



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221558434 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323611404.8

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 陕西中烟工业有限责任公司

地址 710065 陕西省西安市高新区沣惠南路38号

(72) 发明人 张珊珊 华睿 张艳辉 朱浩
田云恒 王鹤达 李小斌 何媛
王天怡 张增辉 董一雷

(74) 专利代理机构 陕西科亿云知识产权代理事
务所(普通合伙) 61288

专利代理师 翟小梅 宋秀珍

(51) Int. Cl.

B01L 3/00 (2006.01)

B01L 9/00 (2006.01)

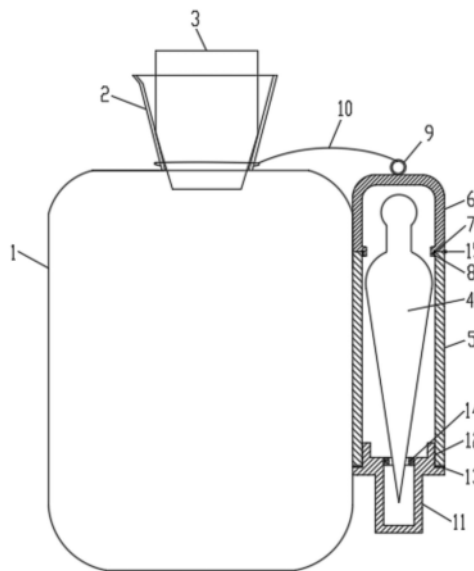
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

试剂瓶一体式简易滴管存放装置

(57) 摘要

提供一种试剂瓶一体式简易滴管存放装置,属于试剂瓶技术领域。包括试剂瓶瓶体,所述试剂瓶瓶体上部设有试剂瓶瓶口,所述试剂瓶瓶口通过瓶塞盖合,所述试剂瓶瓶体一侧侧壁上固定连接有用存放滴管的滴管存放管,解决循环利用的滴管存放问题;所述滴管存放管上端开口且上开口通过存放管上管盖盖合,防止滴管存放中不受外界污染;所述滴管存放管下端开口且下开口通过可拆式底管盖盖合,便于滴管存放内腔的清洁。



1. 试剂瓶一体式简易滴管存放装置, 包括试剂瓶瓶体 (1), 所述试剂瓶瓶体 (1) 上部设有试剂瓶瓶口 (2), 所述试剂瓶瓶口 (2) 通过瓶塞 (3) 盖合, 其特征在于: 所述试剂瓶瓶体 (1) 一侧侧壁上固定连接有助于存放滴管 (4) 的滴管存放管 (5), 所述滴管存放管 (5) 上端开口且上开口通过存放管上管盖 (6) 盖合, 所述滴管存放管 (5) 下端开口且下开口通过可拆式底管盖 (11) 盖合。

2. 根据权利要求1所述的试剂瓶一体式简易滴管存放装置, 其特征在于: 所述存放管上管盖 (6) 下端口内侧设有盖内环台 (7), 所述盖内环台 (7) 轴向朝下伸出存放管上管盖 (6) 下端面, 所述盖内环台 (7) 外表面上套有密封卡紧圈 (8), 所述存放管上管盖 (6) 盖在滴管存放管 (5) 上口后通过密封卡紧圈 (8) 弹性卡紧; 所述存放管上管盖 (6) 下端口外侧与滴管存放管 (5) 上口外侧通过铰接件 (15) 实现活动连接。

3. 根据权利要求2所述的试剂瓶一体式简易滴管存放装置, 其特征在于: 所述密封卡紧圈 (8) 为橡胶密封圈。

4. 根据权利要求1所述的试剂瓶一体式简易滴管存放装置, 其特征在于: 所述存放管上管盖 (6) 上部设有挂圈 (9), 所述挂圈 (9) 上连接有挂绳 (10), 所述挂绳 (10) 一端套挂在试剂瓶瓶口 (2) 外部。

5. 根据权利要求1所述的试剂瓶一体式简易滴管存放装置, 其特征在于: 所述可拆式底管盖 (11) 的内径和外径均小于滴管存放管 (5) 的内径和外径, 所述可拆式底管盖 (11) 上部通过螺纹结构 (12) 与滴管存放管 (5) 下端旋合实现可拆式连接, 所述滴管存放管 (5) 下端面与可拆式底管盖 (11) 接触的台阶面之间设有下密封圈 (13)。

6. 根据权利要求5所述的试剂瓶一体式简易滴管存放装置, 其特征在于: 所述可拆式底管盖 (11) 内腔上部设有下支撑托环 (14)。

7. 根据权利要求1所述的试剂瓶一体式简易滴管存放装置, 其特征在于: 所述滴管存放管 (5) 与试剂瓶瓶体 (1) 一体制成。

8. 根据权利要求1所述的试剂瓶一体式简易滴管存放装置, 其特征在于: 所述滴管存放管 (5) 与试剂瓶瓶体 (1) 通过绑带固定在一起。

试剂瓶一体式简易滴管存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于试剂瓶技术领域,具体涉及一种试剂瓶一体式简易滴管存放装置。

背景技术

[0002] 滴管配合试剂瓶使用是目前实验过程中必不可少的工具,但是用于滴加不同液体的滴管在存放上存在一些问题,用于吸取不同试剂的滴管在一起存放,容易交叉污染,造成实验误差,还容易污染实验台。因此大量实验室开始使用一次性滴管,一次性滴管虽然使用起来简单方便,但是伴随而来的是资源的大量浪费。因此,需要开发一种易于滴管存放,降低滴管交叉污染的存放装置。现有的关于滴管存放装置,如专利号CN 206762908 U公开的一种方便滴定的试剂瓶,虽然通过在瓶身的侧面设置用于存放胶头滴管的安放瓶,但是该储藏管为无盖设计,滴管在放置过程中仍然易受环境及其他试剂干扰,影响工作效率及实验结果。并且,现有的安放瓶为整体式结构,不便于清理。因此有必要提出改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题:提供一种试剂瓶一体式简易滴管存放装置,本实用新型目的在于解决循环利用的滴管存放问题,并防止滴管存放中不受外界污染,便于滴管存放内腔的清洁。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案:

[0005] 试剂瓶一体式简易滴管存放装置,包括试剂瓶瓶体,所述试剂瓶瓶体上部设有试剂瓶瓶口,所述试剂瓶瓶口通过瓶塞盖合,所述试剂瓶瓶体一侧侧壁上固定连接有用于存放滴管的滴管存放管,所述滴管存放管上端开口且上开口通过存放管上管盖盖合,所述滴管存放管下端开口且下开口通过可拆式底管盖盖合。

[0006] 其中,所述存放管上管盖下端口内侧设有盖内环台,所述盖内环台轴向朝下伸出存放管上管盖下端面,所述盖内环台外表面上套有密封卡紧圈,所述存放管上管盖盖在滴管存放管上口后通过密封卡紧圈弹性卡紧;所述存放管上管盖下端口外侧与滴管存放管上口外侧通过铰接件实现活动连接。

[0007] 进一步地,所述密封卡紧圈为橡胶密封圈。

[0008] 进一步地,所述存放管上管盖上部设有挂圈,所述挂圈上连接有挂绳,所述挂绳一端套挂在试剂瓶瓶口外部。

[0009] 其中,所述可拆式底管盖的内径和外径均小于滴管存放管的内径和外径,所述可拆式底管盖上部通过螺纹结构与滴管存放管下端旋合实现可拆式连接,所述滴管存放管下端面与可拆式底管盖接触的台阶面之间设有下密封圈。

[0010] 进一步地,所述可拆式底管盖内腔上部设有下支撑托环。

[0011] 进一步地,所述滴管存放管与试剂瓶瓶体一体制成。

[0012] 进一步地,所述滴管存放管与试剂瓶瓶体通过绑带固定在一起。

[0013] 本实用新型与现有技术相比的优点:

[0014] 1、本方案通过在试剂瓶瓶体一侧侧壁上固定连接有用于存放滴管的滴管存放管,一个滴管可以多次吸取一种试剂,便于滴管随相应试剂瓶的对应存放,循环利用,节约资源;通过将滴管存放管的上端开口用存放管上管盖盖合,避免滴管受到外界污染,保证实验结果的准确性;

[0015] 2、本方案中滴管存放管的下端开口通过可拆式底管盖盖合,能够使底管盖可拆卸,滴管在存放过程中掉落的液体积存在底管盖内,通过拆卸便于清洁,保证滴管存放管内部的存放环境清洁;

[0016] 3、本方案结构简单、取放方便、有效降低滴管的交叉污染几率,有效的避免滴管滴落的试剂污染台面,可以循环利用,起到节约资源的作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中滴管存放管的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其它变体意在涵盖非排它性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其它要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0021] 请参阅图1-2,详述本实用新型的实施例。

[0022] 实施例:试剂瓶一体式简易滴管存放装置,参阅图1所示,包括试剂瓶瓶体1,所述试剂瓶瓶体1上部设有试剂瓶瓶口2,所述试剂瓶瓶口2通过瓶塞3盖合。

[0023] 为便于滴管的存放,在所述试剂瓶瓶体1一侧侧壁上固定连接有用于存放滴管4的滴管存放管5。这样一个滴管可以多次吸取一种试剂,便于滴管随相应试剂瓶的对应存放,循环利用,节约资源。

[0024] 优选的,所述滴管存放管5与试剂瓶瓶体1一体制成,结构外形整洁美观。

[0025] 优选的,所述滴管存放管5与试剂瓶瓶体1通过绑带固定在一起,该结构适用于对现有的试剂瓶进行改造。

[0026] 在一实施方式中,滴管存放管5可做成上下内径大小不一样,下部管口直径为滴管管体的1/5外径;下部高度为滴管高度的2/5,使得滴管可以平稳的放置于管腔中,不会侧歪。上部管口直径大于滴管管体最大直径,滴管存放管的高度大于滴管的高度,使得滴管可以全部置于储藏室中,不易污染。

[0027] 本实施例中,所述滴管存放管5上端开口且上开口通过存放管上管盖6盖合,避免

滴管受到外界污染,保证实验结构的准确性。

[0028] 在一实施方式中,如图2所示,所述存放管上管盖6下端口内侧设有盖内环台7,所述盖内环台7轴向朝下伸出存放管上管盖6下端面,所述盖内环台7外表面上套有密封卡紧圈8,所述存放管上管盖6盖在滴管存放管5上口后通过密封卡紧圈8弹性卡紧。优选的,所述密封卡紧圈8为橡胶密封圈。能够使存放管上管盖卡紧在滴管存放管上,防止晃动掉落,并起到密封作用,防止灰尘进入。

[0029] 在一实施方式中,所述存放管上管盖6下端口外侧与滴管存放管5上口外侧通过铰接件15实现活动连接,如采用销轴连接,盖子开合时,为左侧开合,右侧仍然与滴管存放管保持连接,这样在取用滴管时,盖子只用打开不用取下。

[0030] 在一实施方式中,所述存放管上管盖6上部设有挂圈9,所述挂圈9上连接有挂绳10,所述挂绳10一端套挂在试剂瓶瓶口2外部。该结构能够防止存放管上管盖掉落、丢失、混放。

[0031] 本实施例,所述滴管存放管5下端开口且下开口通过可拆式底管盖11盖合。采用底管盖可拆卸的结构,滴管在存放过程中掉落的液体积存在底管盖内,通过拆卸便于清洁,保证滴管存放管内部的存放环境清洁。

[0032] 在一实施方式中,如图2所示,所述可拆式底管盖11的内径和外径均小于滴管存放管5的内径和外径,所述可拆式底管盖11上部通过螺纹结构12与滴管存放管5下端旋合实现可拆式连接,所述滴管存放管5下端面与可拆式底管盖11接触的台阶面之间设有下密封圈13,防止灰尘进入。

[0033] 在一实施方式中,所述可拆式底管盖11内腔上部设有下支撑托环14,用于对滴管下部进行撑托。

[0034] 本实用新型结构简单、取放方便,有效降低滴管的交叉污染几率,有效的避免滴管滴落的液体污染台面;其次还可以循环利用,起到节约资源的作用。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其它的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0036] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其它实施方式。

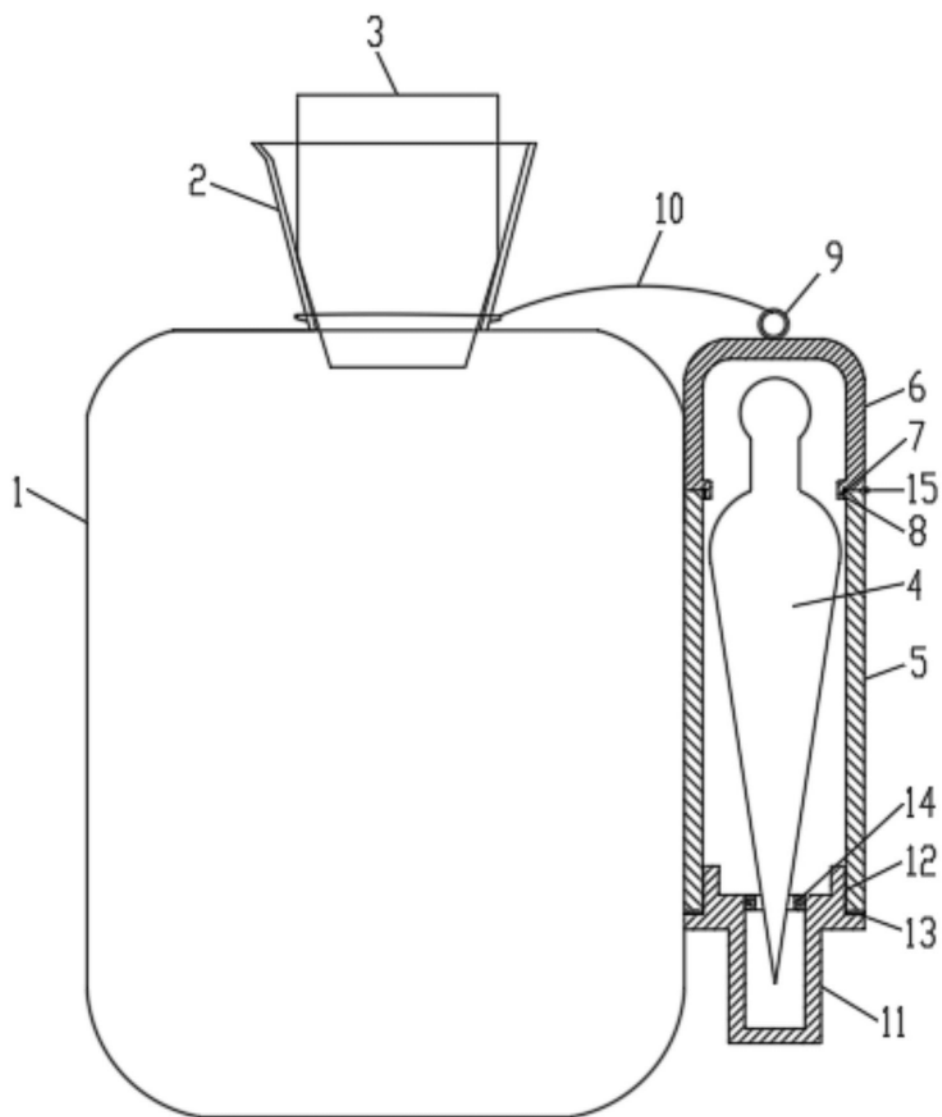


图1

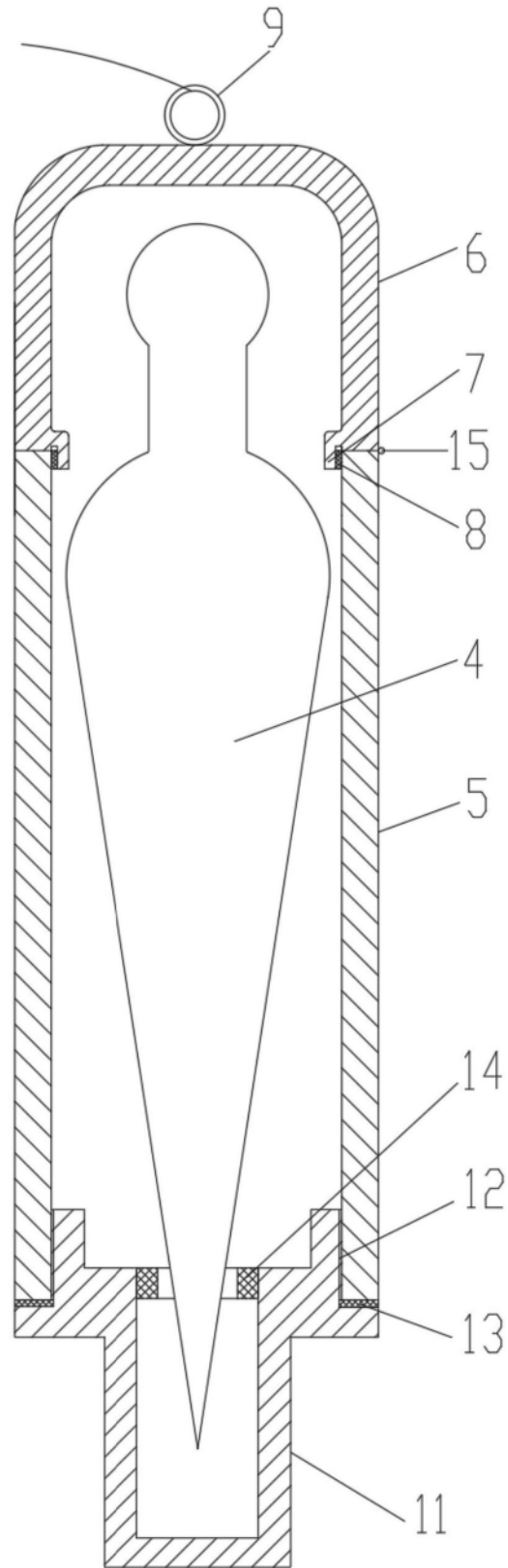


图2