



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213719297 U

(45) 授权公告日 2021.07.20

(21) 申请号 202021487333.9

(22) 申请日 2021.04.13

(73) 专利权人 江苏艾菱菲生物科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市秦淮区江苏经贸科教园11栋307室

(72) 发明人 于馨 刘雪芹

(74) 专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限公司 12248

代理人 王忠玮

(51) Int. Cl.

A01K 1/03 (2006.01)

A01K 1/035 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

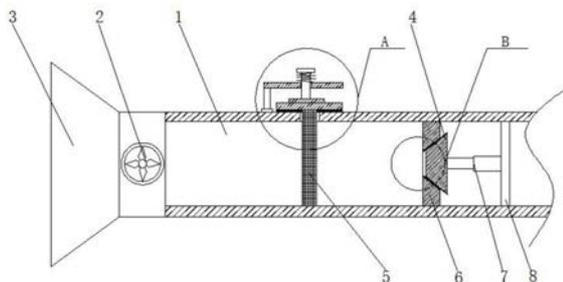
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种动物研究观察室的通风装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动物研究观察室的通风装置,包括通风管和过滤网板,所述通风管的一端固定安装有风机,所述风机的一侧固定安装有进风口,所述过滤网板安装在所述通风管的内部,所述通风管的内部设置有堵台,所述堵台远离所述过滤网板的一侧设置有十字安装架,所述十字安装架靠近所述堵台一侧的中间位置处固定安装有弹性件,所述弹性件靠近所述堵台的一端设置有堵块,所述堵台内部的中间位置处开设有通风口,所述堵块位于所述通风口的内部,所述通风管的顶部开设有开口。本实用新型通过设置一系列的结构使得本装置在使用的过程中,可有效的防止外界空气从通风管进入实验室内部以及便于安装和取出过滤网板,实用性强。



1. 一种动物研究观察室的通风装置,包括通风管(1)和过滤网板(5),其特征在于:所述通风管(1)的一端固定安装有风机(2),所述风机(2)的一侧固定安装有进风口(3),所述过滤网板(5)安装在所述通风管(1)的内部,所述通风管(1)的内部设置有堵台(6),所述堵台(6)远离所述过滤网板(5)的一侧设置有十字安装架(8),所述十字安装架(8)靠近所述堵台(6)一侧的中间位置处固定安装有弹性件(7),所述弹性件(7)靠近所述堵台(6)的一端设置有堵块(4),所述堵台(6)内部的中间位置处开设有通风口(19),所述堵块(4)位于所述通风口(19)的内部,所述通风管(1)的顶部开设有开口(9),所述过滤网板(5)的顶部通过所述开口(9)延伸至所述通风管(1)的外侧,所述过滤网板(5)的顶部固定安装有压板(11),所述通风管(1)的顶部设置有联轴器(18),所述通风管(1)的顶部通过所述联轴器(18)转动安装有旋转轴(17),所述旋转轴(17)位于所述压板(11)的一侧,所述旋转轴(17)的顶端固定安装有安装板(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种动物研究观察室的通风装置,其特征在于:所述安装板(25)内部的中间位置处开设有通孔(15),所述通孔(15)的内部活动安装有活动杆(16),所述活动杆(16)的底端设置有定位板(12),所述活动杆(16)的顶端设置有挡板(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种动物研究观察室的通风装置,其特征在于:所述通风口(19)的内侧和所述堵块(4)的外侧均设置有第二橡胶垫(20),且所述通风口(19)和所述堵块(4)的横截面投影均为梯形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种动物研究观察室的通风装置,其特征在于:所述弹性件(7)由伸缩杆(21)、套管(22)、活动块(23)和第二弹簧(24)组成,所述套管(22)为一端开口结构,所述活动块(23)活动安装在所述套管(22)的内部,所述第二弹簧(24)设置在所述活动块(23)的一侧,所述伸缩杆(21)固定安装在所述活动块(23)的另一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种动物研究观察室的通风装置,其特征在于:所述压板(11)的底部设置有第一橡胶垫(10),所述第一橡胶垫(10)与所述压板(11)之间通过强力胶粘接固定。

6. 根据权利要求2所述的一种动物研究观察室的通风装置,其特征在于:所述活动杆(16)上套接安装有第一弹簧(14),所述第一弹簧(14)位于所述安装板(25)和所述挡板(13)之间。

一种动物研究观察室的通风装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及动物试验室技术领域,具体为一种动物研究观察室的通风装置。

【背景技术】

[0002] 在科研实验中,经常会使用到各种难闻的,有腐蚀性的、有毒的或易爆的气体,这些有害气体如不及时排出室外,就容易造成实验室内空气污染,影响实验人员的健康与安全,因此,实验室通风是实验室设计中不可缺少的一个组成部分。实验室通风系统主要目的就是提供安全、舒适的工作环境,减少实验人员暴露在危险空气下的可能。所以实验室中也经常用到通风管道,通过通风管道给实验室内经常的通气排气等,保证研究人员的身体健康等。

[0003] 已知公告号为CN206676886U的专利公开了一种动物实验室的通风装置,包括通风管和过滤网,所述过滤网下部设有一个收集部,收集部上部设有第二旋盖,所述收集部下部的下部设有一个漏口,漏口下部还设有一个收集桶,收集桶右侧设有第二固定板,第二固定板上部设有一个翘杆,翘杆上部设有一个气腔,气腔内部设有第二活塞,气腔上部连接有第二气管,第二气管内部设有第三活塞,第三活塞右侧连接有第一固定杆,第一固定杆右侧连接有第一旋盖,所述气腔上部还连接有第一气管,第一气管内部设有第一活塞,所述通风管右侧设有若干个敲击锤,敲击锤与通风管外壁选择性接触,本实用新型能够改进现有技术的不足,具有更好的粉尘收集效果,延长了过滤网的使用寿命。

[0004] 但是该通风装置是通过管道直接与外界连通,进而使得外界的空气很容易进入实验室的内部,对实验室内部造成污染,达不到实验室密闭的效果,因此,为了解决这一系列问题我们提出了一种动物研究观察室的通风装置解决问题。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种动物研究观察室的通风装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种动物研究观察室的通风装置,包括通风管和过滤网板,所述通风管的一端固定安装有风机,所述风机的一侧固定安装有进风口,所述过滤网板安装在所述通风管的内部,所述通风管的内部设置有堵台,所述堵台远离所述过滤网板的一侧设置有十字安装架,所述十字安装架靠近所述堵台一侧的中间位置处固定安装有弹性件,所述弹性件靠近所述堵台的一端设置有堵块,所述堵块位于所述通风管的内部,所述通风管的顶部开设有开口,所述过滤网板的顶部通过所述开口延伸至所述通风管的外侧,所述过滤网板的顶部固定安装有压板,所述通风管的顶部设置有联轴器,所述通风管的顶部通过所述联轴器转动安装有旋转轴,所述旋转轴位于所述压板的一侧,所述旋转轴的顶端固定安装有安装板。

[0007] 优选的,所述安装板内部的中间位置处开设有通孔,所述通孔的内部活动安装有活动杆,所述活动杆的底端设置有定位板,所述活动杆的顶端设置有挡板。

[0008] 优选的,所述通风口的内侧和所述堵块的外侧均设置有第二橡胶垫,且所述通风口和所述堵块的横截面投影均为梯形结构。

[0009] 优选的,所述弹性件由伸缩杆、套管、活动块和第二弹簧组成,所述套管为一端开口结构,所述活动块活动安装在所述套管的内部,所述第二弹簧设置在所述活动块的一侧,所述伸缩杆固定安装在所述活动块的另一侧。

[0010] 优选的,所述压板的底部设置有第一橡胶垫,所述第一橡胶垫与所述压板之间通过强力胶粘接固定。

[0011] 优选的,所述活动杆上套接安装有第一弹簧,所述第一弹簧位于所述安装板和所述挡板之间。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种动物研究观察室的通风装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、控制风机,使得风机吸风,进而将实验室内部的空气吸入通风管的内部,空气经过过滤网板过滤后,再讲过堵台处,由于风机吸风,使得堵台靠近过滤网板一侧的气压增大,进而使得堵块压缩弹性件脱离通风口,使得气体通过通风管排出,当风机不吸风时,堵块则由于弹性件的弹性堵住通风口,进而可有效的防止外界的空气通过通风管进入实验室的内部,污染实验室内部的环境;

[0014] 过滤网板的顶部通过开口延伸至通风管的外侧,过滤网板的顶部固定安装有压板,通风管的顶部设置有联轴器,通风管的顶部通过联轴器转动安装有旋转轴,旋转轴位于压板的一侧,旋转轴的顶端固定安装有安装板,安装板内部的中间位置处开设有通孔,通孔的内部活动安装有活动杆,活动杆的底端设置有定位板,活动杆的顶端设置有挡板,活动杆上套接安装有第一弹簧,第一弹簧位于安装板和挡板之间,进而向上拉动活动杆,使得定位板不再压住压板,并转动旋转轴,使得定位板不位于压板的上方,向上拿动压板,即可从通风管中取出过滤网板,对过滤网板进行清理,进而使得本装置便于了过滤网板的安装和取出清理。

【附图说明】

[0015] 图1是本实用新型的整体的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型图1中A处的放大图;

[0017] 图3是本实用新型图1中B处的放大图;

[0018] 图4是本实用新型中弹性件的结构示意图。

【具体实施方式】

[0019] 本实用新型所提到的方向用语,例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」等,仅是附图中的方向,只是用来解释和说明本实用新型,而不是用来限定本实用新型的保护范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种动物研究观察室的通风装置技术方案,包括通风管1和过滤网板5,通风管1的一端固定安装有风机2,风机2的一侧固定安装有进风口3,过滤网板5安装在通风管1的内部,通风管1的内部设置有堵台6,堵台6远离过滤网板5的一侧设置有十字安装架8,十字安装架8靠近堵台6一侧的中间位置处固定安装有

弹性件7,弹性件7靠近堵台6的一端设置有堵块4,堵台6内部的中间位置处开设有通风口19,堵块4位于通风口19的内部,通风管1的顶部开设有开口9,过滤网板5的顶部通过开口9延伸至通风管1的外侧,过滤网板5的顶部固定安装有压板11,通风管1的顶部设置有联轴器18,通风管1的顶部通过联轴器18转动安装有旋转轴17,旋转轴17位于压板11的一侧,旋转轴17的顶端固定安装有安装板25。

[0021] 优选的,安装板25内部的中间位置处开设有通孔15,通孔15的内部活动安装有活动杆16,活动杆16的底端设置有定位板12,活动杆16的顶端设置有挡板13,便于安装和取出过滤网板5。

[0022] 优选的,通风口19的内侧和堵块4的外侧均设置有第二橡胶垫20,且通风口19和堵块4的横截面投影均为梯形结构,使得堵块4堵住通风口19时的密封性好,不会漏气泄气,进而使得实验室内的密闭性好,外界空气不会通过通风管1进入实验室内部。

[0023] 优选的,弹性件7由伸缩杆21、套管22、活动块23和第二弹簧24组成,套管22为一端开口结构,活动块23活动安装在套管22的内部,第二弹簧24设置在活动块23的一侧,伸缩杆21固定安装在活动块23的另一侧,使得弹性件7设计合理,通过第二弹簧24的弹性,可使得伸缩杆21进行伸缩。

[0024] 优选的,压板11的底部设置有第一橡胶垫10,第一橡胶垫10与压板11之间通过强力胶粘接固定,进而使得压板11压住过滤网板5后的密封性强,通风管1内部的气体不会通过开口9泄出。

[0025] 优选的,活动杆16上套接安装有第一弹簧14,第一弹簧14位于安装板25和挡板13之间,通过第一弹簧14的弹性,可使得定位板12压紧压板11。

[0026] 工作原理:使用前,先检查本装置各个结构的安全性,其中风机2为现有的电器元件,可根据实际使用需求对其选型安装使用,控制风机2,使得风机2吸风,进而将实验室内部的空气吸入通风管1的内部,空气经过过滤网板5过滤后,再经过堵台6处,由于风机2吸风,使得堵台6靠近过滤网板5一侧的气压增大,进而使得堵块4压缩弹性件7脱离通风口19,使得气体通过通风管1排出,当风机2不吸风时,堵块4则由于弹性件7的弹性堵住通风口19,进而可有效的防止外界的空气通过通风管1进入实验室的内部,污染实验室内部的环境,过滤网板5的顶部通过开口9延伸至通风管1的外侧,过滤网板5的顶部固定安装有压板11,通风管1的顶部设置有联轴器18,通风管1的顶部通过联轴器18转动安装有旋转轴17,旋转轴17位于压板11的一侧,旋转轴17的顶端固定安装有安装板25,安装板25内部的中间位置处开设有通孔15,通孔15的内部活动安装有活动杆16,活动杆16的底端设置有定位板12,活动杆16的顶端设置有挡板13,活动杆16上套接安装有第一弹簧14,第一弹簧4位于安装板25和挡板13之间,进而向上拉动活动杆16,使得定位板12不再压住压板11,并转动旋转轴17,使得定位板12不位于压板11的上方,向上拿动压板11,即可从通风管1中取出过滤网板5,对过滤网板5进行清理,进而使得本装置便于了过滤网板5的安装和取出清理

[0027] 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。

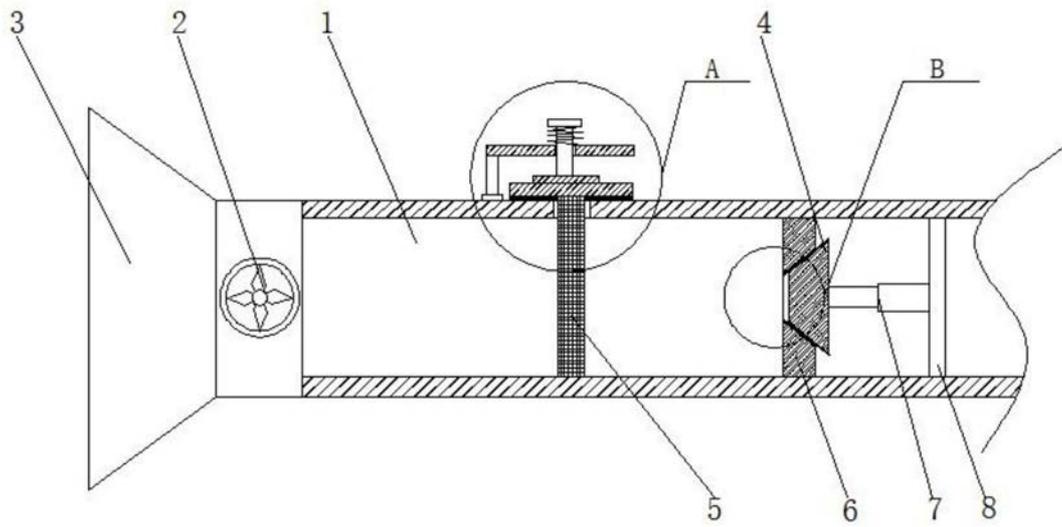


图1

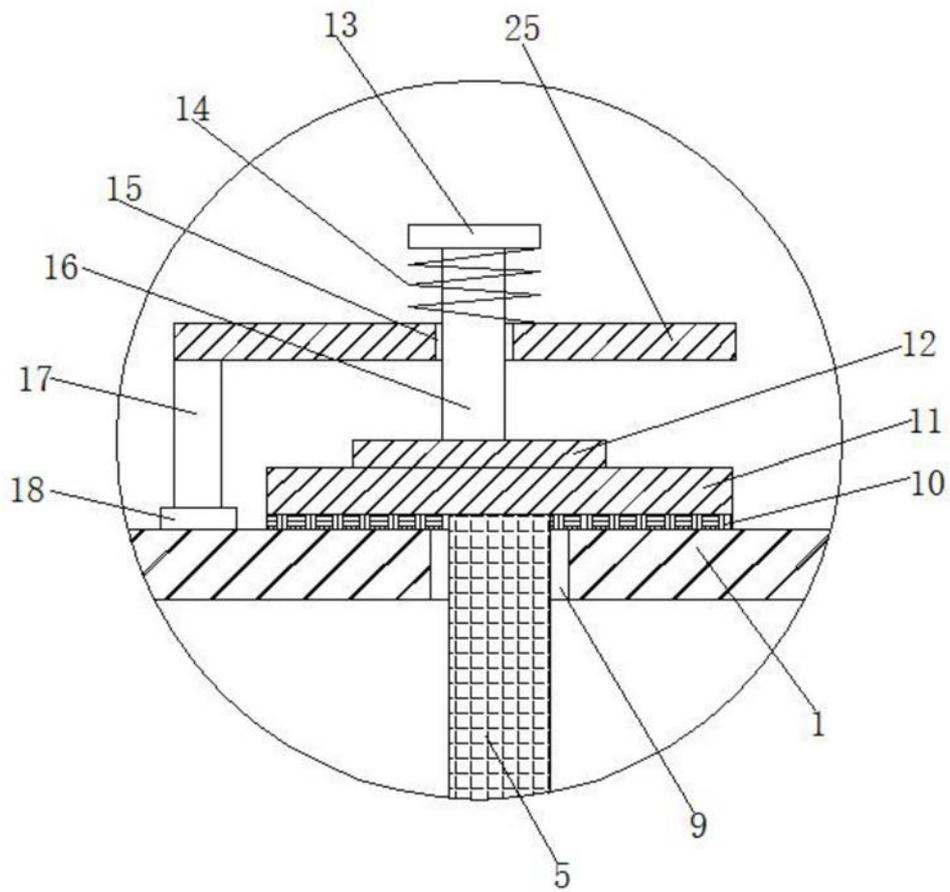


图2

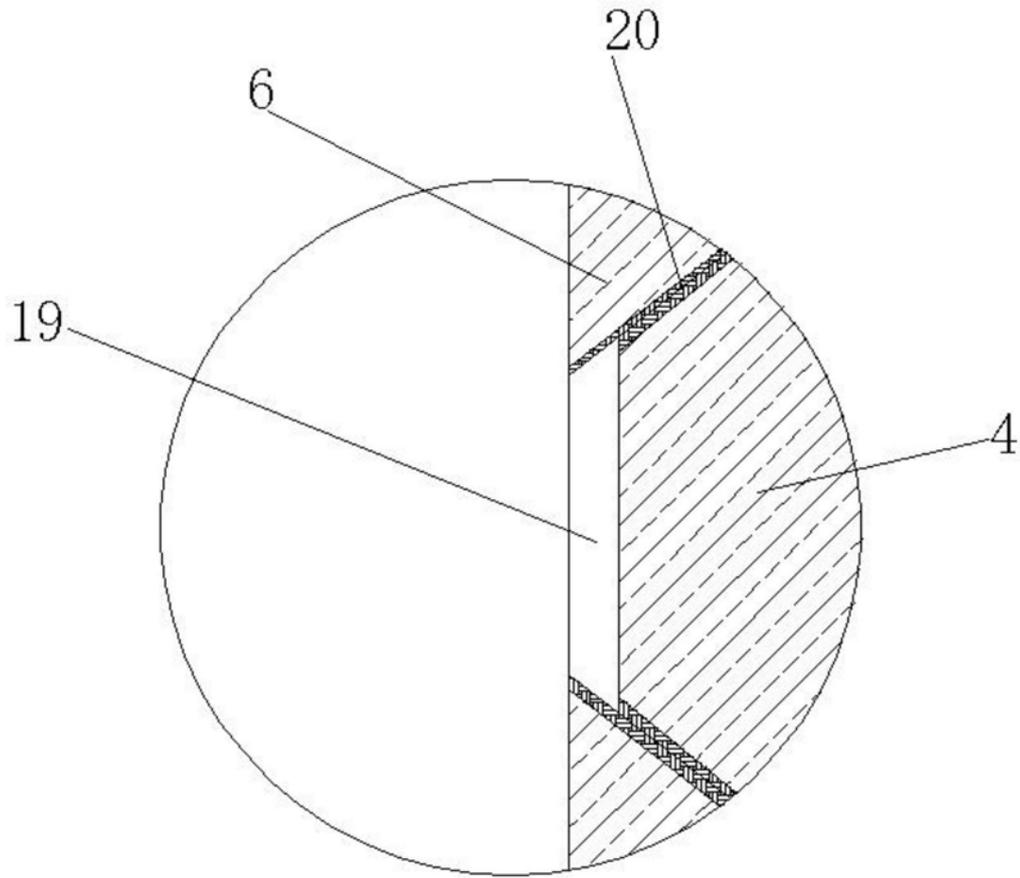


图3

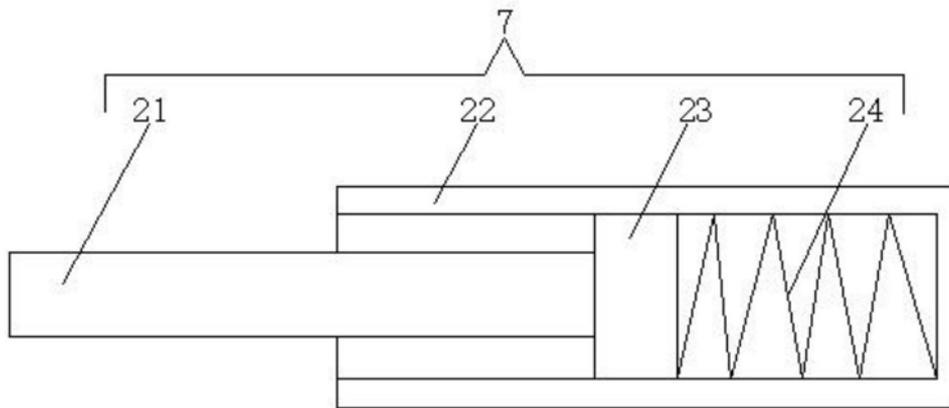


图4