

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 612 663 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
07.10.1998 Bulletin 1998/41

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 5/36**

(21) Numéro de dépôt: **94400401.9**

(22) Date de dépôt: **24.02.1994**

(54) **Boîte pliante**

Faltkarton

Folding box

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE**

(30) Priorité: **25.02.1993 FR 9302156**

(43) Date de publication de la demande:
31.08.1994 Bulletin 1994/35

(73) Titulaire:
**EMBALLAGES D'AQUITAINE
64160 Morlaas (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Thuin, Patrice**
F-93160 Noisy le Grand (FR)
• **Piquette, Marcel**
F-64000 Pau (FR)

(74) Mandataire:
Colas, Jean-Pierre et al
Cabinet de Boisse
37, avenue Franklin D. Roosevelt
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 442 552

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).

EP 0 612 663 B1

Description

Les boîtes pliantes en carton ou matière mince semi rigide similaire, matière plastique par exemple sont bien connues.

Avant l'usage, elles se présentent chez le commerçant utilisateur, sous une forme plate de faible volume, grâce au repliement de la matière dont elles sont constituées.

Pendant, ces boîtes, très utilisées par exemple par les pâtisseries, n'ont aucune stabilité de forme quand elles sont dépliées et leur aspect, peu élégant, ne convient pas aux commerces de luxe : parfums, cosmétiques, bijouterie fantaisie, etc... Dans ces commerces où l'esthétique joue un rôle important on est conduit à utiliser des boîtes non pliantes dites "boîte boutique" de forme parallélépipédique rectangle, ayant un volume suffisant pour contenir divers objets ou produits et qui se prêtent à recevoir des décorations variées. Mais ces boîtes ont l'inconvénient qu'au stockage elles occupent un volume important. Par exemple pour la hauteur habituelle d'environ 8 cm, 30 boîtes vides empilées vont occuper une hauteur de 2,40 m, de sorte qu'un stockage important est très encombrant dans un magasin où l'on ne dispose pas de beaucoup de place.

Le dispositif de boîte qui fait l'objet de l'invention permet, grâce à un pliage approprié de ses parties constitutives, de réduire de façon très importante, par exemple des deux tiers le volume de stockage, tout en fournissant pour l'emploi, des boîtes élégantes, ayant les formes stables des "boîtes boutiques".

La boîte pliante selon EP-A-0 442 552 est munie de lignes de pliage et est combinée avec un raidisseur. Les flans en carton ont un développement en longueur entièrement grand.

La boîte selon l'invention est définie par les caractéristiques de la revendication 1.

De préférence le raidisseur est formé d'une feuille épaisse.

Le raidisseur est relié au corps de boîte, de manière à venir doubler et renforcer ces deux côtés en même temps que le fond.

La description qui va suivre en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

- la figure 1 est une vue en perspective montrant la boîte à l'état plié et son couvercle à emboîtement
- les figures 2, 3 et 4 illustrent de même en perspective trois phases successives du dépliement de la boîte
- la figure 5 est une coupe longitudinale du corps de boîte déplié,
- la figure 6 est une vue de détail à plus grande échelle.

On voit sur la figure 1, d'une part, le couvercle A, du type à emboîtement, qui peut être en carton rigide, et

porter des décorations variées et, d'autre part, le corps de boîte B à l'état plié.

Deux des côtés opposés C1 C2 du corps de boîte, qui a une forme rectangulaire, sont munis chacun de lignes obliques de pliage a b, a' b', qui ne sont pas concourantes mais laissent entre leurs extrémités supérieures un petit segment de droite tel que b b'. Les quatre côtés du corps de boîte sont eux-mêmes reliés au fond par des lignes de pli ce qui permet, comme on le comprend, de replier à plat le corps de boîte dans l'état que montre la figure 1.

A ce corps de boîte est associé un raidisseur constitué par une feuille rigide qui est munie de lignes de pli parallèles telles que d, e, f, g. Le raidisseur 2, 3, 4 est constitué par plusieurs panneaux articulés 1, 2, 3, 4, 5 qui, dans l'état replié que montre la figure 1, viennent se placer à plat les uns sur les autres, l'ensemble de ces panneaux 2, 3, 4 étant en outre tel que lorsqu'ils sont placés en prolongement les uns des autres dans un même plan, ils constituent un rectangle qui peut coïncider avec le rectangle constituant le contour du fond de la boîte (voir figures 3 et 4). (Sur la figure 1 le raidisseur paraît plus large que le corps de boîte parce que le corps n'est pas encore déplié à sa forme finale).

En outre, le raidisseur est attaché par les panneaux extrêmes 1 et 5, à deux côtés opposés de la boîte, cette réunion étant réalisée par une articulation selon la ligne b, b', tracée en pointillés sur la figure 2. Cette articulation peut être réalisée, par exemple, comme le montre la figure 6, au moyen d'une feuille de papier fort collée respectivement sur un côté de la boîte et sur le panneau attaché 1 ou 5.

Il ressort de cette description que pour faire passer le corps de boîte de son état plié, que montre la figure 1, à l'état prêt à l'usage, représenté figure 4, on commence par déplier le raidisseur et le corps de boîte pour placer l'ensemble dans la position que représente la figure 2, puis en écartant les deux côtés de la boîte qui sont perpendiculaires aux lignes de pliage du raidisseur, on engage celui-ci dans la boîte, comme le montre la figure 3. On termine cet engagement de manière que le raidisseur vienne bien épouser et doubler le fond de la boîte, tandis que, par le jeu des deux articulations d'attache telles que b, les deux panneaux extrêmes 1 et 5 du raidisseur sont plaqués contre les deux côtés C1 et C2 du corps de boîte sur lesquels ces panneaux sont articulés et qui comportent les lignes de pliage a b, a' b' du corps de boîte.

On obtient de la sorte un corps de boîte ayant une bonne stabilité de forme et qui est propre à recevoir le couvercle à emboîtement A, de hauteur nettement plus petite.

On peut prévoir sur chacun des grands côtés du raidisseur une petite saillie 3a s'engageant dans une fente 3b correspondante du corps de boîte quand le raidisseur déployé est en place, afin de maintenir ce raidisseur.

L'un des résultats que procure le dispositif décrit

est, comme on l'a dit, une très forte réduction du volume de stockage.

En effet, à l'état plié le corps de boîte et son raidisseur occupent une hauteur inférieure à la hauteur du couvercle, et comme celle-ci est généralement du tiers environ de la boîte, on voit que le système permet de réduire des deux tiers le volume occupé lors du stockage, pour lequel le corps de boîte plié peut être complètement recouvert par le couvercle.

Il y a lieu de noter que dans la description précédente, les mots "articulation" ou "articulé" doivent être entendus comme se rapportant soit à une simple ligne où la matière est amincie comme on peut le faire par exemple avec une molette pour permettre un pliage soit à un assemblage de deux plans au moyen de bandes de papier fort collées, comme sur la figure 6, soit à tout moyen équivalent.

Revendications

1. Boîte pliante en carton ou matériau similaire semi-rigide dont le corps de boîte est muni sur deux côtés opposés de lignes de pliage (ab, a'b') permettant le repliement à plat de ce corps, les lignes de pli de deux panneaux opposés étant prévues de manière à ne pas se rencontrer mais à réserver entre elles une partie rectiligne (b, b'), la boîte ayant un raidisseur (2, 3, 4) adapté pour venir également à plat sur le corps de boîte plié et ayant un contour correspondant au fond de ce corps, caractérisé en ce que le raidisseur est constitué par plusieurs panneaux (1, 2, 3, 4, 5) articulés entre eux de manière à pouvoir se replier les uns sur les autres, en ce que la partie rectiligne (b, b') est utilisée pour relier le raidisseur au corps de boîte et en ce que ce raidisseur double en outre les deux faces opposées (C1, C2) du corps de boîte sur lesquelles il est fixé.
2. Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que le raidisseur est maintenu en place contre le fond du corps de boîte par coopération de saillies (3a) et de fentes (3b).

Claims

1. Folding box made from cardboard or any similar semi-rigid material, wherein the box body has folding lines (ab, a'b') on two opposite sides which allow to fold down flat this body, the folding lines of two opposite panels being such that they do not meet each other but that they define a rectilinear section (b, b') between each other, the box having a stiffener (2, 3, 4) which is adapted so as to also fold flat down on the folded box body and which has a contour corresponding to that of the bottom of this body, characterized in that the stiffener consists of several panels (1, 2, 3, 4, 5) which are articulated together so that they can be folded down one

another, in that the linear section (b, b') is used for binding the stiffener with the box body and in that this stiffener moreover doubles the two opposite sides (C1, C2) of the box body on which it is fastened.

2. Box according to claim 1, characterized in that the stiffener is held in place against the bottom of the box body in virtue of cooperation between extensions (3a) and slots (3b).

Patentansprüche

1. Faltschachtel aus Karton oder ähnlichem halbstarrem Material, deren Schachtelkörper auf zwei einander gegenüberliegenden Seiten mit Faltlinien (ab, a'b') versehen ist, die ein flaches Zusammenfalten dieses Körpers ermöglichen, wobei die Faltlinien von zwei einander gegenüberliegenden Tafeln so vorgesehen sind, daß sie sich nicht treffen, jedoch zwischen sich einen geradlinigen rechtwinkligen Teil (b, b') zurückbehalten, wobei die Schachtel eine Aussteifung (2, 3, 4) hat, die geeignet ist, ebenfalls flach auf den Schachtelkörper gelegt zu werden und die eine Kontur entsprechend dem Boden dieses Körpers hat, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkung von mehreren Tafeln (1, 2, 3, 4, 5) gebildet ist, die so aneinandergelenkt sind, daß sie aufeinandergefaltet werden können, und daß der geradlinige Teil (b, b') benutzt wird, um die Verstärkung mit dem Körper der Schachtel zu verbinden, und daß die Verstärkung überdies die beiden gegenüberliegenden Seiten (C1, C2) des Schachtelkörpers verdoppelt, an denen sie fixiert ist.
2. Schachtel gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkung an ihrem Platz am Boden des Schachtelkörpers durch Zusammenwirken von Vorsprüngen (3a) und Schlitzten (3b) gehalten ist.





