



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215732736 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121739876.X

H02G 3/03 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.29

(73) 专利权人 武汉永晴电器有限公司

地址 430010 湖北省武汉市蔡甸区常福工业示范园花园湾一街59号

(72) 发明人 刘敦永

(74) 专利代理机构 武汉明正专利代理事务所
(普通合伙) 42241

代理人 江沅

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02G 3/08 (2006.01)

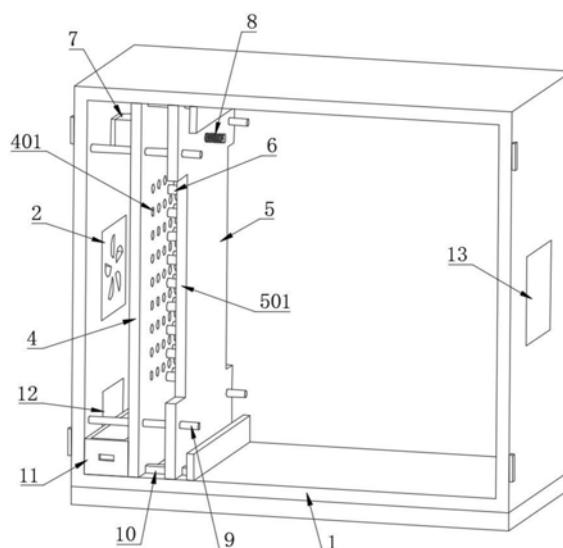
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防尘功能的馈线柜

(57) 摘要

本申请属于馈线柜技术领域,公开了一种具有防尘功能的馈线柜,包括箱体和嵌入式安装在箱体左右两侧的第一风扇和第二风扇,第一风扇位于第二风扇的左侧,第一风扇和第二风扇的风向相同,且两者的风向均朝右设置,箱体内且靠近第一风扇的一侧设置有防尘板,防尘板上开设有多个第一通孔,防尘板的右侧设置有可左右移动地清洁板,清洁板靠近防尘板一侧的外壁上固定连接有多个与第一通孔相配合的圆柱体,清洁板前后两侧的外壁上开设有通风口。电机的输出轴通过联轴器带动螺杆顺时针转动,螺杆与清洁板间相互配合,清洁板向左移动,清洁板上固定连接的多个圆柱体与防尘板上开设的多个通孔间相互配合,使得防尘板通孔内的灰尘掉落在集尘盒内。



1. 一种具有防尘功能的馈线柜,其特征在于:包括箱体(1)和嵌入式安装在箱体(1)左右两侧的第一风扇(2)和第二风扇(3),所述第一风扇(2)位于第二风扇(3)的左侧,所述第一风扇(2)和第二风扇(3)的风向相同,且两者的风向均朝右设置,所述箱体(1)内且靠近第一风扇(2)的一侧设置有防尘板(4),所述防尘板(4)上开设有多个第一通孔(401),所述防尘板(4)的右侧设置有可左右移动地清洁板(5),所述清洁板(5)靠近防尘板(4)一侧的外壁上固定连接有多个与第一通孔(401)相配合的圆柱体(6),所述清洁板(5)前后两侧的外壁上开设有通风口(501)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的馈线柜,其特征在于:所述箱体(1)左侧的内壁上固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出轴通过联轴器固定连接有螺杆(8),所述防尘板(4)上开设有与螺杆(8)相适配的第二通孔,所述清洁板(5)上开设有与螺杆(8)相适配的内螺纹孔。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的馈线柜,其特征在于:所述箱体(1)左侧内壁上的四角固定连接有导向杆(9),所述防尘板(4)与清洁板(5)上均开设有与导向杆(9)相适配的第三通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的馈线柜,其特征在于:所述箱体(1)上下两侧的内壁上均对称设置有两个滑轨(10),所述清洁板(5)的上下两侧均对称开设有两个与滑轨(10)相适配的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的馈线柜,其特征在于:所述防尘板(4)的左侧且位于箱体(1)内可拆卸地安装有集尘盒(11),所述箱体(1)左侧的外壁上嵌入式地安装有透明玻璃(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的馈线柜,其特征在于:两个所述风扇相互远离的一侧均设置有密封板(13),所述密封板(13)嵌入式的安装在箱体(1)的外壁上。

一种具有防尘功能的馈线柜

技术领域

[0001] 本申请涉及馈线柜技术领域,更具体地说,涉及一种具有防尘功能的馈线柜。

背景技术

[0002] 馈线柜也就是配线柜,它可以是强电或弱电的总线进来线之后再分配到各个终端,比如电力线的空气开关箱和近来装修用的较多的多媒体配接箱等,在企事业单位、工矿企业、商场和娱乐场所因容量较大,可叫馈线柜。居家场所就叫馈线箱,通俗叫法配线箱或馈线盘。

[0003] 为防止馈线柜内部进入灰尘,通常散热的开口处安装有防尘网,长时间使用后的防尘网上吸附大量灰尘,导致馈线柜的散热性能降低,需要使用者对其定期进行清理,费时费力,较为不便。

实用新型内容

[0004] 为了解决长时间使用后的防尘网上吸附大量灰尘,导致馈线柜的散热性能降低,需要使用者对其定期进行清理,费时费力,较为不便的问题,本申请提供一种具有防尘功能的馈线柜。

[0005] 本申请提供一种具有防尘功能的馈线柜采用如下的技术方案:

[0006] 一种具有防尘功能的馈线柜,包括箱体和嵌入式安装在箱体左右两侧的第一风扇和第二风扇,所述第一风扇位于第二风扇的左侧,所述第一风扇和第二风扇的风向相同,且两者的风向均朝右设置,所述箱体内且靠近第一风扇的一侧设置有防尘板,所述防尘板上开设有多个第一通孔,所述防尘板的右侧设置有可左右移动地清洁板,所述清洁板靠近防尘板一侧的外壁上固定连接有多个与第一通孔相配合的圆柱体,所述清洁板前后两侧的外壁上开设有通风口。

[0007] 进一步的,所述箱体左侧的内壁上固定安装有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有螺杆,所述防尘板上开设有与螺杆相适配的第二通孔,所述清洁板上开设有与螺杆相适配的内螺纹孔。

[0008] 进一步的,所述箱体左侧内壁上的四角固定连接有导向杆,所述防尘板与清洁板上均开设有与导向杆相适配的第三通孔。

[0009] 进一步的,所述箱体上下两侧的内壁上均对称设置有两个滑轨,所述清洁板的上下两侧均对称开设有两个与滑轨相适配的滑槽。

[0010] 通过上述技术方案,设置导向杆和滑轨,增强了清洁板左右移动时的稳定性。

[0011] 进一步的,所述防尘板的左侧且位于箱体内可拆卸地安装有集尘盒,所述箱体左侧的外壁上嵌入式地安装有透明玻璃。

[0012] 通过上述技术方案,设置透明玻璃,便于使用者对集尘盒内的灰尘进行观测,便于及时清理。

[0013] 进一步的,两个所述风扇相互远离的一侧均设置有密封板,所述密封板嵌入式的

安装在箱体的外壁上。

[0014] 通过上述技术方案,设置密封板,使用者长期不对箱体进行使用,可通过密封板对箱体进行防尘。

[0015] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0016] (1) 电机的输出轴通过联轴器带动螺杆顺时针转动,螺杆与清洁板间相互配合,使得清洁板向左移动,清洁板上固定连接的多个圆柱体与防尘板上开设的多个通孔间相互配合,使得防尘板通孔内的灰尘掉落在集尘盒内;

[0017] (2) 第一风扇吸入的冷气通过防尘板上的通孔,经过清洁板前后两侧开设的通风口,最后通过第二风扇排出,从而实现了箱体内的通风散热。

附图说明

[0018] 图1为本申请的轴测结构示意图;

[0019] 图2为本申请的去除第一箱盖和第二箱盖的结构示意图;

[0020] 图3为本申请的剖视结构示意图。

[0021] 图中标号说明:

[0022] 1、箱体;2、第一风扇;3、第二风扇;4、防尘板;401、第一通孔;5、清洁板;501、通风口;6、圆柱体;7、电机;8、螺杆;9、导向杆;10、滑轨;11、集尘盒;12、透明玻璃;13、密封板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 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。

[0025] 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。

[0026] 实施例:

[0027] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0028] 本申请实施例公开一种具有防尘功能的馈线柜,包括箱体1和嵌入式安装在箱体1左右两侧的第一风扇2和第二风扇3,第一风扇2位于第二风扇3的左侧,第一风扇2和第二风扇3的风向相同,且两者的风向均朝右设置,箱体1内且靠近第一风扇2的一侧设置有防尘板4,防尘板4上开设有多个第一通孔401,防尘板4的右侧设置有可左右移动地清洁板5,清洁

板5靠近防尘板4一侧的外壁上固定连接有多个与第一通孔401相配合的圆柱体6,清洁板5前后两侧的外壁上开设有通风口501。更为具体的来讲,箱体1的前侧通过合页活动铰接有第一箱盖和第二箱盖,第一箱盖位于第二箱盖的左侧。

[0029] 箱体1左侧的内壁上固定安装有电机7,电机7的输出轴通过联轴器固定连接有螺杆8,防尘板4上开设有与螺杆8相适配的第二通孔,清洁板5上开设有与螺杆8相适配的内螺纹孔,箱体1左侧内壁上的四角固定连接有导向杆9,防尘板4与清洁板5上均开设有与导向杆9相适配的第三通孔。更为具体的来讲,电机7的输出轴通过联轴器带动螺杆8逆时针转动,在导向杆9和滑轨10的相互配合下,清洁板5稳定的向右移动进行复位。

[0030] 箱体1上下两侧的内壁上均对称设置有两个滑轨10,清洁板5的上下两侧均对称开设有两个与滑轨10相适配的滑槽,防尘板4的左侧且位于箱体1内可拆卸地安装有集尘盒11,箱体1左侧的外壁上嵌入式地安装有透明玻璃12,两个风扇相互远离的一侧均设置有密封板13,密封板13嵌入式的安装在箱体1的外壁上。更为具体的来讲,通过箱体1左侧外壁上嵌入式安装的透明玻璃12,使用者可对集尘盒11内的灰尘进行观测。

[0031] 本申请实施例一种具有防尘功能的馈线柜的实施原理为:将第一风扇2和第二风扇3相互远离一侧的密封板13取下,启动电机7,电机7的输出轴通过联轴器带动螺杆8顺时针转动,螺杆8与清洁板5间相互配合,使得清洁板5向左移动,清洁板5上固定连接的多个圆柱体6与防尘板4上开设的多个通孔间相互配合,使得防尘板4通孔内的灰尘掉落在集尘盒11内,通过箱体1左侧外壁上嵌入式安装的透明玻璃12,使用者可对集尘盒11内的灰尘进行观测,便于对其及时进行清理,电机7的输出轴通过联轴器带动螺杆8逆时针转动,在导向杆9和滑轨10的相互配合下,清洁板5稳定的向右移动进行复位,第一风扇2吸入的冷气通过防尘板4上的通孔,经过清洁板5前后两侧开设的通风口501,最后通过第二风扇3排出,从而实现了箱体1内的通风散热。

[0032] 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。

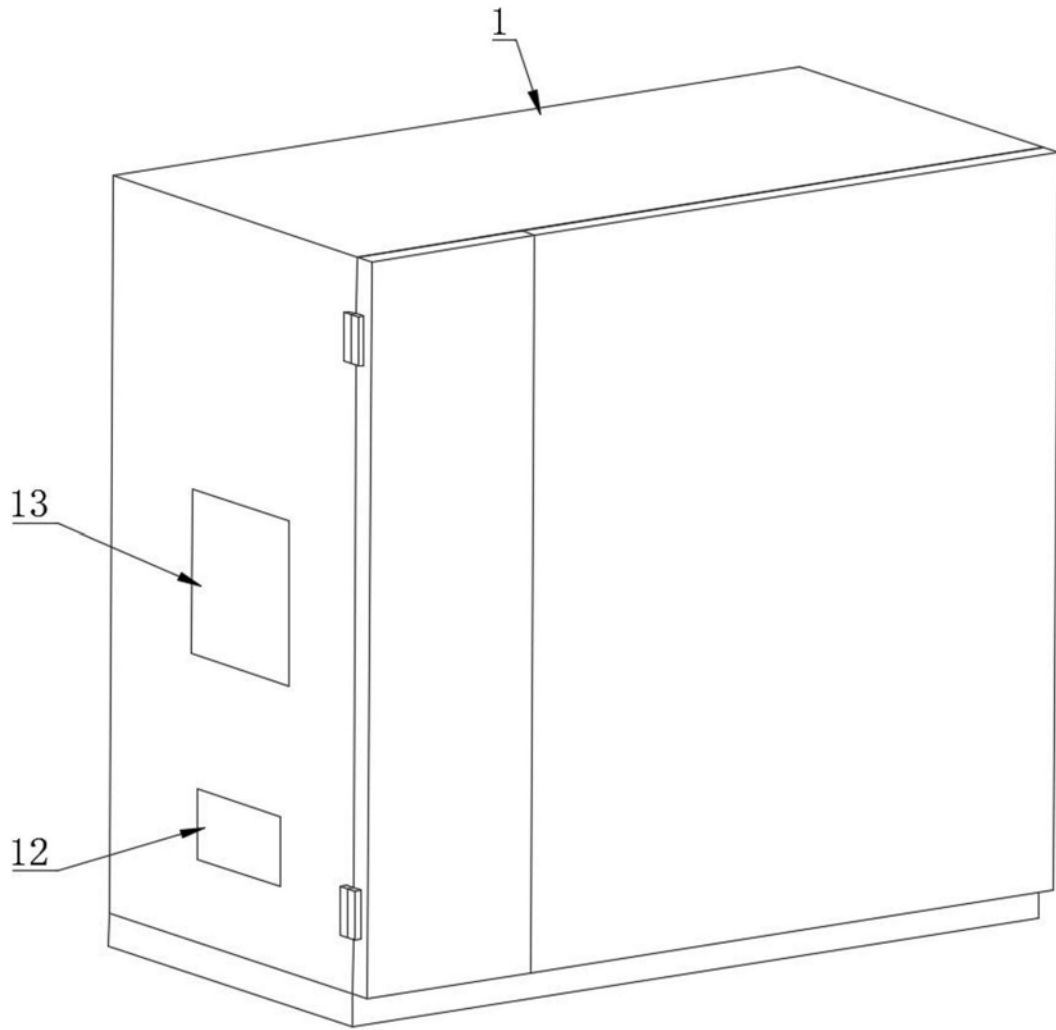


图1

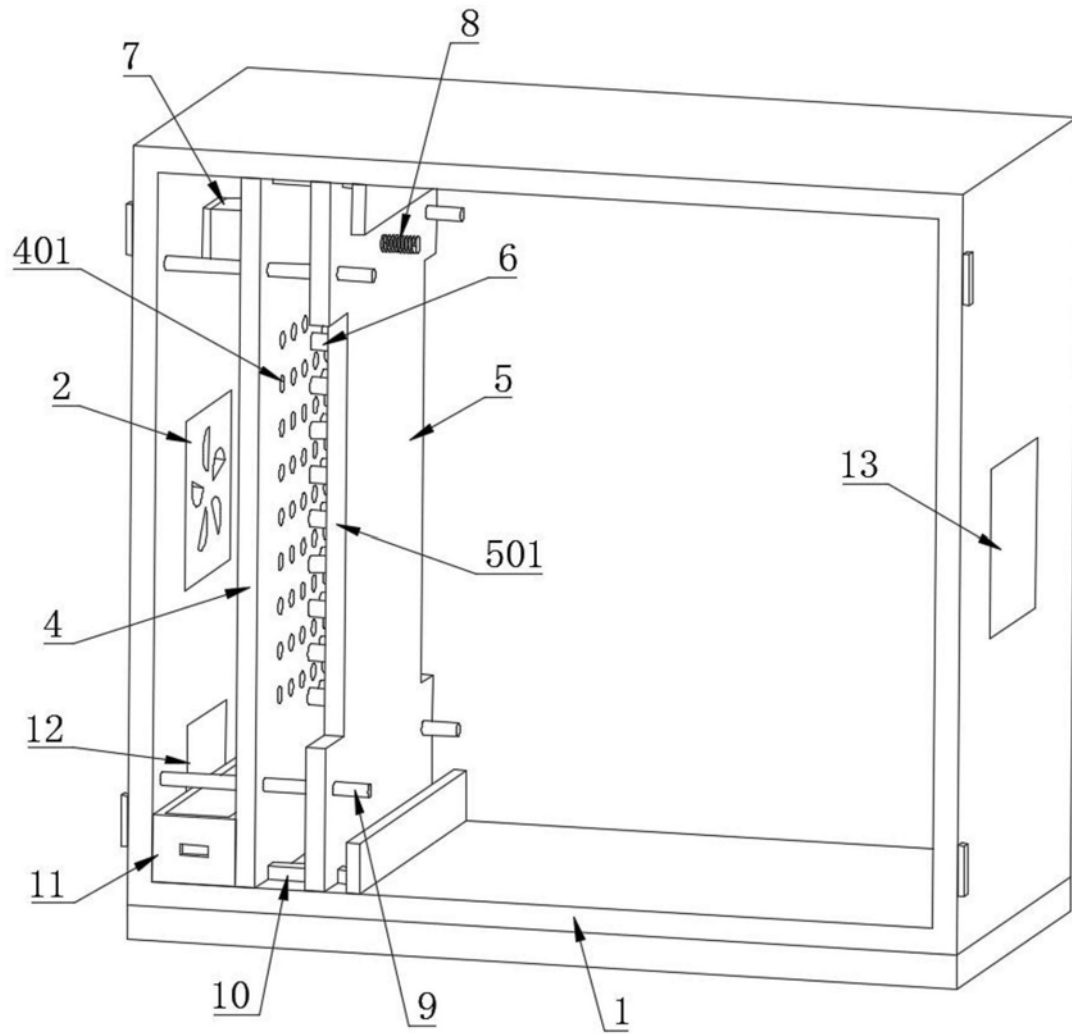


图2

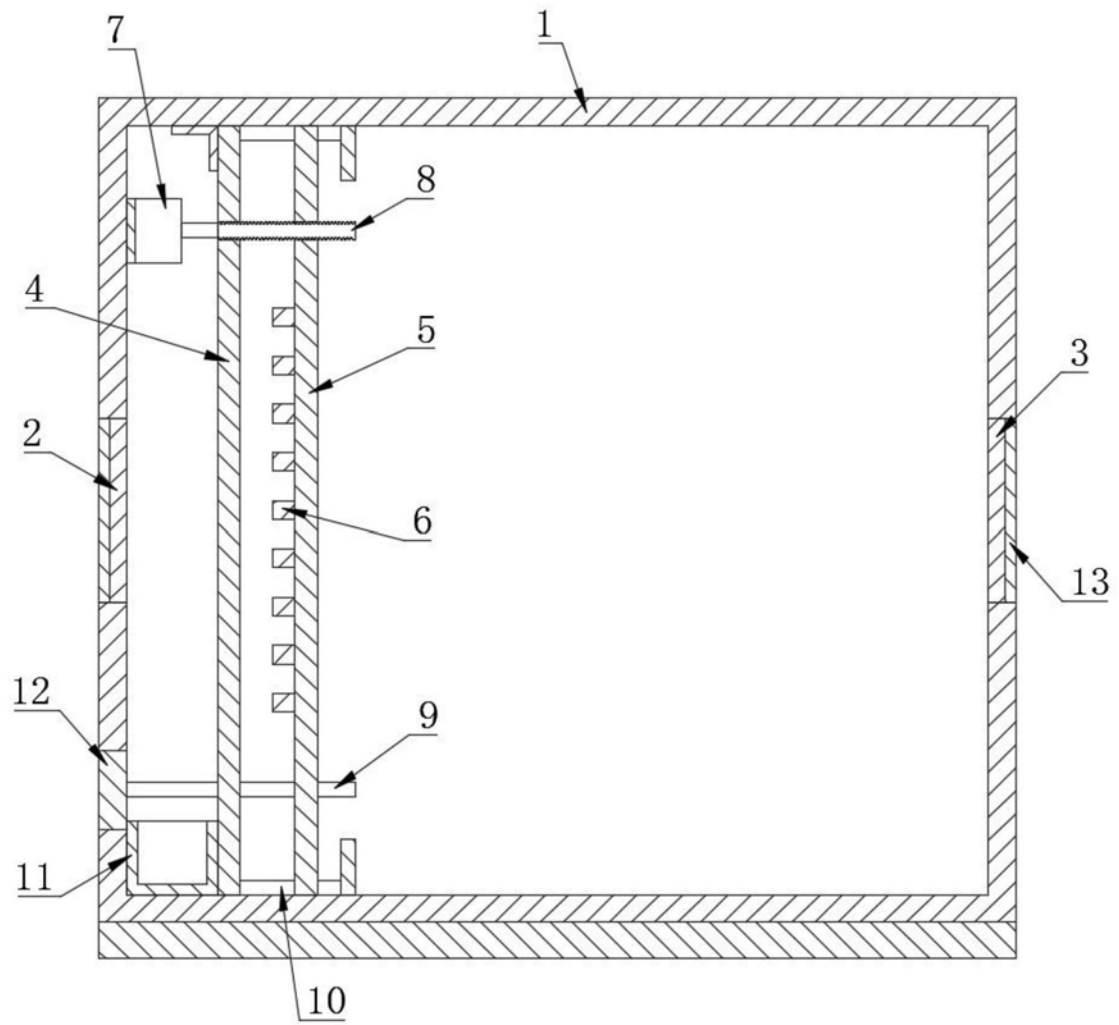


图3