

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47J 31/06 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03817158.9

[45] 授权公告日 2009年7月1日

[11] 授权公告号 CN 100506130C

[22] 申请日 2003.7.23 [21] 申请号 03817158.9

[30] 优先权

[32] 2002.7.23 [33] KR [31] 10-2002-0043082

[32] 2003.7.23 [33] KR [31] 10-2003-0050438

[86] 国际申请 PCT/KR2003/001467 2003.7.23

[87] 国际公布 WO2004/008924 英 2004.1.29

[85] 进入国家阶段日期 2005.1.18

[73] 专利权人 丁勇哲

地址 韩国首尔市广津区

[72] 发明人 丁勇哲

[56] 参考文献

WO9934716A 1999.7.15

US5916964A 1999.6.22

CN2274004Y 1998.2.11

EP0115557A 1984.8.15

WO200156439A 2001.8.9

审查员 许彦

[74] 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司

代理人 徐金国 陈红

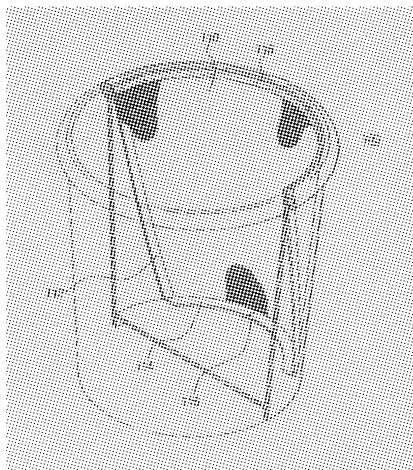
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 12 页

[54] 发明名称

分离膜及使用其的纸杯

[57] 摘要

本发明涉及一种分离膜，其中该膜的各侧面接触杯子的内壁，在整个膜贴近杯子的内壁的正常状态下，该膜的顶侧和底侧为弧形，当使用时，该膜的位置移动，从而将杯子内的空间分成两部分。根据本发明，只需在杯子中插入分离膜就可以防止茶叶进行用户的口中，从而用户可以方便地喝茶而不需要额外的茶具。



1、一种分离膜，其中该分离膜由多孔过滤器制成，或者该膜具有狭缝，或者该膜的底部与杯子的上底部之间留有缝隙，且该膜的各侧面与杯子的内壁相接触，以及在整个膜贴近杯子的内壁的正常状态下，该膜的顶侧和底侧为弧形，并且当使用时，移动膜以将杯子内的空间分成两部分。

2、根据权利要求1所述的分离膜，其特征在于，所述分离膜具有宽小于0.5mm以及长小于2mm的多个狭缝。

3、根据权利要求1所述的分离膜，其特征在于，所述膜包括位于其底部并与杯子的底部平行的支撑翼。

4、根据权利要求3所述的分离膜，其特征在于，所述支撑翼包括V形切口，该V形切口重叠或展开从而可以改变该翼的形状。

5、根据权利要求1所述的分离膜，其特征在于，在所述膜的两侧设置胶。

6、根据权利要求1所述的分离膜，其特征在于，所述膜包括位于其上边缘的塑料带。

7、一种包括根据权利要求1到权利要求6之一的分离膜的一次性杯子。

8、根据权利要求7所述的一次性杯子，其特征在于，所述分离膜的一端与该一次性杯子的连接部分粘接在一起。

9、根据权利要求8所述的一次性杯子，其特征在于，所述分离膜的底边缘与该一次性杯子的底板粘接在一起。

10、根据权利要求7所述的一次性杯子，其特征在于，所述分离膜除上侧边外的所有边缘粘接到该一次性杯子的内壁。

分离膜及使用其的纸杯

技术领域

本发明涉及一种用于茶的分离膜，特别是涉及一种在喝茶时可以防止茶渣进入口中的分离膜。

背景技术

在喝茶时，通常用粉末状的茶叶在热水中浸泡出茶，然后在喝茶前将茶渣过滤掉。为了便于过滤，通常使用茶具或茶袋。但是，当在办公室中喝茶时，茶具很费事并且很难用。而茶袋比茶具便于使用，但是装在茶袋中的茶的种类有限。

为了便于使用，现在有一种其内具有茶袋的杯子在出售，但是由于茶的种类有限而不是很受欢迎。

同时，通过自动售货机可以出售多种饮料，但是很难使用茶自动售货机。事实上，只有有限种类的茶通过自动售货机出售。为了通过自动售货机销售茶，需要浓缩的纯溶液或用于出售茶的改进的自动售货机，该自动售货机是无利可图的。

发明内容

因此，本发明的目的是提供一种用于茶的分离膜，其可以安装在普通杯子中并且能够方便喝茶。

为了实现上述目的，本发明提供了一种分离膜，其中该膜的各侧与杯子的内壁接触，而在整个膜贴近杯子内壁的正常状态下其顶侧和底侧为弧形，当使用时，移动该膜以将杯子内的空间分成两部分。

当喝茶时，通过插入分离膜，本发明可以防止茶渣进入用户的口中，其中该分离膜可以安装在任意杯子如纸杯或普通杯子中，并且贴近杯子内壁保存。通过向具有贴近其内壁的膜的杯子中注入茶叶和热水，并且展开该膜以移入到杯子内的空间中，膜将杯子内的空间分成两部分。通过分离膜，茶叶保留在一

侧，而不能移动到另一侧，如果用户在另一侧喝茶，分离膜可以防止茶叶进入用户的口中。

同时，分离膜可以由诸如无纺布、纸、塑料树脂或金属片的多孔过滤器制成。如果该膜不是多孔的，那么水就会在杯子的底部和膜的底部之间流动。优选地，分离膜有多个狭缝，其中该狭缝优选地为宽度小于 0.5mm、长度小于 2mm。

为了防止茶叶通过杯子的底部和膜的底部之间的缝隙渗漏，在膜的底部可以具有与杯子的底部平行的支撑翼。由于该支撑翼的整个面与杯子的底部相接触，可以可靠地阻挡茶渣。

为了便于移动膜，支撑翼可以包括 V 形切口 (notch)，其可以重叠或展开从而可以改变翼的形状。

虽然，通过膜自身的强度，膜的各侧面都可以保持与杯子的内壁接触，优选地在膜的各侧面设置有胶，其可以安全地防止在膜的各侧面和杯子的内壁之间渗漏茶叶。

在喝茶的过程中，为了防止由于水的重力作用而使膜回到其原来的位置，膜可以包括位于其上边缘的塑料带 (plastic band)。由于塑料带的作用，膜的上边缘可以稳定地支撑并且可以将膜方便地移动到使用位置。塑料带可以由纸、塑料树脂或金属片制成，并且也可以由与膜相同的材料制成。

此外，本发明还提供了其内设置有如权利要求 1 到 6 所述的分离膜的一次性杯子 (disposal cup)。

通过将分离膜应用到普通的一次性杯子中，能够通过传统的自动售货机出售茶。如果用户选择了想要的茶，那么通过装有茶叶的自动售货机，可以将茶叶和热水注入到一次性杯子中，然后用户可以通过将膜移到使用位置而喝茶。

一次性杯子如纸杯通常是通过将纸的各侧粘接起来而制成。为了减少制造工序，分离膜的一端可以与一次性杯子的连接部分粘接在一起。优选地，分离膜的底部与一次性杯子的底部粘接在一起。

另外，在粘接一次性杯子各侧之前，可以将分离膜除顶侧以外的边缘粘接在一次性杯子的内表面。

附图说明

通过参照附图对本发明优选实施例的详细描述可以使本发明的上述目的

及其它优点更加清晰。

图 1 所示为根据本发明一实施例的部分截面图；

图 2 所示为图 1 中实施例的平面图；

图 3 所示为图 1 中实施例的侧视图；

图 4 所示为图 1 中分离膜在移动状态时的截面图；

图 5 所示为图 4 中实施例的平面图；

图 6 所示为图 4 中实施例的侧视图；

图 7 所示为图 1 中实施例在使用状态下的侧视图；

图 8 所示为具有根据本发明的分离膜的一次性杯子的实施例的部分截面图；

图 9 所示为图 8 中实施例在移动状态下的部分截面图；

图 10 所示为根据本发明另一实施例的分离膜的展开图（development view）；

图 11 所示为具有图 10 所示的分离膜的一次性杯子的部分截面图；

图 12 所示为具有图 10 所示的运动的分离膜的一次性杯子的部分截面图；

图 13 所示为根据本发明另一实施例的一次性杯子的展开图；

图 14 所示为根据本发明又一实施例的一次性杯子的展开图；以及

图 15 所示为根据本发明再一实施例的一次性杯子的展开图。

具体实施方式

下面，参照附图详细描述本发明的优选实施例，但是应该理解本发明并不限于下述实施例。

参照图 1 到图 6，实施例 100 包括安装在普通杯子中的分离膜 110，其中分离膜 110 为扇形并且两侧面 112 与杯子的内壁接触。分离膜 110 由多孔的无纺布制成，但是其也可以由纸、塑料树脂或金属片制成。然而，为了便于水的流动，膜 110 可以包括多个狭缝。狭缝的尺寸应该小于茶叶的尺寸，具体为宽度小于 0.5mm、长度小于 2mm。

虽然分离膜的两侧通过自身强度可以与杯子的内壁保持接触，但是为了与杯子的内壁可靠接触，可以在膜的两侧上设置胶。

膜 110 的上边缘为与杯子的形状相吻合的弧形，并且优选地在膜的顶边

缘上包括塑料带 118。由于塑料带的作用，膜的顶边缘可以稳定地支撑并且便于将膜移动到使用位置。此外，支撑翼 114 设置在膜的底部，并与杯子的底部平行接触。由于支撑翼的整个表面与杯子的底部接触，因此可以可靠地阻挡茶渣。当膜 110 如图 1 设置时，在向杯子中注入茶叶和热水后，膜移动到杯子内的空间中，从而通过将膜压到杯子中部，用与杯子内壁接触的膜的两侧将杯子内的空间分成两部分。

同时，位于支撑翼 114 中部的 V 形切口 116 展开以适应支撑翼 114 形状和外径的变化，其可保持支撑翼与杯子的底部接触。在本实施例中，只有一个 V 形切口，但是 V 形切口的数量可以根据需要改变。

在这种状态下，由于茶渣被分离膜阻挡而只有水可以通过膜以及膜的底部和杯子的底部之间的缝隙的狭缝流入到饮水区，因此用户可以在杯子上边缘中相对的一侧（如图 7 所示）方便地喝茶。因而，用户不需要另外的茶袋或茶具而仅需将膜插入杯子中就可以喝茶。同时，通过放置具有根据本发明的膜的一次性杯子以及将粉末状茶放置到另一容器中，本实施例就可以使用传统的自动售货机出售茶。即，自动售货机向一次性杯子中提供粉末状茶以及热水，然后用户在移动膜后就可以喝茶。因此，不需要改进传统的自动售货机。

参照图 8 和图 9，其示出了具有另一种形状的分离膜 210 的杯子 200。该膜除支撑翼之外具有与图 1 所示的相同的结构，如两侧 212 与杯子的内表面固定接触等。在该实施例中，阻挡茶叶的能力可能比图 1 中的实施例要低，但是由于茶叶漂浮在水中并且不能通过膜的底部和杯子底部之间的缝隙，其阻挡能力与图 1 中的实施例几乎相同而制造成本低于图 1 中的实施例。

图 10 示出了分离膜 300 的另一实施例。实施例 300 可以减少胶的数量。上边缘 310 位于杯子的上边缘中，并且粘接部分 312 位于上边缘 310 的两侧。粘合剂设置在粘接部分 312 上。塑料带 318 粘接在上边缘 310 上。同时，在膜的两侧上设置有第一和第二折叠线 320、322。通过第一折叠线膜的两侧折叠到膜的中部，然后通过第二折叠线 322 折叠到相反的方向。此后，通过沿第三折叠线 324、326 折叠膜的下边缘形成支撑翼 330。支撑翼 330 在中部具有 V 形切口 332，并且如上所述 V 形切口的数量可以改变。

图 11 和图 12 示出了具有膜 300 的杯子 400。膜 300 与膜 110 和 210 具有相同的功能，但是膜 300 的两侧是双重折叠的。因此，当安装在杯子中时，折

叠部分将返回到原来未折叠状态。然而，由于保持膜的两侧以及底边缘与杯子的内壁及底部相接触的第三折叠线的作用，两侧不能不折叠。由于粘接部分312通过粘合剂粘接到杯子的内壁，整个膜稳定地固定到杯子上。因此，在实施例300中，可以减少粘合剂的数量。

图13示出了本发明的一次性杯子的实施例。在实施例500中，一次性杯子可以通过在连接部分504连接壁部502并且在壁部502的下端粘接底部而制成的普通杯子。并且在连接壁部502之前通过将粘接部分512粘接到壁部502来粘接分离膜510。

在该实施例中，膜510的下边缘514与下端506粘接在一起，通过这样可以减少制造工序而提高在下边缘的阻挡能力。

图14示出了根据本发明另一实施例的一次性杯子。除膜610的粘接部分与杯子600的壁部602的连接部分604连接在一起之外，实施例600与实施例500相同。在该实施例中，制造工艺比实施例500简单。与实施例500相同，杯子的下端606与膜的下边缘614连接在一起。

图15示出了根据本发明再一实施例的一次性杯子。在实施例700中，杯子的壁部702、连接部分704和下端706与图14中的实施例相同，但是膜710为“U”形，而且除上边缘外的整个边缘712连接到杯子的壁部702。

工业应用

根据本发明，由于只通过向杯子中插入分离膜就可以防止茶叶进入用户的口中，因此用户不需要另外的茶具就可以方便地喝茶。

以及，用户可以在公共场合通过传统的自动售货机喝茶。虽然参照本发明的优选实施例对本发明进行了特别地解释和描述，但是在不脱离本发明精神及其范围的情况下，本发明还可以有各种相应的改进、变形及其它应用。

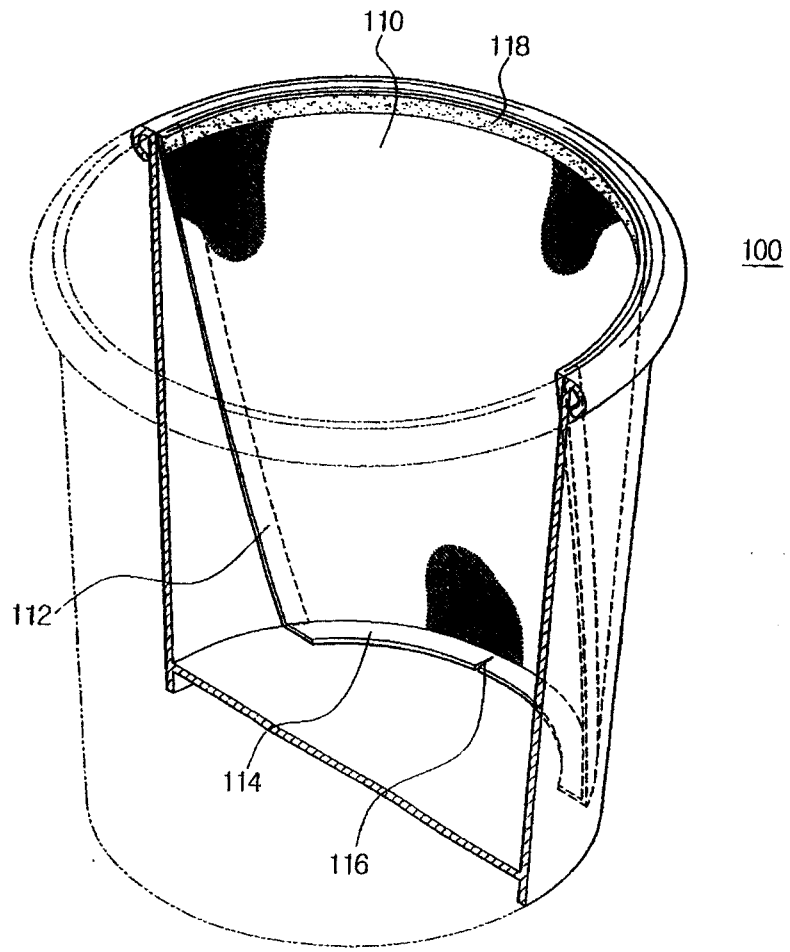


图 1

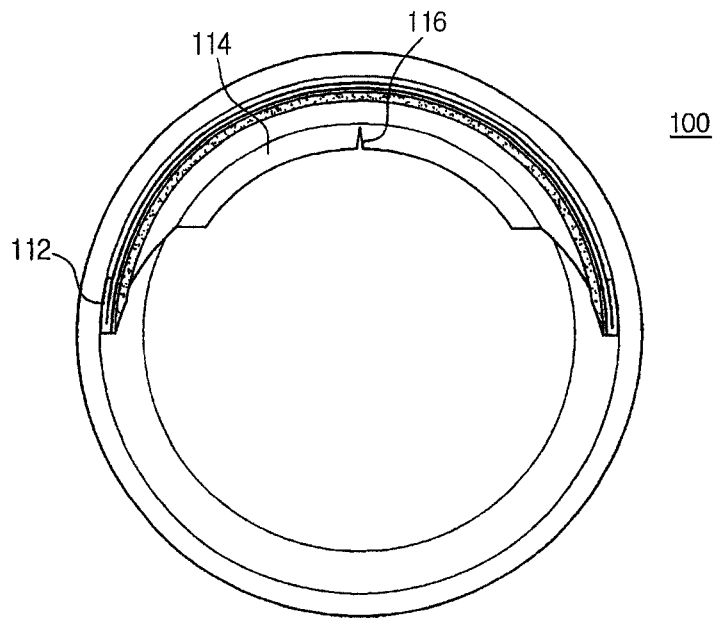


图 2

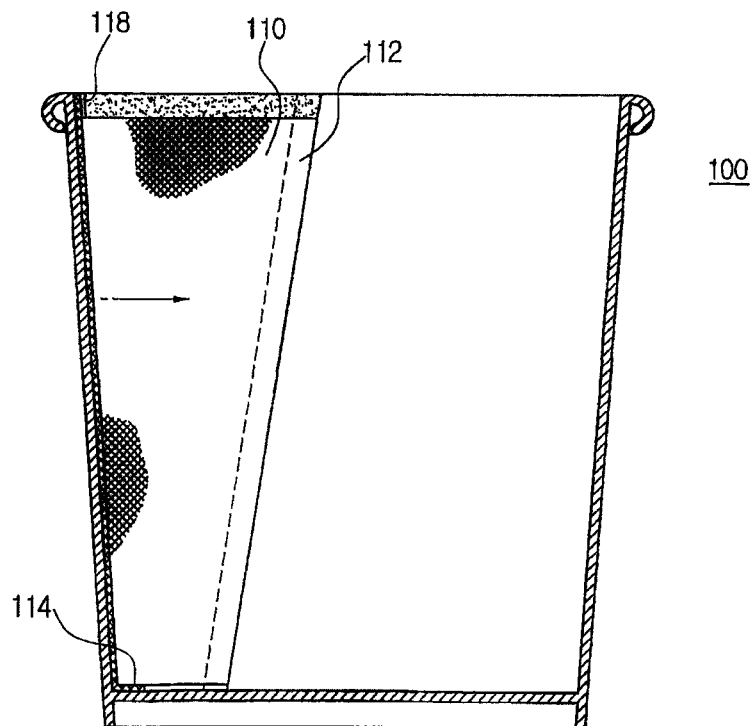


图 3

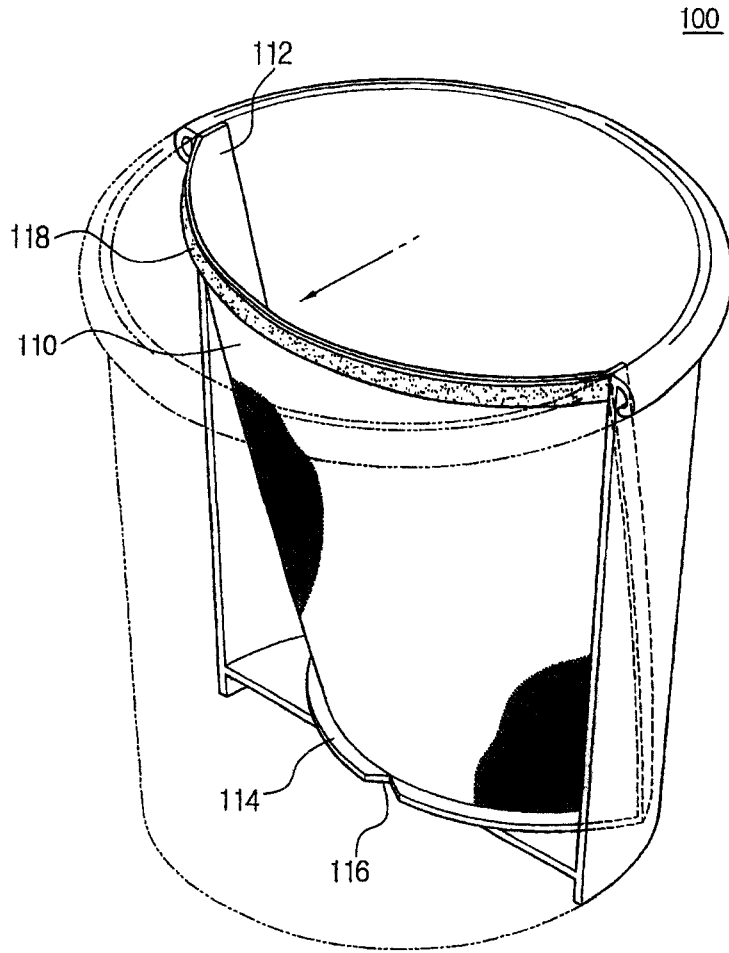


图 4

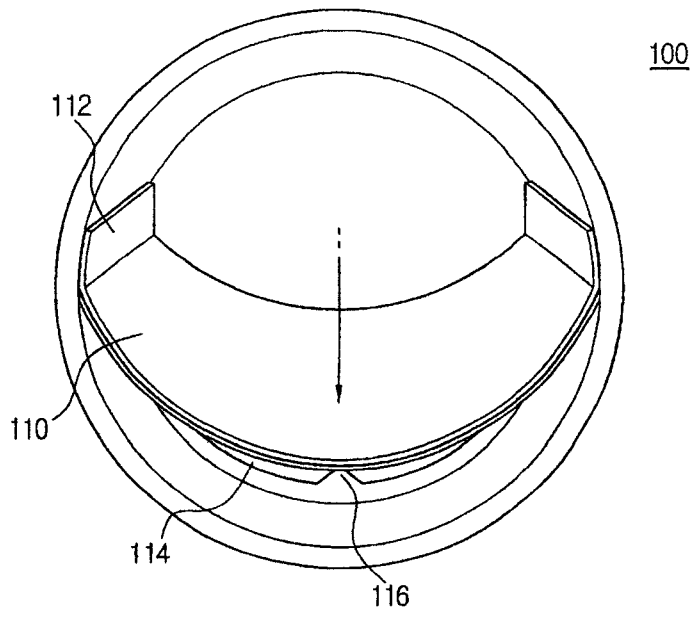


图 5

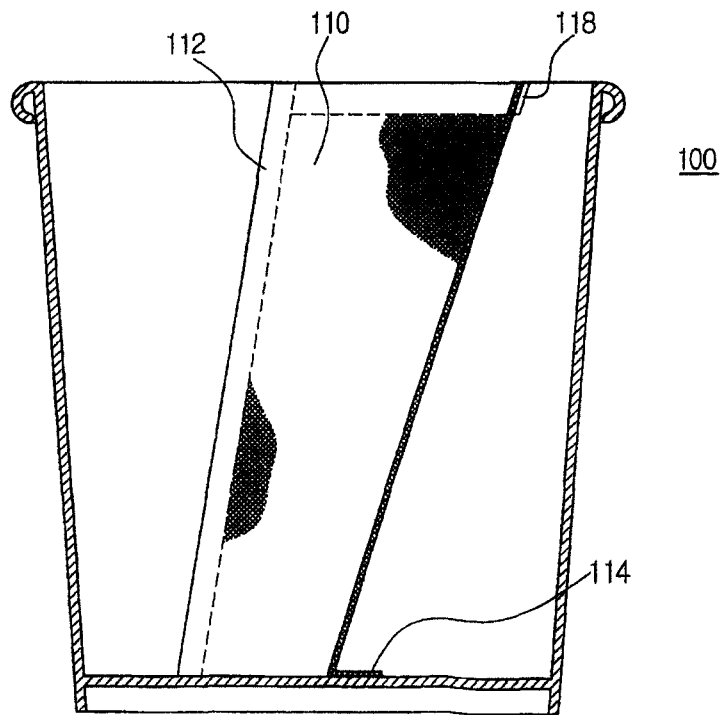


图 6

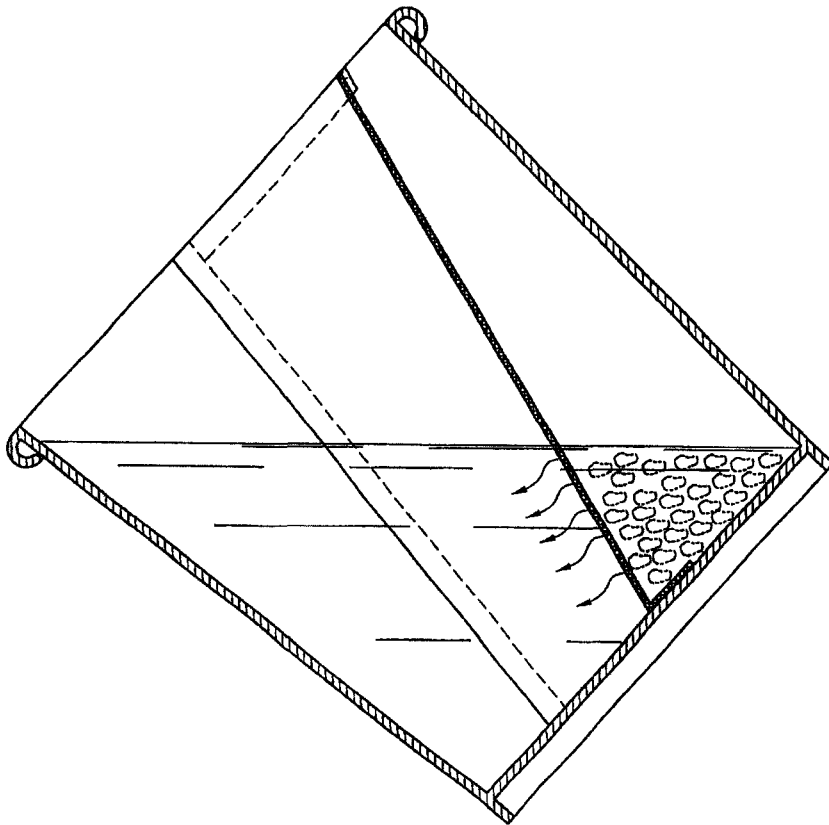


图 7

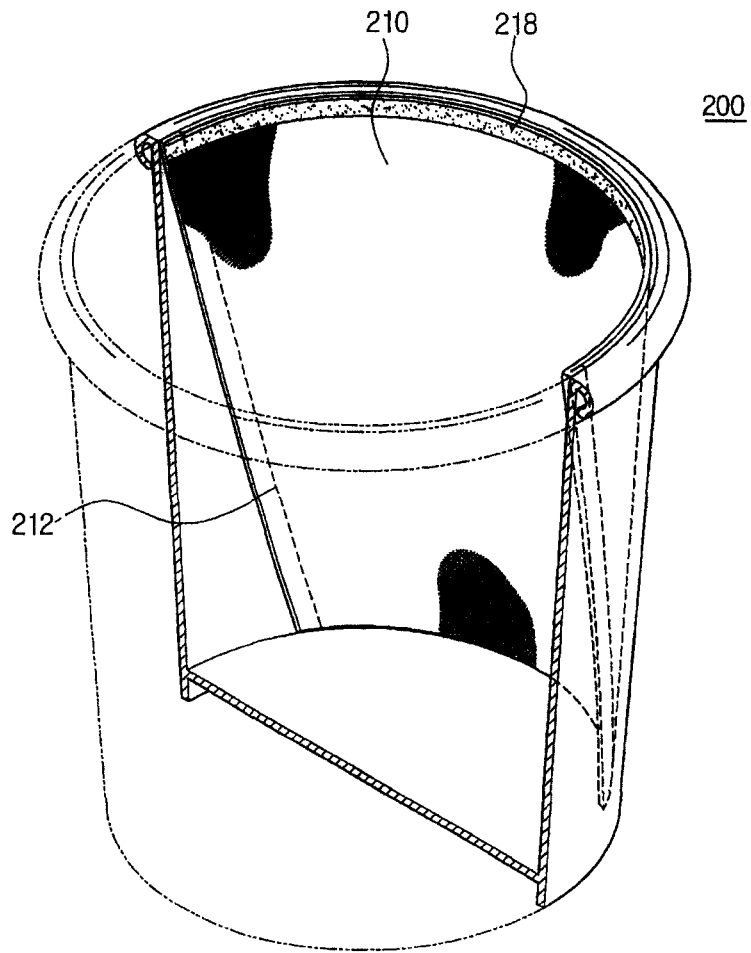


图 8

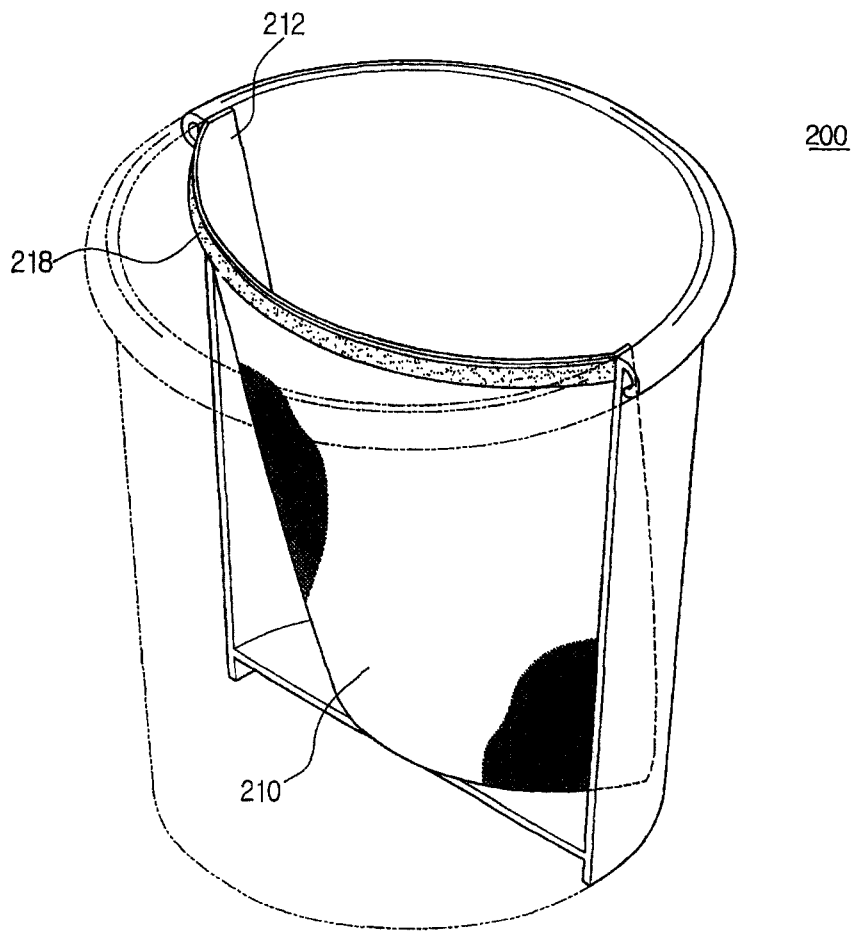


图 9

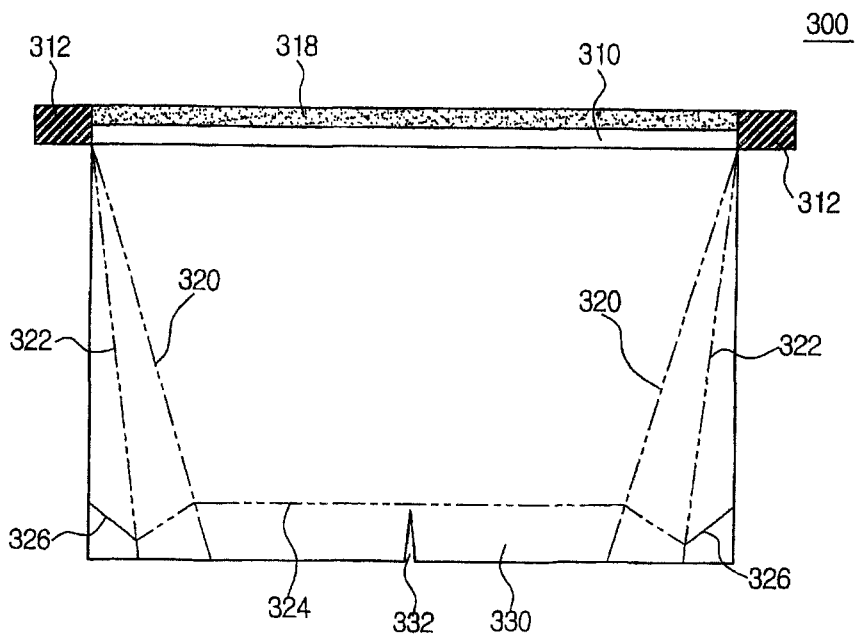


图 10

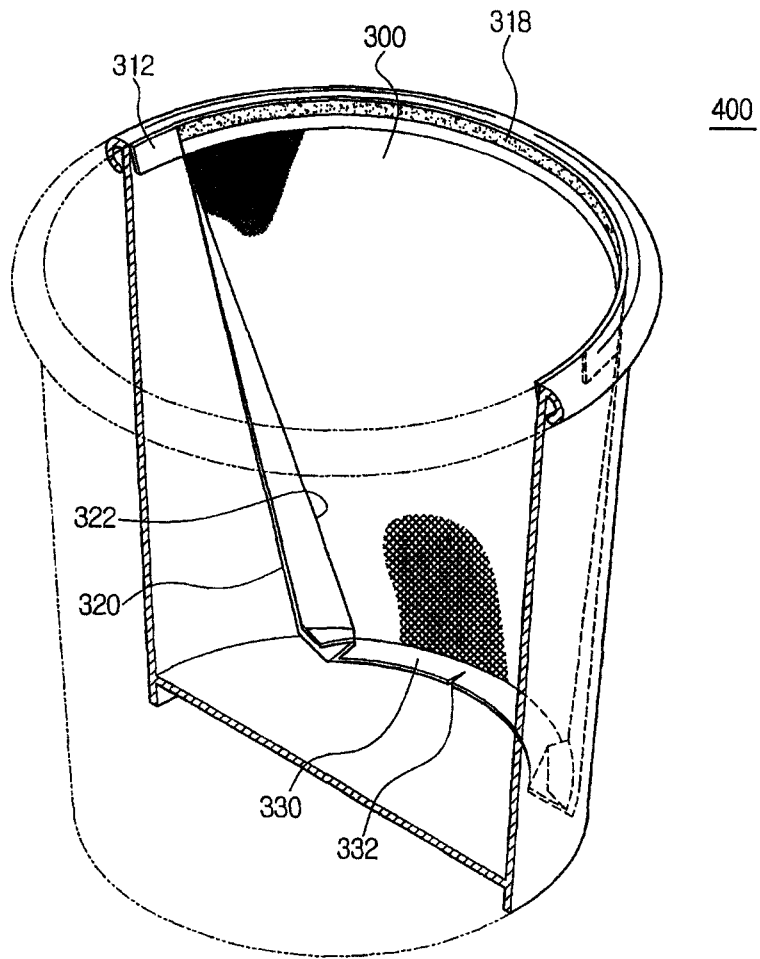


图 11

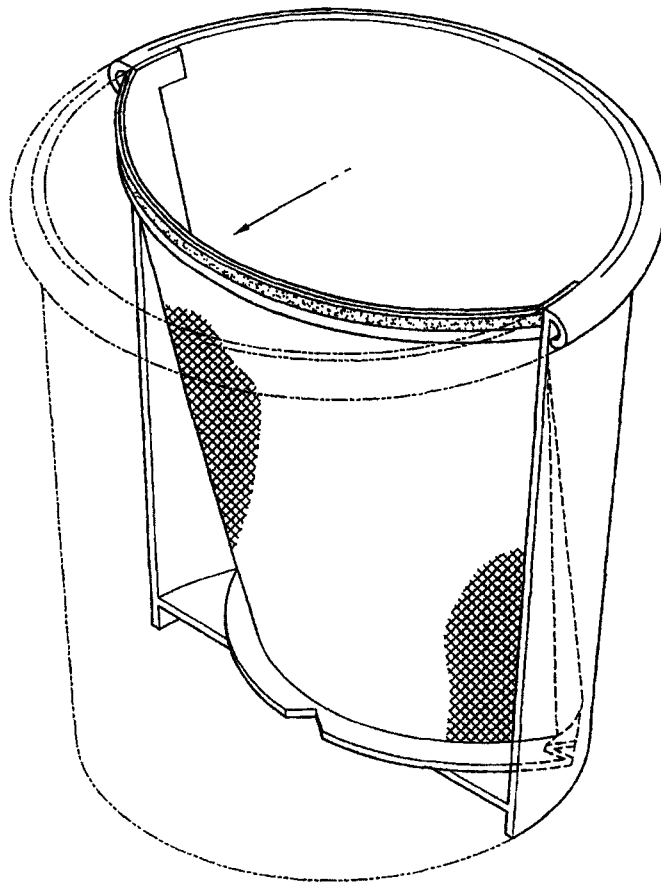


图 12

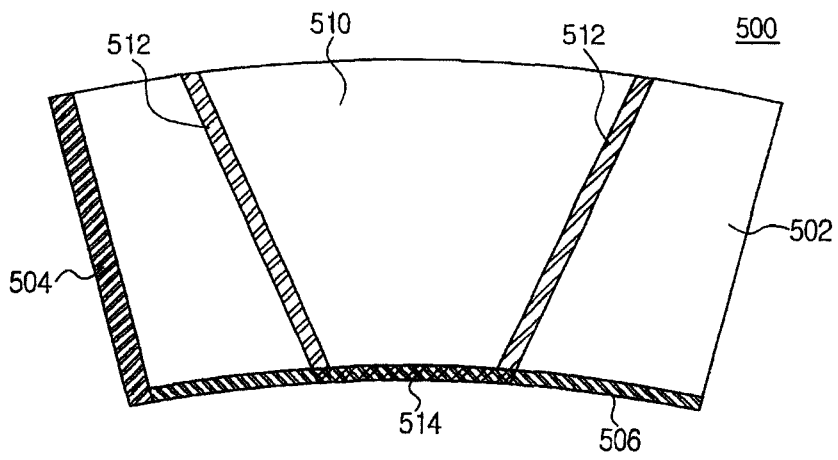


图 13

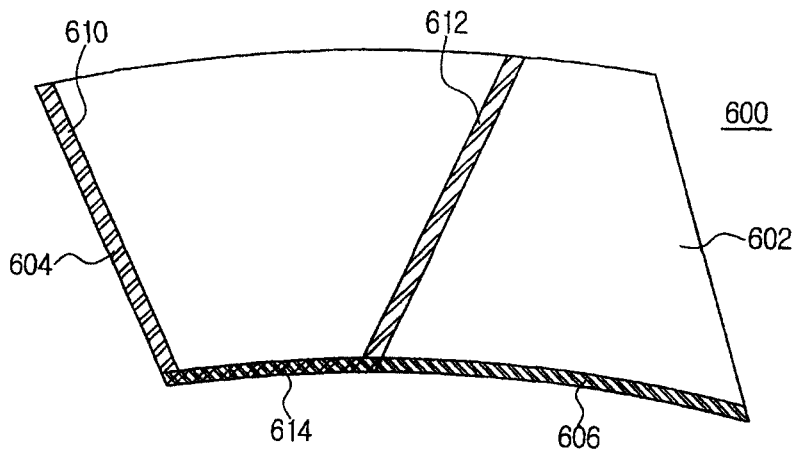


图 14

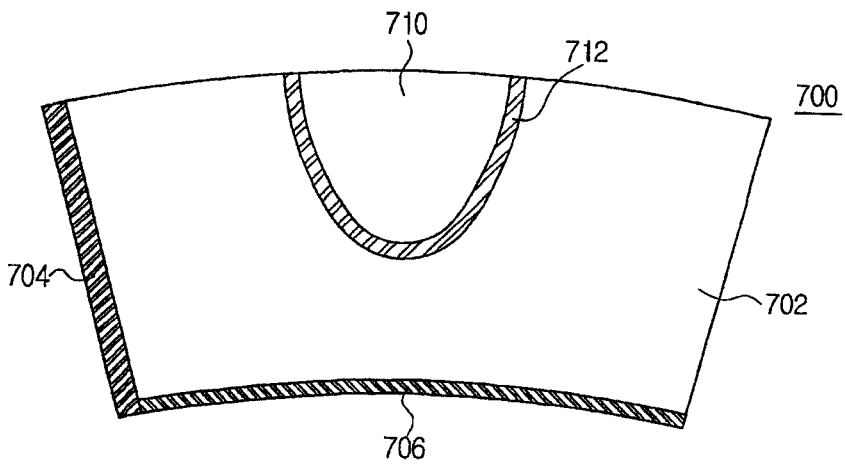


图 15