

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 97182079.1

[43]公开日 2000年3月29日

[11]公开号 CN 1248951A

[22]申请日 1997.1.31 [21]申请号 97182079.1  
 [86]国际申请 PCT/US97/01823 1997.1.31  
 [87]国际公布 WO98/33718 英 1998.8.6  
 [85]进入国家阶段日期 1999.9.28  
 [71]申请人 利乐拉瓦尔集团及财务有限公司  
 地址 瑞士普利  
 [72]发明人 P·奥尔松  
 E·莫克

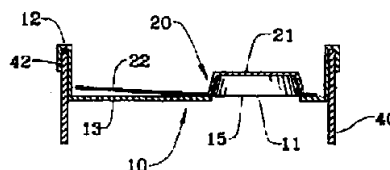
[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 张天安 林长安

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 用于饮料容器的容器盖

[57]摘要

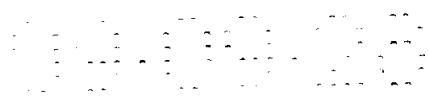
一种饮料容器盖(1),其包括盖体(10)和拉盖(20),它们由热塑性树脂制成。盖体(10)设有开口(11),以便,当容器盖安装到饮料容器(40)上时,从容器中排出内装物。拉盖(20)包括盖部分(21)和拉片部分(22),它们相互连接。盖体由叠层材料制成,其包括容易剥离层和气体阻挡层。容易剥离层在盖体的最外层表面形成。盖体(10)中的开口(11)由气体阻挡薄膜(15)覆盖,并且薄膜粘接包围开口(11)的盖体(10)的周边部分(14)。盖部分(21)的周边部分(23)的下表面通过气体阻挡薄膜(15),可分离地固定在盖体(10)的上表面(13)。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

1. 一种固定到饮料容器的开口端的容器盖，其包括盖体和拉盖，它们由热塑性树脂材料制成，盖体具有开口，以便从容器中排出内装物，拉盖包括盖部分，其设置在盖体的开口上，还包括拉片部分，其  
5 与盖部分连接在一起，所述盖体由叠层制成，其包括容易剥离层和气体阻挡层，容易剥离层位于盖体的最外层，所述盖体的开口覆盖有气体阻挡薄膜，所述薄膜固定到盖体的包围开口的周边部分上，所述盖部分具有下表面，其面对盖体的上表面，盖部分具有周边部分，盖部分的周边部分的下表面以可分开的方式，通过气体阻挡薄膜固定在盖  
10 体的上表面。
2. 按照权利要求1所述的容器盖，其特征是：热塑性树脂是聚烯烃。
3. 按照权利要求1所述的容器盖，其特征是：气体阻挡薄膜是包括乙烯-乙醇的薄膜。
- 15 4. 按照权利要求2所述的容器盖，其特征是：气体阻挡薄膜是包括乙烯-乙醇的薄膜。
5. 按照权利要求1所述的容器盖，其特征是：拉盖由硬度比盖体软的材料制成。
6. 按照权利要求5所述的容器盖，其特征是：拉盖由无规立构的  
20 聚烯烃制成。
7. 按照权利要求1所述的容器盖，其特征是：所述盖部分具有这样轮廓形状，其外周边尺寸逐渐增大，以便在盖部分与盖体分开后，打开盖体中的开口，盖部分可颠倒并其定位于盖体的开口中，以再封闭开口。
- 25 8. 按照权利要求1所述的容器盖，其特征是：在盖体的外周边上设有法兰，以便将容器盖安装到容器的开口端。
9. 按照权利要求1所述的容器盖，其特征是：拉盖的盖部分覆盖气体阻挡薄膜，所述气体阻挡薄膜横跨盖体的开口延伸。
- 30 10. 一种饮料容器盖，其包括盖体和拉盖，所述盖体设有开口，通过此开口可以排出内装物，所述盖体具有周边，其轮廓形状适合将容器盖安装到容器的上开口端，所述拉盖包括盖部分和拉片部分，其相互连接，所述盖体具有上表面，气体阻挡薄膜密封到盖体的上表



面，并且横跨盖体的开口延伸，以便封闭开口，所述盖部分具有周边部分和下表面，所述下表面面对盖体的上表面，盖部分的下表面可分开地沿着盖部分的周边固定在气体阻挡薄膜上，以便当拉盖与盖体分开时，分开覆盖开口的气体阻挡薄膜，从而打开盖体中的开口。

5 11. 按照权利要求10所述的容器盖，其特征是：所述盖体具有周边，在所述周边上设有法兰，以便将容器盖安装到容器的开启的上端。

12. 按照权利要求10所述的容器盖，其特征是：盖体由叠层材料制成，其包括在盖体的最外层形成的容易剥离层，

10 13. 按照权利要求10所述的容器盖，其特征是：热塑性树脂是聚烯烃。

14. 按照权利要求10所述的容器盖，其特征是：气体阻挡薄膜是包括乙烯-乙醇的薄膜。

15 15. 按照权利要求10所述的容器盖，其特征是：拉片由硬度比盖体软的材料制成。

16. 按照权利要求15所述的容器盖，其特征是：拉片由无规立构的聚烯烃制成。

20 17. 按照权利要求10所述的容器盖，其特征是：所述盖部分具有这样结构轮廓，即，其外周边尺寸逐渐增大，以便，在盖部分与盖体分开后，打开盖体上的开口，盖部分可颠倒并其定位在盖体的开口中，从而再密封开口。

18. 按照权利要求10所述的容器盖，其特征是：所述拉盖的盖部分覆盖气体阻挡薄膜，气体阻挡薄膜横跨盖体的开口延伸。

# 说明书

## 用于饮料容器的容器盖

### 发明领域

5 本发明一般涉及容器盖结构，特别是，涉及用于饮料容器的容器盖结构，其包括被开启，以便饮用饮料或者排出内装物，并且接着再封闭容器。

### 发明背景

10 常规的用于包装饮料的容器具有这样的结构，即，容器开启的上端由容器盖覆盖或封闭。在这种类型的饮料容器中，在容器内部被消毒灭菌，在无菌状态下，向容器内填充饮料。

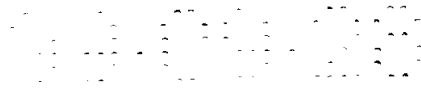
15 已知的用于上述类型的容器的容器盖一般具有几种形式。一种所谓可剥离的密封型容器盖（下文中称为隔膜型），其由片材制成，所述片材包括拉伸的PET（聚对苯二甲酸乙酯）薄膜，其在铝箔材料层的表面形成叠层，容易剥离层设置在容器盖的一侧，容器盖与容器相互接触。容器盖安装并覆盖在容器的上端开口处，并且通过加热熔融粘合固定定位。

20 另一种容器盖的形式涉及片材，其覆盖容器的上端开口，并且设有开口，由此作为饮用或排出内装物的孔。容器盖具有覆盖开口的拉片，所述拉片由小片PET（聚对苯二甲酸乙酯）和具有容易剥离层的铝箔形成。

不同的容器盖结构是由拉制成型的铝箔制成的容器盖。

25 另一种类型的容器盖涉及制备容器盖，其借助所谓插入注塑模制成型，其中，铝箔预先被插入模具，在铝箔的表面覆盖PE（聚乙烯），在容器盖的铝箔中具有需要的开口装置，所述容器盖通过插入模制成型。

30 常规的上述形式的容器盖具有多种缺陷或缺点。例如，在所述隔膜型容器盖中，在容器盖和容器之间的密封强度必须足够高，以便在输送产品期间，足以经受各种搬运方式。在另一方面，需要从容器上取下容器盖，开口的强度应当足够小，以便容易开启容器。但是，使上述两种需要达到平衡相当困难。



而且，因为从容器中取出容器盖后，形成的开口相当大，在遇到意外情况下，饮料容易洒出，例如，在行走的同时，饮用容器内的饮料，容易使饮料从容器中排出。

在上述容器盖具有拉片的情况下，上述问题一般不普遍涉及隔膜型容器盖。但是，因为拉片由隔膜型片材制成，容器盖不能提供高质量的外形或外观，但是却提供给用户，容器盖有相当“便宜外形”的印象。

上述容器盖中拉制成型的铝箔具有的缺陷是成本相当昂贵。

上述最后一种类型的容器盖具有气体阻挡性能，但是，其仍然存在着重问题。因为，采用聚乙烯覆盖铝箔相当复杂，而且，容器盖很容易被剥离。

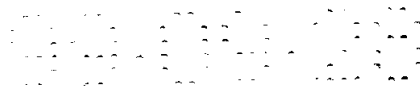
上述大部分常规的容器盖被取出，并且，与饮料容器分开，随后打开容器，由此产生了容器盖的处置问题。即使在开启容器盖时，不从容器上取下容器盖的情况下，在现有技术中，被开启的容器不能被再密封。

#### 发明概述

本发明的目的在于寻求解决上述问题的途径。本发明的目的是提供一种用于饮料容器的容器盖，其能够在输送产品的过程中，承受各种搬运条件，这种容器盖容易被打开，容器盖具有良好的气体阻挡性能，具有高等级的外观形状，而且，容器一旦被开启，容器可以被再封闭，这种容器适合于在无菌状态下，将饮料填充到容器中。

按照本发明，提供一种成型固定到饮料容器的上端开口的容器盖，其由热塑性树脂材料制成。这种容器盖包括由热塑性树脂制成的盖体和拉盖。盖体具有开口，以便从容器中排出内装物。拉盖包括盖部分，其设置在盖体的开口上。还包括拉片部分，其与盖部分连接在一起。所述盖体由叠层制成，其包括容易剥离层和气体阻挡层。容易剥离层位于盖体的最外层。所述盖体的开口覆盖有气体阻挡薄膜，所述薄膜固定到盖体的包围开口的周边部分上。所述盖部分具有下表面，其面对盖体的上表面。盖部分的下表面以可分开的方式，通过气体阻挡薄膜，固定在容器盖的上表面的开口的周边。

按照本发明的另一方面，提供一种饮料容器盖，其包括盖体和拉盖。所述盖体设有开口，通过此开口可以排出内装物。所述盖体具有



周边，其轮廓形状适合将容器盖安装到容器的上开口端。所述拉盖包括盖部分和拉片部分，其相互连接。气体阻挡薄膜密封到盖体的上表面，并且横跨盖体的开口延伸，以便封闭开口。盖部分的下表面可分开地沿着盖部分的周边固定在气体阻挡薄膜上，以便当拉盖与盖体分开时，分开覆盖开口的气体阻挡薄膜，从而打开盖体中的开口。

#### 附图的简要描述

下面参照附图将更加清楚地了解本发明的附加的详细结构和特征，在附图中相同的元件由相同的代号予以表示，其中：

图1是表示本发明实施例的容器盖的分解立体图，其中将容器盖固定到饮料容器的开启的上端；

图2是沿着图1中2-2线所示的容器盖的剖视图，其中容器盖固定到容器的上部；

图3是图2所示容器盖的局部放大的剖视图；

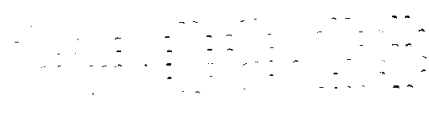
图4是图2所示容器盖的剖视图，其表示在容器被打开之后，拉盖插入并安装在盖体的开口中，再封闭和密封容器。

#### 对发明的详细描述

参照图1，按照本发明，容器40具有上开口41，其中安装有本发明的容器盖1，以便形成容纳饮料的容器。容器盖1是两片结构，其包括拉盖20和盖体10。盖体10设有开口11，所述开口11作为饮料孔。开口11的形状不受限制，在附图1中其呈扇形结构，但是，开口11可以有任何需要的形状。如图2所示，在盖体10的外周边设有法兰12，其与容器40的上端部分42形成接触安装配合，以便容器盖1安装并且固定在容器的开启的上端。如图3所示，气体阻挡薄膜15密封在盖体10的上表面，其在盖体10的周边部分，包围着开口。因此，气体阻挡薄膜15横跨盖体10中的开口11延伸，覆盖和密封开口11。

拉盖20包括盖部分21和拉片部分22，它们形成完整的一体。拉盖20的盖部分21通常具有相应于盖体10中的开口11的周边形状，以便在容器被开启之后，如图4所示，当拉盖20上下颠倒时，盖部分20可以安装在开口11中。由此，盖部分21的形状可以随着盖体10中的开口11的形状变化，在附图中仅仅表示了实施例的形状。

在所述的实施例中，盖部分21形成三角形截锥形状，具有较小的盖部分的端部，即，如图2和3中所示的上端部，所述上端部的尺寸小



于盖体10中开口11的尺寸。截锥形状的盖部分21沿着其高度方向，外周边的尺寸逐渐增加，以致盖部分21的最大外尺寸等于或大于盖体10中开口11的尺寸。这就允许盖部分21相当紧密地安装在盖体的开口11内，如图4所示。其结果是，一旦容器被打开，容器盖能够再封闭，以便容器中的内装物不能喷洒出。

在所述的实施例中，拉片部分22连接到盖部分21，以致拉片部分22相对于盖部分22向上倾斜。所以，拉片部分22能够被容易地捏住或抓握，以便打开容器。但是，拉片部分22可以平行定位于盖体10的上表面13，或者接触容易剥离层，在附图中剥离层位于盖体10的最上面。另外，拉片部分22向上倾斜的角度可以大于附图中所示的角度。

由于拉片部分22的凸出部分不超过法兰12的上表面，在搬运或运输期间，拉片部分22不可能被某些物体抓住。因此，容器盖不会被意外开启，而且，内装物也不会被无意识排出。另外，这种结构不会防止将多个容器容纳在瓦楞纸箱中，也不会影响将容器放在橱窗内展示的性能。

通过盖体的周边部分14的连接，使盖体10和拉盖20形成整体或连接在一起，所述周边部分14包围开口11并且位于拉盖20的周边部分23的下表面，其通过气体阻挡薄膜15，沿着开口11的周边部分14，覆盖盖体的上表面，如图3所示。特别是，气体阻挡薄膜15在盖体10的区域内，围绕着开口11，密封到盖体10的外表面上，同时，盖部分21的周边部分23的下表面密封到气体阻挡薄膜15上。因此如图2和3所示，气体阻挡薄膜15被设置在拉盖20的下表面和盖体10的上表面之间。通过熔融粘合或黏合剂粘合形成连接。但是，在所述实施例中，最好由熔融粘合形成连接。

容器盖1最好由热塑性塑料树脂形成。可能的热塑性树脂包括：聚烯烃、聚对苯二甲酸乙酯（PET）、聚对苯二甲酸丁二酯（PBT）、聚酰胺（PA）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯-乙烯醇共聚物树脂（EVA）、丙烯腈二乙烯丁二烯共聚物树脂（ABS）、甲基丙烯酸树脂（PMA）、聚碳酸酯（PC）、离子聚合物、环烯-烯烃共聚物树脂和其他材料。聚烯烃是特别合适的、优选的热塑性材料。

可能采用的聚烯烃包括聚乙烯（PE），例如，低密度聚乙烯、中密度聚乙烯、高密度聚乙烯、线性低密度聚乙烯，聚丙烯，例如丙烯

均聚物、乙烯-丙烯随机共聚物、乙烯-丙烯嵌段共聚物等等，聚丁烯-1、聚己烯-1和聚甲基戊烯-1。这些聚烯烃可以单独使用或者两种或三种结合使用。

在上述聚烯烃中，最好采用聚乙烯、聚丙烯或它们的混合物。

5 盖体10由层合材料制成，所述层合材料包括由上述热塑性树脂材料构成的基层、容易剥离层、气体阻挡薄膜层。在附图中容易剥离层位于叠层材料的最上层。因此，叠层材料基本上具有结构：容易剥离层（最顶层）/基层（中间层）/气体阻挡薄膜层（内层）或容易剥离层/气体阻挡薄膜层/基层。

10 可以理解，在上面所述的基本结构中，可以获得多种变化的形式。例如在一个实施例中可以在上述材料层之间设置黏合剂层或其他材料层。还有基层或其他材料层也可以由多层结构的材料构成。所述的这种其他材料层可以是所谓的由使用的树脂材料形成的碎料层，这种碎料层不是在盖体模制过程中成型的。

15 由于容易剥离层设置在盖体10的最上层或外表面，可以采用多种薄膜。例如它们包括由SAN-EI CHEMICAL CO. LTD.生产的SAN SEAL产品，IDEMITSU PETIOCHEMICAL INC生产的MAGIC TOP产品，或者由MITSUBISHI CHEMICAL CO. LTD.生产的VMX产品。容易剥离层的厚度可以是100微米或更薄。

20 气体阻挡薄膜构成盖体10的一部分，其最好由具有气体阻挡性能的材料制成，特别是采用具有氧气阻挡性能的材料。这种材料可以包括乙烯-乙烯醇共聚物（EVOH）、聚偏二氯乙烯或其他材料。最好采用乙烯-乙烯醇共聚物。气体阻挡薄膜的厚度可以是100微米或更薄。

25 如上所述，开口11上覆盖有气体阻挡薄膜15，所述气体阻挡薄膜15密封到盖体10的上表面。此薄膜15可以由相同于盖体10的材料制成。可以采用上述材料制造薄膜15。另外，叠层可以由两层或多层材料制成，所述其他材料之一可以是上述热塑性树脂材料。

30 在使用中特别显著的优点是，作为气体阻挡薄膜15，其具有叠层结构，其中叠层中的、接触盖体10的上表面13的材料层或部分是与盖体10的热塑性树脂相同的材料层。叠层中的与拉盖20的周边部分23的下表面接触的材料层或部分是与拉盖20的热塑性树脂相同的材料



层。以这种方式，上述材料层能够容易地分别与本发明的容器盖1的结构中的各表面熔融粘接。所述实施例中的这种薄膜具有叠层：聚丙烯/乙烯-乙烯醇共聚物/聚丙烯（PP/EVOH/PP）。可以选择，在这些树脂材料层之间设置黏合剂层。

5 可以从上面所述的材料中，选择热塑性树脂制造拉盖20。所述的热塑性树脂可以是与盖体10的基层相同或不相同的材料。最好，使用的热塑性树脂的硬度比盖体10的基层材料软。以这种方式，获得的拉盖容易变形，容易使盖部分21插入和安装在开口11中，以便密封开口11，并且提供良好的夹紧定位性能。

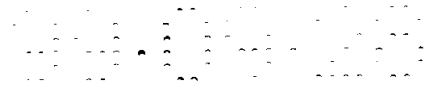
10 这种软的热塑性树脂最好是不规则聚烯烃，尤其是无规立构的聚丙烯或无定形的聚丙烯。

当将饮料填充到容器40中，并且采用容器盖1封闭容器时，由盖体10中覆盖开口11的气体阻挡薄膜15保证容器盖1具有足够的气体阻挡性能。其与容器40的自身基层材料具有的气体阻挡性能相结合，这种结构能够保护液体食品，同时还可以防止食品腐败，和防止外界气  
15 味对液体食品产生不良影响。

一般，填充有内装物的容器通过不同的渠道到达最终消费者手中。最终的消费者关心的是，容易通过向上拉开拉片部分22，开启容器，饮用内装物。由于采用上述容易剥离材料层制造盖体10的最上层，拉盖20以容易分开的方式，与气体阻挡薄膜15连接在一起。因此，  
20 可以完全打开开口11，允许饮用或倒出内装物。气体阻挡薄膜15保持固定在拉盖20的盖部分21上，如图4所示。

当容器中的内装物不能完全排空时，拉盖20可以从原始固定状态上下颠倒，然后，将盖部分21插入开口11。以这种方式，再封闭开口  
25 11，以便液体食品能够暂时以这种方式储存。

本发明在许多方面具有优点。在一方面，容器盖的结构具有足够的强度，以便在输送过程中，承受各种搬运条件，并且具有优良的气体阻挡性能。还有，由于气体阻挡薄膜15位于拉盖20的盖部分21和盖体外表面之间，由拉盖20的盖部分21保护气体阻挡薄膜15。因此，  
30 气体阻挡薄膜15不会被暴露，不容易被意外穿透或意外开启。所以，气体阻挡薄膜15不需要有足够的机械强度，而且，可以制造得相当薄。



另外，仅仅由盖体10的包围开口的周边部分粘接气体阻挡薄膜，要破坏或剥离薄膜，打开容器，只需要很小的作用力。

5 通过在盖体10的最上或外表面形成的容易剥离层，可以容易地打开容器。此外，当容器中的内装物没有被完全使用，或从容器中排空时，可以采用取出的拉盖良好地再封闭容器盖的开口，从而可以容易地储存剩余饮料，并且输送容器。

而且，在饮用了饮料后，要丢弃容器时，可以通过将从开口中取出的拉盖插入和安装在开口内，使容器和拉盖形成一体。本发明的优点还在于容器盖具有高质量的外形，并且在填充饮料之后，容易对容  
10 器进行消毒灭菌。

以上详细描述了本发明的原理、优选的实施例和操作方式。但是，本发明要求保护的内容不限于上述优选的实施例。此外，本文中所述的实施例仅仅是进行说明，而不是限制本发明。在不脱离本发明构思的条件下，通过其他实施例或采用等同物，还可以获得许多经过  
15 修改和变化的形式。因此，所有那些在本发明范围和构思中的，经过修改、变化和等同物的形式，都被包括在本发明的权利要求书中。

说明书附图

图 1

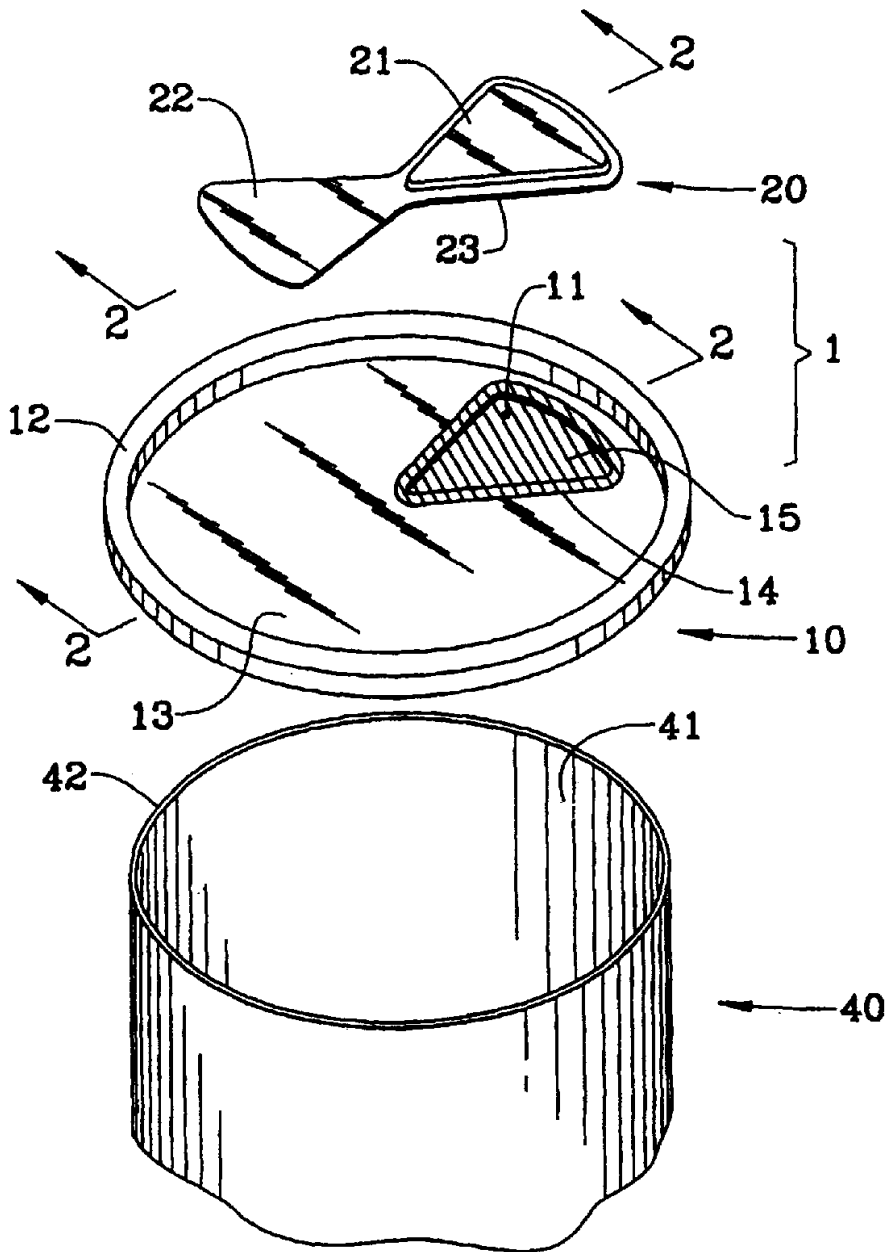


图 2

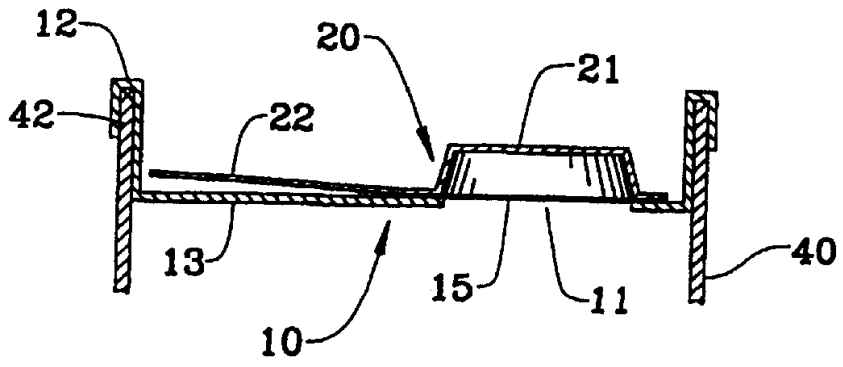


图 3

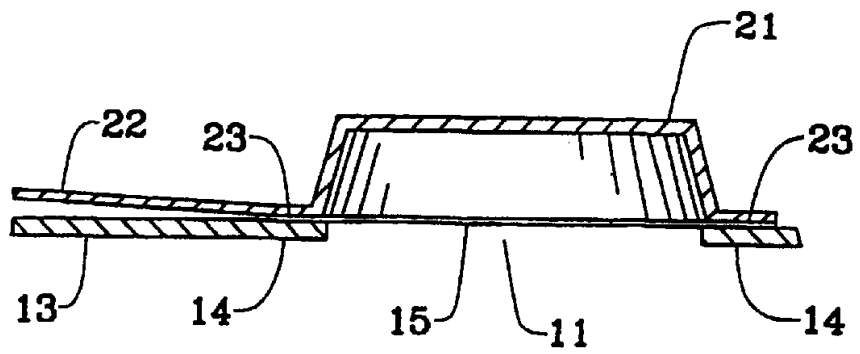


图 4

