les extrémités des parois frontales 19 et arrière 21 sont repliées à angle droit pour former des languettes, 22 et 23 respectivement, comme représenté aux fig. 2 et 3. Chacune de ces languettes 22 ou 23 forme un crochet 24 ou 25, la paroi frontale 19 comportant à chacune de ses extrémités un crochet 24 tandis que la paroi arrière 21 comporte à chacune de ses extrémités deux crochets 25.

- 6 -

A l'aide des crochets 24 et 25 les éléments de pontage 4 peuvent être encastrés par le haut dans les boucles 18 des parois latérales 11 et 12 des bacs 2 des colonnes 5 et 6 d'une part, 6 et 7 d'autre part, comme représenté clairement à la fig.2.

A l'aide des éléments de pontage 4 on peut donc construire une liaison stable et sûre entre deux bacs 2 disposés à distance l'un de l'autre au même niveau, ce qui confère à l'ensemble du rayonnage 1 conforme à celui selon la fig.1 une sécurité d'assise optimale.

Les éléments de pontage 4 sont, par rapport aux bacs 2, plus simples et nécessitent moins de matière parce qu'ils n'ont pas de parois latérales.

Alors que tous les bacs de magasinage 2 utilisés ont tous la même longueur, il est possible d'utiliser des éléments de pontage 4 de longueurs différentes, de sorte que l'on peut adapter aux exigences ou besoins de chaque cas la distance entre les colonnes 5 et 6 d'une part, 6 et 7 d'autre part.

Il est également concevable d'utiliser à la place d'éléments de pontage 4 des bacs de magasinage 2. Dans ce cas, il pourrait y avoir intérêt à mettre en œuvre des bacs qui comportent des boucles 18 sur l'une de leurs parois latérales, par exemple sur la paroi 12, tandis que sur l'autre paroi latérale, par exemple la paroi 11, ils comportent des crochets 24 et 25 correspondant à ces boucles.

A la place des éléments de pontage 4 ayant une section correspondant à celle des bacs 2 on peut, pour relier entre elles les colonnes 5,6,7 (fig.1), faire usage aussi de rayons en tôle ordinaires 3. Ainsi qu'il ressort de la fig.4, ces rayons 3 comportent, dans leurs rebords latéraux, des pattes 26 obtenues par estampage et que l'on peut encastrer par le haut dans les boucles 18 des parois latérales 11 et 12 des bacs 2, pour établir la liaison de retenue entre les colonnes 5 et 6 ou 6 et 7 du système de rayonnage 1 selon la fig.1.

- 7 -

Ces rayons 3 servant d'éléments de pontage peuvent eux aussi être fabriqués à des longueurs différentes pour que l'on puisse adapter aux besoins la distance entre colonnes.

- 5 En se référant à la fig.3 on remarquera encore que les éléments de pontage 4 peuvent présenter, au moins dans le champ de leurs extrémités, des emboutis en forme de cannelures 27 destinées à augmenter la rigidité du fond 20 de ces éléments.
- 10 Pour que la stabilité du système de rayonnage 1 selon la fig.1 soit la plus grande possible il est important de verrouiller les bacs de magasinage 2 superposés dans les colonnes 5,6, et 7 de façon qu'ils ne puissent se déplacer les uns par rapport aux autres. Ceci peut
- 15 être réalisé simplement comme représenté à la fig.5, chaque bac 2 présente, au-dessus de son fond 9, côté intérieur, une boucle 28 dans laquelle on peut introduire une goupille ou une tergette 29 qui traverse d'abord une percée 30 ménagée dans le fond 9 puis une autre percée
- 20 31 située en face dans la plage horizontale 14 du rebord de gerbage 13 du bac situé au-dessous, comme le montre la fig.5. De cette façon les bacs 2 superposés se trouvent fixés les uns par rapport aux autres de telle sorte que malgré la solution de continuité du rebord de gerbage 13 au-dessus de la paroi frontale 8 ils ne pourront
- 25 être déplacés intempestivement dans le sens horizontal les uns par rapport aux autres.

- Aux fig.6 à 8 est représenté un bac de magasinage 32 dont la structure fondamentale est identique à celle des
- 30 bacs 2 selon les fig.2,3,5. Ce bac comporte donc une paroi frontale 8, un fond 9, une paroi arrière 10 ainsi que deux parois latérales 11 et 12, et il est muni, au bord supérieur de ses parois arrière 10 et latérales 11 et 12, d'un rebord de gerbage 13.

- 35 Dans ce bac de magasinage 32 ont été installés deux flasques latéraux 33 qui peuvent être fixés aux parois

- 8 -

latérales 11 et 12, par exemple par encastrement.
La section de la partie supérieure de ces flasques est
profilée de telle sorte qu'elle forme un surplomb 34
présentant une plage horizontale d'appui 35 et une plage
5 verticale de guidage 36. Ces flasques permettent de lo-
ger dans les bacs 32 des bacs ou conteneurs formant ti-
roirs de magasinage 37 de même forme que les bacs ou
conteneurs 32 mais dont les dimensions (longueur, hau-
teur et profondeur) sont plus petites.

10 Il serait bien entendu concevable d'adjoindre ces
flasques latéraux 33, de façon appropriée, aux éléments
de pontage 4, par exemple à l'extérieur sur les parois
latérales 11 et 12 des bacs 2 reliés entre eux par des
éléments de pontage 4 lorsque l'on veut installer dans
15 ces éléments des bacs de magasinage plus petits tels que
37.

Enfin, les éléments de pontage entre colonnes 5 et 6
ou 6 et 7 de l'ensemble du rayonnage 1 selon la fig. 1
peuvent éventuellement être constitués par des barres
20 ou profilés auxquels on pourrait par exemple suspendre les
articles à magasiner. Ces barres ou profilés ont à
leurs extrémités des crochets ou des pattes susceptibles
d'être encastrés dans les boucles 18 des parois laté-
rales 11 et 12 des bacs de magasinage 2.

-REVENDICATIONS-

1. Rayonnage réalisable à partir de bacs ou conteneurs de magasinage individuels et gerbables, munis d'une ouverture servant de regard et d'un rebord de gerbage formé par une nervure et par des parties repliées qui y font suite d'une seule pièce, ce rebord étant destiné à recevoir un autre bac ou conteneur de magasinage et présentant une plage sensiblement horizontale formée par la paroi supérieure de la nervure et une plage sensiblement verticale constituée par la partie repliée, ce rayonnage étant remarquable en ce que les bacs ou conteneurs de magasinage (2) présentent, au moins sur ou dans leurs parois latérales (11 et 12), des boucles (18) ou œillets, et en ce qu'à deux bacs ou conteneurs de magasinage (2) situés au même niveau mais distants l'un de l'autre peuvent être accrochés des éléments de pontage (3 et 4) au moyen de crochets (24,25) ou de languettes (26).
2. Rayonnage selon la revendication 1, remarquable en ce que les éléments de pontage (3 et 4) sont constitués par des barres, fonds chaudronnés (3), rigoles, bacs ou conteneurs (4).
3. Rayonnage selon la revendication 2, remarquable en ce que les rigoles, bacs ou conteneurs (4) comportent, outre leur fond (20), seulement deux parois longitudinales (19 et 21) sur lesquelles sont façonnés les crochets (24,25) ou languettes.
4. Rayonnage selon la revendication 2 ou 3, remarquable en ce que les rigoles, bacs ou conteneurs (4) ont une section dont la forme correspond à celle des bacs ou conteneurs de magasinage (2).
5. Rayonnage selon l'une quelconque des revendications précédentes, remarquable en ce que les crochets (24, 25) ou languettes sont formés sur des pattes (22,23) repliées aux extrémités des parois longitudinales (19,21).

- 10 -

6. Rayonnage selon l'une quelconque des revendications précédentes, remarquable en ce que des bacs ou conteneurs de magasinage (2) superposés peuvent être accouplés les uns aux autres par des goupilles ou des
5 targettes (29) (fig.5).

7. Rayonnage selon la revendication 6, remarquable en ce que les goupilles ou targettes (29) passent dans des boucles (28) ou autres ouvertures analogues disposées du côté intérieur des bacs (2), puis en passant
10 par une ouverture (30) ménagée dans le fond (9) du bac considéré, dans une percée de verrouillage (31) prévue dans la plage de gerbage (14) du rebord de gerbage (13) du bac situé immédiatement au-dessous -fig.5).

8. Rayonnage selon l'une quelconque des revendications précédentes, remarquable en ce que dans les bacs
15 ou conteneurs de magasinage (32) et/ou dans les rigoles, bacs ou conteneurs prévus comme éléments de pontage (4), des flasques latéraux supplémentaires (33) peuvent être mis en place, ces flasques étant profilés de
20 manière à présenter une partie en surplomb (34) comportant des plages d'appui (35) et de guidage (36) pour recevoir des bacs ou conteneurs de magasinage (37) de dimensions spéciales (fig.6 à 8).

9. Rayonnage selon la revendication 8, remarquable
25 en ce que les flasques (33) peuvent être fixés, par exemple par encastrement, dans les bacs ou conteneurs de magasinage (32) ou dans les rigoles, bacs ou conteneurs (4) utilisés comme éléments de pontage.

1/3

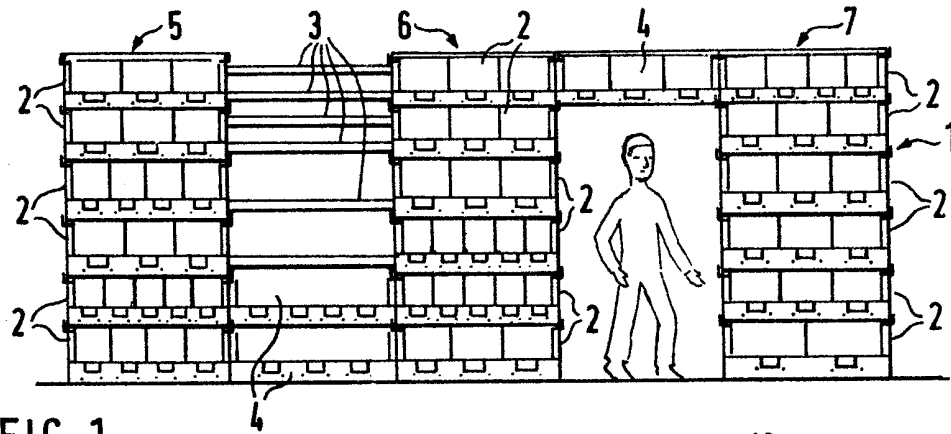


FIG. 1

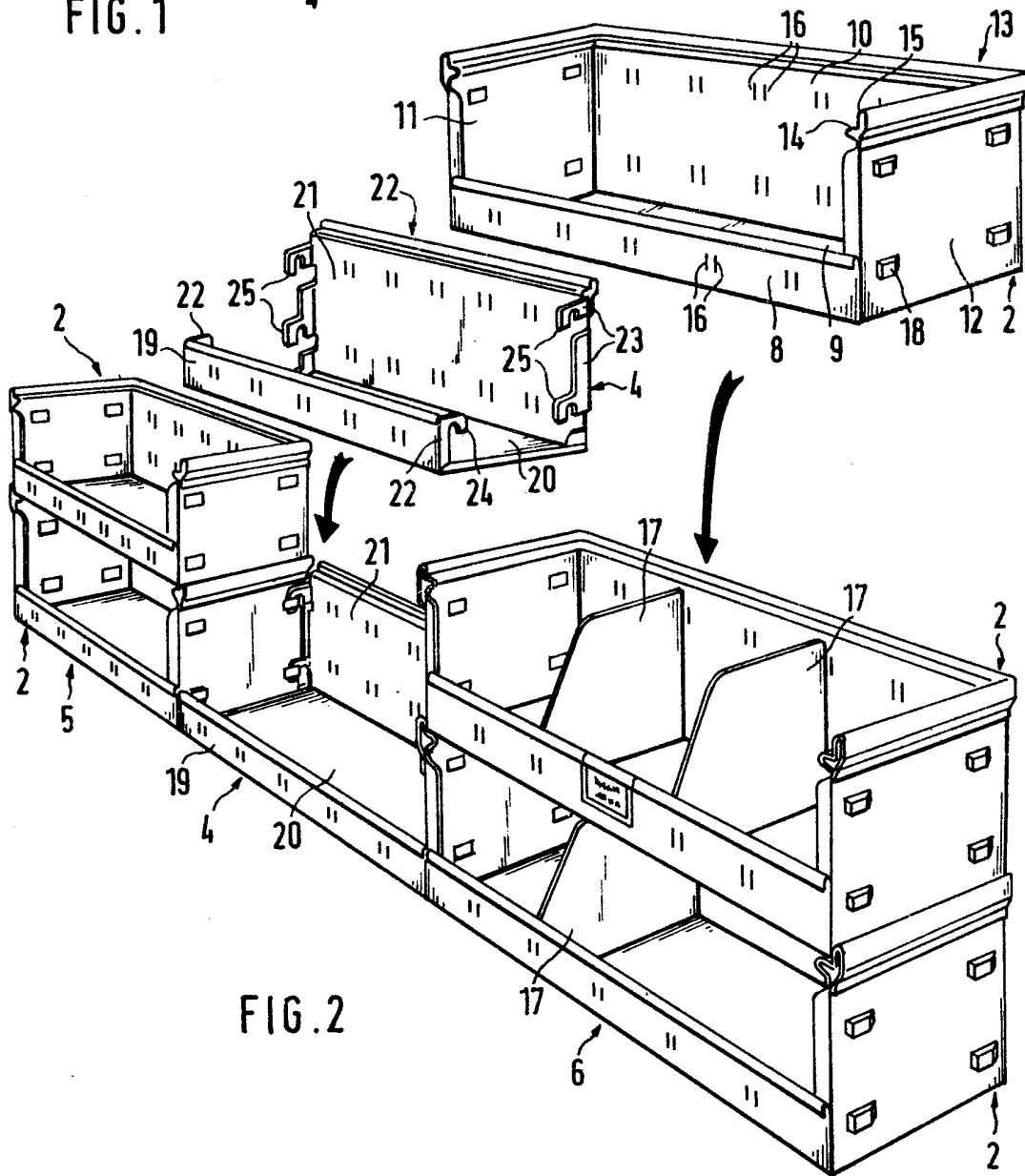


FIG. 2

FIG. 3

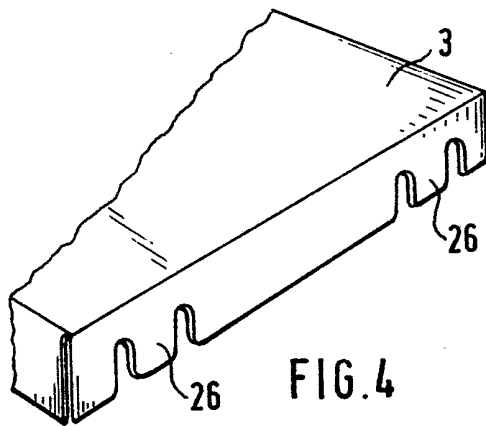
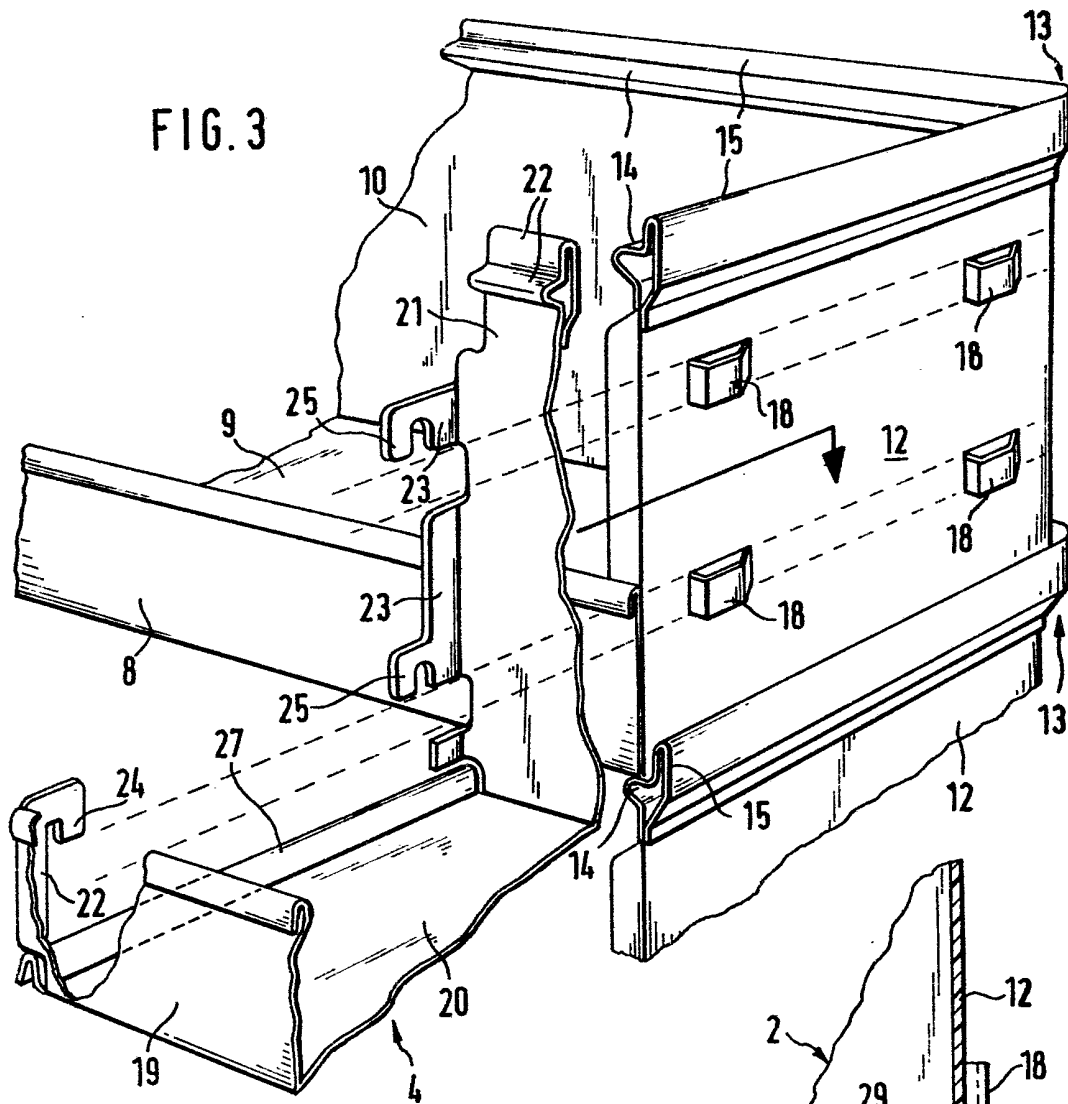


FIG. 4

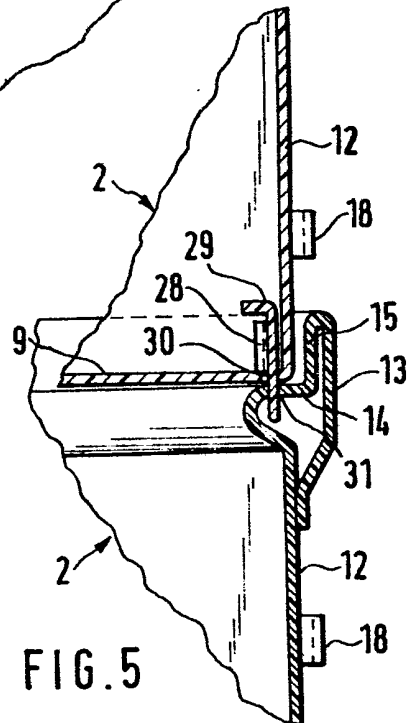


FIG. 5

