

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 45647 B1** (51) Cl. internationale : **B65D 1/02; B29B 17/00**

(43) Date de publication :
26.02.2021

(21) N° Dépôt :
45647

(22) Date de Dépôt :
27.04.2017

(30) Données de Priorité :
17.07.2016 IL 24680916

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/IB2017/052436 27.04.2017

(71) Demandeur(s) :
• **Amsellem, Maurice Moshé, 32/1 HeBelyar Street 6299807 Tel-Aviv (IL)**
• **Amsalem, Yaakov, 32/1 HeBelyar Street 6299807 Tel-Aviv (IL)**

(72) Inventeur(s) :
Amsellem, Maurice Moshé ; Amsalem, Yaakov

(74) Mandataire :
IP-TOP NOTCH

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP17721867.4

(54) Titre : **PROCEDE DE COMPACTION POUR BOUTEILLES EN PLASTIQUE COMPACTÉES DESTINÉES AU RECYCLAGE ET BOUTEILLE EN PLASTIQUE COMPACTÉE**

(57) Abrégé : L'invention concerne une courroie de fixation (40) pour une bouteille de boisson en plastique recyclable (1) comprenant : une longueur de matériau flexible fixée autour d'une circonférence de la bouteille et positionnée sur une partie inférieure (8) du corps de la bouteille ; dans un premier état partiellement compacté de la bouteille, le matériau est disposé dans un creux d'un pli entre le premier segment (20A) et le deuxième segment (20B) de la bouteille ; et dans un second état compacté, le matériau est conçu pour passer au-dessus du goulot (2) de la bouteille, fixant ainsi les premier et deuxième segments de la bouteille dans l'état compacté repliés sur le troisième segment (20C).

1. Procédé de fixation d'une masse compactée d'une bouteille (1) à un goulot (2) de la bouteille, caractérisé par :
 - (a) la fourniture d'une courroie de compaction (40) fixée autour d'une circonférence de la bouteille ;
 - (b) le pliage d'un premier segment (20A) de la bouteille sur un deuxième segment (20B) de la bouteille, ledit premier segment à proximité d'une base (7) de la bouteille et disposé en dessous de ladite courroie de compaction et ledit deuxième segment disposé au-dessus de ladite courroie de compaction, de telle sorte qu'une partie (40B) de ladite courroie de compaction soit piégée entre ledit premier segment et ledit deuxième segment ;
 - (c) le pliage desdits premier et deuxième segments sur un troisième segment (20C) de la bouteille, ledit troisième segment à proximité du goulot de la bouteille, de telle sorte qu'une deuxième partie (40A) de ladite courroie de compaction soit disposée à proximité du goulot de la bouteille ; et
 - (d) la fixation de ladite deuxième partie de ladite courroie de compaction au-dessus du goulot de la bouteille, de manière à maintenir lesdits premier et deuxième segments adjacents audit troisième segment.
2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel ledit premier segment est replié au moins une fois avant d'être plié sur ledit deuxième segment.
3. Procédé selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans lequel lesdits premier et deuxième segments sont repliés au moins une fois avant d'être pliés sur ledit troisième segment.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel ladite courroie de compaction est fixée autour de la bouteille dans une usine de fabrication ou une usine d'emballage.
5. Procédé selon la revendication 1, comprenant en outre :
 - (a) le fait de doter la bouteille d'une première ligne de pliage (322) avant de fournir la courroie de compaction ; et,
 - (b) dans lequel le pliage du premier segment de la bouteille sur un deuxième segment de la bouteille se fait le long de ladite première ligne de pliage, de sorte qu'une partie de ladite courroie de compaction soit piégée dans ladite première ligne de pliage entre ledit premier segment et ledit deuxième segment.
6. Procédé selon la revendication 5, dans lequel la bouteille comprend une deuxième ligne de pliage (324) et dans lequel lesdits premier et deuxième segments sont pliés sur ledit troisième segment de la bouteille le long de ladite deuxième ligne de pliage.
7. Procédé selon la revendication 6, dans lequel au moins l'une de ladite première ligne de pliage et de ladite deuxième ligne de pliage est choisie parmi une indentation, une ligne entaillée et une faiblesse.
8. Bouteille (301) ayant un état initial non compressé et un second état replié, caractérisée par : un corps composé d'un premier segment (307), d'un deuxième segment (308) et d'un troisième segment (309), dans lequel le premier segment et le deuxième segment sont divisés par une ligne de pliage (322) ; un goulot (302) de la bouteille, disposé à proximité du troisième segment du corps ; une courroie de compaction (340) en matériau flexible comprenant une première partie et une deuxième partie, dans laquelle la première partie est piégée par le premier segment et le deuxième segment au niveau de la ligne de pliage (322) à l'état replié et, dans laquelle, dans le deuxième état replié, le premier segment est plié au niveau de la ligne de pliage autour de la première partie de la courroie de compaction et est disposé entre les deuxième et troisième segments et la deuxième partie (340) de la courroie de compaction est disposée sur et autour du goulot, de telle sorte que la première partie soit située dans un pli de la bouteille et la deuxième partie soit située à l'extérieur autour de la bouteille.
9. Bouteille selon la revendication 8, dans laquelle ladite bouteille comprend en outre une deuxième ligne de pliage (324) ; dans laquelle, dans ledit deuxième état compacté, lesdits premier et deuxième segments sont pliés sur ledit troisième segment de ladite bouteille le long de ladite deuxième ligne de pliage.
10. Bouteille selon la revendication 8 ou la revendication 9, dans laquelle au moins l'une de ladite ligne de pliage et de ladite deuxième ligne de pliage est choisie parmi : une indentation, une ligne entaillée et une faiblesse.
11. Bouteille selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, dans laquelle la courroie de compaction a un état de repos et un état de maintien, dans laquelle dans ledit état de repos, la courroie de compaction a un diamètre approximativement égal à ladite circonférence de la bouteille et dans laquelle dans ledit état de maintien, ledit diamètre augmente d'environ 10 % à 50 %.
12. Bouteille selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, dans laquelle ladite courroie de compaction a une largeur comprise entre environ 1 mm et 6 mm.

MA

45647B1

13. Bouteille selon l'une quelconque des revendications 8 à 12, dans laquelle la courroie de compaction comprend un matériau d'information gaufré ou gravé.

14. Bouteille selon l'une quelconque des revendications 8 à 13, dans laquelle ladite courroie de compaction est faite d'une matière plastique non élastique.

15. Bouteille selon l'une quelconque des revendications 8 à 13, dans laquelle ladite courroie de compaction est faite d'un matériau élastique