



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211442849 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922387103.9

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 上海兰桥生物科技有限公司

地址 200135 上海市浦东新区丁香路858号
西栋1103室

(72)发明人 王国锋 高玉梅 陈景刚

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 邢腾

(51)Int.Cl.

B65B 3/00(2006.01)

B65B 39/00(2006.01)

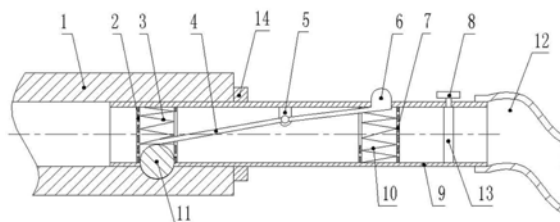
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种灌装用快速装拆的卡接装置

(57)摘要

本实用新型公开一种灌装用快速装拆的卡接装置,包括连接管,所述连接管内部沿液体流动方向依次设置有开关阀、第一弹性体、拨杆和第二弹性体,所述拨杆的第一端位于第一弹性体上部,所述拨杆的第二端位于第二弹性体下部,所述拨杆中间部分与连接管内部转动连接,所述拨杆的第二端远离第二弹性体的一侧连接有卡接部,所述卡接部与调配罐的接口配合设置。该卡接装置结构简单,维修方便,可实现灌装接头的快速安装和拆卸。



1. 一种灌装用快速装拆的卡接装置,其特征在于,包括连接管,所述连接管内部沿液体流动方向依次设置有开关阀、第一弹性体、拨杆和第二弹性体,所述拨杆的第一端位于第一弹性体上部,所述拨杆的第二端位于第二弹性体下部,所述拨杆中间部分与连接管内部转动连接,所述拨杆的第二端远离第二弹性体的一侧连接有卡接部,所述卡接部与调配罐的接口配合设置。

2. 根据权利要求1所述的一种灌装用快速装拆的卡接装置,其特征在于,所述连接管外壁上设置有限位凸起。

3. 根据权利要求1所述的一种灌装用快速装拆的卡接装置,其特征在于,所述第一弹性体和第二外部均设置有用固定弹性体的壳体,所述壳体上设置多个通透的穿液孔。

4. 根据权利要求3所述的一种灌装用快速装拆的卡接装置,其特征在于,所述壳体侧面设置有用以对拨杆导向的长槽孔。

5. 根据权利要求1所述的一种灌装用快速装拆的卡接装置,其特征在于,所述拨杆的第一端设置有按压部,所述按压部凸出于连接管外部。

6. 根据权利要求1所述的一种灌装用快速装拆的卡接装置,其特征在于,所述卡接部为圆柱体或球体。

7. 根据权利要求1所述的一种灌装用快速装拆的卡接装置,其特征在于,所述第一弹性体和第二弹性体均为压缩弹簧。

8. 根据权利要求1所述的一种灌装用快速装拆的卡接装置,其特征在于,所述开关阀上设置有操作手柄,所述操作手柄凸出于连接管外部。

一种灌装用快速装拆的卡接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业试剂灌装领域，具体涉及一种灌装用快速装拆的卡接装置。

背景技术

[0002] 现有试剂灌装过程中使用的卡接装置为螺纹连接，内部设置滑动配合的阀杆及阀芯，为防止漏液造成污染，在卡接装置内壁阶梯式设置多层密封垫，密封机构非常复杂，灌装接头与调配罐的连接过程也比较繁琐，并且由于密封垫属于易损件，需要经常检修更换，更换时需借助专门的维修工具将阀杆、阀芯整体拆除，过程复杂繁琐，维修耗时较长，严重耽误生产进度，给灌装工序的正常进行带来极大不便。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型公开一种灌装用快速装拆的卡接装置，该卡接装置结构简单，维修方便，可实现灌装接头的快速安装和拆卸。

[0004] 一种灌装用快速装拆的卡接装置，包括连接管，所述连接管内部沿液体流动方向依次设置有开关阀、第一弹性体、拨杆和第二弹性体，所述拨杆的第一端位于第一弹性体上部，所述拨杆的第二端位于第二弹性体下部，所述拨杆中间部分与连接管内部转动连接，所述拨杆的第二端远离第二弹性体的一侧连接有卡接部，所述卡接部与调配罐的接口配合设置。

[0005] 优选的，所述连接管外壁上设置有限位凸起。

[0006] 优选的，所述第一弹性体和第二外部均设置有用于固定弹性体的壳体，所述壳体上设置多个通透的穿液孔。

[0007] 优选的，所述壳体侧面设置有用于对拨杆导向的长槽孔。

[0008] 优选的，所述拨杆的第一端设置有按压部，所述按压部凸出于连接管外部。

[0009] 优选的，所述卡接部为圆柱体或球体。

[0010] 优选的，所述第一弹性体和第二弹性体均为压缩弹簧。

[0011] 优选的，所述开关阀上设置有操作手柄，所述操作手柄凸出于连接管外部。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 本实用新型利用杠杆原理和弹簧的压缩性能，通过按压拨杆的按压部实现卡接部与调配罐接口的卡接与分离，从而实现快速装拆灌装接头的目的。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构图；

[0016] 图中,1、调配罐接口,2、第二壳体,3、第二弹性体,4、拨杆,5、支座,6、按压部,7、第一壳体,8、操作手柄,9、连接管,10、第一弹性体,11、卡接部,12、灌装管,13、开关阀。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“内”、“外”、“左”、“右”指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 针对背景技术中提出的问题,本实用新型公开一种如图1所示的灌装用快速装拆的卡接装置,该卡接装置结构简单,维修方便,可实现灌装接头的快速安装和拆卸。

[0020] 该装置安装于灌装管12的端部,该装置包括连接管9,该连接管套装于灌装管12内部,材质优选不锈钢,表面做防腐处理,连接管外壁上设置有利于限制连接管插入调配罐接口深度的限位凸起14。在连接管内部,沿液体流动方向依次设置有开关阀13、第一弹性体10、拨杆4和第二弹性体3,开关阀上设置有操作手柄8,该操作手柄凸出于连接管9管壁的外部,该操作部为弹性橡胶材质,侧面与管壁接触时会有微变形,利用变形与连接管管壁紧密接触防止漏液。

[0021] 第一弹性体和第二弹性体均为压缩弹簧。其中第一弹性体外部设置第一壳体7,第二弹性体外部设置第二壳体2,两个壳体的设置均是为了固定限位弹性体,每个壳体均设置多个通透的穿液孔,便于液体穿过,壳体侧面设置有利于对拨杆4导向的长槽孔。拨杆4的第一端位于第一弹性体10上部,拨杆4的第二端位于第二弹性体3下部,拨杆中间部分与连接管内部的支座5转动连接,起到杠杆作用。拨杆的第二端远离第二弹性体的一侧连接有卡接部11,连接方式为一体成型或插接或通过螺钉连接均可。该卡接部为圆柱体或球体,在调配罐接口1的内壁加工与卡接部外形配合的凹槽,卡接部与调配罐接口1的凹槽配合安装形成卡接机构。

[0022] 本实用新型利用杠杆原理和弹簧的压缩性能,灌装开始时,通过按压拨杆的按压部6,卡接部11向上提起压缩第二弹性体,将连接管9推入调配罐接口1,当连接管9上的限位凸起14与调配罐接口接触后松开按压部6,卡接部11在弹簧恢复力作用下与调配罐接口的凹槽配合,将连接管与调配罐接口卡接牢固。转动操作手柄8,开关阀13打开,实现液体试剂的灌装。灌装结束,转动操作手柄8,开关阀13关闭,再次按压拨杆的按压部6,卡接部11向上提起压缩第二弹性体,将连接管9从调配罐接口1抽出,实现卡接部与调配罐接口的分离,从而实现快速装拆灌装接头的目的。

[0023] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一

致的最宽的范围。

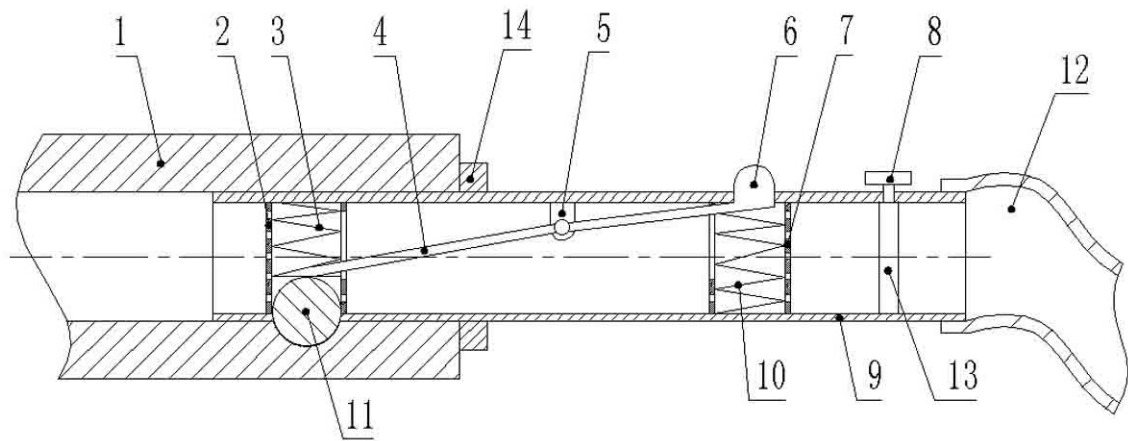


图1