



## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 27663 A1** (51) Cl. internationale : **A47J 31/30; A47J 31/00**

(43) Date de publication :  
**01.12.2005**

---

(21) N° Dépôt :  
**28478**

(22) Date de Dépôt :  
**05.09.2005**

(30) Données de Priorité :  
**20.02.2003 IT MI2003A000302**

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:  
**PCT/EP2004/001240 11.02.2004**

(71) Demandeur(s) :  
**BRIZIO ADRIANA, VIA SEMPIONE, 46, I-28831 BAVENO (IT)**

(72) Inventeur(s) :  
**BRIZIO, ADRIANA**

(74) Mandataire :  
**SABA & CO**

---

(54) Titre : **BOITE DE DISTRIBUTION ET DE CONSERVATION POUR UNE BOISSON, POUVANT EGALEMENT ETRE UTILISEE POUR LA PREPARATION IMPROVISEE DE BOISSONS PAR EXTRACTION ET/OU INFUSION**

(57) Abrégé : L'invention concerne une boîte comprenant une première chambre (38) vide au départ et prête à l'emploi, située juste sous le couvercle et conçue pour recevoir la boisson finale, séparée par une cloison étanche (14 ; 214 ; 314) d'une seconde chambre (16) contenant un liquide buvable (18). La cloison étanche présente un logement (20 ; 120 ; 220 ; 334) conçu de manière à recevoir un filtre (24 ; 124) monté sur un tube (22 ; 122) conçu pour être plongé à l'intérieur de la chambre (16) contenant le liquide buvable (18). Des moyens permettent au consommateur de manipuler le filtre (24 ; 124) de façon à établir une connexion entre les deux chambres (38 et 16) par l'intermédiaire dudit filtre (24 ; 124). Ainsi, lorsque l'on place la boîte à proximité d'une source de chaleur et que la connexion a été établie entre les deux chambres (38 et 16), le liquide contenu dans la chambre inférieure (16) passe dans la première chambre (38) par la substance (28) contenue dans le filtre (24 ; 124) et la boisson est ainsi obtenue.

## RESUME

L'invention concerne une boîte comprenant une première chambre (38) vide au départ et prête à l'emploi, située juste sous le couvercle et conçue pour recevoir la boisson finale, séparée par une cloison étanche (14 ; 214 ; 314) d'une seconde chambre (16) contenant un liquide buvable (18). La cloison étanche présente un logement (20 ; 120 ; 220 ; 334) conçu de manière à recevoir un filtre (24 ; 124) monté sur un tube (22 ; 122) conçu pour être plongé à l'intérieur de la chambre (16) contenant le liquide buvable (18). Des moyens permettent au consommateur de manipuler le filtre (24 ; 124) de façon à établir une connexion entre les deux chambres (38 et 16) par l'intermédiaire dudit filtre (24 ; 124). Ainsi, lorsque l'on place la boîte à proximité d'une source de chaleur et que la connexion a été établie entre les deux chambres (38 et 16), le liquide contenu dans la chambre inférieure (16) passe dans la première chambre (38) par la substance (28) contenue dans le filtre (24 ; 124) et la boisson est ainsi obtenue.



WO 2004/073468

PCT/EP2004/001240

**BOITE DE DISTRIBUTION ET DE CONSERVATION POUR UNE  
BOISSON, POUVANT EGALEMENT ETRE UTILISEE POUR LA  
PREPARATION IMPROVISEE DE BOISSONS PAR EXTRACTION  
ET/OU INFUSION**

5 La présente invention se rapporte à une boîte pour boissons, c.-à-d. un récipient fait d'un matériau qui convient à l'utilisation alimentaire et dans lequel les boissons sont enfermées pour la conservation et pour la distribution à grande échelle au consommateur final. Outre le fait de remplir  
10 ladite fonction de conservation et de distribution à grande échelle des aliments contenus à l'intérieur, ladite boîte permet la production d'une boisson extraite et/ou infusée au moment de l'utilisation de ladite boîte, la boisson ainsi formée s'accumulant dans une cavité à l'intérieur de la boîte, pour être consommée directement à partir de cette boîte.

15 Il a été statistiquement démontré que le café est l'une des boissons les plus consommées au monde ; une boisson au café étant la boisson formée lorsque du café moulu transfert à l'eau chaude les substances solubles et aromatiques qu'il contient, à la fois par l'effet d'extraction lorsque l'eau, chauffée à une température proche de son point d'ébullition, s'infiltré dans le café moulu, et par infusion lorsqu'une certaine quantité de café moulu est laissée pendant  
20 quelques minutes dans l'eau à une température proche de son point d'ébullition.

Dans les lieux publics comme les hôtels, les cafétérias, les salles des machines distributrices (par exemple, dans les bureaux et les stations), cette boisson est généralement produite par un appareil de taille importante, connu sous le nom  
25 de "machine à café" qui exige la présence d'un opérateur.

Dans les maisons privées, cette boisson est généralement préparée au moyen d'un équipement connu sous le nom de "cafetière", constitué de parties montées ensemble ; au besoin, le consommateur remplit les parties qu'il faut avec l'eau du robinet et de la poudre de café, les assemble, place les parties  
30 ainsi assemblées sur une source de chaleur, et attend la formation de la boisson au café pour la verser dans des tasses. Finalement, il démonte les parties du montage et les nettoie pour permettre la préparation d'une autre boisson.

35 De nombreuses petites machines à café sont également disponibles pour l'usage domestique, celles-ci reproduisant sur une petite échelle les machines à café des lieux publics.

Pendant des années, le consommateur a ressenti la nécessité de pouvoir

obtenir la boisson au moment où il en a besoin, même s'il ne dispose ni de cafetières ni de machines à café, petites ou grandes ; ce besoin est ressenti le plus souvent lorsque le consommateur est loin de sa maison, par exemple en voyage, en exerçant un sport et lorsqu'il est loin des centres habités.

- 5 En essayant de répondre à ce besoin, les poudres instantanées solubles dans l'eau, comme celles connues sous la marque déposée "Nescafé", sont lancées sur le marché. Toutefois, la boisson ainsi obtenue ne satisfait pas le palais du consommateur autant que celle produite par extraction ou infusion. En tout cas, cette solution improvisée ne résout pas le problème du
- 10 manque d'eau qu'il faut surmonter, en particulier lorsque le consommateur est loin des centres habités (par exemple, pendant les excursions ou sur un bateau), ou même dans les pays où l'eau n'est pas facilement disponible ou sa potabilité est incertaine.

- 15 Dans une tentative pour surmonter cet inconvénient, des boîtes contenant une boisson au café déjà préparée ont été commercialisées pendant quelques années, le consommateur final les réchauffant au besoin. Cependant, il est bien connu que le goût du café change considérablement lorsqu'il est réchauffé ultérieurement au refroidissement subi par la boisson pendant sa préparation. Ceci est évident d'après la faible commercialisation de ces boîtes.

- 20 Un objectif de la présente invention consiste donc à répondre aux besoins susmentionnés tout en prévenant les inconvénients décrits ci-dessus.

- Un autre objectif de la présente invention, d'importance primaire (et d'utilité évidente) même s'il est énoncé après le premier objectif, consiste à réaliser une distribution intensive (semblable à celle actuellement réalisée par Coca
- 25 Cola®), qui permet à toute personne partout dans le monde d'apprécier les propriétés revigorantes et rafraîchissantes d'une vraie boisson au café produite au moment même, tout en conservant les éléments nécessaires à la préparation de la boisson jusqu'au moment de leur utilisation, à condition qu'une source de chaleur soit disponible.

- 30 Un autre objectif est de fournir une boîte qui, outre le fait qu'elle permet la préparation d'une vraie boisson au café lorsqu'on en a besoin, peut être adaptée pour produire également d'autres boissons que l'on peut obtenir à partir de diverses substances par extraction et/ou par infiltration.

- 35 Les objectifs spécifiés ci-dessus sont réalisés selon la présente invention par une boîte de boisson, c.-à-d. un récipient du type couramment utilisé pour la conservation et la distribution à grande échelle des aliments et destiné à être jeté après utilisation. Ladite boîte comprend une paroi latérale, un fond et un couvercle, et donne accès aux aliments contenus dans la boîte



lorsque le couvercle est enlevé ou percé. Cette boîte se caractérise par ce qui suit :

5 juste en dessous du couvercle, il y a une première chambre ne contenant initialement pas de boissons prêtes à l'emploi, mais destinée à recevoir la  
boisson finale, ladite première chambre étant séparée par une cloison scellée  
d'une deuxième chambre qui contient déjà, lorsque la boîte est délivrée à  
l'utilisateur, une quantité appropriée de liquide pour boisson ;

10 ladite cloison scellée présentant un logement construit pour recevoir par scellage la partie non perméable d'un dispositif filtrant constitué d'une  
enveloppe qui renferme une quantité appropriée de substance capable de  
produire une boisson par extraction et/ou par infusion et muni d'un tube prévu  
pour plonger dans la deuxième chambre qui contient le liquide ;

15 un moyen étant fourni pour permettre à l'utilisateur de placer le dispositif filtrant en état d'utilisation où la communication est établie entre les deux  
chambres par l'intermédiaire du dispositif filtrant de façon à ce que, lorsque  
la boîte est soumise à l'action d'une source de chaleur par l'utilisateur,  
le liquide contenu dans la deuxième chambre, en atteignant une température  
proche du point d'ébullition, est transféré dans la première chambre en passant à  
travers la substance contenue dans le dispositif filtrant, pour former la boisson.

20 Le dispositif filtrant est de préférence déjà enfermé dans la première chambre, même s'il n'est pas mis en état d'utilisation, sa mise en état d'utilisation étant effectuée plus tard par l'utilisateur.

25 Divers types de boissons pouvant être formées par extraction ou par infusion sont obtenus de la même manière en utilisant des substances différentes comme le  
café moulu, l'orge, le thé, le cacao ; lesdites substances peuvent être moulues plus  
ou moins finement en poudres très fines jusqu'aux morceaux de feuilles  
hachées, et peuvent être mélangées avec d'autres aliments comme le lait en  
poudre et le sucre ; ci-après le terme "boisson" sera toujours utilisé pour désigner  
le produit liquide final et "substance" désignera la matière à l'intérieur du  
30 dispositif filtrant et pouvant produire la boisson. De la même manière, le  
liquide pour boisson sera le plus généralement l'eau, mais peut être  
remplacé ou enrichi par d'autres liquides comme le lait, pour former des  
boissons autres que le café, comme le cappuccino ; le produit liquide final  
sera dans tous les cas connu sous le nom de "boisson".

35 Selon un mode de réalisation de la présente invention, la première chambre, destinée à recevoir la boisson finale, forme un seul corps avec la chambre creuse contenant le liquide.

Selon une variante de l'invention, la première chambre destinée à recueillir la boisson et la deuxième chambre contenant le liquide forment un seul corps ensemble et avec une cloison scellée qui les sépare.

5 Selon une autre variante de l'invention, la première chambre de collection est limitée par un récipient qui ressemble grossièrement à une tasse dont l'orifice est tourné vers le haut et dont la forme et les dimensions sont adaptées pour son insertion dans la paroi latérale de la boîte afin de former, entre ledit récipient et ladite paroi latérale, un espace dans lequel est déjà  
10 entreposée, lorsque la boîte est délivrée à l'utilisateur, une quantité déterminée de liquide ; le récipient et la paroi latérale de la boîte ayant au moins une région périmétrale en contact et étant joints ensemble par scellage au moins dans cette région. Il convient de noter que, dans l'exemple décrit, les parois du récipient en forme de tasse adjacentes à l'espace agissent comme cloison de séparation, l'espace formant la deuxième chambre.

15 Selon un mode de réalisation de l'invention, la boîte est munie d'un dispositif filtrant à insérer dans un logement aménagé à cette fin dans la cloison de séparation, ledit logement étant initialement fermé par une membrane imperméable. Ledit dispositif filtrant peut être inséré par l'utilisateur dans le logement en déchirant la membrane et, par conséquent, en le plaçant en état de  
20 fonctionnement. Le dispositif filtrant est constitué d'une enveloppe qui est fermée ou pouvant être fermée à la manière d'une capsule prévue pour retenir la substance, une extrémité de ladite enveloppe étant munie d'un tube destiné à plonger à l'intérieur de la deuxième chambre contenant le liquide, l'autre extrémité de ladite enveloppe présentant au moins une région de filtrage, c.-à-d. qui est  
25 perméable aux liquides seulement de sorte que le liquide, infiltré dans la substance moulue, puisse émerger dans la première chambre agissant comme chambre de collection ; au moins une partie de la région non perméable du dispositif filtrant est façonnée pour s'engager par insertion avec le logement aménagé dans ladite cloison de séparation, et vice versa.

30 Au besoin, la stabilité et le scellage du dispositif filtrant sur le périmètre du logement dans lequel ledit dispositif est inséré peuvent être assurés par des joints appropriés.

De façon pratique, lorsque la boîte est délivrée à l'utilisateur, le dispositif filtrant est déjà enfermé dans la première chambre de collection de façon à ce  
35 que l'utilisateur, après avoir enlevé ou percé le couvercle, puisse accéder à ce dispositif filtrant et le manipuler pour le mettre en état final de fonctionnement. Alternativement, le dispositif filtrant peut ne pas être placé au préalable dans la boîte, mais plutôt venir avec la boîte, par exemple dans un

paquet contenant une boîte à côté d'un dispositif filtrant.

De façon pratique, le dispositif filtrant contient déjà une quantité déterminée de substance lorsque la boîte est délivrée à l'utilisateur. Alternativement, ladite quantité de substance peut ne pas être incorporée dans le dispositif filtrant mais plutôt  
5 accompagner ledit dispositif (par exemple être convenablement conditionnée dans la chambre de collection). Dans ce cas, le dispositif filtrant est du genre que l'on peut ouvrir pour permettre à l'utilisateur d'y insérer ladite substance. En particulier, la substance peut être conditionnée dans une  
10 enveloppe perméable (par exemple, un sachet en papier filtre) qui peut être insérée dans le dispositif filtrant.

Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif destiné à mettre la substance contenue dans le dispositif filtrant, en communication avec la masse de liquide contenue dans la deuxième chambre, au moment de l'utilisation, comporte :

15 un tube faisant partie du dispositif filtrant, une extrémité du tube étant libre ;  
une région de la cloison de séparation scellée pouvant être percée au moyen de l'extrémité libre du tube par l'intervention de l'utilisateur ;  
et un moyen pour fournir le scellage externe entre la deuxième chambre contenant déjà le liquide et le tube lorsque la boîte est en état d'utilisation.

20 Selon une autre variante de l'invention, le dispositif destiné à mettre la substance contenue dans le dispositif filtrant en communication avec la masse de liquide contenue dans la deuxième chambre, au moment de l'utilisation, comporte :

25 Un logement aménagé dans la cloison de séparation scellée et formé d'une région circonscrite qui peut être ouverte par l'utilisateur en soulevant une languette ou en perçant, de façon à créer un trou débouchant entre la deuxième chambre contenant déjà le liquide et la première chambre destinée à contenir la boisson finale, le dispositif filtrant pouvant être reçu dans ledit trou ;

30 et un moyen pour assurer le scellage externe entre la deuxième chambre contenant déjà le liquide et cette partie du dispositif filtrant insérée dans le trou par l'utilisateur.

L'invention sera assimilée plus facilement d'après la description suivante de deux modes de réalisation de l'invention donnés à titre d'exemple. Dans cette description, on se réfère aux dessins annexés, dans lesquels :

35 La figure 1 est une coupe axiale verticale à travers un premier mode de réalisation de la boîte de l'invention, cette boîte étant à l'état où elle est délivrée à l'utilisateur ;

La figure 2 est une coupe semblable à celle de la figure 1, mais la boîte est à l'état d'utilisation réalisé par l'intervention de l'utilisateur ;

La figure 3 est une coupe partielle à travers une variante de la boîte des figures 1 et 2, à l'état correspondant à celui de la figure 1 ;

5 La figure 4 montre la même variante que la figure 3, mais à l'état correspondant à celui de la figure 2 ;

La figure 5 montre un détail d'une autre variante de la boîte des figures 1 et 2 ; et

La figure 6 montre un détail d'une autre variante.

10 Comme on peut le remarquer dans les figures 1 et 2, la boîte 10 - désignée spécifiquement par 10A à l'état de la figure 1 et par 10B à l'état de la figure 2 - comporte un récipient externe 12 en forme de tasse et un récipient interne 14 qui ressemble grossièrement à une tasse aussi, le récipient interne 14 étant inséré concentriquement dans le récipient externe 12. Dans l'exemple illustré, les  
15 deux tasses 12 et 14 sont faites en matériau approprié (par exemple, en aluminium ou en plastique), permettant de replier et de river ou de souder les bords supérieurs relatifs ensemble de façon conventionnelle (comme illustré schématiquement dans lesdites figures), afin d'obtenir un scellage entre les deux. En conséquence, une chambre intermédiaire scellée 16 est obtenue, contenant déjà une quantité de liquide (par exemple de l'eau). Le récipient  
20 interne 14, dont les parois agissent également dans ce cas comme cloison de séparation, enferme les parois et le fond d'une chambre ouverte d'en haut 38 qui agit comme chambre devant recevoir la boisson produite dans la boîte 10. Comme on peut le constater dans la figure 1, un conduit coaxial ouvert d'en haut 20 se prolonge vers le bas à partir du fond du récipient interne 14 et est  
25 fermé au fond par une membrane scellante (par exemple une feuille d'aluminium du type utilisé pour fermer le goulot de certains tubes de pâte dentifrice).

30 Comme on peut le constater dans la figure 1, un tube 22 fait d'un matériau approprié, par exemple en plastique, et faisant partie d'un dispositif filtrant désigné partout par 24, est partiellement inséré en le forçant légèrement dans le conduit 20. Le tube 22 a un diamètre extérieur tel que, pour insérer le tube 22 dans le conduit 20, on doit exercer une force qui non seulement sert à retenir le tube 22 dans le conduit 20 (l'état représenté dans la figure 1), fournit aussi le scellage requis entre le tube 22 et le conduit  
35 conduit 20. Par conséquent, en forçant le tube 22 de la figure 1 vers le bas dans le conduit 20, l'utilisateur obtient l'état illustré dans la figure 2 où l'extrémité inférieure du tube 22 (de préférence façonnée comme un embout en forme de flûte, tel illustré dans lesdites figures) perce la membrane scellante 34 qui ferme l'extrémité inférieure du conduit 20. En plus du tube 22, le



dispositif filtrant 24 comprend aussi une partie creuse façonnée en capsule 26 (essentiellement sphérique dans l'exemple spécifique) contenant déjà une quantité déterminée de substance 28 (par exemple du café moulu). La substance 28, qui peut également être sous forme de granules ou de poudre, ne peut pas descendre dans le tube 22 car une cloison perméable aux liquides, désignée par 30 dans la figure 1, formée par exemple d'un papier filtre ou d'un tissu approprié, et communiquant avec l'intérieur de la paroi sphérique 26, ferme l'orifice supérieur du tube. Comme on peut le remarquer dans la figure 1, la partie sphérique 26 du dispositif filtrant 24 présente une série de perforations 32 dans sa partie supérieure, ce qui fait que la capsule est munie d'une région perméable par laquelle la boisson finale peut émerger.

Lorsque la boîte 10 est délivrée à l'utilisateur (c.-à-d. quand il l'achète), le dispositif filtrant 24 est à l'état 10A de la figure 1, comme énoncé.

Il convient de noter que la boîte 10 peut demeurer à l'état 10A de la figure 1, même pendant l'utilisation, si la cloison scellante 34 est formée d'une substance qui se dissout par chauffage. Dans ce cas, l'intervention de l'utilisateur se limite à soumettre la boîte 10A à l'action d'une source de chaleur. Il en est de même si la cloison scellante est formée d'une membrane perçable par l'effet de la pression élevée créée dans la deuxième chambre contenant le liquide 38 lorsque la boîte est soumise à l'action d'une source de chaleur ; cette membrane aurait évidemment une résistance à la pression inférieure à celle de la paroi 16 de la chambre 38 et à celle de la cloison de séparation 14, et également inférieure à la pression de libération de la soupape de sécurité dont la boîte est munie (et qui sera décrite ci-après). Ici aussi, l'intervention de l'utilisateur se limite à soumettre la boîte 10A à l'action d'une source de chaleur.

La boîte 10A est munie de façon pratique d'un couvercle détachable 40 ; le bord de ce couvercle peut être replié et fixé par rivage ou soudage aux bords des deux récipients 12 et 14, le couvercle étant par exemple muni d'un anneau connu (non montré) pour détacher le couvercle. Alternativement, la boîte peut être munie d'un couvercle habituel (par exemple en plastique) 42 applicable par pression au bord supérieur de la boîte 10. La boîte peut aussi être munie d'un autre couvercle placé (par exemple pour des raisons hygiéniques) au-dessus de l'un des couvercles déjà décrits.

Comme ce sera évident d'après la description antérieure, la boîte est d'une extrême simplicité et son coût est très réduit (en particulier, si elle est faite en aluminium et/ou en plastique). Ceci est important étant donné que la boîte ne peut pas être réutilisée, puisqu'elle est du type jetable après utilisation.

Il convient de noter que le terme "can" en anglais (boîte) est généralement employé pour définir des récipients pour aliments, fabriqués à partir de matériaux autres que le fer blanc formellement utilisé pour les boîtes appelées à l'origine "boîtes de conserve" (tin cans), à condition qu'ils conviennent pour la conservation des aliments, par exemple l'aluminium ou le plastique. Par conséquent, dans la présente invention, il faut prendre le matériau de fabrication de la boîte dans son sens le plus large. Pour la même raison, le terme "boîte" indique également des récipients qui ne sont pas exclusivement de forme cylindrique (par exemple parallélépipède).

Bien que la description antérieure soit bien explicite, une courte description sera faite maintenant sur l'utilisation de la boîte 10 pour une meilleure compréhension.

Comme énoncé, l'utilisateur achète la boîte 10 à l'état 10A de la figure 1. Quand il décide de l'utiliser afin d'obtenir la boisson relative, l'utilisateur enlève le couvercle et force tout simplement le dispositif filtrant 24 vers le bas avec les doigts afin que le tube 22, qui n'a pas encore été complètement inséré dans le conduit 20, y pénètre aussi loin que possible. Le résultat est que l'embout en flûte du tube 22 perce la cloison scellante 34, jusqu'à ce qu'il arrive à proximité du fond du récipient externe 12 (la boîte étant maintenant à l'état 10B de la figure 2), immergeant ainsi le tube 22 dans la masse de liquide (par exemple l'eau) contenue dans la deuxième chambre 16. Le dispositif filtrant 24 est avantageusement construit d'un matériau plastique approprié au contact avec les aliments mais assez rigide pour permettre au tube 22 d'être forcé dans le conduit 20 ; la force appliquée assurant également le scellage nécessaire entre le tube 22 et la paroi interne du conduit 20.

Lorsque la boîte est à l'état 10B, on doit seulement la soumettre à l'action d'une source de chaleur (par exemple en la plaçant sur une flamme ou dans un four à micro-ondes), jusqu'à ce que le liquide 18 contenu dans la chambre 16 commence à bouillir, s'élève le long du tube 22, passe à travers la masse de la substance 28 contenue dans la capsule 26, pour quitter sous forme de boisson par les perforations 32, et s'accumuler finalement dans le récipient interne 14 qui, comme énoncé, agit comme chambre de collection pour la boisson. A ce moment, l'utilisateur peut boire la boisson directement à partir de la boîte, comme c'est le cas avec d'autres boissons (par exemple une bière) généralement livrées en boîtes. Quand la boisson est bue ou utilisée, la boîte est à jeter.

Il convient également de noter que la boîte 10 peut également être vendue sans que le dispositif filtrant soit disposé à l'état de la figure 1, mais tout



5 simplement placé dans le récipient interne 14 si ce dernier est assez large. Dans ce cas un élément de fermeture, par exemple un couvercle des types décrits ci-dessus, empêche l'évasion accidentelle du dispositif filtrant par l'ouverture supérieure de la boîte tout en conservant son arôme. Comme une  
10 alternative aux couvercles susmentionnés, mais dans le but de couvrir aussi, la boîte peut être couverte d'un emballage, par exemple une feuille en plastique thermorétractable). Il convient de noter que le dispositif filtrant peut également être placé à l'extérieur de n'importe quel couvercle. Si le dispositif filtrant 24 n'est pas déjà disposé à l'état de la figure 1, la rupture de la cloison de  
15 séparation 34 peut avoir lieu dans une région perçable 34, qui peut être percée par d'autres moyens au lieu de l'extrémité inférieure du tube 22, et en particulier par un bâtonnet ou une goupille en plastique dont la boîte est munie. Une autre variante est celle représentée sur la figure 5, où le conduit 220 se prolonge légèrement au-delà (partie 220A) d'une cloison de séparation 214 ; sur l'orifice supérieur de la partie 220A est appliquée une membrane scellante 234 qui peut être détachée par l'utilisateur lors de l'utilisation, cette opération étant facilitée par une languette de saisie 235.

20 Selon une variante particulièrement simple (figure 6) de l'invention, le logement pour le tube 22 et la région perçable de la cloison de séparation sont obtenus simplement en fournissant au centre de la cloison de séparation 314 une zone circulaire mince 334 qui est facilement percée par le tube 22 ou par d'autres moyens.

25 Selon une autre variante de la boîte de l'invention (représentée partiellement dans les figures 3 et 4, mais du reste semblable à celle des figures 1 et 2), la partie supérieure du tube ayant le plus grand diamètre 122 est fileté de l'extérieur, ce filetage étant adapté pour engager un filetage femelle aménagé dans la paroi intérieure du conduit 120. Dans la figure 3, le dispositif filtrant 124 (dans ce cas de forme ovoïde) est à l'état (où la boîte est délivrée à l'utilisateur) où une portion seulement de la partie filetée du tube 122 est  
30 enfoncée (de préférence légèrement forcée) dans le conduit 120.

Lorsque l'utilisateur désire utiliser cette boîte, il enfonce simplement le tube 122 complètement dans le conduit 120, ce qui fait que l'extrémité inférieure du tube sous forme d'embout en flûte 122 perce la membrane scellante 134, pour réaliser l'état représenté dans la figure 4, où l'extrémité inférieure du tube 122  
35 est immergée par le liquide contenu dans la deuxième chambre (non illustrée). Ce mode de réalisation est approprié à la fois si le dispositif filtrant est fait d'un matériau en plastique approprié, de sorte qu'en choisissant convenablement les dimensions et la matière du tube 122 le scellage est également produit entre le tube 122 et le conduit 120, et si un métal approprié (comme l'aluminium) ou un

matériau plastique n'aidant pas à produire ledit scellage est utilisé. Cependant, dans ce dernier cas, un joint d'étanchéité comme celui indiqué par 140 dans les figures 3 et 4 doit être utilisé pour fournir le scellage.

5 Il convient de noter que si, en plus du dispositif filtrant 24 ou 124, les deux récipients 12 et 14 sont également faits d'un plastique approprié qui convient pour le contact avec les aliments, la boîte ne conviendra pas pour être placée sur une flamme ou une plaque électrique chauffante, mais peut être utilisée dans un four à micro-ondes.

10 Enfin, il convient de noter que la boîte de l'invention en particulier la deuxième chambre contenant déjà le liquide, peut être munie de façon pratique d'une soupape de sécurité. Cette dernière peut être convenablement placée pour évacuer dans la première chambre agissant comme chambre de collection. De cette manière, les projections externes seraient inutiles, ce qui fait que la boîte ne diffère pas de l'extérieur par sa forme et son aspect d'une boîte  
15 normale pour aliments disponible sur le marché et peut être traitée et manipulée en tant que telle.

En ce qui concerne la substance à utiliser dans la boîte de l'invention pour obtenir la boisson relative, outre les substances hachées ou en poudre, des substances gélatineuses (y compris dans des capsules) peuvent être utilisées, à  
20 condition qu'elles conviennent à la production de la boisson requise lorsqu'elles sont mises dans le dispositif filtrant.

25

30

**REVENDICATIONS**

1. Une boîte de boisson, c.-à-d. un récipient du type généralement utilisé pour la conservation et la distribution à grande échelle des aliments et prévu pour être jeté après utilisation, constituée d'une paroi latérale, d'un fond et d'un  
5 couvercle, et donnant accès aux aliments contenus dans la boîte en enlevant ou en perforant le couvercle,

qui se caractérise par ce qui suit :

juste en dessous du couvercle de la boîte (10), il y a une première chambre (38) ne contenant pas initialement de boissons prêtes à l'emploi,  
10 mais destinée à recevoir la boisson finale, ladite première chambre étant séparée par une cloison scellée (14 ; 214 ; 314) d'une deuxième chambre (16) qui contient déjà une quantité appropriée de liquide pour boisson (18) lorsque la boîte est délivrée à l'utilisateur ;

ladite cloison scellée présentant un logement (20 ; 120 ; 220 ; 334)  
15 construit pour recevoir par scellage la partie non perméable d'un dispositif filtrant (24 ; 124) qui est constitué d'une enveloppe renfermant une quantité appropriée de substance (28) capable de produire la boisson requise par extraction et/ou par infusion et munie d'un tube (22 ; 122) prévu pour plonger à l'intérieur de la chambre (16) contenant le liquide (18) ;

20 un moyen étant fourni pour permettre à l'utilisateur de mettre le dispositif filtrant (24 ; 124) en état d'utilisation où la communication est établie entre les deux chambres (38 et 16) par l'intermédiaire dudit dispositif filtrant (24 ; 124) de sorte que, lorsque la boîte est soumise à l'action d'une source de chaleur, le liquide contenu dans la chambre inférieure (16) soit  
25 transféré dans la première chambre (38) en passant par ladite substance (28), pour former la boisson.

2. Une boîte de boisson (10) telle revendiquée dans la revendication 1, où la première chambre (38) est limitée par un récipient (14) dont l'orifice est  
30 tourné vers le haut, ledit récipient (14) étant dimensionné et placé dans la paroi latérale (12) de la boîte (10) de façon à ce qu'un espace se forme entre ledit récipient (14) et ladite paroi latérale (12), constituant la deuxième chambre (16) adjacente à la première chambre (38), et dans laquelle une quantité appropriée de liquide (18) est déjà déposée lorsque la boîte est  
35 délivrée à l'utilisateur ; ladite paroi latérale (12) et ledit récipient (14) y placé ayant au moins une région périmétrale en contact et étant joints par scellage au moins dans cette région périmétrale.

3. Une boîte de boisson (10) telle décrite ci-dessus dans la revendication

- 1 ou 2, où le couvercle (40) qui ferme l'orifice supérieur de la chambre supérieure (38) prévue pour recevoir la boisson est indépendant de la structure de la boîte.
4. Une boîte de boisson (10) telle décrite ci-dessus dans les revendications 1 à 3, où au moins un autre couvercle détachable (42) est placé au-dessus du couvercle (40).
- 5
5. Une boîte de boisson (10) telle décrite ci-dessus dans les revendications 1 à 4, où au moins une partie de ses composants sont faits en matériau plastique.
6. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans les revendications 1 à 5, où les matériaux de sa fabrication conviennent pour son utilisation dans un four à micro-ondes.
- 10
7. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans les revendications 1 à 6, où lorsque la boîte est délivrée à l'utilisateur, le dispositif filtrant (22 ; 124) est contenu dans la première chambre (38) qui agit en tant que récepteur de la boisson.
- 15
8. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans les revendications 1 à 7, où le logement prévu pour recevoir par scellage la partie non perméable du dispositif filtrant (24 ; 124) est constituée d'une région perçable (334) de la cloison scellée (14 ; 314) dans laquelle ladite partie non perméable du dispositif filtrant peut être insérée.
- 20
9. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans les revendications 1 à 7, où le logement pour recevoir par scellage la partie non perméable du dispositif filtrant (24 ; 124) comprend un conduit débouchant (20 ; 120 ; 220) faisant partie de la cloison scellée (14 ; 114 ; 214); la communication par l'intermédiaire dudit conduit entre le liquide (18) et la substance (28) contenue dans le dispositif filtrant (24 ; 124) étant empêchée, lorsque la boîte est délivrée à l'utilisateur, par une membrane perçable (34 ; 134) ou une membrane détachable (234).
- 25
10. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans la revendication 9, où au moins une partie du conduit débouchant (20 ; 120 ; 220) est filetée pour engager une partie filetée du dispositif filtrant (24 ; 124).
- 30
11. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans les revendications 1 à 10, où un joint (140) assure le scellage entre la partie non perméable du dispositif filtrant (24 ; 124) et le logement (20 ; 120 ; 220 ; 334) dans lequel ledit dispositif est placé lorsqu'il est dans son état final d'utilisation
- 35
12. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans la revendication 1 où,



lorsqu'elle est fournie au consommateur, le dispositif filtrant (24 ; 124) contient déjà une quantité appropriée d'une substance (28) qui permet l'obtention de la boisson requise par extraction et/ou par infusion.

5 13. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans la revendication 1, où la substance (28) qui permet l'obtention de la boisson par extraction et/ou par infusion est le café moulu.

14. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans la revendication 1, où la substance (28) qui permet l'obtention de la boisson par extraction et/ou par infusion est un solide soluble.

10 15. Une boîte de boisson (10) telle décrite ci-dessus dans la revendication 1, où la chambre (16) contenant le liquide (18) est munie d'une soupape de sécurité.

16. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans la revendication 15, où la soupape de sécurité (36) dont la chambre (16) est munie évacue à l'intérieur de la chambre supérieure (38).

15 17. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans la revendication 1, où la communication entre la chambre (16) contenant le liquide (18) et la substance (28) contenue dans le dispositif filtrant (24, 124) est empêchée, lorsque la boîte (10) est délivrée à l'utilisateur, au moyen d'une membrane comestible thermosoluble ; l'intervention du consommateur étant nécessaire pour mettre  
20 le dispositif filtrant (24 ; 124) à l'état d'utilisation, puis pour soumettre la boîte (10) contenant ledit dispositif filtrant (24 ; 124) à l'action d'une source de chaleur.

18. Une boîte de boisson (10) telle décrite dans les revendications 1 et 15, où la communication entre la chambre (16) contenant le liquide (18) et la  
25 substance (28) contenue dans le dispositif filtrant (24, 124) est empêchée, lorsque la boîte (10) est délivrée à l'utilisateur, au moyen d'une membrane percable par la pression accrue créée dans la chambre (16) lorsque la boîte est mise en contact avec une source de chaleur, la pression de rupture de la membrane étant inférieure à la pression de libération de la soupape de sécurité (36) ;  
30 l'intervention du consommateur étant nécessaire pour mettre le dispositif filtrant (24 ; 124) à l'état d'utilisation, puis pour soumettre la boîte (10) contenant ledit dispositif filtrant (24 ; 124) à l'action d'une source de chaleur.

**Nombre de lignes : 477**

35

**(QUATRE CENT SOIXANTE DIX SEPT LIGNES)  
(TREIZE PAGES)**

**BRIZIO, ADRIANA  
P.P. SABA & CO., Casablanca**



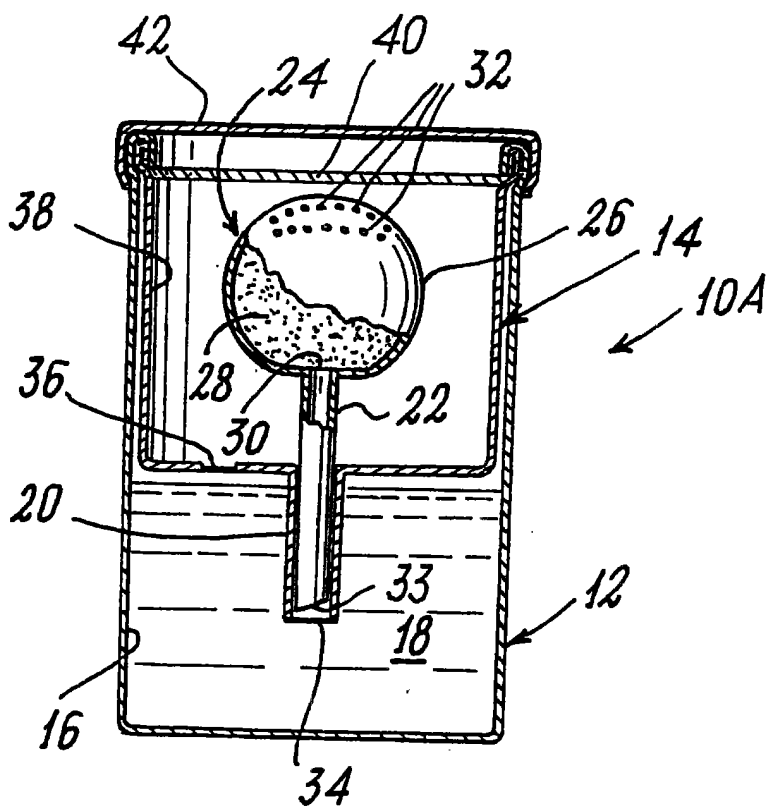


FIG. 1

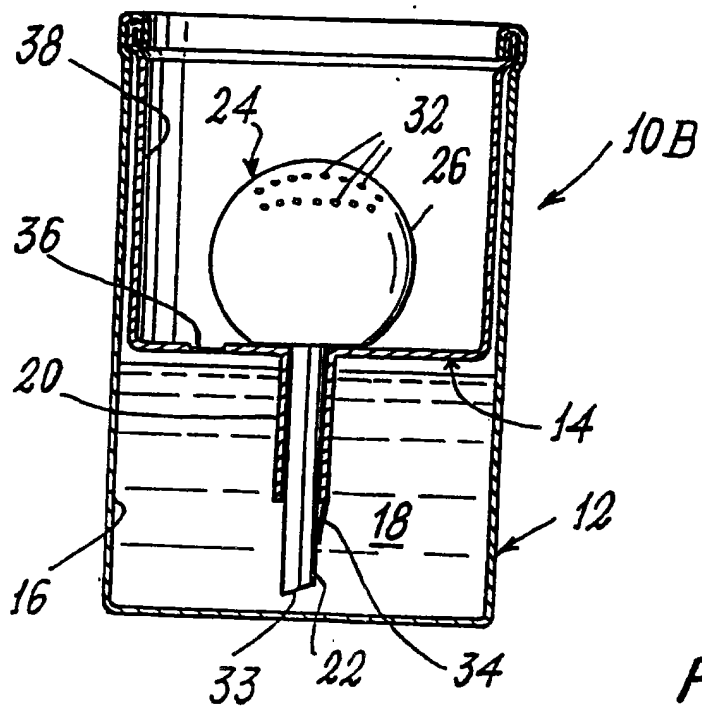


FIG. 2



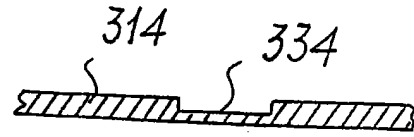
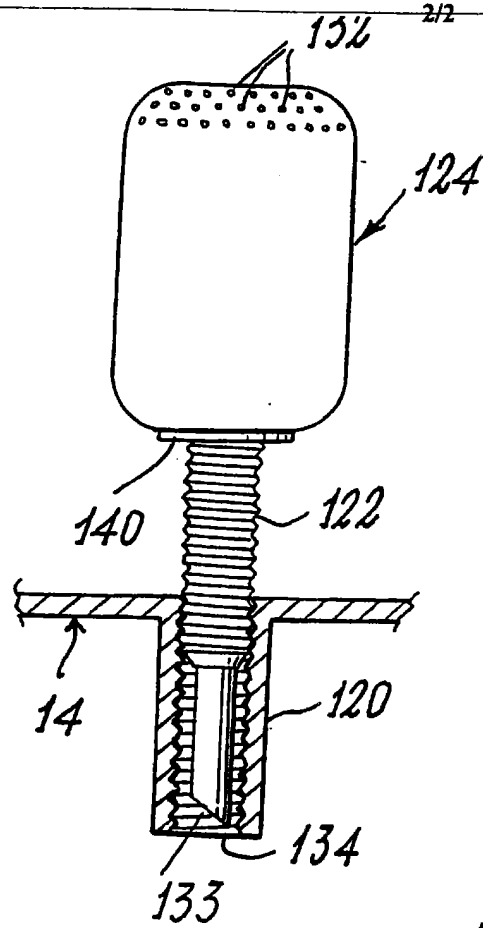


FIG. 6

FIG. 3

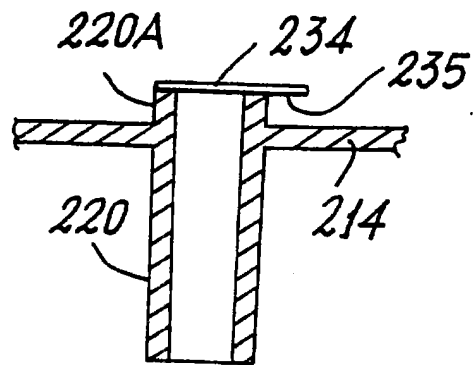
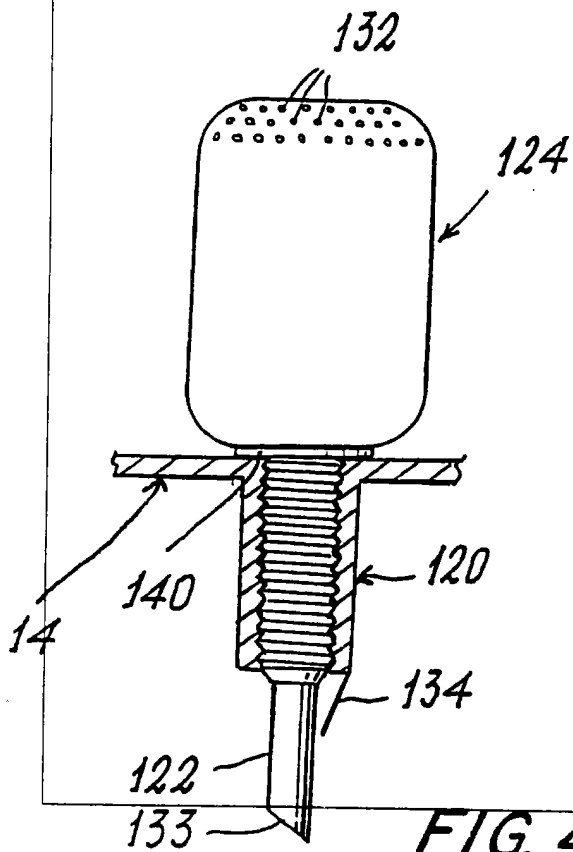


FIG. 5

FIG. 4