

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 45/18

B65D 43/02



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00131755.5

[45] 授权公告日 2004 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 1136130C

[22] 申请日 2000.10.11 [21] 申请号 00131755.5

[30] 优先权

[32] 2000. 7. 15 [33] KR [31] 40798/2000

[71] 专利权人 哈纳考比株式会社

地址 大韩民国仁川广域市

[72] 发明人 金昶浩

审查员 汪卫锋

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

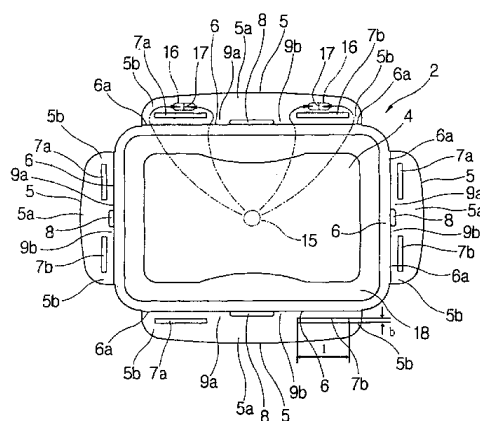
代理人 胡晓萍

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 发明名称 塑料制矩形食品密封容器

[57] 摘要

一塑料矩形食品密封容器，其构造使塑料熔液均匀、顺畅地流向各方向，熔合线不产生于铰链部分由此弯曲应力不会影响铰链强度。该容器包括：一矩形容器体；多个锁定凸出部，在容器体四边各形成一至两个；一盖子，包括锁定翼片部分，其上有插入各锁定凸出部的锁定孔，锁定翼片由铰链连接于顶盖片，顶盖片上的密封件密封容器体。其特征是熔液截流孔在锁定翼片的两锁定孔间形成一咽喉部分，由此熔液绕过截流孔而流向两侧的咽喉部分。



ISSN 1008-4274

1. 一塑料制矩形食品密封容器，其结构包括：

一矩形容器体，所述容器的一边长于另一边；

多个锁定凸出部，在容器体四边上各自形成一至两个凸出部，其中在较长边上至少形成两个彼此相隔一预定距离的凸出部；

一盖子，所述盖子包括锁定翼片部分，其中用于插入每个锁定凸出部的锁定孔形成于正对各锁定凸出部的位置，以及顶盖片，其中锁定翼片和铰链转动连接；

一密封件，安装于盖子的顶盖片上用于密封地盖住所述容器体，

其特征在于，在所述锁定翼片左边和右边各侧锁定孔之间的制有一构成咽喉部分的熔液截流孔，由此塑料熔液从旁流过所述熔液截流孔而被导入两边的咽喉部分。

2. 如权利要求 1 所述的塑料制矩形食品密封容器，其特征在于，所述熔液截流孔沿铰链部分形成，因此铰链部分的全长被缩短。

3. 如权利要求 1 所述的塑料制矩形食品密封容器，其特征在于，一矩形环状支承凸出部形成于容器体底部，且盖子的顶面有通过腐蚀该表面使之粗糙且无光泽而形成的一腐蚀处理部分而形成，所述腐蚀处理部分与所述支承凸出部接触。

塑料制矩形食品密封容器

本发明涉及一塑料制矩形食品密封容器。

如图 4 至图 6 所示的一塑料制密封容器 101 被广泛用作为放置和储藏食品的容器。

这种塑料制密封容器 101 包括容器体 103 和盖子 102, 多个锁定凸出部 110 位于容器体 103 的顶部位置, 还有可通过铰链 106 折叠或展开的锁定翼片 105, 更确切地说, 锁定翼片可沿与盖子 102 的顶盖面 104 做成一体的铰链 106 转动, 翼片 105 上制有锁定孔 107, 可插入且被锁定于锁定凸出部 110 上, 锁定孔 107 的位置分别与各锁定凸出部 110 对应。

还有, 一凹槽 111 形成于盖子 102 的顶盖面 104, 该凹槽 111 面对容器体 103 的顶边 113, 且一密封件 112 塞入凹槽 111。

因此, 当盖子 102 盖住容器体 103 且用手指压下手指加压部分 105a, 即, 当锁定翼片 105 压向容器体 103 的锁定凸出部 110 时, 锁定凸出部 110 穿过锁定孔 107 而被各自锁定, 这时, 由于顶边 113 挤压密封件 112, 容器体 103 的内部空间 114 被紧密封闭, 与外界完全隔离。

然而, 按上述的密封容器 101, 锁定翼片 105 与铰链 106 连接, 该铰链 106 厚度减得极薄, 且由于铰链 106 必须通过锁定翼片 105 折叠或展开, 弯曲应力的不断作用使铰链变得极为脆弱易断。

另一方面, 如图所示, 在密封容器 101 是窄长矩形的情况下, 且当其中一边的长度超过 10cm 时, 在两翼的锁定翼片 105 上各成双地制有位于锁定翼片 105 上的锁定孔 107 及容器体 103 上的锁定凸出部 110, 由此确保足够的锁定力和均匀的密封力(气密力)。

这种矩形密封容器 101 和盖子 102, 由于塑料熔液浇注口 115 位于由金属注塑模具所成型的盖子 102 的正中心, 在该过程中塑料熔液从该中心的熔液浇注口 115 朝各个方向散布, 然后填满金属模具的型腔, 在那里形成盖子 102, 塑料熔液散布到每个末端部分的时间是不同的, 因此熔液相互流向相反的方向, 造成碰撞而形成熔合线, 形成强度削弱部分。

顺便提一下，由于锁定翼片 105 的两端末梢部分 105b 大都远离浇注口 115，熔液到达那里所需时间最长，由于锁定孔 107 的存在而形成一咽喉部 105b，咽喉部 105b 成为熔液的阻碍物，从而使熔液滞留。另一方面，作为两锁定孔 107 的中心部分，由于它离浇注口 115 的距离较近、空隙较大且液流阻力较小，熔液的流动变得畅快，在那里熔液的流动如箭头所示，且在那里经常发生一种情况，即熔液在铰链 106 两端末梢位置 106a 相互碰撞，在那里形成熔合线（通常，熔合线以 5—15% 的概率形成于铰链端部末梢部分）。

当由于熔液互相碰撞而形成的熔合线形成于铰链末端部分 106a，纤细的铰链末端部分 106a 成为易断裂部分，且当锁定翼片部分 105 被反复折叠或展开时容易撕裂和损坏，且一旦铰链末端部分 106a 有细微的断裂，裂缝将继续延伸，使密封容器 101 的寿命明显缩短，用户所指出的这种缺陷是一个很大的问题，然而，产品质量的低下在制造时无法确认，而问题发生于用户使用该产品经过一定的时间后（但比产品正常寿命更短的时间），有人指出这是用户权利保护的一个盲点。

图 1 是表示本发明塑料制食品密封容器盖子的视图，

图 2 是上述盖子的截面图，

图 3 是表示本发明的一矩形密封容器的视图，该容器与盖子组装并由盖子密封容器体而成，以及

图 4 至图 6 是表示传统矩形密封容器的视图。

因此本发明为解决上述问题而提出，本发明的一个目的是提供一种塑料制矩形食品密封容器，其结构可引导塑料熔液平稳、均匀地流向各个方向，并使熔合线产生于的容器体不受强度影响的部位，从而避免铰链部分反复受到弯曲应力的作用。

为达到上述目的，本发明是一塑料制矩形食品密封容器，其结构包括：

一矩形容容器体，一边长度大于另一边；

多个锁定凸出部，其中一个或两个凸出部分别形成于容器体的四边上，但对于容器较长边而言至少形成两个凸出部分，其间有一预定的距离；

一盖子，包括锁定翼片部分，其中锁定用锁定孔形成于正对锁定凸出部各位置上，便于插入各锁定凸出部以及顶盖片，它通过铰链与锁定翼片转动连接；

一密封件，装于盖子的顶盖片上且严密封闭容器体；

其特点为，熔液截流孔用来形成所界定的咽喉部分，该咽喉部分形成于锁定翼片左右各侧两个锁定孔之间，由此塑料熔液从旁路流过熔液截流孔而被导入两端的末梢部分。

以下，将参照附图更细致地描述本发明一较佳实施例。

图 1 是表示本发明塑料制食品密封容器盖子的视图，图 2 是上述盖子的截面图，图 3 表示本发明的矩形密封容器在其盖子密封盖住容器体状态下的视图。

在图中，标号 1 表示一矩形密封容器，该容器由盖子 2 和一容器体 3 组成。

容器体 3 的截面是一长矩形，其一边长于另一边，容器的盖子 2 和容器体 3 是由塑料材料（含有硅）注塑成型而得。

盖子 2 包括顶盖面 4 和从顶盖面沿各个方向延伸的锁定翼片 5，且锁定翼片 5 在结构上与顶盖面 4 通过铰链 6 连接，相对于其他部分该铰链的很薄，因此锁定翼片 5 可绕铰链 6 作转动。

且制有锁定孔 7a、7b（它们总体以 7 作为标号），该锁定孔 7 被制成长度 l 大于宽度 b 的形状。

还有，对于锁定孔 7，至少两个孔形成于容器长度较大的两侧的锁定翼片 5 上，且在所述两锁定孔 7a、7b 之间制有一熔液截流孔 8。

在熔液截流孔 8 和位于其两侧的锁定孔 7a、7b 之间制有咽喉部分 9a 和 9b。

此外，锁定凸出部 10a、10b（总体标号以 10 表示）各自凸出于容器体 3 顶部各个方向的侧面上，其位置正对锁定孔 7a、7b。

由此，当锁定翼片 5 被压下且被锁定凸出部卡住时，锁定孔 7 被插入锁定凸出部 10，从而盖子 2 被装至容器体 3 上而处于锁定状态，被塞入凹槽 11 的密封件受容器体 3 的顶边 13 的压力，由此容器体 3 的内部 14 被严密密封。

就本发明而言，由于熔液截流孔 8 形成于盖子 2 的锁定翼片 5 上，这一点不同于前，且形成咽喉部分 9a、9b，当金属模注塑成型开始时，随后进行以下操作。

金属模上制有一型腔，其形状与盖子 2 相同，在图中未示出，当塑料熔液被灌入浇注口 15，而该浇注口 15 位于金属模中盖子 2 的中心位置，热融树脂朝各个方向散布。

此时，从浇注口 15 流出的熔液首先到达离浇注口 15 最近的熔液截流孔 8，

液流在截流孔 8 处受阻后从截流孔 8 旁路流过，由于在截流孔 8 两边有锁定孔 7a、7b 以及咽喉部分 9a、9b，熔液的流动并不顺畅，当熔液通过咽喉部分 9b 后，出现了面积广阔的施压部分（5a，盖子合上时可用手按下的部位），这就需要一段时间以使熔液填满施压部分 5a 和所有锁定翼片 5 的两端 5b。

另一方面，由于熔液流经咽喉部分 9a、9b 时速度变慢，即便处于中心的浇注口 15 到锁定翼片两端部分 5b 的距离远大于处于中心的浇注口 15 到熔液截流孔 8 的距离，通过咽喉部分 9a、9b 和边缘部分 5a、5b 的液体交汇于图中标号 16 所表示的部分并相互碰撞，因此熔合线 17 形成于标号 16 所表示的部分，从而避免了熔合线 17 象以前那样形成于铰链 6 的末端 6a。这样，通过将熔合线 17 从铰链部分 6 的末端部分 6a 移到标号 16 所表示的部分，铰链部分 6 就不易受损，而且即便为了安装盖子 2 而将锁定翼片 5 长时间反复折叠与展开，原定使用寿命仍能得以保证。

另一方面，熔液截流孔 8 被做成长度大于宽度的形状，且当它形成于铰链廓线 6 上时，铰链 6 的全长被缩短，因此作用于锁定翼片 5 的回弹力被减弱，由此使安装盖子 2 变得轻易，且铰链 6 上的残余应力也有减弱，由此减少了铰链 6 弯曲所带来的损害。

还有，如图 3 所示，一腐蚀处理部分 18 形成于低于轮廓面的位置上，在容器被堆放或储存或成堆运输时，在盖子上会产生疤痕。只要容器体 3 的底部的凸出部分与腐蚀处理部分 18 接触，就可防止疤痕的产生，由于腐蚀处理部分 18 的表面是粗糙的、无光泽的，它由金属模具上相应表面经喷砂处理而形成的细粒疤痕，通过注塑成型而得。和光滑透明的表面比较，疤痕之类的缺陷不会产生，即使被刮擦，也不会显现痕迹。

如上所述的本发明，熔液截流孔形成于塑料制矩形密封器锁定翼片上两锁定孔之间，其中形成咽喉部分，由此当熔化的塑料材料如硅或特殊合成树脂被灌入注塑模，导致熔化材料的移动时间的改变，从而避免熔合线形成于通常很薄而且受反复弯曲应力的铰链部分，因此盖子能在设计的使用寿命内继续使用而无损坏，从而解决了用户不满意的问题，且减少铰链部分的残余应力，还可延长使用寿命。

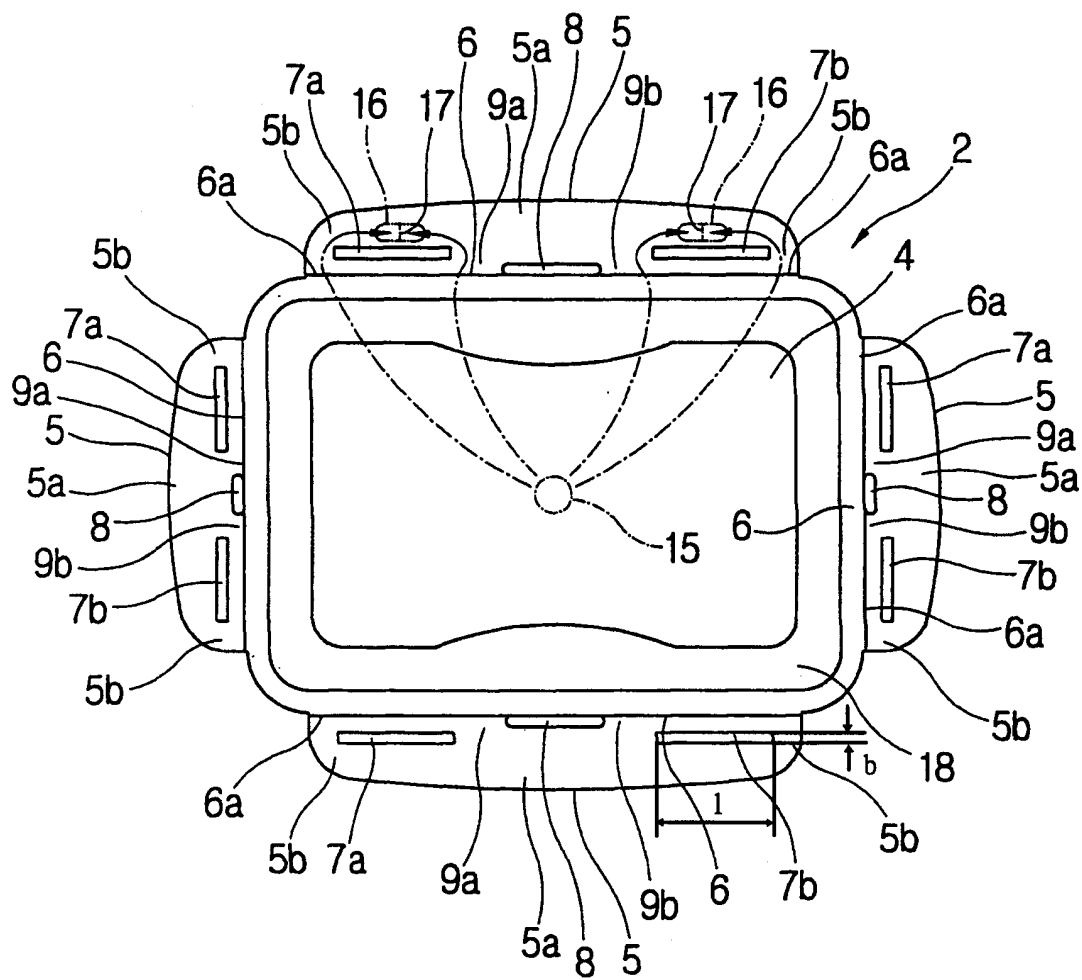


图 1

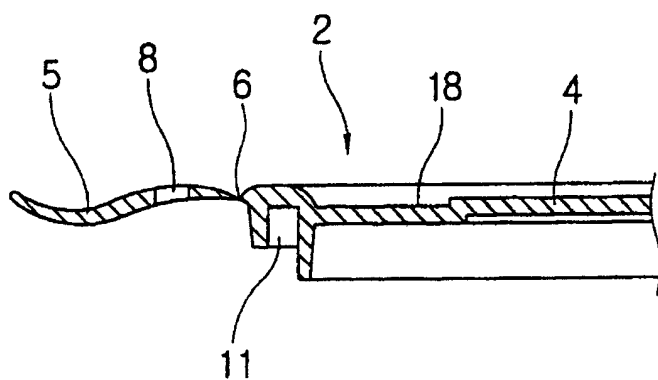


图 2

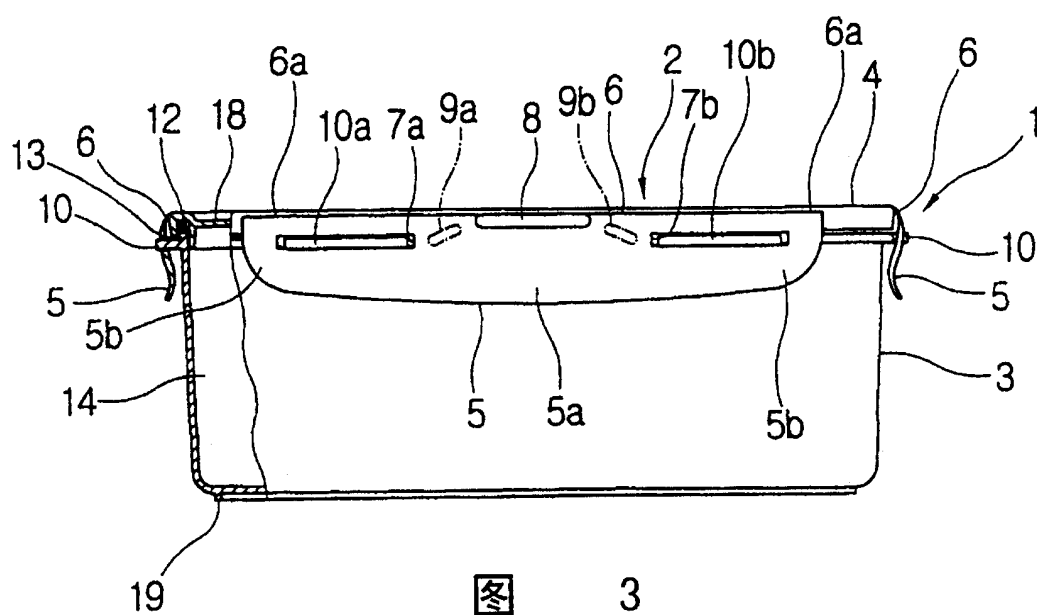


图 3

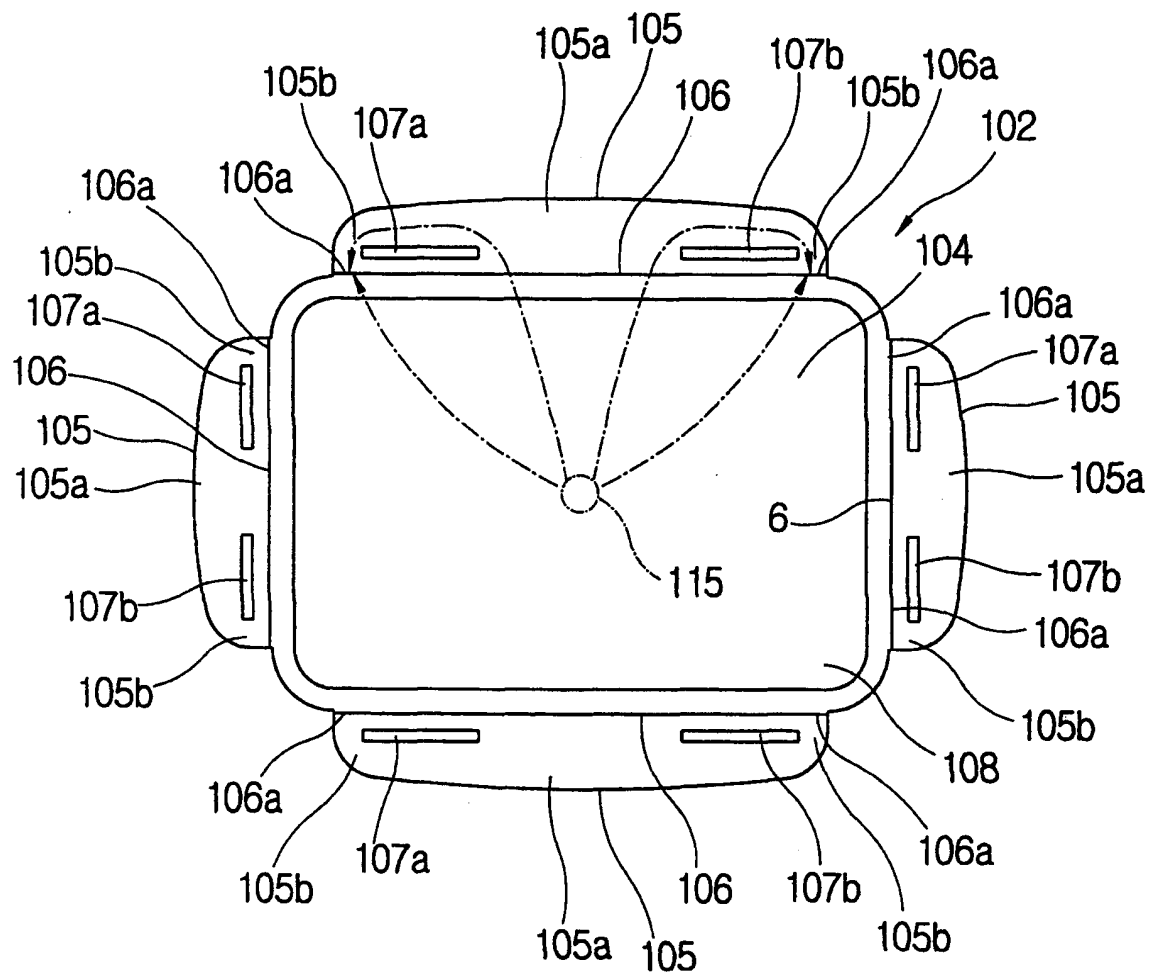


图 4

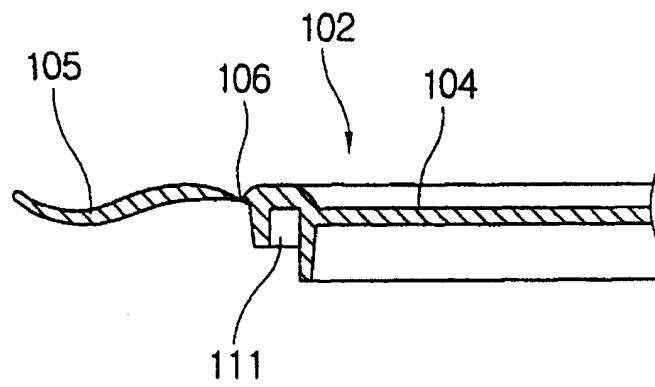


图 5

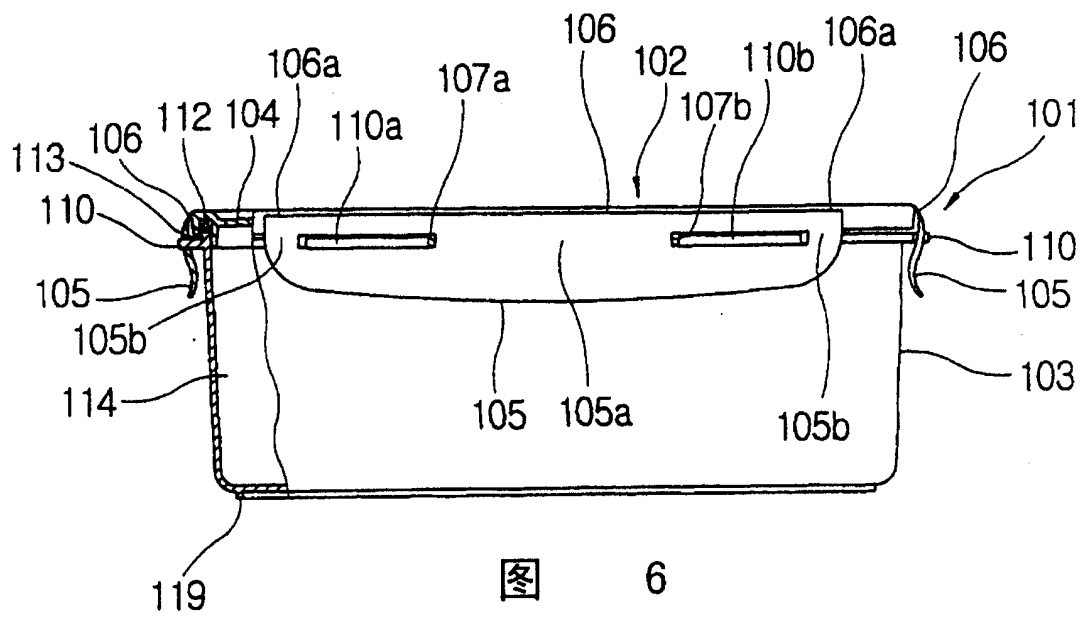


图 6