

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
COURBEVOIE
—

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

3 130 261

②1 N° d'enregistrement national : **22 12822**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 65 D 71/40 (2023.01)**

⑫

CERTIFICAT D'UTILITÉ

B3

⑤4 Dispositif de transport de canettes de boisson.

②2 Date de dépôt : 06.12.22.

③0 Priorité : 14.12.21 ES 202132457.

④3 Date de mise à la disposition du public
de la demande : 16.06.23 Bulletin 23/24.

④5 Date de la mise à disposition du public du
certificat d'utilité : 17.11.23 Bulletin 23/46.

⑤6 Les certificats d'utilité ne font pas l'objet d'un
rapport de recherche.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : *HINOJOSA PACKAGING GROUP,
S.L S.L. — ES.*

⑦2 Inventeur(s) : Perea Romero Daniel.

⑦3 Titulaire(s) : *HINOJOSA PACKAGING GROUP, S.L
S.L..*

⑦4 Mandataire(s) : CABINET HERRBURGER.

FR 3 130 261 - B3



Description

Titre de l'invention : Dispositif de transport de canettes de boisson

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention concerne un dispositif de transport de canettes de boisson, du type obtenu à partir d'une feuille de carton avec une série de trous dans lesquels sont distribuées une série de languettes en forme de dents qui s'adaptent à l'extrémité supérieure des canettes de boisson à stabiliser par le dispositif, en formant un groupement ou "pack" de boissons qui peut être facilement transporté manuellement au moyen des languettes prévues sur le dispositif.

[0002] BUT DE L'INVENTION

[0003] L'invention a pour but de développer un dispositif avec une nouvelle structure qui améliore sensiblement le niveau de prise du dispositif sur les canettes, de manière à améliorer à la fois la sécurité concernant le support des canettes et le positionnement relatif des canettes par rapport au dispositif, afin d'empêcher les récipients de tourner pendant le transport et le stockage.

[0004] CONTEXTE DE L'INVENTION

[0005] Dans le domaine d'application pratique de l'invention, on connaît de nombreuses solutions pour le regroupement de canettes de boisson basées sur une feuille de carton avec une série de trous dans lesquels sont distribuées une série de languettes en forme de dents qui déterminent une ouverture de diamètre légèrement inférieur au col des canettes, de sorte que ces languettes se déforment pour se caler dans la bride périphérique de la base supérieure des canettes.

[0006] On connaît le modèle d'utilité ES 1 208 411 U, qui décrit un dispositif de transport de canettes de boisson, comprenant un corps principal lamellaire en carton, sans parois latérales, qui présente sur sa surface au moins une ouverture définissant un contour dont les proportions permettent le passage étanche d'une canette de boisson, une ouverture dans laquelle sont prévues une pluralité de brides ayant une capacité de flexion ou d'inflexion par rapport au corps lui-même et s'étendant vers l'intérieur de la même ouverture, dans laquelle les brides présentent une distribution spécifique, à savoir une distribution dans laquelle est définie une séquence dans laquelle deux brides contiguës suivies d'un espacement, suivies d'une autre bride et suivies d'un autre espacement, sont impliquées.

[0007] En fait, cette distribution spécifique est contraire à ce qui est prévu dans le modèle d'utilité, les canettes se détachent trop facilement, et peuvent tourner librement sur leur axe de symétrie vertical.

[0008] En outre, un autre problème qui apparaît fréquemment dans ce type de dispositif est la rupture du corps lamellaire dans les zones où il y a moins de matériau.

- [0009] Il s'agit donc d'un dispositif peu résistant à la fatigue.
- [0010] En outre, le fait que les canettes tournent sur leur propre axe une fois placées dans le mэрule, bien que cela puisse sembler un problème mineur, est très important pour les marques. Les responsables du marketing de ces canettes veulent que leur produit ne tourne pas à l'intérieur de l'emballage et que la marque soit toujours visible pour le consommateur, cet aspect est donc également très important.
- [0011] EXPOSE ET AVANTAGES DE L'INVENTION
- [0012] Le dispositif de transport de canettes de boisson selon l'invention, apporte une solution entièrement satisfaisante au problème décrit ci-dessus, dans chacun des aspects mentionnés ci-dessus, sur la base d'une solution simple mais très efficace.
- [0013] A cet effet, le dispositif de l'invention se présente sous la forme d'un corps en carton laminé, dans lequel est définie une série de trous pour la fixation des canettes, d'un diamètre légèrement inférieur au diamètre des canettes elles-mêmes, et autour du périmètre duquel il comporte une série de languettes pliantes, alors que le trou n'a pas une configuration circulaire, mais une configuration polyédrique, la configuration préférée étant celle en forme de dodécaèdre.
- [0014] Cette caractéristique améliore en soi la prise des canettes, bien que, selon une autre caractéristique de l'invention, il soit prévu que les dents, qui sont réparties sur tout le périmètre du trou (contrairement au modèle d'utilité ES 1 208 411 U), présentent des bords latéraux incurvés en spirale, avec une répartition continue sans interstice.
- [0015] Comme il s'agit d'une forme polyédrique, il y a autant de dents que de côtés du polyèdre, de sorte que, dans le cas préféré d'un dodécaèdre, chaque trou aura 12 dents.
- [0016] À leur tour, ces dents ont une double configuration, c'est-à-dire qu'elles sont partiellement coupées au centre avec la même courbure en spirale que les bords latéraux des dents.
- [0017] L'avantage de cette configuration particulière est que les dents en forme de spirale facilitent le positionnement de la canette et empêchent la canette de tourner sur son axe, garantissant ainsi, comme mentionné ci-dessus, que les canettes sont parfaitement positionnées dans le dispositif avec leur marque tournée vers l'extérieur afin qu'elles soient aussi visibles que possible pour les consommateurs.
- [0018] Le corps principal du dispositif peut avoir un caractère laminaire simple, auquel cas il comprendra des indentations ou des lignes d'affaiblissement pour contrôler la tendance de la feuille à se plier pendant le transport dans ces zones et non dans d'autres zones plus compromises structurellement, de sorte que pendant le transport, la feuille a tendance à se plier précisément le long de ces lignes qui ont été stratégiquement placées dans la partie la plus solide de la feuille, évitant ainsi les contraintes dans la partie la plus faible qui a moins de carton.
- [0019] Dans une variante de l'invention, il a été prévu que la plaque elle-même soit

prolongée le long de ses quatre grands bords latéraux par des brides rectangulaires de faible hauteur, qui se terminent latéralement par des pattes de fixation entre elles, de sorte que dans l'assemblage, le dispositif définit un renforcement périmétrique qui contribue à maintenir les canettes groupées, en rendant difficile leur déplacement et leur rupture de la plaque.

- [0020] Cette solution peut être réalisée d'une autre manière équivalente, dans laquelle seulement deux des brides rectangulaires, plus allongées que dans le cas précédent, ont seulement deux pattes de fixation, une ligne de pliage intermédiaire qui détermine deux secteurs, dont l'un coïncide avec un chanfrein prévu en correspondance avec les coins du corps principal, tandis que le secteur extrême est fixé à la face interne de la bride rectangulaire complémentaire, définissant, comme dans le cas précédent, un renforcement périmétrique qui contribue à maintenir les canettes groupées, rendant difficile leur déplacement et leur séparation de la feuille.
- [0021] Enfin, dans une dernière variante de réalisation, il est prévu que le corps laminaire principal s'étende le long de ses grands côtés en deux secteurs rectangulaires étroits, dont l'un se prolonge à son tour dans un secteur de dimensions identiques à celles du corps laminaire principal, déterminant un film de protection contre la salissure de la base supérieure des canettes, film qui est stabilisé par une bride latérale émergeant du secteur rectangulaire opposé et qui est collé à ce secteur en tant que couvercle de protection.
- [0022] De cette façon, les bases supérieures des canettes seront protégées contre les saletés qui peuvent apparaître pendant le processus de transport et de stockage, car elles seront parfaitement recouvertes par cette feuille supplémentaire, une feuille qui comprendra des languettes pouvant être alignées avec les languettes de la feuille principale, afin de faciliter les manœuvres de transport et d'augmenter la résistance structurelle de l'ensemble.
- [0023] Enfin, il ne reste plus qu'à signaler que cette page de garde est un élément très visible, idéal pour l'insertion de publicité ou d'informations.

Brève description des dessins

- [0024] Afin de compléter la description qui sera donnée ci-après et pour aider à une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, selon un exemple préférentiel de mise en œuvre pratique de celle-ci, un ensemble de dessins est joint en tant que partie intégrante de la présente description, dans lequel ce qui suit est représenté à des fins illustratives et non limitatives :
- [0025] [Fig.1] vue en plan d'un dispositif de transport de canettes de boisson selon la présente invention,
- [0026] [Fig.2A] un détail agrandi "A" de la [Fig.1] au bord de l'un des trous de réception des

canettes de boisson,

[0027] [Fig.2B] le même détail agrandi "A" de la [Fig.2A] au bord d'un des trous de réception des canettes de boisson, avec d'autres caractéristiques techniques,

[0028] [Fig.3] vue en perspective du dispositif de la [Fig.1] en état d'utilisation, c'est-à-dire avec six canettes fixées de manière stable,

[0029] [Fig.4] vue en plan d'une variante du dispositif de la [Fig.1], dans laquelle le dispositif comprend des rebords latéraux se terminant par des pattes de fixation pour renforcer le périmètre du dispositif dans l'assemblage,

[0030] [Fig.5] vue en perspective du dispositif de la [Fig.4] en état d'utilisation, c'est-à-dire avec six canettes fixées de manière stable,

[0031] [Fig.6] développement en plan d'une variante du mode de réalisation de la [Fig.4],

[0032] [Fig.7] développement en plan d'une variante de réalisation du dispositif de l'invention dans laquelle des moyens de recouvrement de la base supérieure des canettes sont prévus, afin de les protéger de la saleté qui peut s'accumuler pendant leur transport et/ou leur stockage.

[0033] DESCRIPTION D'UN MODE DE REALISATION DE L'INVENTION

[0034] Selon les figures, le dispositif de support de canettes de boisson est basé sur un corps stratifié en carton (1) essentiellement rectangulaire, qui peut avoir des coins arrondis ou chanfreinés, et dans lequel, dans l'exemple pratique choisi, deux lignes de trois trous (2) sont réparties dans le sens de la longueur, car il est destiné à contenir six canettes de boisson, bien que le nombre de trous et la répartition puissent varier en fonction des différents besoins, sans affecter l'essence de l'invention.

[0035] Les trous (2) ont, comme il est classique, un diamètre légèrement inférieur au diamètre des canettes, de sorte que sur leur bord périphérique, une pluralité de languettes de pliage sont définies comme des dents à travers des lignes de pliage (3), avec une distribution continue sans espaces, où les trous (2) ont une configuration polyédrique, de préférence en forme de dodécaèdre, où les dents sont destinées à se caler dans la bride périphérique (7) de la base supérieure des canettes (8).

[0036] Plus précisément, les languettes en forme de dents ont une configuration double, où elles sont partiellement coupées au milieu, de sorte que, dans l'exemple illustré sur les figures, chaque trou (2) comporte 12 dents doubles (4-4').

[0037] Sur les figures 2A et 2B, qui montrent des détails de la configuration de ces dents, on peut voir que chaque dent est subdivisée en deux parties égales (4) et (4'), séparées l'une de l'autre par une ligne de coupe intermédiaire incurvée (5'). La longueur totale de la double dent sur le côté le plus proche du centre du trou (2) sera de 2g, et donc chaque partie de la dent aura une longueur "g". Bien évidemment, cette longueur "g" variera en fonction de la taille des trous (2) et du nombre de côtés du polyèdre définissant le trou (2). Dans l'exemple de la [Fig.1] correspondant à une plaque pour 6

canettes de boisson gazeuse, où le trou (2) a la forme d'un dodécaèdre, une valeur préférée de "g" sera de 6mm.

- [0038] Chaque dent double (4-4') doit avoir un espace ou une hauteur entre ses deux plus grands côtés, comme indiqué sur la [Fig.2A] avec la référence "h". Cette dimension peut varier en fonction de la plus ou moins grande rigidité à donner aux dents doubles (4-4'), qui à son tour dépendra également du type de planche utilisé. Dans l'exemple de la [Fig.1] correspondant à une feuille pour 6 canettes de boisson gazeuse, où le trou (2) a la forme d'un dodécaèdre, une valeur préférée de "h" sera de 4mm.
- [0039] D'autre part, le côté le plus éloigné du centre de l'ouverture (2) a une configuration telle que dans sa zone centrale se trouve une ligne de pliage (3) de longueur "f", qui s'étend en lignes de coupe jusqu'à l'extrémité de chaque grand côté. Là encore, les dimensions de ces éléments varient en fonction du type de conteneurs à transporter et de la rigidité requise. Dans l'exemple illustré à la [Fig.1], une valeur préférée pour la longueur "f" de la ligne de pliage (3) est de 6mm. De même, dans l'exemple illustré, les lignes de coupe s'étendant à droite et à gauche de la ligne de pliage (3) auront une longueur préférentielle de 4 mm chacune.
- [0040] Par conséquent, la longueur totale de chaque dent double (4-4') sur son côté le plus long le plus proche du centre du trou (2) est inférieure à la longueur totale de chaque dent double (4-4') sur son côté le plus long le plus éloigné du centre du trou (2). Ainsi, dans l'exemple en forme de dodécaèdre représenté sur la [Fig.1], la longueur totale de la dent double (4-4') sur son côté le plus proche du centre du trou (2) sera de 12mm et la longueur totale de la dent double (4-4') sur son côté le plus éloigné du centre du trou (2) sera de 14mm, l'espace "h" entre les deux côtés étant de 4mm.
- [0041] Ces dents (4-4') ont une configuration courbe, plus précisément en forme de spirale par rapport au centre de l'orifice (2), comme on peut le voir dans les détails des figures 2A et 2B, tant sur leurs bords latéraux (5) que sur la coupe intermédiaire (5') définie entre eux. Ces détails montrent graphiquement une réalisation dans laquelle la courbure des bords latéraux (5) de chacune des dents (4-4'), ainsi que la coupe intermédiaire (5') définie entre elles, est caractérisée par le fait qu'aux points d'intersection du début des lignes de coupe avec l'axe défini par chacune des lignes de pliage (3), la tangente à ce point forme un angle "Beta" par rapport au rayon virtuel joignant le début des lignes de coupe au centre du trou (2). Dans l'exemple illustré, cet angle "beta" est de 45°, ce qui est considéré comme particulièrement avantageux du point de vue de la résistance requise. Toutefois, d'autres angles compris entre 30° et 60° sont considérés comme tout aussi valables et conformes à l'esprit de la présente invention.
- [0042] D'autre part, l'angle formé par les côtés de deux côtés consécutifs du polyèdre est également représenté dans le détail de la [Fig.2B]. Cet angle a été défini avec la référence "alpha" et évidemment cet angle dépendra directement du nombre de côtés

du polyèdre. Dans le cas spécifique d'un dodécaèdre, cet angle sera de 30°.

- [0043] Comme mentionné ci-dessus, l'avantage de cette configuration spéciale est que les dents en forme de spirale (4-4') facilitent le positionnement de la canette et empêchent la canette de tourner sur son axe, ce qui garantit que les canettes (8) sont dans la position optimale pour la commercialisation et la présentation, de sorte qu'elles ne tournent pas pendant les manœuvres de transport et de stockage.
- [0044] Le dispositif sera complété par les classiques languettes (6) établies sur le corps principal du dispositif, pour l'insertion des doigts de l'utilisateur, qui facilitent les manœuvres de transport manuel de l'ensemble. Ces languettes auront la forme d'une circonférence tronquée et sont définies dimensionnellement sur la base du rayon de cette circonférence et d'une longueur "a" de la sécante. La [Fig.1] montre une réalisation dans laquelle la sécante "a" est de très petites dimensions, et les figures 3 à 5 montrent une autre configuration dans laquelle la sécante "a" coïncide presque avec la diagonale du cercle. Dans l'exemple de la [Fig.1], le rayon de la circonférence est de préférence compris entre 10 et 12 mm, de préférence 11mm. La valeur de la sécante dans cet exemple illustré sur la [Fig.1] a des valeurs préférées comprises entre 3 et 5 mm, de préférence 4mm.
- [0045] Selon la variante représentée sur les figures 1 à 3, le corps (1) peut être constitué d'une simple feuille de carton et, afin d'éviter qu'il ne se plie et ne se brise dans les zones les plus critiques du point de vue structurel, il est pourvu d'une série d'indentations ou de lignes d'affaiblissement (9) disposées radialement du centre des trous (2) vers l'extérieur du corps (1), de sorte que, pendant le transport, la feuille a tendance à se plier précisément le long de ces lignes, qui ont été stratégiquement placées dans la partie la plus solide de la feuille, évitant ainsi toute contrainte sur la partie la plus faible, qui a moins de carton. Comme le montre la [Fig.1], les lignes d'affaiblissement (9) partent du centre des trous (2) sur le côté le plus petit et le côté le plus grand de la feuille et se dirigent vers le point intermédiaire au sommet de la feuille entre chaque deux canettes, formant ainsi une forme rhomboïdale. Un deuxième groupe de lignes d'affaiblissement (9) est réparti par paires aux sommets de la feuille rectangulaire, en partant également du centre des trous (2) et en se dirigeant vers des points équidistants à droite et à gauche de chacun des quatre sommets du corps stratifié (1).
- [0046] Les figures 4 et 5 montrent un autre mode de réalisation dans lequel le corps (1) présente des angles chanfreinés et, à partir de ses quatre bords latéraux principaux, émergent des pattes rectangulaires (10), de faible hauteur, qui s'étendent à leur tour latéralement dans des volets (11) qui sont fixés ensemble. Une fois assemblé, cet ensemble de brides (10) et d'ailettes (11) forme un cadre vertical de renforcement périmétrique de l'ensemble, comme le montre la [Fig.5]. Grâce à ce cadre périmétrique, le

déplacement des canettes est fortement limité, ce qui réduit le risque de détachement des canettes ou de rupture du corps (1) par fatigue.

- [0047] Dans ce mode de réalisation alternatif, le dispositif peut également comprendre des lignes d'affaiblissement (9), similaires à celles décrites pour le mode de réalisation sans cadre périphérique, comme illustré à la [Fig.4].
- [0048] Une autre solution équivalente à celle représentée sur les figures 4 et 5 est celle représentée sur la [Fig.6], dans laquelle le corps (1) présente des angles chanfreinés et quatre brides rectangulaires (10) émergent de ses quatre bords latéraux principaux, de sorte que deux de ces brides opposées se prolongent latéralement par des volets dans lesquels sont définis deux secteurs (11'-11''), délimités par une ligne de pliage intermédiaire, de sorte que les secteurs (11') coïncident perpendiculairement avec le chanfrein prévu en correspondance avec les angles du corps principal (1), tandis que le secteur extrême (11'') est fixé à la face interne de la bride rectangulaire complémentaire (10), définissant, comme dans le cas précédent, un renforcement vertical périmétrique qui contribue à maintenir les canettes groupées, rendant difficile leur déplacement et la rupture de la feuille par fatigue.
- [0049] Dans ce mode de réalisation alternatif, le dispositif peut également comprendre des lignes d'affaiblissement (9), similaires à celles prévues dans les modes de réalisation décrits ci-dessus.
- [0050] Dans une dernière variante, représentée sur la [Fig.7], le corps principal (1) est prolongé sur ses grands côtés par deux secteurs rectangulaires étroits (12). Ces secteurs sont configurés pour se plier perpendiculairement vers le haut et agissent comme des entretoises pour combler la dimension verticale représentée par le bourrelet périphérique (7) des canettes de conserve qui dépasse du corps (1). Les secteurs rectangulaires (12) sont terminés respectivement par un couvercle (13), de dimensions conformes au corps (1), et une bride de fixation au couvercle (14) qui est collée sur la face inférieure du couvercle (13).
- [0051] Cette configuration, comme mentionné ci-dessus, empêche l'accumulation de saletés sur la base supérieure des canettes, et constitue un élément supplémentaire optimal pour l'inclusion de publicité ou d'informations.
- [0052] Le capuchon (13) est muni de languettes (6') qui, une fois assemblées, sont verticalement opposées aux languettes (6), ce qui permet de mieux répartir les contraintes et d'améliorer également la résistance globale de l'ensemble.
- [0053] Enfin, il convient de noter que le corps en carton stratifié (1) peut être constitué de différentes qualités de carton en fonction des besoins de rigidité requis. La présente invention envisage l'utilisation de différentes qualités telles que le carton, le carton compact ou l'une quelconque des carcasses de carton ondulé N, G, F et E. En général, toutes les solutions basées sur le carton ondulé 3 papiers d'une épaisseur de 0,5 à 2 mm

sont considérées comme valables pour la formation du corps (1).

Revendications

- [Revendication 1] Dispositif de support de canettes de boisson constitué d'un corps en carton stratifié (1), ayant un ensemble de trous (2) sur le bord périphérique desquels sont définies par des lignes de pliage (3) une pluralité de languettes de pliage en forme de dents (4-4'), destinées à être calées dans le rebord périphérique (7) de la base supérieure des canettes (8), caractérisé en ce que
- chaque trou (2) a une forme de polyédrie, dans laquelle chacune des dents (4-4') occupe l'un des côtés du polyèdre en formant une distribution continue sans intervalles, et dans laquelle chacune des dents (4-4') a une double configuration, avec une coupe dans sa zone intermédiaire (5') et avec les bords latéraux (5) de chacune des dents (4-4'), ainsi que la coupe intermédiaire (5') définie entre eux, ayant une configuration en spirale incurvée.
- [Revendication 2] Support de canettes de boisson selon la revendication 1, caractérisé en ce que
- les côtés du polyèdre les plus éloignés du centre du trou (2) ont une configuration telle que dans sa zone centrale il y a une ligne de pliage (3) de longueur "f", qui s'étend des deux côtés dans des lignes de coupe respectives jusqu'à l'extrémité de chaque côté plus grand.
- [Revendication 3] Support de canettes de boisson selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que
- la courbure des bords latéraux (5) de chacune des dents (4-4'), ainsi que la coupe intermédiaire (5') définie entre elles, est caractérisée en ce qu'aux points d'intersection du début des lignes de coupe avec l'axe défini par chacune des lignes de pliage (3), la tangente à ce point forme un angle compris entre 30° et 30°, est caractérisée en ce que, aux points d'intersection du début des lignes de coupe avec l'axe défini par chacune des lignes de pliage (3), la tangente à ce point forme un angle compris entre 30° et 60° par rapport au rayon virtuel qui relie le début des lignes de coupe au centre du trou (2).
- [Revendication 4] Support de canettes de boisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que
- la longueur totale de chaque dent double (4-4') sur son côté plus grand le plus proche du centre du trou (2) est inférieure à la longueur totale de chaque dent double (4-4') sur son côté plus grand le plus éloigné du

- centre du trou (2) ; et parce que les deux côtés plus grands sont séparés l'un de l'autre par une distance "h".
- [Revendication 5] Dispositif porte-canettes selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend une série d'indentations ou de lignes d'affaiblissement (9) orientées radialement par rapport aux trous (2) et vers l'extérieur du corps (1).
- [Revendication 6] Dispositif porte-canettes de boisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps (1) présente des angles chanfreinés et que les bords latéraux principaux du corps (1) présentent des rebords rectangulaires (10) qui se prolongent latéralement par des ailettes (11) qui sont fixées entre elles lors de l'assemblage du dispositif, définissant un cadre de renforcement périmétrique vertical pour l'assemblage.
- [Revendication 7] Dispositif porte-canettes de boisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps (1) comporte des pattes de transport manuel (6).
- [Revendication 8] Support de canettes de boisson selon la revendication 7, caractérisé par le fait que les languettes ont la forme d'une circonférence tronquée.
- [Revendication 9] Dispositif porte-canettes de boisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les trous (2) ont une configuration en forme de dodécaèdre et contiennent 12 dents doubles (4-4').
- [Revendication 10] Dispositif porte-canettes de boisson selon la revendication 9, caractérisé en ce que la longueur totale de chacune des dents doubles (4-4') sur son côté le plus grand le plus proche du centre du trou (2) est de 12 mm et la longueur totale de chacune des dents doubles (4-4') sur son côté le plus grand le plus éloigné du centre du trou (2) est de 14 mm ; et parce que la séparation ou hauteur "h" entre les deux grands côtés est de 4 mm ; et parce que la ligne de pliage (3) a une longueur "f" de 6 mm.
- [Revendication 11] Support de canettes de boisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que

le corps en carton laminé (1) est constitué de carton, de carton compact ou de carton ondulé de 3 papiers d'une épaisseur de 0,5 à 2 mm.

[Revendication 12]

Dispositif porte-canettes de boisson selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 et 7 à 11,

caractérisé en ce que

le corps (1) présente des angles chanfreinés et des rebords rectangulaires (10) émergent des bords latéraux principaux du corps (1), deux de ces rebords se prolongeant latéralement par des volets dans lesquels sont définis deux secteurs (11'-11'') délimités par une ligne de pliage intermédiaire, de sorte que les secteurs (11') coïncident perpendiculairement avec le chanfrein prévu en correspondance avec les angles du corps principal (1), tandis que le secteur extrême (11'') est fixé à la face interne de la bride rectangulaire complémentaire (10), définissant un cadre de renforcement périmétrique vertical pour l'ensemble.

[Revendication 13]

Dispositif porte-canettes de boisson selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 et 7 à 11,

caractérisé en ce que

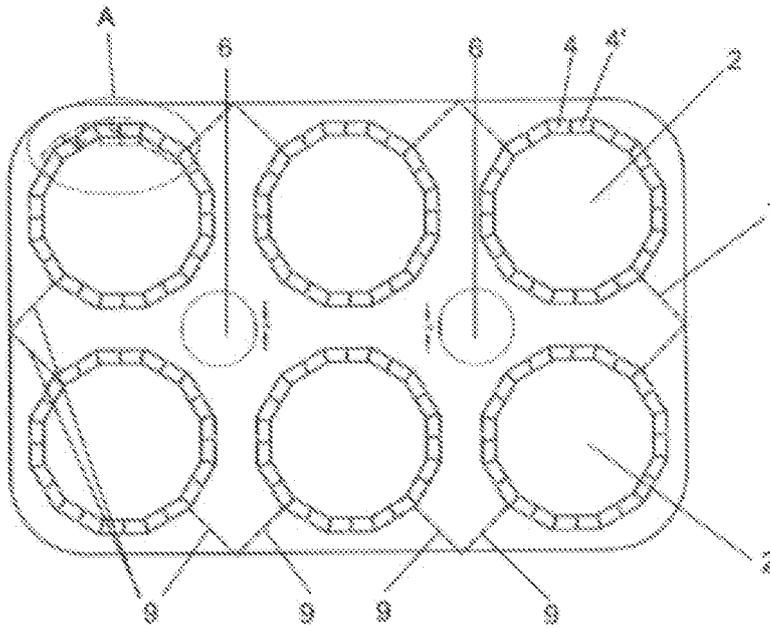
le corps (1) est prolongé sur ses grands côtés par deux secteurs rectangulaires étroits (12) qui, une fois assemblés, sont repliés perpendiculairement vers le haut, la hauteur des sections rectangulaires (12) est égale ou supérieure à la hauteur de la bride périphérique (7) de la canette qui fait saillie verticalement du corps (1). Les sections rectangulaires (12) se prolongent respectivement dans un couvercle (13), de dimensions conformes au corps (1), et une bride de fixation au couvercle (14) qui est fixée par collage sur la face inférieure du couvercle (13).

[Revendication 14]

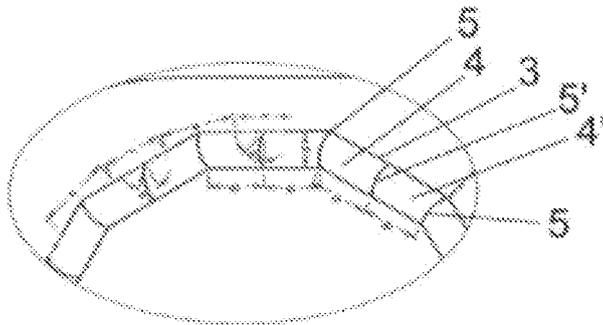
Dispositif porte-canettes de boisson selon les revendications 7 et 13, caractérisé en ce que

le couvercle (13) présente des pattes (6') qui, lorsqu'elles sont assemblées, sont verticalement opposées aux pattes (6) du corps (1).

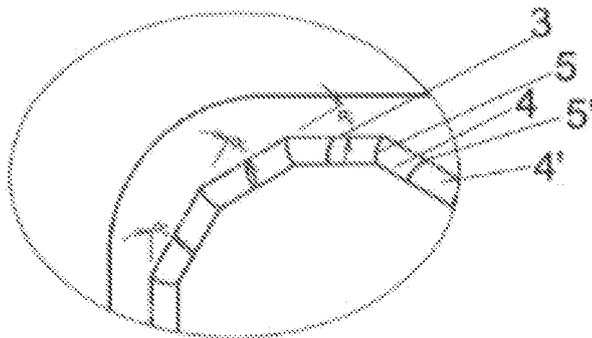
[Fig. 1]



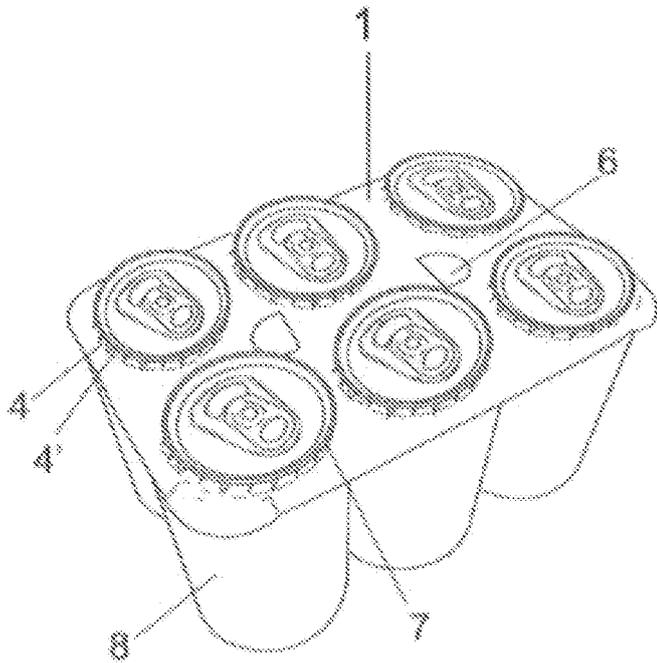
[Fig. 2A]



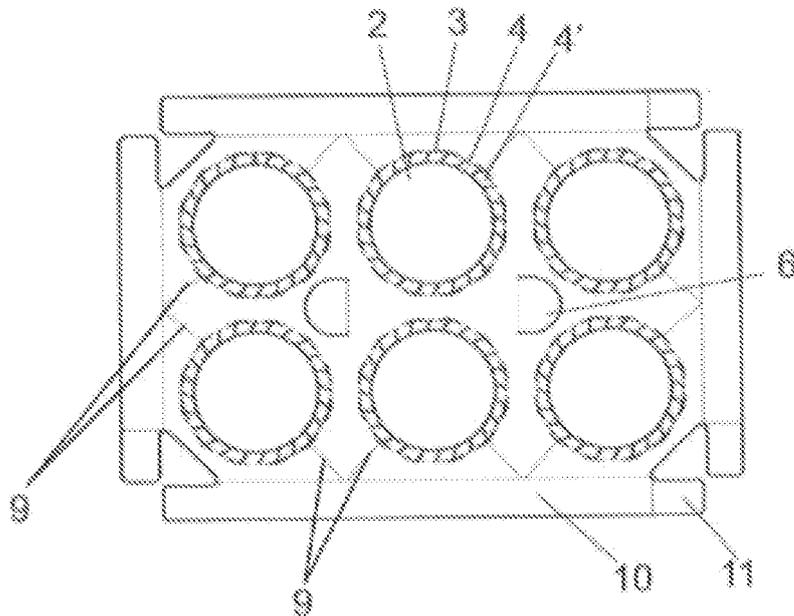
[Fig. 2B]



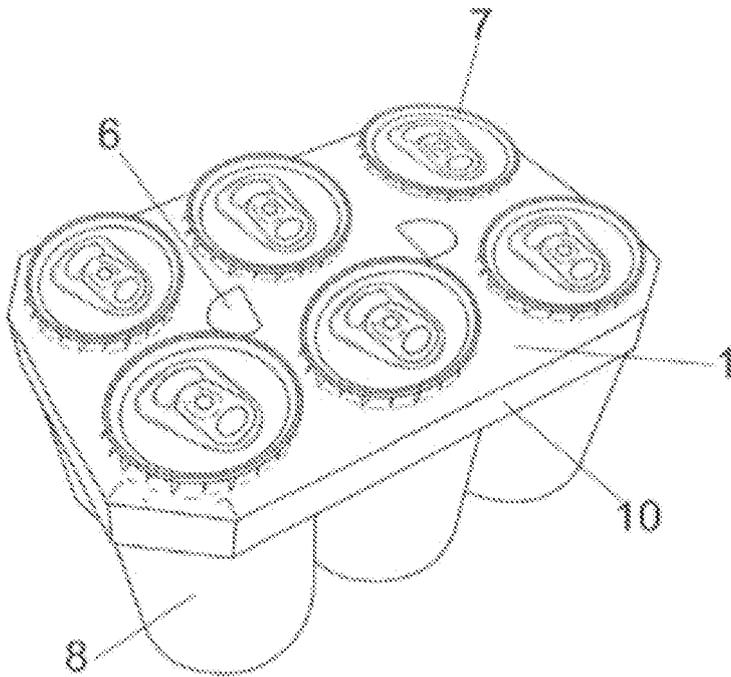
[Fig. 3]



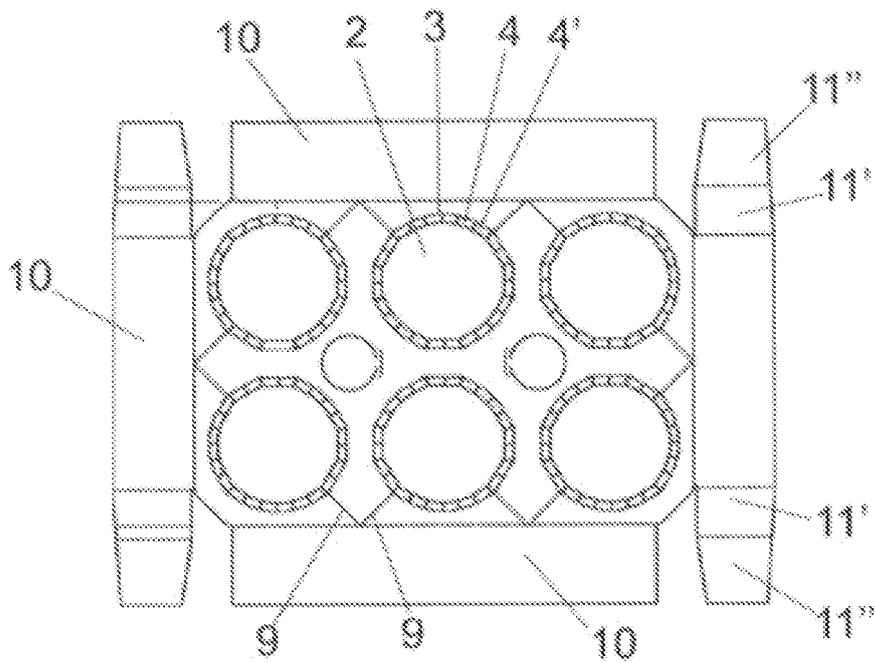
[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]

