



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1009498A6

NUMERO DE DEPOT : 09500660

Classif. Internat. : F25D A47G

Date de délivrance le : 01 Avril 1997

---

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 01 Août 1995 à 10H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : DE LANGE André  
Hollandstraat 38, B-1755 KESTER(BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : GAINÉ ISOTHERMIQUE AVEC ELEMENT REFRIGERANT PLACÉ LATÉRALEMENT A UN OU DEUX RÉCIPIENTS DE BOISSON DESTINÉS A ÊTRE REFRIGÉRÉS ET A ÊTRE CONSERVÉS FRAIS.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 01 Avril 1997  
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L  
Directeur.

1.

**Gaine isothermique avec élément réfrigérant placé latéralement à un ou deux récipients de boisson destinés à être refroidis et à être conservés frais.**

1. Il s'agit d'ensembles destinés à refroidir rapidement et ensuite à conserver frais pendant plusieurs heures un ou deux récipients de boisson. Par récipient de boisson, nous entendons boîte ou bouteille de boisson.
5. Ces ensembles sont composés d'une gaine isothermique avec un élément réfrigérant placé latéralement au récipient ou aux récipients de boisson à refroidir. L'élément réfrigérant, fabriqué en matière plastique tel que polyéthylène ou autre est rempli par un liquide ou gel réfrigérant, est à placer au congélateur avant emploi.

On connaît déjà des modèles de boîtes isothermiques faisant l'objet d'un brevet.

15.

**1983 (USA brevet n° 4.383.422)**

Il concerne une boîte isolante pour contenir une boîte de boisson. La boîte isolante a un compartiment inférieur qui contient un réfrigérant qui communique un effet de rafraîchissement à la boisson par effet de conductibilité.

20.

**1984 (USA brevet n° 4.485.636)**

Ce brevet décrit un récipient avec capacité de rafraîchissement. Le récipient a une paroi creuse et un compartiment inférieur. Ce compartiment est rempli d'une solution réfrigérante, qui - quand elle est gelée - donne un effet de rafraîchissement à la boisson contenue dans le récipient.

25.

**1986 (USA Brevet n° 4.577.474)**

Ce brevet décrit une boîte isolante pour récipient de boisson. Cette boîte isolante est composée de deux parties identiques, soit une partie supérieure qui contient un élément réfrigérant et une partie inférieure identique.

30.

La boîte de boisson se place entre les deux parties.

**1988 (USA Brevet n° 4.745.776)**

40. Il concerne une boîte isolante pour rafraîchir une boîte de boisson. Cet ensemble se compose d'une partie supérieure et d'une partie inférieure qui contient un élément réfrigérant qui rafraîchi la boîte de boisson par contact du fonds de celle-ci.

2.

## 1. 1991 (USA Brevet n°4.989.415)

- Ce brevet décrit une boîte isolante pour conserver une boisson. La boîte a une base qui contient un réfrigérant. Cette base a une partie supérieure flexible afin de permettre un contact avec le fonds de la boîte de boisson.
- 5.

## 1993 (USA Brevet n° 5.212.963)

- Ce brevet décrit particulièrement un galet rond réfrigérant, à placer dans le fonds d'une boîte isolante pour boisson. Ce galet dont la forme supérieure correspond au fonds de la boîte à conserver fraîche, agit par conductibilité.
- 10.

15. La présente invention a pour but non seulement de conserver frais un ou deux récipients de boisson, mais à la base de le ou de les refroidir et puis de le ou de les conserver frais.

- Ceci est possible grâce à l'élément réfrigérant placé
20. latéralement en contact avec le ou les récipients à refroidir.
- En effet la surface de contact - qui par effet de conductibilité permet le refroidissement - est maximale, c'est-à-dire de bas en haut et sur toute la
25. largeur du ou des récipients à refroidir.

- Afin d'obtenir le meilleur résultat, la forme de la face de contact de l'élément réfrigérant doit être
30. adaptée au profil extérieur du ou des récipients à refroidir.

- L'élasticité de la matière isolante (par exemple mousse élastomère ou polystyrène) qui forme la gaine isothermique permet un contact maximal et permanent
35. entre l'élément réfrigérant et le ou les récipients à refroidir.

- Ce contact sur la hauteur est particulièrement intéressant, comme par exemple, pour le refroidissement des boîtes de boisson de 50 cl. En effet comme ces
40. boîtes ont une hauteur d'environ 50 % de plus que la hauteur d'une boîte de 33 cl., la hauteur et la capacité de refroidissement de l'élément réfrigérant est également augmenté de 50 %.

- La hauteur de l'ensemble qui ne dépasse pas la hauteur
45. du récipient à refroidir, et la forme ovale que prend

## 3.

1. la gaine isothermique après placement sur le ou les récipients de boisson et le bloc réfrigérant, permettent une manipulation aisée de l'ensemble.
5. Suivant le but principal final recherché, la hauteur de l'ensemble, la quantité de réfrigérant, la qualité et l'épaisseur de la matière isolante peuvent varier. Un fonds, un couvercle, ou soit les deux peuvent être également prévus à la gaine isothermique suivant le
10. résultat souhaité. L'aluminisation de l'extérieur de la gaine isothermique afin de permettre le réfléchissement de sources de chaleur peut également être prévue. La présente invention peut s'appliquer pour un nombre plus élevé de récipients à refroidir, soit 3,4,5 ou 6
15. récipients.
  - A. Schéma du principe de contact entre le réfrigérant et la boisson
  20. B1. Coupe Horizontale de l'ensemble gaine isothermique, élément réfrigérant et boîte de boisson.
  - C1. Coupe Verticale de l'ensemble gaine isothermique, élément réfrigérant et boîte de boisson.
  - B2. Coupe Horizontale de l'ensemble gaine isothermique,
  25. élément réfrigérant et deux boîtes de boisson.
  - C2. Coupe Verticale de l'ensemble gaine isothermique, élément réfrigérant et deux boîtes de boisson.

Le croquis A. montre le principe de contact maximum tant en largeur qu'en hauteur entre le réfrigérant (1.) et la boisson à refroidir (2.).

Le croquis B1. montre la coupe de l'élément réfrigérant (3.) en contact maximum (5.) avec le récipient de boisson (4.). L'élasticité de la matière isolante (par exemple mousse élastomère ou polystyrène) qui forme la gaine isothermique permet un contact maximal et permanent entre l'élément réfrigérant (3.) et le récipient à refroidir (4.).

- 40. Le croquis C1. représente la coupe verticale de l'ensemble gaine isothermique (6.), élément réfrigérant (3.) et récipient de boisson à refroidir (4.), c'est-à-dire ici une boîte de boisson standard de 50 cl. de
- 45. contenance.

## 4.

1. Le croquis B2. montre la coupe de l'élément réfrigérant (3.) en contact maximum (5.) avec deux récipients de boissons (4.). L'élasticité de la matière isolante (par exemple mousse élastomère ou polystyrène) qui
5. forme la gaine isothermique permet, un contact maximal et permanent entre l'élément réfrigérant (3.) et les deux récipients à refroidir (4.).

10. Le croquis C2. représente la coupe verticale de l'ensemble gaine isothermique (6.), élément réfrigérant (3.) et des deux récipients de boisson à refroidir, ici deux boîtes de boisson standard de 33cl. de contenance.

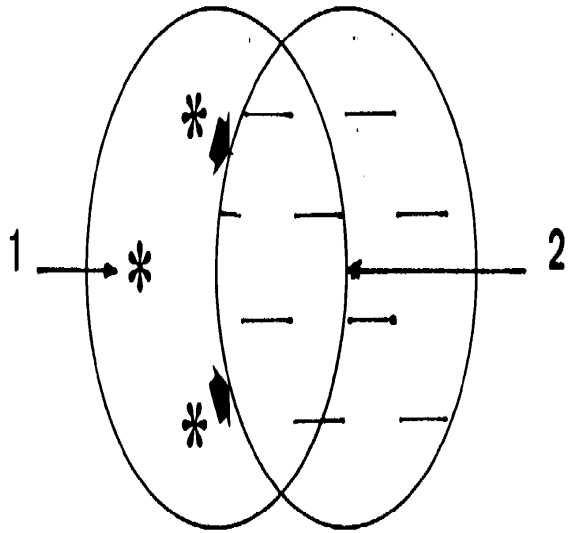
15. Nous pouvons constater que la surface de contact (5.) qui produit directement le refroidissement par conductibilité, est réalisé sur toute la hauteur de bas en haut et sur la largeur du ou des récipients à refroidir (4.), ce qui produit un refroidissement
20. particulièrement rapide et grâce à la gaine isothermique (6.) de longue durée.

5.

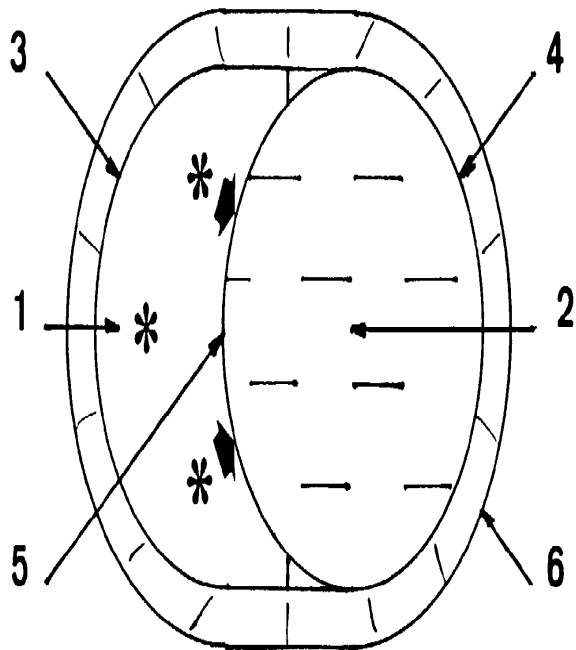
1. Revendications

- Un ensemble destiné à refroidir rapidement et ensuite à conserver frais pendant plusieurs heures un ou deux récipients de boisson. Par récipient de boisson, nous entendons boîte ou bouteille de boisson.
5. Ces ensembles sont composés d'une gaine isothermique avec un élément réfrigérant, placé latéralement au récipient ou aux récipients de boisson à refroidir.
10. L'élasticité de la matière isolante (par exemple mousse élastomère ou polystyrène) qui forme la gaine isothermique permet un contact maximal et permanent entre l'élément réfrigérant et le ou les récipients à refroidir.
15. L'élément réfrigérant, fabriqué en matière plastique tel que polyéthylène ou autre est rempli par un liquide ou gel réfrigérant, est à placer au congélateur avant emploi.
20. La boîte isolante contenant un récipient de boisson a un élément réfrigérant - profil demi lune - placé latéralement au récipient à refroidir.
- La boîte isolante contenant deux récipients de boisson a un élément réfrigérant - profil X - placé au milieu des deux récipients à refroidir.
25. La forme, le placement latéral de l'élément réfrigérant par rapport au ou aux récipients à refroidir, et l'élasticité de la gaine isothermique qui forme l'extérieur de l'ensemble, donnent le meilleur contact de conductibilité pour un refroidissement rapide et une
30. conservation de longue durée.

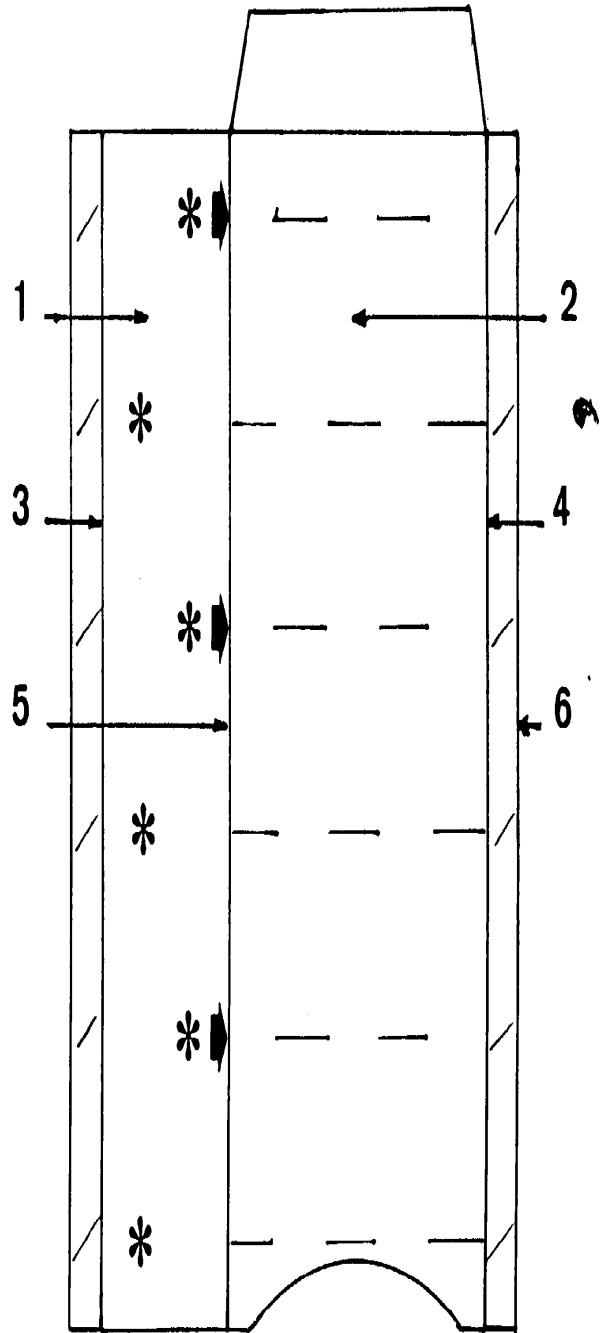
A



B1



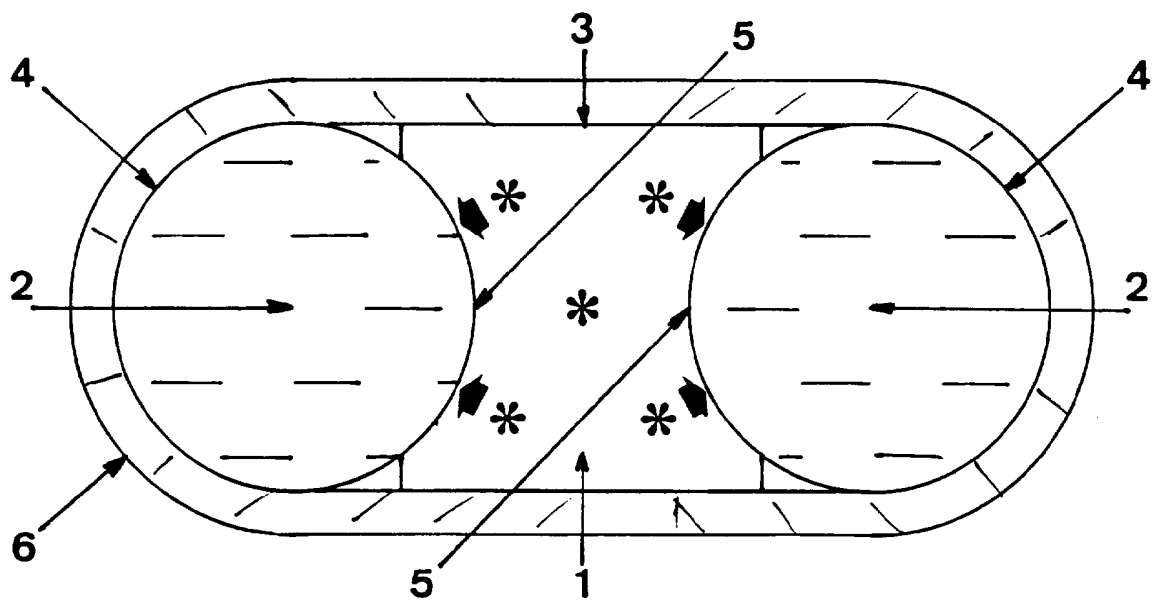
C1



0990960

7

B 2



C 2

