

## (12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 43663 B1** (51) Cl. internationale : **B65D 17/00**  
(43) Date de publication : **29.05.2020**

- 
- (21) N° Dépôt : **43663**  
(22) Date de Dépôt : **07.02.2017**  
(30) Données de Priorité : **03.03.2016 DE 102016103801**  
(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/EP2017/052626 07.02.2017**  
(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP17703975.7  
(71) Demandeur(s) : **Piech, Gregor Anton, Föhrenwald 17a 6352 Ellmau (AT)**  
(72) Inventeur(s) : **Piech, Gregor Anton**  
(74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY TMP AGENTS**

- 
- (54) Titre : **COUVERCLE REFERMABLE DE BOÎTE MÉTALLIQUE**  
(57) Abrégé : L'invention concerne un couvercle (1) pour boîte métallique, destiné notamment à une boîte-boisson de conception classique, caractérisé en ce que, pour la formation d'une ouverture refermable hermétiquement, une pièce moulée (15) en plastique sensiblement annulaire est fixée sur la face inférieure de la surface couvercle (3) en entourant la zone d'ouverture (4), en ce qu'un élément de bouchage en plastique (16) qui est solidement relié à la face inférieure de la languette s'ouvrant par pivotement lors de l'opération d'ouverture, s'emboîte de manière étanche dans la pièce moulée (15), et en ce que le contour circonférentiel de la languette (4), de préférence dans la zone de la pièce moulée (15), est posé à une distance prédéfinissable de l'élément de bouchage (16).

17 703 975.7

**Revendications**

1. Couvercle de boîte, en particulier pour des canettes de boissons, comportant une zone d'ouverture (4) sous la forme d'une patte formant languette prévue dans le matériau de couvercle métallique d'une surface de couvercle (3) et délimitée en particulier par un affaiblissement du matériau, un organe de levier (5, 6) à deux bras destiné à ouvrir ladite zone d'ouverture (4), qui est fermement relié au matériau de couvercle dans la zone d'ouverture (4), en particulier par une liaison rivetée (7) ou une soudure, et qui sert à faire pivoter la patte formant languette (4) vers le haut pendant l'opération d'ouverture, caractérisé en ce que
- une pièce moulée en matière plastique (15) de forme sensiblement annulaire est fixée sur la face inférieure de la surface du couvercle (3) en enfermant la zone d'ouverture (4), afin de former une ouverture refermable de façon étanche,
- une partie de bouchon en matière plastique (16) qui s'engage de manière étanche dans la pièce moulée (15) est solidement reliée à la face inférieure de la patte formant languette (4) qui peut être pivotée pour s'ouvrir pendant l'opération d'ouverture, et
- le contour circonférentiel de la patte formant languette (4) est de préférence situé au niveau de la pièce moulée (15) à une distance prédéterminée par rapport à la partie de bouchon (16).
2. Couvercle de boîte selon la revendication 1, caractérisé en ce que

la partie de bouchon (16) est conçue comme un bouchon creux ayant une paroi de fond concave et peut être couplée à la partie moulée (15) qui la reçoit au moyen d'une liaison par encliquetage/enclenchement (18, 19).

- 5 3. Couvercle de boîte selon la revendication 1 ou 2,  
caractérisé en ce que  
la pièce moulée (15) et la partie de bouchon (16) sont reliées de manière étanche au matériau du couvercle par une couche de scellement (10) s'étendant de préférence sur toute la face inférieure du couvercle.
- 10 4. Couvercle de boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes,  
caractérisé en ce que  
la pièce moulée annulaire (15) présente un talon (20) associé à la zone de l'extrémité (7) de la patte formant languette et fermement relié par sa zone d'extrémité (21) solidairement au matériau de couvercle par l'intermédiaire de la couche de scellement (10).
- 15 5. Couvercle de boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes,  
caractérisé en ce que  
la pièce moulée (15) et la partie de bouchon (16) sont constituées d'une pièce coulée par injection reliée par une patte flexible et séparable (22).
- 20 6. Couvercle de boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes,  
caractérisé en ce que  
la patte formant languette (4) reliée du côté inférieure à la partie de bouchon (16) est séparée de la surface de couvercle (3) par une micro-fente

(8), en particulier par une fente de poinçonnage, s'étendant sur la circonférence de la patte formant languette,

et

5 la base de la patte formant languette reliée à la surface de couvercle (3) constitue un palier de flambage (9) qui devient efficace lors de l'opération d'ouverture, et

la face inférieure du couvercle métallique (1) est revêtue d'une matière plastique de scellement qui y adhère fermement.

- 10 7. Couvercle de boîte selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que
- la patte formant languette (4) du couvercle de boîte métallique (1) est séparée de la surface de couvercle (3) qui l'entoure par une opération de découpage, en particulier par une opération de poinçonnage, en formant des saillies (12) et des évidements (13) imbriqués les uns dans les autres, et en ce
- 15 que
- la patte formant languette (4) et la surface de couverture (3) qui lui est adjacente sont reliées par les saillies (12) et les évidements (13) par une liaison par coopération de forme et de force, en formant une micro-fente (8),
- 20 l'étanchéité du couvercle de boîte fini, non ouvert est assurée par les pièces moulées en matière plastique scellées recouvrant la micro-fente (8).

8. Couvercle de boîte selon la revendication 7, caractérisé en ce que
- 25 les saillies (12) et les évidements (13) sont couplés par des contre-dépouilles.

9. Couvercle de boîte selon la revendication 8, caractérisé en ce que

les saillies (12) et les évidements (13) sont imbriqués les uns dans les autres en forme de queue d'aronde, de trapèze ou de ligne ondulée.

- 5 10. Couvercle de boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes,  
caractérisé en ce que  
des éléments d'enclenchement sont prévus pour retenir de manière amovible la patte formant languette (4) pivotée ouverte, portant la partie de bouchon (16), dans sa position finale pivotée ouverte.
- 10 11. Couvercle de boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes,  
caractérisé en ce que  
des moulures de stabilisation sont formées dans la zone de palier de flambage (9) de la surface de couvercle (3) pour retenir la patte formant languette (4) portant la partie de bouchon (16).
- 15 12. Couvercle de boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes,  
20 caractérisé en ce que  
l'organe de levier métallique (5, 6) à deux bras est relié de manière excentrée, en particulier sur le bord, à la patte formant languette (4) portant la partie de bouchon (16), et le bras plus long (5) de l'organe de levier (5, 6) à deux bras est formé par une patte de préhension, en particulier par une  
25 patte annulaire.
13. Boîte comportant un couvercle de boîte selon l'un ou plusieurs des revendications précédentes, relié à la boîte par un bord rabattu (2).