(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221907227 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420160653.5

(22)申请日 2024.01.23

(73)专利权人 山东华夏源医学检验有限公司
地址 276017 山东省临沂市高新技术产业开发区龙湾加速器4号楼南单元1楼101室

(72)发明人 王斌 杨艳双

(74)专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32461
专利代理师 凌文志

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

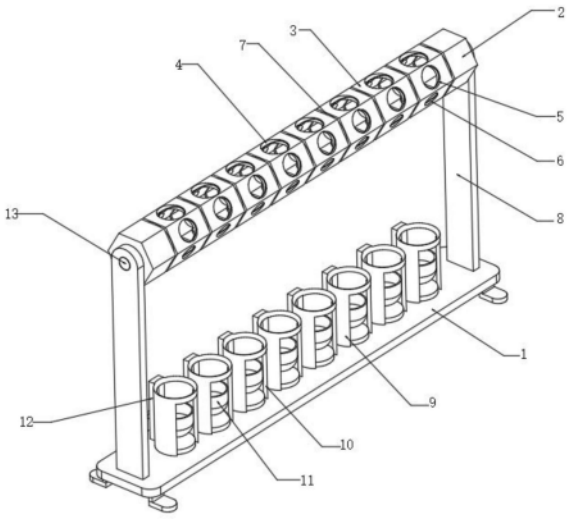
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种细胞实验用试管放置架

(57)摘要

本实用新型公开了一种细胞实验用试管放置架,包括底板和八个放置环,底板顶部的两侧均固定安装有立板,立板的相对侧均转动安装有转柱,转柱的相对侧均固定安装有侧连接块,侧连接块的相对侧和八个放置环的两侧均开设有转环槽,转环槽的内部均转动安装有连接转筒,八个放置环的外侧均开设有两个第一放置槽,且两个第一放置槽的位置相对应;该试管架需要放置试管时,可以根据需求转动放置环,将放置环外侧的第一放置槽、第二放置槽或第三放置槽转动到正上方,从而实现对不同尺径的试管进行放置,进一步扩大了该试管架的适用范围,另外八个放置环可以单独进行转动调节,互相不影响,可以同时放置不同尺径的试管,提升试管架的使用效果。



CN 221907227 U

1.一种细胞实验用试管放置架,包括底板(1)和八个放置环(3),其特征在于:所述底板(1)顶部的两侧均固定安装有立板(8),所述立板(8)的相对侧均转动安装有转柱(13),所述转柱(13)的相对侧均固定安装有侧连接块(2),所述侧连接块(2)的相对侧和八个放置环(3)的两侧均开设有转环槽(15),所述转环槽(15)的内部均转动安装有连接转筒(7),八个所述放置环(3)的外侧均开设有两个第一放置槽(4),且两个第一放置槽(4)的位置相对应,八个所述放置环(3)的外侧均开设有两个第二放置槽(5),且两个第二放置槽(5)的位置相对应,八个所述放置环(3)的外侧均开设有两个第三放置槽(6),且两个第三放置槽(6)的位置相对应,所述底板(1)的顶部固定安装有八个外筒(9),八个所述外筒(9)内部均滑动安装有放置套头(11)。

2.根据权利要求1所述的一种细胞实验用试管放置架,其特征在于:所述第一放置槽(4)内径的规格尺寸大于第二放置槽(5)内径的规格尺寸,所述第二放置槽(5)内径的规格尺寸大于第三放置槽(6)内径的规格尺寸。

3.根据权利要求1所述的一种细胞实验用试管放置架,其特征在于:八个所述外筒(9)的背部均固定安装有槽块(12),所述槽块(12)的内部开设有调节槽(14)。

4.根据权利要求1所述的一种细胞实验用试管放置架,其特征在于:八个所述放置套头(11)的背部均固定安装有调节块(16),所述调节块(16)移动安装在调节槽(14)的内部,所述调节块(16)远离放置套头(11)的一端固定安装有推块(17)。

5.根据权利要求1所述的一种细胞实验用试管放置架,其特征在于:八个所述放置环(3)的位置分别与八个放置套头(11)的位置相对应,八个所述放置环(3)分别位于八个放置套头(11)的正上方。

6.根据权利要求1所述的一种细胞实验用试管放置架,其特征在于:八个所述外筒(9)远离槽块(12)的一侧均开设有观察槽(10)。

一种细胞实验用试管放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细胞实验技术领域,具体为一种细胞实验用试管放置架。

背景技术

[0002] 试管架通常是用来放置、晾干试管用的化学实验室的最基本的实验仪器,但是也有用于将试管放置在试管架上,用来观察试管内的反应物的实验现象的功能。

[0003] 目前的试管架通常是在架体上设置放置试管的通孔,通孔与试管架底部之间的距离大于试管的长度,在放置试管时,将试管架插入到通孔内即可,现有的试管架大多结构简单,一个放置架只能放置同一长度或者同一直径的试管,不能根据试管长度或直径的不同对试管架进行调节,影响试管架的使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种细胞实验用试管放置架,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:一种细胞实验用试管放置架,包括底板和八个放置环,所述底板顶部的两侧均固定安装有立板,所述立板的相对侧均转动安装有转柱,所述转柱的相对侧均固定安装有侧连接块,所述侧连接块的相对侧和八个放置环的两侧均开设有转环槽,所述转环槽的内部均转动安装有连接转筒,八个所述放置环的外侧均开设有两个第一放置槽,且两个第一放置槽的位置相对应,八个所述放置环的外侧均开设有两个第二放置槽,且两个第二放置槽的位置相对应,八个所述放置环的外侧均开设有两个第三放置槽,且两个第三放置槽的位置相对应,所述底板的顶部固定安装有八个外筒,八个所述外筒内部均滑动安装有放置套头。

[0006] 优选的,所述第一放置槽内径的规格尺寸大于第二放置槽内径的规格尺寸,所述第二放置槽内径的规格尺寸大于第三放置槽内径的规格尺寸。

[0007] 优选的,八个所述外筒的背部均固定安装有槽块,所述槽块的内部开设有调节槽。

[0008] 优选的,八个所述放置套头的背部均固定安装有调节块,所述调节块移动安装在调节槽的内部,所述调节块远离放置套头的一端固定安装有推块。

[0009] 优选的,八个所述放置环的位置分别与八个放置套头的位置相对应,八个所述放置环分别位于八个放置套头的正上方。

[0010] 优选的,八个所述外筒远离槽块的一侧均开设有观察槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该试管架需要放置试管时,可以根据需求转动放置环,将放置环外侧的第一放置槽、第二放置槽或第三放置槽转动到正上方,从而实现对不同尺径的试管进行放置,进一步扩大了该试管架的适用范围,另外八个放置环可以单独进行转动调节,互相不影响,可以同时放置不同尺径的试管,提升试管架的使用效果;

[0012] 另外可推动推块带动调节块在调节槽的内部进行移动,从而带动放置套头在外筒

的内部进行移动,可以调节放置套头在外筒内部的相对位置,从而调节放置套头与放置环之间的相对位置,从而适用于放置不同长度的试管,提升装置的使用效果,另外调节块与调节槽之间的存在较大的摩擦力,非人力调节无法移动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体外观结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型侧视立体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型局部立体结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型放置环立体结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、侧连接块;3、放置环;4、第一放置槽;5、第二放置槽;6、第三放置槽;7、连接转筒;8、立板;9、外筒;10、观察槽;11、放置套头;12、槽块;13、转柱;14、调节槽;15、转环槽;16、调节块;17、推块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种细胞实验用试管放置架,包括底板1和八个放置环3,底板1顶部的两侧均固定安装有立板8,立板8的相对侧均转动安装有转柱13,转柱13的相对侧均固定安装有侧连接块2,侧连接块2的相对侧和八个放置环3的两侧均开设有转环槽15,转环槽15的内部均转动安装有连接转筒7,八个放置环3的外侧均开设有两个第一放置槽4,且两个第一放置槽4的位置相对应,八个放置环3的外侧均开设有两个第二放置槽5,且两个第二放置槽5的位置相对应,八个放置环3的外侧均开设有两个第三放置槽6,且两个第三放置槽6的位置相对应,第一放置槽4内径的规格尺寸大于第二放置槽5内径的规格尺寸,第二放置槽5内径的规格尺寸大于第三放置槽6内径的规格尺寸,底板1的顶部固定安装有八个外筒9,八个外筒9内部均滑动安装有放置套头11,八个放置环3的位置分别与八个放置套头11的位置相对应,八个放置环3分别位于八个放置套头11的正上方。

[0020] 上述技术方案的工作原理:需要放置试管时,可以根据需求转动放置环3,将放置环3外侧的第一放置槽4、第二放置槽5或第三放置槽6转动到正上方,然后将试管放置在选取的第一放置槽4、第二放置槽5或第三放置槽6的内部,并且使试管的底部放置在外筒9内部的放置套头11内部,从而实现对不同尺径的试管进行放置,进一步扩大了该试管架的适用范围,另外八个放置环3可以单独进行转动调节,互相不影响,可以同时放置不同尺径的试管,提升试管架的使用效果,另外八个放置套头11移动安装在八个外筒9的内部,可以调节放置套头11在外筒9内部的相对位置,从而调节放置套头11与放置环3之间的相对位置,从而适用于放置不同长度的试管,提升装置的使用效果。

[0021] 在另外一个实施方案中,如图1-图2所示,八个外筒9的背部均固定安装有槽块12,槽块12的内部开设有调节槽14,八个放置套头11的背部均固定安装有调节块16,调节块16

移动安装在调节槽14的内部,调节块16远离放置套头11的一端固定安装有推块17。

[0022] 可推动推块17带动调节块16在调节槽14的内部进行移动,从而带动放置套头11在外筒9的内部进行移动,可以调节放置套头11在外筒9内部的相对位置,从而调节放置套头11与放置环3之间的相对位置,从而适用于放置不同长度的试管,提升装置的使用效果,另外调节块16与调节槽14之间的存在较大的摩擦力,非人力调节无法移动。

[0023] 在另外一个实施方案中,如图1-图2所示,八个外筒9远离槽块12的一侧均开设有观察槽10。

[0024] 通过设置的观察槽10方便观察放置在放置套头11内部的试管底部的内部。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

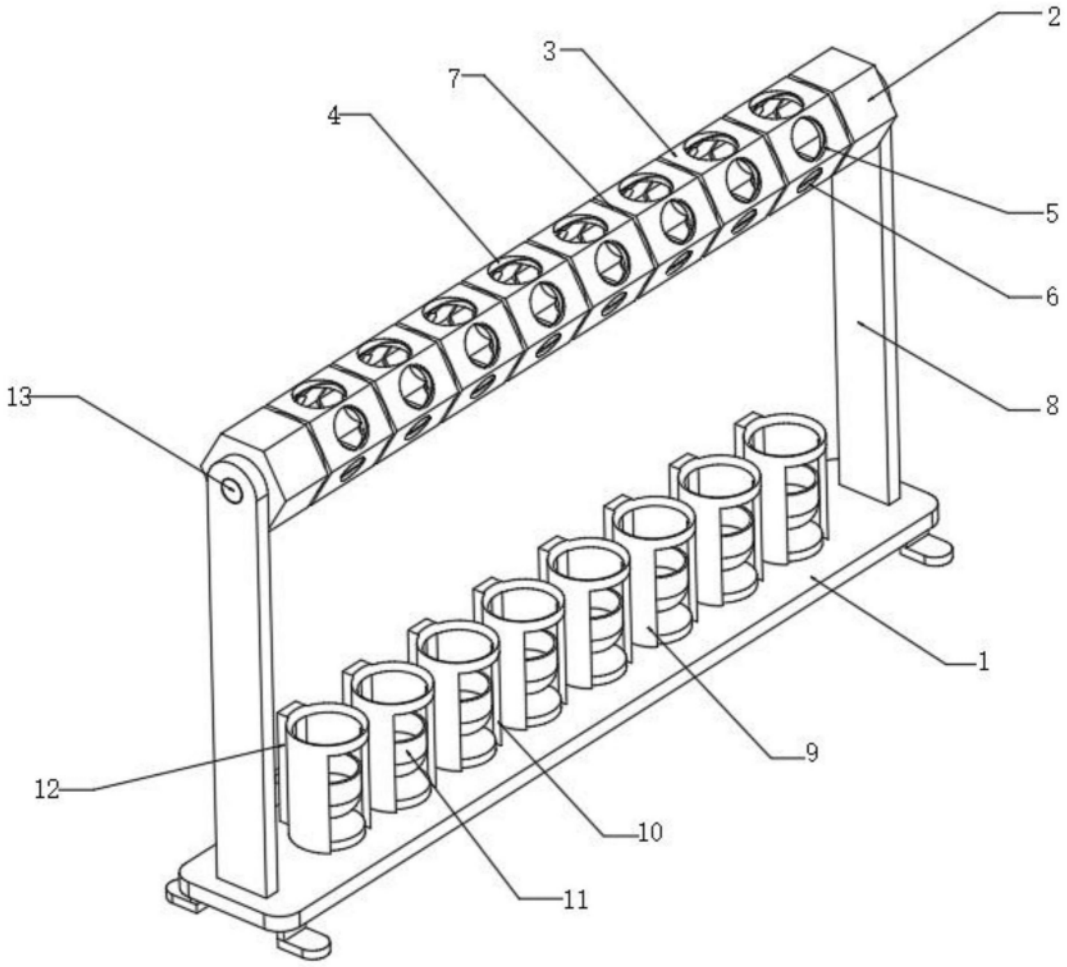


图1

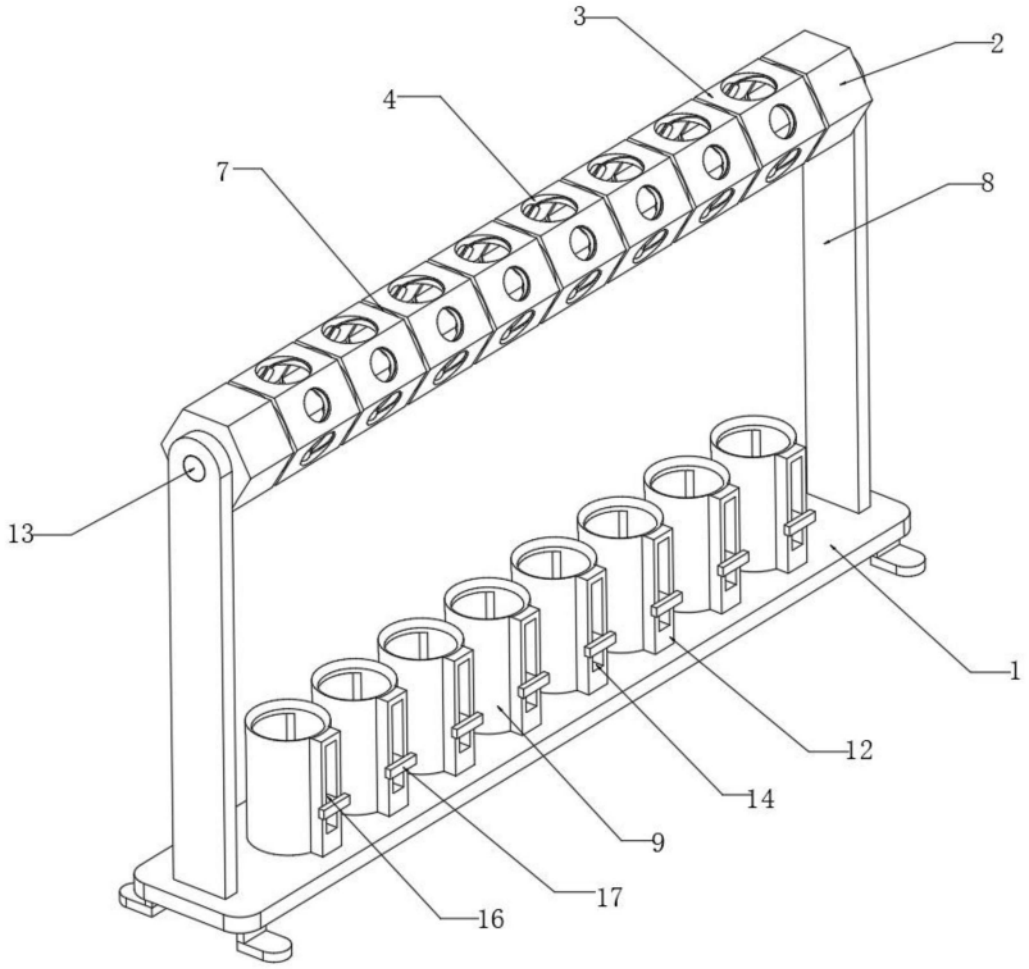


图2

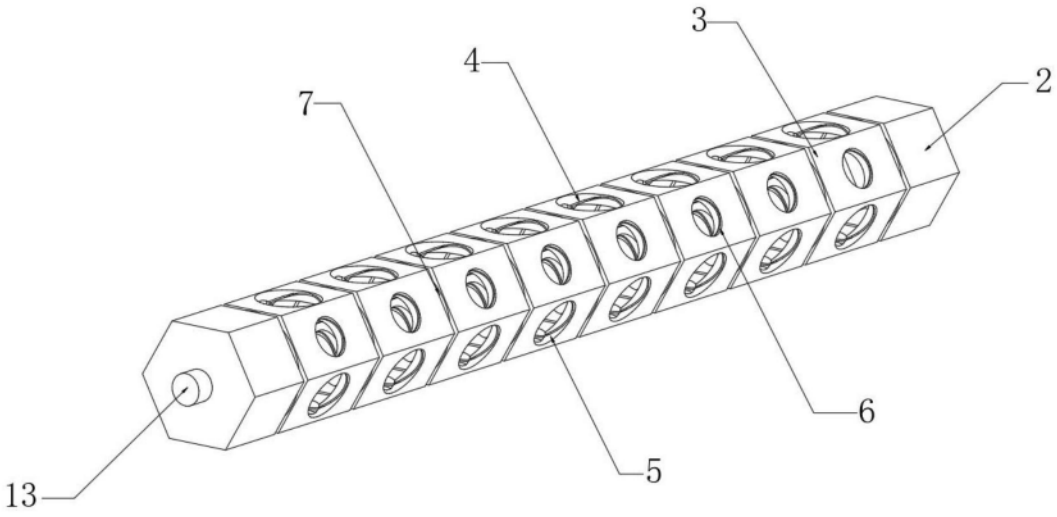


图3

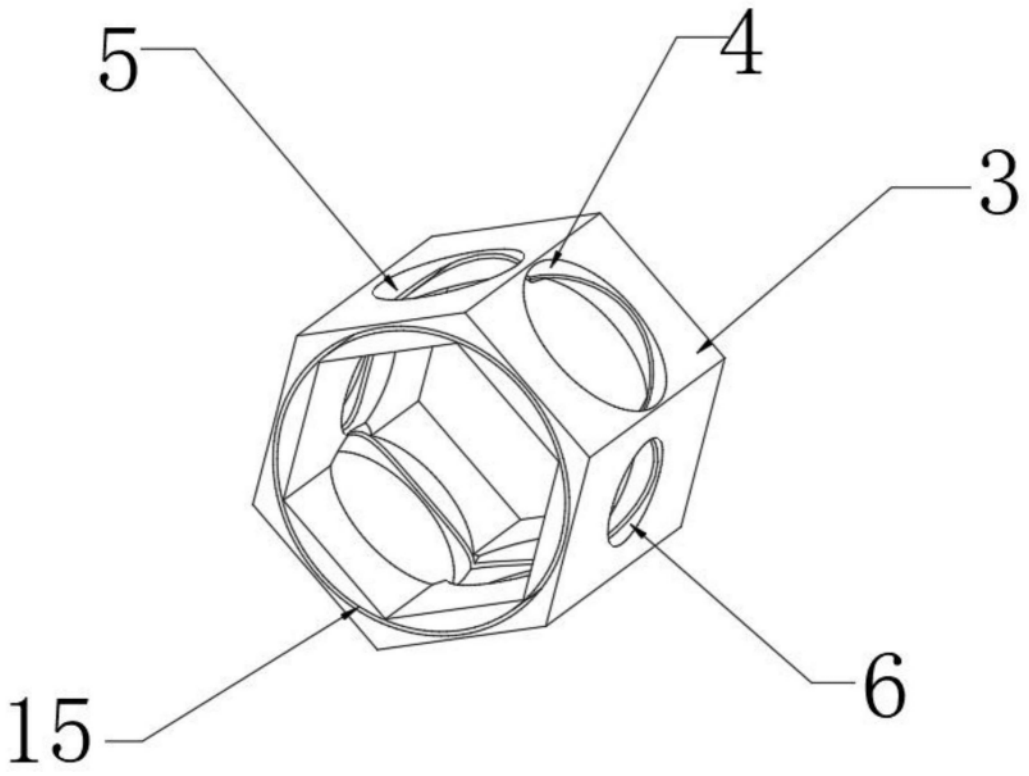


图4