(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106724607 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710060050.2

(22)申请日 2017.01.24

(71)申请人 桂林师范高等专科学校
地址 541002 广西壮族自治区桂林市秀峰区信义路21号

(72)发明人 羊日飞

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所有限公司 45107
代理人 林培

(51)Int.Cl.
A47G 19/23(2006.01)

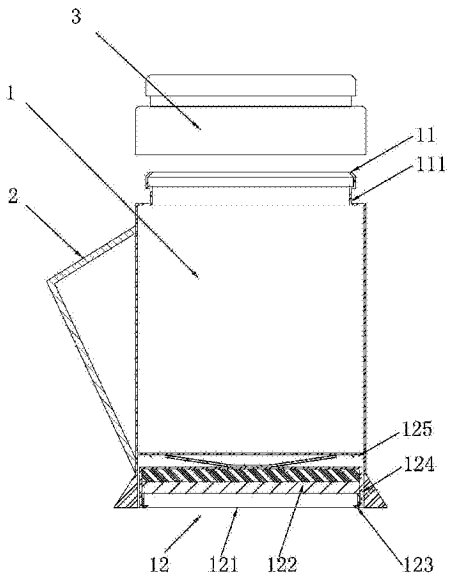
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种可堆叠的杯子

(57)摘要

本发明公开一种可堆叠的杯子，解决现有杯子不可堆叠搬运的问题。其特征在于在杯子底部和顶部设有连接结构，使其可以堆叠，并在杯子底部装有自锁机构，使其在堆叠的时候锁定，实现把杯子连为一体方便搬运的目的。



CN 106724607 A

1.一种可堆叠的杯子，包括杯体(1)、杯盖(3)和把手(2)，其特征在于：所述杯体(1)底部与杯体(1)顶部设有可以使它们相互固定的连接结构；所述连接结构设有可以使杯体(1)底部与杯体(1)顶部锁定的自锁机构(122)。

2.根据权利要求1所述的一种可堆叠的杯子，其特征在于：所述连接结构包括杯底连接结构(12)、杯顶连接结构(11)和可以使其两者相对固定的自锁机构(122)；所述杯底连接结构(12)为杯底开有盲孔(121)，盲孔(121)内侧面设有可沿底面向中心方向移动的锁头(123)；所述杯顶连接结构(11)为沿杯体(1)顶部侧面设有可以容纳锁头(123)的锁槽(111)；自锁机构(122)安装于杯体(1)底部盲孔(121)内。

3.根据权利要求1所述的一种可堆叠的杯子，其特征在于：所述自锁机构(122)为按压伸缩自锁机构。

4.根据权利要求1所述的一种可堆叠的杯子，其特征在于：所述自锁机构(122)与锁头(123)之前设有可以把自锁机构(122)的位移传动到锁头(123)上的连杆(124)。

5.根据权利要求1所述的一种可堆叠的杯子，其特征在于：所述杯盖(3)顶部设有与杯体(1)顶部尺寸结构相同的杯顶连接结构(11)。

6.根据权利要求1所述的一种可堆叠的杯子，其特征在于：所述杯盖(3)底部设有与杯体(1)底部尺寸结构相同的杯底连接结构(12)。

一种可堆叠的杯子

技术领域

[0001] 本发明涉及一种日用品，特别是涉及一种可堆叠的杯子。

背景技术

[0002] 杯子是日常生活中常用的盛装液体的器皿，多数呈圆柱形，上开口中空，主要用于饮茶饮酒饮水等。在餐厅，服务员经常需要一次搬运多个杯子为客人上茶酒水，一般会使用一个盘子把杯子都装起来再移动。若是杯子可以互相连接，就不必用盘子去装。

[0003] 为了防止杯中的液体受到污染，部分杯子还配置了杯盖，普通杯盖一般是直接盖在杯子上面的，保温杯的盖子多数是与杯子螺纹连接，也有用塞子的。螺纹盖有时候拧得太紧难以打开，塞子容易脱落。

发明内容

[0004] 本发明公开一种可堆叠的杯子，改良杯盖和解决在使用现有杯子时，不方便一次性搬运多个盛放液体的杯子的问题。

[0005] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本发明通过以下技术方案解决上述问题：

[0006] 一种可堆叠的杯子，包括杯体、杯盖和把手。

[0007] 作为本发明一种可堆叠的杯子的改进，为实现堆叠和自锁的功能，杯体底部与杯体顶部设有可以使它们相互固定的连接结构，所述连接结构内有设有可以使杯体底部与杯体顶部锁定的自锁机构。

[0008] 作为本发明一种可堆叠的杯子的改进，为了使堆叠更稳固，所述的连接结构包括杯底连接结构、杯顶连接结构和可以使其两者相对固定的自锁机构。杯底连接结构为杯底开有盲孔，盲孔内侧面设有锁头；杯顶连接结构为沿杯体顶部侧面设有可以插入锁头的锁槽。自锁机构安装于杯体底部盲孔内。杯体顶部外径小于杯体底部内径，使得两个杯子堆叠的时候下面的杯子顶部可以放入上面的杯子底部的盲孔中。

[0009] 作为本发明一种可堆叠的杯子的改进，为了实现杯子在堆叠时的按压式自锁，自锁机构为类似现有按式圆珠笔内置的伸缩自锁机构。这种伸缩自锁机构的包括上齿轮、下齿轮和支撑座。其特点在于，其特点在于可以按压奇数次锁定，按压偶数次解锁。

[0010] 作为本发明一种可堆叠的杯子的改进，为了使杯子在装上杯盖后依然可以堆叠自锁，杯盖顶部设有与杯体顶部尺寸结构相同的连接结构。杯盖底部设有与杯体底部尺寸结构相同的连接结构。

[0011] 本发明使用方法：把两个杯子叠起来按压一下使其锁定，便可一次拿起两个杯子，多个杯子同理。需要放下的时候再按一下，原本固定在一起的杯子就可以分开。可以为餐厅等需要一次搬运多个杯子为顾客上茶酒的地方带来一些方便。

[0012] 本发明一种可堆叠的杯子主要有以下特点：

[0013] 1、堆叠；

[0014] 2、自锁；

[0015] 3、按压式杯盖。

附图说明

[0016] 图1为一种可堆叠的杯子剖面示意图；

[0017] 图2为一种可堆叠的杯子内置自锁机构与锁头示意图。

[0018] 图号标识：1、杯体，11、杯顶连接结构，111、锁槽，12、杯底连接结构，121、盲孔，122、自锁机构，123、锁头，124、连杆，125、弹簧片，126、下齿轮，127、上齿轮，128支撑座，2、把手，3、杯盖。

具体实施方式

[0019] 以下结合实施例对本发明作进一步说明，但本发明并不局限于这些实施例。

[0020] 如附图1所示，本实施例所述的一种可堆叠的杯子为圆柱体的杯子，包括杯体1、杯盖3和把手2。其特征在于杯体1的底部和顶部设有的连接结构可以互相连接并锁紧。

[0021] 杯体1底部与杯体1顶部设有可以使它们相互固定的连接结构，所述的连接结构包括杯底连接结构12、杯顶连接结构11和可以使其两者相对固定的自锁机构121。

[0022] 所述杯底连接结构12为杯底开有盲孔121，盲孔121内侧面设有锁头123；杯顶连接结构11为沿杯体1顶部侧面设有可以插入锁头的锁槽111。自锁机构122安装于杯体1底部盲孔121内。杯体1顶部外径小于杯体1底部内径，使得两个杯子堆叠的时候下面的杯子顶部可以放入上面的杯子底部的盲孔121中。

[0023] 所述自锁机构122为类似现有按式圆珠笔内置的伸缩自锁机构。其特点在于当自锁机构处于解锁状态时，按压奇数次为锁定状态，按压偶数次为解锁状态。堆叠杯子后向下按下一次，下齿轮126推动上齿轮127移动，压缩弹簧片126，达到一定距离后放开，弹簧片125复位，使上齿轮127下沉并受到支撑座128上部斜面的推动，旋转一定角度后，齿根部分被支撑座128卡住无法落下达到自锁的效果。自锁机构122与锁头123之间设有可以把上齿轮127的位移传动到锁头123上的连杆124，锁头123装在支撑座128下部的滑槽内，其只可沿径向方向来回运动。上齿轮127通过连杆124推动锁头123向中心移动，锁头123进入锁槽111后限制两个杯子之间的相对位移，使一个杯子与另一个杯子固定。再次按使自锁机构121进入解锁状态，锁头123的位移不受连杆124限制，因锁头123与锁槽111的接触面设为斜面，轻拉两个相连的杯子即可把锁头123向外推出使其分开。

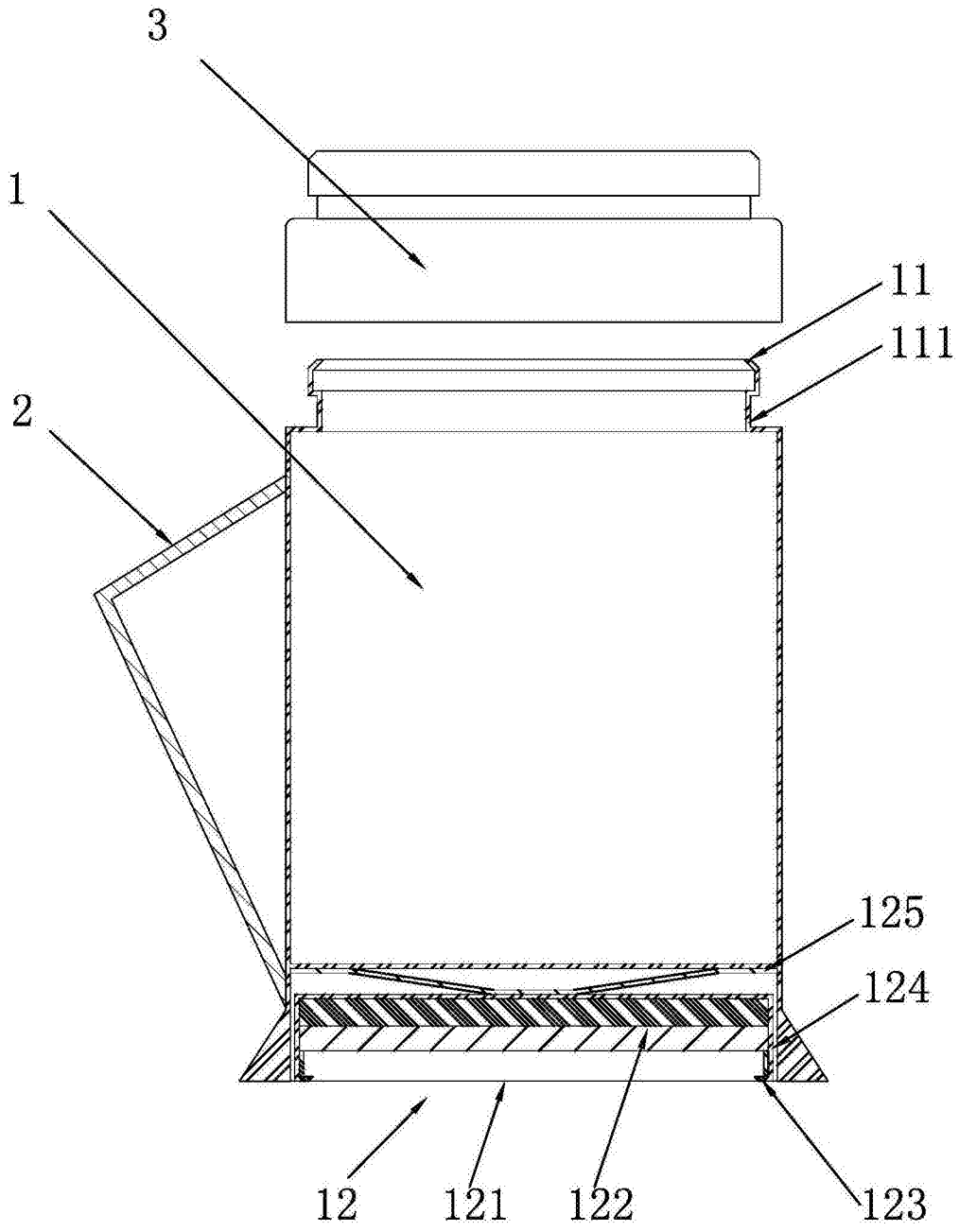


图1

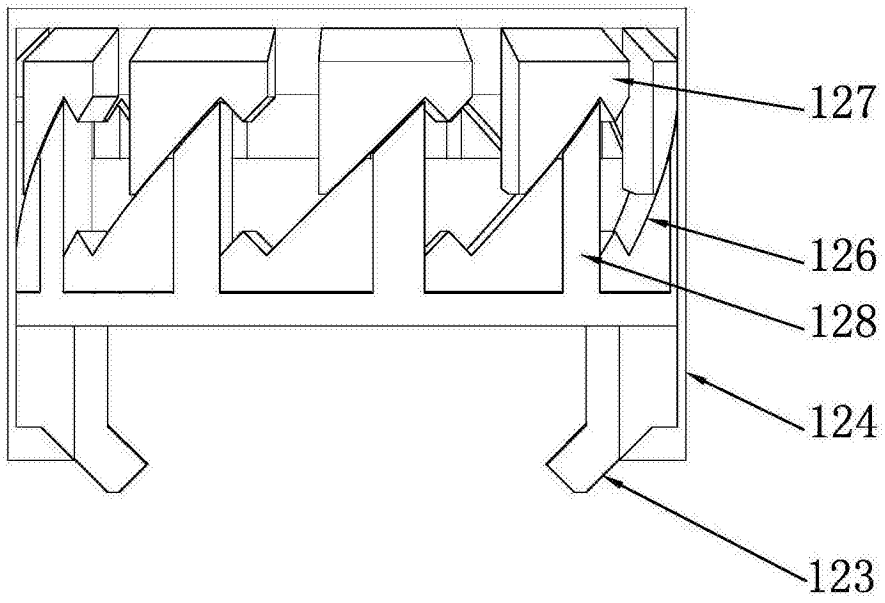


图2