

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 688 089 A5

⑤ Int. Cl.⁶: B 65 D 081/38

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑲ Numéro de la demande: 03246/94

⑳ Date de dépôt: 31.10.1994

㉔ Brevet délivré le: 15.05.1997

④⑤ Fascicule du brevet
publiée le: 15.05.1997

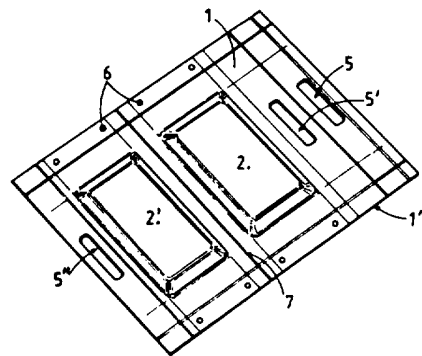
⑦③ Titulaire(s):
Claire Vianin, 3961 Zinal (CH)

⑦② Inventeur(s):
Vianin, Claire, Zinal (CH)

⑦④ Mandataire:
Micheli & Cie ingénieurs-conseils,
122, rue de Genève Case postale 61,
1226 Thônex (Genève) (CH)

⑤④ Emballage isothermique.

⑤⑦ L'emballage est constitué d'une bande formée par la superposition de deux feuilles isolantes (1, 1'). Des poches (2, 2') munies d'ouvertures (3, 3') sont ménagées entre les deux épaisseurs des feuilles isolantes (1, 1'). Ces poches (2, 2') sont destinées à recevoir des refroidisseurs. L'emballage comporte encore des découpes (5, 5', 5'') situées aux extrémités de la bande qui forment une poignée lorsque l'emballage est replié sur lui même le long d'une ligne (7).



Description

La présente invention concerne un emballage isothermique permettant de conserver au frais des objets durant leur transport. L'emballage est plus particulièrement destiné à recevoir des denrées alimentaires qui se détériorent en présence d'une température ambiante élevée.

Généralement pour transporter ce type de denrées, on utilise des dispositifs connus sous le nom de «cool-box» qui se présentent sous la forme d'une boîte dans laquelle sont disposés un ou plusieurs éléments refroidissant préalablement congelés. Les inconvénients liés à de tels dispositifs sont principalement dus à leur encombrement et à leur rigidité. En effet ces dispositifs ne sont pas adaptés pour le transport de denrées de taille modeste comme une plaque de chocolat par exemple.

On connaît également des sacs isothermiques dont les parois comportent des logements destinés à recevoir des refroidisseurs. Ces derniers n'assurent pas une température homogène des aliments à conserver, il est en effet assez difficile de positionner les denrées dans un sac afin qu'elles soient directement à proximité des refroidisseurs.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients mentionnés ci-dessus en proposant un emballage peu encombrant qui offre une excellente conservation des aliments en présence d'une température ambiante élevée et cependant une durée adaptée à un usage domestique.

D'autre part cet emballage doit être facile à fabriquer, d'un coût de revient modeste et pratique à l'utilisation. L'emballage objet de la présente invention se distingue par les caractéristiques énumérées à la revendication 1.

D'autres avantages ressortent des caractéristiques exprimées dans les revendications dépendantes et de la description exposant ci-dessous l'invention plus en détail à l'aide de dessins qui représentent schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution de l'emballage.

La fig. 1 est une vue de dessus de l'emballage en position ouverte, avant utilisation.

La fig. 2 est une vue en perspective de l'emballage illustré à la fig. 1.

La fig. 3 est une vue en perspective de l'emballage en position repliée.

En référence à la fig. 1, l'emballage est constitué d'une bande obtenue par la superposition de deux feuilles 1, 1' en matière isolante. Les feuilles isolantes 1, 1' seront de préférence constituées d'une structure à deux couches. La feuille inférieure 1' est composée d'une couche en mousse de polyéthylène expansé recouverte d'un film de PET. La feuille supérieure 1 se compose d'une couche en polyéthylène présentant une structure alvéolaire ou une structure à bulles recouverte d'un film blanc de polyéthylène. Une couche PET intérieure ou extérieure peut être recouverte d'un film aluminisé pour obtenir une meilleure réflectivité des rayons du soleil. Il est bien évident que d'autres matériaux présen-

tant de bonnes qualités isothermiques peuvent être utilisés pour réaliser ces feuilles isolantes 1, 1'.

La bande formant l'emballage est obtenue par superposition des deux feuilles 1, 1', leur face en polyéthylène expansé étant en contact. Les feuilles 1, 1' sont ensuite collées par soudage à chaud le long de leurs bords. Des lignes de soudure à chaud délimitent des poches 2, 2' qui présentent une ouverture 3, 3' sur un de leurs côtés. Comme l'illustre la fig. 2, ces poches 2, 2' sont destinées à recevoir des refroidisseurs. Les refroidisseurs sont constitués d'une enveloppe extérieure en plastique contenant un liquide tel que du glycol par exemple, et dont la quantité varie selon la grandeur de l'emballage. Il est ainsi possible de congeler ces refroidisseurs et de les introduire une fois congelés dans les poches 2, 2' par les ouvertures 3, 3'. Des moyens de fermeture 4, 4' des ouvertures 3, 3' sont prévus afin d'éviter que les refroidisseurs ne s'échappent de leurs logements. Ces moyens de fermeture 4, 4' peuvent être réalisés par tous moyens connus en particulier on peut prévoir des boutons pression, une fermeture de type «Velcro» ou encore une fermeture à glissière.

Dans une variante, les refroidisseurs ne sont pas amovibles mais sont pris dans l'épaisseur de la bande, entre les deux feuilles 1, 1'. Dans ce cas c'est tout le dispositif que l'on introduira dans un congélateur en vue de sa réfrigération. Pour éviter la formation de moisissures, on imbibera l'intérieur de la poche contenant le refroidisseur d'un agent conservateur ad hoc, tel que l'éthylène à base d'alcool.

Des découpes 5, 5', 5'' sont situées aux extrémités de la bande formant l'emballage. Ces découpes 5, 5', 5'' forment une poignée lorsque la bande est repliée sur elle même le long d'une ligne médiane 7.

Cette poignée a pour fonction de faciliter le transport de l'emballage lorsque ce dernier contient un aliment. Pour utiliser l'emballage selon la présente invention, on place l'emballage de préférence sur une surface plane, puis on dispose l'objet à emballer sur l'une des poches 2 contenant le refroidisseur de telle sorte que la surface inférieure de l'objet soit en contact avec le refroidisseur contenu dans la poche 2. On replie ensuite l'emballage le long de la ligne 7 de telle sorte que la poche 2' contenant le refroidisseur soit en contact avec la surface supérieure de l'objet comme l'illustre la fig. 3.

Des moyens de fermeture 6, sont agencés de façon à permettre le maintien de l'emballage dans cette position repliée. Ces moyens de fermeture sont constitués par exemple par des boutons pression en plastique, ou des languettes auto-adhésives à usage multiple. Dans le cas de petits emballages un simple recouvrement des extrémités des feuilles 1, 1' est suffisant, sans qu'il soit nécessaire de prévoir les découpes 5, 5', 5'' servant à constituer la poignée.

Il va de soi que d'autres moyens de fermeture, peuvent être envisagés pour réaliser le maintien de l'emballage dans la position illustrée à la fig. 3.

La bande constituée des feuilles isolantes 1, 1'

peut comporter une pluralité de poches 2 destinées à recevoir des refroidisseurs, de telle sorte que l'on puisse disposer plusieurs aliments par pliage successif de la bande sur elle-même et empilage des refroidisseurs les uns sur les autres, chaque aliment étant alors pris en sandwich entre deux refroidisseurs. 5

Ce dispositif présente encore l'avantage d'être réutilisable, lui conférant de ce fait des qualités écologiques. 10

Des essais effectués en laboratoire sur du chocolat ont montré qu'un tel emballage permet de maintenir une température inférieure à 23° lorsque la température ambiante est située entre 30° et 40° pendant une durée de 5 à 6 heures. 15

Revendications

1. Emballage isothermique destiné à la conservation de denrées alimentaires en particulier des denrées périssables, caractérisé par le fait qu'il est constitué d'une bande comportant au moins deux feuilles de matière isolante; par le fait qu'au moins deux refroidisseurs sont disposés dans des poches comprises entre les deux épaisseurs de matériau isolant et par le fait que des moyens de fixation sont prévus sur les bords latéraux de la bande isolante de façon à assurer son maintien en position de service. 20 25

2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les extrémités de la bande formant l'emballage comportent des découpes permettant de former une poignée lorsque l'emballage est replié sur lui-même. 30

3. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les refroidisseurs sont constitués d'une enveloppe en plastique contenant du glycol. 35

4. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les feuilles isolantes constituant la bande sont composées de feuilles de polyéthylène expansé présentant une structure alvéolaire et recouvertes d'un film d'aluminium. 40

5. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les moyens de fixation sont constitués d'une languette auto-adhésive coopérant avec la surface extérieure de la bande formant l'emballage. 45

6. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les moyens de fixation sont constitués d'au moins un bouton-pression situé le long du bord latéral de l'emballage. 50

7. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les moyens de fixation sont constitués de bandelettes de matériau adhérent. 55

8. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les refroidisseurs sont agencés de façon amovible dans les poches formées par les deux épaisseurs de matière isolante. 60

65

FIG. 1

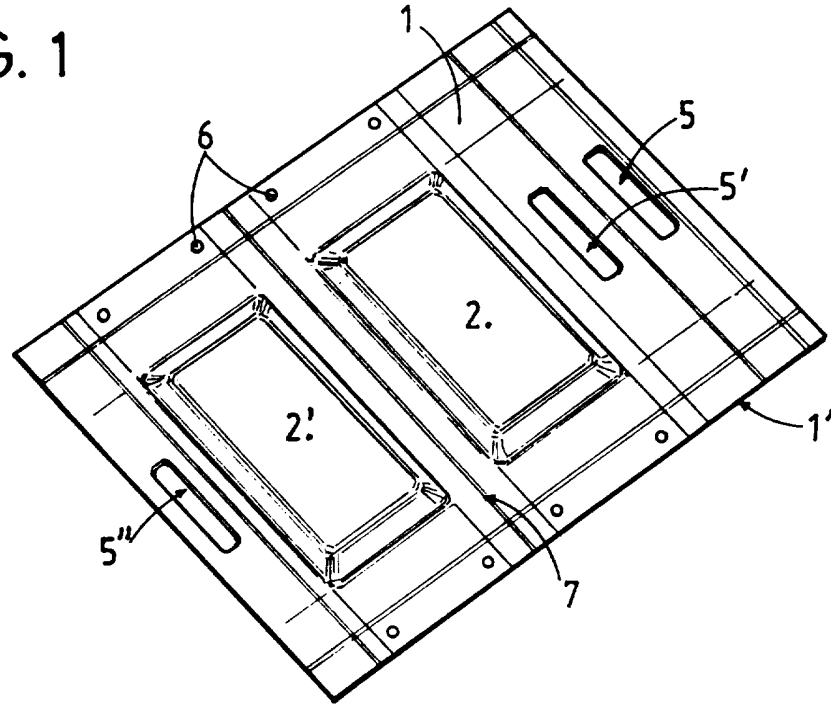


FIG. 2

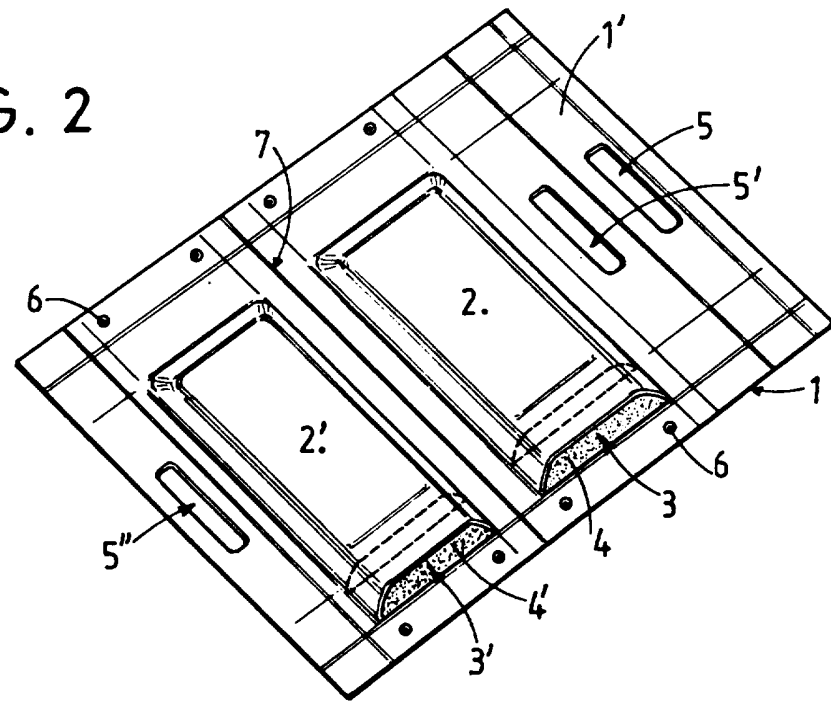


FIG. 3

