

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 09422

(54) Récipient à couvercle bombé.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 65 D 43/10.

(22) Date de dépôt..... 28 mai 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : US, 14 décembre 1981, n° 330.142.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 24 du 17-6-1983.

(71) Déposant : Société dite : EKCO PRODUCTS, INC. — US.

(72) Invention de : Roger A. Kurinsky, Fred D. Alexander et Michael E. Holzkopf.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Z. Weinstein,
20, av. de Friedland, 75008 Paris.

La présente invention se rapporte à des récipients jetables ayant des couvercles, et en particulier à un tel récipient où le couvercle est couplé amovible au récipient par une fermeture à baïonnette ou moyen semblable de
5 fermeture nécessitant un mouvement de rotation du couvercle par rapport au récipient.

Dans l'utilisation de récipients couverts pour emballer, distribuer et présenter des produits alimentaires, il est souhaitable que le couvercle soit en une matière
10 transparente pour permettre une inspection visuelle de l'aliment emballé. Par conséquent, et comme les économies des emballages jetables non réutilisables demandent un matériau léger pour le couvercle, le couvercle est normale-
ment en une matière plastique transparente de construction
15 délicate et fragile. Un tel matériau léger n'offre pas la rigidité nécessaire pour l'utilisation d'un moyen standard de fermeture comme un sertissage et en conséquence, la fixation du couvercle au récipient a été effectuée par
thermoscellement, par un ruban adhésif ou par des agrafes,
20 selon la composition du récipient, ou en formant le couvercle de façon qu'il ait un rebord pendant, ou des parties de rebord, pouvant s'adapter automatiquement sur le pourtour du récipient sous-jacent. Les fermetures du type étanche
ou se scellant sont relativement coûteuses et les ferme-
25 tures du type "automatique" ont pour résultat des fermetures lâches ou autrement inefficaces.

Une fermeture positive et peu coûteuse, comme celle du type à baïonnette, pouvant être efficace en couplant le couvercle et le récipient par un mouvement
30 de rotation de l'un par rapport à l'autre, est très souhaitable. Cependant, une telle fermeture est difficile à obtenir car la nature fragile du couvercle léger en matière plastique ne se prête pas à la manipulation physique pour le mouvement requis de rotation. Par ailleurs, le
35 problème est aggravé quand le couvercle est en forme bombée profonde ou hémisphérique, comme par exemple pour recevoir

un gâteau en deux ou trois couches, ce qui donne une configuration peu maniable.

En conséquence, la présente invention a pour objet principal de surmonter ces inconvénients en procurant
5 une fermeture à baïonnette pour bloquer un couvercle sur un récipient, où le couvercle est formé en une matière fragile.

Le récipient, placé de façon à s'ouvrir vers le haut, est circulaire avec un pourtour s'étendant vers
10 l'extérieur ayant des multiples parties aplaties également espacées qui sont formées sur sa périphérie. Un couvercle bombé ou hémisphérique, placé de façon à être ouvert vers le bas, est également circulaire avec une partie formant rebord s'étendant vers l'extérieur et vers le bas
15 conçue pour recouvrir le pourtour du récipient quand le couvercle est placé sur le récipient. Le rebord du couvercle a des pattes multiples et également espacées qui s'étendent vers l'intérieur, et qui correspondent, par leur nombre et leur forme, aux parties aplaties du pourtour
20 du récipient, et qui, quand elles sont alignées avec lui, permettent un mouvement axial du couvercle sur le récipient, où les pattes sont disposées légèrement en dessous du pourtour du récipient, et ensuite le mouvement de rotation du couvercle par rapport au récipient déplace les pattes
25 du couvercle sous le pourtour du récipient, pour venir en engagement de friction avec lui. Quand les pattes du couvercle sont disposées sous le pourtour du récipient, le couvercle ne peut être déplacé axialement au loin du récipient.

30 Pour permettre de tenir et de manipuler le récipient, sa surface externe présente un certain nombre d'entailles espacées ; et pour permettre de tenir et de manipuler le couvercle, sa surface externe présente un certain nombre de protubérances espacées. Les entailles du récipient et les
35 protubérances du couvercle offrent un moyen par lequel le récipient et le couvercle peuvent être saisis par les doigts et les pouces d'un individu, ou par des dispositifs mécaniques.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins
5 schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention, et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un récipient et d'un couvercle selon la présente invention ;
- 10 - la figure 2 est une vue en coupe faite suivant la ligne 2-2 de la figure 1, mais avec le couvercle disposé sur le récipient ;
- la figure 2a est une vue en élévation de dessous faite suivant la ligne 2a-2a de la figure 2 ;
- 15 - la figure 3 est une vue semblable à la figure 2 mais montrant le couvercle après rotation pour disposer ses pattes sous le pourtour du récipient ;
- la figure 3a est une vue de dessous et en élévation faite suivant la ligne 3a-3a de la figure 3 ;
- 20 - la figure 4 est une vue en perspective d'un récipient et de son couvercle en position pour un mouvement relatif de rotation l'un par rapport à l'autre pour bloquer le couvercle sur le récipient, et illustrant la position des pouces et des doigts d'un individu pour effectuer ce
- 25 mouvement relatif de rotation ; et
- la figure 5 est une vue en perspective d'un récipient et d'un couvercle selon l'invention, en association avec un dispositif de support du récipient.

En se référant maintenant aux dessins et plus
30 particulièrement à la figure 1, le repère 10 désigne un récipient de forme circulaire comprenant une paroi inférieure 11 ayant une paroi latérale 12 qui s'en étend vers le haut et qui se termine par un pourtour 14 s'étendant vers l'extérieur. Le pourtour 14 présente de multiples parties
35 aplaties et également espacées 15 qui sont formées sur sa périphérie. La paroi latérale 12 est formée pour avoir de multiples entailles ou encoches 16 également espacées qui sont placées en alignement radial avec les parties aplaties

15 du pourtour 14.

Le repère 20 désigne un couvercle de forme circulaire qui comprend une paroi supérieure 21 ayant une paroi latérale 22 qui en pend vers le bas et qui se termine
5 par un rebord s'étendant vers l'extérieur et vers le bas, qui est indiqué généralement par le repère 24. Le rebord 24 est formé pour produire de multiples épaulements ou pattes également espacées 25 qui s'en étendent vers l'intérieur. La paroi latérale 22 est formée pour avoir
10 de multiples protubérances ou poignées également espacées 26 qui sont placées en alignement radial avec les pattes 25 du rebord 24.

Comme on peut le voir sur la figure 2, le rebord 24 comprend une saillie 27 qui s'étend vers l'extérieur et
15 une branche 28 qui s'étend vers le bas et qui se termine par une lèvre 29 s'étendant vers l'extérieur. En des positions choisies sur le rebord 24 sont formées les pattes 25 précédemment décrites, à la partie inférieure de la branche 28 et en alignement radial avec elles se trouvent les
20 poignées associées 26, ces poignées étant formées du matériau de la paroi latérale qui est renflé vers l'extérieur de façon à produire des parties aplaties et espacées 31.

En se référant à la figure 1, on peut voir que
25 l'alignement des pattes 25 du couvercle avec les parties aplaties ou plats du pourtour 15 permet au couvercle 20 d'être placé sur le récipient 10 afin le rebord 24 repose sur le pourtour 14 du récipient. La disposition des pattes 25 par rapport aux plats 15 peut être mieux
30 vue sur la figure 2a.

Quand le couvercle 20 a été disposé sur le récipient 10 comme on l'a décrit en se référant aux figures 1, 2 et 2a, une fermeture de couplage du couvercle et du récipient peut être obtenue par un mouvement de
35 rotation du couvercle par rapport au récipient. Comme on peut le voir sur la figure 4, le pouce et le doigt d'une main d'un individu indiquée en 32, peuvent être insérés dans les encoches 16 du récipient 10, et le pouce et le

doigt de l'autre main de l'individu indiquée par le repère 33 peuvent saisir l'une des poignées 26 du couvercle 20. La rotation du couvercle indiquée par la flèche 35 déplace les pattes 25 pour les disposer sous le pourtour 14 afin de bloquer ainsi le couvercle 20 sur le récipient 10. Cette interaction des éléments peut être vue en se référant aux figures 3 et 3a. On comprendra que l'engagement de friction de la patte 25 du couvercle et du pourtour 14 du récipient est obtenu en cinq emplacements espacés dans le mode de réalisation représenté, mais que le nombre réel de pattes veut varier selon des facteurs tel que la dimension circonférentielle du couvercle 10 ou l'étendue circonférentielle des pattes 25.

En se référant maintenant à la figure 5, on peut y voir un dispositif de support 40 qui comprend un organe annulaire 41 ayant des montants multiples et également espacés 42 qui s'en étendent vers le haut. Les montants 42 ont une forme et une dimension leur permettant de s'adapter dans les encoches 16 du récipient 10 afin d'empêcher ainsi le récipient de tourner. Le maintien du récipient 10 à l'état stationnaire permet d'utiliser les deux mains pour saisir et manipuler le couvercle 20. La dimension de certains couvercles ainsi que leur nature fragile rendent un tel dispositif de maintien très utile pour obtenir une opération rapide ainsi que facile de blocage ou verrouillage. On notera que tandis que la flèche 35 de la figure 4 indique un mouvement de rotation du couvercle 20 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour obtenir le blocage décrit, c'est simplement le mouvement préféré de rotation pour la position illustrée des mains 32 et 33. En fait, le couvercle 20 peut être tourné soit dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour obtenir le blocage en déplaçant les pattes 25 d'une position d'alignement avec les plats 15 jusqu'à une disposition sous la partie adjacente du pourtour 14 du récipient. Cette rotation facultative peut être atteinte quand les deux mains sont libres de faire tourner le couvercle 20, comme le montre la figure 5. Il est clair que quand une condition bloquée

a été obtenue, le déblocage peut être effectué par un mouvement de rotation du couvercle 20 par rapport au récipient 10 afin de disposer les pattes 25 en alignement avec les plats 15.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Ensemble d'un récipient circulaire et d'un couvercle ayant un moyen de blocage du couvercle au récipient par un mouvement de rotation dudit couvercle par rapport audit récipient, caractérisé en ce que ledit
5 récipient (10) comprend une paroi inférieure (11) ayant une paroi latérale (12) qui s'en étend vers le haut pour se terminer par un pourtour (14) s'étendant vers l'extérieur, ledit couvercle (20) comprenant une paroi supérieure (21) ayant une paroi latérale (22) qui en pend pour se terminer
10 par un rebord (24) s'étendant vers l'extérieur et vers le bas, adapté à reposer sur ledit pourtour du récipient, un moyen de maintien (16) étant formé sur la surface externe de la paroi latérale dudit récipient pour saisir ledit récipient et un moyen formant poignée (26) étant formée
15 sur la surface externe de la paroi latérale dudit couvercle pour saisir ledit couvercle.

2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de blocage précité comprend de multiples pattes (25) également espacées qui sont formées sur le
20 rebord du couvercle en s'en étendant vers l'intérieur, et le même nombre de multiples plats (15) également espacés qui sont formés sur la périphérie du pourtour du récipient, ainsi un alignement radial desdites pattes et desdits plats permet un mouvement axial du couvercle par rapport au
25 récipient.

3. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que le moyen formant poignée précité du couvercle comprend de multiples protubérances également espacées qui sont
radialement alignées avec les pattes précitées du couvercle,
30 chaque patte constituant l'extrémité la plus basse de la protubérance associée.

4. Ensemble selon la revendication 3, caractérisé en ce que le moyen précité de maintien du récipient comprend de multiples encoches également espacées radialement alignées
35 avec les plats du pourtour du récipient.

FIG. 1

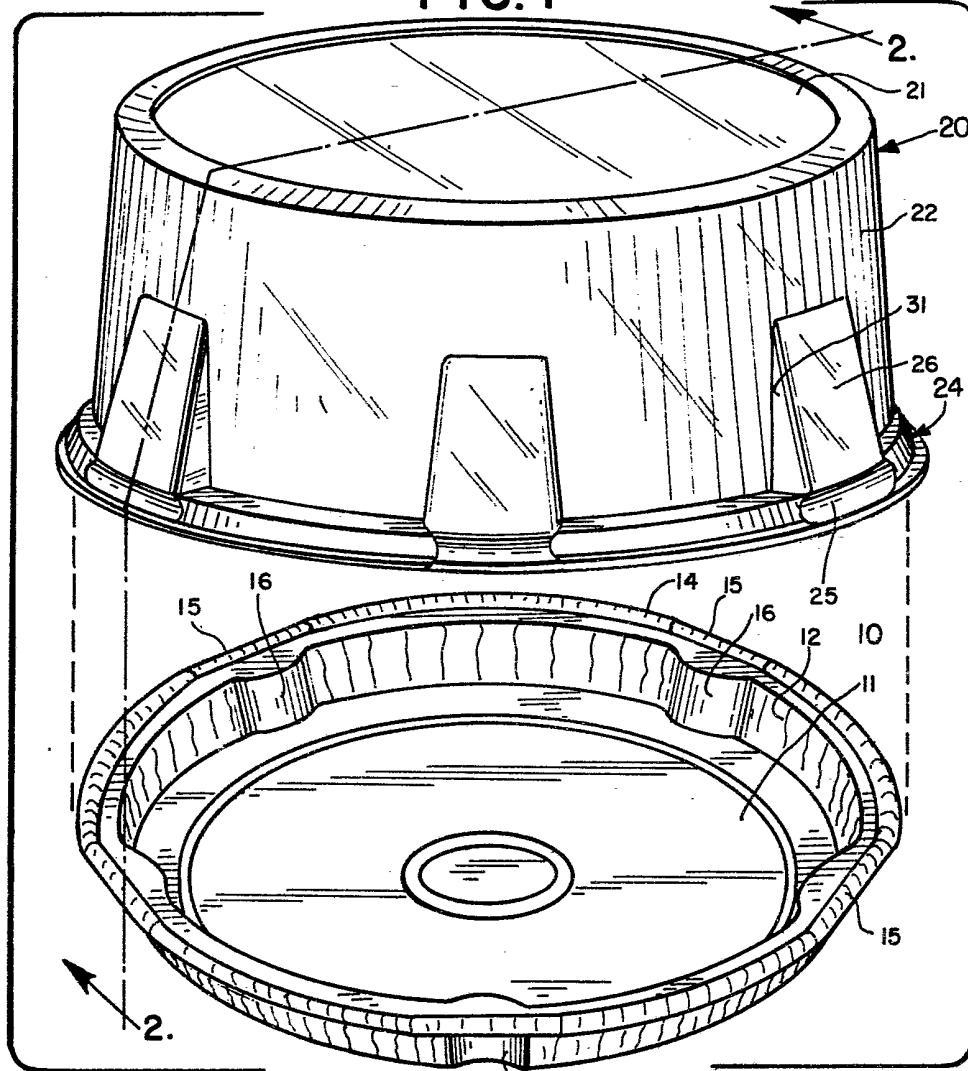


FIG. 2

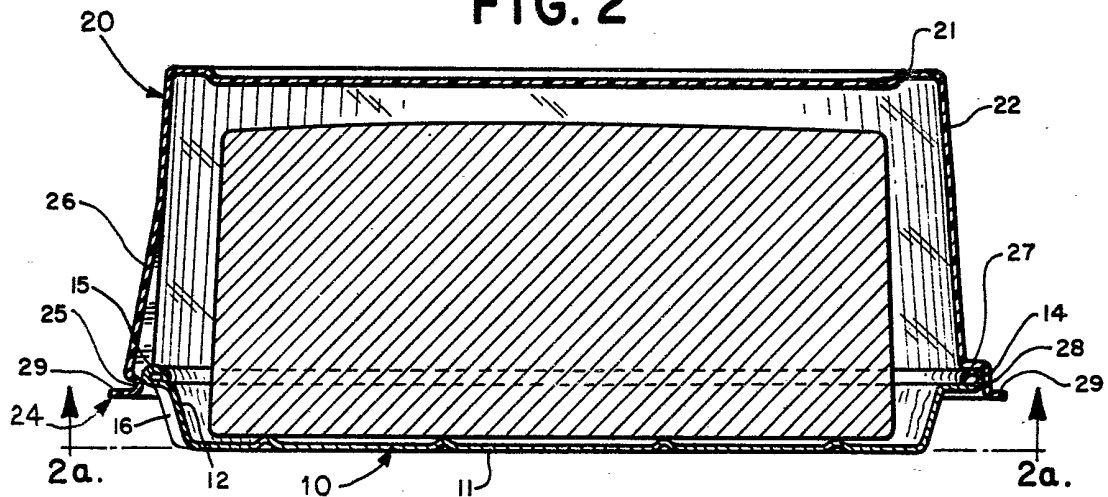


FIG. 3

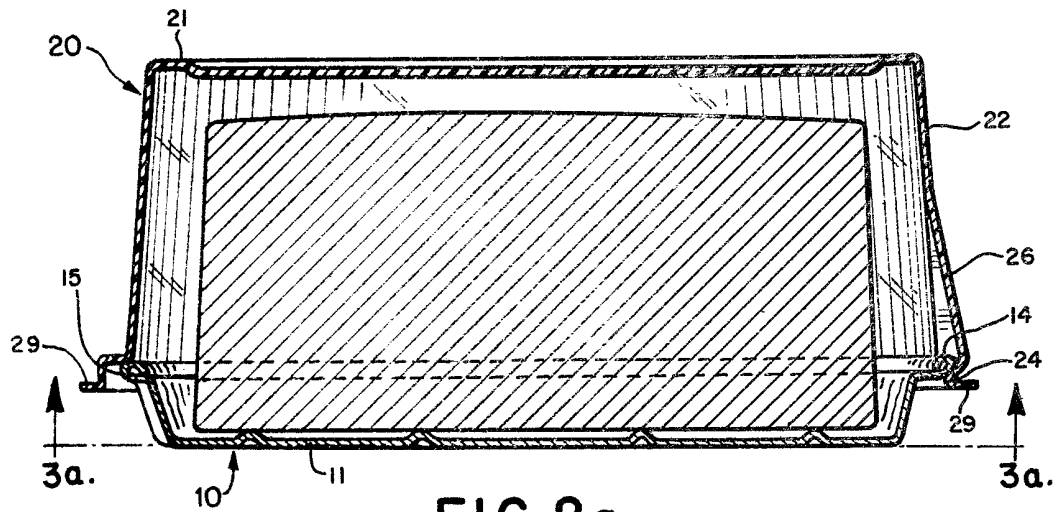


FIG. 2a

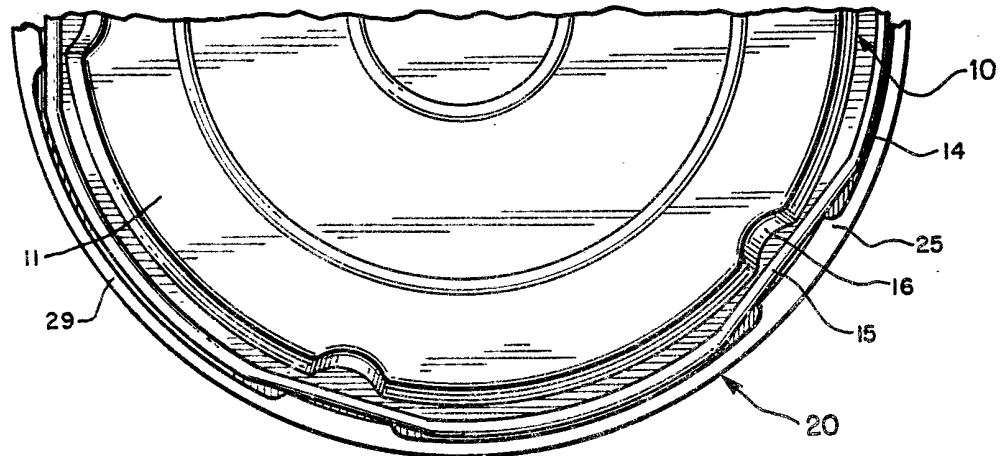


FIG. 3a

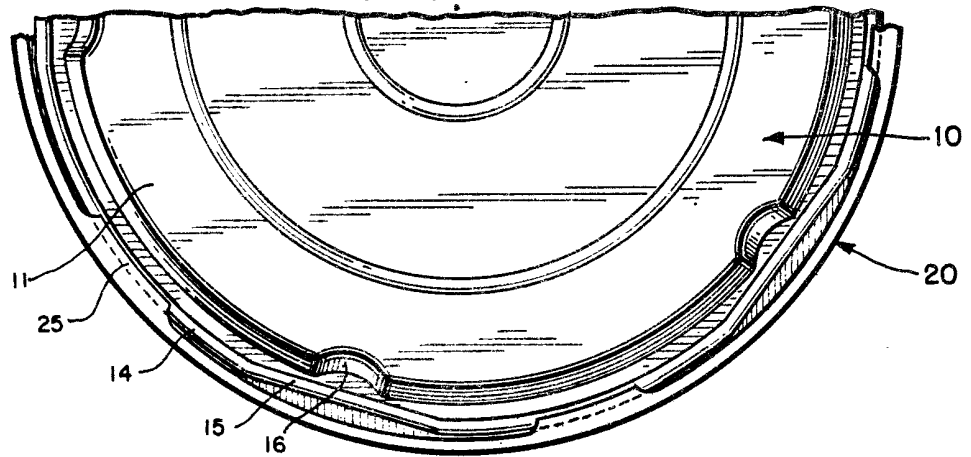


FIG. 4

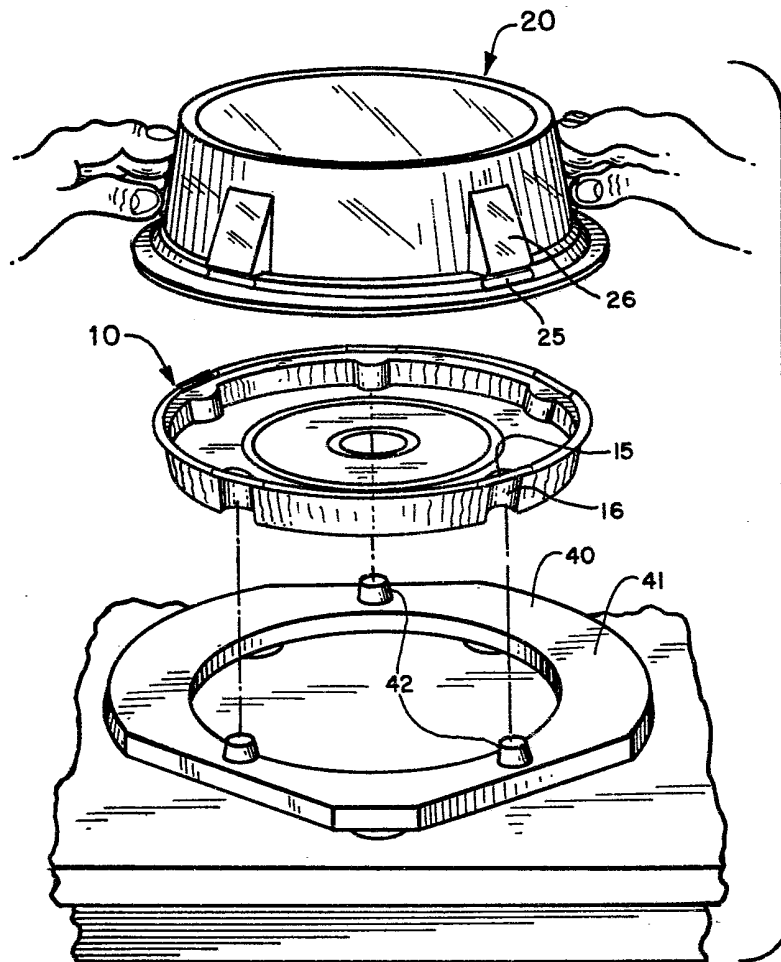
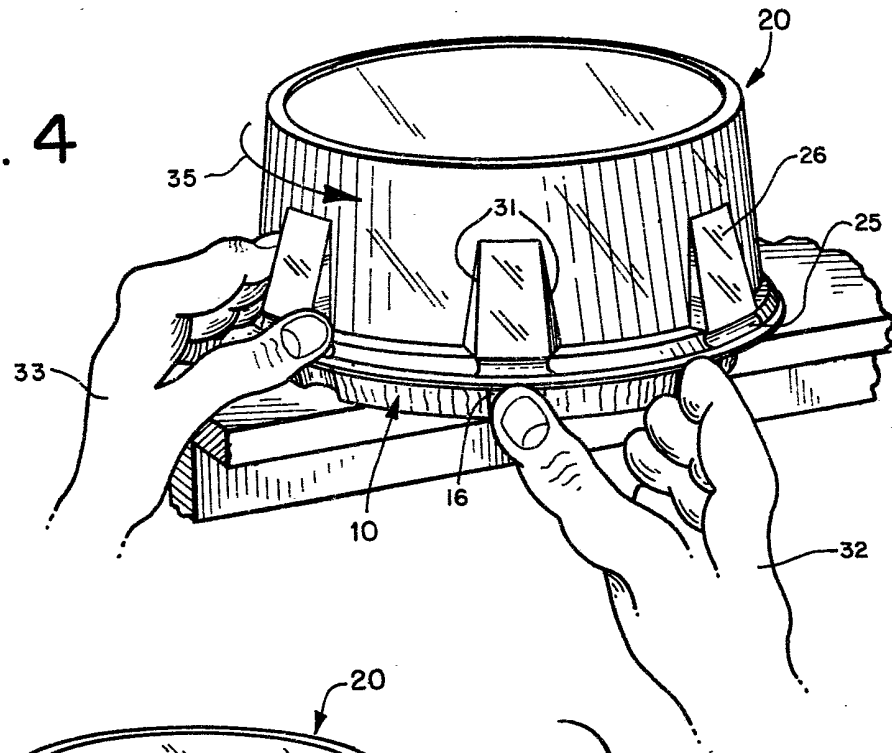


FIG. 5