



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202170240 U

(45) 授权公告日 2012.03.21

(21) 申请号 201120259941.9

(22) 申请日 2011.07.22

(73) 专利权人 施建国

地址 215000 江苏省张家港市常阴沙管理区  
常东社区六组 4 号

(72) 发明人 施建国

(51) Int. Cl.

B67C 3/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

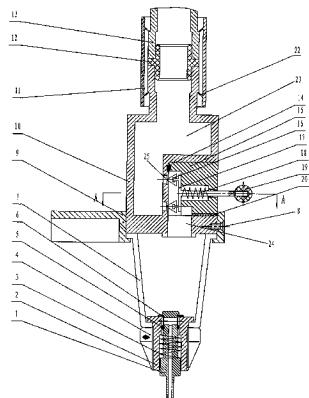
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

液体灌装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液体灌装结构，其包括玻璃瓶、上出水套、液体量具、下出水套、放水杆和拉杆，所述上出水套内形成第一液体通道和第二液体通道，所述第一液体通道与所述上出水套的上端开口连通，所述第二液体通道与所述上出水套的下端开口连通，所述第一液体通道、第二液体通道通过一隔板隔开，所述隔板上设有上下两个通孔，所述上出水套的一侧设有一上阀套，所述拉杆位于所述上阀套上，所述拉杆的一端设有两个密封塞，所述密封塞与所述通孔配合。该液体灌装结构可使液体自由的从玻璃瓶中流出，从而使灌装变得更加的方便，进而有效加快灌装的速度，提高生产效率。



1. 一种液体灌装结构,其特征在于:其包括玻璃瓶、上出水套、液体量具、下出水套、放水杆和拉杆,所述玻璃瓶的开口与所述上出水套的上端开口连通,所述上出水套内形成第一液体通道和第二液体通道,所述第一液体通道与所述上出水套的上端开口连通,所述第二液体通道与所述上出水套的下端开口连通,所述第一液体通道、第二液体通道通过一隔板隔开,所述隔板上设有上下两个通孔,所述上出水套的一侧设有一上阀套,所述拉杆位于所述上阀套上,所述拉杆的一端设有两个密封塞,所述密封塞与所述通孔配合,所述拉杆上设有复位弹簧,所述液体量具上端与所述上出水套连接,所述液体量具下端与所述下出水套连接,所述放水杆位于所述下出水套内,所述放水杆的上端设有一挡圈,所述挡圈将所述下出水套的上端开口密封。

2. 根据权利要求 1 所述的液体灌装结构,其特征在于:所述玻璃瓶与所述上出水套固定连接,所述玻璃瓶与所述上出水套之间设有密封环。

3. 根据权利要求 2 所述的液体灌装结构,其特征在于:所述玻璃瓶与所述上出水套通过一塑料连接筒连接,所述玻璃瓶及上出水套上设有凸起,所述塑料连接筒的内壁上设有倒钩,所述塑料连接筒套在所述玻璃瓶及上出水套的外部,所述倒钩扣在所述凸起上。

4. 根据权利要求 1 所述的液体灌装结构,其特征在于:所述放水杆上套有一压簧。

5. 根据权利要求 1 所述的液体灌装结构,其特征在于:所述上出水套上还套有一支架套,所述上出水套与所述液体量具之间通过所述支架套连接。

## 液体灌装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液体灌装结构,特别涉及一种可以对液体进行计量的灌装结构。

### 背景技术

[0002] 在人们日常的生产生活过程中,经常需要将密封容器内的液体通过相应的装置引流出来进行灌装,有时还需要对引流出来的液体进行计量。目前液体的灌装结构存在以下缺点:1) 液体不能自由流出,由于灌装结构是与密封容器进行连接的,在液体流出的过程中密封容器内的压强将逐渐变小,使得液体不能较为顺畅的流出;2) 操作步骤复杂,不能精确控制液体的流出量;3) 容易发生渗漏;4) 很容易向密封容器内加注其他液体,如用在食品、药品等行业不是非常安全。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种操作简单、可精确计量且液体可以自由流出的灌装结构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种液体灌装结构,其包括玻璃瓶、上出水套、液体量具、下出水套、放水杆和拉杆,所述玻璃瓶的开口与所述上出水套的上端开口连通,所述上出水套内形成第一液体通道和第二液体通道,所述第一液体通道与所述上出水套的上端开口连通,所述第二液体通道与所述上出水套的下端开口连通,所述第一液体通道、第二液体通道通过一隔板隔开,所述隔板上设有上下两个通孔,所述上出水套的一侧设有一上阀套,所述拉杆位于所述上阀套上,所述拉杆的一端设有两个密封塞,所述密封塞与所述通孔配合,所述拉杆上设有复位弹簧,所述液体量具上端与所述上出水套连接,所述液体量具下端与所述下出水套连接,所述放水杆位于所述下出水套内,所述放水杆的上端设有一挡圈,所述挡圈将所述下出水套的上端开口密封。

[0006] 优选的,所述玻璃瓶与所述上出水套固定连接,所述玻璃瓶与所述上出水套之间设有密封环。

[0007] 优选的,所述玻璃瓶与所述上出水套通过一塑料连接筒连接,所述玻璃瓶及上出水套上设有凸起,所述塑料连接筒的内壁上设有倒钩,所述塑料连接筒套在所述玻璃瓶及上出水套的外部,所述倒钩扣在所述凸起上。

[0008] 优选的,所述放水杆上套有一压簧。

[0009] 优选的,所述上出水套上还套有一支架套,所述上出水套与所述液体量具之间通过所述支架套连接。

[0010] 上述技术方案具有如下有益效果:该液体灌装结构在上出水套内设置第一液体通道和第二液体通道,并在第一液体通道、第二液体通道的隔板上设置上下两个通孔。该液体灌装结构在使用时,液体流入第一液体通道后,上方的通孔可使第一液体通道、第二液体通

道压强相等,从而使液体克服张力作用从第一液体通道经隔板下方的通孔自动流入到第二液体通道,进而流入液体量具,最后从下出水套流出完后灌装操作。该液体灌装结构可使液体自由的从玻璃瓶中流出,从而使灌装变得更加的方便,进而有效加快灌装的速度,提高生产效率。

[0011] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图对本专利进行详细说明。

## 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0013] 图 2 为图 1 的 A-A 向剖视图。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细介绍。

[0015] 如图 1、2 所示,该液体灌装结构包括玻璃瓶 13、上出水套 10、液体量具 7、下出水套 2、上阀套 15、放水杆 1 和拉杆 17。玻璃瓶 13 与上出水套 10 固定连接,玻璃瓶 13 与上出水套 10 之间设有密封环 12。玻璃瓶 13 与上出水套 10 通过一塑料连接筒 11 连接,玻璃瓶 13 及上出水套 10 上设有凸起,塑料连接筒 11 的内壁上设有倒钩 22,塑料连接筒 11 套在玻璃瓶 13 及上出水套 10 的外部,倒钩 22 扣在凸起上。倒钩 22 一旦对扣在凸起上就无法分离,如需分离则需要破坏塑料连接筒 11,这样可防止他人随意给玻璃瓶 13 内加入液体,塑料连接筒 11 一旦打开则需要更换一个新的塑料连接筒 11,要不无法恢复连接。

[0016] 玻璃瓶 13 的开口与上出水套 10 的上端开口连通,上出水套 10 内形成第一液体通道 23 和第二液体通道 24,第一液体通道 23 与上出水套 10 的上端开口连通,第二液体通道 24 与上出水套 10 的下端开口连通,第一液体通道 23、第二液体通道 24 通过一隔板隔开,隔板上设有上下两个通孔 25。上出水套 10 的一侧设有一上阀套 15,上阀套 15 通过螺丝 21 与上出水套 10 连接,拉杆 17 位于上阀套 15 上,拉杆 17 的一端设有两个密封塞 16,密封塞 16 与通孔 25 配合,拉杆 17 可来回拉动,拉杆 17 的另一端设有手柄球 19,拉杆 17 上设有复位弹簧 18,在复位弹簧 18 的弹力作用下,密封塞 16 可将通孔 25 进行密封。为了防止出现渗漏,上出水套 10 与上阀套 15 之间设有密封垫 14 和弹性密封垫 20。

[0017] 上出水套 10 上套有一支架套 9,上出水套 10 与液体量具 7 之间通过支架套 9 连接,支架套 9 通过螺丝 8 与上出水套 10 连接。液体量具 7 下端与下出水套 2 连接,液体量具 7 的下端设有卡套 4,下出水套 2 通过卡套 4 与液体量具 7 连接。放水杆 1 位于下出水套 2 内,放水杆 1 的上端设有一挡圈 6,挡圈 6 可将下出水套 2 的上端开口密封。为了防止出现泄露,放水杆 1 与下出水套 2 的侧壁之间还设有密封圈 5。放水杆 1 上还套有一压簧 3,压簧 3 位于放水杆上的台阶与下出水套 2 内壁上的台阶之间,这样在压簧 3 的弹力作用下挡圈 6 可对下出水套 2 的上端开口进行自动密封。

[0018] 如图 1 所示,该液体灌装结构在使用时,玻璃瓶 13 内的液体首先流入到上出水套 10 内的第一液体通道 23 内,此时在复位弹簧 18 的弹力作用下密封塞 16 顶在通孔 25 上使其处于封闭状态。然后拉动拉杆 17 使密封塞 16 打开,隔板上端的通孔 25 使第一液体通道

23 与第二液体通道 24 处于连通状态,两者内部的压强相同,因此液体即可克服其自身的张力从隔板下端的通孔 25 流入到第二液体通道 24。再由第二液体通道 24 流入到液体量具 7 内对液体进行计量。最后向上推动放水杆 1,使挡圈 6 打开,液体即可经过下出水套 2 向外流出。

[0019] 该液体灌装结构可使液体自由的从玻璃瓶中流出,从而使灌装变得更加的方便,进而有效加快灌装的速度,提高生产效率,同时该结构还具有很好的防渗漏功能。通过塑料连接筒连接玻璃瓶与上出水套,使玻璃瓶与上出水套的连接为一次性连接结构,这样就可有效防止向玻璃瓶内重复注入液体,这样当该结构应用在食品、药品领域可保证安全。

[0020] 以上对本实用新型实施例所提供的一种液体灌装结构进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制,凡依本实用新型设计思想所做的任何改变都在本实用新型的保护范围之内。

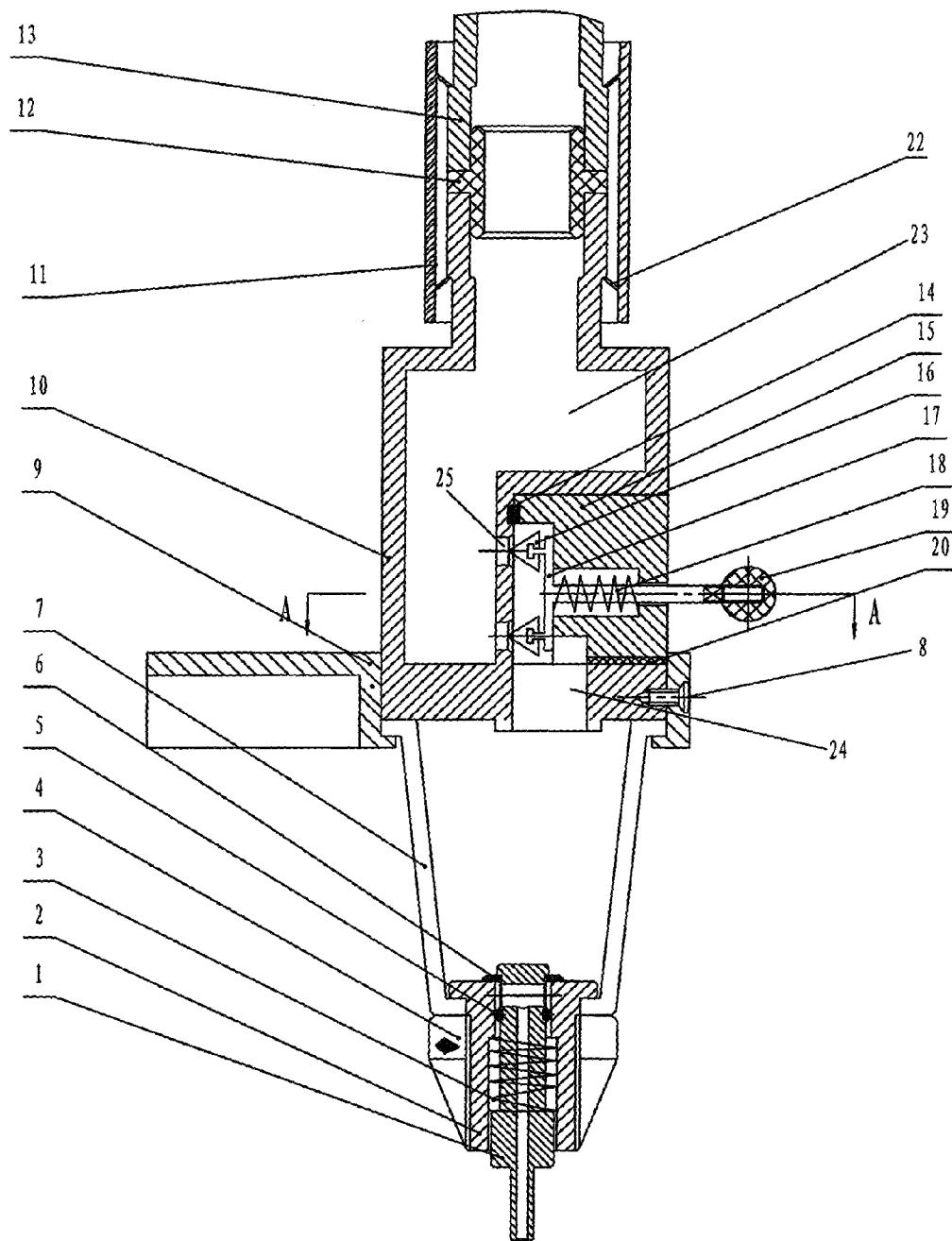


图 1

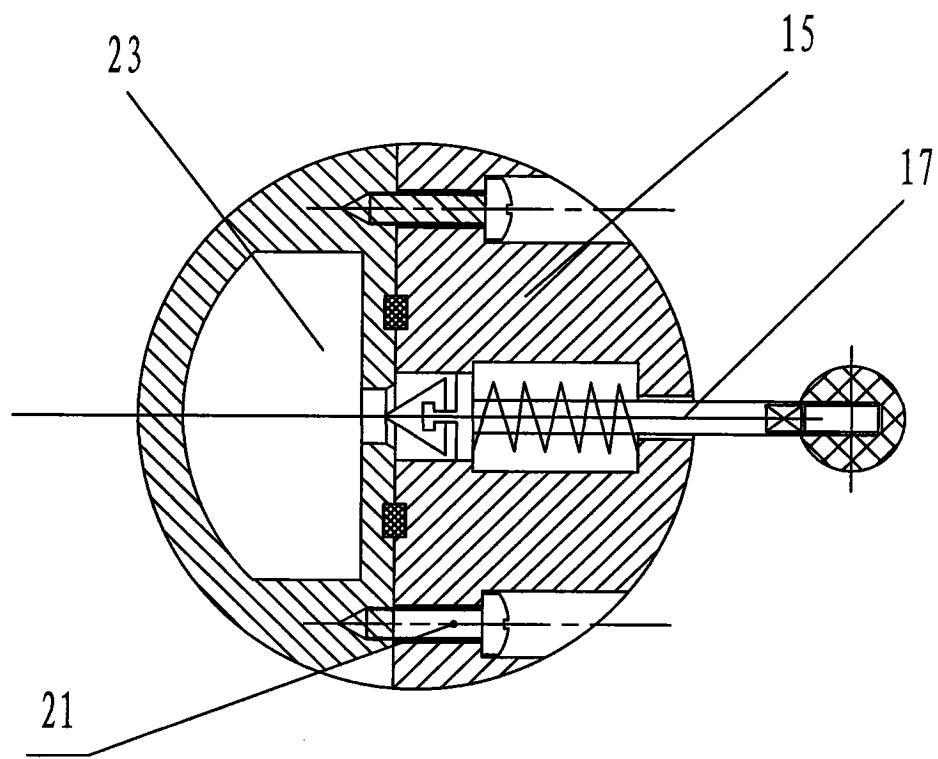


图 2