

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **89401585.8**

51 Int. Cl.4: **B 65 D 47/08**

22 Date de dépôt: **08.06.89**

30 Priorité: **10.06.88 FR 8807774**

43 Date de publication de la demande:
13.12.89 Bulletin 89/50

84 Etats contractants désignés:
BE DE ES GB IT NL

71 Demandeur: **COMPAGNIE GERVAIS-DANONE**
126-130 rue Jules Guesde
F-92302 Levallois Perret (FR)

72 Inventeur: **Brevet, Pascal**
Le Bourg - AMBERIEUX D'AZERGUES
F-69480 ANSE (FR)

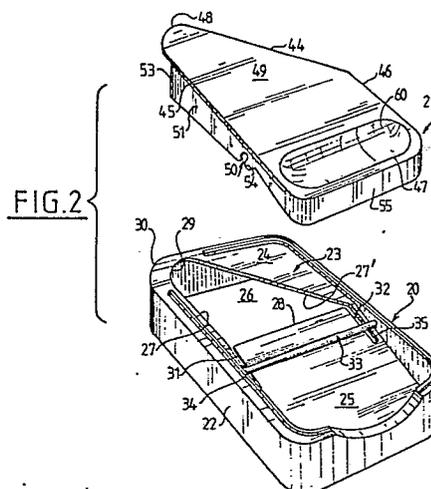
74 Mandataire: **Brycman, Jean et al**
CABINET ORES 6, Avenue de Messine
F-75008 Paris (FR)

54 **Dispositif de couvercle à organe verseur, notamment pour récipient renfermant un produit en poudre, en grains ou de consistance analogue.**

57 Dispositif de couvercle à organe verseur, notamment pour récipient renfermant un produit à distribuer en poudre, en grains ou de consistance analogue, comprenant un orifice propre à être ouvert et/ou fermé en correspondance de la manœuvre d'une partie mobile qu'il comporte.

Ladite partie mobile (21) est une partie montée à pivotement contre l'action de moyens élastiques de rappel autour d'un axe (33) venu d'une pièce avec une seconde partie (20) formant le reste du couvercle et qui ménage en outre les moyens de montage (22...) du couvercle sur le récipient qu'il est destiné à équiper.

Application : couvercle de récipient pour produits alimentaires comme des poudres chocolatées ou analogues.



Description

DISPOSITIF DE COUVERCLE A ORGANE VERSEUR, NOTAMMENT POUR RECIPIENT RENFERMANT UN PRODUIT EN POUDRE, EN GRAINS OU DE CONSISTANCE ANALOGUE

L'invention a pour objet un dispositif de couvercle à organe verseur, notamment pour récipient renfermant un produit en poudre, en grains ou de consistance analogue.

On connaît déjà de nombreuses réalisations de couvercles à organe verseur pour récipient renfermant un produit en poudre, en grains ou de consistance analogue comme de la farine, du café, etc... et qui permettent de distribuer le contenu du récipient sans retirer le couvercle par un actionnement simple, par exemple la manoeuvre d'une tirette qui dégage et/ou referme un orifice du couvercle. On connaît également de tels dispositifs dans lesquels un orifice du couvercle est ouvert et/ou fermé en correspondance de la manoeuvre d'une première partie mobile montée à pivotement par rapport à une seconde partie autour d'un axe fixe et contre l'action d'une force élastique de rappel, ladite seconde partie formant le reste du couvercle étant partiellement découpée pour ménager un passage donnant accès à l'intérieur du récipient. Voir, par exemple, DE-A-2 357 761 ou US-A-3 853 250 qui est prévu, toutefois, pour un récipient contenant un liquide et non pas un produit en poudre, en grains ou de consistance analogue.

Pour distribuer des produits de ce type, en particulier des produits alimentaires qui doivent être transférés du récipient dans un contenant à petit orifice d'entrée, comme un biberon dans le cas de poudre ou farine destinée à l'alimentation infantile, un dispositif de couvercle selon DE-A-2 357 761 n'est pas entièrement satisfaisant en ce qu'il ne permet pas de "canaliser" le produit lors du transfert, de sorte que son emploi peut être mal commode ou dispendieux en raison des pertes de produit qui ne peuvent être réutilisées.

C'est, par conséquent, un but général de l'invention de fournir du dispositif de couvercle perfectionné qui pallie cet inconvénient des dispositifs de couvercles connus.

C'est, aussi, un but de l'invention de fournir un tel dispositif simple et sûr d'emploi pour le transfert d'un produit en poudre, en grains ou de consistance analogue à partir du récipient qu'il équipe dans un autre contenant y compris à petit orifice d'entrée.

Un dispositif de couvercle à organe verseur, notamment pour récipient renfermant un produit en poudre, en grains ou de consistance analogue comprenant un orifice propre à être ouvert et/ou fermé en correspondance de la manoeuvre d'une première partie mobile montée à pivotement par rapport à une seconde partie autour d'un axe fixe et contre l'action d'une force élastique de rappel, ladite seconde partie formant le reste du couvercle étant partiellement découpée pour ménager un passage donnant accès à l'intérieur du récipient et ménageant en outre les moyens de montage du couvercle sur le récipient qu'il est destiné à équiper est caractérisé, selon l'invention, en ce que ladite partie mobile est conformée en plan suivant un contour

semblable à celui de la découpe formant ledit passage d'accès à l'intérieur du récipient et en ce qu'elle présente sur sa face intérieure au récipient (dans sa condition d'assemblage) un rebord assurant l'étanchéité de la fermeture et qui règne sur la quasi-totalité du pourtour de ladite face, à l'exception d'une zone correspondant au débouché de l'organe verseur.

Le dispositif est réalisé de façon simple, notamment si l'on fait appel aux matières plastiques pour former par moulage les deux parties du dispositif assemblées l'une à l'autre par simple encliquetage, ce qui constitue en outre un avantage important quant aux coûts de fabrication et de montage.

Les moyens élastiques de rappel de la partie mobile dans la condition assurant la fermeture du passage de distribution du contenu du récipient sont le plus simplement constitués par une ou des lame(s) élastique(s) venue(s) de moulage avec la partie mobile.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le dispositif de couvercle est avantageusement muni d'un témoin d'inviolabilité qui interdit l'actionnement de sa partie mobile aussi longtemps que, préalablement à la première utilisation de l'organe verseur, ledit moyen d'inviolabilité n'a pas été retiré.

Dans une application de l'invention, celle-ci est destinée à la réalisation d'un couvercle pour une boîte renfermant un produit alimentaire du type des farines destinées à l'alimentation infantile, ou encore des poudres chocolatées, en carton ou matériau composite à base de carton dont la section droite est un rectangle à coins arrondis et, dans une telle réalisation, la partie fixe du couvercle présente un fond est partiellement découpé pour ménager le passage donnant accès à l'intérieur du récipient, d'une part, et pour ménager deux portées matérialisant l'axe de pivotement de la partie mobile, d'autre part, ladite partie mobile présentant des patte(s) de montage et de pivotement sur les portées de la partie fixe et étant conformée en plan suivant un contour semblable à celui de la découpe formant ledit passage d'accès à l'intérieur du récipient.

Dans la réalisation définie ci-dessus, pour une boîte dont la section droite est un rectangle à coins arrondis, le passage découpé dans le fond de la cuvette formant la partie fixe du couvercle est en forme générale de triangle rectangle dont un côté de l'angle droit est dirigé suivant les grands côtés du rectangle que dessine en plan le couvercle, tandis que l'axe de pivotement de la partie mobile est dirigé sensiblement parallèlement aux côtés de petites dimensions dudit rectangle et qu'un des angles de la découpe triangulaire est disposé au voisinage d'un des coins de ladite cuvette.

D'autres caractéristiques de l'invention sont énoncées dans les sous-revendications.

L'invention sera bien comprise par la description qui suit, faite à titre d'exemple et en référence au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'une boîte équipée d'un dispositif de couvercle selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue en perspective, éclatée, du dispositif de couvercle selon l'invention ;

- la figure 3 est une vue en coupe du dispositif de couvercle dans sa condition de fermeture ;

- la figure 4 est une vue analogue à celle de la figure 3, mais pour la condition d'ouverture du couvercle ;

- la figure 5 est une vue schématique partielle de la partie mobile du couvercle prise selon la flèche F de la figure 4.

On se réfère d'abord à la figure 1 qui montre une boîte 10 en carton, matériau composite à base de carton ou en un matériau analogue destinée par exemple à renfermer de la poudre chocolatée ou une farine de préparation d'un biberon pour enfant, conformée suivant un parallélépipède fermé par un fond 11 à une de ses extrémités et à son autre extrémité par un dispositif 12 de couvercle selon l'invention. Ce dernier, dont le contour plan est celui de la boîte 10, dessine ainsi un rectangle à angles arrondis, dont les côtés de grande dimension sont référencés 13 et 14, respectivement, et ceux de petite dimension, 15 et 16.

Comme bien visible sur les figures 2 à 4, le dispositif de couvercle 12 est constitué par l'assemblage de deux parties 20 et 21, avantageusement réalisées l'une et l'autre par moulage de matière plastique, dont la seconde, 21, est articulée à pivotement sur la première qui comporte des moyens de fixation sur la boîte 10, après remplissage de celle-ci.

De façon plus précise, la première partie 20 est conformée suivant une cuvette à paroi latérale 22 et fond 23, ce dernier présentant une surface 24 sensiblement perpendiculaire à la paroi latérale 22 et une surface 25 oblique par rapport à ladite paroi latérale. Comme bien visible sur la figure 2, la surface 24 est découpée pour ménager un passage 26 donnant accès à l'intérieur de la boîte, ledit passage ayant en plan une forme générale de triangle rectangle dont un côté 27 est parallèle aux côtés de grandes dimensions 13 et 14 du couvercle, tandis qu'un autre côté 28 est sensiblement parallèle aux bords de petites dimensions et que l'angle arrondi 29, opposé au côté 28, est au voisinage du coin arrondi 30 de la surface 24. Comme visible sur la figure 2, également, la surface 25 du fond 23 est découpée suivant deux fentes 31 et 32 s'étendant sur une courte longueur à partir du bord 28 et parallèlement aux côtés de grandes dimensions du couvercle, lesdites fentes étant traversées par un cordon 33 qui règne en surépaisseur sur la surface 25 d'un côté à l'autre de la partie 20 pour former, au droit des fentes 31 et 32, des portées 34 et 35 dont le rôle sera précisé ci-après.

Comme montré sur les figures 3 et 4, la paroi latérale 22 de la partie 20 du couvercle est doublée sur une partie de son envergure, en particulier parallèlement aux côtés de petites dimensions 15 et 16, par une paroi 40 définissant avec la paroi 22 une gorge 41 de réception de la tranche supérieure du

corps de boîte 10 dont l'intérieur est accessible par le passage 26, lequel peut être ouvert ou fermé par la partie mobile 21 montée à pivotement sur la partie 20 autour de l'axe matérialisé par la corde 33.

5 Comme il apparaît des figures 2 à 5, la partie mobile 21 présente une surface plane 49 ayant en place un contour quelque peu en forme de trapèze rectangle à côtés parallèles 45 et 46 réunis par un côté 47 et un côté 44 terminé par un angle arrondi 48 correspondant à l'angle 29 de la découpe 26, de sorte que cette dernière est masquée par la surface plane 49 lorsque la partie mobile 21 est montée sur la partie fixe 20. Dans la réalisation décrite et représentée, ce montage est réalisé par coopération avec les portées 34 et 35 de deux pattes comme 50, figure 2, ménagées dans un rebord 51 qui règne le long des bords 44, 45, 46 et 47 de la partie mobile 21, mais s'arrête au voisinage de la partie arrondie 48, comme montré sur la figure 5, pour ménager une ouverture 52 de l'organe verseur du dispositif de couvercle. Le rebord 51 est de hauteur décroissante depuis ses arêtes 53, proches de l'angle 48, jusqu'à chacune des pattes 50 au-delà de chacune desquelles il se poursuit sur une courte longueur 54 destinée à être introduite dans les fentes 31 et 32, respectivement, puis de nouveau par une partie 55 de hauteur progressivement croissante mais, en tout état de cause, inférieure à la profondeur de la cuvette que forme la partie 20 à l'extrémité de la surface 25 distante de l'axe de pivotement matérialisé par le cordon 33.

Une telle structure permet, par encliquetage des pattes comme 50 sur les portées 34 et 35, de solidariser entre elles et à pivotement les parties 20 et 21.

Dans la condition de fermeture du couvercle, figure 3, le passage 26 est recouvert par la partie de forme correspondante de la surface 49 de la partie mobile 21 et le rebord 51 logé dans ledit passage en étant adjacent au bord 27 et au bord opposé 27' formant le bord d'hypoténuse de la découpe 26 assure une étanchéité satisfaisante.

Pour délivrer le produit contenu dans la boîte, un appui dans le sens de la flèche P sur une zone préformée 60 adjacente au bord 47 de la partie mobile 21 fait pivoter ladite partie en mettant simultanément sous tension des moyens élastiques de rappel constitués, le plus simplement, par deux languettes comme 61 qui dépendent de la surface 49 et qui sont au contact de la surface 25 de la partie fixe. A fin d'appui, la condition est celle montrée sur la figure 4, en laquelle la tranche du rebord 55 est au contact de la surface 25 avec, à l'opposé de cette surface, la partie arrondie 48 de la partie mobile 21 en saillie par rapport à la surface 24 dégageant ainsi l'ouverture 52 pour la distribution du produit contenu dans la boîte ; la présence du rebord 51 entre l'axe de pivotement et l'ouverture 52 entraîne que le produit n'est délivré que par ladite ouverture, au-travers de laquelle il est quelque peu "canalisé". Le produit ne peut donc s'échapper latéralement d'une part et l'effet de canalisation obtenue permet un transfert facile du produit dans un contenant à petit orifice d'entrée, comme un biberon, d'autre part.

Lorsque la pression suivant la direction de la flèche P est relâchée, la ou les patte(s) comme 61 mise(s) sous tension provoque(nt) le pivotement de rappel de la partie mobile 21 dans la direction de la flèche g, ce qui ramène le couvercle dans la condition de fermeture montrée sur la figure 3.

Cette condition peut être garantie, jusqu'à première utilisation de la boîte, par un témoin 70, figure 1, qui interdit l'actionnement de la partie mobile 21 aussi longtemps qu'il n'a pas été retiré.

Revendications

1. Dispositif de couvercle à organe verseur, notamment pour récipient renfermant un produit à distribuer en poudre, en grains ou de consistance analogue, comprenant un orifice propre à être ouvert et/ou fermé en correspondance de la manoeuvre d'une première partie mobile (21) montée à pivotement par rapport à une seconde partie autour d'un axe (33) fixe et contre l'action d'une force élastique de rappel, ladite seconde partie formant le reste du couvercle étant partiellement découpée pour ménager le passage (26) donnant accès à l'intérieur du récipient et ménageant en outre les moyens de montage (22, 40) du couvercle sur le récipient qu'il est destiné à équiper, caractérisé en ce que ladite partie mobile (21) est conformée en plan suivant un contour semblable à celui de la découpe (26) formant ledit passage d'accès à l'intérieur du récipient et en ce qu'elle présente sur sa face intérieure au récipient (dans sa condition d'assemblage) un rebord (51) assurant l'étanchéité de la fermeture et qui règne sur la quasi-totalité du pourtour de ladite face, à l'exception d'une zone (52) correspondant au débouché de l'organe verseur.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'axe de pivotement (33) est d'une pièce avec ladite seconde partie, le fond de ladite seconde partie étant découpé pour ménager deux portées (34, 35) matérialisant l'axe (33) de pivotement et avec lesquelles coopèrent deux pattes (50) de montage et de pivotement de ladite partie mobile (21) sur ladite seconde partie.

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le passage (26) découpé dans le fond (23) de la partie fixe (20) du couvercle est en forme générale de triangle rectangle dont un côté de l'angle droit (27) est dirigé suivant les grands côtés du rectangle que dessine en plan le couvercle, tandis que l'axe de pivotement de la partie mobile est dirigé sensiblement parallèlement aux côtés de petites dimensions dudit rectangle et en ce qu'un des angles (29) de la découpe triangulaire est disposé au voisinage d'un des coins (30) de la partie fixe (20).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la partie mobile (21) a un contour plan quelque peu en forme de trapèze rectangle et en ce que la zone (52) où ne règne pas le

rebord (51) correspond à la pointe dudit trapèze.

5. Dispositif selon les revendications 3 et 4, caractérisé en ce que la partie fixe (20) comporte un fond (23) dont une surface (25) est dirigée obliquement par rapport à la surface (24) dans laquelle est découpé le passage (26) donnant accès à l'intérieur du récipient, ladite surface (25) présentant des fentes (31, 32) traversées par un cordon (33) qui ménage les portées (34, 35) d'articulation de la partie mobile (21) sur la partie fixe (20).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est muni d'un témoin d'inviolabilité (70) qui interdit l'actionnement de sa partie mobile (21) aussi longtemps que, préalablement à la première utilisation de l'organe verseur, ledit moyen d'inviolabilité n'a pas été retiré.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la force élastique de rappel est fournie par des moyens (61) constitués par une ou des lame(s) élastique(s) solidaire(s) de la partie mobile (21).

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel les deux parties constitutives (20 et 21) sont en matière plastique moulées, caractérisé en ce que lesdites parties sont assemblées l'une à l'autre par encliquetage.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

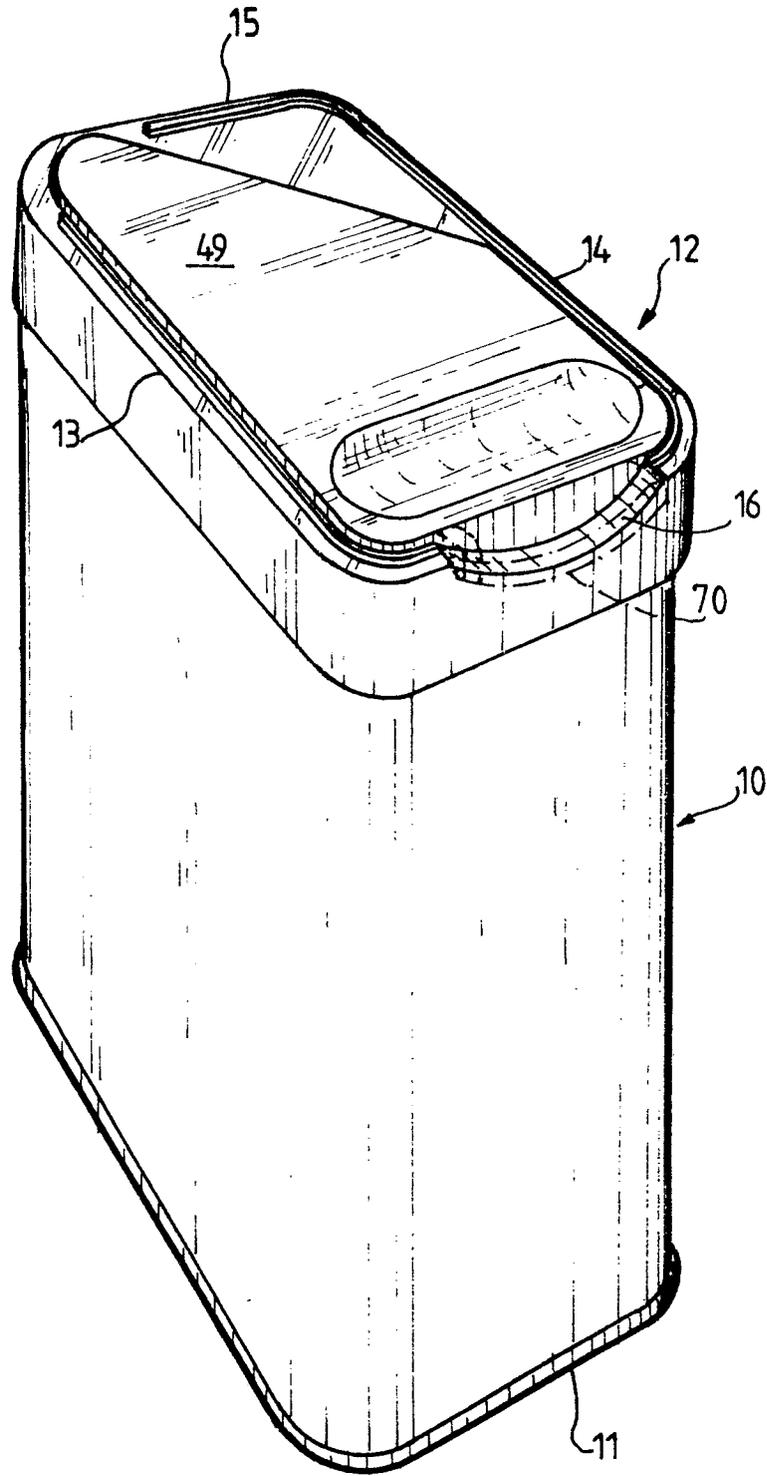


FIG.1

FIG.2

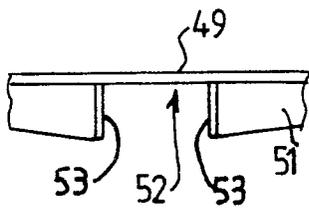
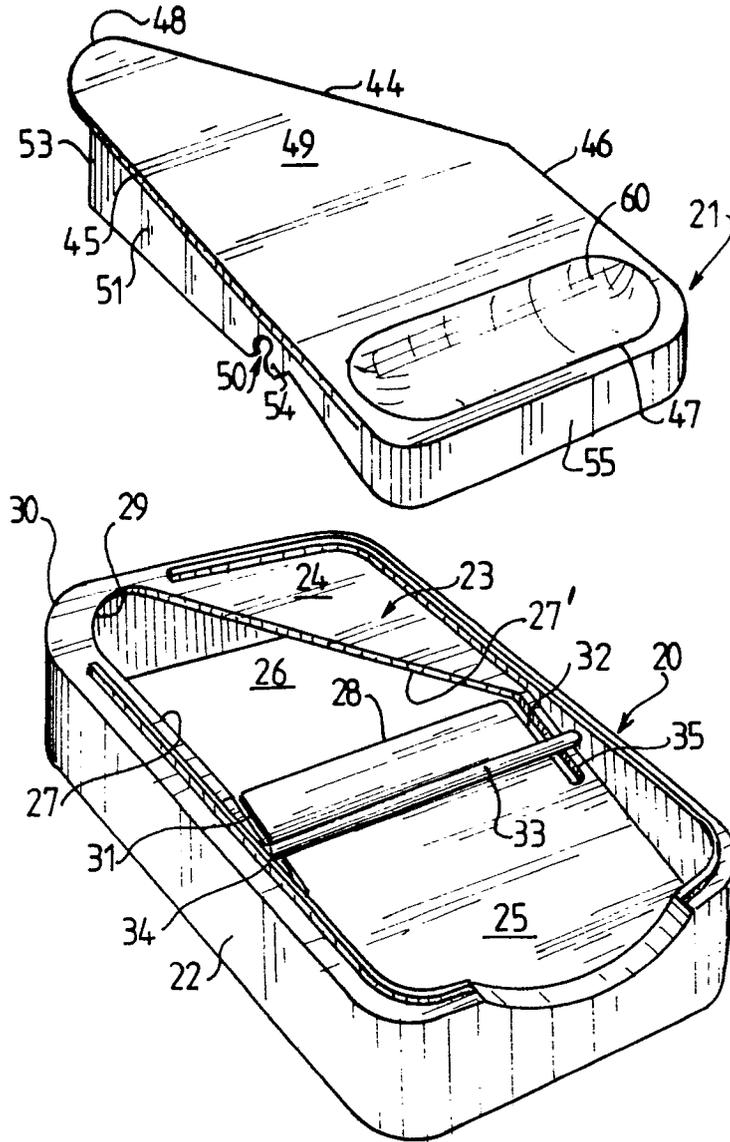


FIG.5

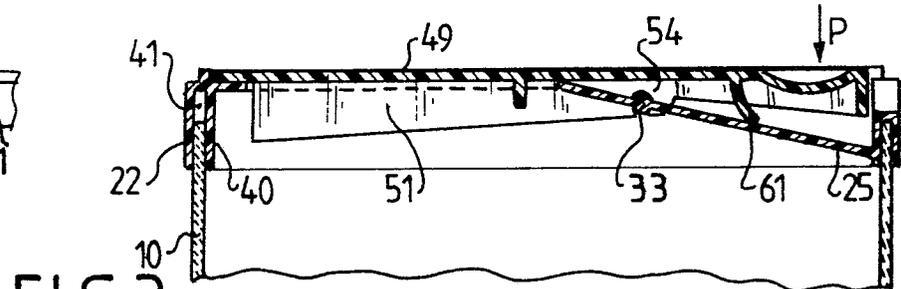


FIG.3

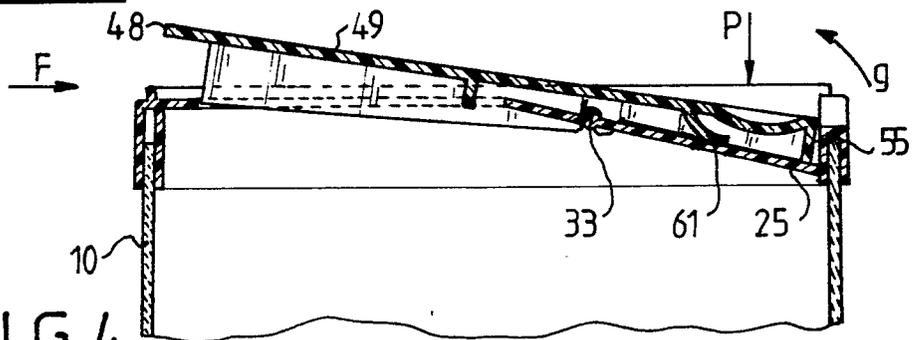


FIG.4