

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 631 608**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **88 06786**

⑤1 Int Cl⁴ : B 65 D 55/02, 41/48.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 20 mai 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 47 du 24 novembre 1989.

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

⑦1 Demandeur(s) : *ROCHETTE CENPA ONDULE, Société
anonyme. — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : Yannick Molet ; Franck Chancerelle.

⑦3 Titulaire(s) :

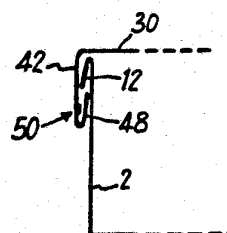
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Pierre Loyer.

⑤4 Caisse d'emballage inviolable.

⑤7 Caisse d'emballage inviolable comportant un corps de
caisse et un couvercle en cloche.

Chaque face latérale longitudinale 2 du corps de la caisse
porte un rabat 12 replié vers l'extérieur. Chaque face latérale
longitudinale 42 du couvercle porte un rabat 48 replié vers
l'intérieur. Les deux rabats 12 et 48 coopèrent par enclique-
tage pour empêcher l'ouverture de la caisse.

Une bande de déchirure 50 est prévue sur la face latérale
42 du couvercle pour autoriser l'ouverture de la caisse.



FR 2 631 608 - A1

D

CAISSE D'EMBALLAGE INVIOLEABLE

La présente invention concerne une caisse d'emballage inviolable, c'est-à-dire une caisse d'emballage en carton comportant un dispositif de sécurité permettant de vérifier si elle a été ouverte ou non pendant son transport.

Pour assurer le transport d'objets en nombre déterminé, par exemple des vêtements, il est connu de les mettre dans une caisse en carton, fermée par un couvercle, puis de mettre la caisse sous une housse thermorétractable, ou de la cercler, de façon à rendre inaccessible le contenu de la caisse.

Ces opérations nécessitent une installation volumineuse et coûteuse, et des opérations de manutention.

Le but de la présente invention est de proposer une caisse en carton à couvercle qui comporte en elle-même un dispositif de sécurité rendant son contenu inaccessible. Cette caisse comporte bien entendu un système d'ouverture, mais qui ne peut fonctionner qu'une fois, la caisse n'étant pas susceptible d'être refermée dans sa situation première.

L'invention a pour objet une caisse d'emballage inviolable, du type comportant un corps de caisse et un couvercle en cloche, caractérisée en ce que le corps de la caisse d'une part, et le couvercle d'autre part, sont munis, sur deux de leurs faces latérales opposées, de rabats présentant un bord libre, et susceptibles de coopérer par encliquetage lors de la fermeture de la caisse de façon à empêcher l'ouverture de la caisse.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- l'un des côtés du couvercle porte une bande de déchirure pour assurer l'ouverture de la caisse,
- le corps de la caisse comprend un fond sur lequel s'articulent deux faces latérales longitudinales présentant sur leur bord extérieur un premier rabat susceptible d'être replié vers l'extérieur et

s'étendant sur une partie de la longueur desdites faces latérales longitudinales.

- chaque face latérale longitudinale porte un volet lui-même bordé par un deuxième rabat articulé sur le premier rabat.

5
- sur le fond s'articule une première face latérale transversale dont le bord extérieur porte un rabat susceptible d'être replié vers l'intérieur par dessus lesdits volets des faces latérales longitudinales, et muni d'épaulements coopérant avec des lumières desdites faces latérales longitudinales pour assurer un assemblage du corps de la caisse.

10
- sur le fond s'articule une deuxième face latérale transversale portant latéralement deux volets arrondis, la face transversale et lesdits volets arrondis étant bordés par des rabats solidaires entre eux et repliés vers l'extérieur de telle sorte que, lorsque les volets arrondis sont glissés à l'intérieur de la caisse, les faces latérales longitudinales soient tenues par pincement entre lesdits volets arrondis et les rabats extérieurs qu'ils portent afin de terminer l'assemblage du corps de la caisse.

15
- les deux faces latérales longitudinales du couvercle présentent sur leur bord extérieur un rabat susceptible d'être replié vers l'intérieur du couvercle avant mise en place de celui-ci.

20
- lesdits rabats après mise en place du couvercle, viennent en butée sous les premiers rabats du corps de la caisse pour empêcher l'ouverture du couvercle.

30
- la bande de déchirure est placée au voisinage du bord de la face latérale longitudinale du couvercle, portant le rabat extérieur.

35
L'invention a également pour objet l'application de cette caisse au transport d'objets sous contrôle dans un emballage inviolable constitué par la caisse elle-même.

D'autres caractéristiques de l'invention ressortent de la description qui suit, faite avec référence au dessin annexé sur lequel on peut voir :

5 - figure 1 : une vue à plat de la découpe en carton constituant le corps de la caisse d'emballage selon l'invention ;

- figure 2 : une vue à plat de la découpe en carton constituant le couvercle de la caisse d'emballage selon l'invention ;

10 - figure 3 : une vue schématique partielle en coupe transversale de la caisse d'emballage selon l'invention une fois fermée.

En se reportant à la figure 1, on voit que la découpe destinée à constituer le corps de la caisse d'emballage selon l'invention présente un axe longitudinal de symétrie et comprend un fond 1 bordé par deux faces latérales longitudinales 2, 3 et deux faces latérales transversales 4, 5. Chaque face latérale longitudinale 2, 3 présente un bord longitudinal extérieur 6, 7, un premier bord transversal 8, 9 et un second bord transversal 10, 11. Les seconds bords transversaux 10, 11 sont libres, ainsi qu'une partie, adjacente à ces bords transversaux, des bords longitudinaux 6, 7. L'autre partie des bords longitudinaux 6, 7 porte une bande de rattrapage d'épaisseur sur laquelle s'articule un premier rabat extérieur 12, 13.

Chacun des premiers bords transversaux 8, 9 porte un volet latéral 14, 15 qui se prolonge par un deuxième rabat extérieur 16, 17 solidaire du premier rabat extérieur 12, 13 dont il est séparé par le prolongement de la ligne d'articulation constituant le premier bord transversal 8, 9.

Chacune des faces latérales longitudinales 2, 3 présente, le long de son premier bord transversal 8, 9, une lumière 18, 19.

La première face latérale transversale 4, qui se trouve du côté des premiers bords transversaux 8, 9, est bordée par les volets latéraux 14, 15 dont elle est

séparée par une ligne de coupe. Son bord extérieur porte, par l'intermédiaire d'une bande de rattrapage d'épaisseur, un rabat 20 dont les deux bords symétriques portent un épaulement 21, 22 destiné à
5 coopérer avec les lumières 18, 19 pour assurer l'assemblage du corps de la caisse.

La deuxième face latérale transversale 5, qui se trouve du côté des seconds bords transversaux 10, 11, porte latéralement deux volets arrondis 23, 24.

10 La deuxième face latérale transversale 5 et les deux volets arrondis 23, 24 sont bordés, avec interposition d'une bande de rattrapage d'épaisseur, par une bande constituant trois rabats solidaires entre eux, respectivement 25, 26 et 27.

15 L'assemblage du corps de la caisse est réalisé de la manière suivante, en supposant que la vue de la figure 1 correspond à l'intérieur de la caisse :

- on redresse à 90° les deux faces latérales longitudinales 2, 3, ce qui entraîne le redressement
20 correspondant des volets 14, 15 et des rabats 12, 13 et 16, 17 ;

- on replie vers l'extérieur, à 180°, les rabats 12, 16 d'une part et 13, 17 d'autre part ;

25 - on ramène vers l'intérieur de la caisse, à 90°, l'ensemble du volet 14 et du rabat 16 d'une part, et du volet 15 et du rabat 17 d'autre part ;

- on redresse à 90° la première face latérale transversale 4 qui vient s'appliquer contre les rabats repliés 16 et 17 ;

30 - on replie à 180°, vers l'intérieur de la caisse, le rabat 20 qui vient s'appliquer contre les volets 14 et 15, tandis que les épaulements 21 et 22 viennent s'insérer dans les lumières 18 et 19, respectivement, assurant ainsi l'assemblage du corps de
35 la caisse ;

- on replie vers l'extérieur, à 180°, les rabats 25, 26, 27 liés à la deuxième face latérale transversale 5 ;

- on redresse à 90° les volets arrondis 23, 24 ;

- on redresse à 90° la deuxième face transversale 5 en faisant glisser les volets arrondis 23, 24 à l'intérieur de la caisse par rapport aux faces latérales longitudinales 2 et 3 respectivement ;

5 - à la fin de ce mouvement de redressement, la partie libre des bords longitudinaux 6, 7 des faces latérales longitudinales 2, 3 se trouve recouverte par la bande de rattrapage d'épaisseur qui sépare les volets arrondis 23, 24 et les rabats 26, 27
10 respectivement : le coin libre des faces latérales 2, 3 se trouve pincé entre le volet arrondi 23, 24 et le rabat replié 26, 27. Ce pincement assure le maintien en position de la deuxième face latérale transversale 5, ce qui complète l'assemblage du corps de la caisse.

15 La première face latérale transversale 4 se trouve dépourvue de rabat extérieur. La deuxième face latérale 5 porte un rabat 25 replié vers l'extérieur, dont le rôle essentiel est d'assurer la tension des rabats 26 et 27 en vue du pincement des coins libres
20 des faces latérales longitudinales 2, 3. Les faces latérales longitudinales 2, 3 portent chacune un premier rabat extérieur 12, 13, qui s'étend sur une partie de leur longueur. Au voisinage de sa ligne d'articulation avec le deuxième rabat adjacent 16, 17,
25 le premier rabat 12, 13 est bien appliqué contre la face latérale 2, 3, qui le porte. Mais au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la ligne d'articulation des deux rabats 12, 16 d'une part et 13, 17 d'autre part, le bord libre du premier rabat 12, 13 a tendance
30 à s'écarter de la face latérale 2, 3 qui le porte. Au niveau de son coin libre 28, 29, le rabat 12, 13 fait avec la face 2, 3 qui le porte, un angle aigu pouvant atteindre 20° environ. Le bord libre du rabat 12, 13 constitue ainsi un moyen de blocage en position du
35 couvercle de la caisse.

Le couvercle de la caisse est représenté sur la figure 2, avant son assemblage. Il comporte un fond 30 sur lequel s'articulent quatre faces latérales, l'ensemble, après assemblage, constituant un couvercle

de type cloche. Les deux faces latérales transversales 32, 33 sont sensiblement rectangulaires et présentent chacune deux coins extérieurs 34, 35 et 36, 37, respectivement, susceptibles d'être encollés sur leur
5 face intérieure au couvercle, c'est-à-dire sur leur face vue sur la figure 2. Ces coins sont délimités par des lignes d'articulations 38-41 disposées à 45° par rapport au bord du fond 30.

Les deux faces latérales longitudinales 42, 43
10 du couvercle sont rectangulaires. Sur leurs bords étroits, s'articulent des volets 44, 45 et 46, 47, respectivement. Sur leur bord extérieur, et par l'intermédiaire d'une bande de rattrapage d'épaisseur, s'articule un rabat longitudinal 48, 49,
15 respectivement.

En outre, l'une des faces latérales longitudinales, 42 par exemple, porte au voisinage de son bord extérieur, une bande de déchirure symbolisée en 50. Cette bande s'étend sur la face latérale 42 et
20 les volets 44 et 46. Elle est disposée sur la face intérieure du couvercle et présente deux pré-découpes sur les bords étroits de la face 42, par exemple à mi-chair. Sensiblement en son milieu, la face 42 présente une découpe définissant deux oreilles de préhension en
25 queue d'aronde pour l'ouverture du couvercle au moyen de la bande de déchirure. Cette découpe comprend d'une part une ligne 51 de coupe transversale à la bande de déchirure 50, d'autre part une ligne 52 légèrement inclinée sur la ligne 51, de part et d'autre de cette
30 ligne et symétriquement part rapport à cette ligne. Enfin, dans la bande de rattrapage d'épaisseur, est prévue une lumière 53 pour permettre la préhension directe des oreilles. La bande de déchirure 50 est bien entendu sectionnée au droit de la ligne de coupe 51.

35 L'assemblage du couvercle se fait de la manière suivante, en partant de la figure 2 où la face vue est intérieure au couvercle :

- on replie à 180°, sur le fond 30, les faces transversales 32 et 33,

- on replie à 180° le long des lignes d'articulation 38-41 et sur les faces transversales 32, 33 les quatre coins 34, 35 et 36, 37, respectivement : de la sorte, ces coins présentent leur face encollée ;

5 - on replie à 180° sur les faces longitudinales 42, 43 les volets 44, 46 et 45, 47 respectivement ;

- on replie à 180°, sur le fond 30, les deux faces longitudinales 42 et 43 de telle sorte que les volets 44 à 47 se collent sur les coins correspondants
10 34 à 37 respectivement.

Le couvercle se présente alors à plat. Au moment de l'utilisation il faut d'abord redresser les faces longitudinales 42, 43, ce qui met le couvercle en forme de cloche, puis replier à 180° vers l'intérieur, les
15 rabats 48 et 49, et enfin mettre le couvercle sur le corps de la caisse. Au cours de cette dernière opération, les rabats 48 et 49 du couvercle glissent sur les rabats 12 et 13 du corps de la caisse, puis les dépassent et viennent s'appuyer sur les faces latérales
20 longitudinales 2, 3 du corps de la caisse. Il se produit un verrouillage par encliquetage du couvercle sur le corps de la caisse. Si on soulève le couvercle, les rabats 48, 49 viennent en butée sous les rabats 12, 13 du corps de la caisse, et la caisse ne peut être
25 ouverte. La figure 3 représente en coupe transversale, la position relative des différents éléments coopérant entre eux pour assurer le fermeture de la caisse. Pour ouvrir la caisse, il faut utiliser la bande de déchirure dont les deux oreilles de préhension sont
30 accessibles au milieu de la face longitudinale 42 du couvercle. Lorsque les deux moitiés de la bande ont été arrachées, la face latérale 42 voit son rabat 48 libéré. Il suffit de parachever cette libération en enlevant à la main le rabat, puis de soulever le bord
35 correspondant du couvercle. Le couvercle pivote alors sur son bord opposé, dont les rabats coopèrent toujours, mais peut être dégagé sans effort.

L'intérieur de la caisse est alors accessible.

Un avantage de la caisse d'emballage selon l'invention est que le destinataire doit arracher la bande de déchirure pour ouvrir la caisse. La caisse est donc présumée inviolable car elle n'a pas pu être ouverte entre sa fermeture et son ouverture par arrachement de la bande de déchirure.

Un autre avantage de la caisse selon l'invention est qu'elle peut être réutilisée comme caisse d'emballage usuel.

La caisse inviolable selon l'invention peut être utilisée pour le transport de vêtements ou d'objets en lots, par exemple, soumis à un contrôle quant à leur nombre. Après ouverture, elle peut être utilisée pour le transport des mêmes objets en retour sans contrôle.

Un application particulière est celle du transport des journaux ou imprimés en petites quantités, et regroupés pour un même destinataire. Le corps de la caisse peut alors être utilisé comme un tiroir. A cet effet, le corps de la caisse n'est pas entièrement assemblé : on assemble seulement les deux faces latérales longitudinales et la première face transversale ; la deuxième face transversale est alors repliée sous le fond, laissant ouverte la face terminale pour le chargement de la caisse. Une fois le chargement effectué, on termine l'assemblage du corps de la caisse et on met le couvercle en place : la caisse inviolable est alors prête pour le transport du contenu sous contrôle.

La caisse d'emballage selon l'invention est avantageusement réalisée en carton ondulé.

REVENDEICATIONS

1. Caisse d'emballage inviolable, du type comportant un corps de caisse et un couvercle en cloche, caractérisée en ce que le corps de la caisse d'une part, et le couvercle d'autre part, sont munis, sur deux de leurs faces latérales opposées, de rabats présentant un bord libre, et susceptibles de coopérer par encliquetage lors de la fermeture de la caisse de façon à empêcher l'ouverture de la caisse.

2. Caisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'un des côtés du couvercle porte une bande de déchirure pour assurer l'ouverture de la caisse.

3. Caisse selon la revendication 1 caractérisée en ce que le corps de la caisse comprend un fond (1) sur lequel s'articulent deux faces latérales longitudinales (2, 3) présentant sur leur bord extérieur un premier rabat (12, 13) susceptible d'être replié vers l'extérieur et s'étendant sur une partie de la longueur desdites faces latérales longitudinales (2, 3).

4. Caisse selon la revendication 3, caractérisée en ce que chaque face latérale longitudinale (2, 3) porte un volet (14, 15) lui-même bordé par un deuxième rabat (16, 17) articulé sur le premier rabat (12, 13).

5. Caisse selon la revendication 4, caractérisée en ce que sur le fond (1) s'articule une première face latérale transversale (4) dont le bord extérieur porte un rabat (20) susceptible d'être replié vers l'intérieur par dessus lesdits volets (14, 15) des faces latérales longitudinales (2, 3), et muni d'épaulements (21, 22) coopérant avec des lumières (18, 19) desdites faces latérales longitudinales (2, 3) pour assurer un assemblage du corps de la caisse.

6. Caisse selon la revendication 3, caractérisée en ce que sur le fond (1) s'articule une deuxième face latérale transversale (5) portant latéralement deux volets arrondis (23, 24), la face transversale (5) et lesdits volets arrondis (23, 24) étant bordés par des

rabats (25, 26, 27) solidaires entre eux et repliés vers l'extérieur de telle sorte que, lorsque les volets arrondis (23, 24) sont glissés à l'intérieur de la caisse, les faces latérales longitudinales (2, 3) soient tenues par pincement entre lesdits volets arrondis (23, 24) et les rabats extérieurs (26, 27) qu'ils portent afin de terminer l'assemblage du corps de la caisse.

7. Caisse selon la revendication 2, caractérisée en ce que les deux faces latérales longitudinales (42, 43) du couvercle présentent sur leur bord extérieur un rabat (48, 49) susceptible d'être replié vers l'intérieur du couvercle avant mise en place de celui-ci.

8. Caisse selon l'ensemble des revendications 3 et 7, caractérisée en ce que lesdits rabats (48, 49) après mise en place du couvercle, viennent en butée sous les premiers rabats (12, 13) du corps de la caisse pour empêcher l'ouverture du couvercle.

9. Caisse selon l'ensemble des revendications 2 et 7 caractérisée en ce que la bande de déchirure (50) est placée au voisinage du bord de la face latérale longitudinale (42) du couvercle, portant le rabat extérieur (48).

10. Application de la caisse selon l'une des revendications 1 à 9 au transport d'objets sous contrôle dans un emballage inviolable constitué par la caisse elle-même.

Fig:1

