



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206152823 U

(45)授权公告日 2017. 05. 10

(21)申请号 201621088232.8

(22)申请日 2016.09.27

(73)专利权人 林婵

地址 257300 山东省东营市广饶县经济开发
区广凯路65号

(72)发明人 林婵 雷攀明

(74)专利代理机构 深圳市汉唐知识产权代理有
限公司 44399

代理人 彭益宏

(51)Int.Cl.

B01L 3/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

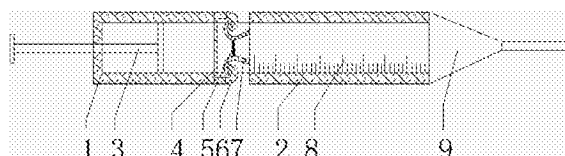
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可拆卸式移液管

(57)摘要

本实用新型公开了一种可拆卸式移液管,包括上移液装置和下移液装置,所述上移液装置内部套有橡胶活塞,所述上移液装置底部圆形周围设有橡胶挂钩,所述下移液装置内侧套有带刻度的移液管,所述下移液装置底部固定连接有输液管,所述移液管顶部周边设有橡胶圈,所述下移液装置顶部设有倒勾型钢片,所述倒勾型钢片之间固定连接有弹簧。该可拆卸式移液管,结构简单,易于安装更换,造价低廉,其设计可广泛适用于各种不同体积、规格的移液管,解决了传统移液管无逆转性损坏无法修复的问题,使资源能合理的再利用,符合国家节能减排的战略措施,可以普遍推广使用。



1. 一种可拆卸式移液管,包括上移液装置(1)和下移液装置(2),其特征包括:所述上移液装置(1)内部套有橡胶活塞(3),所述上移液装置(1)底部圆形周围设有橡胶挂钩(6),所述下移液装置(2)内侧套有带刻度的移液管(8),所述下移液装置(2)底部固定连接有输液管(9),所述带刻度的移液管(8)顶部周边设有橡胶圈(4),所述下移液装置顶部设有倒勾型钢片(7),所述倒勾型钢片(7)之间固定连接有弹簧(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式移液管,其特征在于:所述输液管(9)顶端针头直径为0.5mm。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式移液管,其特征在于:所述橡胶挂钩(6)设有两组。

4. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式移液管,其特征在于:所述倒勾型钢片(7)也设有两组。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式移液管,其特征在于:所述带刻度的移液管(8)直径为20mm。

一种可拆卸式移液管

技术领域

[0001] 本实用新型属于化学采样器具领域,具体涉及一种可拆卸式移液管。

背景技术

[0002] 用来准确移取一定体积的溶液的量器。移液管是一种量出式仪器,只用来测量它所放出溶液的体积。它是一根中间有一膨大部分的细长玻璃管。其下端为尖嘴状,上端管颈处刻有一条标线,是所移取的准确体积的标志。

[0003] 在化学实验操作中,经常需要将一定量液体从一个容器中转移至另一容器中,这时就需要用到不同体积的移液管。现有的移液管底部吸取液体的尖端很细,且玻璃壁较薄,在和其他仪器接触时以及具体实验操作中,容易破碎。而此尖端为液体定量的必需部件,如若损坏则移取的液体体积必然不准,导致此移液管无法再次使用,只能报废。这样不能重复利用,造成了资源的极大浪费。另一方面,有些移液管不能定量移液,这就会造成实验的不准确性,导致实验结果不够准确,并且,在一些可拆卸的移液管中,并没有考虑到在移液管内部装满液体,内部气压较大时,液体可能会从连接处溢出,对于一些有腐蚀性的液体,这可能会腐蚀连接处的相关构件,定量移液本来就是相对简单的实验操作,所以在设计连接处的连接方法和构件时,就要坚持结构简单,造作方便的原则。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可拆卸式移液管,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可拆卸式移液管,包括上移液装置和下移液装置,所述上移液装置内部套有橡胶活塞,所述上移液装置底部圆形周围设有橡胶挂钩,所述下移液装置内侧套有带刻度的移液管,所述下移液装置底部固定连接有输液管,所述带刻度的移液管顶部周边设有橡胶圈,所述下移液装置顶部设有倒勾型钢片,所述倒勾型钢片之间固定连接有弹簧。

[0006] 优选的,所述输液管顶端针头直径为0.5mm。

[0007] 优选的,所述橡胶挂钩设有两组。

[0008] 优选的,所述倒勾型钢片也设有两组。

[0009] 优选的,所述带刻度的移液管直径为20mm。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可拆卸式移液管,通过在移液管上刻有刻度,在进行化学实验或者配置试剂,提取一定的量液体时,提高了取液和移液的精度;通过橡胶圈的设计,避免了在该可拆卸式移液管内部充满液体时,液体从连接处溢出,对于一些腐蚀性强的液体,同时也避免了溢出腐蚀连接处的钢片;通过弹簧,倒勾型钢片,橡胶挂钩的设计,使得该移液装置易于拆分,提高了装置的灵活性,不过于死板笨拙,并且可配置不同容积的移液管,为其他化学实验提供了方便,提高化学人员的工作速率;该可拆卸式移液管,结构简单,易于安装更换,造价低廉,其设计可广泛适用于各种不同体积、规格

的移液管,解决了传统移液管无逆转性损坏无法修复的问题,使资源能合理的再利用,符合国家节能减排的战略措施,可以普遍推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型上移液装置结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型下移液装置结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型下移液装置俯视图。

[0015] 图中:1上移液装置、2下移液装置、3橡胶活塞、4橡胶圈、5弹簧、6橡胶挂钩、7倒勾型钢片、8带刻度的移液管、9输液管。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种可拆卸式移液管,包括上移液装置1和下移液装置2,所述上移液装置1内部套有橡胶活塞3,所述上移液装置底部圆形周围设有橡胶挂钩6,所述下移液装置2内侧套有带刻度的移液管8,所述下移液装置2底部固定连接有输液管9,所述带刻度的移液管8顶部周边设有橡胶圈4,所述下移液装置顶部设有倒勾型钢片7,所述倒勾型钢片7之间固定连接有弹簧5。

[0018] 工作原理:该可拆卸式移液管在使用过程中,第一步,将上移液装置1和下移液装置2水平放置,然后将上移液装置1底部贴近下移液装置顶部;第二步,手指按住倒勾型钢片7,并时弹簧5处于压缩状态,然后将带刻度的移液管8顶部套入至上移液装置1内部,待倒勾型钢片7可以勾住橡胶挂钩6时,放开倒勾型钢片7,在弹簧5的作用下迫使待倒勾型钢片7勾住橡胶挂钩6,并且橡胶圈5也起到一定的固定上移液装置1和下移液装置2的作用,同时防止液体从在连接处流出,对于一些腐蚀性强的液体,同时也避免了溢出腐蚀连接处的钢片,最后将该装置竖直放置,将橡胶活塞3推到底部,使输液管9顶端针头部分插入液体中,拉动橡胶活塞3吸取液体,在进行输液时,将输液管9顶端针头部插入试剂瓶中,看准刻度,定量注射。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

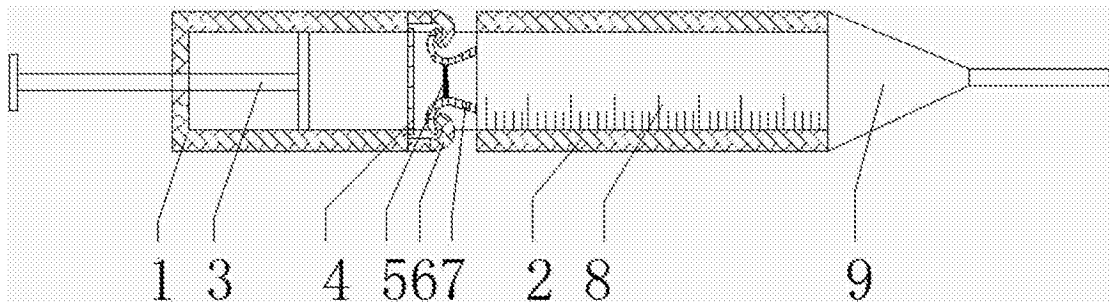


图1

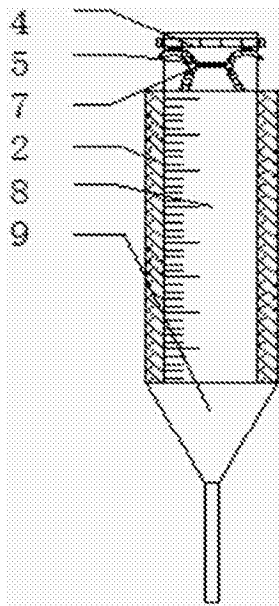


图2

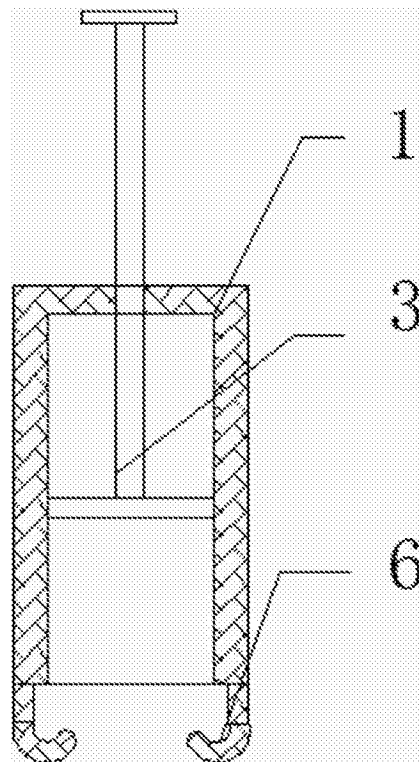


图3

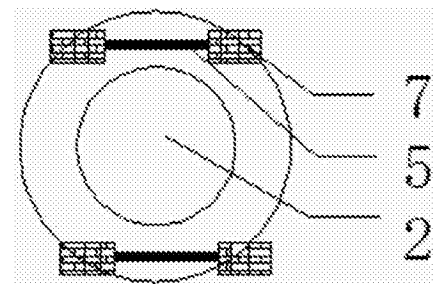


图4