



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210022204 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920784604.8

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 南开大学

地址 300071 天津市南开区卫津路94号

(72)发明人 周莎 赵毓 李正名 孟凡飞
孙朋威

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B01L 9/00(2006.01)

B01L 3/02(2006.01)

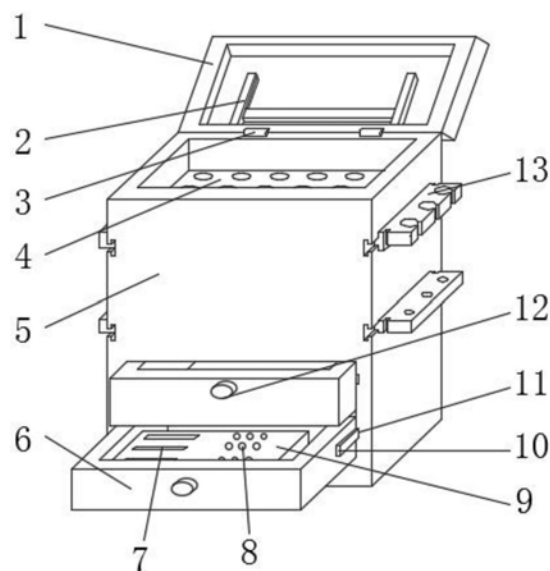
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种移液枪收纳装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种移液枪收纳装置,包括装置主体,所述装置主体的上方设置有上盖,所述上盖的内部设置有两个固定条,所述固定条上设有相对应的卡槽,所述装置主体的内部设置有橡胶垫,所述装置主体的内部位于橡胶垫的下方放置有第一固定板,所述第一固定板的下方放置有第二固定板,所述第二固定板的表面设置有第二固定孔,所述装置主体的下端设置有抽拉盒。本实用新型所述的一种移液枪收纳装置,设置有第一固定板、固定架和抽拉盒,放置在装置主体的移液枪固定更加牢靠,放置移液枪发生倾斜,固定架可以拆装,可以在使用时作为移液枪的中转,比较方便,抽拉盒可以放置枪头固定盒,避免枪头弄丢。



1. 一种移液枪收纳装置,其特征在于:包括装置主体(5),所述装置主体(5)的上方设置有上盖(1),所述上盖(1)的内部设置有两个固定条(2),所述固定条(2)上设有相对应的卡槽(14),所述装置主体(5)的内部设置有橡胶垫(15),所述装置主体(5)的内部位于橡胶垫(15)的下方放置有第一固定板(4),所述第一固定板(4)的下方放置有第二固定板(17),所述第二固定板(17)的表面设置有第二固定孔(16),所述装置主体(5)的下端设置有抽拉盒(6),所述装置主体(5)的两侧设置有固定架(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种移液枪收纳装置,其特征在于:所述第一固定板(4)包括预留槽(401)、移动槽(402)、第一固定孔(403)、嵌入块(404)、枪身固定板(405)、伸缩弹簧(406)和卡块(407),所述枪身固定板(405)的两侧设置有预留槽(401),所述枪身固定板(405)的表面开设有第一固定孔(403),所述枪身固定板(405)上位于第一固定孔(403)的边缘处设置有嵌入块(404),所述嵌入块(404)的内部开设有移动槽(402),所述移动槽(402)的内部设置有卡块(407),所述卡块(407)的一侧通过伸缩弹簧(406)与所述嵌入块(404)的内部相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种移液枪收纳装置,其特征在于:所述固定架(13)包括第一固定块(1301)、第三固定孔(1302)、第一固定槽(1303)、第二固定槽(1304)、第三固定槽(1305)、第四固定孔(1306)和第二固定块(1307),所述装置主体(5)的两侧分别设置有第一固定块(1301)和第二固定块(1307),且第一固定块(1301)通过相互配合的第一固定槽(1303)和第三固定槽(1305)与所述装置主体(5)相固定,所述第二固定块(1307)通过相互配合的第一固定槽(1303)和第三固定槽(1305)与所述装置主体(5)相固定,所述第一固定块(1301)和第二固定块(1307)的两侧开设有第二固定槽(1304),所述第一固定块(1301)上设置有第三固定孔(1302),所述第二固定块(1307)上开设有第四固定孔(1306)。

4. 根据权利要求1所述的一种移液枪收纳装置,其特征在于:所述装置主体(5)的前端开设有滑槽(11),所述抽拉盒(6)的两侧设置有滑轨(10),所述抽拉盒(6)沿着滑轨(10)和滑槽(11)内移动。

5. 根据权利要求1所述的一种移液枪收纳装置,其特征在于:所述抽拉盒(6)上设置有把手(12),所述抽拉盒(6)的内部设置有枪头固定盒(9),且枪头固定盒(9)上设置有多道固定腔(7)和单道固定腔(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种移液枪收纳装置,其特征在于:所述上盖(1)通过合页(3)与所述装置主体(5)相连接。

一种移液枪收纳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移液枪领域,特别涉及一种移液枪收纳装置。

背景技术

[0002] 移液枪是移液器的一种,常用于实验室少量或微量液体的移取,规格不同,不同规格的移液枪配套使用不同大小的枪头,不同生产厂家生产的形状也略有不同,但工作原理及操作方法基本一致,移液枪属精密仪器,使用及存放时均要小心谨慎,防止损坏,避免影响其量程。但是现有的移液枪在收纳时需要小心谨慎,移液枪放在收纳盒上时容易发生倾斜,且固定不牢,还有使用时可能需要使用多支移液枪,放置或者更换比较麻烦,而且移液枪枪头容易在使用时弄丢,影响下次使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种移液枪收纳装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种移液枪收纳装置,包括装置主体,所述装置主体的上方设置有上盖,所述上盖的内部设置有两个固定条,所述固定条上设有相对应的卡槽,所述装置主体的内部设置有橡胶垫,所述装置主体的内部位于橡胶垫的下方放置有第一固定板,所述第一固定板的下方放置有第二固定板,所述第二固定板的表面设置有第二固定孔,所述装置主体的下端设置有抽拉盒,所述装置主体的两侧设置有固定架。

[0006] 优选的,所述第一固定板包括预留槽、移动槽、第一固定孔、嵌入块、枪身固定板、伸缩弹簧和卡块,所述枪身固定板的两侧设置有预留槽,所述枪身固定板的表面开设有第一固定孔,所述枪身固定板上位于第一固定孔的边缘处设置有嵌入块,所述嵌入块的内部开设有移动槽,所述移动槽的内部设置有卡块,所述卡块的一侧通过伸缩弹簧与所述嵌入块的内部相连接。

[0007] 优选的,所述固定架包括第一固定块、第三固定孔、第一固定槽、第二固定槽、第三固定槽、第四固定孔和第二固定块,所述装置主体的两侧分别设置有第一固定块和第二固定块,且第一固定块通过相互配合的第一固定槽和第三固定槽与所述装置主体相固定,所述第二固定块通过相互配合的第一固定槽和第三固定槽与所述装置主体相固定,所述第一固定块和第二固定块的两侧开设有第二固定槽,所述第一固定块上设置于第三固定孔,所述第二固定块上开设有第四固定孔。

[0008] 优选的,所述装置主体的前端开设有滑槽,所述抽拉盒的两侧设置有滑轨,所述抽拉盒沿着滑轨和滑槽内移动。

[0009] 优选的,所述抽拉盒上设置有把手,所述抽拉盒的内部设置有枪头固定盒,且枪头固定盒上设置有多道固定腔和单道固定腔。

[0010] 优选的,所述上盖通过合页与所述装置主体相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,设置有第一固定板,第一固定板不仅见将移液枪支撑起来,还能将移液枪进行固定,防止搬运收纳装置时移液枪倾斜或者晃动,抽拉盒可以将枪头进行放置,避免在使用时枪头弄丢,固定架提供中转作用,防止移液枪无处放置或者移液枪倾斜,且固定架拆装方便。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种移液枪收纳装置的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型一种移液枪收纳装置的内部示意图;

[0015] 图3是本实用新型一种移液枪收纳装置的第一固定板示意图;

[0016] 图4是本实用新型一种移液枪收纳装置的嵌入块示意图;

[0017] 图5是本实用新型一种移液枪收纳装置的固定架结构示意图。

[0018] 图中:1、上盖;2、固定条;3、合页;4、第一固定板;401、预留槽;402、移动槽;403、第一固定孔;404、嵌入块;405、枪身固定板;406、伸缩弹簧;407、卡块;5、装置主体;6、抽拉盒;7、多道固定腔;8、单道固定腔;9、枪头固定盒;10、滑轨;11、滑槽;12、把手;13、固定架;1301、第一固定块;1302、第三固定孔;1303、第一固定槽;1304、第二固定槽;1305、第三固定槽;1306、第四固定孔;1307、第二固定块;14、卡槽;15、橡胶垫;16、第二固定孔;17、第二固定板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-5所示,一种移液枪收纳装置,包括装置主体5,装置主体5的上方设置有上盖1,上盖1的内部设置有两个固定条2,固定条2上设有相对应的卡槽14,装置主体5的内部设置有橡胶垫15,装置主体5的内部位于橡胶垫15的下方放置有第一固定板4,第一固定板4的下方放置有第二固定板17,和第二固定板17的表面设置有第二固定孔16,装置主体5的下端设置有抽拉盒6,装置主体5的两侧设置有固定架13;

[0023] 优选的,第一固定板4包括预留槽401、移动槽402、第一固定孔403、嵌入块404、枪身固定板405、伸缩弹簧406和卡块407,枪身固定板405的两侧设置有预留槽401,枪身固定

板405的表面开设有第一固定孔403,枪身固定板405上位于第一固定孔403的边缘处设置有嵌入块404,嵌入块404的内部开设有移动槽402,移动槽402的内部设置有卡块407,卡块407的一侧通过伸缩弹簧406与嵌入块404的内部相连接;固定架13包括第一固定块1301、第三固定孔1302、第一固定槽1303、第二固定槽1304、第三固定槽1305、第四固定孔1306和第二固定块1307,装置主体5的两侧分别设置有第一固定块1301和第二固定块1307,且第一固定块1301通过相互配合的第一固定槽1303和第三固定槽1305与装置主体5相固定,第二固定块1307通过相互配合的第一固定槽1303和第三固定槽1305与装置主体5相固定,第一固定块1301和第二固定块1307的两侧开设有第二固定槽1304,第一固定块1301上设置于第三固定孔1302,第二固定块1307上开设有第四固定孔1306;装置主体5的前端开设有滑槽11,抽拉盒6的两侧设置有滑轨10,抽拉盒6沿着滑轨10和滑槽11内移动;抽拉盒6上设置有把手12,抽拉盒6的内部设置有枪头固定盒9,且枪头固定盒9上设置有多道固定腔7和单道固定腔8;上盖1通过合页3与装置主体5相连接。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种移液枪收纳装置,不使用时,将装置主体5上方的上盖1沿着合页3打开,通过手拿预留槽401将第一固定板4和第二固定板17放入到装置内部,将移液枪放入到第一固定板4的第一固定孔403和第二固定板17的第二固定孔16中,此时移液枪被支撑在第一固定板4和第二固定板17上,由于枪身与嵌入块404的卡块407相接触,在伸缩弹簧406的作用下,卡块407沿着移动槽402移动,将枪身夹紧,防止装置移动时移液枪倾斜,当需要使用时,将移液枪从枪身固定板405取出,在将第一固定块1301和第二固定块1307从固定条2的卡槽14中取出,并将固定块上的第一固定槽1303和第三固定槽1305相互卡合,此时第一固定块1301和第二固定块1307被固定,将需要用的移液枪放在第三固定孔1302和第四固定孔1306上,此时可以将移液枪放在固定架13中转,也可以放置移液枪倾斜,通过把手12将抽拉盒6沿着滑轨10和滑槽11抽出,将不使用的枪头放置在枪头固定盒9中,并通过多道固定腔7和单道固定腔8将枪头进行固定,放置枪头丢失,使用完后,将移液枪放回装置主体5内,将第一固定块1301和第二固定块1307的第二固定槽1304卡合在上盖1的固定条2的卡槽14中,将上盖1合上即可。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

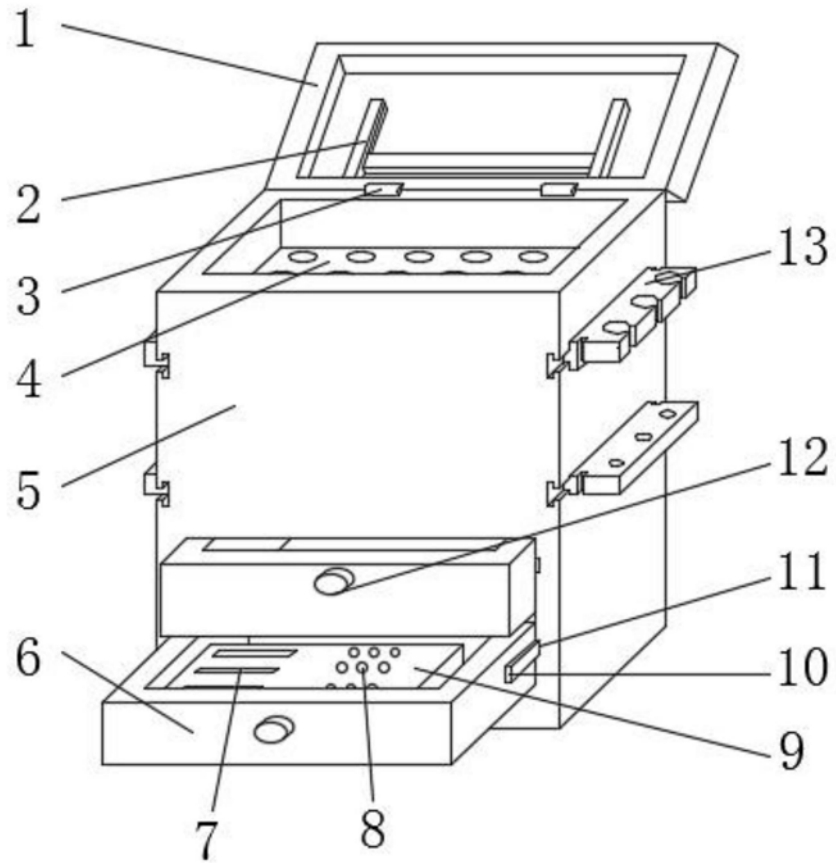


图1

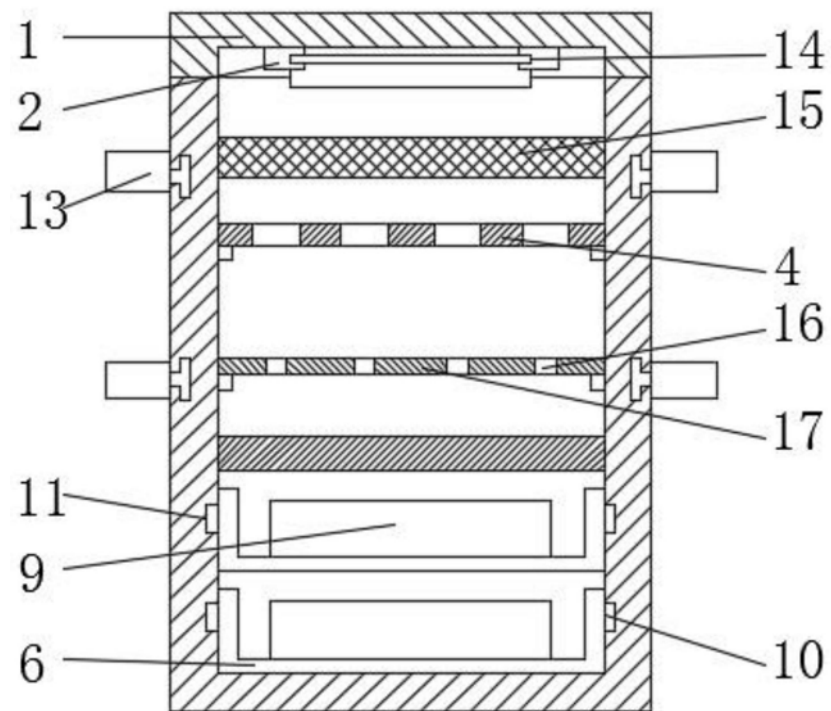


图2

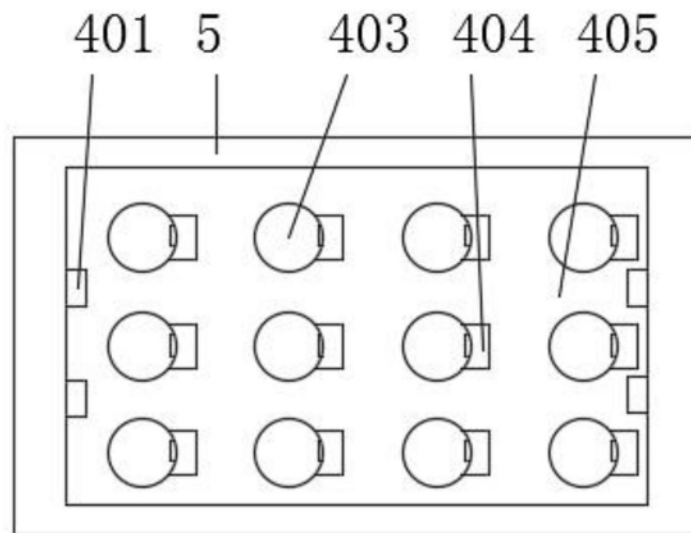


图3

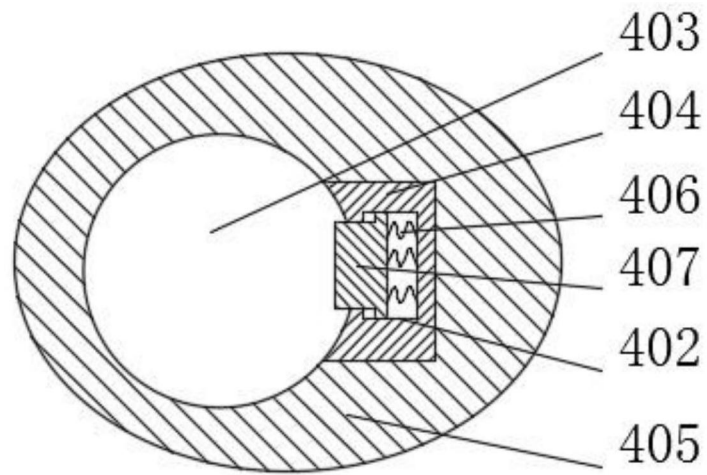


图4

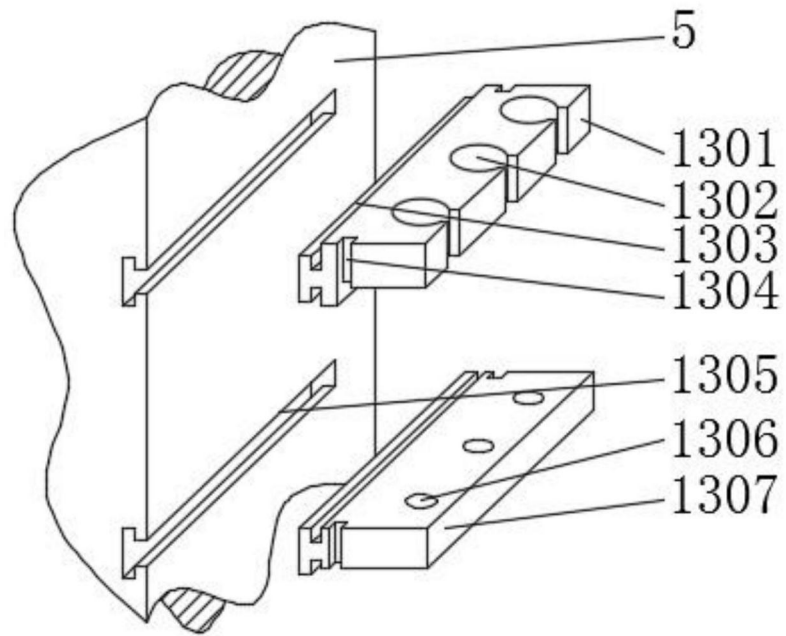


图5