

ÉPREUVE C

RÉPONSE À UNE LETTRE OFFICIELLE

Le présent examen est d'une durée de quatre (4) heures.

Le présent examen comporte deux parties :

PARTIE A, comprenant la **question C1** (total de 70 points); et

PARTIE B, comprenant les **questions C2 à C12** (total de 30 points).

À la PARTIE A, vous serez évalué sur ce qui suit :

- Traitement correct des points clés
- Traitement correct de tous les autres points
- Clarté des réponses
- Organisation et présentation appropriée des arguments
- Citation de la jurisprudence et des règlements/des lois appropriés.

À la PARTIE B, vous serez évalué sur l'exactitude et la clarté de la réponse, ainsi que sur la citation de la jurisprudence et des règlements/des lois appropriés.

PARTIE A

C1 : Vous êtes l'agent(e) de brevets responsable de la poursuite de la demande de brevet canadien 2,5xx,123 déposée le 1^{er} avril 2004.

On vous fournit les documents suivants :

1. une copie de la lettre officielle de l'examineur de brevets;
2. une copie de la demande qui est l'objet de la lettre officielle. La description et les dessins sont ceux qui ont été déposés initialement. Aucune revendication n'a été soumise lors du dépôt. Les revendications ont été soumises dans une modification volontaire le 1^{er} mai 2004;
3. une copie de chacun des documents de technique antérieure cités dans la lettre officielle. Bien que ces documents soient basés sur des documents réels, veuillez noter que ces documents ont été modifiés aux fins du présent examen;
4. une copie supplémentaire des revendications de la demande.

INSTRUCTIONS AUX CANDIDAT(E)S

Préparez une réponse à la lettre officielle comprenant :

- a) un jeu de revendications, rédigées en tenant dûment compte de leur admissibilité et des droits de vos clients (27 points);
- b) une discussion portant sur l'applicabilité des documents de technique antérieure cités et des arguments en faveur de la brevetabilité du jeu de revendications que vous soumettez en réponse à la lettre officielle (parties b) et c)) (20 points); et
- c) une réponse spécifique à chacune des autres questions soulevées dans la lettre officielle, y compris les pages de remplacement, aux endroits nécessaires (parties a), d) à h)) (18 points).

L'organisation et la clarté de la réponse seront évaluées (5 points).

16 octobre 2009

AGENT(E) CANDIDAT(E) LLP

Case postale 1
Pôle nord magnétique, Nunavut
H0H 0H0

Numéro de demande : **2,5xx,123**
Propriétaire : CONTENANTS ILLIMITÉS
Titre : **COUVERCLE JETABLE POUR TASSE**
Classification : A47G 19/22 (2006.01)
Votre référence : **1A-PAT**
Examineur : Jean Bois-Baucoux

VOUS ÊTES AVISÉS PAR LA PRÉSENTE D'UNE DEMANDE DE L'EXAMINATEUR EN VERTU DU PARAGRAPHE 30(2) DES *RÈGLES SUR LES BREVETS*. UNE RÉPONSE ÉCRITE DOIT NOUS PARVENIR DANS LES **6** MOIS DE LA DATE CI-DESSUS SOUS PEINE D'ABANDON DE LA DEMANDE EN VERTU DE L'ALINÉA 73(1) A) DE LA *LOI SUR LES BREVETS*.

Cette demande a été examinée en tenant compte de:

la description, telle que déposée originalement;
les revendications, 1-11, telles que reçues avec la modification volontaire du 1^{er} mai 2004;
les dessins, tels que déposés originalement.

La présente demande compte 11 revendications.

a) Modification comprenant de la nouvelle matière inacceptable (3 points)

La matière des revendications 6 et 7, telle que le demandeur l'a modifiée dans sa lettre reçue le 1^{er} mai 2004 n'est pas conforme à l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*, parce qu'elle ne peut raisonnablement s'inférer du mémoire descriptif ou des dessins tels que déposés.

La recherche des antériorités a révélé ce qui suit :

Oppositions de techniques antérieures:

Document de brevet du bureau des brevets canadien

2,4xx,456	2005/04/01	A47G 19/22	Zeus
	(Déposé le 2003/10/01)		

Brevet du bureau des brevets des États-Unis

4,057,167	1977/11/08	A47G 19/22	Lee
-----------	------------	------------	-----

Document de brevet de l'Office Européen des brevets

4xx,789	1990/08/01	A47G 19/22	Hades
---------	------------	------------	-------

Zeus, Lee et Hades enseignent un couvercle pour une tasse munie d'une pièce coulissante dans une tranchée.

L'examinateur a identifié les irrégularités suivantes dans la demande :

b) Manque de nouveauté (8 points)

Les revendications 1, 2, 8 et 9 ne sont pas conformes à l'alinéa 28.2(1) c) de la *Loi sur les brevets*. L'objet que définissent les revendications renferme l'objet divulgué par la demande en coïncidence de Zeus '456, dont la date de dépôt est antérieure à la date de revendication de la présente demande.

Zeus enseigne un couvercle jetable pour une tasse comprenant une paroi supérieure avec une tranchée orientée longitudinalement, cette tranchée ayant une extrémité ouverte à la périphérie de la paroi supérieure, un fond, un orifice pour boire et une rainure de guidage dans le fond de la tranchée (Figs. 2A, 2B). Une pièce coulissante est insérée dans la tranchée, la dite pièce coulissante comprend un guide qui se prolonge vers le bas et qui s'adapte dans la rainure (Figs. 1A, 1B, 3B, 3C).

Le mouvement de la pièce coulissante entre deux positions est décrit à la page 38. Les caractéristiques de la poignée sont décrites aux pages 39 et 40. La page 40 mentionne des matériaux appropriés à la fabrication de couvercles.

c) Évidence (12 points)

Les revendications 1, 3-6, 8-11 ne sont pas conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*. L'objet de ces revendications aurait, à la date de revendication, été évident à une personne oeuvrant dans le domaine auquel elles se rapportent, eu égard à Hades et Lee.

Hades décrit un couvercle pour un contenant à boisson avec une tranchée, un orifice pour boire et un bouchon adapté dans la tranchée (Figs. 1,4,7). De plus, Hades enseigne un profil de tranchée dont ses murs se prolongent vers le bas tout en s'éloignant de la bouche de la tranchée (Figs. 2,3,5,6,8,9). La structure en porte-à-faux est clairement montrée aux Figs. 2,5,8 et 9. La pièce coulissante comprend une extension (Figs. 2,5,8,9). L'usage de matériaux plastiques, en particulier le polyéthylène, est mentionné à la page 30.

Hades ne révèle aucune tranchée se prolongeant longitudinalement munie d'une extrémité ouverte et ne mentionne aucune rainure de guidage dans la dite tranchée, d'où une partie de la pièce coulissante – un guide orienté vers le bas – s'adapte, de ce fait limitant le mouvement de la pièce coulissante entre deux positions. Cependant, la tranchée longitudinale n'est considérée qu'un simple choix pratique, et est de toute façon le choix utilisé par Lee (Fig. 1). Lee décrit une rainure de guidage dans la tranchée dans laquelle un guide orienté vers le bas peut être inséré (Fig. 7 et 8), soit une cavité concave 74, ou rainure de guidage, recevant une protubérance semi-circulaire 80, ou guide, localisée sous la soupape de fermeture 78. Un ensemble d'une tasse et d'un couvercle est montré à la Fig. 1 de Lee.

d) Caractéristiques essentielles décrites mais pas revendiquées (6 points)

La revendication 1 n'est pas conforme à l'article 84 des *Règles sur les brevets* pour deux raisons.

Premièrement, la poignée (310) est un élément essentiel. Il est clair que la pièce coulissante est inopérable par un usagé sans la dite poignée. La revendication 1 se doit de définir la pièce coulissante munie d'une poignée.

Deuxièmement, aucun élément n'est défini pour retenir la pièce coulissante dans la tranchée. La revendication doit inclure des caractéristiques pour la rétention de la pièce coulissante dans la tranchée, pour l'opération de l'invention alléguée revendiquée.

e) Absence de support (3 points)

Les revendications 6 et 7 ne sont pas conformes à l'article 84 des *Règles sur les brevets* parce que que les caractéristiques revendiquées ne sont pas décrites dans la description telle que déposée originalement.

f) Irrégularité (2 points)

Les revendications 2 et 5 sont imprécises et ne sont pas conformes au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*. Les termes "poignée" (revendication 2) et "partie centrale" (revendication 5) n'ont pas d'antécédent.

g) Irrégularité (2 points)

La revendication 9 est imprécise et n'est pas conforme au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*. L'emploi de l'expression "et tout autre plastique approprié" donne une signification à la fois large et étroite à la portée de ladite revendication.

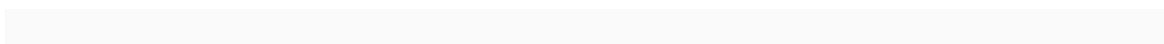
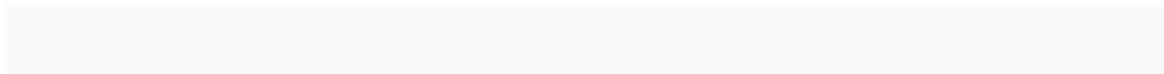
h) Irrégularité (2 points)

La revendication 11 est imprécise et n'est pas conforme au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*. Cette revendication vise une combinaison exhaustive qui dépasse le cadre immédiat et coopératif de l'invention. Les revendications ne doivent pas dépasser la portée de l'invention en outrepassant la protection à laquelle l'inventeur a droit. Un nouveau couvercle allégué pour une tasse ne confère pas la brevetabilité du liquide contenu dans la tasse.

Compte tenu des irrégularités mentionnées plus haut, le demandeur est tenu, en vertu du paragraphe 30(2) des *Règles sur les brevets*, de modifier la demande afin de respecter la *Loi* et les *Règles sur les brevets* ou de fournir des arguments sur la conformité de la demande.

Conformément à l'article 34 des *Règles sur les brevets*, toute modification en réponse à la présente demande doit être accompagnée d'une justification de sa nature et des raisons qui corrigent chacune des irrégularités susmentionnées.

Jean Bois-Baucoux
Examineur de brevets



[19] DEMANDE DE BREVET CANADIEN

[11] 2,5xx,123

[54] Titre : COUVERCLE JETABLE POUR TASSE

[22] Date de dépôt : 2004/04/01

[43] Date de mise à la disponibilité : 2005/10/01

[30] Date de priorité : —

[51] Classification internationale : A47G 19/22

[72] Inventeur : PROMETHEUS

[73] Titulaire : CONTENANTS ILLIMITÉS

ABRÉGÉ

Un couvercle jetable pour tasse comprend une pièce coulissante configurée de façon à glisser dans une tranchée située sur la paroi supérieure. La tranchée comprend une ouverture permettant de boire située au fond de la tranchée; de plus, la pièce coulissante est configurée de façon à couvrir et découvrir l'ouverture permettant de boire.

COUVERCLE JETABLE POUR TASSE**DOMAINE DE L'INVENTION**

La présente invention se rapporte à un couvercle jetable pour tasse et, plus particulièrement, à un couvercle jetable muni d'une languette coulissante qui ouvre et ferme l'ouverture permettant de boire.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE

Un couvercle jetable est habituellement fixé sur une tasse jetable pour empêcher le liquide de sortir de la tasse. Le couvercle est habituellement muni d'une ouverture préformée qui permet à l'utilisateur de boire sans avoir à enlever le couvercle de la tasse. Néanmoins, ces couvercles peuvent être problématiques, car le liquide peut sortir par l'ouverture si l'utilisateur se fait bousculer ou si la tasse est renversée.

Pour régler ce problème, plusieurs couvercles ont une pièce qui couvre l'ouverture permettant de boire lorsque l'utilisateur ne boit pas. Un type de couvercle comprend un clapet refermable que l'on peut soit enfoncer dans le couvercle soit tirer pour former l'ouverture. Un des désavantages de ce type de couvercle, cependant, est qu'il est difficile de manipuler le clapet d'une main tout en tenant la tasse de la même main.

D'autres types de couvercles ont une pièce coulissante qui peut glisser sur l'ouverture permettant de boire. Ces couvercles comprennent habituellement une lèvre qui dépasse de

la surface supérieure du couvercle et du pourtour du couvercle; de plus, l'ouverture permettant de boire est placée habituellement sur la surface supérieure du couvercle. Ainsi, la lèvre forme une paroi autour de l'ouverture. Un des désavantages de ce type de couvercle, cependant, est que la lèvre rend la tâche difficile à l'utilisateur lorsqu'il veut placer sa bouche directement contre l'ouverture. Donc, pendant que l'utilisateur boit, le liquide peut s'écouler par l'ouverture et dégoutter sur l'utilisateur.

Le couvercle d'une tasse non jetable comporte un clapet en forme de H qui glisse sur une ouverture préformée, ce qui diminue la quantité de liquide renversée. Néanmoins, un tel couvercle pour tasse n'est pas jetable, est encombrant et relativement cher à fabriquer. De plus, le clapet en forme de H n'est pas réalisable dans le cas d'un couvercle jetable, car le couvercle jetable est habituellement fabriqué à partir d'un plastique mince qui n'a pas la rigidité requise pour produire un clapet en forme de H efficace.

Donc, il existe un besoin pour un couvercle jetable pour tasse qui comporte une ouverture par laquelle un utilisateur peut facilement boire sans avoir à enlever le couvercle. Le couvercle doit empêcher le liquide de s'échapper de la tasse lorsque l'utilisateur ne boit pas, et lorsqu'il boit, l'utilisateur doit être capable de manipuler avec confiance le couvercle d'une main. De plus, le couvercle doit être relativement peu coûteux à fabriquer, et facile à monter et à entreposer.

Ces buts de l'invention, ainsi que d'autres, seront mieux compris en consultant la description détaillée du mode de réalisation préféré qui suit.

SOMMAIRE DE L'INVENTION

L'invention est un couvercle jetable pour tasse comprenant une pièce coulissante logée dans une tranchée faite dans la paroi supérieure du couvercle. La tranchée comprend une ouverture permettant de boire et qui peut être tour à tour couverte et découverte par la pièce coulissante.

D'autres aspects de l'invention peuvent être reconnus en consultant la description détaillée du mode de réalisation préféré et les revendications.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

L'invention sera décrite conformément à la description détaillée du mode de réalisation préféré et aux figures représentant ce mode de réalisation préféré :

les figures 1A et 1B sont des vues perspectives d'un couvercle donné à titre d'exemple dans une position où le liquide peut s'écouler et où le liquide ne peut s'écouler, respectivement, conformément à un mode de réalisation;

les figures 2A et 2B sont une vue perspective et une vue de dessus, respectivement, la paroi supérieure du couvercle conformément à un mode de réalisation;

les figures 3A, 3B et 3C sont une vue perspective de dessus, une vue perspective de dessous et une vue de dessus, respectivement, d'une pièce coulissante conformément à un mode de réalisation ;

les figures 4A - 4C sont des coupes transversales de la pièce coulissante prises le long de la ligne B-B de la figure 3C conformément à plusieurs modes de réalisation;

les figures 5A - 5C sont des coupes transversales de la tranchée prises le long de la ligne A-A de la figure 2B conformément à plusieurs modes de réalisation.

Ces dessins ont recours aux numéros de référence standardisés récemment introduits par l'IPMA, alors que la description utilise la terminologie recommandée officiellement par cette association.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU MODE DE RÉALISATION PRÉFÉRÉ

Conformément à un mode de réalisation, le couvercle jetable comprend une paroi supérieure comportant une tranchée sur sa surface supérieure. La tranchée débute environ au centre la paroi supérieure du couvercle et se rend jusqu'à la périphérie, où la tranchée est ouverte à son extrémité. Une ouverture permettant de boire se trouve dans la tranchée près de l'extrémité ouverte de la tranchée et de la périphérie. Le couvercle comprend aussi une pièce coulissante qui est faite de façon à pouvoir s'insérer dans la tranchée.

Dans l'un des modes de réalisation, la pièce coulissante est faite de façon à pouvoir glisser dans la tranchée entre une première position et une deuxième position. Dans la première position, la pièce coulissante recouvre l'ouverture permettant de boire, alors que, dans la deuxième position, la pièce coulissante découvre l'ouverture permettant de boire. La tranchée comprend une fente de guidage sur un fond de la tranchée qui est fait de façon à pouvoir accueillir un guide sur la pièce coulissante. La fente de guidage empêche la pièce coulissante de dépasser la périphérie et, dans un mode de réalisation, maintient la pièce coulissante dans la paroi supérieure.

Grâce aux caractéristiques de la présente invention, l'utilisateur peut tenir la tasse d'une main et, de la même main, ouvrir et fermer facilement l'ouverture permettant de boire. Ainsi, lorsque l'utilisateur ne boit pas, il peut couvrir l'ouverture et empêcher le liquide de se renverser. Comme la tranchée est ouverte à une extrémité, l'utilisateur peut placer sa bouche directement sur l'ouverture permettant de boire, ce qui diminue le risque de répandre le liquide en buvant.

Les figures 1A et 1B sont des vues perspectives d'un couvercle jetable en position ouverte et en position fermée, respectivement, conformément à un mode de réalisation donné à titre d'exemple. Le couvercle jetable (100) comporte une paroi supérieure (200) et une pièce coulissante (300) qui découvre une ouverture permettant de boire (210) lorsqu'un utilisateur boit, comme illustré à la figure 1A, et qui ferme l'ouverture permettant de boire (210) lorsque l'utilisateur ne boit pas, comme illustré à la figure 1B. Les figures 2A et 2B sont une vue perspective et une vue de dessus, respectivement, de la

paroi supérieure (200), conformément à un mode de réalisation de la présente invention. Si on regarde les figures 2A et 2B, on peut voir que la paroi supérieure (200) présente une périphérie généralement circulaire (215) et comporte une paroi latérale annulaire (213) qui s'étend vers le bas à partir de la périphérie (215) jusqu'à une fixation en anneau (214), qui fixe la paroi supérieure (200) sur la tasse (aucune illustration).

Conformément à un mode de réalisation, la paroi supérieure (200) comprend une tranchée (220) qui s'étend dans le sens de la longueur environ du centre de la paroi supérieure (200) jusqu'à la périphérie (215). La tranchée comporte une extrémité ouverte au niveau de la périphérie (215) et un fond (224). À côté de la périphérie (215), la tranchée (220) comporte une ouverture permettant de boire (210) dans le fond (224) et qui permet à l'utilisateur de boire sans avoir à enlever le couvercle (100). De plus, une rainure de guidage (230) se trouve aussi au fond (224) de la tranchée. La rainure de guidage (230) est configurée de façon à limiter le déplacement de la pièce coulissante (300) entre la première position et la deuxième position. Dans le mode de réalisation, la rainure de guidage (230) peut former une ouverture dans la paroi supérieure (200). Dans un autre mode de réalisation, la rainure de guidage (230) forme une deuxième tranchée dans le fond (224) de la tranchée (220). Dans ce mode de réalisation, la deuxième tranchée peut être plus résiliente et plus résistante aux déchirures, car elle est faite d'une seule pièce. En conséquence, l'intégrité de la structure de la paroi supérieure (200) peut être améliorée.

Les figures 3A, 3B et 3C sont une vue perspective de dessus, une vue perspective de dessous et une vue de dessus, respectivement, d'une pièce coulissante (300) configurée de façon à coulisser dans la tranchée (220) conformément à un mode de réalisation. Comme on peut le voir à la figure 3A, la pièce coulissante (300) comprend une poignée (310), de n'importe quelle configuration adéquate, qui s'étend vers le haut à partir d'une surface supérieure de la pièce coulissante (300) et qui permet à l'utilisateur de déplacer la pièce coulissante (300) dans la tranchée (220). La pièce coulissante (300) comprend aussi des parties latérales (330) jointes à l'aide d'une partie centrale (340) s'étendant le long de la pièce coulissante (300). Ces parties latérales (330) renforcent la pièce coulissante (300), ce qui l'empêche de plier dans le sens de la longueur tout en permettant quand même de la fabriquer à l'aide de matériaux plus minces. Un guide (320) s'étend vers le bas à partir de la partie centrale (340) de la pièce coulissante (300) et est configuré de façon à coulisser dans la rainure de guidage (230) située au fond (224) de la tranchée.

Dans un mode de réalisation, la taille du guide (320) est liée à la longueur de la rainure de guidage (230) de sorte que, lorsqu'une extrémité avant du guide (320) touche à une extrémité avant de la rainure de guidage (230), la pièce coulissante (300) est dans la première position et couvre l'ouverture permettant de boire (210) (comme illustré à la figure 1B), et que, lorsqu'une extrémité arrière du guide (320) touche à une extrémité arrière de la rainure de guidage (230), la pièce coulissante (300) se trouve dans la deuxième position (comme illustré à la figure 1A). En conséquence, l'interaction entre le guide (320) et la rainure de guidage (230) empêche la pièce coulissante (300) de s'étendre au-delà de la périphérie (215) de la paroi supérieure (200). Alors que le guide

(320) et la rainure de guidage (230) empêchent la pièce coulissante (300) de glisser hors de la tranchée (220) par son extrémité ouverte à la périphérie (215), les parties latérales (330) de la pièce coulissante (300) empêchent la pièce coulissante (300) de glisser hors de la tranchée (220) par la bouche, c.-à-d. le dessus, de la tranchée (220).

Les figures 4A - 4C sont des coupes transversales données à titre d'exemple de la pièce coulissante (300) le long de la ligne B-B de la figure 3C conformément à plusieurs modes de réalisation. En se rapportant d'abord à la figure 4A, dans ce mode de réalisation, chacune des parties latérales (330) s'étend vers le haut à partir de la partie centrale (340) de la pièce coulissante (300a) de sorte qu'un bord extérieur (332) de chaque partie latérale (330) est situé au-dessus de la partie centrale (340) de la pièce coulissante (300). Les parties latérales (330) s'étendent vers le haut à un angle obtus à partir de la partie centrale (340) de la pièce coulissante, comme illustré à la figure 4A. Les parties latérales à angle obtus (330) permettent d'assurer un centrage adéquat de la pièce coulissante dans la tranchée (220) tout en minimisant les risques de blocage dans la tranchée comme cela pourrait se produire dans le cas des systèmes classiques. Une envergure, W_g , entre les bords extérieurs (332) des parties latérales (330) est supérieure à une largeur de la bouche, W_m , de la tranchée (220). Étant donné que la bouche de la tranchée (220) est plus étroite que les bords extérieurs (332) des parties latérales (330) de la pièce coulissante (300a), la pièce coulissante (300a) ne peut être enlevée facilement du dessus de la tranchée (220).

Par exemple, les figures 5A-5C sont des coupes transversales données à titre d'exemple de la tranchée (220) prises le long de la ligne A-A de la figure 2B conformément à plusieurs modes de réalisation. À la figure 5A, la tranchée (220a) comprend des parois longitudinales (222) qui peuvent s'étendre vers le bas et vers l'extérieur à partir de la surface supérieure de la paroi supérieure pour former une partie en porte-à-faux (225) de façon à ce qu'une largeur du fond (224) de la tranchée soit supérieure à la largeur de la bouche, W_m , de la tranchée (220a). Lorsque la pièce coulissante (300a) illustrée à la figure 4A est placée dans cette tranchée (220a), la pièce coulissante (300a) peut être fixée solidement à la paroi supérieure (200) par le biais de la partie en porte-à-faux (225) de la tranchée (220a).

Dans un autre mode de réalisation donné à titre d'exemple, illustré à la figure 5B, la tranchée (220b) peut comporter des parois latérales longitudinales (222a) qui s'étendent vers le bas et vers l'extérieur à partir de la surface supérieure de la paroi supérieure dans un premier temps, puis s'étendent vers l'intérieur vers le centre de la tranchée (220b) dans un deuxième temps afin de former une partie concave (227), puis s'étendent vers le bas vers le fond (224) de la tranchée. Dans ce mode de réalisation, la pièce coulissante (300b), illustrée à la figure 4B, peut avoir au moins une partie latérale (330) qui comprend en plus une extension s'étendant vers l'extérieur dans la direction opposée à la partie centrale (340) de la pièce coulissante (300b) pour former une extension (331), qui est conçue pour s'adapter à la partie concave (227) de la tranchée (220b). Dans ce mode de réalisation, l'envergure, W_g , entre les bords extérieurs (332) des parties latérales (330) est supérieure à la largeur de la bouche de la tranchée, W_m , afin que, lorsque la pièce coulissante (300b) est placée dans la tranchée (220b), la pièce coulissante (300b)

peut être maintenue en place dans la paroi supérieure (200) par le biais de la partie concave (227).

Alors que les pièces coulissantes et les tranchées données à titre d'exemple ont des surfaces passablement planes, d'autres configurations sont possibles. Par exemple, si on se réfère à la figure 5C, les parois latérales longitudinales (222c) peuvent s'étendre vers le bas et vers l'extérieur à partir de la surface supérieure de la paroi supérieure afin de former une partie en porte-à-faux (225), puis courber vers le bas vers le centre de la tranchée afin que le fond de la tranchée comprenne une surface incurvée. Un peu de la même façon, si on se réfère à la figure 4C, la partie centrale (340) de la pièce coulissante (300c) peut aussi être incurvée afin de correspondre en grande partie à la surface incurvée du fond de la tranchée.

Bien que les modes de réalisation des pièces coulissantes (300a-300c) et des tranchées (220a-220c) ont été décrites en paires, chacune d'elle peut être mise en œuvre de façon efficace dans diverses combinaisons. Par exemple, la pièce coulissante 300b illustrée à la figure 4B peut être mise en œuvre efficacement dans les tranchées (220a, 220c) illustrées dans les figures 5A et 5C, tout autant que dans la tranchée (220b) illustrée à la figure 5B comme décrit.

De plus, dans un autre mode de réalisation, la pièce coulissante (300) peut être retenue davantage dans la paroi supérieure (200) par le biais du guide (320) et de la rainure de guidage (230). Si on se réfère encore aux figures 2B et 3B, la rainure de guidage (230) peut former une ouverture ayant une largeur, W_o , et le guide (320) peut avoir des parois qui s'ouvrent vers l'extérieur (non illustré) de façon à ce que le dessus du guide (320) soit plus étroit que le bas du guide (320). La pièce coulissante (300), dans ce mode de réalisation, peut être retenue davantage dans la paroi supérieure (200) lorsque le dessus du guide (320) est plus étroit et que le bas du guide (320) est plus large que l'ouverture, W_o , de la rainure de guidage (230).

Plusieurs matériaux peuvent servir à faire la paroi supérieure et la pièce coulissante du couvercle de l'invention, c.-à-d., une matière plastique flexible. On utilise couramment le polyéthylène et le polystyrène. Le SAN est un autre matériau qui pourrait être utilisé, car sa résistance à la chaleur est supérieure à celle du polystyrène.

Bien que la présente invention ait été décrite conformément aux modes de réalisation illustrés, une personne versée dans la technique réalisera immédiatement qu'il pourrait y avoir des variations dans les modes de réalisation. Par exemple, alors que la poignée (310) a été décrite et illustrée comme étant située à une extrémité de la pièce coulissante (300) à l'opposé d'une extrémité qui couvre l'ouverture permettant de boire (210), une personne versée dans la technique réaliserait rapidement que la poignée (310) peut se trouver au milieu de la pièce coulissante (300) ou près de l'extrémité qui recouvre l'ouverture permettant de boire (210). Ces variations respecteraient l'esprit et la portée de la présente invention. En conséquence, plusieurs modifications pourraient être effectuées par une personne versée dans la technique sans qu'elle s'éloigne de l'esprit et de la portée des revendications ci-jointes.

Les personnes versées dans la technique apprécieront que les modes de réalisation préférés et alternatifs ont été décrits avec un certain niveau de précision, mais que certaines modifications pourraient être effectuées sans s'éloigner des principes de l'invention.

Revendications

1. Un couvercle jetable pour tasse comprenant :

une paroi supérieure ayant une tranchée s'étendant dans le sens de la longueur à partir du centre de la paroi supérieure jusqu'à la périphérie de la paroi supérieure, la tranchée ayant une extrémité ouverte à la périphérie de la paroi supérieure, un fond, une rainure de guidage au fond de la tranchée et une ouverture permettant de boire au fond de la tranchée à proximité de la périphérie;

une pièce coulissante configurée de façon à coulisser dans la tranchée; et un guide s'étendant vers le bas à partir de la pièce coulissante, le guide configuré de façon à coulisser dans la rainure de guidage au fond de la tranchée;

où la rainure de guidage permet à la pièce coulissante de se déplacer entre une première position et une deuxième position par le biais du guide, de sorte que, lorsque la pièce coulissante se trouve dans la première position, la pièce coulissante recouvre l'ouverture permettant de boire, et que, lorsque la pièce coulissante se trouve dans la deuxième position, la pièce coulissante découvre l'ouverture permettant de boire.

2. Le couvercle de la revendication 1 où la poignée est en forme de dôme.

3. Le couvercle de la revendication 1 où la tranchée comprend des parois latérales longitudinales qui s'étendent vers le bas et vers l'extérieur à partir de la surface supérieure de la paroi supérieure pour former une partie en porte-à-faux de sorte que la largeur du fond de la tranchée est supérieure à la largeur de la bouche de la tranchée.

4. Le couvercle de la revendication 3 où la pièce coulissante est maintenue en place par la paroi supérieure par le biais de la partie en porte-à-faux.

5. Le couvercle de la revendication 1 où au moins une partie latérale de la pièce coulissante comprend en plus une extension horizontale s'étendant vers l'extérieur dans la direction opposée à la partie centrale de la pièce coulissante pour former une partie latérale, et où l'envergure entre les bords extérieurs des parties latérales de la pièce coulissante est supérieure à la largeur de la bouche de la tranchée.

6. Le couvercle de l'une quelconque des revendications 1 à 5 où la pièce coulissante est courbée de façon à correspondre substantiellement à un fond de tranchée courbé de la même façon.

7. Le couvercle de l'une quelconque des revendications 1 à 6 où la pièce coulissante comprend aussi une bosse, de sorte que, lorsque la pièce coulissante se trouve dans la première position, la bosse bouche l'ouverture permettant de boire.

8. Le couvercle de l'une quelconque des revendications 1 à 7 qui est fait d'une matière plastique flexible.
9. Le couvercle de la revendication 8 où le matériau est choisi du groupe comprenant du polyéthylène, du polystyrène, du SAN et tout autre plastique approprié.
10. Un ensemble comprenant le couvercle tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 7 et une tasse.
11. Un liquide contenu dans l'ensemble de la revendication 10.

CA 25xx123 2004-04-01

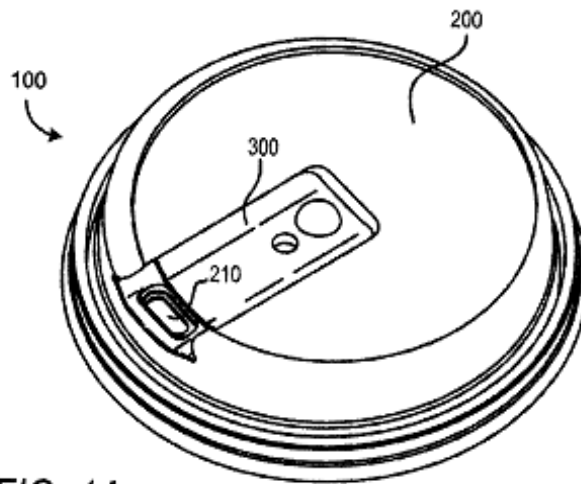


FIG. 1A

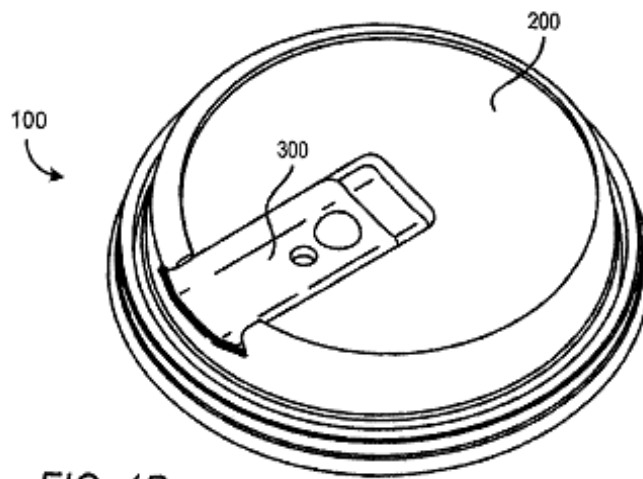


FIG. 1B

CA 25xx123 2004-04-01

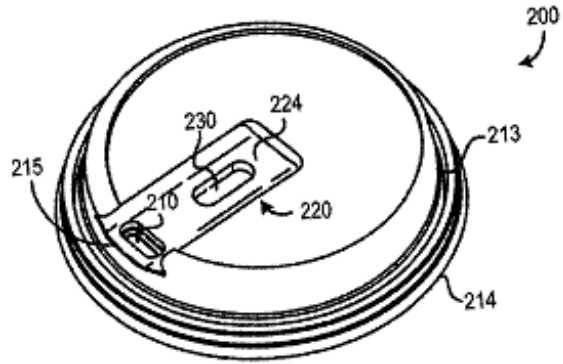


FIG. 2A

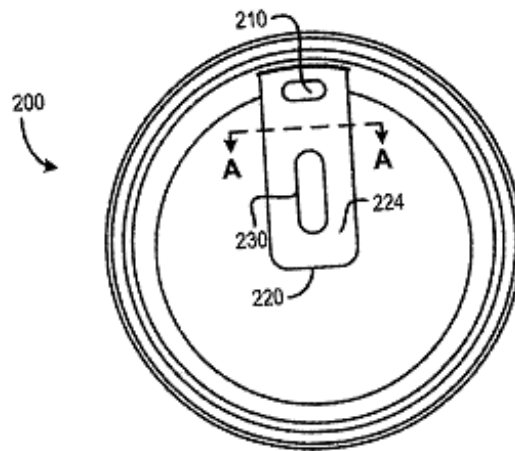


FIG. 2B

CA 25xx123 2004-04-01

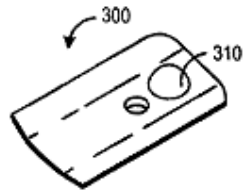


FIG. 3A

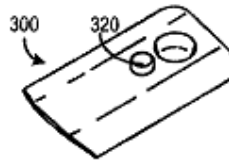


FIG. 3B

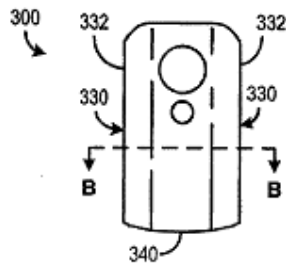


FIG. 3C

Ca 25xx123 2004-04-01

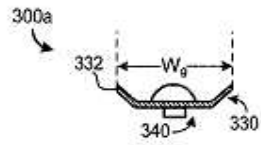


FIG. 4A

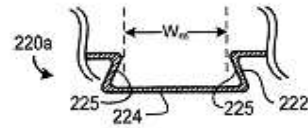


FIG. 5A

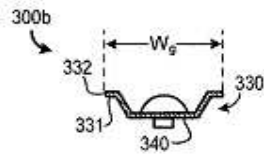


FIG. 4B

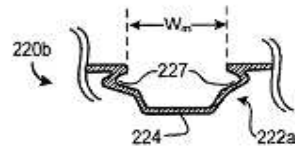


FIG. 5B

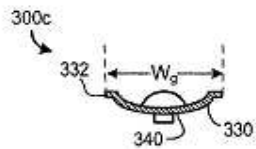


FIG. 4C

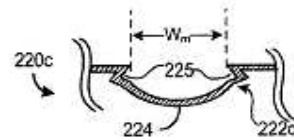


FIG. 5C

Brevet américain**4,057,167****Lee****8 novembre 1977**

Dispositif de fermeture à soupape pour contenant**[NOTE AUX CANDIDATS : abrégé effacé]**

Inventeurs : **Lee; Jin Ku** (Laurel, Maryland)Numéro de demande : **05/746,604**Date de dépôt : **1^{er} décembre 1976**

ÉTAT DE LA TECHNIQUE

La présente invention se rapporte en général à un dispositif de fermeture pour contenants à boire et, plus particulièrement, à un dispositif de fermeture à soupape à détente destiné à être utilisé avec un contenant pour boire des liquides chauds ou froids.

Les breuvages, comme le thé ou le café, les boissons gazéifiées froides, la bière et les autres breuvages du genre, sont souvent fournis dans des contenants jetables munis de dispositifs de fermeture à insérer dans le rebord et passablement étanches qui empêchent de renverser le liquide et aident à maintenir sa température, que le liquide en question soit chaud ou froid. Donc, habituellement, on trouve de tels dispositifs de fermeture et contenants jetables dans des distributrices, des commerces qui offrent des services de breuvages pour emporter, dans des établissements de restauration rapide, bureaux, usines, et plusieurs autres endroits où l'on vend ou fournit autrement des breuvages.

Fréquemment, les consommateurs boivent à partir du contenant pendant qu'ils font autre chose, par exemple, en conduisant un véhicule, en roulant à bord d'un véhicule ou en travaillant. Dans de telles situations, les dispositifs de fermeture antérieurs pour contenants à boire jetables sont généralement mis de côté dans le cas des liquides chauds; dans le cas des liquides froids, on insère souvent une paille dans une ouverture faiblement scellée se trouvant dans le dispositif de fermeture. Peu importe le cas, cependant, les risques de répandre le liquide augmentent beaucoup, et le maintien de la température du liquide, particulièrement celle des liquides chauds si le dispositif de fermeture est enlevé, est affecté.

SOMMAIRE ET BUTS DE L'INVENTION

En ce qui concerne les faiblesses et désavantages mentionnés précédemment concernant les dispositifs antérieurs, il devrait être évident qu'il existe encore un besoin pour un dispositif de fermeture à soupape utilisable en particulier avec un contenant à boire jetable et qui est simple, peu coûteux et facile à monter et à démonter. C'est donc un des buts principaux de la présente invention, c.-à-d. de combler ce besoin en fournissant un nouveau dispositif de fermeture à soupape pour les contenants à boire jetables comportant un minimum de pièces, de préférence en polymères.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

La figure 1 est une vue perspective d'un mode de réalisation du dispositif de fermeture à soupape pour contenant de l'invention appliqué à un contenant à boire jetable;

la figure 2 est une coupe transversale du couvercle à soupape pour contenant de l'invention prise le long de la ligne II--II de la figure 1;

la figure 3 est une vue perspective explosée, partiellement brisée, montrant la disposition des pièces du dispositif de fermeture à soupape de l'invention;

la figure 4 est une coupe transversale partielle prise le long de la ligne IV--IV de la figure 2;

la figure 5 est une coupe transversale partiellement brisée prise le long de la ligne V--V de la figure 2;

la figure 6 est une vue de dessus d'un autre mode de réalisation du dispositif de fermeture à soupape pour contenant de la présente invention;

la figure 7 est une vue perspective explosée, partiellement brisée, montrant la disposition des pièces d'un mode de réalisation du dispositif de fermeture à soupape pour contenant de l'invention;

la figure 8 est une coupe transversale de la figure 7 montrant le mode de réalisation de l'invention prise le long de la ligne VIII--VIII; et

la figure 9 est un détail transversal fragmentaire d'une modification de l'invention montrant les surfaces de contact du dispositif de fermeture et de la soupape.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES MODES DE RÉALISATION PRÉFÉRÉS

Référons-nous maintenant en détails aux dessins. Il y a, illustré aux figures 1-5, un mode de réalisation d'un dispositif de fermeture à soupape pour contenant conformément à la présente invention comme employée avec un contenant à boire jetable classique. Les éléments semblables portent le même numéro de référence dans les nombreuses vues. À la figure 1, on peut voir le dispositif de fermeture, désigné généralement par le numéro de référence 10, placé sur une tasse jetable (12), comme une tasse de plastique classique, une tasse de carton ou un contenant semblable, ayant un rebord ou un bord supérieurs généralement arrondis (aucune illustration).

Le dispositif de fermeture (10) comprend un couvercle (14) ayant, par exemple, un rebord en forme de U (16) qui se fixe hermétiquement sur la paroi de la tasse (12). La configuration illustrée du rebord (16) n'est pas, cependant, une partie essentielle de la présente invention; d'autres structures s'insérant dans le rebord et scellant le tout

pourraient être utilisées de façon similaire. Le couvercle (14) est formé de préférence par des techniques de formage sous vide ou à chaud bien connues à partir d'un polymère mince dont l'épaisseur est en grande partie uniforme, bien qu'on appréciera que l'épaisseur du couvercle puisse varier à un certain point après la formation du couvercle.

À côté du rebord (16), il y a une ouverture circulaire par où s'écoule le liquide (18) et sur laquelle une plaque ou une soupape de fermeture coulissante (20) est placée en position fermée, comme on peut le voir à la figure 1. Dans certains modes de réalisation, le rebord (16) peut être façonné, ou ouvert, à côté de l'ouverture par où s'écoule le liquide (18) pour qu'il soit plus facile de boire. Un logement (22) abrite le dispositif d'actionnement de la soupape (20), dispositif décrit de façon plus détaillée ci-dessous. La partie supérieure du logement (22) est munie d'une fente (24) par laquelle la poignée d'actionnement de la soupape (26) sort, ainsi que d'une ouverture (28) dans laquelle un loquet fixé de façon élastique (30) s'insère. La poignée (26) et le loquet (30) sont disposés de façon à être faciles et pratiques à actionner à l'aide de l'index de la main qui tient la tasse (12). Un petit évent (31) peut être placé dans le couvercle (14) pour évacuer tout vide produit dans la tasse fermée (12) pendant que la personne boit le liquide.

Référons-nous maintenant aux figures 2-4. Le couvercle circulaire (14) est muni d'une fente peu profonde (32) disposée diamétralement et qui comprend une partie étroite (32a) et une partie large (32b). Les bords de la fente (32) sont légèrement en porte-à-faux par rapport à la surface de la fente et forment un sillon qui ressemble à un trait de scie (32) autour de la fente. La soupape (20) comprend une plaque généralement plane à partie étroite (20a) et à partie large (20b) et s'insère dans une fente (32) de façon à pouvoir se déplacer dans le sens de la longueur de façon à fermer et à ouvrir l'ouverture par où s'écoule le liquide (18). La partie étroite (20a) est d'une taille faisant en sorte que ses bords latéraux (36) et son bord avant (38) s'insèrent dans les sillons correspondants (34) de la partie étroite (32a). Les bords de la partie large (20b), cependant, sont ajustés par rapport aux sillons (34) de la partie large (32b), et ne s'y engagent pas, pour des raisons qui deviendront apparentes au fur et à mesure que la description évoluera.

Un bossage généralement semi-cylindrique (40) sur le dessus duquel sort la poignée (26) comprend la soupape (20) à la fin de la partie large (20b). Un levier (42) élastique dépasse en porte-à-faux le bord supérieur du bossage (40), et le loquet (30) s'élève de l'extrémité libre du levier (42). Sous le levier (42), le bossage (40) comporte une paire de bras arqués et espacés (44) qui s'étendent horizontalement à partir d'une surface (46) du bossage et qui sont adaptés pour retenir une pièce élastique (48) comme un ressort hélicoïdal, un ressort élastomère ou une pièce de ce genre.

Le logement 22 est adapté pour abriter le bossage 40 et la partie droite de la soupape (20) comme on peut le voir à la figure 3; de plus, il comporte à sa base une lèvre (50). La lèvre (50) s'insère dans les sillons (34) de la partie large (32b) comme on peut le voir à la figure 4.

Les figures 4 et 5 illustrent la configuration interne du logement (22) et la manière par laquelle le logement guide et retient les diverses pièces de la soupape (20). Le

logement (22) comporte une cavité semi-cylindrique (52) dans laquelle le bossage (40) est guidé dans le sens de la longueur. Devant la cavité (52), c'est-à-dire à gauche sur la figure 5, une autre cavité semi-cylindrique (54), dont le rayon est plus petit que celui de la cavité (52), est formée et guide les surfaces extérieures des bras arqués (44). Le dessus de la cavité (54) est dépouillé pour recevoir le loquet (30) et le levier (42) comme on peut le voir à la figure 4. Une surface de guidage plane (56) est placée à la hauteur des bords inférieurs des cavités (52 et 54) du logement (22) pour guider les bords de la surface supérieure de la partie large (20b).

Référons-nous toujours à la figure 5. On peut voir que les côtés opposés du ressort hélicoïdal (48) s'appuient contre le côté (46) du bossage (40) et le côté intérieur de la paroi d'extrémité du logement (58), respectivement, afin de pousser le bossage (40) vers l'arrière dans la cavité (52). Les bras (44) et la surface centrale supérieure de la partie large (20b) retiennent transversalement le ressort hélicoïdal (48) pour assurer une compression en grande partie axiale lorsque le bossage (40) est déplacé vers la paroi d'extrémité (58) à l'aide de la poignée (26). Les bras (44) sont avantageusement situés sous le levier (42) pour empêcher le ressort de nuire au fonctionnement du levier. Les extrémités libres des bras (44) sont en forme de coin comme illustré au numéro 60 afin de fournir un guidage axiale optimal du ressort (48) pendant sa compression.

Le dispositif de fermeture à soupape des figures 1-5 fonctionne de la façon suivante : après le positionnement du dispositif de fermeture (10) sur une tasse remplie (12), et avec le dispositif de fermeture en position fermée, comme illustré sur les dessins, le ressort hélicoïdal (48) est comprimé et le loquet (30) s'insère dans l'ouverture (28) pour maintenir la soupape (20) en position fermée sur l'ouverture par où s'écoule le liquide (18). Lorsqu'on veut boire, on prend la tasse d'une main et on enfonce le loquet (30) à l'aide de l'index de la même main pour sortir le loquet de l'ouverture (28) et permettre au ressort (48) de pousser la soupape (20) vers l'arrière et, ainsi, dégager l'ouverture par où sort le liquide (18). Lorsque relâché comme décrit ci-dessus, le dessus du loquet (30) revient s'appuyer contre la surface supérieure interne du logement (22). Après avoir bu dans la tasse par l'ouverture (18), l'utilisateur actionne la poignée (26) avec l'index de la main avec laquelle il tient la tasse et pousse la poignée vers l'ouverture par où s'écoule le liquide (18) contre le ressort (48) jusqu'à ce que le loquet s'engage de nouveau dans l'ouverture (28) pour bloquer la soupape (20) en position fermée.

Bien qu'il soit possible de modifier la disposition décrite ci-dessus afin que le ressort pousse la soupape (20) dans sa position de fermeture normale, la disposition illustrée est particulièrement avantageuse, car le déplacement de la poignée (26) vers l'ouverture par où s'écoule le liquide (18) dans le sens de compression du ressort (48) est déjà effectué par l'index de la main qui tient la tasse. Si la soupape (20) était déplacée par le ressort dans sa position fermée, nécessitant le déplacement de la poignée dans la direction opposée à l'ouverture par où s'écoule le liquide et de façon à comprimer le ressort, il serait considérablement plus difficile d'actionner la soupape avec l'index de la main qui tient la tasse et cela pourrait même nécessiter l'usage de l'autre main. Cela, bien sûr, n'est pas souhaitable, en particulier si l'utilisateur est en train de faire autre chose, comme conduire une voiture.

La figure 6 illustre un autre mode de réalisation de la présente invention où les diverses pièces du couvercle à soupape pour contenant de l'invention sont courbées, comme on peut le voir par le dessus. Dans ce mode de réalisation, le dispositif de fermeture (10') comprend un couvercle circulaire (14') muni d'un rebord (16'). Le logement (22'), la soupape coulissante (20') et toutes les pièces correspondantes du dispositif de fermeture des figures 1-5 sont moulés, forment un arc de cercle et sont disposés dans une cavité arquée (32') longeant le rebord (16'). Le mouvement en courbe de la poignée (26') dans la fente arquée (24') ferme l'ouverture par où s'écoule le liquide (18').

À la figure 7, on peut voir un autre mode de réalisation de l'invention comprenant un dispositif de fermeture (62) dont le logement comporte une partie étroite (66) et une partie large (68) ayant toutes les deux des sillons qui ressemblent à des traits de scie (70) et passablement identiques à ceux de la fente (32) des figures 1-5. Une ouverture par où s'écoule le liquide (72) est percée dans le dispositif de fermeture (62) à l'une des extrémités de la partie étroite (66) à proximité du bord du dispositif de fermeture.

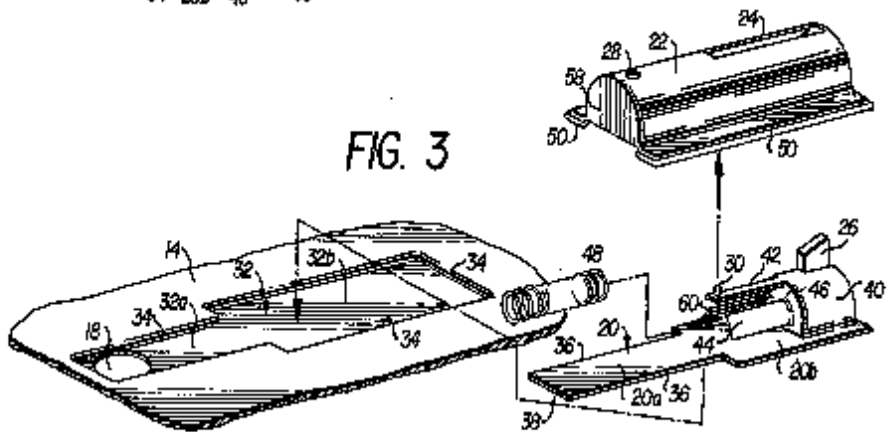
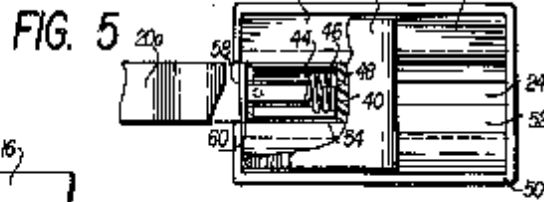
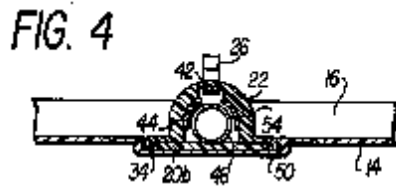
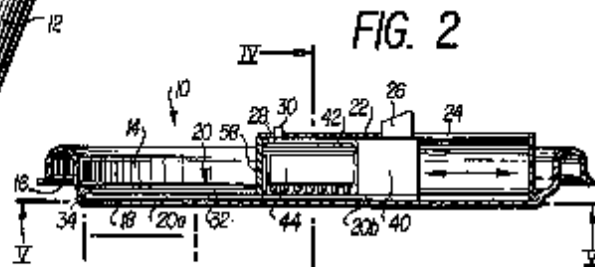
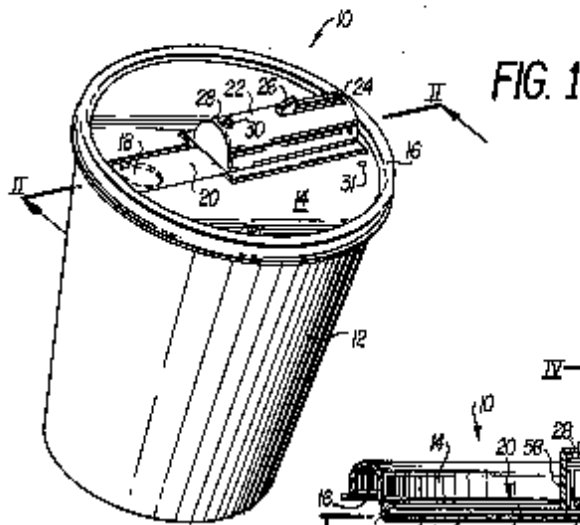
La partie large (68) comprend aussi une cavité longitudinale comprenant des cavités semi-cylindriques (74 et 76) qui correspondent en général aux cavités 52 et 54, respectivement, du logement (22) comme illustré aux figures 4 et 5. Une soupape (78) est adaptée de façon à pénétrer par glissement dans la partie étroite (66) passablement de la même manière que dans le premier mode de réalisation divulgué. Il y a, sous la soupape (78), un bossage semi-circulaire (80) muni d'un seul bras arqué (82) partant de la partie supérieure de la face du bossage (84). Le bossage (80) pénètre dans la cavité concave (74) et est guidé longitudinalement par celle-ci. Un ressort hélicoïdal (86) est placé dans la cavité (76) et y est retenu par le bras (82), comme on peut le voir à la figure 8, et est disposé de façon à pousser contre la face du bossage (84) et la paroi avant (88) de la cavité (76), respectivement, pour pousser la soupape (78) vers l'arrière ou vers la droite, comme on peut le voir à la figure 7.

Sur la surface supérieure de la soupape (78), une poignée (90) sert à déplacer la soupape jusqu'en position fermée contre la force du ressort (86). Un levier (92) muni d'un loquet orienté vers le haut (94) à son extrémité libre se prolonge vers l'avant à partir de la paroi (84) dans une fente centrale (96) de la soupape (78) et est en grande partie dans le même plan que la soupape (78).

Un dispositif de fermeture et de retenue plat (98) est placé sur la soupape (78) et est muni de lèvres (100) qui s'insèrent dans les sillons (70) de la partie large (68). Le dispositif de fermeture (98) est muni d'une fente (102) et d'une ouverture pour le loquet (104) pour la poignée (90) et le loquet (94), respectivement. Mis à part les détails de construction que l'on vient de décrire, le mode de réalisation de la figure 7 fonctionne grosso modo de la même façon que celle des figures 1 - 5. Un des avantages de ce mode de réalisation est que la surface supérieure du dispositif de fermeture (62) est en grande partie plane et qu'aucune des pièces du dispositif d'actionnement de la soupape, y compris la poignée et le loquet, ne dépassent la surface supérieure de la partie en forme de U du dispositif de fermeture.

À la figure 9, on peut voir un détail en coupe d'une modification de l'invention qui pourrait être avantageusement incorporé dans n'importe lequel des modes de réalisation décrits ci-dessus. Afin d'empêcher les fuites de liquide du contenant par l'ouverture par où passe le liquide (110) dans le dispositif de fermeture (112) et pour améliorer l'étanchéité autour d'une telle ouverture, la valve (114) comporte un renflement en forme d'anneau (116) sur sa surface inférieure, dont le diamètre est un peu plus grand que celui de l'ouverture (110). La surface supérieure du dispositif de fermeture (112) est munie d'une dépression annulaire correspondante (118) qui s'agence au renflement (116). On reconnaîtra que la hauteur du renflement (116) et la profondeur de la dépression (118) ne sont pas d'une magnitude leur permettant de s'enclencher avec assez de force pour empêcher l'ouverture de la soupape lorsque le loquet est relâché.

Alors que les modes de réalisation décrits ci-dessus se rapportent à l'utilisation du nouveau dispositif de fermeture pour contenant de l'invention en rapport avec les tasses jetables, l'invention pourrait clairement être utilisée avantageusement en rapport avec les canettes en acier ou en aluminium classiques que l'on ouvre à l'aide d'un outil qui perce la partie supérieure ou d'un dispositif d'ouverture à rabat.



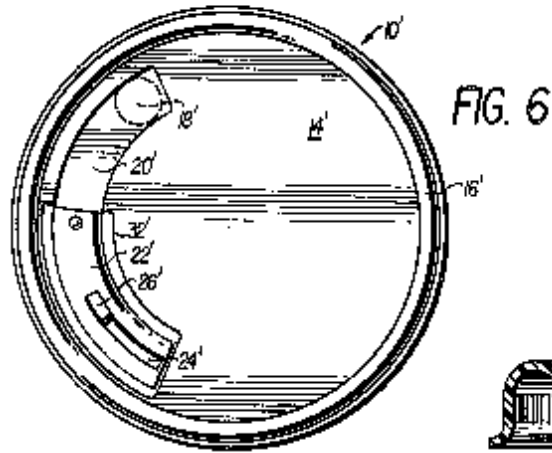


FIG. 6

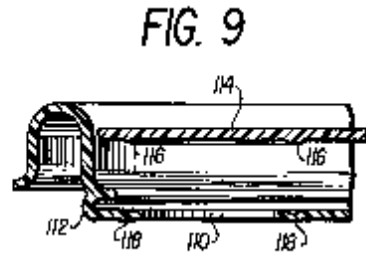


FIG. 9

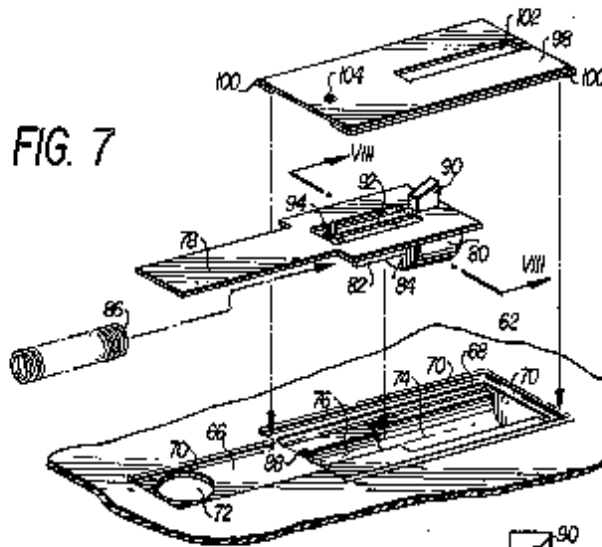


FIG. 7

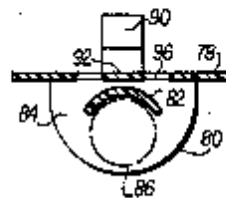


FIG. 8

EP 4xx,789

Date de priorité : —

Date de dépôt : 1989/02/01

Date de mise à la disponibilité du public : 1990/08/01

Demandeur : CERBERUS CONTAINERS

Inventeur : HADES

COUVERCLE DE CONTENANT DE BOISSONS DIVERSES

[NOTE AUX CANDIDATS : abrégé effacé]

DOMAINE DE L'INVENTION

La présente invention appartient au domaine de l'emballage et vise à proposer un couvercle pour contenants de boissons facile à ouvrir et une méthode permettant de le fabriquer.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE

Un couvercle pour contenants de boissons bien connu comprend une et parfois deux ouvertures scellées et faciles à ouvrir que l'on enfonce pour ouvrir le contenant et boire le liquide qui s'y trouve. Cependant, ce type de dispositif de fermeture comporte deux inconvénients : premièrement, une fois ouvert, ce dispositif ne peut être scellé de nouveau ou refermé; deuxièmement, parce qu'on enfonce la partie facile à ouvrir, des débris et de la saleté peuvent se retrouver dans le liquide. Donc, un couvercle à ouverture partielle qui pourrait être refermé et qui empêcherait la saleté et les débris de contaminer le liquide constituerait une amélioration par rapport aux contenants antérieurs.

BREF SOMMAIRE DE L'INVENTION

L'invention est un couvercle à ouverture partielle qui comprend une ouverture par où s'écoule le liquide et qui est fermée à l'aide d'un bouchon placé dans une fente semi-circulaire; l'ouverture et la fermeture du couvercle se fait en tournant le bouchon dans la fente pour recouvrir l'ouverture du couvercle ou la laisser libre. Le bouchon est soutenu des deux côtés de la fente par des sillons qui enferment partiellement le bord du bouchon. Ce bouchon peut être circulaire et comporter un bouton pour qu'il soit plus facile à serrer avec les doigts et à glisser sur l'ouverture ou à côté d'elle. Un dispositif de scellement de classe alimentaire est utilisé à la jonction du bouchon et de la fente.

L'invention porte aussi sur une méthode de fabrication d'un couvercle à ouverture partielle conformément à laquelle une fente est créée dans le couvercle par

thermoformage; cela peut se faire en plusieurs étapes. La partie centrale inférieure de la fente est découpée, ce qui produit une ouverture semi-circulaire, et chaque côté de la fente est formée de façon à obtenir un sillon concave, où le bord du bouchon peut s'appuyer, ce qui permet au bouchon de glisser le long du parcours semi-circulaire de la fente.

Un élément scellant est appliqué à la jonction du bouchon et de l'ouverture semi-circulaire, ce qui produit un raccord pouvant être scellé de nouveau.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

La figure 1 est une vue du dessus d'un premier mode de réalisation d'un couvercle conformément à l'invention, en position fermée;

la figure 2 est une coupe transversale prise le long de la ligne 4-4 de la figure 1;

la figure 3 est une coupe transversale prise le long de la ligne 5-5 de la figure 1;

la figure 4 est une vue du dessus du premier mode de réalisation de l'invention;

la figure 5 est une coupe transversale prise le long de la ligne 7-7 de la figure 4;

la figure 6 est une coupe transversale prise le long de la ligne 8-8 de la figure 4;

la figure 7 est une vue du dessus du premier mode de réalisation d'un couvercle conformément à l'invention, en position ouverte;

la figure 8 est une coupe transversale d'un deuxième mode de réalisation d'un couvercle conformément à l'invention, en position fermée;

la figure 9 est une coupe transversale d'un deuxième mode de réalisation d'un couvercle, en position partiellement ouverte;

les figures 10A-10E sont des coupes transversales montrant les différentes étapes de fabrication du couvercle pour contenant de boissons conformément à l'invention.

MODES DE RÉALISATION PRÉFÉRÉS

En général, le couvercle (10) de l'invention, illustré aux figures 1 à 9, comprend un bouchon (11) placé dans une fente (12), qui peut glisser le long du parcours semi-circulaire de la fente (12) d'une position où l'ouverture par où s'écoule le liquide (13) est fermée à une position où l'ouverture par où s'écoule le liquide (13) est ouverte. En référence aux figures 1 à 7, un premier mode de réalisation du couvercle (10) de l'invention sera décrit. Dans ce mode de réalisation, la fente (12) est de forme semi-circulaire, et sa section transversale a une forme trapézoïdale, comme on peut le voir à la figure 2. Deux sillons (14 et 15) sont situés de chaque côté de la fente (12), ce

qui permet au bouchon (11) de glisser dans cette fente (12) lorsque le contenant à boissons diverses est ouvert.

Les deux sillons (14 et 15) sont joints à leurs extrémités par des demi-cercles, comme on peut le voir à la figure 1; une de ces extrémités coïncide avec l'ouverture par où circule le liquide (13), comme on peut le voir à la figure 7. Le côté inférieur du bouchon (11) ferme l'ouverture par où s'écoule le liquide (13), et, en position fermée, il est joint au reste du couvercle par le biais d'un élément scellant de classe alimentaire (16), comme on peut le voir aux figures 2 et 3, qui sont des coupes transversales prises le long des lignes 4-4 et 5-5 de la figure 1, respectivement. Cet élément scellant (16) est fixé en continu le long de la périphérie de l'ouverture par où coule le liquide (13), où la surface inférieure du bouchon (11) y touche en position fermée, ce qui ferme le tout de façon étanche.

Le bouchon (11) est circulaire et fait d'une partie saillante centrale (17), appelée ici « bouton », qui sert à manipuler le bouchon (11), et d'un rebord (18), dont les dimensions sont choisies pour permettre au bouchon de glisser et de pivoter dans la fente (12). Le rebord (18) est légèrement soulevé à deux extrémités diamétralement opposées (18a), de façon à ce que le bouchon (11) soit retenu dans les sillons (14 et 15) de la fente (12). Avec ces extrémités soulevées (18a), le bouchon (11) ferme solidement l'ouverture par où passe le liquide (13), comme illustré à la figure 2. Le bouchon (11) et le couvercle (10) peuvent être faits d'une matière plastique comme le polyéthylène.

Pour ouvrir le contenant et accéder à l'ouverture par où passe le liquide (13), l'utilisateur saisit le bouton (17) et le fait pivoter d'un quart de tour pour faire en sorte que le bouchon (11) se détache de l'élément scellant (16), comme illustré aux figures 5 et 6. Cette rotation sort aussi les extrémités soulevées (18a) des sillons (14 et 15), le rebord (18) étant maintenant en contact avec les sillons (14 et 15), comme illustré à la figure 5, ce qui permet à l'utilisateur de glisser le bouchon (11) le long de la fente (12) et dans la direction opposée à l'ouverture par où s'écoule le liquide (13), comme illustré à la figure 7, ce qui permet de boire le liquide. Pour fermer le contenant et l'ouverture par où s'écoule le liquide (13), l'utilisateur repousse le bouton (17) jusqu'à ce qu'il recouvre l'ouverture par où s'écoule le liquide (13), comme illustré à la figure 4, et tourne le bouton d'un quart de tour, ce qui amène les extrémités soulevées (18a) fermement contre les sillons (14 et 15) et permet de s'assurer que le dispositif de fermeture du contenant est scellé, comme illustré à la figure 2.

Dans un autre mode de réalisation, illustré aux figures 8 et 9, les sillons (14 et 15) de la fente (12) sont maintenant en forme de demi-cercle, lorsque vus en coupe transversale. De plus, le rebord (18) du couvercle est maintenant roulé sur lui-même en une extrémité douce (18b), ce qui fait en sorte qu'il est plus facile pour l'utilisateur de faire tourner et glisser le bouchon (11) dans la fente (12). Les extrémités soulevées (18a) sont obtenues en roulant de façon incomplète le rebord sur lui-même, alors que le rebord est complètement roulé sur lui-même ailleurs. Lorsque le contenant est fermé, les extrémités soulevées (18a) s'engagent par friction dans les sillons (14 et 15), comme illustré à la figure 8, et un élément scellant de catégorie alimentaire (16) situé le long de l'ouverture par où s'écoule le liquide (13) touche au bouchon (11), ce qui permet d'éviter de

renverser le contenu du contenant. L'ouverture se fait comme dans le premier mode de réalisation, en faisant tourner le bouchon d'un quart de tour, ce qui amène les parties régulières du rebord dans les sillons (14 et 15) de la fente (12), et permet un glissement du bouchon (11) dans la direction opposée à l'ouverture par où s'écoule le liquide (13), comme illustré à la figure 9.

En référence aux figures 10A à 10E, nous allons maintenant décrire les étapes nécessaires à la fabrication du couvercle (10). La première étape est de créer une tranchée dans le couvercle (figure 10A), par thermoformage; pour ce faire, on peut avoir recours à la technique des passages multiples. La tranchée peut avoir des côtés munis de bords droits ou recourbés, tout dépendant de la fente (12) désirée. Ensuite, l'ouverture par où s'écoule le liquide (13) est percée dans la tranchée (figure 10B), puis un bouchon (11) est placé sur l'ouverture par où s'écoule le liquide (13) (figure 10C). La troisième étape est de reformer les bords de la tranchée pour obtenir une fente (12) (figure 10D), avec deux sillons (14 et 15), où le bouchon peut glisser et pivoter. L'étanchéité aux liquides entre le bouchon (11) et l'ouverture par où s'écoule le liquide (13) est obtenue en fixant un élément scellant de catégorie alimentaire sur la périphérie de l'ouverture par où s'écoule le liquide (13), où le bouchon (11) y touche (figure 10E). Le dispositif de fermeture qui en résulte (10) est simple à ouvrir et à fermer, et sa fermeture ou son ouverture empêchera les débris et la saleté de tomber dans le liquide.

EP 4xx,789

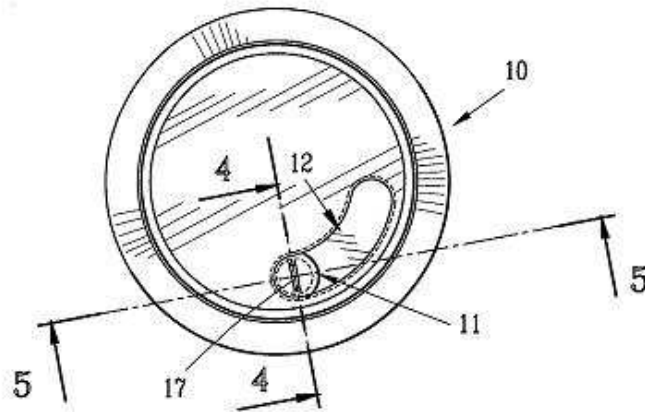


FIG. 1

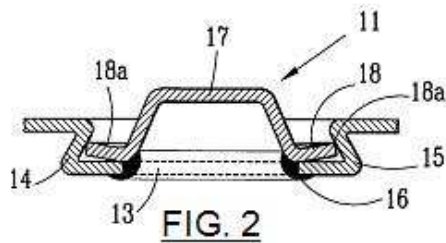


FIG. 2

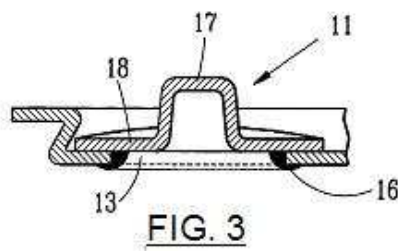


FIG. 3

EP 4xx,789

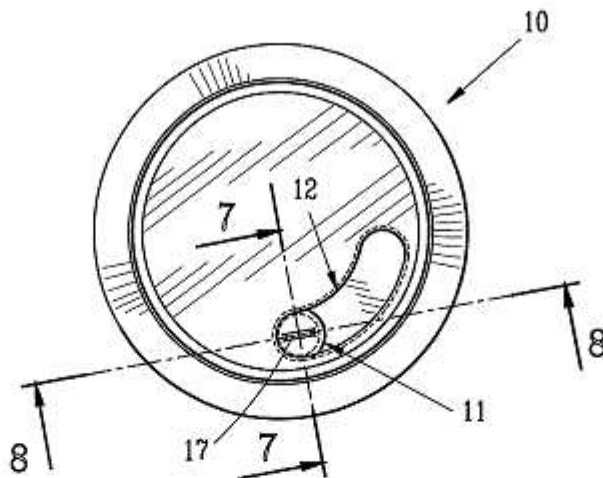


FIG. 4

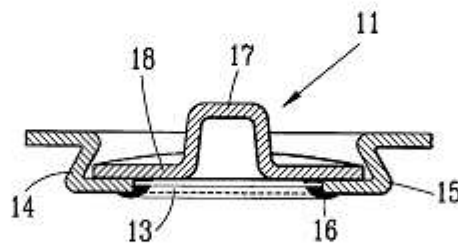


FIG. 5

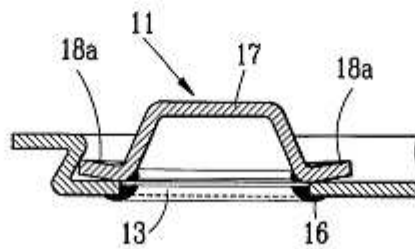


FIG. 6

EP 4xx,789

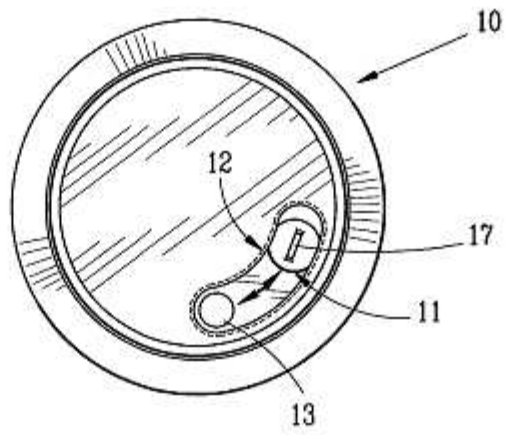


FIG. 7

EP 4xx,789

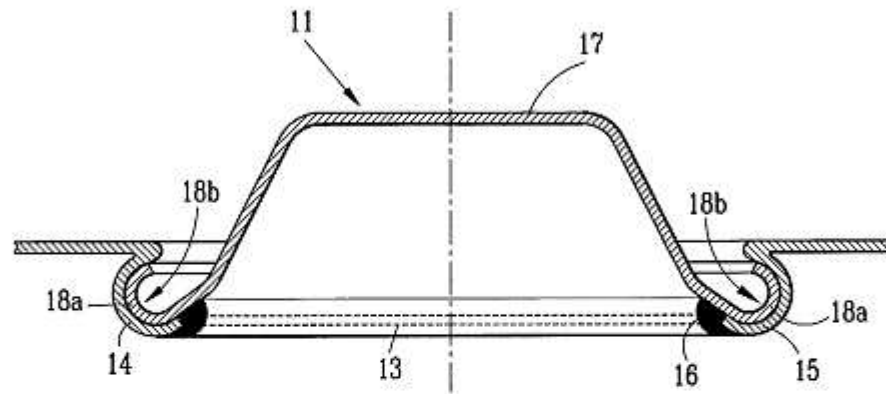


FIG. 8

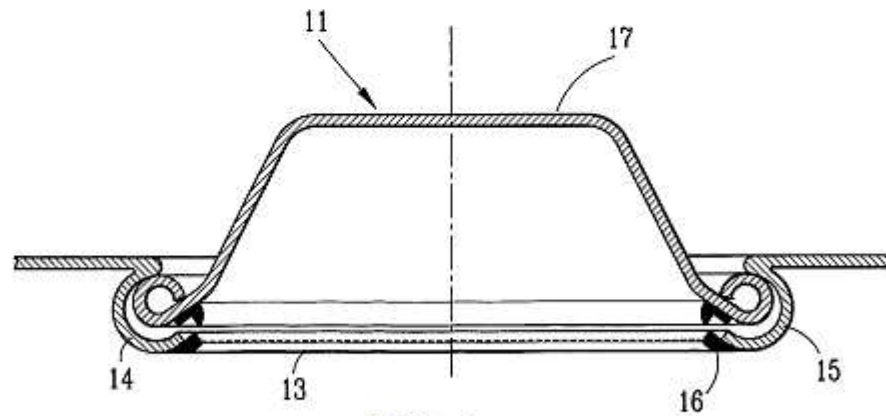


FIG. 9

EP 4xx,789



FIG. 10A

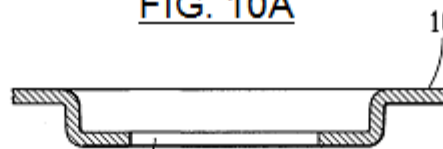


FIG. 10B

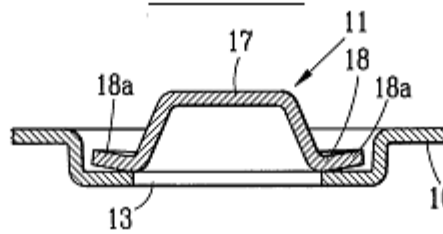


FIG. 10C

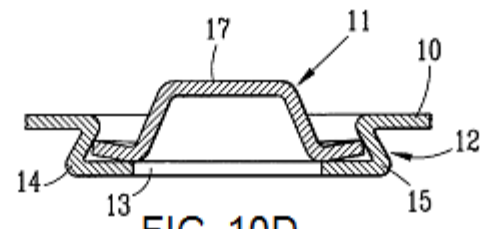


FIG. 10D

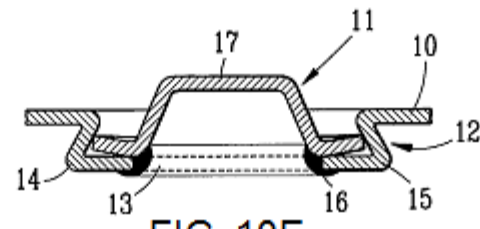


FIG. 10E

[19] DEMANDE DE BREVET CANADIEN

[11] 2,4xx,456

[54] Titre : COUVERCLE POUR TASSE

[22] Date de dépôt : 2003/10/01

[43] Date de mise à la disponibilité du public : 2005/04/01

[30] Priorité : —

[51] Classification internationale : A47G 19/22

[72] Inventeur : ZEUS

[73] Titulaire : MT-OLYMPUS CONTAINERS

COUVERCLE POUR TASSE

[NOTE AUX CANDIDATS : abrégé effacé]

DOMAINE DE L'INVENTION

La présente invention se rapporte à un couvercle jetable pour tasse et, plus particulièrement, à un couvercle jetable muni d'une ouverture coulissante permettant de boire.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE

Plusieurs couvercles jetables pour contenants ont été élaborés au fil des ans. Cependant, il n'y a pas encore de solution satisfaisante à leur usage avec une seule main, usage souvent nécessaire dans la société contemporaine, où les citoyens boivent souvent en effectuant une autre tâche (p. ex. conduire). Une solution bien connue est une pièce déchirable que l'on peut soulever pour boire et abaisser par la suite. Cependant, ce genre de couvercle n'est pas à l'épreuve des renversements.

SOMMAIRE DE L'INVENTION

Dans un mode de réalisation, un couvercle jetable pour tasse comprend une paroi supérieure dont la périphérie est généralement circulaire et une pièce coulissante qui est configurée de façon à coulisser dans une tranchée située dans la paroi supérieure. La tranchée s'étend dans le sens de la longueur le long d'une surface supérieure de la paroi supérieure approximativement du centre jusqu'à la périphérie; de plus, elle comporte une extrémité ouverte à la périphérie de la paroi supérieure. La paroi supérieure comprend une ouverture par où s'écoule le liquide au fond de la tranchée à proximité de la périphérie et une fente de guidage au fond de la tranchée. La pièce coulissante comprend

une poignée s'étendant vers le haut à partir d'une surface supérieure de la pièce coulissante et un dispositif de guidage s'étendant vers le bas à partir et le long du fond de la pièce coulissante afin que le dispositif de guidage s'insère par coulissement dans la fente de guidage au fond de la tranchée. La fente de guidage permet à la pièce coulissante de se déplacer entre une première position et une deuxième position par le biais du dispositif de guidage de sorte que, lorsque la pièce coulissante se trouve à la première position, la pièce coulissante recouvre l'ouverture par où s'écoule le liquide et que, lorsque la pièce coulissante se trouve à la deuxième position, la pièce coulissante découvre l'ouverture par où circule le liquide.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

Les figures 1A et 1B sont des vues perspectives d'un couvercle donné à titre d'exemple en position ouverte et en position fermée, respectivement, conformément à un mode de réalisation;

les figures 2A et 2B sont une vue perspective et une vue de dessus, respectivement, de la paroi supérieure conformément à un mode de réalisation;

les figures 3A, 3B, 3C et 3D sont une vue perspective de dessus, une vue perspective de dessous, une vue de côté et une vue de face, respectivement, d'une pièce coulissante conformément à un mode de réalisation;

la figure 3E est une vue de face de la pièce coulissante conformément à un autre mode de réalisation.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'INVENTION

Conformément à un mode de réalisation, le couvercle jetable comprend une paroi supérieure qui est munie d'une tranchée sur sa surface supérieure. La tranchée part approximativement du centre de la paroi supérieure et se rend jusqu'à la périphérie, où la tranchée est ouverte à son extrémité. Une ouverture par où s'écoule le liquide est fournie dans la tranchée près de l'extrémité ouverte de la tranchée et de la périphérie. Une pièce coulissante est configurée de façon à glisser dans la tranchée entre une première position et une deuxième position. À la première position, la pièce coulissante recouvre l'ouverture par où le liquide s'écoule, alors que, à la deuxième position, la pièce coulissante découvre l'ouverture par où s'écoule le liquide. La tranchée comprend une fente de guidage sur une surface inférieure de la tranchée qui est configurée de façon à recevoir un dispositif de guidage sur la pièce coulissante. La fente de guidage empêche la pièce coulissante de se déplacer au-delà de la périphérie, et, dans un mode de réalisation, maintient la pièce coulissante en contact structurel avec la paroi supérieure.

Grâce aux différentes caractéristiques de la présente invention, l'utilisateur peut tenir la tasse d'une main et, de la même main, ouvrir et fermer facilement l'ouverture par où s'écoule le liquide. Ainsi, lorsque l'utilisateur ne boit pas, il peut fermer l'ouverture et

empêcher le liquide de sortir de la tasse. De plus, parce que la tranchée est ouverte à une extrémité, l'utilisateur peut placer sa bouche directement sur l'ouverture par où s'écoule le liquide, ce qui diminue les risques qu'il répande du liquide en buvant.

Les figures 1A et 1B sont des vues perspectives d'un couvercle jetable en position ouverte et en position fermée, respectivement, conformément à un mode de réalisation de la présente invention. Le couvercle jetable (100) comprend une paroi supérieure (200) et une pièce coulissante (300) qui ouvre une ouverture par où s'écoule le liquide (210) lorsqu'une personne boit, comme illustré à la figure 1A, et qui ferme l'ouverture par où s'écoule le liquide (210) lorsque la personne ne boit pas, comme illustré à la figure 1B.

Les figures 2A et 2B sont une vue perspective et une vue de dessus, respectivement, de la paroi supérieure (200) conformément à un mode de réalisation de la présente invention. En ce qui concerne les figures 2A et 2B, la paroi supérieure (200) a une périphérie généralement circulaire (215) et comprend une ouverture par où s'écoule le liquide (210) à côté de la périphérie (215) et qui permet à l'utilisateur de boire sans avoir à retirer le couvercle (100). La paroi supérieure (200) comprend une paroi latérale annulaire (213) qui s'étend vers le bas en partant de la périphérie (215) et en se rendant jusqu'à une partie de fixation en anneau (214), qui fixe la paroi supérieure (200) sur la tasse (aucune illustration).

Conformément à un mode de réalisation, la paroi supérieure (200) comprend une tranchée (220) qui va approximativement du centre de la paroi supérieure jusqu'à la périphérie (215). La tranchée (220) est configurée de façon à accueillir la pièce coulissante (300). L'ouverture par où s'écoule le liquide (210) est située sur une surface inférieure de la tranchée. De plus, une fente de guidage (230) se trouve aussi au fond de la tranchée. La fente de guidage (230) est configurée de façon à limiter le mouvement de la pièce coulissante (300) entre la première position et la deuxième position. Plus de détails se rapportant à l'interaction entre la pièce coulissante (300) et la paroi supérieure (200) seront fournis ci-dessous.

Comme mentionné ci-dessus, la pièce coulissante (300) est placée dans la tranchée (220) et glisse de façon longitudinale dans la tranchée (220) entre la première position et la deuxième position. À la première position, illustrée à la figure 1B, l'ouverture par où s'écoule le liquide (210) est recouverte par la pièce coulissante (300), alors que, à la deuxième position, illustrée à la figure 1A, l'ouverture par où s'écoule le liquide (210) est découverte.

Les figures 3A-3E sont une vue perspective de dessus, une vue perspective de dessous, une vue de côté et une vue de face, respectivement, de la pièce coulissante (300) conformément à un mode de réalisation. Comme illustré à la figure 3A, la pièce coulissante (300) comprend une poignée (310) qui s'élève de façon passablement perpendiculaire à une extrémité de la surface supérieure de la pièce coulissante (300) et qui permet à l'utilisateur de déplacer la pièce coulissante (300) dans la tranchée (220). Bien que la poignée ait été décrite comme ayant une forme de dalle, d'autres formes pourraient être choisies, p. ex. une protubérance ressemblant à un dôme. Conformément à

un mode de réalisation, la pièce coulissante (300) comprend une pièce de guidage (320) qui s'étend vers le bas à partir d'une surface inférieure (300a) de la pièce coulissante (300) et le long de la surface inférieure de la pièce coulissante (300a), comme illustré aux figures 3B et 3C.

Lorsque la pièce coulissante (300) se trouve dans la tranchée (220), le dispositif de guidage (320) est configuré de façon à s'insérer dans la fente de guidage (230). Dans un mode de réalisation, une longueur de la pièce de guidage (320) est liée à une longueur de la fente de guidage (230), de sorte que, lorsqu'une extrémité avant du dispositif de guidage (320a) est située à côté d'une extrémité avant de la fente de guidage (230), la pièce coulissante (300) se trouve dans la première position et recouvre l'ouverture par où s'écoule le liquide (210) (comme illustré à la figure 1B), et que, lorsqu'une extrémité arrière du dispositif de guidage (320b) est située à côté d'une extrémité arrière de la fente de guidage (230), la pièce coulissante (300) se trouve dans la deuxième position (comme illustré à la figure 1A). En conséquence, l'interaction entre le dispositif de guidage (320) et la fente de guidage (230) empêche la pièce coulissante (300) de s'étendre au-delà de la périphérie (215) de la paroi supérieure (200).

Des matériaux courants conviennent pour faire la partie servant au recouvrement et la pièce coulissante de l'invention, c.-à-d. une matière plastique souple comme le polyéthylène ou le polystyrène.

Bien que la présente invention ait été décrite conformément aux modes de réalisation illustrés, une personne versée dans la technique réalisera rapidement qu'il pourrait y avoir des variations dans les modes de réalisation. Par exemple, alors que la poignée (310) a été décrite et illustrée comme étant située à une extrémité de la pièce coulissante (300) à l'opposé d'une extrémité qui couvre l'ouverture par où s'écoule le liquide (210), une personne versée dans la technique réaliserait rapidement que la poignée (310) peut se trouver au milieu de la pièce coulissante (300) ou près de l'extrémité qui recouvre l'ouverture par où s'écoule le liquide (210).

CA 24xx456 2003-10-01

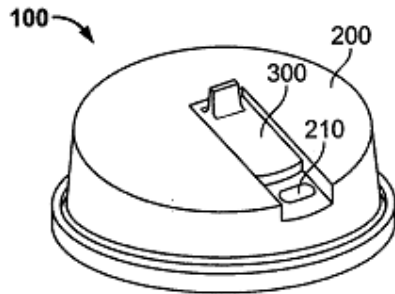


FIG. 1A

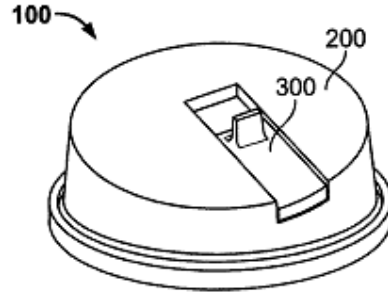


FIG. 1B

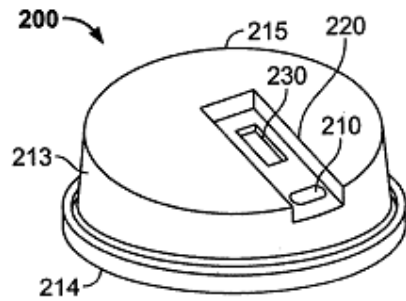


FIG. 2A

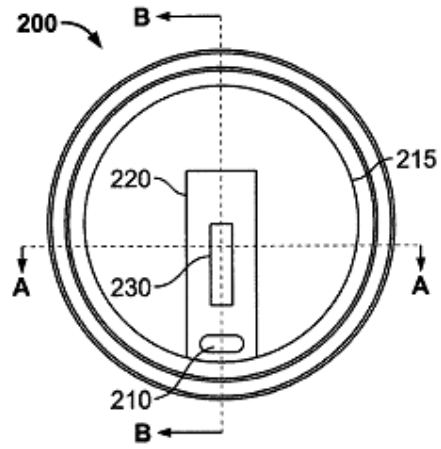


FIG. 2B

CA 24xx456 2003-10-01

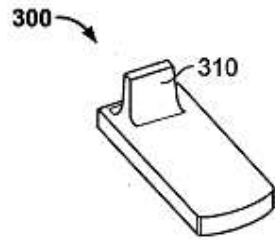


FIG. 3A

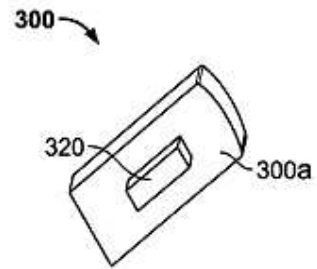


FIG. 3B

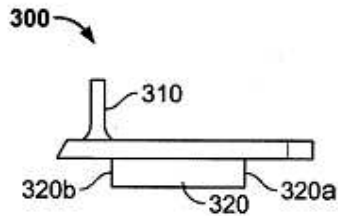


FIG. 3C

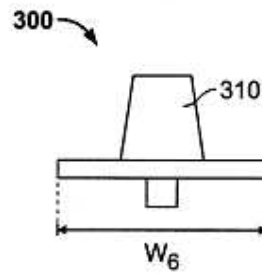


FIG. 3D

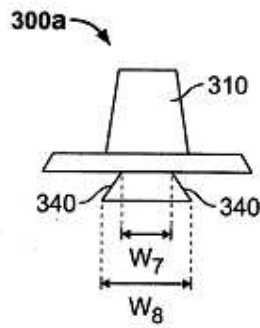


FIG. 3E

Copie supplémentaire des revendications

1. Un couvercle jetable pour tasse comprenant :

une paroi supérieure ayant une tranchée s'étendant dans le sens de la longueur à partir du centre de la paroi supérieure jusqu'à la périphérie de la paroi supérieure, la tranchée ayant une extrémité ouverte à la périphérie de la paroi supérieure, un fond, une rainure de guidage au fond de la tranchée et une ouverture permettant de boire au fond de la tranchée à proximité de la périphérie;

une pièce coulissante configurée de façon à coulisser dans la tranchée; et un guide s'étendant vers le bas à partir de la pièce coulissante, le guide configuré de façon à coulisser dans la rainure de guidage au fond de la tranchée;

où la rainure de guidage permet à la pièce coulissante de se déplacer entre une première position et une deuxième position par le biais du guide, de sorte que, lorsque la pièce coulissante se trouve dans la première position, la pièce coulissante recouvre l'ouverture permettant de boire, et que, lorsque la pièce coulissante se trouve dans la deuxième position, la pièce coulissante découvre l'ouverture permettant de boire.

2. Le couvercle de la revendication 1 où la poignée est en forme de dôme.

3. Le couvercle de la revendication 1 où la tranchée comprend des parois latérales longitudinales qui s'étendent vers le bas et vers l'extérieur à partir de la surface supérieure de la paroi supérieure pour former une partie en porte-à-faux de sorte que la largeur du fond de la tranchée est supérieure à la largeur de la bouche de la tranchée.

4. Le couvercle de la revendication 3 où la pièce coulissante est maintenue en place par la paroi supérieure par le biais de la partie en porte-à-faux.

5. Le couvercle de la revendication 1 où au moins une partie latérale de la pièce coulissante comprend en plus une extension horizontale s'étendant vers l'extérieur dans la direction opposée à la partie centrale de la pièce coulissante pour former une partie latérale, et où l'envergure entre les bords extérieurs des parties latérales de la pièce coulissante est supérieure à la largeur de la bouche de la tranchée.

6. Le couvercle de l'une quelconque des revendications 1 à 5 où la pièce coulissante est courbée de façon à correspondre substantiellement à un fond de tranchée courbé de la même façon.

7. Le couvercle de l'une quelconque des revendications 1 à 6 où la pièce coulissante comprend aussi une bosse, de sorte que, lorsque la pièce coulissante se trouve dans la première position, la bosse bouche l'ouverture permettant de boire.

8. Le couvercle de l'une quelconque des revendications 1 à 7 qui est fait d'une matière plastique flexible.
9. Le couvercle de la revendication 8 où le matériau est choisi du groupe comprenant du polyéthylène, du polystyrène, du SAN et tout autre plastique approprié.
10. Un ensemble comprenant le couvercle tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 7 et une tasse.
11. Un liquide contenu dans l'ensemble de la revendication 10.

Partie B—Questions à réponse courte

C2 (2 points)

Nommez quatre (4) articles spécifiques des *Règles sur les brevets* qu'un examinateur peut citer lorsqu'il fait une demande officielle.

C3 (3 points)

Nommez trois (3) formes de signatures, acceptées par le Bureau des brevets, provenant de correspondants autorisés énumérés dans le registre des agents de brevets.

C4 (3 points)

Dans chacun des cas suivants, indiquez s'ils risquent d'être perçus comme une omission de poursuivre la demande en toute bonne foi ou s'ils seraient vus comme une réponse faite en toute bonne foi.

- a) Une réponse à une troisième lettre officielle où le demandeur réitère son complet désaccord avec les objections de l'examineur, faisant référence à la réponse à la deuxième lettre officielle, et demande une décision finale.
- b) Une réponse à une première lettre officielle où le demandeur omet de répondre aux remarques d'une protestation déposée par un tiers deux mois avant la date limite pour répondre à cette première lettre officielle.
- c) Une réponse à une deuxième lettre officielle où le demandeur dépose un nouvel ensemble de revendications, y compris quatre (4) revendications auxquelles l'examineur s'est objecté dans la première lettre officielle et qui ne faisaient pas partie des revendications en instance lorsque la deuxième lettre officielle a été envoyée.

C5 (3 points)

Vous assurez la poursuite de la demande canadienne 2,680,000 déposée le 1^{er} mars 2005 au nom de Jessup Ltd.; la date de priorité est le 1^{er} octobre 2004. Le ou lesquels des documents suivants portant sur l'état antérieur de la technique pourraient être cités, et en vertu de quelle partie de la *Loi sur les brevets*?

- a) Un communiqué de presse de Jessup Ltd. daté du 30 septembre 2004.
- b) Une présentation scientifique faite par un professeur d'université qui effectue des recherches entièrement subventionnées par un organisme de charité, la présentation ayant été faite le 15 février 2004 et incluse dans les actes de la conférence qui ont été publiés le 15 mars 2005.

c) Une version imprimée d'un sous-programme informatique développé par Jessup et incluse à titre d'exemple dans un manuel de Jessup utilisé pour donner à ses employés une formation en programmation; ce manuel porte un avis de droit d'auteur de l'année 2003.

C6 (2 points)

Le rapport d'un examinateur persuade un agent inscrit au dossier qu'une demande n'a pas droit à son statut complémentaire. Quelle serait la réponse de l'agent inscrit au dossier au rapport de l'examineur?

C7 (2 points)

Dans la *demande réitérée 2,246,933 faite par Amazon.com* (2009), décision 1290 du commissaire, quelle a été la décision du commissaire sur chacun des deux motifs de rejet soulevés dans la décision finale?

C8 (4 points)

Votre client a déposé deux (2) demandes américaines (US 08/300,009 et US 08/300,008) correspondant à de la matière totalement différente. Les deux demandes ont été déposées le 30 juin 2009 et votre client a demandé que vous déposiez les demandes canadiennes correspondantes, ce qui s'est produit, dans les deux cas, le 1^{er} novembre 2009. Plus tard, en révisant vos dossiers, vous vous rendez compte que vous avez interverti les deux numéros de priorité des pétitions respectives de vos demandes canadiennes. Qu'est-ce qui peut être fait afin de maintenir les deux priorités :

a) en 2010?

b) en 2011?

C9 (2 points)

Une modification, en réponse à un rapport de l'examineur, n'est pas acceptée par le Bureau des brevets, car la signature n'est pas celle de l'agent inscrit au dossier, celui-ci étant une personne faisant partie du registre des agents de brevets. Que ferait, le plus probablement, l'agent inscrit au dossier :

a) pour que la modification soit acceptée?

b) Quand la mesure devrait-elle être prise pour éviter des frais administratifs et pour éviter de prolonger les délais d'examen.

C10 (3 points)

Votre demandeur cherche à étayer l'utilité de son invention par le biais d'une prédiction valable. Identifiez trois des quatre facteurs qu'un examinateur peut considérer lorsqu'il évalue les faits sur lesquels baser une prédiction valable.

C11 (2 points)

Dans la cause impliquant *Lundbeck Canada Inc.* et *Ratiopharm Inc.*, 2009 CF 1102, quelles ont été les conclusions de la Cour concernant les allégations de manque de bonne foi lors de la poursuite devant le Bureau des brevets? Quel paragraphe de la *Loi* une telle allégation met-elle en cause?

C12 (4 points)

Donnez quatre raisons pour lesquelles l'OPIC refuserait une demande d'examen accélérée d'une demande canadienne en vertu de l'entente sur l'Autoroute du traitement des demandes de brevet entre l'OPIC et l'USPTO.