(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222709726 U
(45)授权公告日 2025.04.04

(21)申请号 202421460852.4

(22)申请日 2024.06.25

(73)专利权人 苏州匠化生物科技有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市沙溪镇昭溪路101号太仓星药港7#501

(72)发明人 林祥义

(74)专利代理机构 苏州新美苏专利代理事务所(普通合伙) 32804
专利代理师 王玉仙

(51)Int.Cl.
B01L 9/06(2006.01)

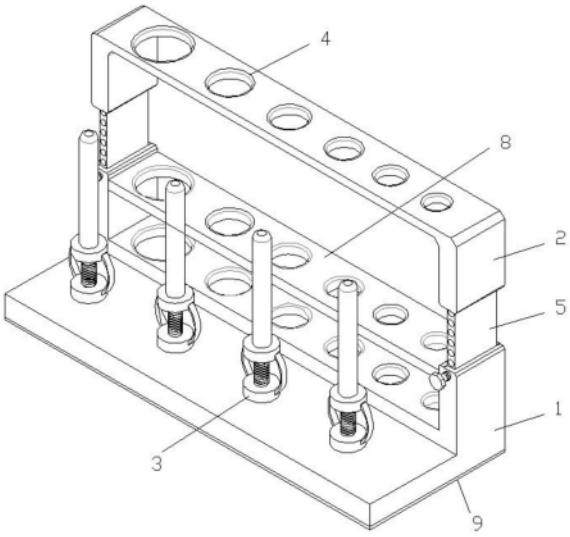
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种实验室用试管架

(57)摘要

本申请属于试管架技术领域,公开了一种实验室用试管架,包括基座、支架和一组限位机构,所述基座和支架上均开设有一组相对应的试管孔,所述限位机构包括底盘,所述底盘的底部与基座相固定,且所述底盘的顶部固定连接有螺杆,所述螺杆上螺纹套接有圆杆,所述圆杆的下端套设有圆环,且所述圆杆与圆环转动连接,所述圆环与底盘之间连接有一组弹性的抵接条,所述基座和支架之间设置有升降机构;根据试管的尺寸不同,可通过转动圆杆来对圆环的高度进行调节,以此来调节圆环与底盘的间距,从而调节抵接条的撑开幅度,进而更好地对倒置的试管进行限位,防止试管晃动,提升对试管的保护性。



CN 222709726 U

1.一种实验室用试管架,包括基座(1)、支架(2)和一组限位机构(3),其特征在于:所述基座(1)和支架(2)上均开设有一组相对应的试管孔(4),所述限位机构(3)包括底盘(31),所述底盘(31)的底部与基座(1)相固定,且所述底盘(31)的顶部固定连接有螺杆(33),所述螺杆(33)上螺纹套接有圆杆(32),所述圆杆(32)的下端套设有圆环(34),且所述圆杆(32)与圆环(34)转动连接,所述圆环(34)与底盘(31)之间连接有一组弹性的抵接条(35),所述基座(1)和支架(2)之间设置有升降机构。

2.根据权利要求1所述的一种实验室用试管架,其特征在于:所述升降机构包括伸缩板(5),所述伸缩板(5)的顶部与支架(2)的底部相固定,且所述伸缩板(5)靠近限位机构(3)的一侧开设有一组定位孔(6),所述基座(1)对应定位孔(6)的位置螺纹连接有旋钮(7),且所述基座(1)上开设有容纳伸缩板(5)的收纳槽。

3.根据权利要求1所述的一种实验室用试管架,其特征在于:所述基座(1)的两侧内壁之间固定连接有横板(8),所述横板(8)上也对应开设有一组试管孔(4)。

4.根据权利要求1所述的一种实验室用试管架,其特征在于:每组所述试管孔(4)自大而小依次排列,且所述试管孔(4)的内侧均粘接有弹性的保护环。

5.根据权利要求1所述的一种实验室用试管架,其特征在于:所述基座(1)的底部设置有一层橡胶垫(9),且所述橡胶垫(9)的底部设置有防滑纹。

一种实验室用试管架

技术领域

[0001] 本申请涉及试管架技术领域,更具体地说,涉及一种实验室用试管架。

背景技术

[0002] 实验室,即进行实验的场所,按归属可分为三类:第一类是从属于大学或者是由大学代管的实验室;第二类实验室属于国家机构,有的甚至是国际机构;第三类实验室直接归属于工业。试管架作为实验室中常见的工具,其通常附有相应数目的柱体,用于放置倒立的试管,有孔的试管架可将试管竖放其上,以便实验者继续观察反应的进行,不会打断实验的进行过程。

[0003] 然而,现有的一些试管架有着一定的局限性,具体表现于其柱体的尺寸固定,无法有效地对不同尺寸的试管进行限位,当试管倒立放置在试管架的柱体上时,试管由于缺少限位容易晃动,有待进一步的改善。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供一种实验室用试管架。

[0005] 本申请提供的一种实验室用试管架采用如下的技术方案:

[0006] 一种实验室用试管架,包括基座、支架和一组限位机构,所述基座和支架上均开设有一组相对应的试管孔,所述限位机构包括底盘,所述底盘的底部与基座相固定,且所述底盘的顶部固定连接有螺杆,所述螺杆上螺纹套接有圆杆,所述圆杆的下端套设有圆环,且所述圆杆与圆环转动连接,所述圆环与底盘之间连接有一组弹性的抵接条,所述基座和支架之间设置有升降机构。

[0007] 进一步的,所述升降机构包括伸缩板,所述伸缩板的顶部与支架的底部相固定,且所述伸缩板靠近限位机构的一侧开设有一组定位孔,所述基座对应定位孔的位置螺纹连接有旋钮,且所述基座上开设有容纳伸缩板的收纳槽。

[0008] 进一步的,所述基座的两侧内壁之间固定连接有横板,所述横板上也对应开设有一组试管孔。

[0009] 进一步的,每组所述试管孔自大而小依次排列,且所述试管孔的内侧均粘接有弹性的保护环。

[0010] 进一步的,所述基座的底部设置有一层橡胶垫,且所述橡胶垫的底部设置有防滑纹。

[0011] 综上所述,本申请包括以下至少一个有益技术效果:根据试管的尺寸不同,可通过转动圆杆来对圆环的高度进行调节,以此来调节圆环与底盘的间距,从而调节抵接条的撑开幅度,进而更好地对倒置的试管进行限位,防止试管晃动,提升对试管的保护性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的正视图;

[0014] 图3为本实用新型中限位机构的结构示意图。

[0015] 图中标号说明:1、基座;2、支架;3、限位机构;31、底盘;32、圆杆;33、螺杆;34、圆环;35、抵接条;4、试管孔;5、伸缩板;6、定位孔;7、旋钮;8、横板;9、橡胶垫。

具体实施方式

[0016] 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、完整地描述;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,都属于本申请保护的范围。

[0017] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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申请和简化描述,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申请的限制。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。

[0018] 在本申请的描述中,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”、“套设/接”、“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申请中的具体含义。

[0019] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种实验室用试管架,包括基座1、支架2和一组限位机构3,需要说明的是,基座1和支架2上均开设有一组相对应的试管孔4,用于收纳试管,为了能够对试管进行更好的保护,试管孔4的内侧均粘接有弹性的保护环,进一步需要说明的是,每组试管孔4自大而小依次排列,如此可方便收纳不同尺寸的试管,为了提升对试管的收纳效果,基座1的两侧内壁之间固定连接有横板8,横板8上也对应开设有一组试管孔4。

[0021] 请参阅图1和图3,限位机构3包括底盘31,底盘31的底部与基座1相固定,且底盘31的顶部固定连接有螺杆33,螺杆33上螺纹套接有圆杆32,通过转动圆杆32即可对其自身的高度进行调节,需要说明的是,圆杆32的下端套设有圆环34,且圆杆32与圆环34转动连接,当圆杆32进行竖直移动时,圆环34跟随圆杆32进行竖直移动,进一步需要说明的是,圆环34与底盘31之间连接有一组弹性的抵接条35,随着圆环34的竖直移动,圆环34与底盘31的间距随之改变,抵接条35的撑开幅度也随之变动,如此可调节抵接条35的抵接力度,以便更好地将倒放的试管进行限位,防止试管晃动,提升对试管的保护性。

[0022] 请参阅图1和图2,为了提升试管架对试管的收纳效果,基座1和支架2之间设置有升降机构,需要说明的是,升降机构包括伸缩板5,伸缩板5的顶部与支架2的底部相固定,且伸缩板5靠近限位机构3的一侧开设有一组定位孔6,定位孔6之间等距分布,进一步需要说明的是,基座1对应定位孔6的位置螺纹连接有旋钮7,通过拧紧旋钮7可使其尖端插入定位孔6,以此来对支架2进行固定,可以理解的是,为了方便对伸缩板5进行收纳,基座1上开设有容纳伸缩板5的收纳槽,伸缩板5与收纳槽滑动连接,为了提升基座1的稳定性,基座1的底

部设置有一层橡胶垫9,且橡胶垫9的底部设置有防滑纹。

[0023] 本申请实施例一种实验室用试管架的实施原理为:当需要将未使用的试管进行倒置时,首先,根据试管的尺寸不同,可通过转动圆杆32来对圆环34的高度进行调节,以此来调节圆环34与底盘31的间距,从而调节抵接条35的撑开幅度,进而更好地对倒置的试管进行限位,防止试管晃动,提升对试管的保护性;当需要对支架2的高度进行调节时,首先,可通过拧松旋钮7来解除对伸缩板5的固定,而后可将支架2和伸缩板5整体进行上拉,最后通过拧紧旋钮7进行固定。

[0024] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

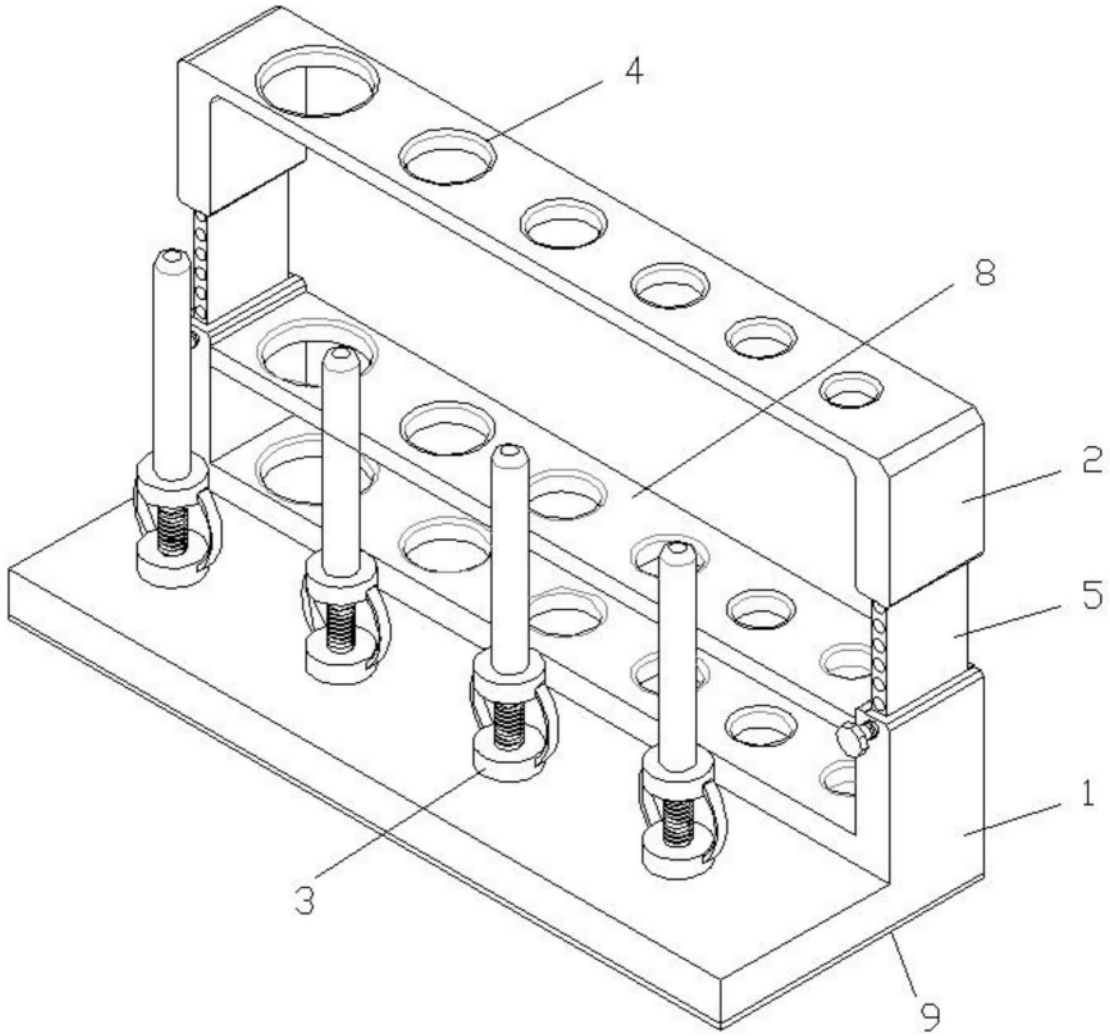


图1

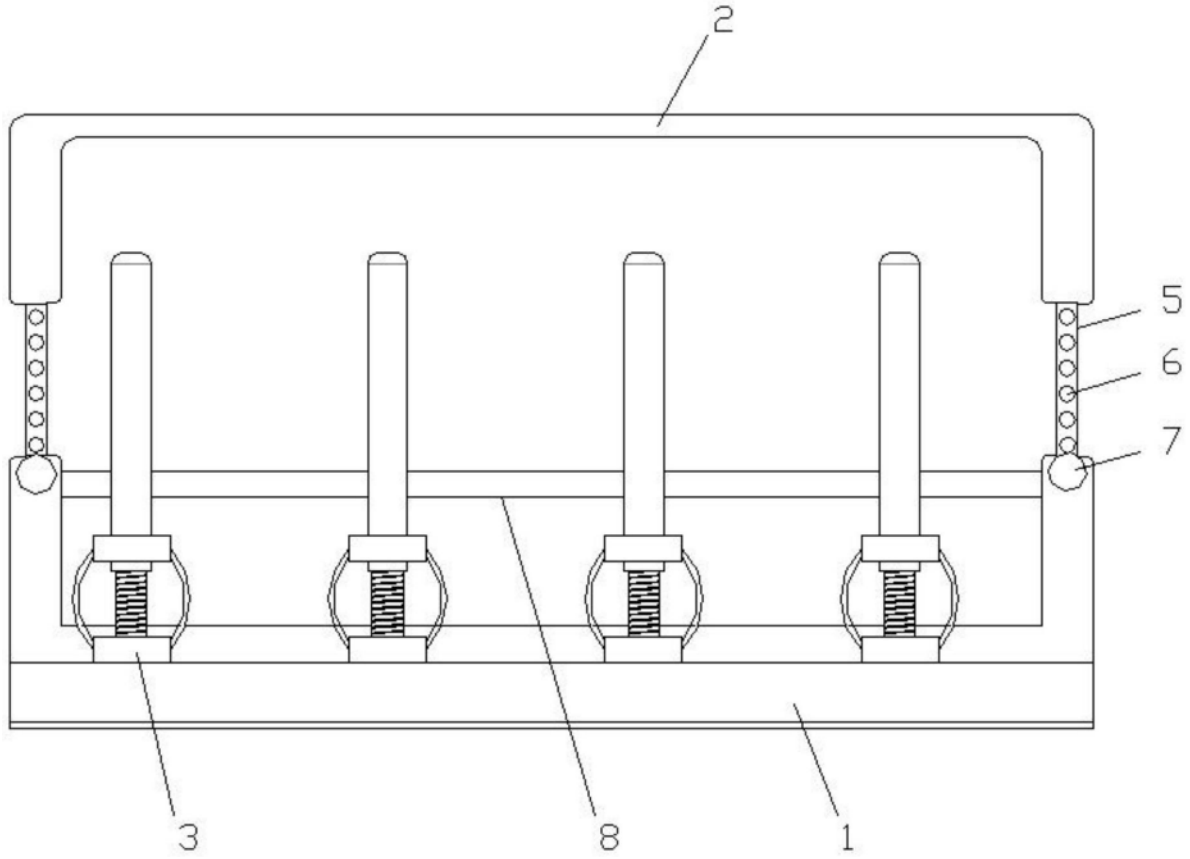


图2

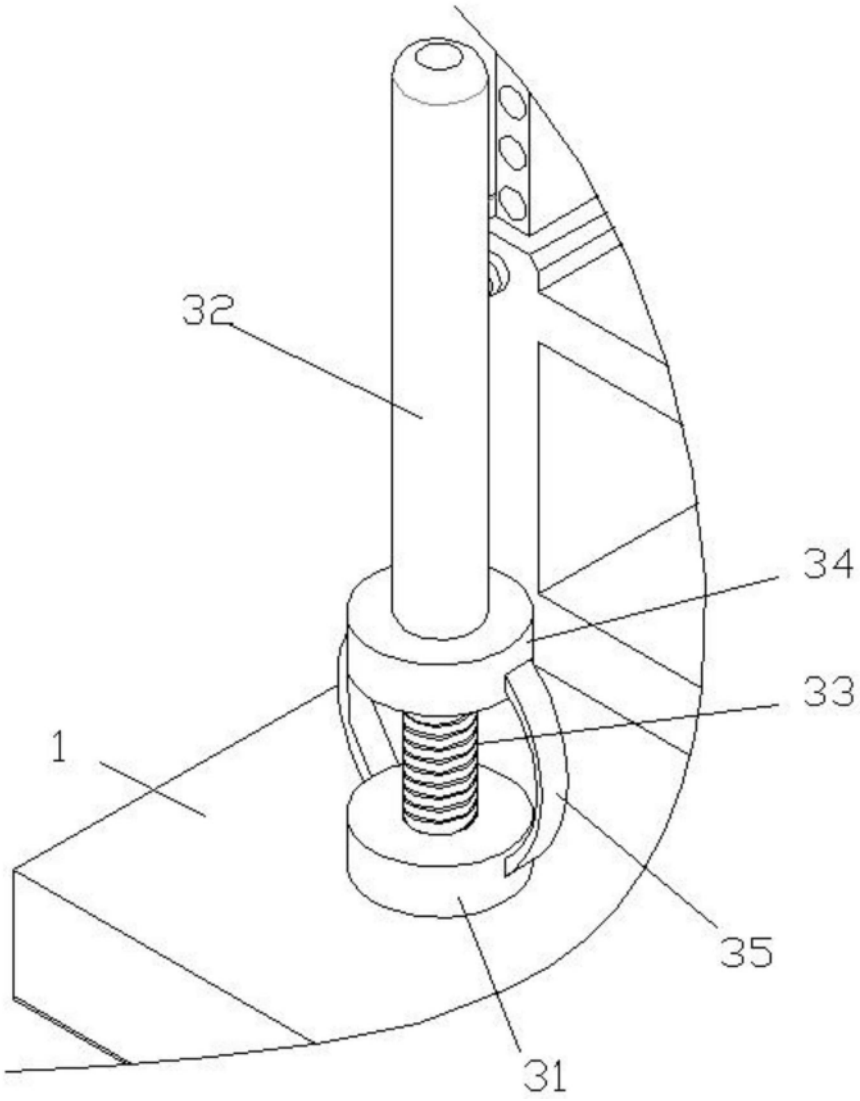


图3