

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 61921 B1** (51) Cl. internationale : **B65D 17/50; B65D 17/28**

(43) Date de publication :
28.06.2024

(21) N° Dépôt :
61921

(22) Date de Dépôt :
27.10.2021

(30) Données de Priorité :
29.10.2020 DE 102020128491

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/EP2021/079824 27.10.2021

(71) Demandeur(s) :
Top Cap Holding GmbH, Untere Sparchen 50 6330 Kufstein (AT)

(72) Inventeur(s) :
PIECH, Gregor Anton

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY TMP AGENTS

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation :21801512.1

(54) Titre : **COUVERCLE DE BOÎTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COUVERCLE DE BOÎTE**

(57) Abrégé : L'invention concerne un couvercle de boîte (11), en particulier pour des boîtes-boisson, qui comprend une surface de couvercle (13) métallique dans laquelle est formée une ouverture qui est délimitée par un bord fermé de la surface de couvercle (13) et qui est fermée par une pièce de fermeture (19) de la surface de couvercle (13), la pièce de fermeture (19) étant séparée de la surface de couvercle environnante (23) par une microfente (21) s'étendant au moins dans certaines sections le long du bord (27) de la surface de couvercle (13) ; un bord (25) de la pièce de fermeture (19) et le bord (27) de la surface de couvercle environnante (23) étant adjacents l'un par rapport à l'autre au niveau de la microfente (21) ; et la pièce de fermeture (19) pouvant être déplacée hors du plan (37) défini par l'ouverture pour libérer l'ouverture, et comprenant un revêtement (33) formé à partir d'une matière plastique, qui est appliqué sur un côté plat (30) de la surface de couvercle (13) métallique de manière à recouvrir la microfente (21) ; le bord (25) de la pièce de fermeture (19) et le bord (27) de la surface de couvercle environnante (23) étant décalés l'un par rapport à l'autre de manière transversale au plan (37) défini par l'ouverture.

Revendications

1. Couverture de boîte (11), en particulier pour des canettes de boissons, comprenant une surface de couvercle (13) métallique dans laquelle est formée une ouverture qui est délimitée par un bord fermé de la surface de couvercle (13) et qui est fermée par une pièce d'obturation (19) de la surface de couvercle (13) métallique,
dans lequel
la pièce d'obturation (19) est séparée de la surface de couvercle (23) environnante par une micro-fente (21) s'étendant au moins localement le long du bord (27) de la surface de couvercle (13),
un bord (25) de la pièce d'obturation (19) et le bord (27) de la surface de couvercle (23) environnante sont mutuellement adjacents au niveau de la micro-fente (21), et
la pièce d'obturation (19) peut être déplacée hors du plan (37) défini par l'ouverture, afin de libérer l'ouverture, et
comprenant une couche (33) en une matière plastique qui est appliquée sur une face plate (30) de la surface de couvercle (13) métallique en recouvrant la micro-fente (21),
caractérisé en ce que
le bord (25) de la pièce d'obturation (19) et le bord (27) de la surface de couvercle (23) environnante sont décalés l'un par rapport à l'autre transversalement au plan (37) défini par l'ouverture.
2. Couverture de boîte selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
la disposition décalée du bord (25) de la pièce d'obturation (19) et du bord (27) de la surface de couvercle (23) environnante forme un gradin (51),

ayant une section transversale angulaire ou anguleuse, dans la surface de couvercle (13).

3. Couvercle de boîte selon la revendication 1 ou 2,
5 caractérisé en ce que
le bord (25) de la pièce d'obturation (19) et le bord (27) de la surface de couvercle (23) environnante sont décalés l'un par rapport à l'autre d'un décalage en hauteur de 0,01 mm à 0,3 mm, de préférence de 0,05 mm à 0,12 mm.
- 10 4. Couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que
le bord (25) de la pièce d'obturation (19) et le bord (27) de la surface de couvercle (23) environnante sont décalés l'un par rapport à l'autre d'un décalage en hauteur qui représente 10 % au minimum et 90 % au maximum,
15 de préférence 25 % au minimum et 70 % au maximum, de l'épaisseur de la surface de couvercle (13) métallique.
5. Couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes,
20 caractérisé en ce que
le bord (25) de la pièce d'obturation (19) est décalé dans la direction d'ouverture (50) par rapport au bord (27) de la surface de couvercle (23) environnante.
- 25 6. Couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que
la micro-fente (21) présente une largeur maximale de 0,02 mm, et/ou
en ce que la pièce d'obturation (19) est maintenue par serrage dans la surface de couvercle (23) environnante.

7. Couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la couche (33) est appliquée sur une face intérieure de la surface de couvercle (13) métallique.

5

8. Couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la couche (33) est appliquée sur toute la surface de la face plate (30) de la surface de couvercle (13) métallique.

- 10 9. Couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la couche (33) présente un affaiblissement (35), en particulier une encoche ou une entaille au moins partiellement traversante, qui est disposée à une certaine distance de la micro-fente (21).

15

10. Couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que un élément de poignée, de traction et/ou de levier (47) est fixé à la pièce d'obturation (19) pour soulever ou faire pivoter la pièce d'obturation (19).

20

11. Couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que un cadre d'étanchéité (39) en matière plastique entourant l'ouverture est relié à la surface de couvercle (23) environnante, et une unité d'obturation (40) en matière plastique portant la pièce d'obturation (19) est montée pivotante sur la surface de couvercle (23) environnante, le cadre d'étanchéité (39) et l'unité d'obturation (40) pouvant être reliés l'un à l'autre de manière amovible et étanche aux fluides par des nervures d'étanchéité et d'encliquetage (43) et par des rainures de réception (45) associées.

25
30

12. Procédé de fabrication d'un couvercle de boîte (11), en particulier d'un couvercle de boîte pour des cannettes de boissons, de préférence d'un couvercle de boîte selon l'une des revendications précédentes, consistant à fournir un élément métallique au moins partiellement plat,
- 5 découper une pièce d'obturation (19) dans l'élément métallique et la réinsérer dans l'ouverture formée par l'opération de découpage, et appliquer une couche (33) en matière plastique sur une face plate (30) de l'élément métallique, de telle sorte que la ligne de séparation entre la pièce d'obturation (19) découpée et l'ouverture est recouverte par ladite couche
- 10 (33), caractérisé en ce que pendant ou après l'insertion de la pièce d'obturation (19) dans l'ouverture, un décalage en hauteur prédéfini est créé entre un bord (25) de la pièce d'obturation (19) et un bord adjacent (27) de l'ouverture dans une direction
- 15 orientée transversalement au plan (37) défini par l'ouverture.
13. Procédé selon la revendication 12, caractérisé en ce que pour créer le décalage en hauteur, la pièce d'obturation (19) est retournée
- 20 incomplètement dans l'ouverture.
14. Procédé selon la revendication 13, caractérisé en ce que le décalage en hauteur est réglé et/ou fixé dans une unité de calibrage
- 25 après le retour incomplet.
15. Procédé selon l'une des revendications 12 à 14, caractérisé en ce que

l'application de la couche (33) sur la face plate (30) de l'élément métallique est réalisée après la création du décalage en hauteur, tout en conservant ledit décalage.