

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F25D 25/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510123997.0

[43] 公开日 2007 年 5 月 30 日

[11] 公开号 CN 1971186A

[22] 申请日 2005.11.25

[21] 申请号 200510123997.0

[71] 申请人 海尔集团公司

地址 266101 山东省青岛市高科技工业园海
尔路 1 号海尔工业园

共同申请人 青岛海尔股份有限公司

[72] 发明人 邹磊 王东宁 李晓峰 鹿峰
于兴嘉

[74] 专利代理机构 北京元中知识产权代理有限责任
公司

代理人 初向庆

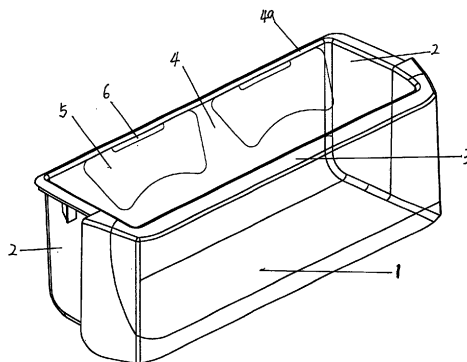
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 发明名称

一种带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座

[57] 摘要

一种带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，包括瓶座底部，及由底部四边向上竖立的两侧壁、一前壁和一后壁围挡形成的槽形结构，所述的后壁上边缘活动连接有可上下翻转的卡瓶器，所述的卡瓶器为片状结构，向下翻转可与瓶座的后壁平行，向上翻转可与后壁形成一定角度并可停留在该角度的位置。该瓶座可安全、方便地放置饮料瓶或酒瓶等瓶装物品，且不管瓶子的高度和粗细如何，都能将瓶子固定于瓶座内，瓶装物品在冰箱门体开关时不会外翻自瓶座中掉落，瓶座内的瓶子之间也不会相互碰撞。



1、一种带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，瓶座为一槽形结构，由瓶座底部，及由底部四边向上竖立的两侧壁、一前壁和一后壁围挡形成，其特征在于：所述的后壁上边缘活动连接有可上下翻转的卡瓶器，所述的卡瓶器为片状结构，向下
5 翻转可与瓶座的后壁平行，向上翻转可与后壁形成一定夹角。

2、根据权利要求1所述的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，其特征在于：所述的瓶座后壁上边缘有沿边缘形成的两端有轴孔的凸起，所述的卡瓶器的后边缘上有两个可插入上述轴孔内的转轴，所述转轴插入轴孔内，卡瓶器可以绕转轴上下翻转。

10 3、根据权利要求1所述的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，其特征在于：卡瓶器的两端有两个扭转弹簧，弹簧在自然状态下，依靠自身的弹力，可使卡瓶器向上翻转，卡瓶器与瓶座后壁呈垂直状态。

4、根据权利要求1所述的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，其特征在于：卡瓶器的前边缘为弧形。

15 5、根据权利要求1所述的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，其特征在于：卡瓶器的前边缘上的弧形有一个或一个以上。

6、根据权利要求1所述的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，其特征在于：卡瓶器的两侧或靠近前边缘部设有卡钮，在瓶座后壁相应位置上设有卡孔，当卡瓶器被压下并与瓶座后壁平行时，所述的卡钮可卡入并可固定在卡孔内。

20 7、根据权利要求1所述的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，其特征在于：在卡瓶器上设置一插片和插片可沿其往复滑动的滑轨，在瓶座的后壁上设置对应的插槽，当卡瓶器完全被压下并与瓶座后壁平行时，滑动插片可使其一端插入插槽内。

8、根据权利要求1所述的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，其特征在于：瓶
25 座的后壁上设置一挡片，挡片的一端通过转轴与后壁连接，挡片可绕转轴旋转，当卡瓶器被压下并与瓶座后壁平行时，转动挡片，可使挡片的另一端压在卡瓶器边缘上。

9、根据权利要求1到9中任一权利要求所述的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，其特征在于：所述瓶座内的卡瓶器可以有一个以上。

一种带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座

技术领域

- 5 本发明涉及一种电冰箱冷藏室内的储物装置，尤其是用于放置瓶子等物品的冷藏瓶座。

背景技术

- 现有的冰箱为储放食品方便并充分利用冰箱空间储放更多的食品，通常在冰
10 箱的门体内侧设置有储物装置，储物装置较常采用的为瓶座，瓶座在冰箱门体内
侧的设置方式为：冰箱门体内侧吸附出方形的框槽，瓶座永久或可拆装地设置在
冰箱门体内侧的方形框槽内，瓶座的通常结构为上部开口的浅槽，有的瓶座则仅
在底部、前部和左右侧设置围板，安装在门体内侧后，与冰箱门体围成浅槽状瓶
座。为取放饮料瓶或酒瓶方便，瓶座通常较浅，较浅的瓶座存在一个问题就是在
15 开关冰箱门体时，可能由于门体的晃动，瓶座中的物品由于瓶座的阻挡作用有限
而自冰箱门体中掉落，另外，上述瓶座如果瓶座内放置多个瓶子，瓶子之间也会
发生相互碰撞，造成使用者不便，甚至造成安全事故。

- 为解决上述问题，目前已有一些固定瓶座内瓶子的技术方案。如中国专利
00214105.1 提供了一种“弹性挡瓶器”，该弹性挡瓶器设置长条形开口夹和与该长
20 条形开口夹连体并水平并排设置的多个指形簧片，该指形簧片的弯曲拐角向上弯
曲。在电冰箱门上的瓶座外边缘处装上该弹性挡瓶器，指形簧片直接接触及瓶颈处，
由于该弹性挡瓶器指形簧片的弹性作用，缓冲了在打开电冰箱的门时由于瓶内液
体震荡或惯性使酒瓶产生的摆动，避免了瓶罐翻倒、破损。但上述结构相当于增
加了瓶座外边缘的高度，对高度较低的瓶子，取放会有不便，而且该结构仅防止
25 瓶子外翻，不能防止瓶座内的瓶子之间相互碰撞。另外，该弹性挡瓶器夹在瓶座
的边缘上，其指形簧片伸展于瓶座口上方，也占用了瓶座空间，降低了瓶座空间
利用率。

02255711.3 则提供了一种“设置滑动瓶挡的冰箱搁物盒”，该搁物盒也就是前
述的瓶座，其技术方案中，在搁物盒中设置滑动板，在滑动板上设置止挡装置，

当搁物盒中放入食品特别是瓶装食品或瓶装饮料后，滑动滑动板使止挡装置将食品固定在搁物盒一侧，在抽拉和关闭搁物盒或开关冰箱门体时，食品特别是瓶子不会晃动或横向移动，因此不会碰撞，避免瓶子因相互碰撞而破碎。显然该方案仅仅能减轻瓶子之间相互碰撞，而不能防止瓶子外翻。

- 5 03217064.5 公开的是一种“设置有瓶座拦架的电冰箱”，其技术方案是在瓶座的上部外侧设置有拦挡，拦挡可阻挡瓶座中放置的瓶装物品的上部，在开关冰箱门体时，即使门体晃动，由于瓶子的上部和下部受拦挡或瓶座的阻挡，不会自冰箱门体上掉落。该方案可防止瓶子外翻，但不能防止瓶子在瓶座内来回滑动和瓶子之间相互碰撞。

10

发明内容

- 本发明的目的是为解决现有的冰箱冷藏室内设置的瓶座存在的缺点，提供一种冰箱冷藏瓶座，该瓶座可安全、方便地放置饮料瓶或酒瓶等瓶装物品，且不管瓶子的高度和粗细如何，都能将瓶子固定于瓶座内，瓶装物品在冰箱门体开关时不会外翻自瓶座中掉落，瓶座内的瓶子之间也不会相互碰撞。

15

本发明的技术方案是：一种冰箱冷藏瓶座，瓶座为一槽形结构，由瓶座底部，及由底部四边向上竖立的两侧壁、一前壁和一后壁围挡形成，其特征在于，所述的后壁上边缘活动连接有可上下翻转的卡瓶器，所述的卡瓶器为片状结构，向下翻转可与瓶座的后壁平行，向上翻转可与后壁形成一定夹角。

- 20 所述的瓶座后壁上边缘有沿边缘形成的两端有轴孔的凸起，所述的卡瓶器的后边缘上有两个可插入上述轴孔内的转轴，所述转轴插入轴孔内，并且卡瓶器可以绕转轴上下翻转。

- 卡瓶器的后边缘两端有两个扭转弹簧，弹簧在自然状态下，依靠自身的张力，可使卡瓶器向上翻转，使卡瓶器与瓶座后壁呈垂直状态；向下翻转并按压卡瓶器，
- 25 可使卡瓶器与瓶座后壁平行。

在卡瓶器的两侧或靠近前边缘部设有卡钮，在瓶座后壁相应位置上设有卡孔，当向下按压卡瓶器使其与瓶座后壁基本平行时，所述的卡钮可卡入并固定在卡孔内，并且扭转弹簧的张力无法使卡钮打开，只有向上拾拉的力大于扭转弹簧的张力时，卡钮才能脱离卡孔，卡瓶器在扭转弹簧的张力作用下向上翻转。

也可在卡瓶器上设置一插片和插片可沿其往复滑动的滑轨，在瓶座的后壁上设置对应的插槽，当卡瓶器完全被压下并与瓶座后壁基本平行时，滑动插片可使其一端插入插槽内，从而挡住卡瓶器使其不能向上翻转。只有滑动插片使其脱离插槽，卡瓶器才可依扭转弹簧的弹性向上翻转。

- 5 还可在瓶座的后壁上设置一挡片，挡片的一端通过转轴与后壁连接，挡片可绕转轴旋转，当卡瓶器被压下并与瓶座后壁基本平行时，转动挡片，使挡片的另一端压在卡瓶器边缘上。松开卡瓶器，使卡瓶器依靠弹簧的张力向外翻转但被挡片挡住，从而使卡瓶器保持与瓶座后壁平行状态；只有将挡片转动使其不再压住卡瓶器，卡瓶器才可依扭转弹簧的弹性向上翻转。

- 10 瓶身一般是圆形的，为更牢固地将瓶子卡紧，应增大卡瓶器边缘与瓶身的接触范围，因此可将卡瓶器地前边缘设计成弧形，这样不仅可更牢固地将瓶子抵紧，而且能防止瓶子在瓶座内横向晃动，避免瓶座内瓶子之间相互碰撞。

为适应放置细高瓶子的需要，可在卡瓶器的前边缘上设置一个或一个以上弧形。

- 15 本发明的瓶座可安全、方便地放置饮料瓶或酒瓶等瓶装物品，且不管瓶子的高度和粗细如何，都能将瓶子固定于瓶座内，瓶装物品在冰箱门体开关时不会外翻自瓶座中掉落，瓶座内的瓶子之间也不会相互碰撞。

附图说明

- 20 图 1 是本发明的立体视图
图 2 是卡瓶器闭合和张开时的示意图
图 3 是卡瓶器的弹簧处于自然状态时的示意图
图 4 是卡瓶器一种闭合方式的侧视图
图 5 是卡瓶器采用另一种闭合方式的示意图
25 图 6 是卡瓶器又一种闭合方式的示意图
图 7 是本发明的瓶座内放置瓶子时的状态示意图

具体实施方式

见图 1，本发明的带可翻转卡瓶器的冰箱冷藏瓶座，包括瓶座底部 1，及由底

部 1 四边向上竖立的两侧壁 2、一前壁 3 和一后壁 4 围挡形成的槽形结构, 所述的后壁 4 上边缘活动连接有可上下翻转的卡瓶器 5, 所述的卡瓶器 5 为片状结构, 向下翻转可与瓶座的后壁 4 平行, 向上翻转可与后壁 5 形成一定角度并可停留在该角度的位置。卡瓶器 5 闭合和张开时的状态如图 2 所示。

- 5 所述的瓶座后壁 4 上边缘 4a 有沿边缘形成的两端有轴孔的凸起 6, 所述的卡瓶器的后边缘 5a 上有两个可插入上述轴孔内的转轴, 所述转轴插入轴孔内, 因此卡瓶器可以绕转轴上下翻转。因该种连接结构属公知技术, 因此图中未示出轴与轴孔的具体结构。

- 卡瓶器 5 的两端有两个扭转弹簧 7, 图 3 是卡瓶器的弹簧处于自然状态时的示意图, 可见到卡瓶器一端的扭转弹簧 7, 另一端的结构与该端完全相同。弹簧 7 在自然状态下, 依靠自身的弹性, 可使卡瓶器 5 向上翻转, 使卡瓶器与瓶座后壁呈一定夹角, 弹簧 7 自然状态下卡瓶器 5 与瓶座后壁 4 的夹角可呈 90 度的垂直状态; 向下翻转并按压卡瓶器 5, 可使卡瓶器 5 与瓶座后壁 4 基本平行。
- 10

- 当瓶座内不放置瓶子时, 或需要放置低矮物品时, 为节省瓶座内空间, 需要将卡瓶器 5 闭合, 使其与后壁 4 平行, 并固定保持该平行状态。为实现上述目的, 可在卡瓶器 5 朝向瓶座后壁 4 的面上设置卡钮 8, 在瓶座后壁 4 相应位置上设卡孔 9, 向下按压卡瓶器 5 使其与瓶座后壁 4 基本平行时, 所述的卡钮 8 可卡入并可固定在卡孔 9 内, 并且扭转弹簧 7 的张力无法使卡钮 8 脱离卡孔 9, 只有向上抬拉的力大于扭转弹簧 7 的张力时, 卡钮 8 才能脱离卡孔 9, 卡瓶器 5 在扭转弹簧 7 的张力作用下向上翻转。图 4 是卡瓶器 5 采用上述方式闭合时的侧视图。
- 15
- 20

- 为实现上述目的, 也可在卡瓶器 5 上设置一插片 10 和插片 10 可在其内往复滑动的滑轨 11, 在瓶座的后壁 4 上设置一插槽 12, 当卡瓶器 5 完全被压下时, 滑动插片 10 使其一端插入插槽 12 内, 从而挡住卡瓶器 5 使其不能向上翻转。只有滑动插片 10 使其脱离插槽 12, 卡瓶器才可依扭转弹簧 7 的弹性向上翻转。具体结构见图 5。
- 25

还可在瓶座的后壁上设置一挡片 13, 挡片 13 的一端通过转轴 14 与瓶座后壁 4 连接, 挡片 13 可绕转轴 14 旋转, 当卡瓶器 5 被压下并与瓶座后壁 4 基本平行时, 转动挡片 13, 使挡片 13 的另一端压在卡瓶器 5 上。松开卡瓶器 5, 卡瓶器 5 依靠弹簧 7 的张力向外翻转但被挡片 13 挡住, 从而使卡瓶器 5 保持与瓶座后壁 4 平行

状态；只有将挡片 13 转动使其不再压住卡瓶器 5，卡瓶器 5 才可依扭转弹簧 7 的弹性向上翻转。具体结构见图 6。

当要在瓶座内放入瓶子 15 时，若卡瓶器 5 处于图 3 所示的自然状态，可先向下按压卡瓶器，将瓶子 15 放入瓶座内，松开卡瓶器 5，在扭转弹簧 7 的弹性作用下卡瓶器 5 向上翻转，翻转到一定程度时，卡瓶器的前边缘 5a 会抵靠在瓶身上，卡瓶器 5 不能继续向上翻转，并且在扭转弹簧 7 的弹力作用下，卡瓶器 5 将瓶子 15 挤紧，使瓶子不能晃动，从而避免了开门时瓶子向外翻落。放入瓶子后的状态见图 7。

瓶身一般是圆形的，为更牢固地将瓶子 15 卡紧，应增大卡瓶器边缘与瓶身的接触范围，因此可将卡瓶器 5 的前边缘 5a 设计成弧形，这样不仅可更牢固地将瓶子抵紧，而且卡瓶器的弧形边缘 5a 能将瓶子抱住，防止瓶子在瓶座内横向晃动，避免瓶座内瓶子之间相互碰撞。

为适应放置细高瓶子的需要，可在一个卡瓶器的前边缘上形成一个或一个以上弧形。

15 本发明的瓶座内可设有多个卡瓶器 5，瓶座内可同时放置多个瓶子，且不管瓶子的高度和粗细如何，都能将瓶子固定于瓶座内，瓶装物品在冰箱门体开关时不会外翻自瓶座中掉落，瓶座内的瓶子之间也不会相互碰撞。

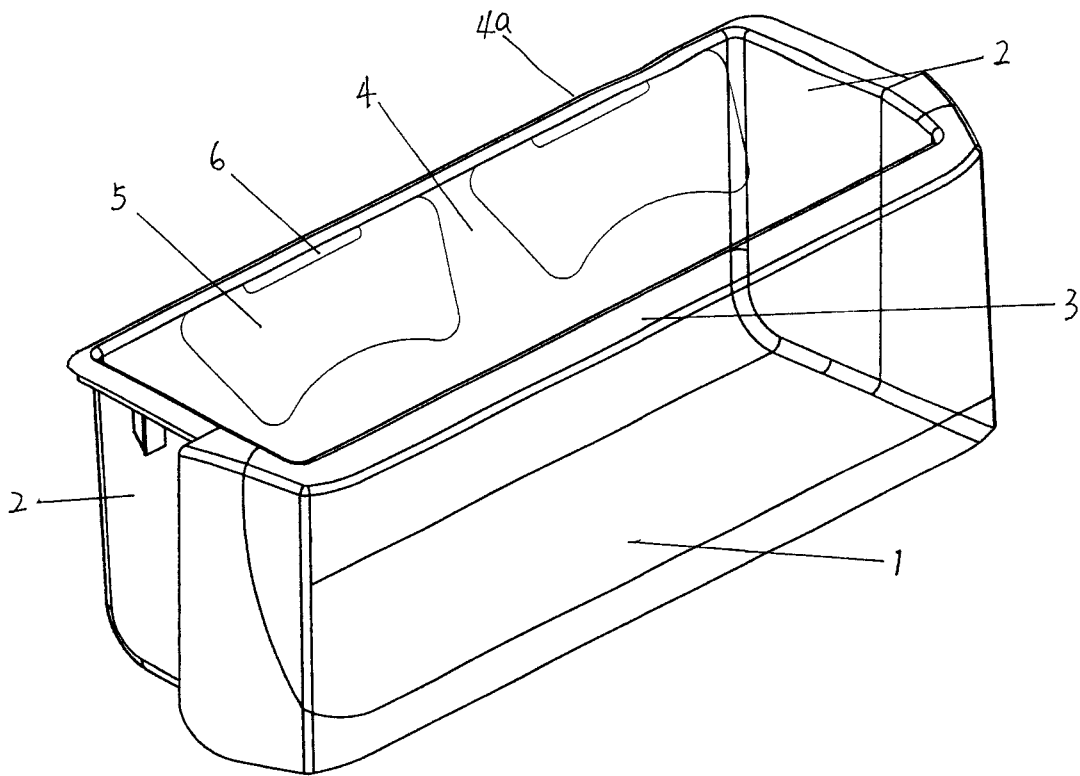


图 1

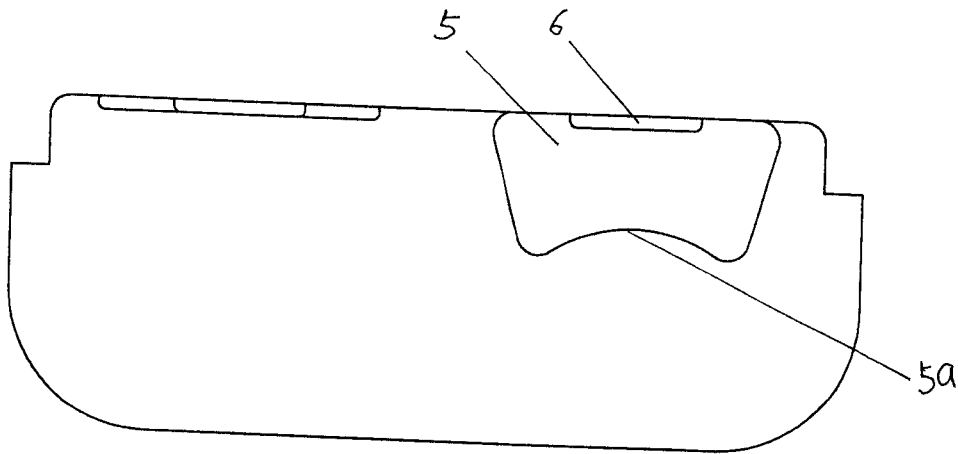


图 2

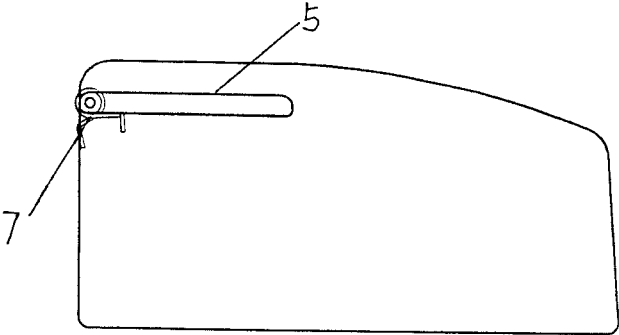


图 3

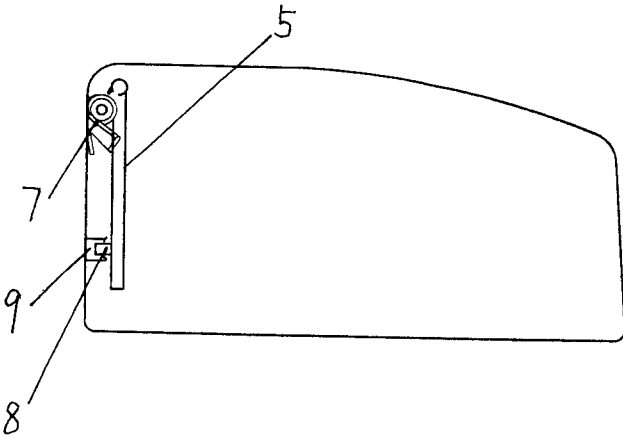


图 4

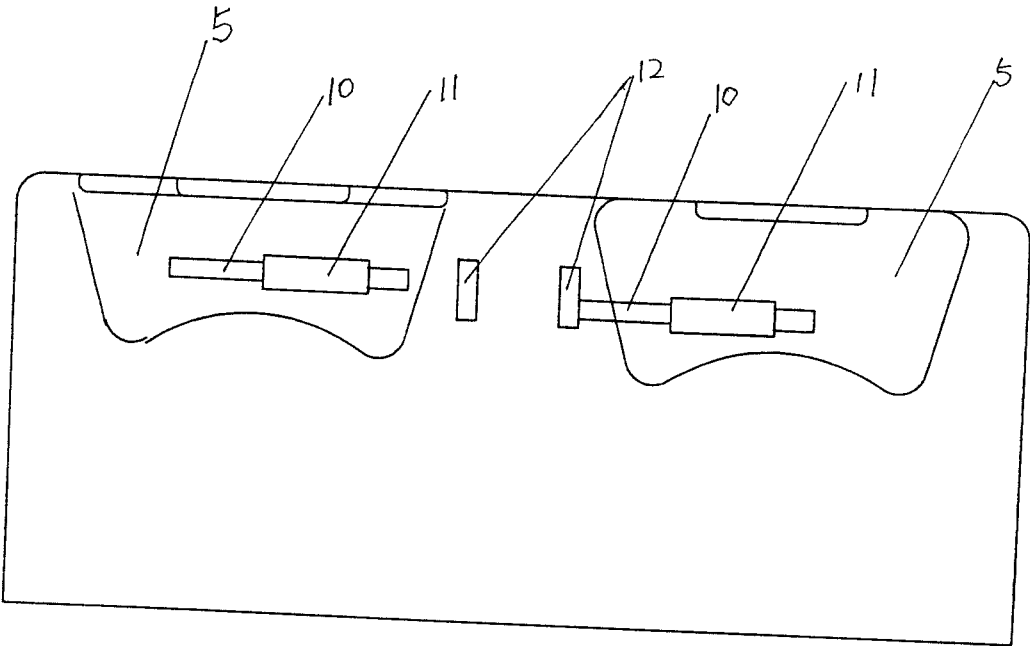


图 5

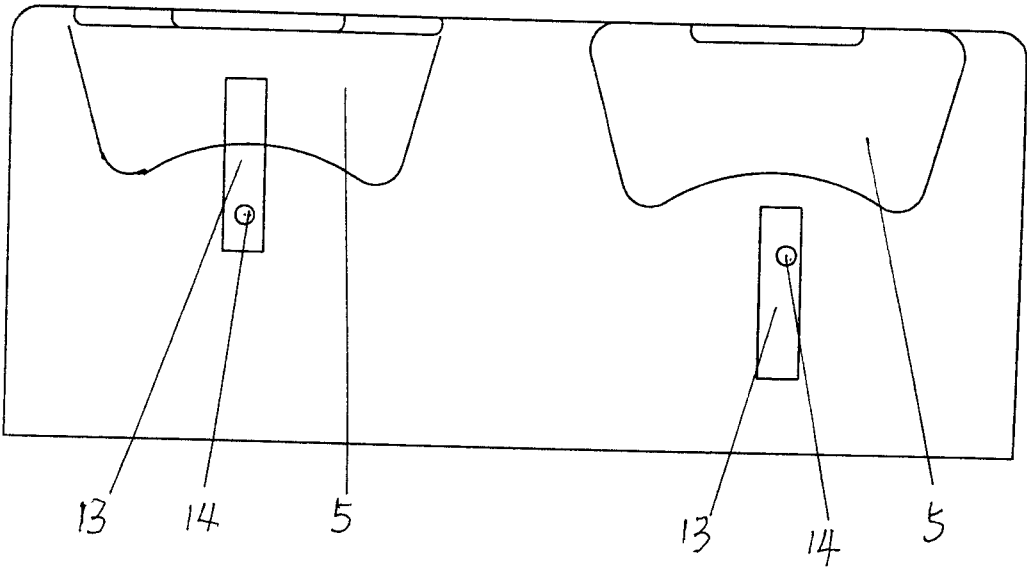


图 6

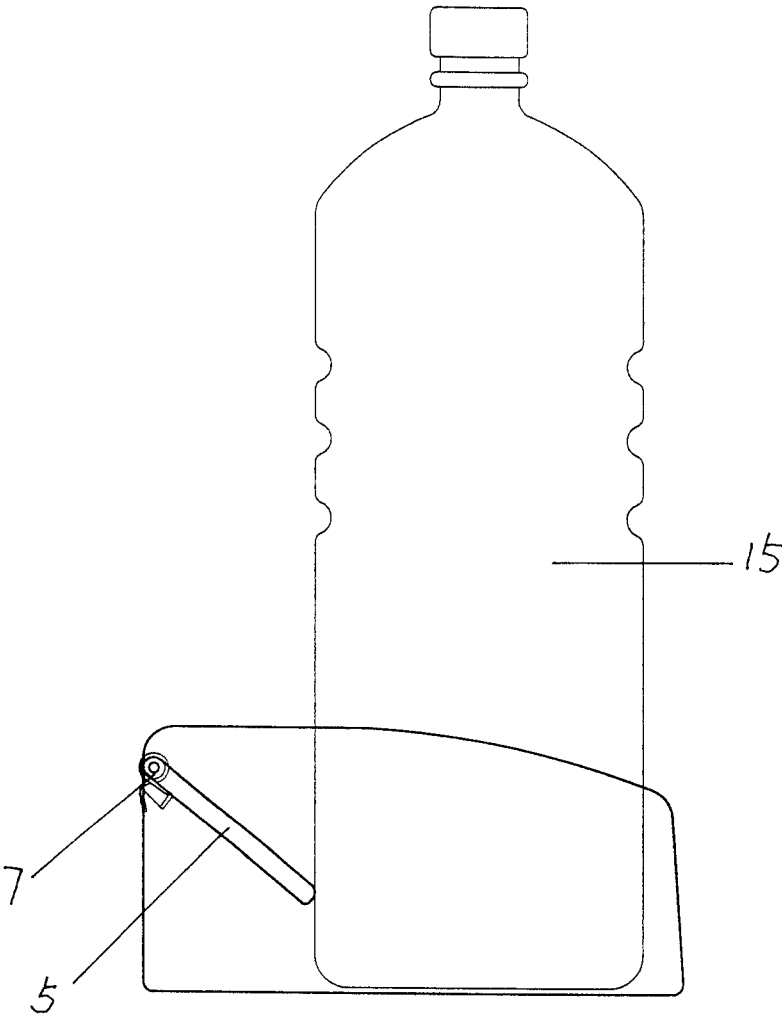


图 7