



(21) 申请号 202220862638.6

(22) 申请日 2022.04.13

(73) 专利权人 杭州迈恩科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区靖江街
道申达路888号4幢

(72) 发明人 姜程馨

(74) 专利代理机构 北京沁优知识产权代理有限
公司 11684

专利代理师 魏云灿

(51) Int.Cl.

B01L 9/00 (2006.01)

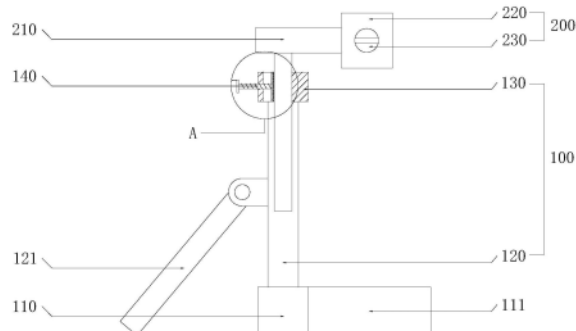
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种移液管夹持装置

(57) 摘要

本申请提供了一种移液管夹持装置,属于实验器械技术领域。该移液管夹持装置,包括支撑组件和固定组件。所述支撑组件包括底座、支撑杆、支撑座和固定件,所述支撑杆一端固定连接于所述底座上,所述支撑座固定连接于所述支撑杆另一端,所述固定件设置于所述支撑座上,所述固定组件包括支撑架、固定座和夹持件,所述支撑架滑动插接于所述支撑座上,所述固定座固定连接于所述支撑架一端。通过上述设置,使得夹持装置可以适配不同型号的移液管,提升其应用范围,可以很好的根据试管大小进行调节,同时,还可以根据试管的长度进行调节,使得夹持部位处于合适的位置,使得移液管夹持更加稳固。



1. 一种移液管夹持装置,其特征在于,包括

支撑组件(100),所述支撑组件(100)包括底座(110)、支撑杆(120)、支撑座(130)和固定件(140),所述支撑杆(120)一端固定连接于所述底座(110)上,所述支撑座(130)固定连接于所述支撑杆(120)另一端,所述固定件(140)设置于所述支撑座(130)上;

固定组件(200),所述固定组件(200)包括支撑架(210)、固定座(220)和夹持件(230),所述支撑架(210)滑动插接于所述支撑座(130)上,且所述支撑架(210)与所述支撑座(130)通过所述固定件(140)固定,所述固定座(220)固定连接于所述支撑架(210)一端,所述夹持件(230)设置于所述固定座(220)上。

2. 根据权利要求1所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述底座(110)一侧设置有收集盒(111),所述收集盒(111)设置于所述固定座(220)下方。

3. 根据权利要求1所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述支撑杆(120)一侧设置有加强杆(121),所述加强杆(121)转动连接于所述支撑杆(120)一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述支撑座(130)开设有安装槽(131),所述支撑架(210)插接于所述安装槽(131)内。

5. 根据权利要求4所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述固定件(140)包括螺纹杆(141)和固定板(142),所述螺纹杆(141)螺纹连接于所述支撑座(130)一侧,所述固定板(142)设置于所述安装槽(131)内,且所述固定板(142)转动连接于所述螺纹杆(141)一端。

6. 根据权利要求5所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述螺纹杆(141)一端固定连接有所手柄(1411),所述手柄(1411)远离所述固定板(142)设置。

7. 根据权利要求5所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述固定板(142)一侧设置有防滑层(1421),所述防滑层(1421)靠近所述支撑架(210)设置。

8. 根据权利要求1所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述夹持件(230)包括固定杆(231)、夹板(232)和弹簧(233),所述固定杆(231)滑动插接于所述固定座(220)上,所述夹板(232)固定连接于所述固定杆(231)一端,且所述夹板(232)设置于所述固定座(220)内,所述弹簧(233)设置于所述固定座(220)与所述夹板(232)之间。

9. 根据权利要求8所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述固定杆(231)一端固定连接有所拉环(2311),所述拉环(2311)设置于所述固定座(220)一侧。

10. 根据权利要求8所述的一种移液管夹持装置,其特征在于,所述夹板(232)一侧设置有防护层(2321),所述防护层(2321)远离所述固定杆(231)设置。

一种移液管夹持装置

技术领域

[0001] 本申请涉及实验器械技术领域,具体而言,涉及一种移液管夹持装置。

背景技术

[0002] 目前,移液管是一种辅助液体转移的装置,广泛应用于环境检测领域,便于执行实验分析,参考相关设置,在实用新型专利号CN213943224U提供的一种移液管固定装置中,提出的移液管固定装置使用时,将支撑板竖直放置在实验台的台面上并使支撑面朝向操作人员放置,操作人员便可以直接将移液管放置在移液管夹上,通过移液管夹来固定移液管,既能够有效防止移液管倾倒和滚落,又有节省了实验台的台面空间,方便操作人员进行实验工作,但是,其只能适用于某一型号移液管的支撑固定,应用范围小,不好根据试管大小进行调节,且由于试管长短不一,对于长度较大的试管,当夹持部位趋于底端时,容易导致移液管夹持不稳定。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本申请提供了一种移液管夹持装置,旨在改善上述提出的问题。

[0004] 本申请实施例提供了一种移液管夹持装置,包括支撑组件和固定组件。

[0005] 所述支撑组件包括底座、支撑杆、支撑座和固定件,所述支撑杆一端固定连接于所述底座上,所述支撑座固定连接于所述支撑杆另一端,所述固定件设置于所述支撑座上,所述固定组件包括支撑架、固定座和夹持件,所述支撑架滑动插接于所述支撑座上,且所述支撑架与所述支撑座通过所述固定件固定,所述固定座固定连接于所述支撑架一端,所述夹持件设置于所述固定座上。

[0006] 在上述实现过程中,通过支撑组件和固定组件的设置,在底座、支撑杆、支撑座和固定件的相互配合下,以及支撑架、固定座和夹持件的相互配合下,底座、支撑杆和支撑座之间组合成一个支撑装置,可以根据移液管的长短,调节支撑架在支撑座上的位置,并通过固定件进行固定,使得可以满足对不同长度的移液管进行固定,通过支撑架、固定座和夹持件可以根据移液管的大小调节夹持件的夹持端到固定座的距离,从而可以夹持不同大小的移液管,通过上述设置,使得夹持装置可以适配不同型号的移液管,提升其应用范围,可以很好的根据试管大小进行调节,同时,还可以根据试管的长度进行调节,使得夹持部位处于合适的位置,使得移液管夹持更加稳固。

[0007] 在一种具体的实施方案中,所述底座一侧设置有收集盒,所述收集盒设置于所述固定座下方。

[0008] 在上述实现过程中,通过收集盒的设置,可以对移液管内滴落的液体进行收集,避免污染实验台,使得方便清理。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述支撑杆一侧设置有加强杆,所述加强杆转动连接于所述支撑杆一侧。

[0010] 在上述实现过程中,通过加强杆的设置,可以对该装置起到辅助支撑作用,使得该装置更加稳固。

[0011] 在一种具体的实施方案中,所述支撑座开设有安装槽,所述支撑架插接于所述安装槽内。

[0012] 在上述实现过程中,通过安装槽的设置,可以方便支撑架和支撑座之间连接,同时方便调节支撑架的位置。

[0013] 在一种具体的实施方案中,所述固定件包括螺纹杆和固定板,所述螺纹杆螺纹连接于所述支撑座一侧,所述固定板设置于所述安装槽内,且所述固定板转动连接于所述螺纹杆一端。

[0014] 在上述实现过程中,通过螺纹杆和固定板的设置,可以方便对支撑架进行固定,从而方便调节支撑架的位置。

[0015] 在一种具体的实施方案中,所述螺纹杆一端固定连接手柄,所述手柄远离所述固定板设置。

[0016] 在上述实现过程中,通过手柄的设置,可以方便转动螺纹杆,从而方便对固定件进行操控。

[0017] 在一种具体的实施方案中,所述固定板一侧设置有防滑层,所述防滑层靠近所述支撑架设置。

[0018] 在上述实现过程中,防滑层可以为橡胶材质,通过防滑层的设置,可以对支撑架起到更好的固定作用,防止支撑架滑动。

[0019] 在一种具体的实施方案中,所述夹持件包括固定杆、夹板和弹簧,所述固定杆滑动插接于所述固定座上,所述夹板固定连接于所述固定杆一端,且所述夹板设置于所述固定座内,所述弹簧设置于所述固定座与所述夹板之间。

[0020] 在上述实现过程中,通过固定杆、夹板和弹簧的设置,可以对不同大小的移液管进行固定,使得其适配性更强。

[0021] 在一种具体的实施方案中,所述固定杆一端固定连接有拉环,所述拉环设置于所述固定座一侧。

[0022] 在上述实现过程中,通过拉环的设置,可以方便拉动固定杆,从而方便对移液管进行固定。

[0023] 在一种具体的实施方案中,所述夹板一侧设置有防护层,所述防护层远离所述固定杆设置。

[0024] 在上述实现过程中,防护层可以为橡胶材质,通过防护层的设置,可以在夹持移液管时,起到防护作用。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0026] 图1是本申请实施方式提供的一种移液管夹持装置第一视角结构示意图;

[0027] 图2为本申请实施方式提供的图1中A处放大结构示意图；

[0028] 图3为本申请实施方式提供的一种移液管夹持装置第二视角结构示意图；

[0029] 图4为本申请实施方式提供的固定组件部分结构示意图。

[0030] 图中：100-支撑组件；110-底座；111-收集盒；120-支撑杆；121-加强杆；130-支撑座；131-安装槽；140-固定件；141-螺纹杆；1411-手柄；142-固定板；1421-防滑层；200-固定组件；210-支撑架；220-固定座；230-夹持件；231-固定杆；2311-拉环；232-夹板；2321-防护层；233-弹簧。

具体实施方式

[0031] 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描述。

[0032] 为使本申请实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施方式中的附图，对本申请实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本申请一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本申请中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本申请保护的范围。

[0033] 请参阅图1，本申请提供一种移液管夹持装置，包括支撑组件100和固定组件200。

[0034] 其中，通过支撑组件100和固定组件200的设置，可以对不同的移液管进行固定。

[0035] 请参阅图1、图2和图3，支撑组件100包括底座110、支撑杆120、支撑座130和固定件140，底座110一侧设置有收集盒111，收集盒111设置于固定座220下方，需要说明的是，通过收集盒111的设置，可以对移液管内滴落的液体进行收集，避免污染实验台，使得方便清理，支撑杆120一端固定连接于底座110上，支撑杆120一侧设置有加强杆121，加强杆121转动连接于支撑杆120一侧，在具体设置时，通过加强杆121的设置，可以对该装置起到辅助支撑作用，使得该装置更加稳固。

[0036] 在本实施例中，支撑座130固定连接于支撑杆120另一端，支撑座130开设有安装槽131，支撑架210插接于安装槽131内，在本申请文件中，通过安装槽131的设置，可以方便支撑架210和支撑座130之间连接，同时方便调节支撑架210的位置，固定件140设置于支撑座130上，固定件140包括螺纹杆141和固定板142，螺纹杆141螺纹连接于支撑座130一侧，固定板142设置于安装槽131内，且固定板142转动连接于螺纹杆141一端，在本实施例中，通过螺纹杆141和固定板142的设置，可以方便对支撑架210进行固定，从而方便调节支撑架210的位置。

[0037] 在具体设置时，螺纹杆141一端固定连接有手柄1411，手柄1411远离固定板142设置，需要说明的是，通过手柄1411的设置，可以方便转动螺纹杆141，从而方便对固定件140进行操控，固定板142一侧设置有防滑层1421，防滑层1421靠近支撑架210设置，在具体设置时，防滑层1421可以为橡胶材质，通过防滑层1421的设置，可以对支撑架210起到更好的固定作用，防止支撑架210滑动。

[0038] 请参阅图1、图3和图4，固定组件200包括支撑架210、固定座220和夹持件230，支撑架210滑动插接于支撑座130上，且支撑架210与支撑座130通过固定件140固定，固定座220固定连接于支撑架210一端，夹持件230设置于固定座220上，夹持件230包括固定杆231、夹板232和弹簧233，固定杆231滑动插接于固定座220上，夹板232固定连接于固定杆231一端，

且夹板232设置于固定座220内,弹簧233设置于固定座220与夹板232之间,在本申请文件中,通过固定杆231、夹板232和弹簧233的设置,可以对不同大小的移液管进行固定,使得其适配性更强,固定杆231一端固定连接有拉环2311,拉环2311设置于固定座220一侧,在本实施例中,通过拉环2311的设置,可以方便拉动固定杆231,从而方便对移液管进行固定,夹板232一侧设置有防护层2321,防护层2321远离固定杆231设置,需要说明的是,防护层2321可以为橡胶材质,通过防护层2321的设置,可以在夹持移液管时,起到防护作用。

[0039] 该移液管夹持装置的工作原理:使用时,将该装置放置到实验台上,撑起加强杆121,然后根据移液管的长短,通过手柄1411转动螺纹杆141,通过螺纹杆141带动固定板142进行移动,然后调节支撑架210在支撑座130上的位置,在然后通过手柄1411转动螺纹杆141,通过螺纹杆141带动固定板142固定住支撑架210,使得可以满足对不同长度的移液管进行固定,然后,拉动拉环2311,通过拉环2311带动固定杆231移动,然后通过固定杆231带动夹板232压缩弹簧233进行移动,将移液管放置在中间后,松开拉环2311,然后夹板232在弹簧233的弹力作用下,夹持住移液管,从而可以夹持不同大小的移液管,通过上述设置,使得夹持装置可以适配不同型号的移液管,提升其应用范围,可以很好的根据试管大小进行调节,同时,还可以根据试管的长度进行调节,使得夹持部位处于合适的位置,使得移液管夹持更加稳固。

[0040] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请的保护范围,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0041] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

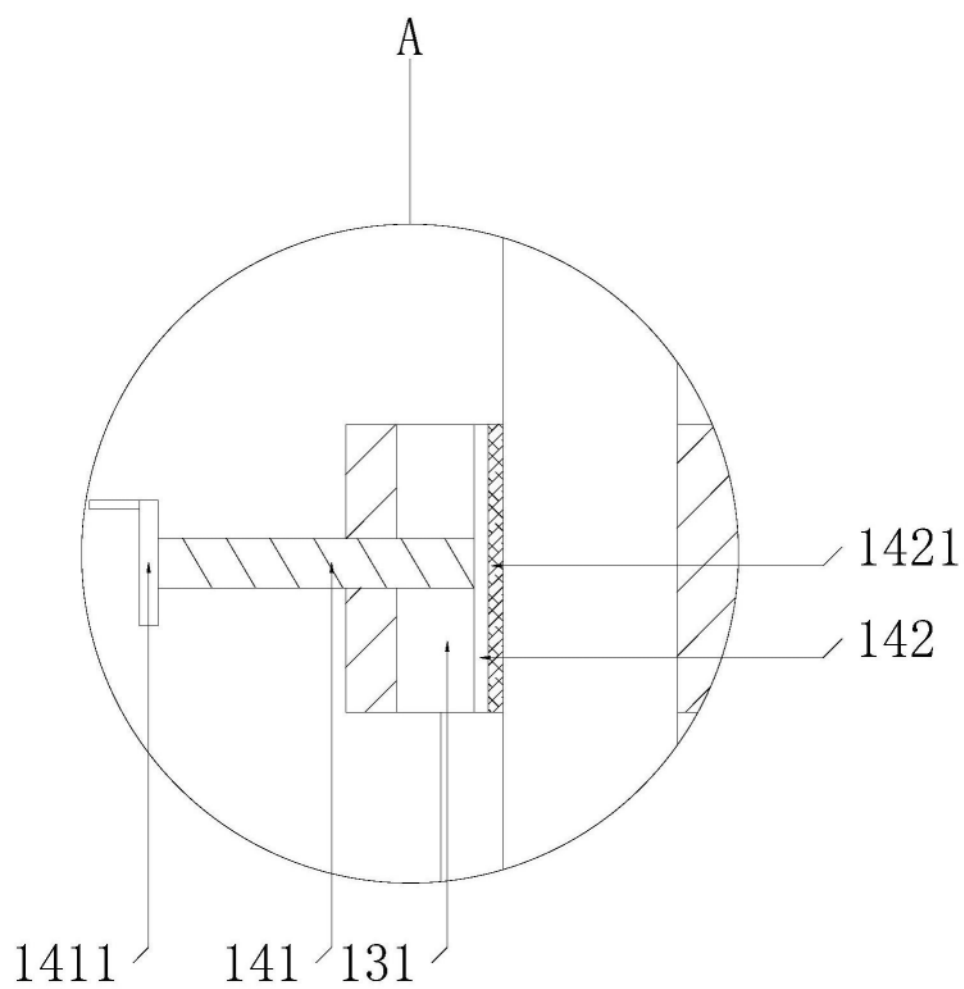


图2

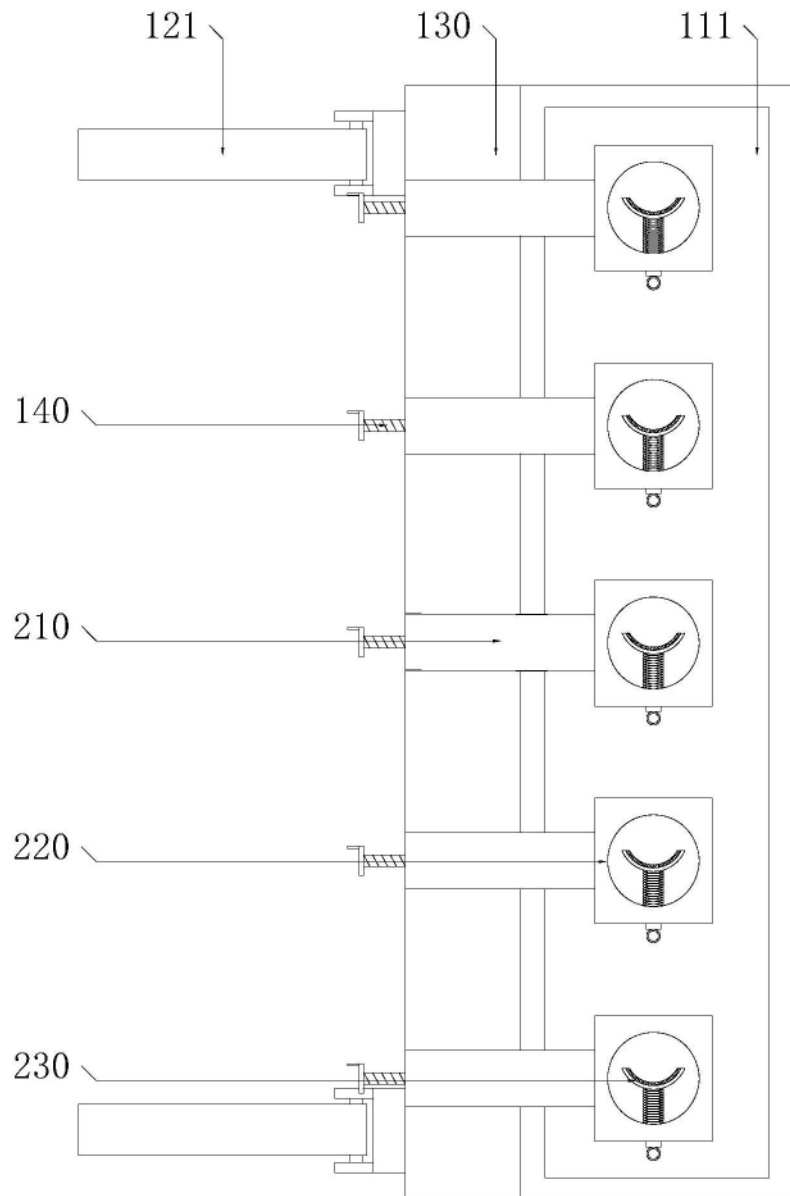


图3

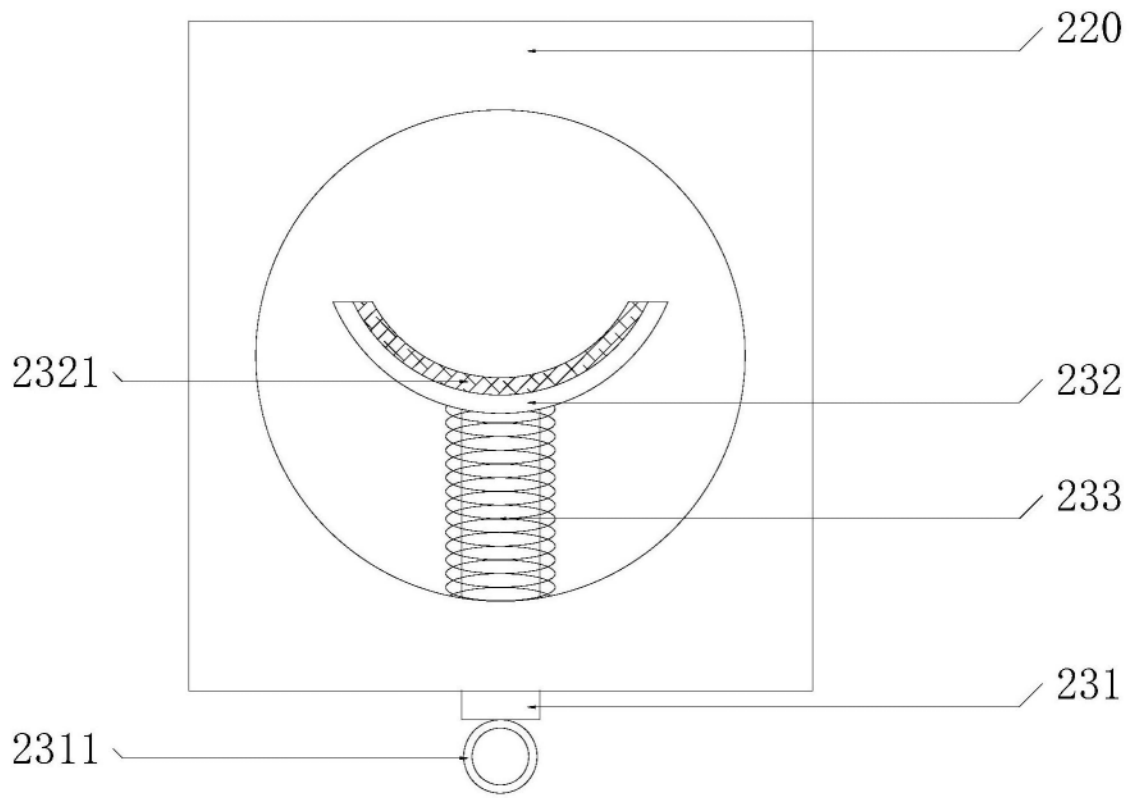


图4