

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65D 43/03 (2006.01)



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480009525.6

[45] 授权公告日 2008年12月17日

[11] 授权公告号 CN 100443381C

[22] 申请日 2004.4.7

[21] 申请号 200480009525.6

[30] 优先权

[32] 2003.4.9 [33] KR [31] 20-2003-0010907

[32] 2003.12.16 [33] KR [31] 20-2003-0039227

[86] 国际申请 PCT/KR2004/000798 2004.4.7

[87] 国际公布 WO2004/089774 英 2004.10.21

[85] 进入国家阶段日期 2005.10.9

[73] 专利权人 韩国阿尔法莱恩株式会社

地址 韩国首尔

[72] 发明人 王洙昌

[56] 参考文献

JP11-35042A 1999.2.9

JP4-38720U 1992.4.2

JP56-174534U 1981.12.23

US6273258B1 2001.8.14

审查员 王辉

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

代理人 陈坚

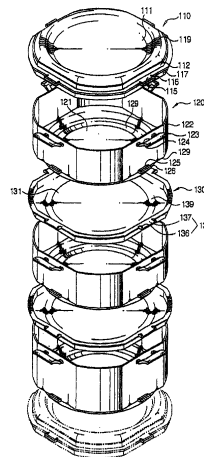
权利要求书2页 说明书13页 附图9页

[54] 发明名称

带有中间盖的多层容器

[57] 摘要

本发明提供一种多层容器，其包括：盖(10)，其具有多个第一锁定突起(15)；以及多个容器体(20)，其具有多个锁定片(23)。多个锁定片(23)中的每一个都从容器体(20)的周向外表面的每个预定部分可转动地延伸，并在锁定片(23)上设有锁定孔(24)。该多层容器还包括中间盖(30)，其设置在盖(10)和最上面的容器体(20)之间，或者设置在容器体(20)之间。中间盖(30)具有：盘形部分(31)；联接部分(32)，当其从盘形部分(31)边缘延伸时弯成槽形；以及多个联接翼板(35)，其从联接部分(32)的预定部分向下延伸，且在多个联接翼板(35)的每一个的端部上设有第二锁定突起(25)。



1. 一种多层容器，其包括：

盖，其具有多个第一锁定突起，它们以预定间距围绕盖的周向外表面设置，以从盖的外表面向外突出；

多个容器体，其包括多个锁定片，它们以预定间距围绕多个容器体的每一个的周向外表面设置，从而与盖的第一锁定突起相对应，多个锁定片的每一个可旋转地从容器体的周向外表面靠近容器体开口顶部的每个预定部分延伸，且在锁定片上设置有锁定孔，以将锁定片锁定在每个第一锁定突起上；其特征在于，该多层容器还包括：

中间盖，其设置在盖和最上面的容器体之间、或者容器体之间，中间盖包括：

盘形部分；

联接部分，该联接部分在从盘形部分边缘延伸的同时弯成槽形，该联接部分位于每个容器体开口顶部的边缘上；以及

多个联接翼板，该联接翼板从联接部分的预定部分向下延伸，从而以预定的间距围绕容器体的周向外表面放置，且在多个联接翼板的每一个的端部上设有第二锁定突起，以锁定在相邻容器体的每个锁定片上。

2. 根据权利要求1所述的多层容器，其特征在于，还包括：

导轨，其具有一对引导突起，它们从每个所述容器体外表面的预定部分突出，从而与中间盖的每个联接翼板相对应，使得当中间盖连接到容器体上时，每个联接翼板沿着容器体外表面上的导轨向下滑动。

3. 根据权利要求1所述的多层容器，其特征在于，每个所述联接翼板在其两个侧壁的每一个上包括倾斜表面，使得与容器体接触的联接翼板的内表面较宽，而联接翼板的外表面较窄，并且当引导突起从容器体的外表面突出时，导轨的每个引导突起在宽度上增大，使得与联接翼板的每个侧壁接触的每个引导突起的接触表面倾斜，从而与联接翼板的每个侧壁的倾斜表面相对应。

4. 根据权利要求1所述的多层容器，其特征在于，还包括：

衬垫，其设置在中间盖的联接部分中，从而与容器体开口顶部的边缘紧密接触。

5. 一种多层容器，其包括：盖，其具有多个第一锁定突起，它们以预定间距围绕盖的周向外表面设置，从而从盖外表面向外突出；多个容器体，其包括：多个锁定片，它们从容器体的周向外表面靠近每个容器体开口顶部的每个预定部分延伸，从而与每个第一锁定突起相对应，每个锁定片在将盖锁定在容器体上的位置以及将盖从容器体上松开的位置之间转动，且设置在锁定片上的锁定孔用于将锁定片锁定在每个第一锁定突起上；和多个第二锁定突起，它们以预定的间距围绕每个容器体的周向外表面设置，同时从靠近容器体底部的预定部分向外突出，从而与锁定片平行，使得第二锁定突起锁定在另一容器体的锁定片上，其特征在于，该多层容器还包括：

中间盖，其设置在容器体之间，该中间盖包括：

盘形部分；

联接槽部分，该联接槽部分在从盘形部分的边缘延伸的同时弯成向下开口的槽形，该联接槽部分位于每个容器体开口顶部的边缘上；以及

第三锁定突起，它从联接槽部分的每个预定部分向外突出，从而与每个容器体的每个第二锁定突起相对应，使得彼此对应的第二和第三锁定突起锁定在同一锁定片上。

6. 根据权利要求5所述的多层容器，其特征在于，所述第三锁定突起还包括：

突起座，它在中间盖的周向方向上凹陷，从而在其中容纳每个第二锁定突起；以及

支撑突起部分，它设置在突起座两端的每一个上，从而突出至与每个第二锁定突起的厚度相等的高度，以锁定在锁定片上。

7. 根据权利要求5所述的多层容器，其特征在于，还包括：

衬垫，其设置在中间盖的联接槽部分中，从而与容器体开口顶部的边缘紧密接触。

## 带有中间盖的多层容器

### 技术领域

本发明总体上涉及带有中间盖的多层容器，更具体地，涉及这样一种带有中间盖的多层容器，其具有可以在其中卫生地容纳食物的结构，且其中即使现有的容器体也可以通过使用中间盖而堆叠起来。

### 背景技术

通常，在其中容纳食物的容器体由例如合成树脂、耐热玻璃、耐热陶瓷材料等材料制成。特别地，由合成树脂制成的容器产品易于大规模生产以降低其生产成本，并且容易操作。因此，由合成树脂制成的容器产品被广泛应用。

传统的容器包括锁定单元，其设置在容器体和盖的每一个上，从而在其中稳定地保存和储藏食物并防止食物意外泄漏。

在传统容器中，每个容器体包括多个锁定突起，它们以预定间距从围绕每个容器体的周向外表面的预定部分向外突出。容器的盖包括多个用于围绕薄片铰链（film hinge）垂直转动的锁定片。多个锁定片的每一个均具有联接孔，用于将每个锁定片锁定在每个锁定突起上。

为了将盖联接到容器体上，将盖放置在容器体的开口顶部上。在上述状态下，转动盖的多个锁定片，并朝容器体按压这些锁定片，从而使得在每个锁定突起插入到每个锁定片的联接孔内时，每个锁定片弹性地钩在容器体的每个锁定突起上。

但是，上述传统容器具有如下所述的几个问题。

首先，传统容器的问题在于其不能堆叠。近来，依据人们在家很少进餐的趋势，以及家庭小型化的趋势，当在家中准备或烹制食物时，大多数人并不会一次烹制大量食物。但是，一次烹制少量多种食物的情形时常发生。同样地，当需要在容器中容纳各种食物时，使用多个容器体

比增加一个容器体的尺寸要好。但是，多个容器体在冰箱中占据大量的空间。为了解决上述问题，需要一种多层容器，其中将多个容器体堆叠，但仅使用一个盖。

但是，在将多个容器体堆叠的情况下，每个容器体底部的外表面可能沾上容纳在下一层容器体中的食物。另外，当将在其底部外表面上沾有食物的其中一个容器体放在积有灰尘的表面上时，灰尘可能粘附在容器体底部的外表面上。之后，当沾有灰尘的容器体再次分层堆放在另一个容器体上时，灰尘可能落在容纳于该另一容器体中的食物上。

为了防止上述有害健康的情形发生，必须提出一种用于防止食物沾在上一层容器体上的装置。

同时，要提供传统的多层容器，必须特别设计和生产新的容器体。因此，现有的容器体不能用于传统的多层容器。为了克服上述问题，必须研制新的装置，以允许现有容器体用在传统多层容器中，从而减少家用花费。

### 发明内容

考虑到现有技术中出现的上述问题做出本发明，本发明的目的是提供一种带有中间盖的多层容器，其具有可堆叠多个容器体的结构，从而卫生地将食物容纳在其中，并且重复利用现有的容器体。

本发明的另一目的是提供一种带有中间盖的多层容器，其增加了在中间盖和容器体之间、以及中间盖和相邻的容器体之间的联接和接触力，从而防止所容纳的食物意外泄漏。

在一方面中，本发明提供一种多层容器，其包括：盖，其具有多个第一锁定突起，它们以预定间距围绕盖的周向外表面设置，从而从盖的外表面向外突出；多个容器体，其具有多个锁定片，它们以预定间距围绕多个容器体的每一个的周向外表面设置，从而与盖的第一锁定突起相对应。多个锁定片的每一个可旋转地从容器体的周向外表面靠近容器体开口顶部的每个预定部分延伸，且在锁定片上设置锁定孔，以将锁定片锁定在每个第一锁定突起上。多层容器还包括设置在盖和最上面的容器

体之间或者容器体之间的中间盖。中间盖具有盘形部分，联接部分和多个联接翼板，其中联接部分在从盘形部分的边缘延伸的同时弯成槽形，并位于每个容器体开口顶部的边缘上，联接翼板从联接部分的预定部分向下延伸，从而以预定的间距围绕容器体的周向外表面放置，且在多个联接翼板的每一个的端部上设有第二锁定突起，以将其锁定在相邻容器体的每个锁定片上。

多层容器还可包括导轨，其具有一对引导突起，它们从每个容器体外表面的预定部分突出，从而与每个中间盖的联接翼板相对应，使得当中间盖联接到容器体上时，每个联接翼板沿着容器体外表面上的导轨向下滑动。

每个联接翼板还可在其两个侧壁的每一个上具有倾斜表面，使得与容器体接触的联接翼板的内表面较宽，而联接翼板的外表面较窄，并且当引导突起从容器体外表面突出时，导轨的每个引导突起可在宽度上增大，使得与联接翼板的每个侧壁接触的每个引导突起的接触表面倾斜，从而与联接翼板的每个侧壁的倾斜表面相对应。

多层容器还可包括衬垫，其设置在中间盖的联接部分中，从而与容器体开口顶部的边缘紧密接触。

在另一方面中，本发明提供一种多层容器，其包括：盖，其具有多个第一锁定突起，它们以预定间距围绕盖的周向外表面设置，从而从盖外表面向外突出；和多个容器体，其具有多个锁定片，它们从容器体的周向外表面靠近每个容器体开口顶部的每个预定部分延伸，从而与每个第一锁定突起相对应。每个锁定片在将盖锁定在容器体上的位置以及将盖从容器体上解锁的位置之间转动，且设置在锁定片上的锁定孔用于将锁定片锁定在每个第一锁定突起上。每个容器体还具有多个第二锁定突起，它们以预定的间距围绕每个容器体的周向外表面设置，同时从靠近容器体底部的预定部分向外突出，从而与锁定片平行，使得第二锁定突起锁定在另一容器体的锁定片上。多层容器还包括设置在容器体之间的中间盖。中间盖具有盘形部分和联接槽部分，其中联接槽部分在从盘形部分边缘延伸的同时弯成向下开口的槽形。联接槽部分位于每个容器体

开口顶部的边缘上。中间盖还具有第三锁定突起，它从联接槽部分的每个预定部分向外突出，从而与每个容器体的每个第二锁定突起相对应，使得彼此对应的第二和第三锁定突起锁定在同一锁定片上。

第三锁定突起还具有：突起座，它在中间盖的周向方向上凹陷，从而在其中容纳每个第二锁定突起；以及支撑突起部分，它设置在突起座两端的每一个上，从而突出至与每个第二锁定突起的厚度相等的高度，以锁定在锁定片上。

多层容器还可以包括衬垫，其设置在中间盖的联接槽部分中，从而与容器体开口顶部的边缘紧密接触。

#### 附图说明

从以下结合附图的详细描述，可以更加清楚地理解本发明的上述和其它目的、特征和其它优点，附图中：

图 1 是根据本发明实施例的带有中间盖的多层容器的俯视图；

图 2 是图 1 的多层容器的侧视图；

图 3 是沿图 1 中 A—A 线剖取的剖面图；

图 4 是沿图 3 中 B—B 线剖取的剖面图；

图 5 是图 3 中画圆部分“A”的局部放大剖面图；

图 6 是图 3 中画圆部分“B”的局部放大剖面图；

图 7 是根据本发明另一实施例的带有中间盖的多层容器的分解立体图；

图 8 是装配好的图 7 中的多层容器的剖面图；

图 9 是围绕图 7 中多层容器的锁定片的部分的放大立体图；

图 9A 是表示图 7 中多层容器的第二和第三锁定突起的放大立体图；

和

图 10 是说明图 7 中多层容器的操作的剖面图。

#### 具体实施方式

下面将参照附图，其中在所有不同的附图中，使用相同的附图标记

来表示相同或相似的部件。

本发明提供一种带有中间盖的多层容器，其具有可以堆叠多个容器体的结构，从而在其中卫生地容纳食物，并重复利用现有的容器体。

以下将参照附图详细描述本发明的多层容器的结构。将根据本发明的以下实施例说明具有圆形截面的多层容器，但是本发明权利要求的范围并不限于具有圆形截面的容器。

如图 1 和图 2 所示，根据本发明第一实施例的多层容器包括盖 10，多个容器体 20 和多个中间盖 30。

盖 10 限定为近似圆形的外观。盖 10 具有锁定区域，该锁定区域基于盖 10 的中心部分设置在盖 10 外表面的每个径向相对的部分上。每个盖 10 的锁定区域限定为盘形的外观。在第一实施例中，锁定区域设置在盖 10 的前、后、左、右四个部分的每一个上。盖 10 包括用于覆盖最上面的容器体 20 的盖板部分 11。盖 10 还包括侧壁部分 12，该侧壁部分 12 从盖板部分 11 向下延伸，且在围绕侧壁部分 12 外表面的每个锁定区域上设有第一锁定突起 15，它从侧壁部分 12 的外表面向外突出。

每个第一锁定突起 15 具有从每个第一锁定突起 15 的端部向上突出的第一锁定凸起 16。因此，多个锁定片 23 的每一个通过每个第一锁定凸起 16 弹性地锁定到每个第一锁定突起 15 上，或者从每个第一锁定突起 15 上松开。

与盖 10 的方式相同，多个容器体 20 的每一个包括多个锁定区域，其中容器体 20 具有可被盖 10 覆盖的结构，每个锁定区域在其上具有锁定装置。容器体 20 的每个锁定区域限定为盘形的外观。容器体 20 具有圆形的外观。每个容器体 20 包括底部 21 和侧壁部分 22。每个容器体 20 还包括支座肋 (seating rib) (未示出)，该支座肋围绕侧壁部分 22 的外表面靠近容器体 20 开口顶部的预定部分设置，并在侧壁部分 22 的周向方向上向外突出。因此，盖 10 的侧壁部分 12 位于容器体 20 的支座肋上。通过侧壁部分 22 和底部 21 的凹陷，沿每个容器体 20 的下边缘设置阶梯部分 28，从而从侧壁部分 22 向内形成阶梯。每个容器体 20 的阶梯部分 28 位于另一容器体 20 开口顶部的边缘上，从而允许容器体 20 堆叠



在另一个容器体的顶部上。

锁定片 23 设置在每个容器体 20 的每个锁定区域上, 使得锁定片 23 锁定在盖 10 的第一锁定突起 15 上。每个锁定片 23 从每个容器体 20 的侧壁部分 22 的外表面向外突出, 从而与容器体 20 的支座肋对准。此外, 每个锁定片 23 围绕薄片铰链转动, 该薄片铰链设置在每个从支座肋延伸的预定部分上。每个锁定片 23 在其上具有锁定孔 24, 从而将锁定片 23 锁定在每个第一锁定突起 15 上。每个锁定孔 24 延伸至容器体 20 的侧壁部分 22 的外表面。也就是说, 薄片铰链不设置在其上设置有锁定孔 24 的锁定片 23 的预定部分上, 从而使得锁定片 23 平滑转动。此外, 防止了每个锁定片 23 由于每个薄片铰链的弹性而意外松开, 其中每个锁定片 23 锁定在每个第一锁定突起 15 或每个第二锁定突起 25 上, 如下所述。

多层容器还包括导轨 13, 其沿着侧壁部分 22 的垂直方向, 设置在每个容器体 20 的侧壁部分 22 的每个锁定区域上。每个导轨 13 由一对引导突起 14 限定, 该引导突起 14 彼此间隔开并沿着侧壁部分 22 的垂直方向设置在每个容器体 20 的侧壁部分 22 外表面的预定部分上, 从而从侧壁部分 22 的外表面向外突出。每个引导突起 14 具有倾斜表面, 从而使得每个引导突起 14 的宽度增大, 而成对的引导突起 14 之间的空间由于引导突起 14 从容器体 20 的侧壁部分 22 的外表面突出而变窄。

同时, 盖 10 和每个容器体 20 具有可使容器体 20 位于盖 10 上的结构, 该盖 10 与最上面的容器体 20 分开。也就是说, 每个容器体 20 具有突起环 29, 其具有预定宽度并从容器体 20 底部 21 的外表面向下突出, 从而形成在底部 21 上的支撑环。盖 10 具有支座环 (seating ring) 19, 其具有预定的半径, 从而与容器体 20 的突起环 29 的内径或外径相对应, 并从盖 10 的盖板部分 11 的外表面向上突出, 从而形成盖 10 上的支撑环。为了使容器体 20 位于盖 10 上, 将盖 10 放在支撑面上。之后, 顺序地将容器体 20 放置在盖 10 上, 同时盖 10 的支座环 19 与最下面的容器体 20 的突起环 29 紧密接触。这时, 通过支座环 19 和突起环 29 之间的对应, 可防止容器体 20 在盖 10 上意外移动。

如图 3 和图 4 所示, 根据第一实施例的多层容器还包括多个中间盖

30, 这些中间盖 30 分别设置在盖和最上面的容器体之间, 以及容器体之间。每个中间盖 30 具有: 盘形部分 31, 以防止相邻的两层容器体 20 之间的接触; 以及联接部分 32, 以将盘形部分 31 与容器体 20 联接。每个中间盖 30 还具有联接翼板 35, 该联接翼板从联接部分 32 的预定部分延伸至容器体 20 阶梯部分 28 的上部。

盘形部分 31 设置为与盖 10 的盖板部分 11 和容器体 20 的底部 21 平行。联接部分 32 弯成槽形, 同时从盘形部分 31 的边缘向上、向外和向下延伸。多层容器还包括设置在中间盖 30 的联接部分 32 中的衬垫 33。通过该衬垫 33 将限定在容器体 20 和中间盖 30 之间的空隙密封, 从而防止所容纳的食物意外地泄漏。

联接翼板 35 包括两对联接翼板 35, 从而与容器体 20 的锁定区域相对应。当每个中间盖 30 与每个容器体 20 相联接时, 每个联接翼板 35 设置为穿过每个锁定片 23 的锁定孔 24。此外, 每个中间盖 30 的每个联接翼板 35 沿着每个上述导轨 13 滑动。因此, 每个联接翼板 35 包括位于其两个侧壁的每一个上的倾斜表面, 使得与容器体 20 接触的联接翼板 35 的内表面变宽, 而联接翼板 35 的外表面变窄, 从而对应于每个导轨 35 的形状。每个联接翼板 35 具有第二锁定突起 25, 其设置在联接翼板 35 的端部上, 从而锁定在相邻的容器体 20 的每个锁定片 23 上。每个第二锁定突起 25 具有第二锁定凸起 26, 该第二锁定凸起 26 从每个第二锁定突起 25 的端部向上突出。每个第二锁定突起 25 定位在容器体 20 的阶梯部分 28 的正上方, 同时中间盖 30 与容器体 20 相联接。同时, 与最下面的容器体 20 相联接的中间盖 30 可不具有第二锁定突起 25, 因为在最下面的容器体 20 的下方没有放置锁定片 23。

中间盖 30 具有不同的储存能力。根据从中间盖 30 的盘形部分 31 向上弯曲的联接部分 32 的一部分的高度, 确定了限定在盘形部分 31 和上面的相邻容器体 20 之间的空隙大小。在空隙较窄的情况下, 中间盖 30 仅执行这样的作用, 即: 防止相邻容器体 20 之间的接触, 从而防止容纳在下层容器体 20 中的食物沾在上层容器体 20 上。另一方面, 在空隙较宽的情况下, 也就是说, 在从盘形部分 31 向上弯曲的联接部分 32 的那

部分的高度增加的情况下，在中间盖 30 和上层容器体 20 的底部之间限定了足够的间隙。因此，食物可以容纳在该足够的间隙中。换言之，可以通过中间盖 30 产生额外的储存空间。通过设置每个都具有不同储存能力的不同中间盖 30，多层容器可有效地适用于不同量的食物。这样，本发明的多层容器对使用者而言更加方便。

下面将描述根据本发明第一实施例的多层容器的操作。

首先，将食物容纳在每个容器体 20 中。之后，将每个中间盖 30 与每个容器体 20 联接。这时，如果限定在每个中间盖 30 和每个上面的相邻容器体 20 之间的空隙较宽，那么可以将食物容纳在中间盖 30 中。为了将每个中间盖 30 与每个容器体 20 联接，每个中间盖 30 的联接翼板 35 在穿过容器体 20 的每个锁定片 23 的锁定孔 24 后，沿容器体 20 的每个导轨 13 滑动。因此，每个联接翼板 35 与容器体 20 的侧壁部分 22 紧密接触，从而防止联接翼板 35 意外移动。当每个中间盖 30 与每个容器体 20 相联接时，限定在中间盖 30 和容器体 20 之间的空隙由每个中间盖 30 的衬垫 33 密封。之后，覆盖有中间盖 30 的容器体 20 顺序地堆叠在另一个容器体 20 的顶部。之后将最上面的容器体 20 盖上盖 10。在上述状态下，将最上面的容器体 20 的每个锁定片 23 转动，并朝着盖 10 按压，使得盖 10 的每个第一锁定突起 15 弹性地锁定在最上面的容器体 20 的每个锁定片 23 的锁定孔 24 上，如图 5 所示。此外，将每个容器体 20 的每个锁定片 23 转动，并朝着每个上面的容器体 20 按压，从而使得每个中间盖 30 的每个联接翼板 35 的第二锁定突起 25 弹性地锁定在每个锁定片 23 上，如图 6 所示。

如上所述，在本发明中，通过使用中间盖 30，每个容器体 20 底部的外表面未沾上所容纳的食物。而且，即使当上层容器体 20 放置在积有灰尘的表面上时，上层容器体 20 底部的外表面沾上灰尘，放置在下面的中间盖 30 也防止容纳在下层容器体 20 中的食物被沾在上层容器体 20 上的灰尘弄脏。如果食物容纳在中间盖 30 中，中间盖 30 的联接翼板 35 用作支脚。当中间盖 30 放在该表面上时，中间盖 30 的底部通过联接翼板 35 而与积有灰尘的表面间隔开。因此，防止了灰尘沾在中间盖 30 底部的外

表面上。因此，本发明的多层容器可以卫生地将食物储存其中。

同时，因为每个中间盖 30 的每个联接翼板 35 具有第二锁定突起 25，所以现有的容器体可以通过使用中间盖 30 而堆叠起来。因此，使用者仅需要购买中间盖 30 就可以获得所需的多层容器，从而减少了家庭花费。此外，容器体 20 都不具有任何锁定突起，例如第一和第二锁定突起，从而简化了清洗容器体 20 的过程。另外，在清洗容器体 20 的过程中，防止了使用者的手或洗涤剂被锁定突起损坏。

根据本发明第二实施例的多层容器如下所述。

在根据第二实施例的多层容器中，中间盖的每个锁定突起和上层容器体的每个锁定突起锁定在相同的锁定片上，从而增加了中间盖和容器体之间，以及中间盖和另一相邻的容器体之间的联接力和接触力。

以下将参照附图详细描述本发明多层容器的结构。下面的描述中将说明本发明第二实施例的具有圆形截面的多层容器，但是本发明权利要求的范围并不限于具有圆形截面的容器。

如图 7 和图 8 所示，根据第二实施例的多层容器包括盖 110、多个容器体 120 和多个中间盖 130。

盖 110 限定了近似圆形的外观。盖 110 具有锁定区域，该锁定区域基于盖 110 的中心部分设置在盖 110 外表面的每个径向相对的部分上，从而在该锁定区域上安装锁定装置。盖 110 可具有一对或多对相对的锁定区域。盖 110 包括用于覆盖最上面的容器体 120 的盖板部分 111。盖 110 还包括侧壁部分 112，该侧壁部分 112 从盖板部分 111 向下延伸，且在围绕侧壁部分 112 外表面的每个锁定区域上设有第一锁定突起 115，它从侧壁部分 112 的外表面向外突出。

每个第一锁定突起 115 具有第一锁定凸起 116，它从每个第一锁定突起 115 的端部向上突出，从而锁定在每个锁定片 123 的锁定孔 124 上，如下所述。多个锁定片 123 的每一个通过每个锁定凸起 116 弹性地锁定到每个第一锁定突起 115 上，或者从每个第一锁定突起 115 上松开。

同时，如图 9、图 9A 和图 10 所示，盖 110 具有容纳槽 117，其具有向下开口的槽形形状，并位于最上面的容器体 120 开口端的边缘上。衬

垫 118a 设置在容纳槽 117 中,从而将限定在最上面的容器体 120 和盖 110 之间的空隙密封。

每个容器体 120 具有可被盖 110 覆盖的结构,它包括多个锁定区域,该锁定区域限定盘形外观并与盖 110 的锁定区域相对应。每个容器体 120 具有环形外观。每个容器体 120 包括具有圆形外观的底部 121,以及从底部 121 的边缘向上延伸的侧壁部分 122。每个容器体 120 还包括支座肋(未示出),该支座肋围绕侧壁部分 122 的外表面靠近容器体 120 开口顶部的预定部分设置,并在侧壁部分 122 的周向方向上向外突出。因此,盖 110 的侧壁部分 112 放置在容器体 120 的支座肋上。沿着每个容器体 120 的侧壁部分 112 的下部靠近底部 121 设置阶梯部分 128,该阶梯部分从侧壁部分 122 向底部 121 凹陷,从而从侧壁部分 122 向内呈阶梯。容器体 120 的阶梯部分 128 位于另一容器体 120 开口顶部的边缘上,从而获得多层容器体 120。

锁定片 123 和第二锁定突起 125 设置在每个容器体 120 的每个锁定区域上,从而使得锁定片 123 锁定在盖 110 的第一锁定突起 115,或者另一容器体 120 的第二锁定突起 125 上。每个第二锁定突起 125 设置在每个容器体 120 的阶梯部分 128 的正上方。每个第二锁定突起 125 具有第二锁定凸起 126,该第二锁定凸起 126 从每个第二锁定突起 125 的端部向上突出,与上述第一锁定突起 115 的方式相同。

每个锁定片 123 从容器体 120 侧壁部分 122 的外表面向外突出,从而与容器体 120 的支座肋对准。此外,每个锁定片 123 围绕设置在每个从支座肋延伸的预定部分上的薄片铰链转动。每个锁定片 123 在其上具有锁定孔 124,从而将锁定片 123 锁定在每个第一锁定突起 115 或第二锁定突起 125 上。每个锁定孔 124 延伸至容器体 120 的侧壁部分 122 的外表面。

同时,盖 110 和每个容器体 120 具有可以将容器体 120 放在盖 110 上的结构,盖 110 与最上面的容器体 120 分开。也就是说,每个容器体 120 具有突起环 129,该突起环 129 具有预定宽度并从容器体 120 的底部 121 的外表面向下突出,从而在底部 121 上形成支撑环。盖 110 具有第一

支座环 119, 其具有预定半径从而与容器体 120 的突起环 129 的内径或外径相对应, 并从盖 110 的盖板部分 111 的外表面向上突出, 从而在盖 110 上形成支撑环。为了将容器体 120 放在盖 110 上, 将盖 110 放在支撑面上。之后, 如图 4 所示, 将容器体 120 顺序地放在盖 110 上, 同时使盖 110 的第一支座环 119 与最下面的容器体 120 的突起环 129 紧密接触。这时, 通过第一支座环 119 和突起环 129 之间的对应, 防止容器体 120 在盖 110 上意外移动。将在下文描述的多个中间盖 130 的每一个具有第二支座环 139, 它从中间盖 130 凹陷, 从而将上层容器体 120 的突起环 129 放在第二支座环 139 上。

在根据第二实施例的多层容器中, 多个中间盖 30 分别设置在盖 110 和最上面的容器体 120 之间、以及容器体 120 之间。每个中间盖 130 具有: 盘形部分 131, 以防止相邻的两层容器体 120 之间的接触; 以及侧壁部分, 该侧壁部分具有联接槽 132, 容器体 120 开口顶部的边缘插入该联接槽 132 中。盘形部分 131 设置为与盖 110 和容器体 120 平行。联接槽 132 弯成槽形, 同时从盘形部分 131 的边缘向上、向外和向下延伸。多层容器还包括衬垫 133, 其设置在每个中间盖 130 的联接槽 132 中, 从而将限定在容器体 120 开口顶部的边缘和中间盖 130 之间的间隙密封。

同时, 每个中间盖 130 还具有第三锁定突起 135, 其设置在中间盖 130 的侧壁部分的每个预定部分上, 从而与每个容器体 120 的每个第二锁定突起 125 以及另一容器体 120 的每个锁定片 123 相对应, 同时第三锁定突起 135 从侧壁部分向外延伸。每个第三锁定突起 135 包括突起座 137, 该突起座 137 在中间盖 130 的周向方向上凹陷, 从而在其中容纳每个第二锁定突起 125。每个第三锁定突起 135 还包括支撑突起部分 136, 它设置在突起座 137 的两端的每一个上, 从而突出至与每个第二锁定突起 125 的厚度相等的高度, 以锁定在锁定片 123 上。这时, 每个支撑突起部分 136 具有与每个第二锁定突起 125 相同的形状和高度。因此, 在锁定片的联接过程中, 彼此对应的每个第二锁定突起 125 和每个第三锁定突起 135 整体锁定到相同的锁定片 123 上。

下面将描述根据本发明第二实施例的多层容器的操作。

首先, 将食物容纳在每个容器体 120 和每个具有足够深度以在其中容纳食物的中间盖 130 中。之后, 将每个中间盖 130 联接到每个容器体 120 上。这时, 每个中间盖 130 的衬垫 118b 与每个容器体 120 开口顶部的边缘紧密接触。之后, 覆盖有中间盖 130 的容器体 120 顺序堆叠在另一个容器体 120 的顶部上。之后将最上面的容器体 120 盖上盖 10。然后, 每个放置在上方的容器体 120 的每个第二锁定突起 125 容纳在每个放置在下面的中间盖 130 的第三锁定突起 135 的突起座 137 中。此外, 将每个容器体 120 开口顶部的边缘插入每个联接槽 132 中, 从而与每个衬垫 118b 紧密接触。之后, 将盖 110 放置在最上面的容器体 120 上。因此, 最上面的容器体 120 开口顶部的边缘被插入盖的容纳槽 117 中, 从而与衬垫 118a 紧密接触。在上述状态下, 将最上面的容器体 120 的每个锁定片 123 转动并朝着盖 110 按压, 从而使得盖 110 的每个第一锁定突起 115 弹性地锁定在最上面的容器体 120 的每个锁定片 123 的锁定孔 124 中。此外, 将每个容器体 120 的每个锁定片 123 转动并朝着每个上层容器体 120 按压, 使得每个第三锁定突起 135 和容纳在每个第三锁定突起 135 的突起座 137 中的每个第二锁定突起 125 弹性地锁定在每个锁定片 123 上。这时, 盖 110 的衬垫 118a 和中间盖 130 的衬垫 118b 分别与容器体 120 开口顶部的边缘紧密接触。

在使用具有上述联接结构的中间盖 130 的第二实施例中, 每个中间盖 130 通过每个锁定片 123 与每个上层容器体 120 紧密接触。因此, 增强了在每个中间盖 130 和每个相邻的容器体 120 之间的联接。同时, 增强了在每个中间盖 130 和每个相关的容器体 120 之间的联接和接触, 从而获得密封多层容器的效果。

此外, 每个容器体 120 底部的外表面不沾有所容纳的食物。另外, 即使当将上层容器体 120 放置在积有灰尘的表面上时, 上层容器体 120 底部的外表面沾有灰尘, 放置在下面的中间盖 130 也会防止容纳在下层容器体 120 中的食物被沾在上层容器体 120 上的灰尘弄脏。

工业应用性

如上所述，本发明提供一种具有中间盖的多层容器，该中间盖具有可在容器中卫生地容纳食物并允许现有的容器体堆叠成多层容器的结构。

此外，本发明的多层容器增加了在中间盖和相邻的容器体之间的接力，以及中间盖和相关的容器体之间的联接和接触力，从而防止所容纳的食物意外泄漏。

虽然为了示例性的目的已经公开了本发明优选实施例，但是本领域的技术人员能意识到，在不脱离所附权利要求中公开的本发明范围和精神的情况下，可以进行各种修改、补充和替换。



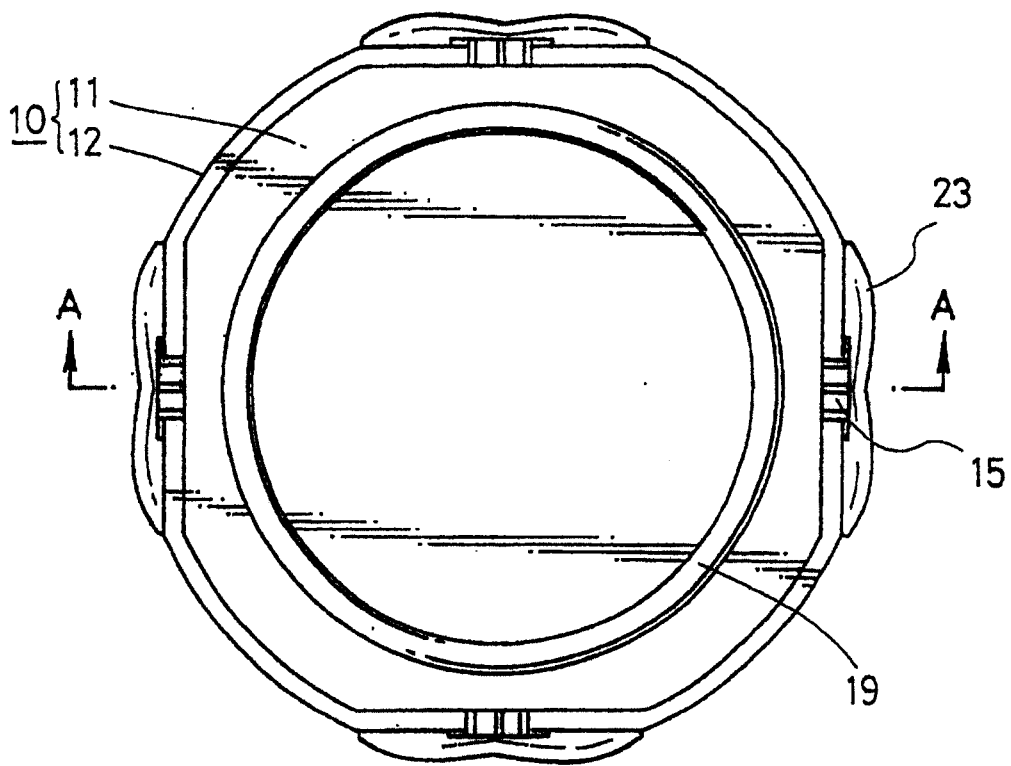


图 1

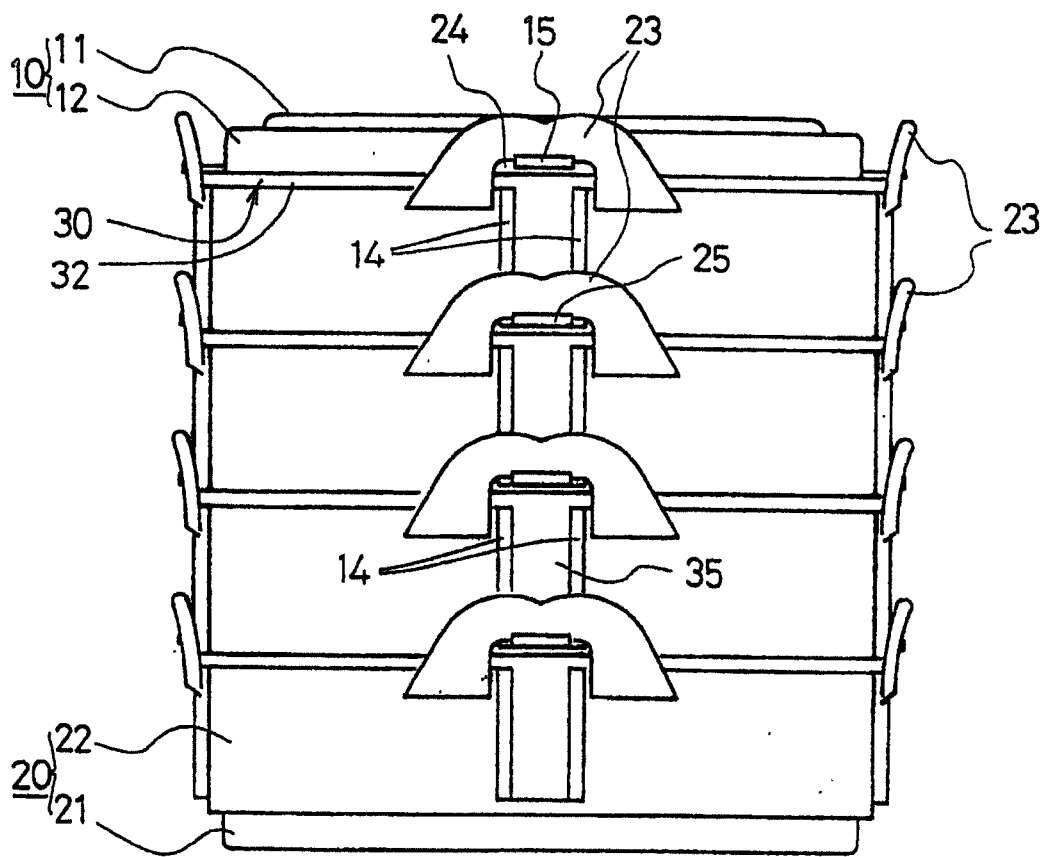


图 2

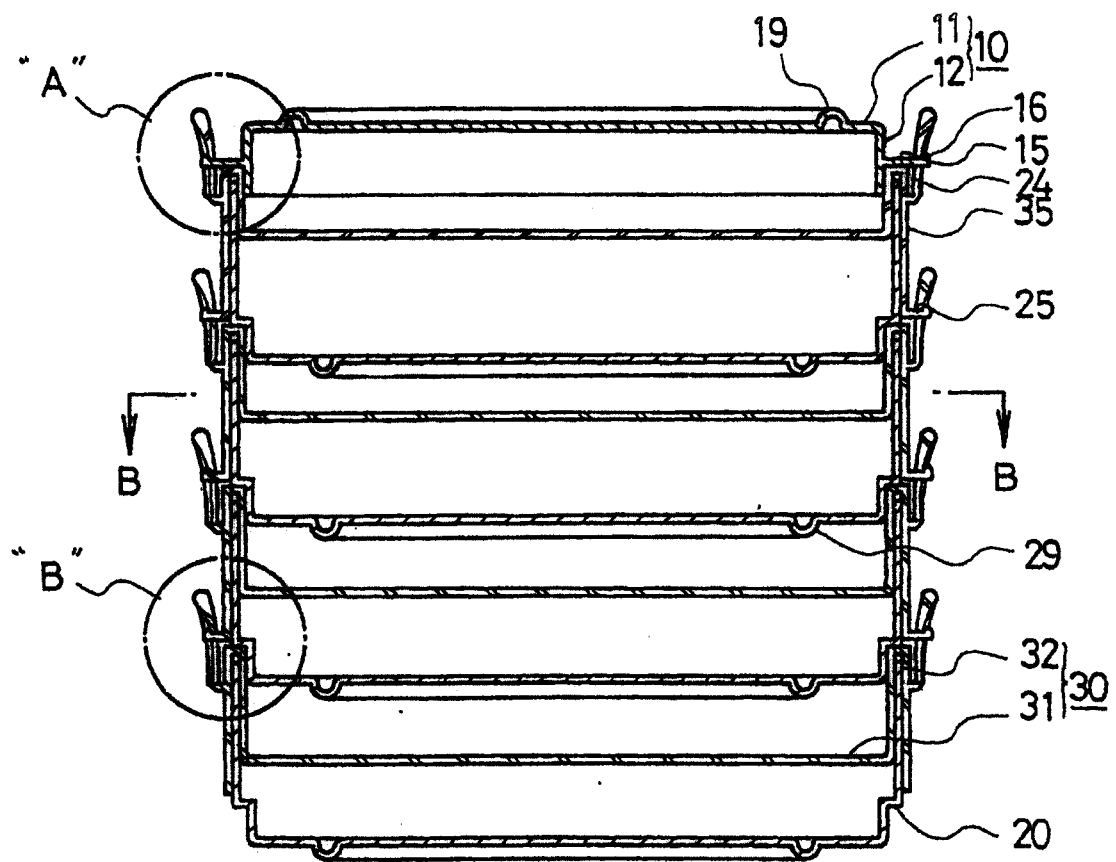


图 3

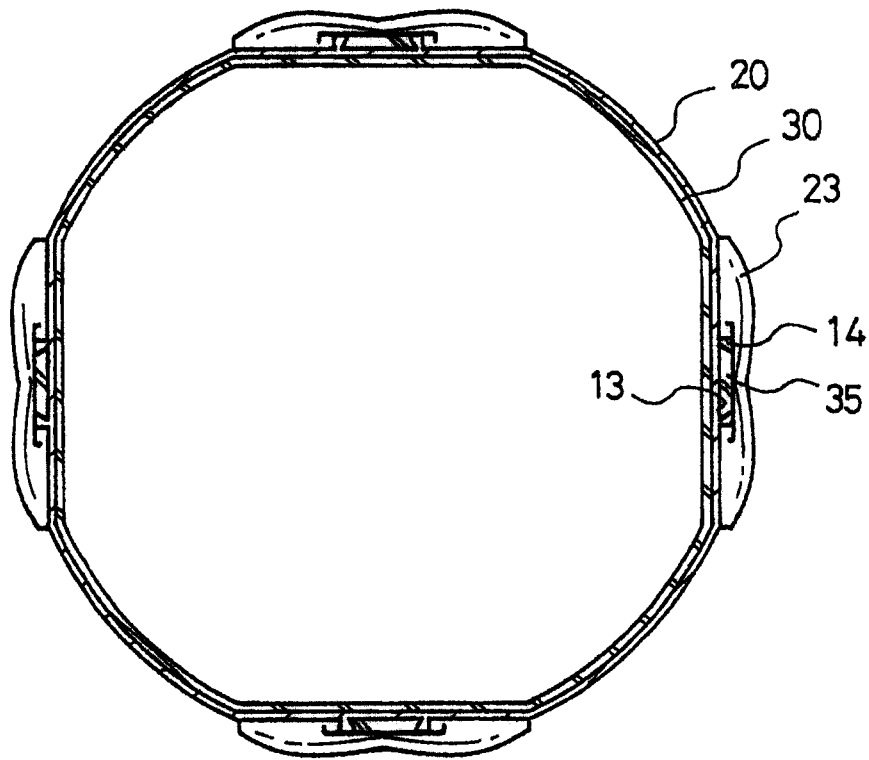


图 4

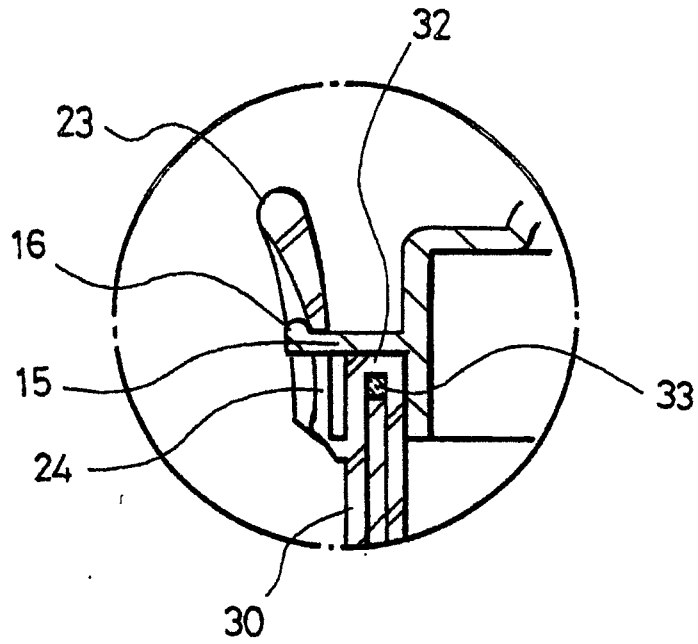


图 5

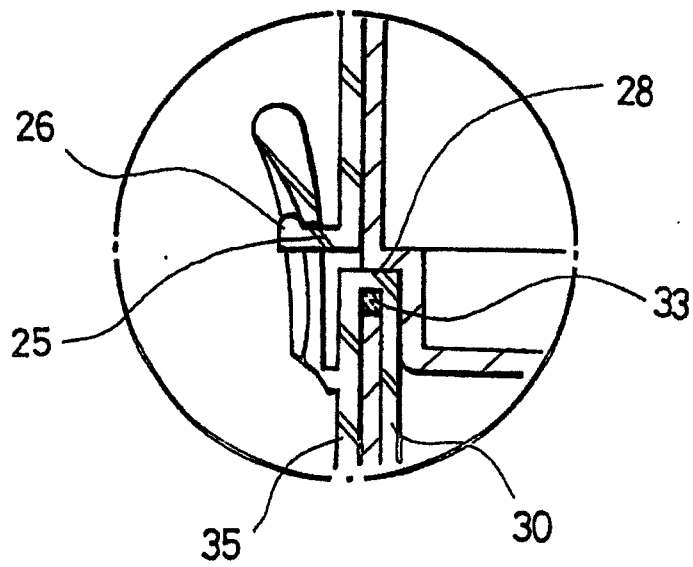


图 6

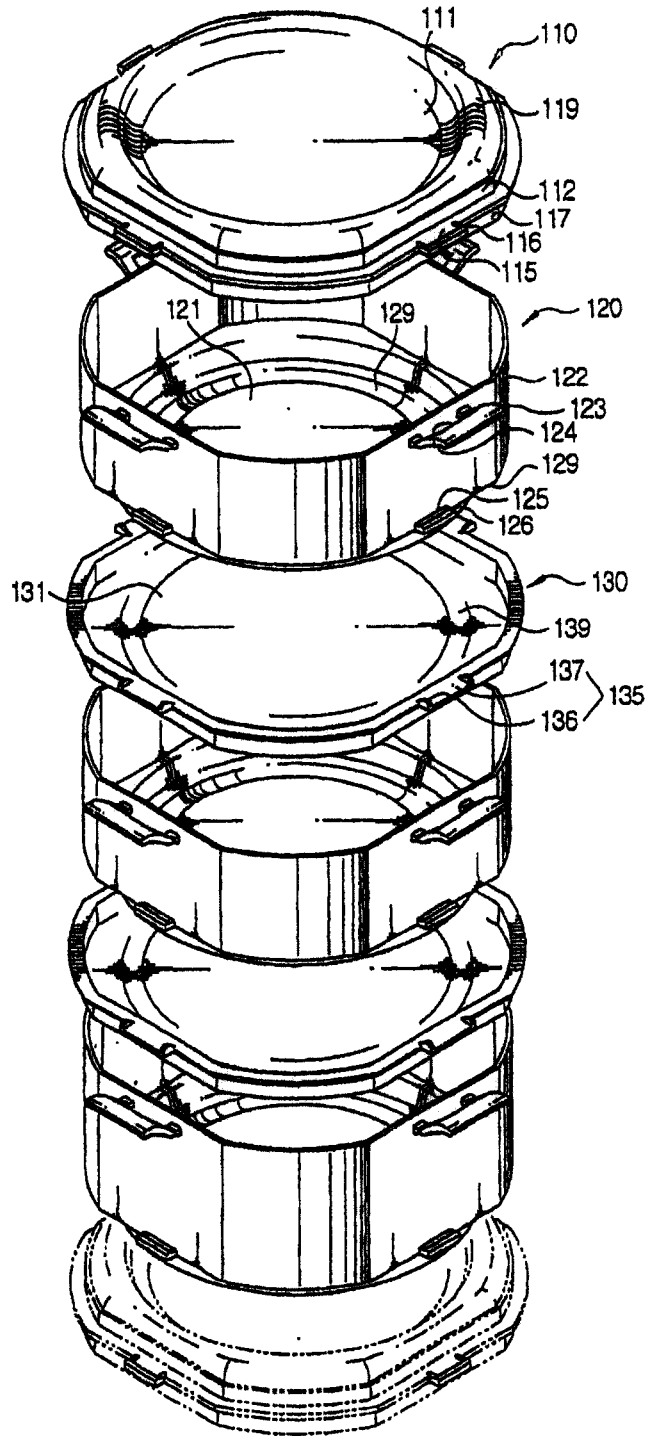


图 7

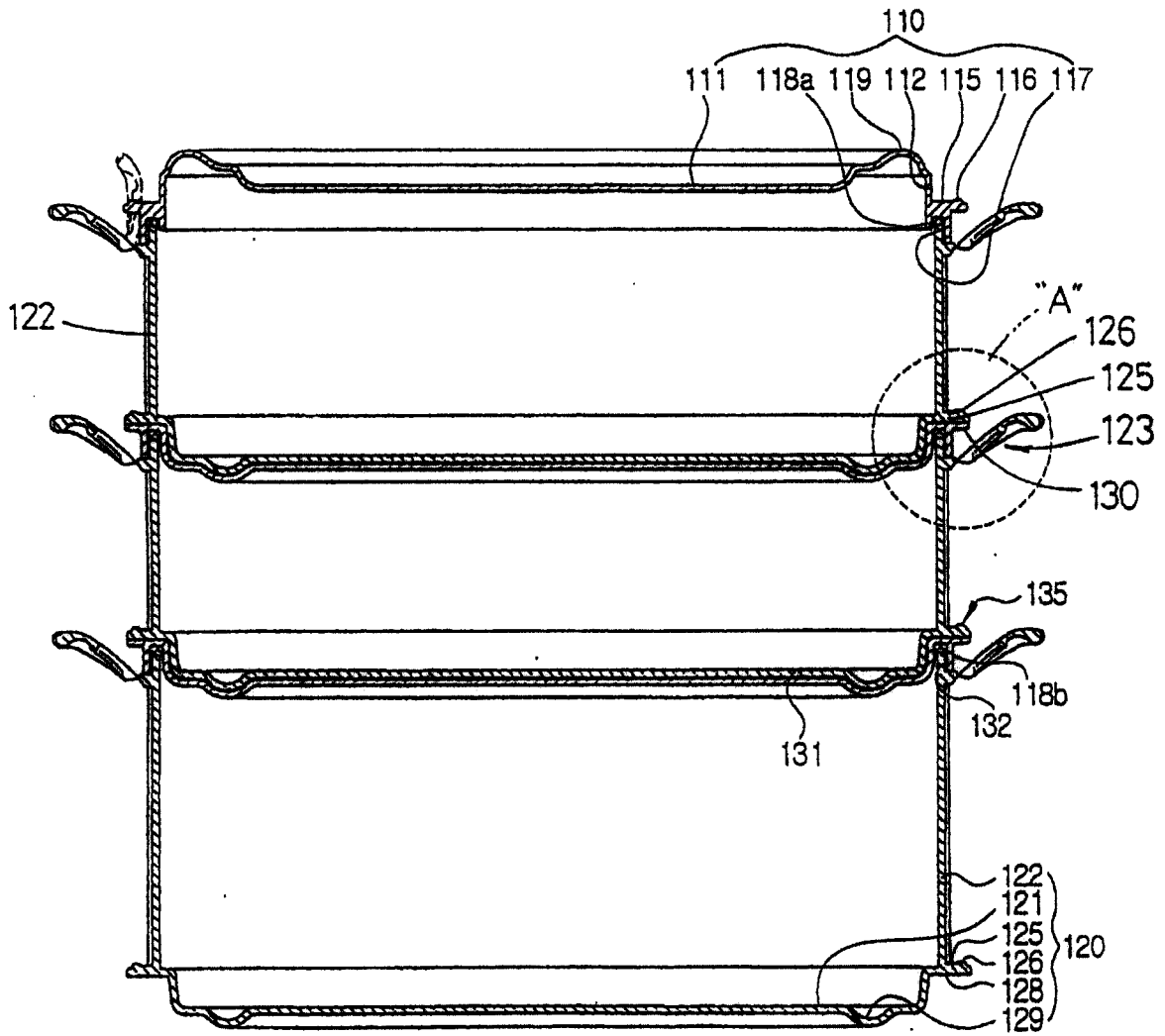


图 8

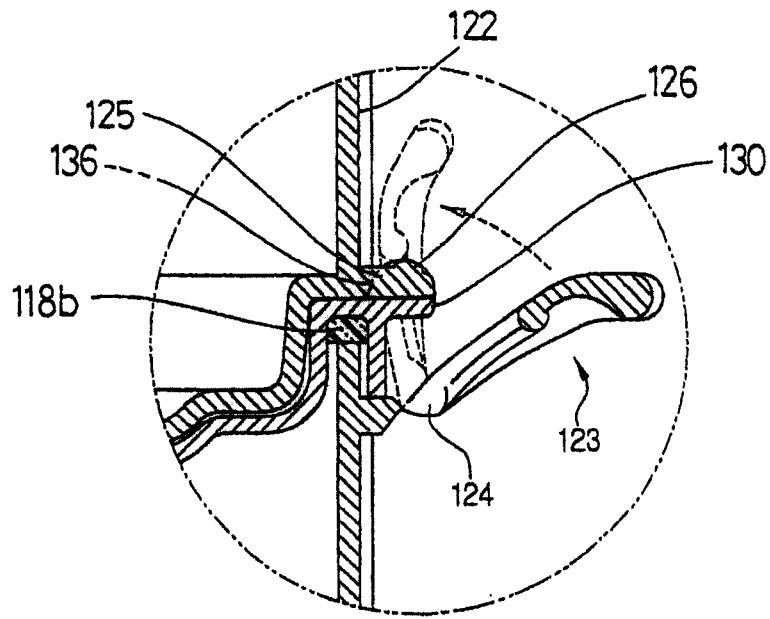


图 9A

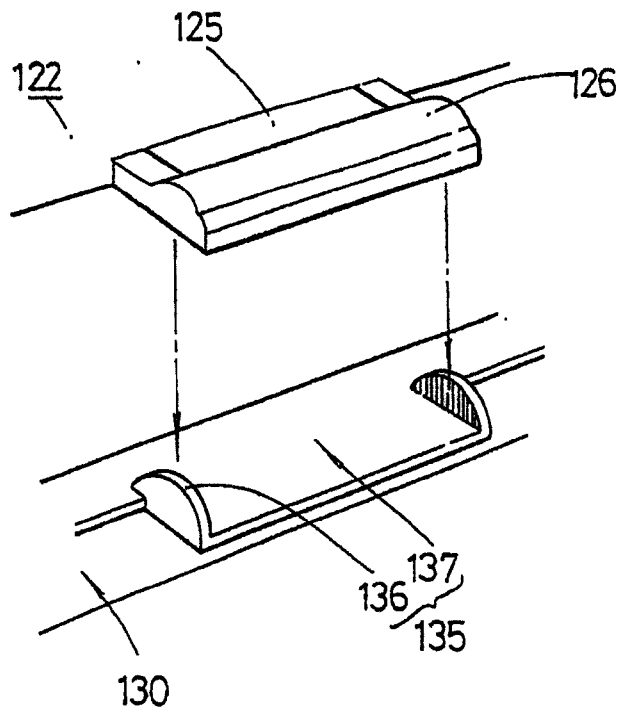


图 9B



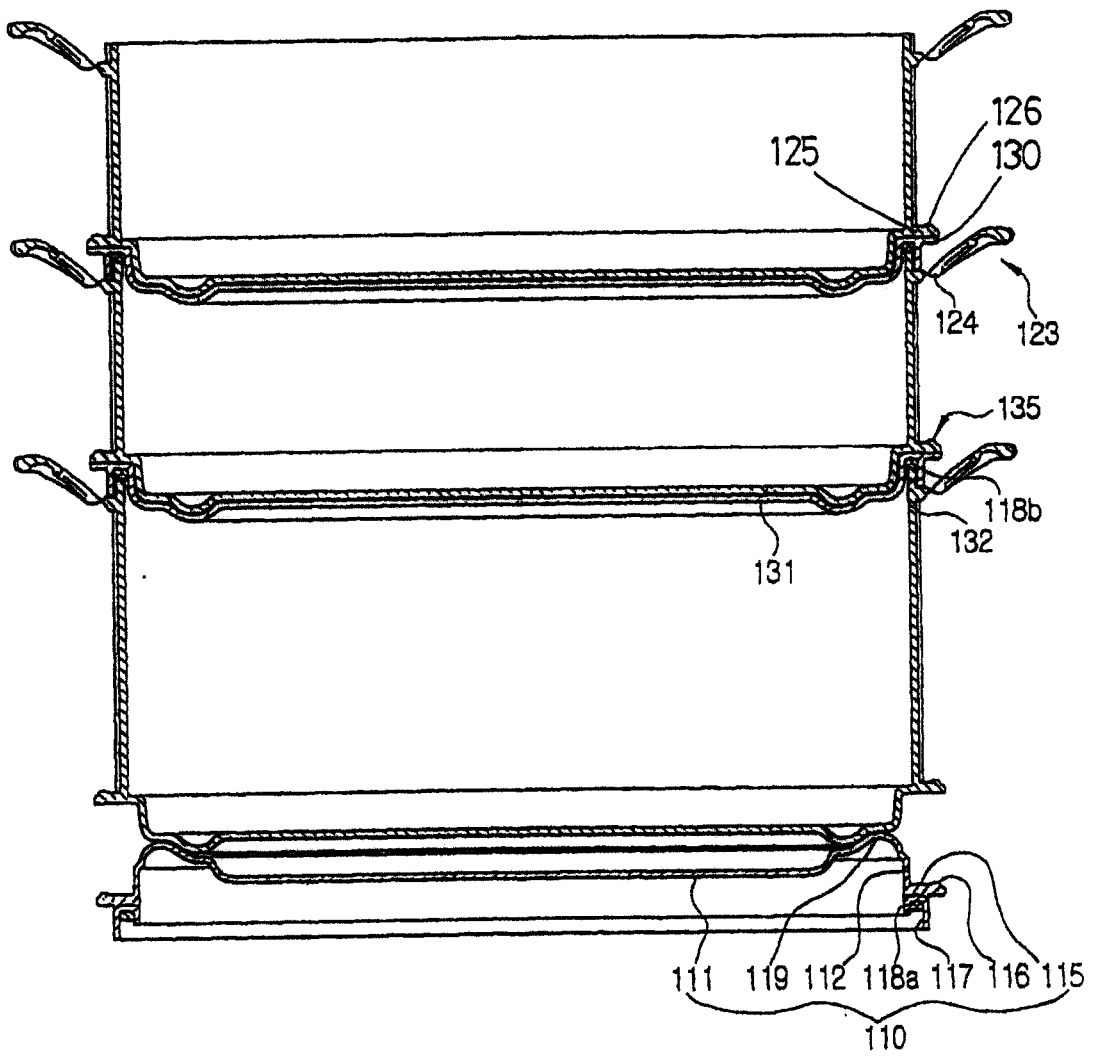


图 10