



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107235224 A

(43)申请公布日 2017. 10. 10

(21)申请号 201710568230.1

(22)申请日 2017.07.13

(71)申请人 江苏贝尔机械有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港经济技术
开发区港城大道东侧江苏贝尔机械
有限公司

(72)发明人 何德方 郭宁

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 陈望坡 黄春松

(51)Int.Cl.

B65D 47/34(2006.01)

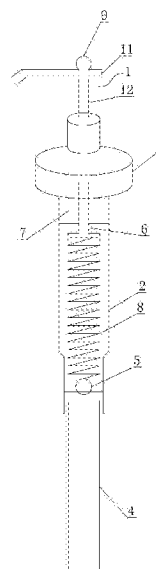
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种按压式吸液喷头

(57)摘要

本发明公开了一种按压式吸液喷头,包括出液管及储液筒,储液筒的上筒口盖设有瓶盖,储液筒的下筒口插有导液管,在储液筒的下筒口处设有进液阀门,所述出液管由位于上部的水平按压管段及位于下部的垂直连接管段组成,出液管的垂直连接管段的下端从瓶盖向下伸入储液筒后设有排气阀门,在伸入储液筒的垂直连接管段外还设有活塞,在垂直连接管段与进液阀门之间设有弹簧,在出液管的水平按压管段的顶部设有吸液口,在吸液口处设有空心橡胶小球,在空心橡胶小球上对应吸液口的部位设有吸液孔,空心橡胶小球通过与吸液口相对应的吸液孔而与出液管的水平按压管段内部相连通。本发明具有能够有效回吸而避免多余液体残留在出液管出液口的优点。



1. 一种按压式吸液喷头,包括出液管、以及能插入容器瓶瓶口的储液筒,所述储液筒的上筒口盖设有能与容器瓶瓶口相连接固定的瓶盖,所述储液筒的下筒口插有导液管,在储液筒的下筒口处设置有进液阀门,所述出液管由位于上部的一端开口且另一端封闭的水平按压管段、以及位于下部的垂直连接管段组成,所述出液管的垂直连接管段的下端从瓶盖活动密封向下伸入储液筒后设置有排气阀门,在伸入储液筒的垂直连接管段外还套设有与储液筒内壁滑动密封的活塞,在出液管的垂直连接管段与进液阀门之间设置有使出液管始终具有向上运动趋势的弹簧,其特征在于:在出液管的水平按压管段的顶部设置有吸液口,在吸液口处设置有空心橡胶小球,在空心橡胶小球上对应吸液口的部位设置有吸液孔,空心橡胶小球通过与吸液口相对应的吸液孔而与出液管的水平按压管段内部相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种按压式吸液喷头,其特征在于:在出液管的水平按压管段的顶部设置有供空心橡胶小球嵌入的定位槽,吸液口设置在定位槽的槽底。

3. 根据权利要求1或2所述的一种按压式吸液喷头,其特征在于:空心橡胶小球通过胶水固定在出液管的水平按压管段上。

一种按压式吸液喷头

技术领域

[0001] 本发明涉及卫生用具技术领域,具体涉及一种按压式吸液喷头。

背景技术

[0002] 随着科技的不断进步和人民生活水平的不断提高,按压吸液喷头被广泛应用于洗衣液、洗手液、洗发水等容器瓶上。目前所使用的按压式吸液喷头的结构为:包括出液管、以及能插入容器瓶瓶口的储液筒,所述储液筒的上筒口盖设有能与容器瓶瓶口相连接固定的瓶盖,所述储液筒的下筒口插有导液管,在储液筒的下筒口处设置有进液阀门,所述出液管由位于上部的一端开口且另一端封闭的水平按压管段、以及位于下部的垂直连接管段组成,所述出液管的垂直连接管段的下端从瓶盖活动密封向下伸入储液筒后设置有排气阀门,在伸入储液筒的垂直连接管段外还套设有与储液筒内壁滑动密封的活塞,在出液管的垂直连接管段与进液阀门之间设置有使出液管始终具有向上运动趋势的弹簧。上述按压式吸液喷头的工作原理是:当向下按压出液管时,排气阀门打开且进液阀门关闭,在出液管下移压缩弹簧的过程中,出液管会同步推动活塞沿储液筒下移,使活塞将储液筒中的空气压入出液管;当撤去施加在出液管的外力后,出液管在弹簧的作用下带动活塞同步上移,此时排气阀门关闭且进液阀门打开,在弹簧推动出液管及活塞同步上移的过程中,容器瓶中的液体经导液管被吸入储液筒,重复按压与松开出液管的动作,直至将储液筒内的空气排空、并使储液筒内填满液体;接着再次向下按压出液管,此时排气阀门打开且进液阀门关闭,在出液管下移压缩弹簧的过程中,出液管会同步推动活塞沿储液筒下移,使活塞将储液筒中的液体压入出液管;当撤去施加在出液管的外力后,出液管在弹簧的作用下带动活塞同步上移,此时排气阀门关闭且进液阀门打开,在弹簧推动出液管及活塞同步上移的过程中,容器瓶中的液体会经导液管继续被吸入储液筒。上述按压式吸液喷头存在的缺点是:使用时,出液管的出液口容易残留液体,残留液体极易从出液口滴落,造成使用环境(如桌面、地面等)的污染,既不利于出液管出液口的清洁和环保,也造成了液体的浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种能够有效回吸而避免多余液体残留在出液管出液口的按压式吸液喷头。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:所述的一种按压式吸液喷头,包括出液管、以及能插入容器瓶瓶口的储液筒,所述储液筒的上筒口盖设有能与容器瓶瓶口相连接固定的瓶盖,所述储液筒的下筒口插有导液管,在储液筒的下筒口处设置有进液阀门,所述出液管由位于上部的一端开口且另一端封闭的水平按压管段、以及位于下部的垂直连接管段组成,所述出液管的垂直连接管段的下端从瓶盖活动密封向下伸入储液筒后设置有排气阀门,在伸入储液筒的垂直连接管段外还套设有与储液筒内壁滑动密封的活塞,在出液管的垂直连接管段与进液阀门之间设置有使出液管始终具有向上运动趋势的弹簧;在出液管的水平按压管段的顶部设置有吸液口,在吸液口处设置有空心橡胶小球,在空心橡胶

小球上对应吸液口的部位设置有吸液孔,空心橡胶小球通过与吸液口相对应的吸液孔而与出液管的水平按压管段内部相连通。

[0005] 进一步地,前述的一种按压式吸液喷头,其中:在出液管的水平按压管段的顶部设置有供空心橡胶小球嵌入的定位槽,吸液口设置在定位槽的槽底。

[0006] 进一步地,前述的一种按压式吸液喷头,其中:空心橡胶小球通过胶水固定在出液管的水平按压管段上。

[0007] 通过上述技术方案的实施,本发明的有益效果是:通过空心橡胶小球的收缩吸液将出液管水平按压管段的出液口的液体吸回出液管,使出液管水平按压管段的出液口不会残留有液体,有效防止多余液体从出液管水平按压管段的出液口流出而污染使用环境情况的发生,即保持了出液管出液口的清洁性,也不会造成液体的浪费。

附图说明

[0008] 图1为本发明所述的一种按压式吸液喷头的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明。

[0010] 如图1所示,所述的一种按压式吸液喷头,包括出液管1、以及能插入容器瓶瓶口的储液筒2,所述储液筒2的上筒口盖设有能与容器瓶瓶口相连接固定的瓶盖3,所述储液筒2的下筒口插有导液管4,在储液筒2的下筒口处设置有进液阀门5,所述出液管1由位于上部的一端开口且另一端封闭的水平按压管段11、以及位于下部的垂直连接管段12组成,所述出液管1的垂直连接管段12的下端从瓶盖3活动密封向下伸入储液筒2后设置有排气阀门6,在伸入储液筒2的垂直连接管段12外还套设有与储液筒2内壁滑动密封的活塞7,在出液管1的垂直连接管段12与进液阀门5之间设置有使出液管始终具有向上运动趋势的弹簧8,在出液管1的水平按压管段11的顶部设置有吸液口,在吸液口处设置有空心橡胶小球9,在空心橡胶小球9上对应吸液口的部位设置有吸液孔,空心橡胶小球9通过与吸液口相对应的吸液孔而与出液管1的水平按压管段11内部相连通;在本实施例中,在出液管1的水平按压管段11的顶部设置有供空心橡胶小球嵌入的定位槽,吸液口设置在定位槽的槽底,这样可以更方便准确地安装空心橡胶小球,也可以防止空心橡胶小球因连接松动而从出液管上脱落;在本实施例中,空心橡胶小球9通过胶水固定在出液管1的水平按压管段11上,这种固定方式操作方便且企业使用成本低;

本发明的工作原理如下:

当向下按压出液管1时,空心橡胶小球9会被压扁排出内部空气,此时排气阀门6打开且进液阀门5关闭,在出液管1下移压缩弹簧8的过程中,出液管1会同步推动活塞7沿储液筒2下移,使活塞7将储液筒2中的空气压入出液管1的垂直连接管段12,再从出液管的水平按压管段11的出液口排出;当撤去施加在出液管的外力后,出液管1在弹簧8的向上弹力作用下会带动活塞7同步上移,此时排气阀门6关闭且进液阀门5打开,在弹簧8推动出液管1及活塞7同步上移的过程中,容器瓶中的液体会经导液管4被吸入储液筒2,重复按压与松开出液管的动作,直至将储液筒2内的空气排空、并使储液筒2内填满液体;接着再次向下按压出液管1,将空心橡胶小球9压扁排出其内部空气,此时排气阀门6打开且进液阀门5关闭,在出液管

1下移压缩弹簧8的过程中,出液管1会同步推动活塞7沿储液筒2下移,使活塞7将储液筒2中的液体压入出液管1的垂直连接管段12,再从出液管1的水平按压管段11的出液口排出,接着撤去施加在出液管1及空心橡胶小球9上的外力,此时空心橡胶小球9会回弹至原状,在空心橡胶小球9回弹的过程中,空心橡胶小球9会吸取水平按压管段11中的部分液体,从而使水平按压管段11中的液体回退远离水平按压管段11的出液口,避免水平按压管段11的出液口残留液体,并且此时出液管1在弹簧8的向上弹力作用下带动活塞7同步上移,此时排气阀门6关闭且进液阀门5打开,在弹簧8推动出液管1及活塞7同步上移的过程中,容器瓶中的液体会经导液管继续被吸入储液筒2。

[0011] 本发明的优点是:通过空心橡胶小球的收缩吸液将出液管水平按压管段的出液口的液体吸回出液管,使出液管水平按压管段的出液口不会残留有液体,有效防止多余液体从出液管水平按压管段的出液口流出而污染使用环境情况的发生,即保持了出液管出液口的清洁性,也不会造成液体的浪费。

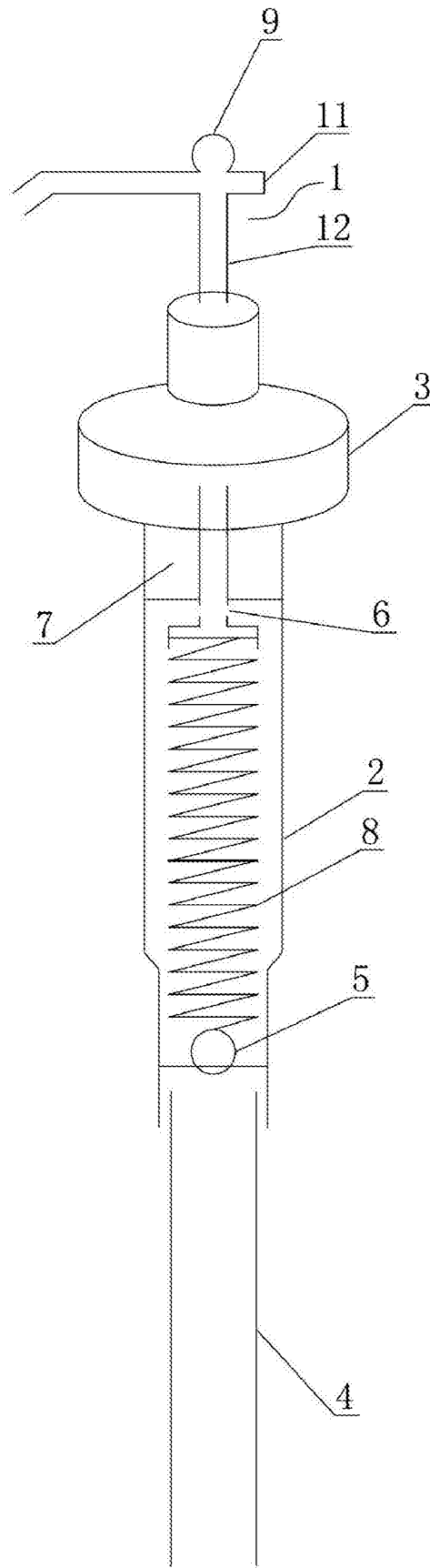


图1