



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 30174 B1** (51) Cl. internationale : **B65D 6/26**
(43) Date de publication : **02.01.2009**

-
- (21) N° Dépôt : **31142**
(22) Date de Dépôt : **25.07.2008**
(30) Données de Priorité : **27.12.2005 ES P200503207**
(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/ES2006/000707 26.12.2006**
(71) Demandeur(s) : **SP BERNER PLASTIC GROUP, S.L., CAMINO DE LA LLOMA N°35-E46960 ALDAIA VALENCIA (ES)**
(72) Inventeur(s) : **ESCARPA GIL, Julian**
(74) Mandataire : **CABINET CHARDY**

-
- (54) Titre : **DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR CAGEOTS PLIABLES**
(57) Abrégé : Dispositif d'ancrage pour cageots pliables Ces caisses comprennent un fond et quatre côtés latéraux assemblés de manière articulée aux bords de ce fond, avec deux côtés opposés chacun ayant un dispositif d'ancrage pour assurer le dépliage de la caisse, ce dispositif comprenant en général une pièce centrale déplaçable verticalement et des verrous latéraux à déplacement horizontal pour ancrer les côtés latéraux par leurs bords adjacents. Il se caractérise parce qu'il inclut des éléments élastiques à ressort (5) qui lient la pièce centrale de commande (1) aux paires de verrous (6), en même temps que lesdits éléments à ressort (5) en position de repos maintiennent les verrous dans la position d'enclavement et d'ancrage des verrous, tandis que dans la position de libération des verrous, les éléments à ressort entraîneront les verrous vers la position de libération contre la résistance des éléments élastiques.

RÉSUMÉ

Dispositif d'ancrage pour cageots pliables

5 Ces caisses comprennent un fond et quatre côtés latéraux assemblés de
manière articulée aux bords de ce fond, avec deux côtés opposés chacun
ayant un dispositif d'ancrage pour assurer le dépliage de la caisse, ce dispositif
comprenant en général une pièce centrale déplaçable verticalement et des
verrous latéraux à déplacement horizontal pour ancrer les côtés latéraux par
10 leurs bords adjacents.

Il se caractérise parce qu'il inclut des éléments élastiques à ressort (5) qui lient
la pièce centrale de commande (1) aux paires de verrous (6), en même temps
que lesdits éléments à ressort (5) en position de repos maintiennent les verrous
15 dans la position d'enclavement et d'ancrage des verrous, tandis que dans la
position de libération des verrous, les éléments à ressort entraîneront les
verrous vers la position de libération contre la résistance des éléments
élastiques.



P.V. 31142

HUITIÈME ET DERNIER FEUILLET

RABAT, Le 25-07-2008

3 0 1 7 4

2 JAN 2009

1

DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR CAGEOTS PLIABLES**OBJET DE L'INVENTION**

La présente invention, conformément à l'énoncé du mémoire descriptif, se réfère à un dispositif d'ancrage pour caisses pliables, essentiellement en matériel plastique et avec une base sur les bords de laquelle sont montées de manière articulée les côtés latéraux, de manière que deux des côtés latéraux opposés incorporent le dispositif d'ancrage assurant l'enclenchement et l'assemblage des quatre côtés latéraux.

Ainsi, en partant de cette prémisse, l'objectif de l'invention est un dispositif d'ancrage simple et facile à utiliser, mais sûr et très pratique qui permet le désenclenchement simultané des deux dispositifs d'ancrage associés aux deux côtés opposés, en même temps que la caisse est manipulée en tenant celle-ci avec les mains qui sont introduites dans les ouvertures servant de poignées existant au moins sur les côtés latéraux pourvus des dispositifs d'ancrage.

ANTÉCÉDENTS DE L'INVENTION

On connaît actuellement des caisses en matériel plastique, parmi lesquelles se trouvent celles qui ont des côtés latéraux pliables qui s'articulent dans les bords de leur base ou fond, de manière que quand les caisses ne sont pas utilisées, ces côtés peuvent s'abattre vers l'intérieur selon des plans horizontaux parallèles au fond de la caisse.

De plus, les côtés latéraux ont des moyens d'ancrages dans leurs bords pareils adjacents pour assurer l'assemblage des caisses pendant leur utilisation. Par contre, quand les caisses sont vides ces ancrages se libèrent pour pouvoir abattre les côtés latéraux et réduire ainsi le volume à un espace minimum, très pratique pendant le stockage et le transport de caisses vides, par exemple.

Le modèle d'utilité n° 200302479, brevet d'invention n° 200201794 appartient par exemple à ce type de caisses où l'on emploie des ancrages qui montent et descendent verticalement pour obtenir le montage et démontage des côtés latéraux en correspondance aux bords adjacents de leurs côtés latéraux.

Il y a d'autres caisses où les ancrages se déplacent horizontalement en sens opposés, dans un cas vers le centre des côtés latéraux pour libérer les ancrages et vers dehors pour assurer l'assemblage de la caisse en position dépliée pour la remplir ensuite avec un produit.

Dans ces cas, les ancrages sont similaires au pêne d'une serrure conventionnelle, de manière que dans la pratique il a été démontré que ce type

d'ancrage horizontal à déplacements en sens opposés fournit une plus grande sûreté que les premières caisses qui utilisent l'ancrage à déplacement vertical (modèle d'utilité n° 200302479 et brevet d'invention n° 200201794).

5 Ce type d'ancrages à déplacement horizontal est décrit par exemple dans les documents US 6293418, CA 2309234, CA 2273556, US 3987945, US 5632392, ES 2169280, US 6772897.

Certains documents, comme par exemple le brevet d'invention US 5632392 et ES 2169280, précisent qu'il faut agir individuellement sur chacune des fermetures, ce qui empêche leur actionnement simultané en employant une
10 seule main.

Par contre, le brevet d'invention US 6293418 prévoit dans son cas une réalisation où le dispositif d'actionnement et les éléments d'ancrage sont une seule pièce (figures 10 et 11), de manière qu'en agissant sur une zone centrale 196a il y aura une déformation élastique tirant de tronçons d'extrémités qui
15 libèrent simultanément deux fermetures ou ancrages extrêmes.

En ce qui concerne le brevet d'invention n° 200201794, bien qu'il y a aussi un dispositif monopiece à paires d'ancrages extrêmes qui se déplacent simultanément en agissant sur le milieu du dispositif avec une seule main, les ancrages sont au contraire d'action verticale et non horizontale comme dans la
20 majorité des caisses citées et aussi dans l'invention qui nous occupe.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

Dans le but d'atteindre les objectifs et d'éviter les inconvénients cités aux alinéas précédents, l'invention propose un dispositif d'ancrage pour caisses pliables qui s'englobe parmi celles qui sont manipulables avec une seule main
25 avec désenclenchement de paires de fermetures, mais basé sur des ancrages d'actionnement horizontal au moyen de paires de fermetures à verrous, mais non d'actionnement vertical comme c'est le cas par exemple dans le brevet d'invention n°200201794 où les ancrages des verrous sont d'actionnement vertical, cette différence étant fondamentale.

30 Ce type de caisses comprend en général une base rectangulaire sur les bords de laquelle sont montées de manière articulée deux côtés latéraux plus grands ou flancs et deux côtés latéraux moins grands ou fronts, de manière que dans la position déployée ou assemblée de la caisse, les bords adjacents des côtés latéraux s'enclenchent entre eux au moyen de paires de verrous qui font partie
35 du dispositif d'ancrage placé en correspondance à chaque front, de manière

qu'en déplaçant verticalement dans un sens une pièce centrale de commande avec la main, les verrous libèrent l'enclenchement des fronts par rapport aux flancs pour pouvoir abattre les côtés latéraux et pouvoir plier ainsi la caisse, les verrous récupérant leur position initiale quand on cesse d'agir sur la pièce centrale.

5 En partant de cette prémisse, le dispositif d'ancrage se caractérise parce qu'il inclut des éléments de ressort qui ont une double fonction.

En premier lieu, ils associent les paires de verrous à déplacement horizontal avec la pièce centrale de commande, de manière que quand on déplace vers le haut la pièce centrale de commande, les paires de verrous se déplacent et se replient horizontalement dans des sens opposés vers le centre des fronts, tandis que quand on cesse d'agir sur la pièce centrale de commande les verrous récupèrent leur position de repos initial en se déplaçant vers l'extérieur grâce aux éléments de ressort, celle-ci étant la deuxième fonction des ressorts cités.

15 Chacun des ressorts se caractérise à son tour parce qu'il comprend une structure avec deux inflexions angulaires extrêmes, la première supérieure qui s'accouple avec l'une des extrémités des verrous opposée à l'extrémité d'enclenchement et une deuxième inflexion inférieure qui s'accouple à la pièce centrale de commande, de manière qu'en déplaçant la pièce de commande vers le haut, les éléments de ressort élastique se déforment en accumulant une énergie élastique, de manière que quand on cesse d'agir sur les pièces de commande, celles-ci et les verrous récupèrent leur position initiale de repos grâce à l'énergie élastique accumulée dans ces éléments de ressort.

20 D'autre part, ces éléments de ressort comprennent des corps étroits, mais qui pourraient avoir toute autre structure, et qui peuvent même être des éléments indépendants ou former un corps d'une seule pièce avec la pièce de commande et les paires de verrous.

Une autre caractéristique de l'invention est que tant les pièces centrales de commande comme les paires de verrous sont conduites en paires de nervures continues. Lesdites nervures remplissent deux fonctions, celle de loger respectivement les pièces centrales de commande et les verrous et celle de guider (conduire) leurs mouvements.

30 En outre, l'invention a préférablement, solidaires des pièces centrales de commande, de courtes extensions frontales avec des épaissements

35

extrêmes qui s'emboîtent dans des rainures complémentaires des latéraux opposés ou fronts et qui servent pour assurer le lien des pièces centrales de commande et des autres éléments unis à celles-ci dans les côtés respectifs ou fronts.

- 5 De plus, les verrous sont enclenchés par leurs tronçons extrêmes extérieurs dans des creux complémentaires établis dans les bords extrêmes des flancs. Pour faciliter une meilleure compréhension de ce mémoire descriptif et en tant que partie intégrante de celui-ci, nous annexons ci-dessous des figures représentant l'objet de l'invention, de manière illustrative et non limitative.

10 **BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS**

Figure 1.- Montrant une vue en perspective d'une partie de la caisse pliable incorporant le dispositif d'ancrage, objet de l'invention.

Figure 2.- Représentant une vue frontale de la caisse, qui montre le dispositif d'ancrage de l'invention en position d'enclenchement.

- 15 **Figures 3 et 4.-** Représentant des vues d'une pièce centrale de commande faisant partie du dispositif d'ancrage.

DESCRIPTION DE LA FORME DE RÉALISATION PRÉFÉRÉE

Considérant la numérotation adoptée dans les figures, le dispositif d'ancrage pour caisses pliables est déterminé à partir d'une pièce centrale de commande
20 1 accouplée à chacun des fronts 2 d'une caisse 3, qui est en même temps guidée entre deux nerfs verticaux 4 solidaires de ces fronts 2, ladite pièce centrale 1 pouvant alors se déplacer en direction verticale.

Il y a deux éléments élastiques à ressort 5, partant des extrémités de la pièce centrale de commande 1, et qui rejoignent à leur tour des paires de verrous 6
25 alignés dans une même direction horizontale et guidés dans d'autres paires de nerfs 7, de manière que les tronçons extrêmes de ces verrous 6 sont les portions qui s'emboîtent dans des creux 8 des extrémités des flancs 9 de la caisse en position dépliée ou assemblée de la caisse 3 citée.

La pièce centrale de commande 1 a des extensions frontales courtes 10 avec
30 des épaissements extrêmes 11 qui s'emboîtent dans des rainures complémentaires 12 des fronts 2 pour assurer le lien des pièces centrales 1 et autres éléments unis à celles-ci, au front respectif 2.

Dans une réalisation préférée, la pièce centrale de commande 1, les paires de ressorts élastiques 5, les paires de verrous 6, les extensions 10 et les
35 épaissements 11, constituent tous des éléments d'un seul corps d'une seule

pièce.

Fondamentalement, chaque élément élastique à ressort 5 comprend deux portions extrêmes 13 et 14 unies au verrou respectif 6 et à la pièce centrale de commande 1, et un tronçon central incliné 15 qui fait partie d'un angle obtus par rapport aux portions extrêmes citées 13 et 14.

Les côtés latéraux de la caisse 3, flancs 9 et fronts 2, s'assemblent de manière articulée aux bords de la base ou fonds 16 de la caisse 3.

Avec cette disposition décrite, quand nous déplaçons la pièce de commande 1 vers le haut, les éléments à ressort 5 se déforment en accumulant de l'énergie élastique, ceux-ci entraînant les verrous vers le centre du front, le lien des côtés latéraux de la caisse étant ainsi libéré, pour laisser abattre alors les côtés cités pour plier la caisse.

Puis, quand on cesse d'agir sur les pièces centrales de commande 1, tant celles-ci comme les ressorts 5 et les verrous 6, récupèrent leur position initiale grâce à l'énergie élastique des ressorts 5.

Au moment de réaliser le dépliage, on abat en premier lieu les flancs et ensuite les fronts, de manière qu'à proximité de la position totalement dépliée des fronts on agit sur la pièce de commande 1 en déplaçant celle-ci vers le haut, moment où l'on achève son abattement, pour lâcher finalement la pièce de commande, les verrous étant alors introduits dans les creux des bords extrêmes des flancs, la caisse étant alors totalement assemblée et dépliée.

REVENDEICATIONS

- 1.- DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR CAISSES PLIABLES, ces caisses comprenant une base ou fond à bords parallèles deux à deux et quatre côtés latéraux rabattables assemblés de manière articulée aux bords de la base, de manière que deux côtés latéraux opposés incorporent aussi des pièces centrales de commande déplaçables verticalement associées, avec des paires de verrous d'actionnement horizontal qui dans une position extrême ancrent les côtés latéraux par leurs bords adjacents, tandis que dans une autre position on libère cet ancrage pour pouvoir abattre les quatre côtés latéraux; caractérisé parce qu'il inclut des éléments élastiques à ressort (5) qui lient la pièce centrale de commande (1) aux paires de verrous (6), en même temps que lesdits éléments à ressort (5), dans leur position de repos, maintiennent les verrous dans la position d'enclenchement et ancrage des verrous cités, tandis que dans la position de libération de ces mêmes verrous, quand la pièce de commande a été déplacée vers le haut, les éléments à ressort entraînent les verrous vers la position de libération en accumulant une énergie élastique qui fait pression sur les verrous vers la position d'enclenchement, ces verrous étant emboîtés et guidés entre paires de nerfs horizontaux (7) solidaires des côtés latéraux opposés respectifs et les pièces centrales de commande (1) étant guidées et emboîtées entre deux nerfs verticaux (4) solidaires des côtés latéraux opposés (2) respectifs.
- 2.- DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR CAISSES PLIABLES, selon la revendication 1, caractérisé parce que les éléments élastiques à ressort (5) constituent un seul corps d'une seule pièce avec la pièce respective centrale (1) et la paire de verrous.
- 3.- DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR CAISSES PLIABLES, selon la revendication 1, caractérisé parce que les éléments élastiques à ressort (5) comprennent des corps indépendants unis par leurs tronçons extrêmes à la pièce centrale (1) et aux paires de verrous (6).
- 4.- DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR CAISSES PLIABLES, selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé parce que chaque élément élastique à ressort (5) comprend deux portions extrêmes en opposition (13 et 14) unies aux verrous (6) et à la pièce centrale (1), et un tronçon central (15) en angle obtus par rapport aux positions extrêmes en opposition (13 et 14).
- 5.- DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR CAISSES PLIABLES, selon la

revendication 4, caractérisé parce que le tronçon central (15) et les portions extrêmes (13 et 14) de l'élément élastique à ressort (5) font leur jonction de manière arrondie.

- 5 6.- DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR CAISSES PLIABLES, selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé parce que les pièces centrales de commande (1) ont des extensions frontales courtes (10) avec des épaissements extrêmes (11) qui s'emboîtent dans des rainures complémentaires (12) solidaires des côtés latéraux opposés respectifs (2).