

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 82401410.4

Int. Cl.³: **B 65 D 43/16**

Date de dépôt: 29.07.82

Priorité: 11.08.81 FR 8115503

Demandeur: **LE MOULAGE AUTOMATIQUE Société Anonyme**, 323 Avenue Charles de Gaulle, F-92140 Clamart Hauts-de-Seine (FR)

Date de publication de la demande: 16.02.83
 Bulletin 83/7

Inventeur: **Juillet, Jacques**, 19, rue Lucie, F-94600 Choisy le Roi Val-de-Marne (FR)
 Inventeur: **Olimi, Eugenio**, 6, rue du Stade Sainte Colombe, F-77650 Longueville Seine-et-Marne (FR)
 Inventeur: **Stephan, Michel**, 14 bis, rue Montbaoron, F-78000 Versailles Yvelines (FR)

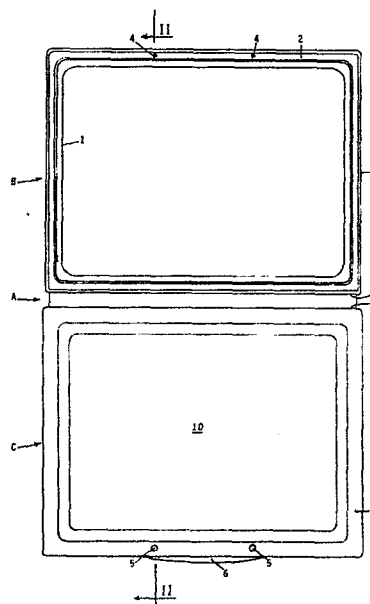
Etats contractants désignés: **AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE**

Mandataire: **Lordonnois, Michel**, B.P. No. 4, F-91230 Montgeron Essonne (FR)

Couvercle inviolable à emboîtement pour récipient de section polygonale.

Un tel couvercle, fabriqué en une seule pièce, et notamment par moulage d'une matière plastique, est constitué d'une partie de cadre évidé (B), adaptée pour être scellée ou autrement fixée sur les bords de l'ouverture d'un récipient (non représenté), et d'une partie de couvercle (C) proprement dit, adaptée pour être emboîtée dans la partie de cadre (B) en position de fermeture, ces deux parties de cadre et de couvercle étant reliées entre elles par une zone de liaison (A) constituant une charnière double (7, 8) et formée en une seule pièce solidaire de ces parties lors du moulage à plat de celles-ci en position d'ouverture de la partie de couvercle (C).

Ce couvercle est notamment adapté pour être monté sur des récipients de conditionnement de produits pulvérulents.



- 1 -

Couvercle inviolable à emboîtement pour récipient de section polygonale

La présente invention est relative à un couvercle inviolable à emboîtement pour récipient de section polygonale. Plus particulièrement, elle concerne un tel couvercle constitué en une seule pièce, notamment en matière plastique, et comportant une
5 partie de cadre évidée, adaptée pour s'engager et être scellée sur les bords de l'ouverture d'un récipient, ainsi qu'une partie de couvercle proprement dit, reliée par une zone de liaison à double charnière à la partie de cadre et adaptée pour être
10 rabattue sur cette dernière en s'emboîtant à force dans l'évidement de celle-ci, en fermant ainsi, de manière inviolable, l'ouverture du récipient par laquelle son contenu peut être prélevé.

Actuellement, on connaît dans la technique de l'emballage de
15 nombreux types de couvercles pour récipients, la plupart de ces couvercles étant constitués en deux pièces reliées par un dispositif de charnière amovible ou séparées l'une de l'autre, l'une de ces pièces constituant un cadre fixé sur l'ouverture du récipient et l'autre, le couvercle adapté pour s'emboîter dans
20 ce cadre. Cependant, ces ensembles de couvercle en deux pièces ne présentent pas les garanties nécessaires permettant d'assu-

rer l'inviolabilité du contenu des récipients qui les portent, en ce sens que chaque couvercle est tenu en position de fermeture simplement par suite de son emboîtement plus ou moins serré dans l'intérieur du cadre.

5

En conséquence, la présente invention est étudiée pour assurer l'inviolabilité de l'ouverture d'un récipient, du fait que le couvercle se trouve fixé et solidaire du cadre sur un côté de celui-ci, par l'intermédiaire de ladite zone de liaison constituant une double charnière ou articulation pleine entre ce couvercle et ce cadre, et sur au moins un des autres côtés de ce dernier, par des tenons ou ergots de verrouillage solidaires du bord correspondant du cadre et engagés dans des trous du bord de recouvrement du couvercle.

15

Dans un mode de réalisation de couvercle inviolable, conforme à la présente invention et fabriqué à plat en une seule pièce, le cadre est sous forme d'une cuvette concave à fond évidé correspondant à l'ouverture du récipient, comporte une partie de bordure en U inversé adaptée pour être engagée en chevauchement sur les bords de cette ouverture et scellée sur ceux-ci, ainsi qu'une zone de liaison faisant corps avec l'aile extérieure d'un côté du cadre et délimitée par deux lignes de pliage parallèles écartées l'une de l'autre d'une largeur correspondant à un peu moins que la hauteur de cette aile extérieure, cette zone de liaison étant prolongée latéralement du côté opposé au cadre par le couvercle emboîtable dans l'intérieur de la concavité de ce dernier, ce couvercle étant conçu sous forme d'une cuvette convexe dont les parties de bordure, y compris celle faisant corps avec ladite zone de liaison, sont légèrement incurvées pour prendre appui sur le dessus du contour du cadre, lorsque ce couvercle est rabattu en position de fermeture, emboîté dans ce dernier et maintenu verrouillé à cette position

30

- 3 -

de fermeture, par l'engagement, dans ses parties de bordure, de plusieurs ergots saillant du dessus du cadre.

- De manière plus spécifique, le galbe de la cuvette concave du cadre et celui de la cuvette convexe du couvercle proprement dit sont conformés de façon que ce dernier puisse être engagé par emboîtement à ajustement serré dans la partie haute de la cuvette concave du cadre, celle-ci étant prévue de plus forte profondeur que celle de la cuvette du couvercle afin de ménager, en position de fermeture, un certain espace entre le fond plein de ce dernier et le fond évidé de la cuvette du cadre, laquelle a une forme de paroi à légère conicité convergente dans sa partie basse correspondant à cet espace.
- 15 Dans un autre mode de réalisation de couvercle inviolable, conforme à l'invention, le fond évidé de la cuvette concave du cadre est prévu porteur d'une cuillère doseuse disposée en diagonale à l'évidement et fixée par plusieurs points d'attache au bord de ce dernier, le fond plein de la cuvette du couvercle proprement dit étant conformé pour présenter un logement épousant sensiblement la forme de cette cuillère doseuse lorsque ce couvercle est rabattu en position de fermeture et emboîté dans le cadre.
- 25 D'autres caractéristiques de la présente invention apparaîtront de la description suivante de plusieurs modes de réalisation de couvercle inviolable, donnés à titre d'exemples non limitatifs et représentés dans les dessins ci-joints, dans lesquels :
- 30 la figure 1 est une vue en plan du couvercle conforme à l'invention, en position ouverte et selon un premier mode de réalisation ;
la figure 2 est une vue en coupe du couvercle de la figure

- 1, prise suivant la ligne II-II de cette figure ;
la figure 3 est une vue en coupe agrandie de la zone de liaison A de la figure 2, située entre le cadre B de scellement du couvercle sur les bords de l'ouverture du récipient (non représenté) et le couvercle C proprement dit,
5 représenté en traits pleins en position ouverte et en traits pointillés en position fermée, alors qu'il est emboîté dans le cadre B ;
la figure 4 est une vue en plan du couvercle similaire à celui de la figure 1, mais selon un second mode de réalisation ;
10 la figure 5 est une vue en coupe du couvercle de la figure 4, prise suivant la ligne V-V de cette figure.
- 15 Comme représenté dans les figures 1 à 3, le couvercle conforme à l'invention est fabriqué à plat en une seule pièce, notamment de matière plastique moulée ou injectée, et comporte une partie de cadre B, adaptée pour être scellée sur l'ouverture d'un récipient (non représenté), une partie de couvercle C proprement
20 dit, et une zone de liaison A formant charnière entre ces parties B et C. Comme on le remarque au mieux dans la figure 2, la partie de cadre B est constituée par une cuvette de forme concave, dont le fond 1 est évidé et dont les rebords supérieurs 2 sont conformés en U inversé afin de pouvoir être engagés sur
25 les bords de l'ouverture du récipient et scellés sur ceux-ci. La partie de couvercle C est également en forme de cuvette à fond plein, mais suivant une disposition convexe adaptée pour pouvoir être emboîtée dans la partie de cadre B lorsque le couvercle est en position de fermeture. Les rebords 3 de la cuvette C sont adaptés et conformés pour prendre appui et se plaquer
30 sur les rebords 2 de la cuvette B, où ils peuvent se verrouiller en position de fermeture du couvercle par l'intermédiaire d'ergots 4 s'engageant dans les trous 5 correspondants d'un

- 5 -

rebord 3 portant, à proximité de ces trous, une languette extérieure 6 de prise digitale.

Comme on le remarque plus particulièrement en détails dans la figure 3, la zone de liaison A entre le cadre B et le couvercle C est délimitée par deux lignes de pliage amincies 7 et 8, parallèles entre elles et écartées l'une de l'autre d'une largeur moindre que la hauteur de l'aile 9 extérieure du rebord 2 de scellement du cadre B sur l'ouverture du récipient (non représenté). Du fait de la présence de ces deux lignes de pliage 7 et 8, on peut considérer la zone de liaison A comme une charnière double, qui permet au couvercle C d'être en tout temps solidaire du cadre B et d'être rabattu et emboîté dans ce cadre en position de fermeture, avec son fond 10 situé à distance du fond évidé 1 de ce cadre.

Comme représenté dans les figures 4 et 5, selon un second mode de réalisation, ce couvercle conforme à l'invention et comportant une partie de cadre B1, une partie de couvercle C1 proprement dit et une zone de liaison A formant charnière double entre ces deux parties, peut être pourvu d'une cuillère doseuse 11. Cette cuillère est disposée en diagonale dans le fond évidé 12 de la cuvette concave du cadre B1, où elle est fixée par plusieurs points d'attache 13 pouvant être rompus lors de l'utilisation. Dans ce cas, le fond plein 14 de la cuvette du couvercle C1 est conformé pour ménager des logements 15 et 16 correspondant respectivement au corps de la cuillère 11 et à son manche 17, la zone de liaison A restant identique à celle du couvercle de la figure 1. A noter que le manche de la cuillère forme lame de découpe de la feuille de protection du contenu du récipient.

Revendications de brevet

1. Couvercle inviolable à emboîtement pour récipient de section polygonale, ce couvercle étant du type comportant une partie de cadre évidée (B), adaptée pour être scellée ou autrement fixée sur les bords de l'ouverture du récipient, et une partie de
5 couvercle (C) proprement dit, adaptée pour être emboîtée dans la partie de cadre (B) en position de fermeture, caractérisé par le fait que ces deux parties de cadre (B) et de couvercle (C) sont reliées entre elles par une zone de liaison (A) constituant une charnière double (7,8) et formée en une seule pièce
10 solidaire de ces parties lors du moulage de celles-ci en position d'ouverture de la partie de couvercle (C).

2. Couvercle selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il est fabriqué à plat en une seule pièce, la zone de liaison (A) entre la partie de cadre (B) et la partie de couvercle
15 (C) étant délimitée par deux lignes de pliage amincies (7,8), parallèles entre elles et écartées l'une de l'autre d'une largeur correspondant à un peu moins que la hauteur de l'aile extérieure (9) du rebord (2) en U inversé de la partie de cadre
20 (B), si bien que, lors du basculement de cette zone vers le cadre en vue de la fermeture du couvercle, les rebords (3) de celui-ci viennent chevaucher le dessus dudit rebord (2) en U inversé et se plaquer sur ce dernier, auquel ils se trouvent verrouillés par l'intermédiaire d'ergots (4) saillant de ce re-
25 bord et engagés dans des trous correspondants (5) dont sont pourvus les rebords (3) de la partie de couvercle.

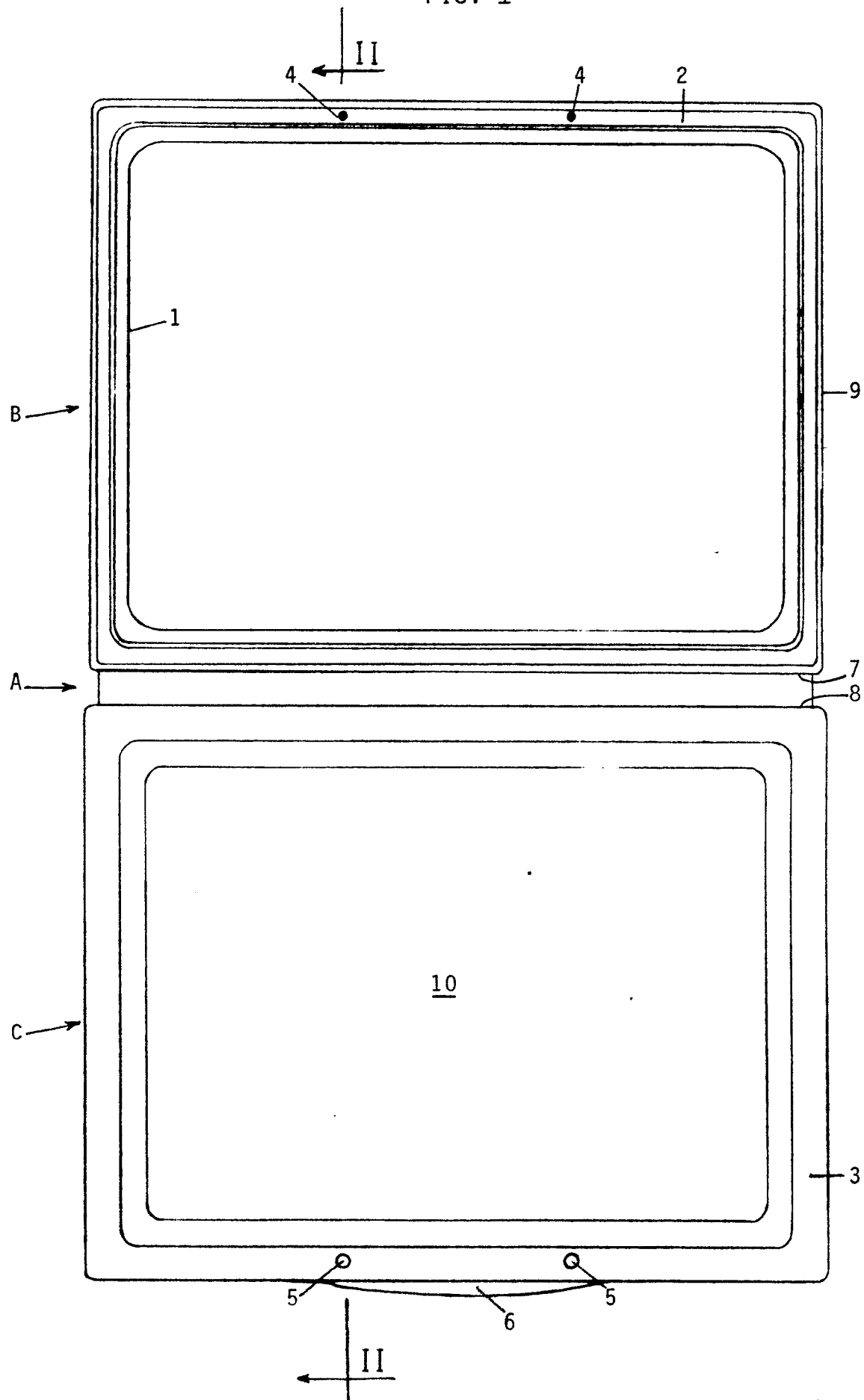
3. Couvercle selon l'une ou l'autre des revendications 1 ou 2, dont la partie de cadre (B) est en forme de cuvette concave à
30 fond évidé (1) et la partie de couvercle (C) en forme de cuvette convexe à fond plein (10), caractérisé par le fait que le

- 2 -

galbe de la cuvette concave et celui de la cuvette convexe sont conformés de façon que cette dernière puisse être engagée par emboîtement à ajustement serré dans la partie haute de la cuvette concave du cadre (B), celle-ci étant prévue de plus forte
5 profondeur que celle de la cuvette du couvercle (C), afin de ménager en position de fermeture un certain espace ou compartiment entre le fond plein (10) de cette dernière cuvette et le fond évidé (1) de la cuvette du cadre, laquelle a une forme de paroi à légère conicité convergente dans sa partie basse cor-
10 respondant audit compartiment.

4. Couvercle selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le fond évidé (1) de ladite cuvette concave du cadre (B1) est prévu porteur d'une cuillère doseuse (11), disposée en dia-
15 gonale à l'évidement (12) et fixée par plusieurs points d'attache (13) au bord de ce dernier, le fond plein (14) de la cuvette du couvercle (C1) proprement dit étant conformé pour présenter un logement (15) épousant sensiblement la forme de cette cuillère doseuse, lorsque ce couvercle est rabattu en position
20 de fermeture et emboîté dans le cadre (B1).

FIG. 1



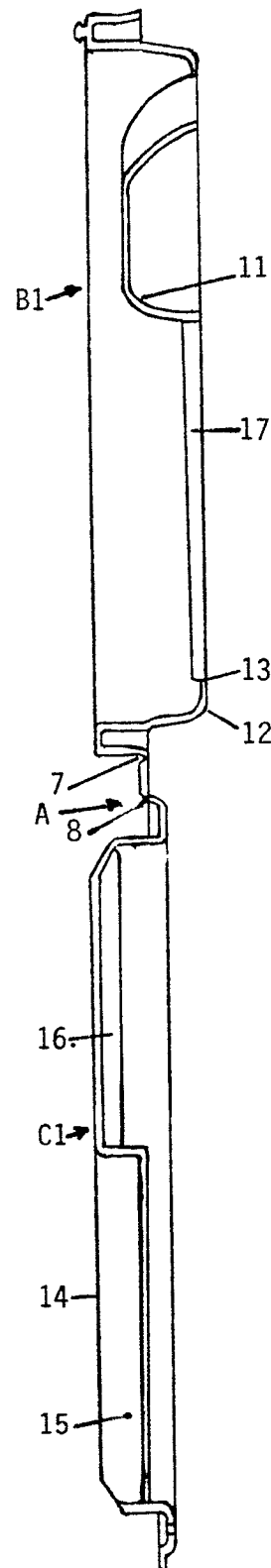
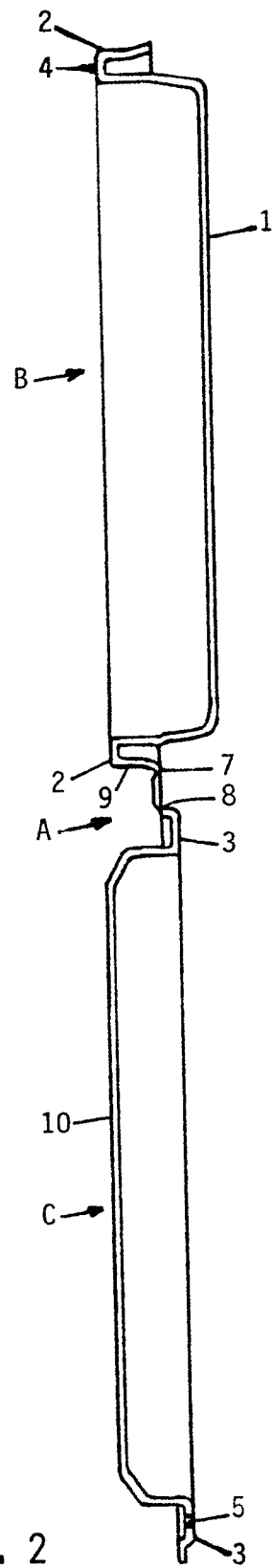


FIG. 3

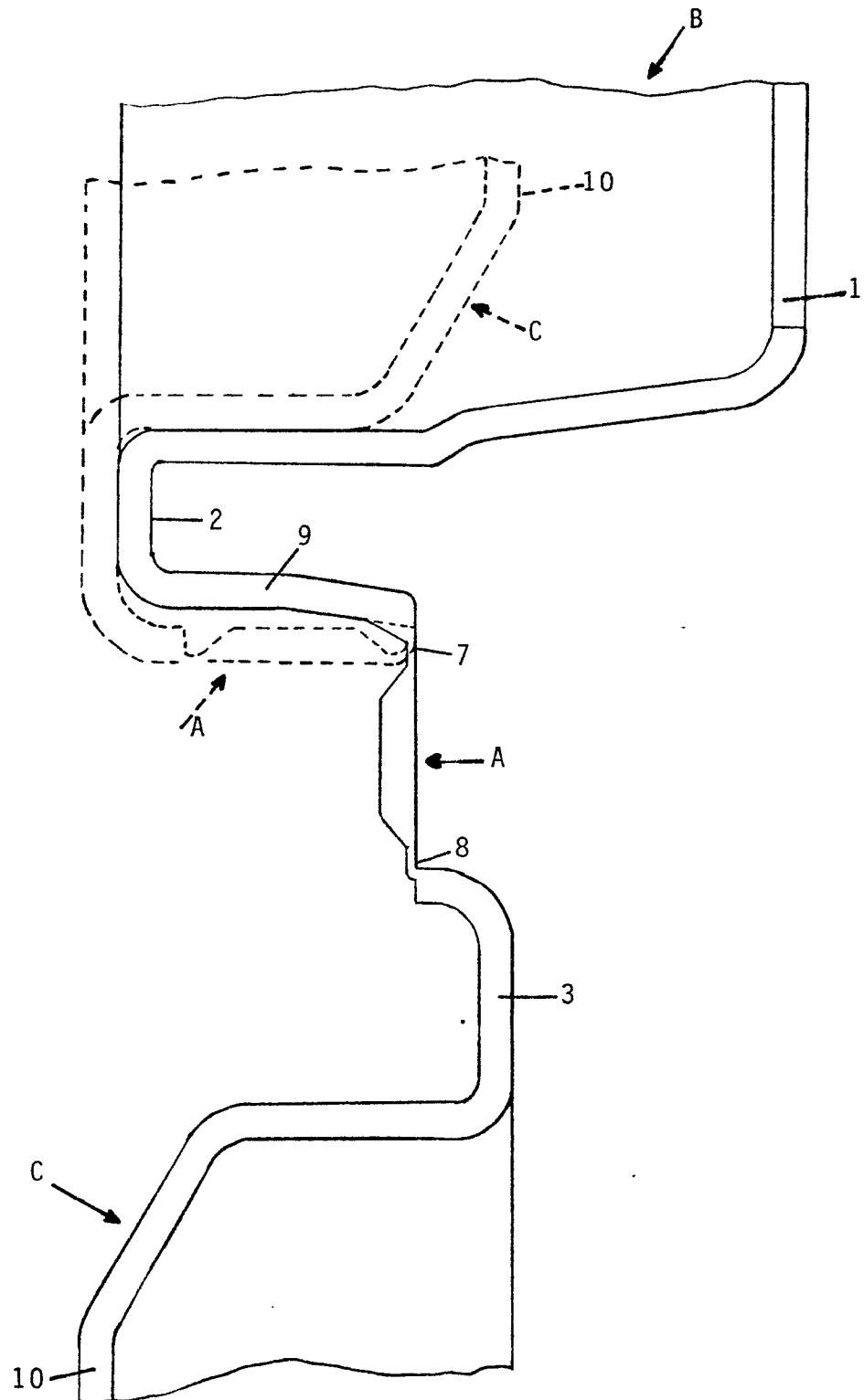
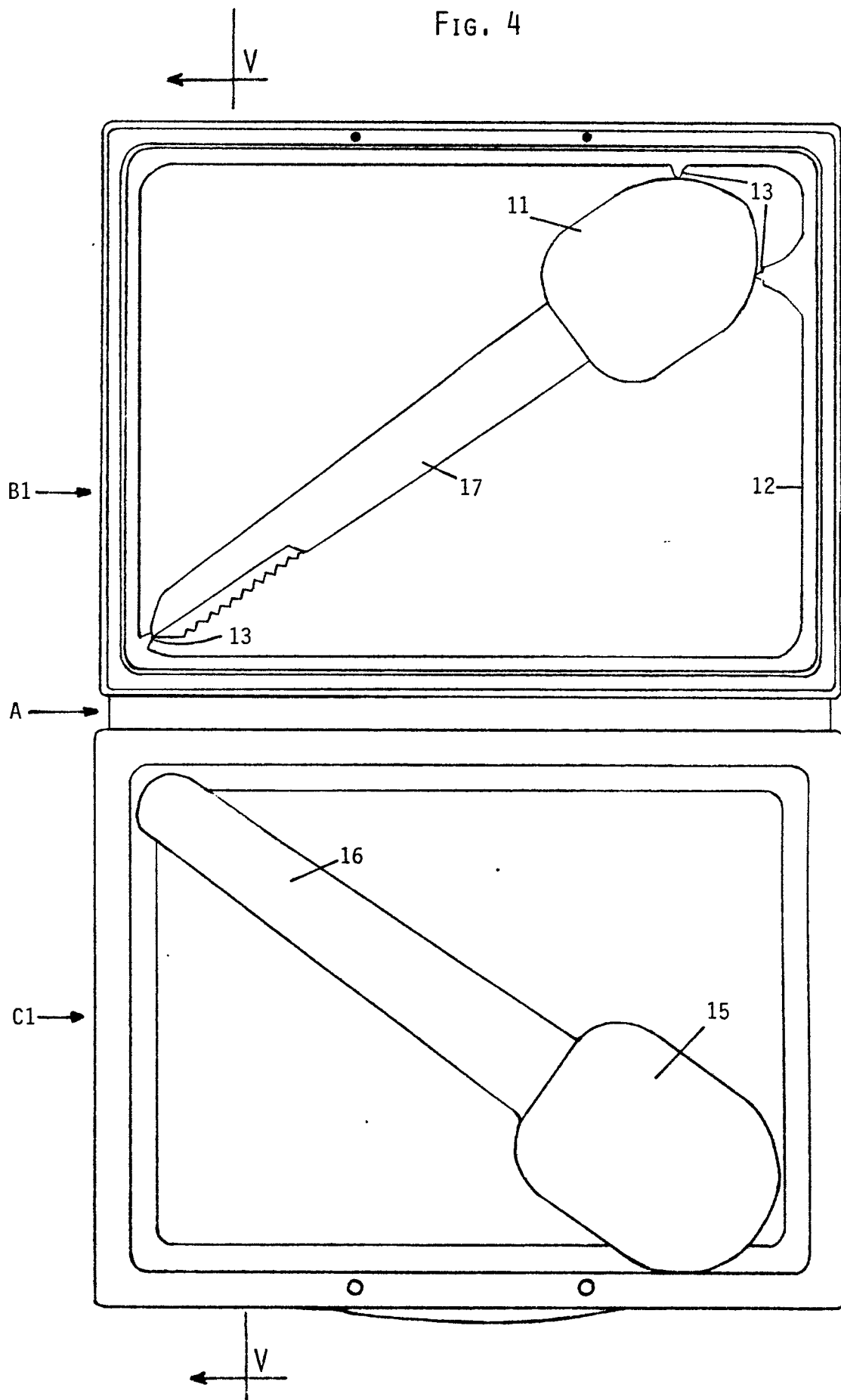


FIG. 4





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	--- GB-A-1 397 242 (TAYLOWE LTD) *Page 1, lignes 87-93; figures 1-3*	1	B 65 D 43/16
A	--- FR-A-2 052 914 (USINE METALLURGIQUE DE MASSILLY) *En entier*	1	
A	--- US-A-4 060 173 (DAHL) *En entier*	1	
A	--- FR-A-1 441 995 (THE MOLINS ORG. LTD.) *Page 4, colonne de gauche, lignes 11-54; figures 1-5*	2	
A	--- US-A-3 596 822 (HOLLEY) *Colonne 1, lignes 72-75; figures*	2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	--- US-A-3 955 742 (MARSHALL) *Conclusion 1; figures 1,2*	4	B 65 D

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16-11-1982	Examineur BAERT F.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	