



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212610691 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202020703874.4

(22) 申请日 2020.04.30

(73) 专利权人 四川中科赛亚生物科技有限公司
地址 610000 四川省天府新区眉山市仁寿县视高街道天府云城A区3号楼1单元

(72) 发明人 廖清波

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 陈映辉

(51) Int. Cl.

G12M 3/00 (2006.01)

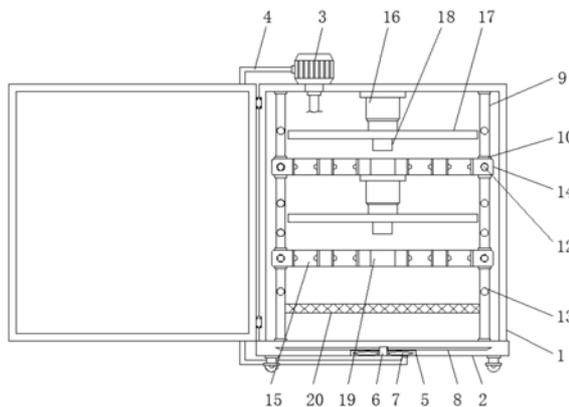
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,包括箱体和气泵,所述箱体下端设置有底座,且箱体外表面安装有气泵,所述气泵外表面设置有导向管,且导向管末端与密封箱相连接,所述转动轴外表面设置有扇叶,且转动轴上端安装有风机,所述箱体内部安装有支撑杆,且支撑杆外表面设置有导向块,并且支撑杆外表面安装有防尘板,所述导向块外表面安装有弹簧,且弹簧末端设置有限位块,并且限位块与限位孔相连接,所述导向块外表面设置有安装板。该便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,该装置在支撑杆外表面设置有两个安装板,使用者可根据种类、用途等对细胞进行分类装置,方便使用者进行拿取。



1. 一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,包括箱体(1)和气泵(3),其特征在于:所述箱体(1)下端设置有底座(2),且箱体(1)外表面安装有气泵(3),所述气泵(3)外表面设置有导向管(4),且导向管(4)末端与密封箱(5)相连接,并且密封箱(5)内部安装有转动轴(6),所述转动轴(6)外表面设置有扇叶(7),且转动轴(6)上端安装有风机(8),所述箱体(1)内部安装有支撑杆(9),且支撑杆(9)外表面设置有导向块(10),并且支撑杆(9)外表面安装有防尘板(20),所述导向块(10)外表面安装有弹簧(11),且弹簧(11)末端设置有限位块(12),并且限位块(12)与限位孔(13)相连接,所述导向块(10)外表面设置有安装板(14),且安装板(14)内部开设有收纳槽(15),并且安装板(14)内部开设有安装槽(19),所述箱体(1)内部安装有伸缩杆(16),且伸缩杆(16)设置在安装板(14)下端,所述伸缩杆(16)下端连接有盖板(17),且盖板(17)下端设置有凸块(18),并且凸块(18)与安装槽(19)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,其特征在于:所述支撑杆(9)通过导向块(10)与安装板(14)构成滑动结构,且安装板(14)关于支撑杆(9)的中心轴线对称设置有2个。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,其特征在于:所述导向块(10)通过弹簧(11)与限位块(12)构成弹性结构,且限位块(12)与限位孔(13)构成卡合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,其特征在于:所述收纳槽(15)等间距设置在安装板(14)外表面,且收纳槽(15)的半径小于安装板(14)的半径。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,其特征在于:所述盖板(17)通过凸块(18)与安装槽(19)构成卡合结构,且凸块(18)的长度与安装槽(19)的长度相等。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,其特征在于:所述防尘板(20)横向剖面呈圆形状结构,且防尘板(20)的面积小于箱体(1)的面积。

一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物工程技术领域,具体为一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置。

背景技术

[0002] 生物工程一般的是指以生物学的理论和技术为基础,结合化工、机械、电子计算机等技术,充分运用生物工程的理论自觉地的操纵遗传物质,定向地改造生物或其功能,在生物工程领域中,细胞培养是日常工作,通常细胞培养有专门的存放装置进行收纳,但是现有的装置还具有一定程度的缺陷,就比如:

[0003] 现有的装置不具有分类功能,导致样本之间会错乱,不方便使用者进行拿取,且现有的装置散热功能较差,导致装置内部的温度较高,会影响样本的质量,并且现有的装置内部含有大量空气,导致样本会与空气中的氧气发生氧化反应,影响样本的内部成分,实用性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,以解决上述背景技术中提出现有的装置不方便使用者进行拿取,且不具有散热功能,并且易氧化的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,包括箱体和气泵,所述箱体下端设置有底座,且箱体外表面安装有气泵,所述气泵外表面设置有导向管,且导向管末端与密封箱相连接,并且密封箱内部安装有转动轴,所述转动轴外表面设置有扇叶,且转动轴上端安装有风机,所述箱体内部安装有支撑杆,且支撑杆外表面设置有导向块,并且支撑杆外表面安装有防尘板,所述导向块外表面安装有弹簧,且弹簧末端设置有限位块,并且限位块与限位孔相连接,所述导向块外表面设置有安装板,且安装板内部开设有收纳槽,并且安装板内部开设有安装槽,所述箱体内部安装有伸缩杆,且伸缩杆设置在安装板下端,所述伸缩杆下端连接有盖板,且盖板下端设置有凸块,并且凸块与安装槽相连接。

[0006] 优选的,所述支撑杆通过导向块与安装板构成滑动结构,且安装板关于支撑杆的中心轴线对称设置有2个。

[0007] 优选的,所述导向块通过弹簧与限位块构成弹性结构,且限位块与限位孔构成卡合结构。

[0008] 优选的,所述收纳槽等间距设置在安装板外表面,且收纳槽的半径小于安装板的半径。

[0009] 优选的,所述盖板通过凸块与安装槽构成卡合结构,且凸块的长度与安装槽的长度相等。

[0010] 优选的,所述防尘板横向剖面呈圆形状结构,且防尘板的面积小于箱体的面积。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置;

[0012] 1.该装置在支撑杆外表面设置有两个安装板,使用者可根据种类、用途等对细胞进行分类装置,方便使用者进行拿取,解决了上述背景技术中提出现有的装置不方便使用者进行拿取的问题,方便使用者使用的同时,提高了工作者的工作效率;

[0013] 2.该装置在在存储时,可将盖板与安装板之间相连接,使得收纳槽内部的细胞处于密封状态,防止细胞与空气中的氧气发生氧化反应,对细胞的本质产生破坏,解决了上述背景技术中现有的装置易发生氧化的问题,满足了使用者的使用需求;

[0014] 3.该装置可通过气泵将箱体内部的空气抽出,导流到密封箱内部,使得扇叶通过转动轴带动风机进行转动,对箱体内部进行风冷散热,提高该装置的散热作用,解决了上述背景技术中提出现有的装置散热性能较差的问题,提高了该装置整体的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体正剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型导向块与弹簧安装侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型安装板与收纳槽安装俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型支撑杆与防尘板安装俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、底座;3、气泵;4、导向管;5、密封箱;6、转动轴;7、扇叶;8、风机;9、支撑杆;10、导向块;11、弹簧;12、限位块;13、限位孔;14、安装板;15、收纳槽;16、伸缩杆;17、盖板;18、凸块;19、安装槽;20、防尘板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置,包括箱体1、底座2、气泵3、导向管4、密封箱5、转动轴6、扇叶7、风机8、支撑杆9、导向块10、弹簧11、限位块12、限位孔13、安装板14、收纳槽15、伸缩杆16、盖板17、凸块18、安装槽19和防尘板20,箱体1下端设置有底座2,且箱体1外表面安装有气泵3,气泵3外表面设置有导向管4,且导向管4末端与密封箱5相连接,并且密封箱5内部安装有转动轴6,转动轴6外表面设置有扇叶7,且转动轴6上端安装有风机8,箱体1内部安装有支撑杆9,且支撑杆9外表面设置有导向块10,并且支撑杆9外表面安装有防尘板20,导向块10外表面安装有弹簧11,且弹簧11末端设置有限位块12,并且限位块12与限位孔13相连接,导向块10外表面设置有安装板14,且安装板14内部开设有收纳槽15,并且安装板14内部开设有安装槽19,箱体1内部安装有伸缩杆16,且伸缩杆16设置在安装板14下端,伸缩杆16下端连接有盖板17,且盖板17下端设置有凸块18,并且凸块18与安装槽19相连接。

[0022] 支撑杆9通过导向块10与安装板14构成滑动结构,且安装板14关于支撑杆9的中心轴线对称设置有2个,使用者可根据细胞的种类、用途等对不同的细胞进行分类放置,方便

使用者进行拿取。

[0023] 导向块10通过弹簧11与限位块12构成弹性结构,且限位块12与限位孔13构成卡合结构,对支撑杆9与安装板14之间起到固定支撑作用,方便使用者调节安装板14之间的间距,方便使用者的使用。

[0024] 收纳槽15等间距设置在安装板14外表面,且收纳槽15的半径小于安装板14的半径,不同安装板14内部的收纳槽15面积不同,方便使用者根据细胞的大小选择相应的收纳槽15,提高该装置整体的实用性。

[0025] 盖板17通过凸块18与安装槽19构成卡合结构,且凸块18的长度与安装槽19的长度相等,使得盖板17与安装板14之间紧密相连,让收纳槽15内部的细胞处于密封的空间,防止细胞与空气中的氧气发生氧化反应,影响细胞的本质。

[0026] 防尘板20横向剖面呈圆形状结构,且防尘板20的面积小于箱体1的面积,对箱体1内部的灰尘起到收集作用,同时对风机8起到保护作用,防止灰尘进入到风机8内部影响风机8的正常使用,一定程度的提高了风机8的使用寿命。

[0027] 工作原理:在使用该便于拿取的生物工程用细胞培养存放装置时,首先使用者可按压限位块12,使得限位块12在弹簧11弹力的作用下与导向块10进行伸缩,使得安装板14带动导向块10在支撑杆9外表面向下移动,方便使用者调节安装板14之间的间距,当安装板14之间的间距调节完毕时,松开限位块12,使得限位块12与限位孔13相连接,对安装板14起到固定支撑的作用,其次使用者可根据细胞的种类、大小等将细胞放置到相对应的收纳槽15内部,对细胞进行分类放置,方便使用者进行拿取,最后通过伸缩杆16带动盖板17向下移动,使得凸块18与安装槽19相连接,使得盖板17与安装板14紧密相连,使得收纳槽15内部的细胞处于密封的空间,防止细胞与氧气发生氧化,当收纳完成时,通过底座2下端的万向轮将该装置移动到适宜的位置进行放置;

[0028] 在存储时,使用者可将气泵3通电,使得气泵3将箱体1内部的空气通过导向管4抽入到密封箱5内部,使得气体带动扇叶7转动,扇叶7转动通过转动轴6带动风机8转动,对箱体1内部进行风冷散热,提高该装置的散热效果,同时防尘板20可对风机8起到保护作用,防止灰尘进入到风机8内部影响风机8的正常使用,提高风机8的使用寿命,增加了整体的实用性。

[0029] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 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。

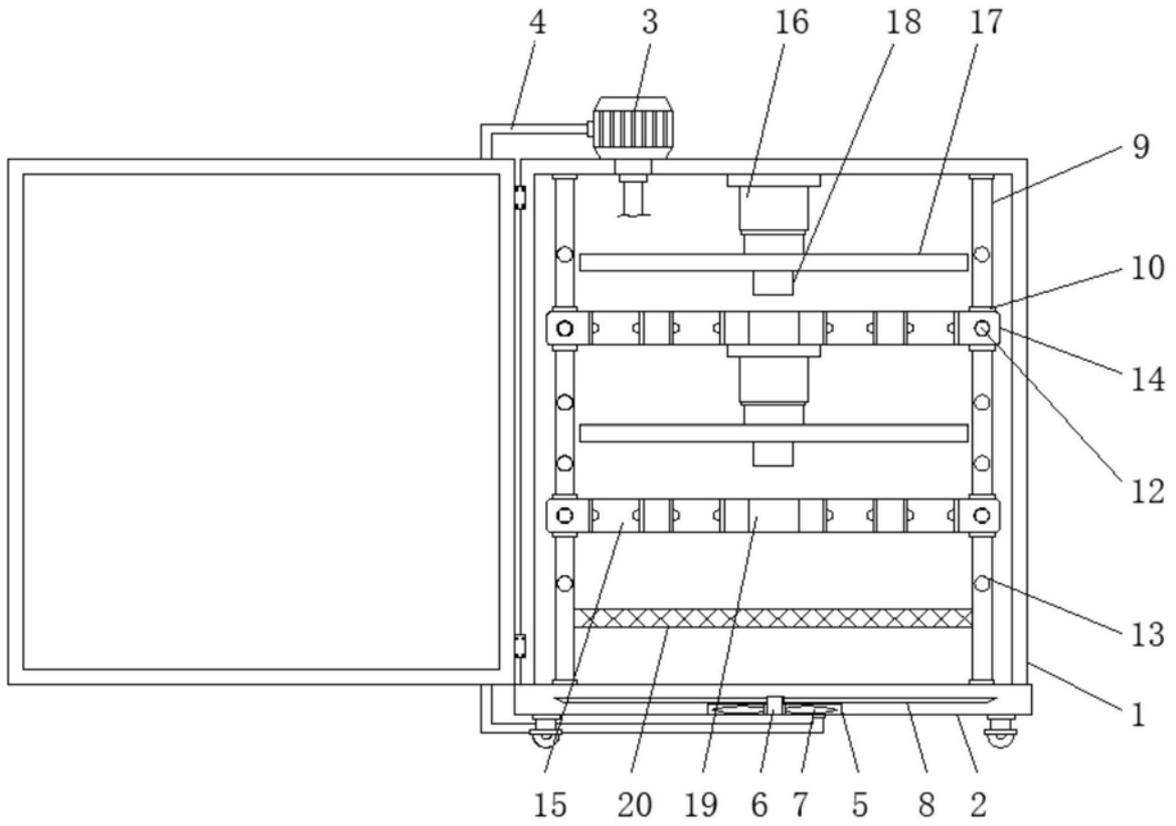


图1

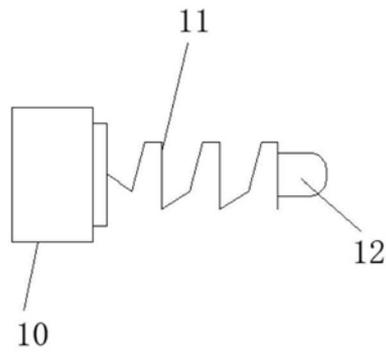


图2

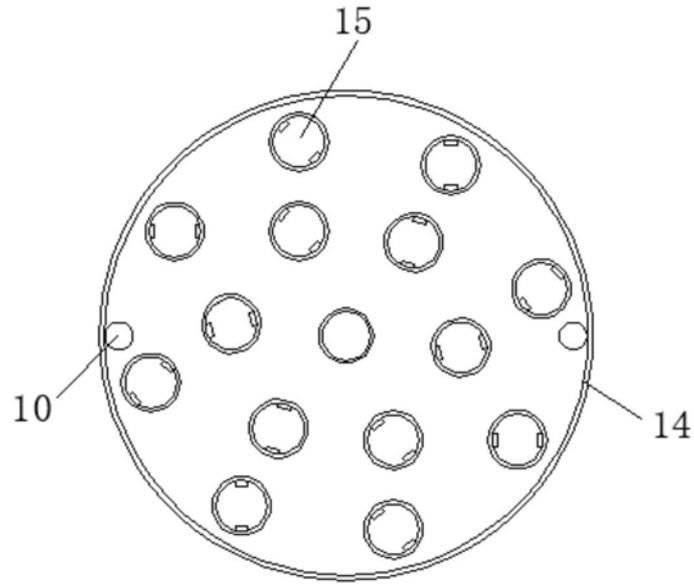


图3

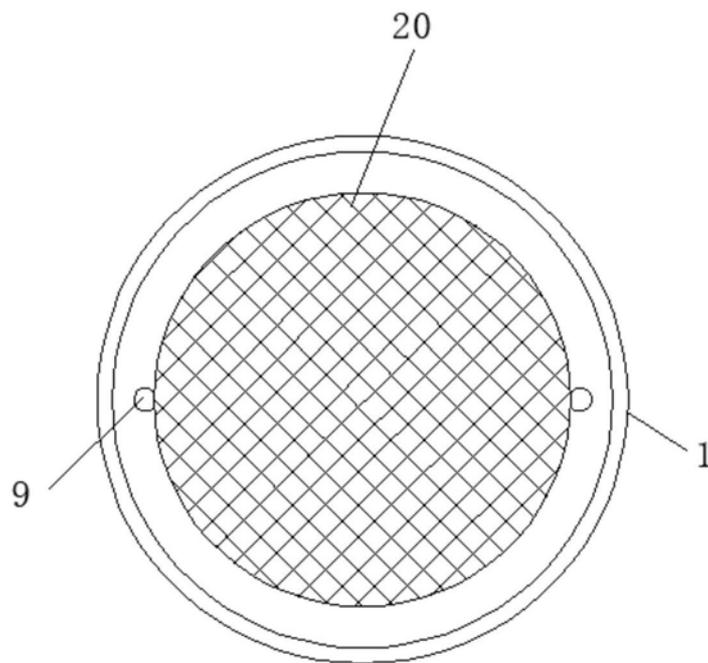


图4