



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215757404 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121687945.7

(22) 申请日 2021.07.23

(73) 专利权人 西部医学科技集团有限公司
地址 201800 上海市嘉定区安亭镇园区路
350号5幢3层308室

(72) 发明人 吴亚剑 戴王祥 刘乃玉

(74) 专利代理机构 上海老虎专利代理事务所
(普通合伙) 31434

代理人 葛瑛

(51) Int. Cl.

G12M 3/00 (2006.01)

G12M 1/00 (2006.01)

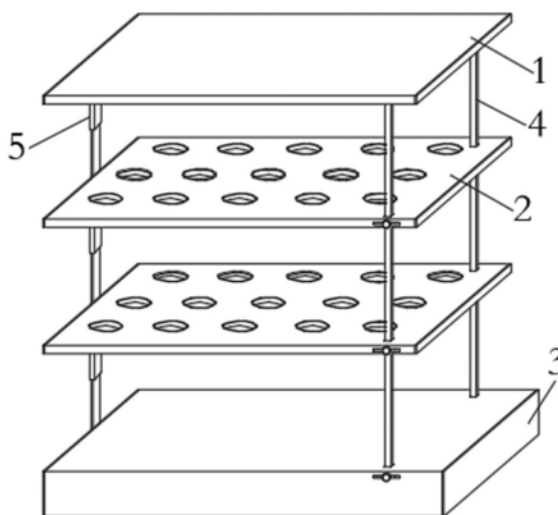
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种细胞培养支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种细胞培养支架,包括外壳和柜体,所述外壳嵌合于柜体上,所述外壳包括第一壳体和第二壳体,所述第一壳体和第二壳体与柜体的连接端面上均设有吸附装置,所述第一壳体的嵌合端上设有嵌合扣,所述第二壳体的嵌合端上设有嵌合孔,所述吸附装置包括吸盘、金属片和引链,所述金属片分别粘合于第一壳体和第二壳体的连接端面上,所述吸盘嵌套于金属片上且与金属片的侧壁粘合固定,所述引链一端通过连接扣贯穿壳体与金属片固定。细胞培养架采用顶盖、放置架和底座结合的形式,在架体闲置时,可通过对支架整体进行拆装并且嵌合于底座内进行储存,可有效减小占用面积,为架体的移动、搬运提供方便。



1. 一种细胞培养支架,其特征在于:包括顶盖(1)、放置架(2)和底座(3),所述放置架(2)嵌合于底座(3)上,所述顶盖(1)嵌合于放置架(2)上,所述顶盖(1)和放置架(2)的侧端均设有第二连接杆(5),所述顶盖(1)和放置架(2)底面的两侧衔接有第一连接杆(4),所述底座(3)和放置架(2)的顶面的两侧均设有嵌合孔(12),所述底座(3)和放置架(2)的侧端上均设有第三固定孔(11)和第四固定孔(13),所述放置架(2)的架体上分布有细胞培养瓶放置槽(14),所述顶盖(1)底部的第一连接杆(4)与放置架(2)上的嵌合孔(12)嵌合且通过螺丝贯穿第四固定孔(13)锁紧固定,所述顶盖(1)上第二连接杆(5)通过螺丝与放置架(2)上的第三固定孔(11)锁紧固定,所述放置架(2)底部的第一连接杆(4)与底座(3)上的嵌合孔(12)嵌合且通过螺丝贯穿底座(3)侧端的第四固定孔(13)锁紧固定,所述放置架(2)上的第二连接杆(5)通过螺丝与底座(3)上的第三固定孔(11)锁紧固定。

2. 根据权利要求1所述的一种细胞培养支架,其特征在于:所述第一连接杆(4)一端设有第一固定孔(7),另一端设有转动盘(6),所述第一连接杆(4)与转动盘(6)的转动端衔接固定,所述转动盘(6)固定于顶盖(1)和放置架(2)的底面上,所述第一连接杆(4)与嵌合孔(12)的嵌合结构匹配一致,所述第一固定孔(7)与第四固定孔(13)的大小相同且位置对应。

3. 根据权利要求1所述的一种细胞培养支架,其特征在于:所述第二连接杆(5)由固定架(8)和伸缩架(9)组成,所述固定架(8)通过旋转螺丝衔接于顶盖(1)和放置架(2)上,所述伸缩架(9)一端嵌合于固定架(8)内,另一端上设有第二固定孔(10),所述第二固定孔(10)与第三固定孔(11)的大小相同且位置对应。

4. 根据权利要求1所述的一种细胞培养支架,其特征在于:所述底座(3)的底部设有滑轮(15)和储放槽(16),所述滑轮(15)分别嵌合于底座(3)底部四端角的滑动槽内,所述滑轮(15)上嵌合有闭合盖。

5. 根据权利要求1所述的一种细胞培养支架,其特征在于:所述顶盖(1)和放置架(2)的大小相同,所述底座(3)底部的储放槽(16)与顶盖(1)和放置架(2)的大小匹配一致,所述顶盖(1)、放置架(2)和底座(3)均由PVC材质构成。

一种细胞培养支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及培养支架设备技术领域,具体为一种细胞培养支架。

背景技术

[0002] 细胞培养是指在体外模拟体内环境(无菌、适宜温度、酸碱度和一定营养条件等),使之生存、生长、繁殖并维持主要结构和功能的一种方法,细胞培养也叫细胞克隆技术。

[0003] 目前细胞培养架,多为一体化结构的架体,一体化结构的不锈钢架体,涉及体积较大,质量较重不方便移动和搬运,由于体积大的缘故,在闲置时,造成占用空间的问题。为此,需要设计相应的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种细胞培养支架,解决了一体化结构的不锈钢架体,体积较大、质量较重不方便移动和搬运,在闲置时,造成占用空间的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种细胞培养支架,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种细胞培养支架,包括顶盖、放置架和底座,所述放置架嵌合于底座上,所述顶盖嵌合于放置架上,所述顶盖和放置架的侧端均设有第二连接杆,所述顶盖和放置架底面的两侧衔接有第一连接杆,所述底座和放置架的顶面的两侧均设有嵌合孔,所述底座和放置架的侧端上均设有第三固定孔和第四固定孔,所述放置架的架体上分布有细胞培养瓶放置槽,所述顶盖底部的第一连接杆与放置架上的嵌合孔嵌合且通过螺丝贯穿第四固定孔锁紧固定,所述顶盖上第二连接杆通过螺丝与放置架上的第三固定孔锁紧固定,所述放置架底部的第一连接杆与底座上的嵌合孔嵌合且通过螺丝贯穿底座侧端的第四固定孔锁紧固定,所述放置架上的第二连接杆通过螺丝与底座上的第三固定孔锁紧固定。

[0008] 优选的,所述第一连接杆一端设有第一固定孔,另一端设有转动盘,所述第一连接杆与转动盘的转动端衔接固定,所述转动盘固定于顶盖和放置架的底面上,所述第一连接杆与嵌合孔的嵌合结构匹配一致,所述第一固定孔与第四固定孔的大小相同且位置对应。

[0009] 优选的,所述第二连接杆由固定架和伸缩架组成,所述固定架通过旋转螺丝衔接于顶盖和放置架上,所述伸缩架一端嵌合于固定架内,另一端上设有第二固定孔,所述第二固定孔与第三固定孔的大小相同且位置对应。

[0010] 优选的,所述底座的底部设有滑轮和储放槽,所述滑轮分别嵌合于底座底部四端角的滑动槽内,所述滑轮上嵌合有闭合盖。

[0011] 优选的,所述顶盖和放置架的大小相同,所述底座底部的储放槽与顶盖和放置架的大小匹配一致,所述顶盖、放置架和底座均由PVC材质构成。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本细胞培养架采用顶盖、放置架和底座结合的形式,同时顶盖、放置架和底座之间采用连接杆衔接结构,杆体连接结构,可实现顶盖、放置架和底座之间的拆装,同时拆装只需对顶盖、放置架以及底座之间衔接的螺丝进行拆装,拆装速度快,在架体闲置时,可通过对支架整体进行拆装并且嵌合于底座内进行储存,可有效减小占用面积,为架体的移动、搬运提供方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型放置架结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型放置架局部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型底座结构示意图。

[0018] 图中,1-顶盖,2-放置架,3-底座,4-第一连接杆,5-第二连接杆,6-转动盘,7-第一固定孔,8-固定架,9-伸缩架,10-第二固定孔,11-第三固定孔,12-嵌合孔,13-第四固定孔,14-细胞培养瓶放置槽,15-滑轮,16-储放槽。

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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种细胞培养支架,包括顶盖1、放置架2和底座3,所述放置架2嵌合于底座3上,所述顶盖1嵌合于放置架2上,所述顶盖1和放置架2的侧端均设有第二连接杆5,所述顶盖1和放置架2底面的两侧衔接有第一连接杆4,所述底座3和放置架2的顶面的两侧均设有嵌合孔12,所述底座3和放置架2的侧端上均设有第三固定孔11和第四固定孔13,所述放置架2的架体上分布有细胞培养瓶放置槽14,所述顶盖1底部的第一连接杆4与放置架2上的嵌合孔12嵌合且通过螺丝贯穿第四固定孔13锁紧固定,所述顶盖1上第二连接杆5通过螺丝与放置架2上的第三固定孔11锁紧固定,所述放置架2底部的第一连接杆4与底座3上的嵌合孔12嵌合且通过螺丝贯穿底座3侧端的第四固定孔13锁紧固定,所述放置架2上的第二连接杆5通过螺丝与底座3上的第三固定孔11锁紧固定。

[0021] 所述第一连接杆4一端设有第一固定孔7,另一端设有转动盘6,所述第一连接杆4与转动盘6的转动端衔接固定,所述转动盘6固定于顶盖1和放置架2的底面上,所述转动盘6上设有固定片,所述固定片通过螺丝与顶盖1和放置架2的底面锁紧固定,所述第一连接杆4与嵌合孔12的嵌合结构匹配一致,所述第一固定孔7与第四固定孔13的大小相同且位置对应,通过转动盘6可实现对第一连接杆4的折叠和展开,为顶盖1和放置架2的储放提供了方便,所述嵌合孔12的内壁上设有螺孔,第一固定孔7和第四固定孔13均为贯穿孔,对螺丝的贯穿提供限位的作用,第一连接杆4与嵌合孔12位置对应,确保了嵌合结构的一致性。

[0022] 所述第二连接杆5由固定架8和伸缩架9组成,所述固定架8通过旋转螺丝衔接于顶盖1和放置架2上,所述伸缩架9一端嵌合于固定架8内,另一端上设有第二固定孔10,所述第

二固定孔10与第三固定孔11的大小相同且位置对应,伸缩结构的第二连接杆5,可进行展开和收纳,对顶盖1和放置架2的储放提供了方便,所述第二固定孔10为贯穿孔,所述第三固定孔11为螺孔,通过螺丝可实现对第二连接杆5的锁紧固定。

[0023] 所述底座3的底部设有滑轮15和储放槽16,所述滑轮15分别嵌合于底座3底部四端角的滑动槽内,所述滑轮15上嵌合有闭合盖,底座3底部的滑轮15可实现整个架体的移动,储放槽16可对顶盖1以及放置架2提供了储放,减小了架体体积,方便对架体的放置,所述闭合盖与储放槽16上的嵌合端上粘合有橡胶密封条,通过橡胶密封条确保了闭合盖嵌合密封性。

[0024] 所述顶盖1和放置架2的大小相同,所述底座3底部的储放槽16与顶盖1和放置架2的大小匹配一致,所述顶盖1、放置架2和底座3均由PVC材质构成,相同大小的顶盖1和放置架2,保证了顶盖1与放置架2结构的对应性,PVC材质的顶盖1、放置架2以及底座3,使得整个架体质量更轻,便于人为移动和搬运。

[0025] 工作原理:使用本架体时,首先需要对顶盖1、放置架2和底座3进行组装,组装流程如下:第一,打开底座3底部的闭合盖,将放置架2和底座3从储放槽16内取出,第二,分别转动放置架2底面两侧的第一连接杆4以及放置架2侧端的第二连接杆5,使得第一连接杆4和第二连接杆5处于展开状态,第三,将放置架2底部的第一连接杆4嵌入至底座3上的嵌合孔12内,通过螺丝由底座3两侧的第四固定孔13贯穿锁紧,拉伸第二连接杆5上的伸缩架9,使得伸缩架9上的第二固定孔10与底座3侧端的第三固定孔11位置对应且通过螺丝锁紧固定即可,如果需要连接多个放置架2,架体之间的连接方式与上述相同,第四,将顶盖1衔接于放置架2上,顶盖1的连接方式与放置架2和底座3的连接方式相同。

[0026] 本实用新型的1顶盖,2放置架,3底座,4第一连接杆,5第二连接杆,6转动盘,7第一固定孔,8固定架,9伸缩架,10第二固定孔,11第三固定孔,12嵌合孔,13第四固定孔,14细胞培养瓶放置槽,15滑轮,16储放槽,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是一体化结构的不锈钢架体,体积较大、质量较重不方便移动和搬运,在闲置时,造成占用空间的问题,本实用新型细胞培养架采用顶盖、放置架和底座结合的形式,同时顶盖、放置架和底座之间采用连接杆衔接结构,杆体连接结构,可实现顶盖、放置架和底座之间的拆装,同时拆装只需对顶盖、放置架以及底座之间衔接的螺丝进行拆装,拆装速度快,在架体闲置时,可通过对支架整体进行拆装并且嵌合于底座内进行储存,可有效减小占用面积,为架体的移动、搬运提供方便。

[0027] 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,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,能够以其他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。

[0028] 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他实施方式。

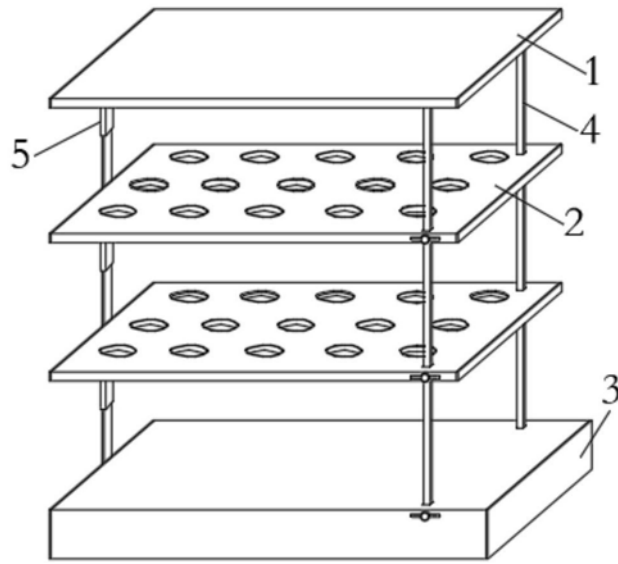


图1

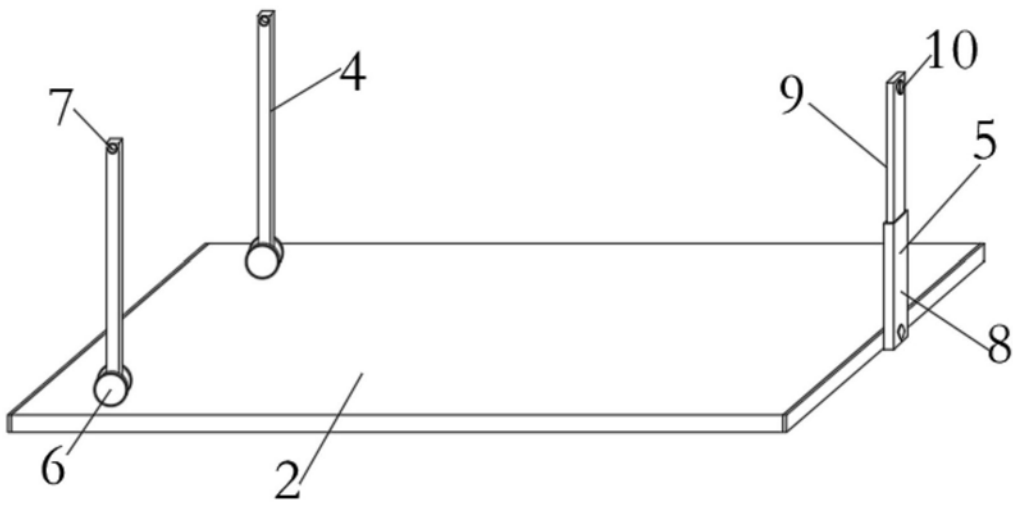


图2

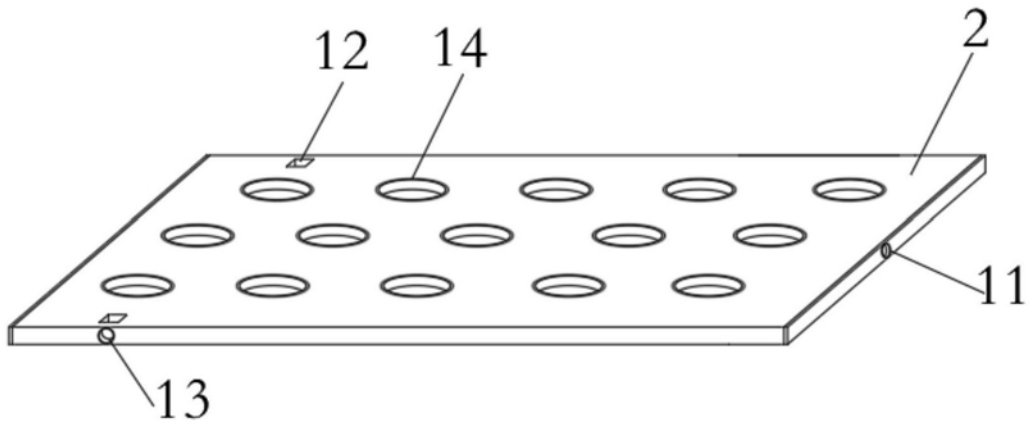


图3

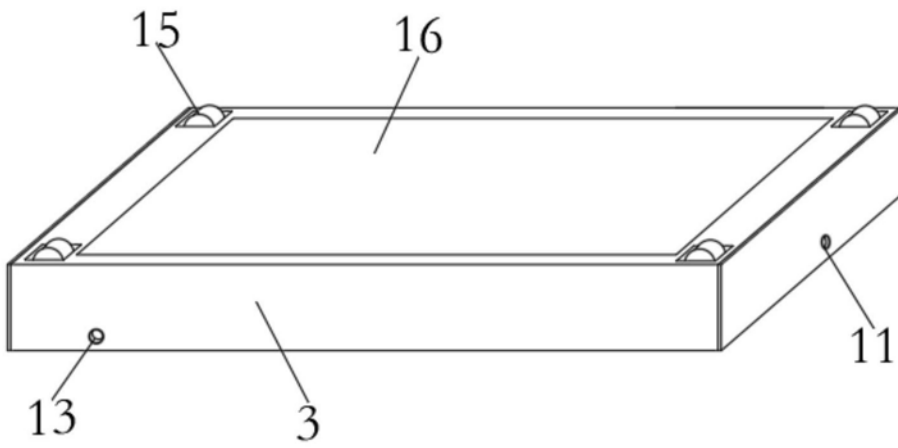


图4