

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 553 065

②1 N° d'enregistrement national :

84 15316

⑤1 Int Cl⁴ : B 65 D 71/00.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 5 octobre 1984.

③0 Priorité : GB, 7 octobre 1983, n° 83 26830.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 15 du 12 avril 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société de droit britannique : WAD-
DINGTONS LIMITED. — GB.

⑦2 Inventeur(s) : John Shilcock.

⑦3 Titulaire(s) :

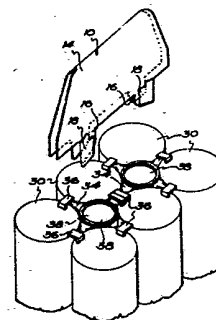
⑦4 Mandataire(s) : PROPI Conseils.

⑤4 Dispositif de préhension notamment pour soulever des groupes de boîtes cylindriques.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de préhension.

Selon l'invention, un flan 10 est découpé et replié selon un axe de symétrie et sur les bords libres de ce flan sont disposées deux languettes 16 espacées l'une de l'autre et comportant chacune un volet rabattable 18, les languettes 16 disposées sur les deux côtés opposés venant, par repli du flan, en position l'une contre l'autre et étant engagées, avec leurs volets 18 en position repliée, à travers les ouvertures 38 prévues sur un dispositif de groupage 34 de boîtes du type cylindrique, le rappel élastique des volets rabattables venu des languettes les ramenant en position d'engagement sous le dispositif de groupage 34 et permettant de soulever l'ensemble.

Application à un groupage de boîtes du type boîtes cylindriques métalliques.



FR 2 553 065 - A1

1 La présente invention concerne un dispositif permettant
d'appréhender et de soulever un groupe de six ou plus
boîtages cylindriques plus spécialement des boîtes qui sont
maintenues ensemble par des dispositifs d'assemblage ou de
5 groupage. Les dispositifs d'assemblage auquel se rapporte
l'invention sont constitués par exemple soit (i) de clips en
matière plastique pourvus d'une ouverture centrale et qui
sont disposés au centre d'un groupe de quatre boîtes de
façon à faire prise sur chacune d'entre elles, les deux
10 boîtes centrales étant maintenues par deux clips appartenant
aux jeux de clips voisins, soit (ii) de voiles de matière
plastique comportant des ouvertures dans lesquelles sont
engagées les boîtes, celles-ci étant maintenues dans ces
ouvertures par simple friction.

15 Les trous prévus sur les jeux de clips et les trous prévus
sur les voiles de matière plastique permettent l'insertion
d'un doigt ou du pouce pour saisir le groupe de boîtes afin
de le soulever et de le transporter.

Un groupe de boîtes maintenu ensemble par des dispositifs
20 d'assemblage de ce genre peut être soulevé à la main soit en
agrippant le dispositif avec le doigt ou encore en soulevant
une boîte du groupe de sorte que toutes les boîtes sont
soulevées en même temps. Ces dispositifs d'assemblage sont
désignés ci-après et dans les revendications qui suivent
25 comme "dispositif de groupage" et désignent les dispositifs
décrits précédemment.

Pour des raisons de simplicité on se réfèrera dans la
description qui suit à des groupes de six boîtes mais il
doit être compris que l'invention peut s'appliquer à des
30 groupes de plus de six boîtes, pourvu que les groupes
comportent un nombre de conteneurs suffisant pour présenter
deux trous dans les dispositifs d'assemblage à clips ou dans

1 les voiles en matière plastique.

La présente invention vise également à permettre la mise en place de moyens à partir desquels les boîtages pourront être soulevés de façon positive et effective tout en permettant
5 un support pour la présentation ou la publicité.

Conformément à l'invention, on a prévu un dispositif permettant de soulever des boîtes et comportant un flan découpé et plié à partir d'un matériau en feuille, ce dispositif étant repliable dans une position qui permette de
10 l'engager dans le dispositif de groupage du type spécifié et regroupant des boîtes cylindriques entre elles, le dispositif de soulèvement comportant une poignée et étant adapté à coopérer avec le dispositif de groupage de telle façon que le groupe de boîtes puisse être soulevé par ce
15 dispositif de soulèvement en prise avec le dispositif de groupage et ce dispositif de soulèvement dans sa position repliée définit deux paires de languettes côte à côte qui sont susceptibles d'être insérées à travers les trous respectifs du dispositif de groupage à clips ou à travers
20 les trous du voile en matière plastique et il comporte des volets rabattables disposés sur chaque languette, ces volets étant reliés de façon articulée à chaque languette et étant susceptibles d'être repliés contre lesdites languettes lorsque ces dernières sont insérées à travers lesdits trous,
25 et les volets rabattables sont rappelés élastiquement dans leur position de départ de façon à venir en prise sous le dispositif de groupage, les volets rabattables étant de dimensions (par rapport auxdits trous et aux boîtes assemblées par le dispositif de groupage), telles que ces
30 volets ne puissent pas être rappelés de plus de 90° vers leur position initiale avant de venir en appui contre les boîtes.

- 1 Pour mettre en oeuvre le dispositif de préhension selon
l'invention sur un dispositif de groupage du type spécifié
et regroupant six boîtes, les volets rabattables peuvent
être repliés contre les languettes lorsque ces dernières
5 avec leurs volets sont passées à travers les ouvertures du
dispositif de groupage.

- En relachant les volets rabattables, ces derniers sont
rappelés élastiquement dans une position dans laquelle ils
viennent en prise sous le dispositif de groupage formé du
10 jeu de clips ou du voile, en permettant de soulever le
groupe de boîtes par le dispositif de préhension selon
l'invention ; ceci permet de soulever le groupe de boîtes
par l'intermédiaire du dispositif de groupage. En disposant
quatre volets rabattables (un sur chaque languette) la
15 charge sur le dispositif de préhension pendant le transport
de l'ensemble sera équilibré.

- Les volets rabattables peuvent être repliables le long de
lignes de repli qui sont disposées angulairement par rapport
à la direction de l'insertion des languettes dans les trous.
20 De cette façon le bord supérieur des volets rabattables une
fois qu'il se trouve engagé sous le dispositif de groupage
forme un angle vers le haut, ce qui réalise ainsi une
fonction active de crochetage.

- Des formes de réalisation de l'invention seront décrites à
25 titre d'exemples en se référant aux dessins annexés dans
lesquels :

La figure 1 est une vue en plan d'un flan formant le
dispositif de préhension selon l'invention.

- 1 La figure 2 montre le dispositif de la figure 1 prêt à être inséré en position active sur un paquet de six boîtes.

La figure 3 montre en élévation le dispositif de la figure 2 ramené en position active.

- 5 La figure 4 montre une vue en plan d'un flan constituant un dispositif de l'invention selon une autre forme de réalisation.

La figure 5 montre le flan de la figure 4 dans une première phase de sa mise en place.

- 10 La figure 6 montre un groupe de boîtes tenues ensemble par un voile de plastique et sur lequel est mis en place le dispositif de préhension de la figure 5.

- La figure 7 est une vue en élévation latérale montrant comment le dispositif de la figure 5 vient en prise sur le
15 groupe de boîtages.

- En se référant aux figures 1 à 3 des dessins, le flan 10 de la figure 1 présente une découpe symétrique le long de la ligne de repli 12 qui permet le repli du flan en vue de son utilisation, et chaque côté de part et d'autre de la ligne
20 de repli 12 présente une forme constituant un panneau de préhension selon un profil trapézoïdal ; sur les côtés opposés de ce dernier sont prévues des extensions formant des languettes 16 qui sont espacées l'une de l'autre et chaque languette comporte un volet rabattable 18 articulé
25 autour de la ligne de repli 20 qui est disposé sensiblement transversalement par rapport à la ligne 12. Un côté de chaque volet rabattable 18 est pourvu d'un épaulement 22 et les côtés opposés des languettes 16 sont incurvés en 24.

- 1 Pour mettre en oeuvre le dispositif de la figure 1 ce
dernier est replié selon sa ligne de repli 12 (qui peut
notamment être constitué par une entaille pénétrant le
matériau) ; et alors les volets rabattables 18 sont repliés
5 vers le haut de 180° contre leur languette respective 16
comme on le voit clairement à la lumière de la figure 2.

Etant donné que le flan de la figure 1 est symétrique, les
languettes 16 sont face à face assemblées par paire comme on
le voit sur la figure 2 lorsque le flan est replié.

- 10 Dans la position qui est représentée à la figure 2 le flan
est prêt à être engagé sur un paquet de six boîtages
cylindriques 30 assemblés entre eux selon deux rangées de
trois boîtes ; et les boîtes sont groupées ensemble par un
jeu de clips 34 comportant une partie centrale en forme de
15 croix et présentant des clips à chaque extrémité des bras ;
chaque jeu de clips comporte un trou ou ouverture centrale
38. On peut voir que chaque jeu de clips 34 est positionné
au sommet et au centre d'un ensemble de quatre boîtes et les
deux jeux de clips 34 sont reliés à la boîte centrale de
20 chacune des rangées de boîtes de sorte que les six boîtes
sont bien assemblées et groupées ensemble pour former un
paquet.

- L'écartement qui sépare les languettes 16 est prévu pour
correspondre à l'écartement entre les trous 38 des jeux de
25 clips de façon à ce que les languettes et les volets
rabattables (selon la figure 2) peuvent être insérés dans
les trous 38, comme on le voit à la figure 3.

- Pour mettre en place les languettes avec leurs volets
repliés, ces derniers sont maintenus en position repliée par
30 un système de mise en place et lorsque l'insertion a eu lieu
les volets rabattables 18 sont rappelés élastiquement vers

1 l'extérieur comme on le voit sur les lignes en pointillés de
la figure 3, ce par quoi le bord supérieur 22 (figure 1) des
volets repliables 18 vient en position d'engagement sous les
jeux de clips 34 et le dispositif de préhension 10 ne peut
5 plus être détaché du paquet de boîtes sans destruction de ce
dernier ; ainsi le dispositif 10 est relié aux paquets de
boîtes 30 et la partie supérieure 14 (figure 2) peut être
agrippée et saisie par les doigts en soulevant l'ensemble
des boîtes. Ce panneau 14 peut être utilisé pour la
10 présentation ou la publicité. Si le paquet de boîtes avec le
dispositif de préhension 10 qui lui est attaché doit être
emballé dans un film du type thermorétractable, les panneaux
14 peuvent être repliés et rabattus de façon à s'appliquer à
plat contre le sommet des boîtes.

15 A cette fin le flan 10 peut comporter une ligne de repli
additionnelle 26 entre les languettes 16 et le panneau 14
comme on le voit en traits pointillés sur la figure 1.

Les bords incurvés 24 des languettes 16 permettent une
insertion plus commode des languettes avec leurs volets en
20 position de repli ; mais le dispositif de préhension ne peut
pas être mis en place sur le paquet de boîtes à moins que
les volets 18 ne soient repliés dans la position représentée
à la figure 2.

Lorsque le dispositif est mis en place comme on le voit sur
25 la figure 3 les volets 18 sont rappelés dans la position
représentée en traits pointillés selon la figure 3 dans
laquelle ces derniers viennent en appui contre les parois
des boîtes et/ou contre les jeux de clips 34 et ils reposent
selon un angle inférieur à 90° par rapport au plan défini
30 par les languettes sur lesquelles ils sont articulés.

- 1 Une forme de réalisation de l'invention représentée aux
figures 4 à 6 est semblable à ce qui est représenté aux
figures 1 à 3 mais dont l'utilisation est prévue en rapport
5 avec un dispositif de groupage formé d'un voile de matière
plastique comportant des ouvertures à travers lesquelles les
boîtes sont engagées et dans lesquelles elles sont
maintenues par friction. Cette réalisation peut être
comprise en se référant à la figure 6 qui montre six boîtes
et plus particulièrement des boîtes cylindriques métalliques
10 40 par exemple contenant de la bière qui sont groupées
ensemble par un voile en matière plastique 42 de façon
connue. A l'intérieur de ce voile sont prévus des trous
additionnels 44 disposés au sein du voile de telle façon que
le trou soit équidistant de quatre boîtes comme on le voit
15 sur le dessin. Le dispositif 46 selon l'invention est
représenté en lignes pointillées sur la figure 6 et en
position d'engagement actif avec le voile 42.

- On se réfèrera maintenant à la figure 4 pour décrire les
caractéristiques de ce dispositif constitué d'un flanc 46
20 symétrique selon la ligne de repli 48 et qui comporte comme
on l'a décrit précédemment des languettes 50 sur le bord
libre de chaque moitié. Les languettes sont espacées l'une
de l'autre d'une distance correspondant à la distance qui
sépare les trous 34 du dispositif de groupage formé du voile
25 en matière plastique vu à la figure 6 ; et à chaque
languette 50 est relié par une articulation sous forme d'une
ligne de repli 51 un volet de crochetage 52. La ligne
d'articulation 50 sur chaque languette est inclinée
sensiblement par rapport à la ligne de repli centrale 48
30 pour les raisons qui seront expliquées ; et chaque moitié du
flanc comporte une ligne de pli 54 parallèle à la ligne de
pli 48. Ce flan est découpé en 54a et 54b pour déborder par
rapport au sommet des boîtes assemblées par le dispositif de
préhension.

1 Pour appliquer le dispositif représenté à la figure 4 à un
ensemble de boîtes comme on le voit sur la figure 6, le
dispositif est d'abord replié selon la ligne de repli 48 de
façon à aboutir à la position qui est représentée à la
5 figure 5 et ensuite les volets ou rabats 52 sont repliés
selon la ligne 51 dans la position qui est représentée sur
la figure 7, dans laquelle les bords supérieurs 56 desdits
volets 52 sont inclinés vers le haut comme on le voit sur la
figure 7. Ceci est obtenu en inclinant les lignes de pli 51
10 comme on le voit sur la figure 4. Les volets rabattables 52
sont repliés de 180° sur les languettes 50 et les groupes de
languettes et volets rabattables sont insérés à travers les
trous 44 disposés dans le voile 42. Les languettes et les
volets rabattables sont réalisées de telle façon qu'ils
15 passent nettement à travers les trous 44 et lorsqu'ils ont
traversé ces ouvertures les volets rabattables 52 sont
ramenés élastiquement dans la position représentée à la
figure 6 dans laquelle ils viennent s'appliquer sous le
voile 42 et jouent le rôle de crochet en prise sous ce voile
20 de sorte que le dispositif de préhension ne peut pas être
retiré ; ainsi lorsque ce dispositif est soulevé c'est
l'ensemble du groupe de boîtes qui est entraîné.

Le dispositif selon l'invention peut être utilisé en rapport
avec des groupes de plus de six boîtes ou même en rapport
25 avec des groupes inférieurs à six boîtes pourvu que l'on
soit en présence d'un groupage comportant deux ouvertures
permettant de recevoir les groupes de languettes et de
volets rabattables ; ces derniers sont dessinés de telle
façon que lorsqu'ils sont rappelés élastiquement vers
30 l'extérieur dans la position représentée à la figure 6,
l'angle maximum qu'ils peuvent prendre par rapport aux
languettes 50 ne peut pas dépasser 90°, les volets venant en
butée d'appui contre les boîtages et contre le dispositif de
groupage.

- 1 Il faut noter que dans les formes de réalisation représentées à la figure 4, les épaulements 22 de la figure 1 ont été supprimés. Ceci est lié à la nature du dispositif de groupage auquel le dispositif de préhension de l'invention
- 5 est appliqué.

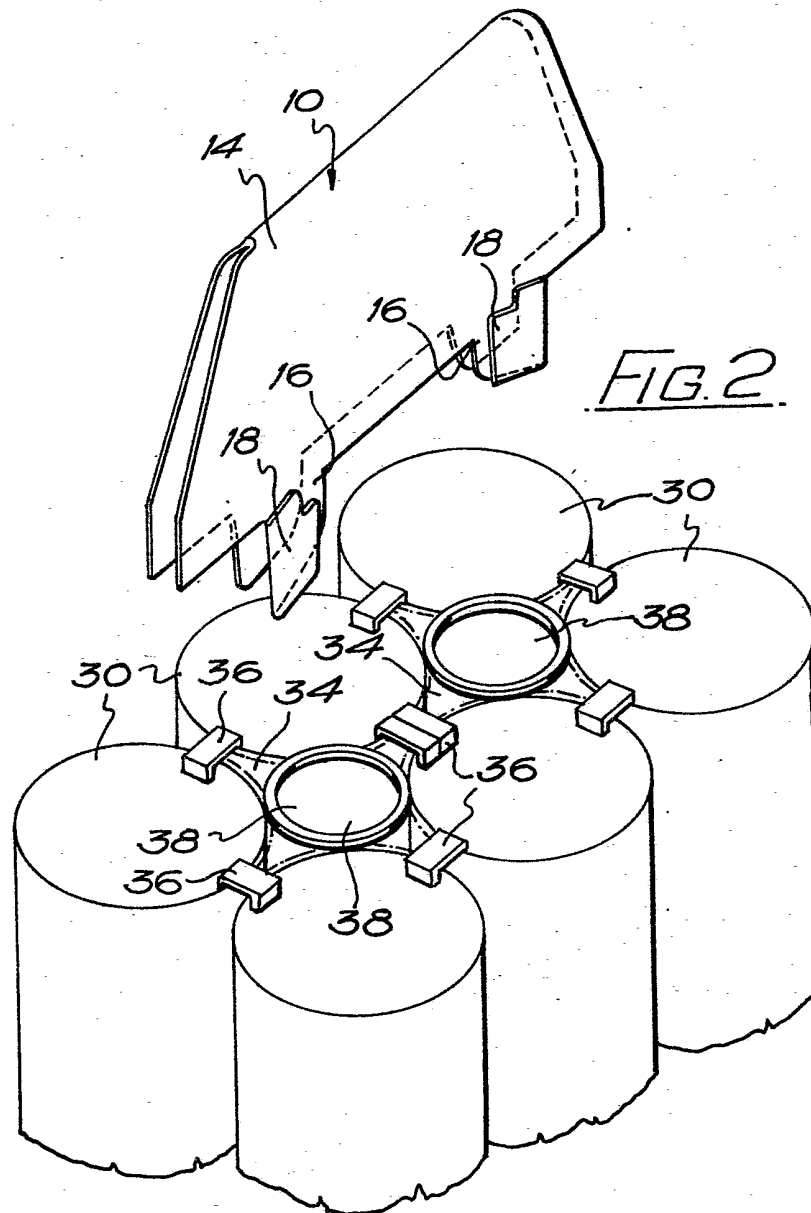
Les lignes de repli 54 permettent de replier vers le bas la partie principale du dispositif de préhension en l'appuyant contre les parties supérieures des boîtes lorsque le dispositif est dans la position représentée à la figure 6.

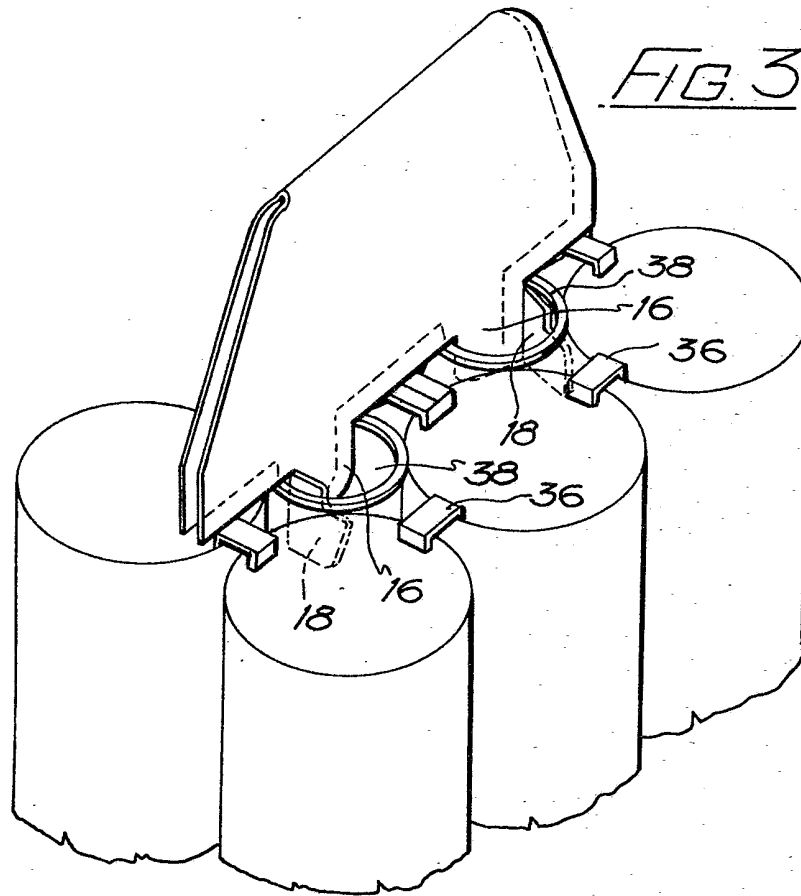
REVENDICATIONS

- 1 1 - Dispositif de préhension permettant de soulever des
boîtes,
caractérisé en ce qu'il comporte un flan (10) découpé et
plié à partir d'un matériau en feuille, ce flan étant
5 repliable dans une position qui permette de l'engager dans
un dispositif (34) de groupage regroupant des boîtes entre
elles, le dispositif de soulèvement comportant une poignée
(14) et étant adapté à coopérer avec le dispositif de
groupage de telle façon que le groupe de boîtes puisse être
10 soulevé par ce dispositif de soulèvement en prise avec le
dispositif de groupage et ce dispositif de soulèvement dans
sa position repliée définit deux paires de languettes (16)
côte à côte qui sont susceptibles d'être insérées à travers
des trous (38) pratiqués sur le dispositif de groupage (tels
15 qu'un jeu de clips ou un voile en matière plastique perforé
dans lequel les boîtes sont engagées) et chaque languette
(16) comporte des volets rabattables (18), ces volets étant
reliés de façon articulée à chaque languette et étant
susceptibles d'être repliés contre lesdites languettes
20 lorsque ces dernières sont insérées à travers les trous (38)
du dispositif de groupage et les volets rabattables sont
rappelés élastiquement dans leur position de départ de façon
à venir en prise sous le dispositif de groupage, les volets
rabattables étant de dimensions (par rapport auxdits trous
25 et aux boîtes assemblées par le dispositif de groupage),
telles que ces volets ne puissent pas être rappelés de plus
de 90° vers leur position initiale avant de venir en appui
contre les boîtes.

- 1 2 - Dispositif de préhension selon la revendication 1 dans laquelle chaque languette (16) comporte un seul volet (18) rabattable articulé sur ladite languette.
- 5 3 - Dispositif de préhension selon la revendication 2, caractérisé en ce que le volet (18) rabattable est articulé sur le bord extérieur de la languette.
- 10 4 - Dispositif de préhension selon la revendication 3, caractérisé en ce que le bord intérieur (24) de chaque languette est incurvé pour faciliter l'insertion de ladite languette (16) et du volet rabattable (18) replié contre elle dans lesdites ouvertures (38) du dispositif de groupage (34).
- 15 5 - Dispositif de préhension selon l'une des revendications 2, 3 ou 4, caractérisé en ce que l'articulation (20) entre la languette (16) et le volet rabattable (18) correspondant est incliné par rapport à la ligne de repli (12) des deux moitiés conformant le flan (10) repliable.
- 20 6 - Dispositif de préhension selon l'une des revendications 2, 3, 4 ou 5, caractérisé en ce que les bords des languettes (16) qui viennent en position d'engagement sous le dispositif de groupage comportent un épaulement (22).
- 25 7 - Dispositif de préhension selon l'une des revendications 1 à 6 précédentes, caractérisé en ce que ledit flan comporte une découpe symétrique selon la ligne de repli (12) autour de laquelle le flan est repliable.

- 1 8 - Dispositif de préhension selon la revendication 7,
caractérisé en ce qu'il comporte deux parties principales
disposées en opposition par rapport à la ligne de repli (12)
et lesdites languettes (16) sont disposées sur le bord libre
- 5 de chacune de ces deux portions principales éloignées par
rapport à ladite ligne de repli.





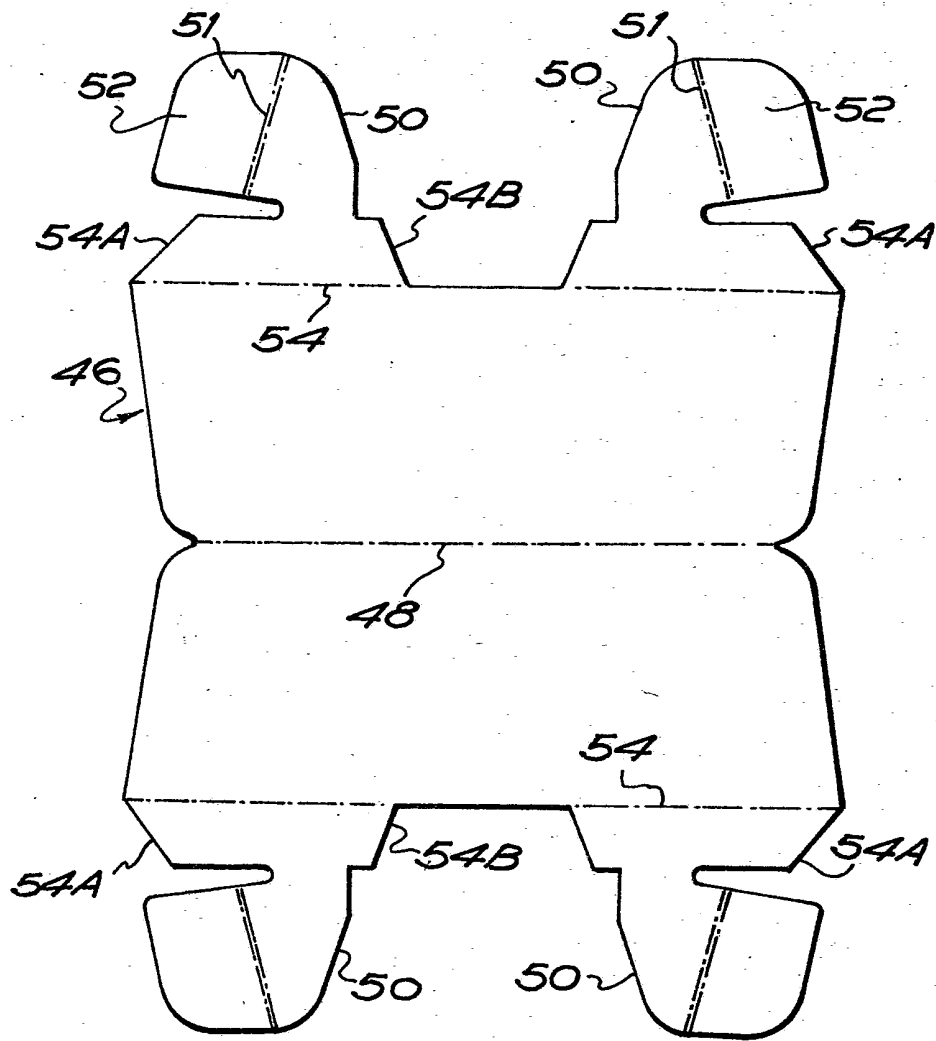


FIG. 4

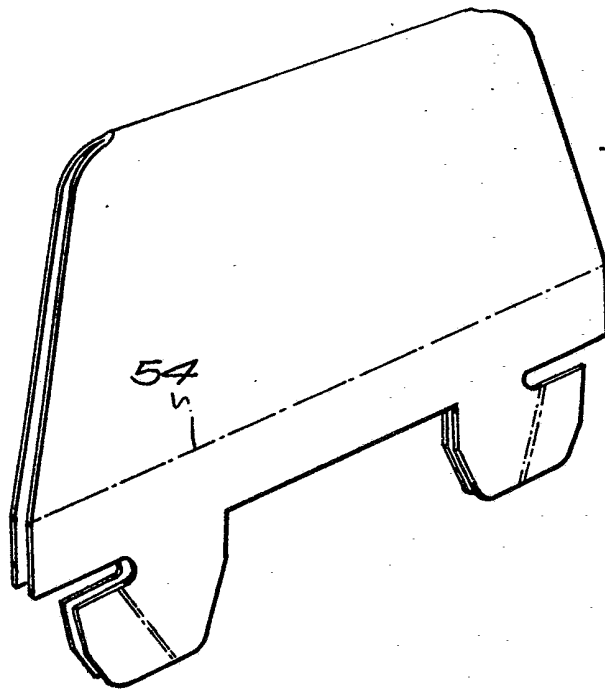


FIG. 5

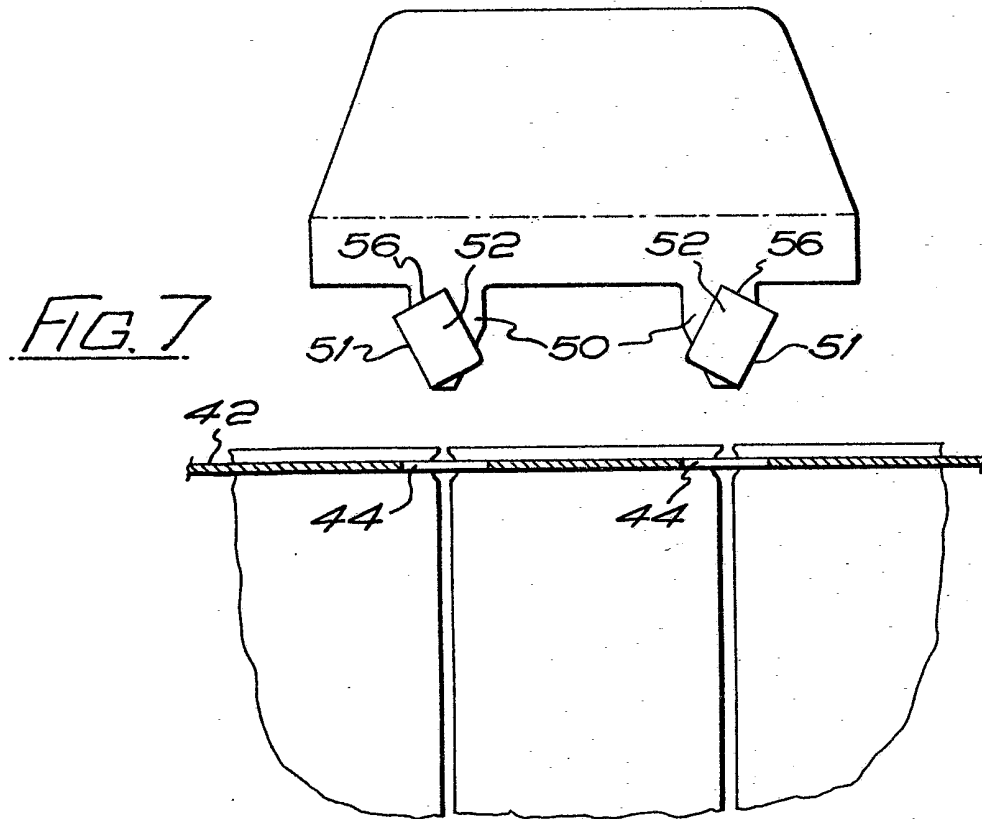


FIG. 7

