

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 14.10.97.

30 Priorité : 26.05.97 FR 09706381; 31.07.97 FR 09709773.

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 27.11.98 Bulletin 98/48.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : SAVINO ALAIN — FR et PERNIKOFF NICOLAS — FR.

72 Inventeur(s) : SAVINO ALAIN et PERNIKOFF NICOLAS.

73 Titulaire(s) :

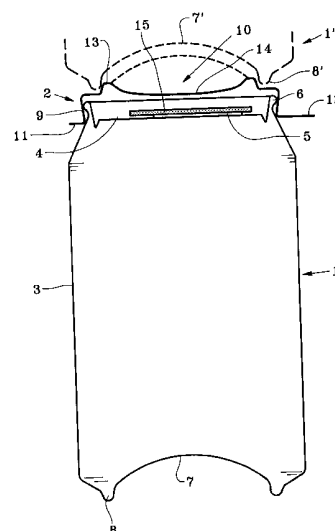
74 Mandataire(s) : CABINET DAWIDOWICZ.

54 CAPSULE DE FERMETURE POUR BOÎTE MÉTALLIQUE POUR BOISSONS.

57 L'invention concerne une capsule (2) de fermeture d'une boîte (1) métallique cylindrique pour boissons, la boîte (1) comportant une face supérieure plane (4) munie d'un opercule (5) d'ouverture et entourée par une couronne supérieure (6) à section circulaire en saillie à l'extérieur, un fond comprenant une couronne inférieure (8) à section circulaire permettant un gerbage des boîtes, la couronne (8) entourant une surface (7) bombée vers l'intérieur de la boîte.

L'invention consiste en ce qu'elle comprend une jupe périphérique (9) apte à ce clipser sur la périphérie extérieure de la couronne supérieure (6), ainsi qu'une saillie (13, 14) agencée pour se loger à l'intérieur de la couronne inférieure (8') d'une autre boîte (1') ou pour entourer ladite couronne inférieure (8').

Application aux boîtes métalliques pour boissons.



5

10

15

Capsule de fermeture pour boîte métallique pour boissons

La présente invention concerne une capsule de fermeture d'une boîte métallique cylindrique pour boissons, ladite
20 boîte comportant une face supérieure plane munie d'un opercule d'ouverture arrachable ou enfonçable et entourée par une couronne supérieure à section circulaire en saillie à l'extérieur de la boîte, un fond comprenant une couronne inférieure à section circulaire permettant un gerbage des
25 boîtes, ladite couronne inférieure entourant une surface bombée vers l'intérieur de la boîte.

Les boîtes peuvent avoir des couronnes supérieure et inférieure de même diamètre ou de diamètres différents.

30

Les boîtes métalliques pour boissons, en acier ou en aluminium, ont connu un développement important du fait des qualités qu'elles présentent pour la préservation et la commercialisation des boissons qu'elles contiennent.

35

Elles présentent cependant certains inconvénients ou défauts auxquels il conviendrait de remédier.

L'inconvénient principal de ces boîtes est lié au mode d'ouverture, à savoir l'utilisation d'un opercule détachable ou, de manière plus récente, enfonçable. Cet opercule, qui ne peut être remis en place, ne permet pas de
5 consommer une partie du contenu, puis de transporter la boîte partiellement pleine au risque de répandre le contenu restant. Ceci est particulièrement désavantageux au cours de la pratique de sports ou de loisirs, tels que le ski, la marche, le nautisme, etc. ou lors du transport dans un
10 véhicule (automobile, moto, vélo, train, avion, etc.), de sorte que le consommateur est obligé de consommer en une seule fois la totalité du contenu de la boîte ou de jeter la boîte partiellement pleine, avec dans ce dernier cas une pollution de l'environnement par ce contenu.

15 Un autre inconvénient des boîtes métalliques réside en ce que, alors qu'elles sont remplies dans des conditions d'hygiène très strictes, elles sont ensuite soumises à la pollution atmosphérique au cours de leur stockage et de
20 leur transport, de sorte que la consommation de leur contenu est loin de satisfaire les conditions d'hygiène les plus élémentaires.

La présente invention vise à fournir un moyen permettant de
25 pallier ces inconvénients et défauts des boîtes métalliques connues.

A cet effet, la capsule selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend une jupe périphérique apte à se
30 clipser sur la périphérie extérieure de la couronne supérieure d'une boîte, ainsi qu'une saillie agencée pour se loger à l'intérieur de la couronne inférieure d'une autre boîte ou pour entourer ladite couronne inférieure.

35 La capsule selon l'invention permet en conséquence de fermer la boîte en cours d'utilisation, sans gêner le gerbage des boîtes aussi bien dans un emballage que dans un réfrigérateur ou une armoire-présentoir réfrigérée, tout en

assurant la protection des zones de la boîte destinées à venir en contact avec la bouche du consommateur.

La protection de la boîte contre la pollution peut encore
5 être améliorée par la pose d'un film plastique adhésif ou
maintenu sous vide. Un tel film peut être transparent,
opaque, muni d'un message publicitaire ou d'un décor.

Un autre inconvénient de l'opercule est son aspect peu
10 esthétique. Pour pallier cet inconvénient, la capsule peut
être opaque.

Pour faciliter la pose et l'enlèvement de la capsule selon
l'invention, on peut prévoir que, de façon connue en soi,
15 elle comporte au moins une saillie et/ou une languette
radiale.

La capsule peut également être reliée à la boîte, par
exemple articulée sur une bague fixée à la boîte, de
20 préférence d'une seule pièce avec la capsule.

Afin de favoriser un clipsage sûr de la jupe périphérique
de la capsule sur ladite couronne supérieure, ladite jupe
périphérique peut présenter, en saillie vers l'intérieur un
25 retour continu ou interrompu de sorte que, lors de la mise
en place de la capsule sur la boîte, ledit retour vient se
loger sous le bord de la couronne supérieure assurant ainsi
le clipsage de la jupe périphérique.

Selon une forme de réalisation, le retour est constitué par
la forme tronconique de la jupe périphérique, la grande
base du cône tronqué correspondant au diamètre de la
capsule et la petite base du cône tronqué correspondant à
l'extrémité libre de la jupe périphérique étant propre à se
35 loger sous le bord de la couronne supérieure de la boîte.

Un autre avantage de la capsule selon l'invention est
qu'elle peut servir de support décoratif, informatif,

promotionnel et/ou publicitaire. A cet effet, on peut prévoir que la capsule est revêtue extérieurement ou intérieurement d'un décor qui peut être imprimé, transféré ou collé sur ladite face externe. On peut ainsi, en outre,
5 cacher le système de fermeture même si la capsule est transparente ou translucide.

En outre, la capsule peut servir à retenir un message publicitaire et/ou promotionnel, tel qu'un imprimé, un
10 échantillon, un objet, etc. dans la couronne supérieure.

Selon une forme de réalisation de la capsule, la saillie centrale est constituée, au moment du gerbage des boîtes par la déformation d'une surface plane bordée par ladite
15 jupe périphérique, sous l'effet de la pression exercée lors de l'engagement de la couronne inférieure d'une boîte à l'intérieur de la couronne supérieure de la boîte comportant la capsule.

20 Ainsi, la capsule comporte une jupe périphérique apte à se clipser sur la périphérie extérieure de la couronne supérieure et délimitant une surface plane recouvrant la surface plane supérieure de la boîte, cette surface plane étant constituée d'un matériau déformable de sorte que, au
25 cours du gerbage, la couronne inférieure d'une autre boîte, d'un diamètre inférieur au diamètre de la couronne supérieure de la boîte comportant la capsule, venant se loger de manière concentrique à l'intérieur de la couronne supérieure de la boîte comportant la capsule, ladite
30 couronne inférieure déforme, sous la pression exercée, la surface plane de la capsule qui forme une saillie venant se loger à l'intérieur de la couronne inférieure.

De cette manière, on utilise le jeu qui existe dans
35 certaines boîtes, entre le diamètre extérieur de la couronne inférieure et le diamètre intérieur de la couronne supérieure pour former la saillie de la capsule agencée pour se loger.

De préférence, la capsule comporte une jupe périphérique intérieure concentrique à la jupe périphérique de ladite capsule et qui s'étend le long de la périphérie intérieure
5 de la couronne supérieure de la boîte. On obtient ainsi un meilleur positionnement de la capsule sur ladite boîte.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en
10 référence au dessin annexé dans lequel

la figure 1 est une vue schématique en coupe verticale d'une capsule selon un premier mode de réalisation montée sur une boîte métallique , et
15

la figure 2 est une vue analogue à la figure 1 pour un second mode de réalisation de l'invention.

Les boîtes 1 sur lesquelles sont destinées à être montées
20 les capsules 2 selon l'invention sont des boîtes métalliques à paroi périphérique 3 cylindrique de révolution dont la face supérieure comporte une surface centrale 4 circulaire plane équipée d'un opercule 5 arrachable ou enfonçable. La surface centrale 4 est
25 entourée par une couronne supérieure 6 de forme circulaire. Le fond de la boîte 1 comporte une surface centrale 7 bombée vers l'intérieur de la boîte et entourée par une couronne inférieure 8 dont le diamètre, dans l'exemple représenté, est légèrement inférieur à celui de la couronne
30 supérieure 6 de manière à permettre un gerbage des boîtes les unes sur les autres avec maintien latéral.

La capsule 2 selon l'invention est constituée par une pièce en matériau plastique injecté ou thermoformé comprenant une
35 jupe périphérique 9 entourant un corps 10 ou fond de capsule.

La jupe 9 est légèrement tronconique pour former un retour permettant un clipsage continu ou interrompu sur le bord de la couronne supérieure 6 de la boîte 1 et peut être prolongée par une collerette radiale 11 facilitant le
5 déclipsage de la capsule.

On peut en outre prévoir une ou plusieurs languettes 12 pour aider au clipsage et au déclipsage de la capsule.

10 Le corps 10 ou fond de la capsule 2 comprend, dans l'exemple représenté une couronne 13 dont le diamètre est légèrement inférieur à celui de la couronne inférieure 8 de la boîte 1 de telle sorte que la couronne 13 de la capsule 2 peut se loger à l'intérieur de la couronne inférieure 8'
15 d'une boîte 1' identique (représentée en partie et en trait tireté). Dans l'exemple de réalisation représenté, la couronne 13 est formée intérieurement par une surface bombée 14 qui, du fait de la nature plastique du matériau constitutif de la capsule 2, peut être retournée pour
20 occuper la position en saillie figurée en pointillé, et inversement. Si la surface 14 est plane, elle constitue avec la couronne 13 une saillie centrale apte à se loger dans la surface centrale 7' bombée de la boîte 1'.

25 La couronne 13 peut également avoir un diamètre sensiblement égal à celui de la couronne supérieure de la boîte de manière à entourer la couronne inférieure 8' de la boîte 1'. Dans le cas où les couronnes inférieure 8 et supérieure 6 des boîtes sont de même diamètre ou lorsque la
30 couronne inférieure 8 est de plus grand diamètre que la couronne supérieure 6, la couronne 13 de la capsule aura bien entendu un diamètre supérieur à celui de la couronne inférieure.

35 Comme on l'a indiqué précédemment, la capsule 2 selon l'invention permet de refermer la boîte 1, après ouverture de l'opercule 5, et de consommer une partie du contenu de

la boîte, sans gêner le gerbage des boîtes 1, 1', etc. à l'origine.

La capsule 2 peut être opaque, auquel cas elle améliore
5 l'esthétique de la boîte 1 en masquant l'opercule 5.

La capsule 2 opaque, transparente ou translucide, peut être revêtue extérieurement ou intérieurement d'un décor qui peut par exemple être imprimé, transféré ou collé, de
10 manière à pallier la difficulté d'apposer un tel décor directement sur la surface centrale 4, munie de l'opercule 5, de la face supérieure de la boîte 1. Un tel décor peut être à but promotionnel, publicitaire, informatif et /ou simplement décoratif.

15 En outre, un support publicitaire et/ou promotionnel, tel qu'un imprimé 15 ou un échantillon ou un objet, peut être enfermé à l'intérieur de la couronne supérieure 6 de la boîte 1 et retenu par la capsule. Dans la position
20 représentée, un corps ou un objet peut être maintenu par la surface bombée 14. Le positionnement inversé de cette surface bombée 14 (représenté en pointillés) permet de loger un objet de relativement grandes dimensions tout en améliorant le maintien latéral des boîtes 1, 1'
25 lorsqu'elles sont gerbées.

Selon le mode de réalisation de la figure 2, la capsule 2 comporte une jupe périphérique 9 entourant un corps ou fond de capsule qui est constitué ici d'une surface plane 20,
30 ladite capsule 2 comportant en outre une saillie 14 formée ultérieurement par déformation de la surface plane 20 au cours du gerbage.

Ce mode de réalisation est utilisable dans le cas d'une
35 boîte 1 où la couronne inférieure 8 est d'un diamètre extérieur inférieur au diamètre intérieur de la couronne supérieure 6 de manière à permettre le gerbage des boîtes. De cette manière lorsqu'on gerbe une boîte 1' sur une boîte

1 pourvue de la capsule 2 présentant une surface plane 20, la pression exercée au cours du gerbage déforme ladite surface plane 20 qui est repoussée le long de la paroi intérieure de la couronne supérieure 6 de la boîte 1 et qui
5 forme une saillie 14 (représentée en pointillés) venant se loger à l'intérieur de la couronne inférieure 8' de l'autre boîte 1'.

De préférence, la capsule 2 comporte en outre une jupe
10 intérieure 16 concentrique à la jupe périphérique 9 et propre à s'étendre le long de la paroi intérieure de la couronne supérieure 6 lors de la mise en place de la capsule 2 sur la boîte 1.

15 La capsule 2 comporte, en outre, une jupe périphérique 9 droite présentant en saillie vers l'intérieur un retour 17, continu ou interrompu, propre à se loger sous la couronne supérieure 6. Le clipsage de la capsule 2 est ainsi donc parfaitement garanti.

20

Usuellement, un tel support publicitaire et/ou promotionnel peut être constitué par un disque. Dans ce cas, il est avantageux de prévoir que la capsule comporte une lèvre périphérique de retenue (non représentée) d'un support en
25 forme de disque, agencée pour permettre une libération dudit support par pression sur la face supérieure de la capsule.

Usuellement, la capsule selon l'invention, lorsqu'elle est
30 en place sur une boîte ouverte, assure une étanchéité suffisante, du fait du clipsage de la jupe sur la couronne supérieure de la boîte, pour éviter les fuites de liquide.

Dans le cas où le liquide contenu est une boisson gazeuse
35 ou gazéifiée, cependant, le gaz qui s'échappe a tendance à fuir en soulevant le couvercle.

Pour pallier cet inconvénient, on peut prévoir que la capsule 2 présent au moins un passage radial de fuite de gaz, de préférence formé par une rainure en regard de la face frontale de la couronne supérieure de la boîte.

REVENDEICATIONS

1. Capsule (2) de fermeture d'une boîte (1) métallique cylindrique pour boissons, ladite boîte (1) comportant une
5 face supérieure plane (4) munie d'un opercule (5) d'ouverture arrachable ou enfonçable et entourée par une couronne supérieure (6) à section circulaire en saillie à l'extérieur de la boîte (1), un fond comprenant une couronne inférieure (8) à section circulaire permettant un
10 gerbage des boîtes, ladite couronne inférieure (8) entourant une surface (7) bombée vers l'intérieur de la boîte,
caractérisée en ce qu'elle comprend une jupe périphérique (9) apte à se clipser sur la périphérie extérieure de la
15 couronne supérieure (6) d'une boîte (1), ainsi qu'une saillie (13, 14) agencée pour se loger à l'intérieur de la couronne inférieure (8') d'une autre boîte (1') ou pour entourer ladite couronne inférieure (8').
- 20 2. Capsule selon la revendication 1,
caractérisée en ce qu'elle est opaque.
3. Capsule selon la revendication 1,
caractérisée en ce qu'elle est transparente ou translucide.
- 25 4. Capsule selon l'une des revendications 1 à 3,
caractérisée en ce qu'elle comprend une saillie périphérique externe (11) et/ou au moins une languette radiale (2).
- 30 5. Capsule selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisée en ce qu'elle est reliée à une boîte (1), par exemple par articulation sur une bague fixée à la boîte, de préférence d'une seule pièce avec la capsule (2).
- 35 6. Capsule selon l'une des revendications 1 à 5,

caractérisée en ce que sa face externe ou interne est revêtue d'un décor qui peut être imprimé, transféré ou collé sur ladite face.

5 7. Capsule selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle est constituée par une pièce en matériau plastique injecté ou thermoformé.

8. Capsule selon la revendication 7,
10 caractérisée en ce que sa saillie centrale est constituée par une couronne (13) enfermant une surface bombée (14) inversable.

9. Capsule selon l'une des revendications 1 à 7,
15 caractérisée en ce que la saillie centrale (14) est constituée, au moment du gavage des boîtes (1, 1') par la déformation d'une surface plane (20) bordée par ladite jupe périphérique (9), sous l'effet de la pression exercée lors de l'engagement de la couronne inférieure (8') d'une boîte
20 (1') à l'intérieur de la couronne supérieure (6) de la boîte (1) comportant la capsule (2).

10. Capsule selon la revendication 9,
caractérisée en ce que la capsule (2) comporte une jupe
25 périphérique intérieure (16) concentrique à la jupe périphérique (9) de ladite capsule (2) et qui s'étend le long de la périphérie intérieure de la couronne supérieure (6) de la boîte (1).

30 11. Capsule selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que la jupe périphérique (9) présente, en saillie vers l'intérieur, un retour (17) continu ou interrompu propre à se loger sous le bord de la couronne supérieure (6) lors de la mise en place de la capsule (2)
35 sur une boîte (1).

12. Capsule (2) selon la revendication 11,
caractérisée en ce que le retour (17) est constitué par la
forme tronconique de la jupe périphérique (9), la grande
base du cône tronqué correspondant au diamètre de la
5 capsule (2) et la petite base du cône tronqué correspondant
à l'extrémité libre de la jupe périphérique (9).

13. Capsule selon l'une des revendications 1 à 12,
caractérisée en ce qu'elle présente au moins un passage
10 radial de fuite de gaz, de préférence formé par une rainure
en regard de la face frontale de la couronne supérieure (6)
de la boîte (1).

14. Capsule selon l'une des revendications 1 à 13,
15 caractérisée en ce qu'elle comporte une lèvre périphérique
de retenue d'un support en forme de disque, agencée pour
permettre une libération dudit support par pression sur la
face supérieure de la capsule.

20 15. Utilisation d'une capsule selon l'une des
revendications 1 à 14 pour le maintien d'un support
publicitaire et/ou promotionnel, tel qu'un imprimé et/ou un
échantillon et/ou un objet à l'intérieur de la couronne
supérieure (6) d'une boîte (1) métallique pour boissons.

1/2

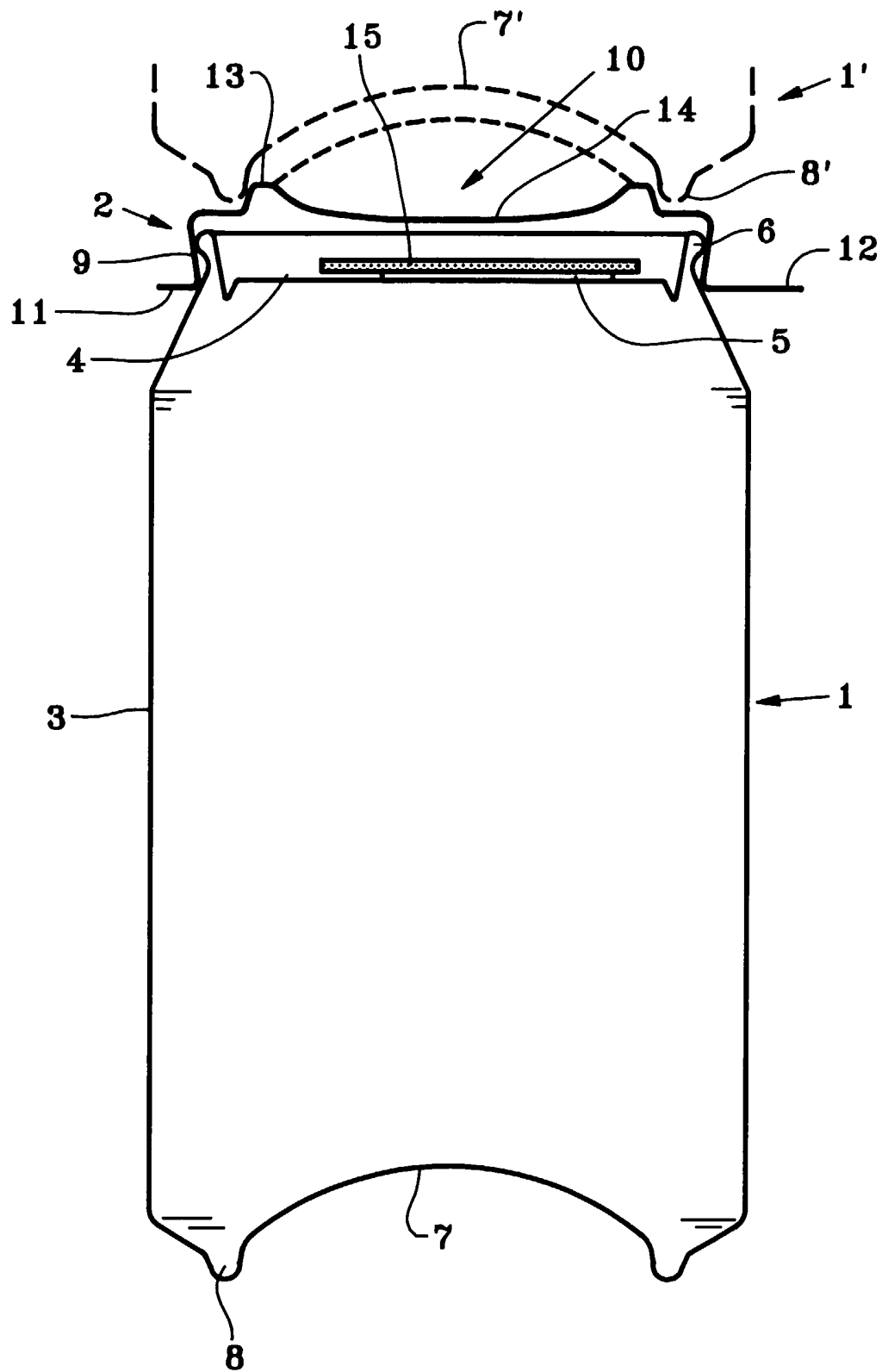


FIG. 1

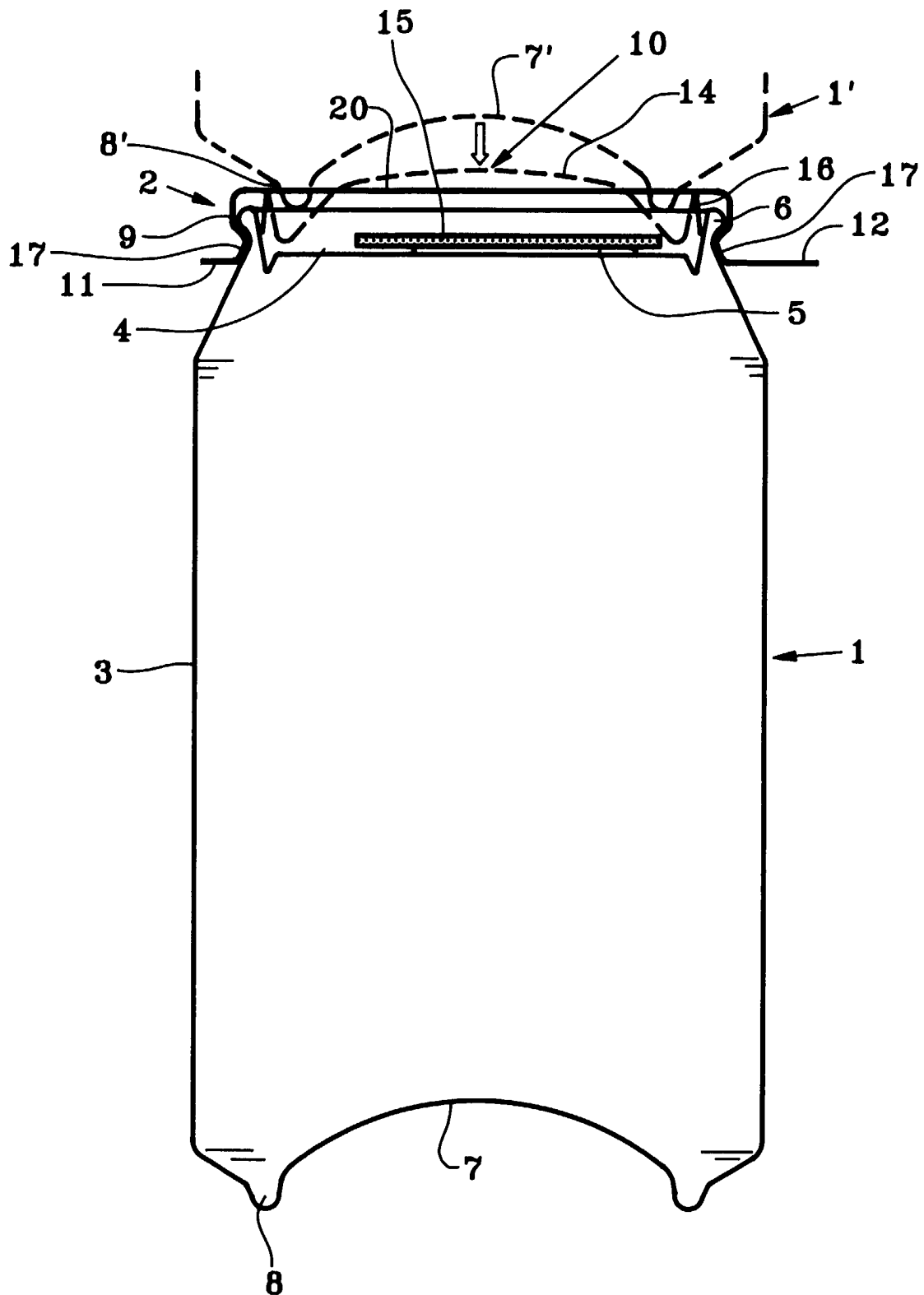


FIG.2