

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 15602**

(54)

Boîte en carton ondulé pour l'emballage des produits en général.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). B 65 D 5/04, 5/50.

(22)

Date de dépôt ..... 12 août 1981.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *Italie, 12 août 1980, n° 4933 B/80.*

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 7 du 19-2-1982.

(71)

Déposant : Société dite : MECCANICA V.D. DI VALENTI DANTE, société individuelle de droit  
italien, résidant en Italie.

(72)

Invention de : Dante Valenti.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : André Lemonnier, conseil en brevets,  
4, bd Saint-Denis, 75010 Paris.

Boîte en carton ondulé pour l'emballage des produits en général.

La présente invention concerne une boîte en carton ondulé avec des coins renforcés pour l'emballage des produits en général.

- 5 Les boîtes de ce type général sont connues et couramment disponibles commercialement. Elles ont le mérite de permettre un stockage en pile, indépendamment de la rigidité de leur contenu, et par dessus tout elles sont aptes à empêcher le déversement du contenu si elles sont retournées
- 10 le haut en bas lors des opérations de chargement et de transport. Cependant, de telles boîtes connues ne sont pas dépourvues d'inconvénients parmi lesquels on peut noter la quantité importante de matériau rentrant dans leur fabrication, ce qui réduit leur compétitivité par rapport aux
- 15 autres emballages, et le fait qu'elles sont mal adaptées à l'exposition des produits à l'emplacement de leur point de vente au détail, tels que dans les supermarchés.

Le premier but de la présente invention est de fournir une

20 boîte qui peut être fabriquée à partir d'un seul morceau de carton ondulé par des manipulations simples telles qu'un découpage par matrice convenable et qui peut remédier aux défauts des boîtes habituelles.

25 Un autre but de la présente invention est de fournir une

boîte qui peut être utilisée dans n'importe quel sens et peut être fabriquée sans nécessiter l'utilisation d'un équipement de fabrication spécial, de mise en oeuvre difficile, ce qui présente des caractéristiques économiques considérables de  
5 ce point de vue même.

Ces buts sont atteints par une boîte caractérisée en ce qu'elle comporte un morceau de carton présentant des lignes découpées et des lignes de pliage qui sont disposées de  
10 manière à définir un fond à partir duquel se prolongent perpendiculairement vers le haut deux parois opposées, les bords latéraux de parois opposées formant des bords de coin de renforcement tubulaires, les bords d'une paroi étant réunis à ceux de la paroi opposée par des bandes latérales soli-  
15 daires du fond de la boîte et adaptées pour être repliées sur lesdits bords de coin afin d'être collées sur ceux-ci, une des parois se prolongeant à sa partie supérieure pour former un couvercle muni de pattes périphériques destinées à être collées sur les bords de coin tubulaires et sur la par-  
20 tie supérieure de la paroi opposée.

D'autres caractéristiques de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description d'un mode de réalisation préférentiel faite ci-après avec référence aux dessins ci-  
25 annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective de la boîte dans sa condition fermée; la figure 2 est une vue en perspective de la boîte de figure 1 avec le couvercle soulevé et la figure 3 présente le morceau de carton utilisé pour fabriquer la boîte des figures 1 et 2.  
30

En se référant aux dessins, la référence 1 désigne, dans son ensemble, le morceau de carton ondulé comportant une ou plusieurs couches. Le morceau de carton 1 est muni de deux lignes de pliage parallèles 2, 3 s'étendant longitudinale-

ment et de lignes de pliage 4, 5, 6 et 7 qui, à l'extérieur de la surface incluse entre les lignes 2 et 3, se prolongent par des lignes découpées 8, 9, 10, 11, 12, 13. Ainsi le morceau se trouve subdivisé en plusieurs zones, indiquées 5 par 14 à 26. Avec la boîte dans sa condition assemblée, les zones 14 et 16 forment les deux parois verticales opposées de la boîte, tandis que les zones 15 et 17 forment respectivement le fond et le couvercle de celle-ci.

10 A l'extérieur des lignes de pliage 2, 3 du fond 15 sont formées deux bandes latérales respectives 20, 21 présentant de larges découpes 20a, 21a qui, en plus du fait d'entourer le fond 15 sur sa périphérie, assurent aussi une liaison entre les parois 14 et 16.

15

Les lignes de pliage 2, 3 et 7 définissent, autour du couvercle 17, deux pattes 24, 25 qui peuvent être repliées vers le bas dans le même plan que les bandes latérales respectives 20, 21, ainsi qu'une bande de tête ou d'extrémité 26 qui peut 20 aussi être repliée vers le bas sur la face externe de la paroi verticale 14. Chaque partie 18, 19 et 22, 23 est subdivisée en trois bandes 27, 28, 29 par une paire de lignes de pliage 30, 31 s'étendant parallèlement aux lignes 2, 3. De manière avantageuse, la bande centrale 28 présente 25 une largeur plus importante que les deux autres.

Pour assembler la boîte ainsi décrite, les renforcements tubulaires 32, 33, 34, 35 (figure 2) sont tout d'abord formés au niveau des quatre bords de coin verticaux de la boîte.

30 Pour ce faire, les parties 22 sont repliées sur elles-mêmes de telle sorte que les bandes externes 27 soient adjacentes à la surface interne des parois 14 et 16, avec les bandes internes 29 s'étendant perpendiculairement auxdites parois et les bandes 28 s'étendant diagonalement entre celles-ci.

35 De manière avantageuse, entre les bandes externes 27 et les côtés 14, 16 est interposé un enduit adhésif pour rendre les renforcements tubulaires encore plus rigides et empêcher

leur ouverture. Après achèvement de la formation des renforcements tubulaires, les parois 14, 16 sont redressées perpendiculairement au fond 15 et fixées au moyen des bandes latérales 20, 21 qui sont repliées vers le haut et ensuite collées 5 sur les faces respectives des renforcements tubulaires 32-35.

A ce stade, la boîte présente déjà une rigidité suffisante pour recevoir le ou les produits. La boîte est fermée en repliant le couvercle 17 sur les renforcements tubulaires de 10 la paroi 14 et en pliant les pattes 24 à 26 vers le bas. Les pattes 24, 25 sont collées sur les parties supérieures des faces externes correspondantes des renforcements tubulaires sur les parties inférieures desquelles les bandes latérales 20, 21 ont déjà été collées. La patte 26 est aussi collée 15 sur le bord externe supérieur de la paroi 14.

On se rend compte que l'invention atteint complètement les buts fixés. En particulier, on notera que la boîte présente une résistance considérable pour ce qui est des charges 20 maximales. De plus, sa structure en forme de boîte fermée la rend particulièrement résistante aux contraintes de torsion. Les pattes 24, 25 et les bandes latérales de base 20, 21 délimitent des ouvertures qui permettent de vérifier visuellement le produit contenu ou emballé et assurent également une 25 économie considérable de matériau sans entraîner une réduction appréciable de la résistance de la boîte.

Lors de la mise en oeuvre de l'invention les formes et dimensions ainsi que les matériaux peuvent varier pour s'adapter 30 aux demandes particulières.

## REVENDICATIONS

1. Une boîte,  
caractérisée en ce qu'elle est constituée par un morceau de carton (1) présentant des lignes découpées (8,9,10,11) et des lignes de pliage (2,3,4,5) disposées de manière à définir un  
5 fond (15) à partir duquel deux parois (14,16) opposées se prolongent perpendiculairement vers le haut, les bords latéraux des parois opposées formant des bords de coin de renforcement tubulaires (32,33,34,35), les bords d'une paroi étant réunis à ceux de la paroi opposée par des bandes latérales (20,21)  
10 solidaires du fond de la boîte et adaptées pour être repliées sur lesdits bords de coin pour être collées sur ceux-ci, une des parois (16) se prolongeant à sa partie supérieure pour former un couvercle(17) muni de pattes périphériques (24,25, 26) destinées à être collées sur les bords de coin tubulaires  
15 et sur la partie supérieure de la paroi opposée.
2. Une boîte selon la revendication 1,  
caractérisée en ce que les bords de coin tubulaires (32,33, 34,35) sont formés en prévoyant, le long des côtés verticaux  
20 des parois opposées, des parties (22) qui sont subdivisées par des lignes de pliage (30,31) en trois bandes parallèles (27,28,29), la bande centrale (28) présentant une largeur plus importante que la bande contigüe (29) des parois verticales, lesdites bandes étant pliées les unes sur les  
25 autres de telle manière que les bandes les plus externes soient adjacentes aux surfaces internes des parois verticales et solidarisées avec celles-ci par interposition d'un moyen de collage.
- 30 3. Une boîte selon la revendication 1,  
caractérisée en ce que les bandes latérales (20,21) ont, de manière appréciable, une hauteur plus petite que les bords de coin tubulaires, ce par quoi sont définies, lorsque la boîte est dans sa condition assemblée, et en coopération avec les-  
35 dites bandes du couvercle (24,25), des ouvertures ou fenêtres.

