



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219205045 U

(45) 授权公告日 2023.06.16

(21) 申请号 202223011625.7

(22) 申请日 2022.11.10

(73) 专利权人 宁波阿葛斯新能源科技有限公司

地址 315100 浙江省宁波市高新区院士路
66号创业大厦2号楼3-320室

(72) 发明人 吴彬 鹿晓实 邹磊

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 7/18 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/79 (2022.01)

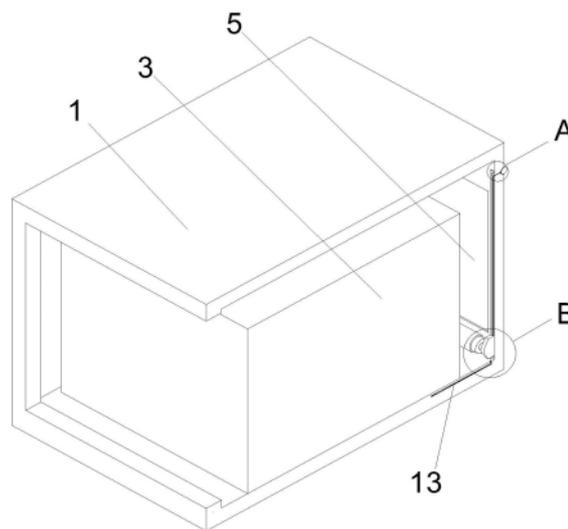
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便除尘的电气设备控制箱

(57) 摘要

本实用新型涉及电气设备控制箱技术领域，且公开了一种方便除尘的电气设备控制箱，包括箱体和电气设备本体，箱体的内部放置有电气设备本体，箱体上安装有能够打开的箱盖，箱体的后侧壁面开设有散热孔。本实用新型中，在使用时工作人员握住拉杆并向外拉扯，使得两个滑块在两个连接绳的带动下向上移动，此时清理辊在滑块的带动下向上移动，同时弹力绳发生形变，当滑块移动至滑轨的顶部后放松拉杆，此时两个滑块便会在弹力绳弹力的作用下重新带动清理辊向下移动，如此反复便可以控制清理辊进行上下移动，从而通过清理辊达到对滤网上的灰尘进行清理，避免了灰尘堵塞滤网上滤孔影响正常散热，造成电气设备本体的使用寿命降低的问题。



1. 一种方便除尘的电气设备控制箱,包括箱体(1)和电气设备本体(3),所述箱体(1)的内部放置有电气设备本体(3),所述箱体(1)上安装有能够打开的箱盖(2),所述箱体(1)的后侧壁面开设有散热孔(4),所述散热孔(4)的内部固定安装有滤网(5),其特征在于:所述箱体(1)的内部后壁面对应散热孔(4)的两侧对称安装有两个滑轨(6),两个所述滑轨(6)上均活动连接有滑块(7),两个所述滑块(7)之间通过轴承活动连接有用于清理滤网(5)上灰尘的清理辊(8),所述箱体(1)的内部底面对应两个滑块(7)的位置开设有两个L形的收线槽(13),两个所述收线槽(13)的内部均固定连接有弹力绳(14),且两个所述弹力绳(14)的活动端均与对应滑块(7)相邻的一侧壁面固定连接,所述箱体(1)上设置有用于驱动清理辊(8)移动的拉动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种方便除尘的电气设备控制箱,其特征在于:所述拉动机构包括拉杆(10)、连通孔(11)以及连接绳(12),所述箱体(1)的后侧壁面对应两个滑轨(6)上端的位置开设有卡槽(9),所述卡槽(9)的内壁面对应两个滑轨(6)的位置开设有两个连通孔(11),两个所述连通孔(11)均连通对应滑轨(6)的内部中空区域,所述卡槽(9)的内部活动卡接有拉杆(10),所述拉杆(10)的外壁面对应两个连通孔(11)的位置固定连接有两个连接绳(12),两个所述连接绳(12)的活动端均贯穿对应连通孔(11)的内部延伸至对应滑轨(6)的内部,并与对应滑轨(6)上滑块(7)相邻的一侧壁面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种方便除尘的电气设备控制箱,其特征在于:所述箱体(1)的后壁面对应清理辊(8)的位置开设有注水孔(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种方便除尘的电气设备控制箱,其特征在于:所述注水孔(15)的内部由上向下倾斜设置。

5. 根据权利要求2所述的一种方便除尘的电气设备控制箱,其特征在于:所述卡槽(9)的内部开设有辅助槽(16)。

一种方便除尘的电气设备控制箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备控制箱技术领域,具体为一种方便除尘的电气设备控制箱。

背景技术

[0002] 电气设备是在电力系统中对发电机、变压器、电力线路、断路器等设备的统称。电力在我们的生活和生产中所发挥的重要作用不容忽视,其带给我们极大的便利,成为我们生产生活中的重要能源。

[0003] 电气设备在使用过程中,内部的元器件由于高负荷工作从而导致电气设备的内部容易温度过高,过高的温度会影响到元器件的使用寿命,由于电气设备在长时的使用后,会导致电气设备控制箱散热滤网上汇集灰尘,导致滤网滤孔被堵塞,从而影响到电气设备的正常散热,大大降低了电气设备的使用寿命。为此,我们提出了一种方便除尘的电气设备控制箱。

实用新型内容

[0004] 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方便除尘的电气设备控制箱,解决了上述的问题。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便除尘的电气设备控制箱,包括箱体和电气设备本体,所述箱体的内部放置有电气设备本体,所述箱体上安装有能够打开的箱盖,所述箱体的后侧壁面开设有散热孔,所述散热孔的内部固定安装有滤网,所述箱体的内部后壁面对应散热孔的两侧对称安装有两个滑轨,两个所述滑轨上均活动连接有滑块,两个所述滑块之间通过轴承活动连接有用于清理滤网上灰尘的清理辊,所述箱体的内部底面对应两个滑块的位置开设有两个L形的收线槽,两个所述收线槽的内部均固定连接有弹力绳,且两个所述弹力绳的活动端均与对应滑块相邻的一侧壁面固定连接,所述箱体上设置有用于驱动清理辊移动的拉动机构。

[0008] 优选的,所述拉动机构包括拉杆、连通孔以及连接绳,所述箱体的后侧壁面对应两个滑轨上端的位置开设有卡槽,所述卡槽的内壁面对应两个滑轨的位置开设有两个连通孔,两个所述连通孔均连通对应滑轨的内部中空区域,所述卡槽的内部活动卡接有拉杆,所述拉杆的外壁面对应两个连通孔的位置固定连接有两个连接绳,两个所述连接绳的活动端均贯穿对应连通孔的内部延伸至对应滑轨的内部,并与对应滑轨上滑块相邻的一侧壁面固定连接。

[0009] 优选的,所述箱体的后壁面对应清理辊的位置开设有注水孔。

[0010] 优选的,所述注水孔的内部由上向下倾斜设置。

[0011] 优选的,所述卡槽的内部开设有辅助槽。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种方便除尘的电气设备控制箱,具备以下有益效果:

[0014] (1)、在使用时工作人员握住拉杆并向外拉扯,使得两个滑块在两个连接绳的带动下向上移动,此时清理辊在滑块的带动下向上移动,同时弹力绳发生形变,当滑块移动至滑轨的顶部后放松拉杆,此时两个滑块便会在弹力绳弹力的作用下重新带动清理辊向下移动,如此反复便可以控制清理辊进行上下移动,从而通过清理辊达到对滤网上的灰尘进行清理,避免了灰尘堵塞滤网上滤孔影响正常散热,造成电气设备本体的使用寿命降低的问题。

[0015] (2)、在使用时可以通过开设的注水孔,对清理辊上进行注水,从而提高清理辊对滤网上灰尘的清理效果,同时避免在清理时造成扬尘的问题,且注水孔由上到下倾斜设置避免注水孔内部蓄水的问题。

[0016] (3)、通过开设的辅助槽提高了卡槽内部的操作空间,方便了工作人员对拉杆的拿取使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视立体图;

[0018] 图2为本实用新型后视立体图;

[0019] 图3为本实用新型侧剖图;

[0020] 图4为本实用新型箱体处半剖图;

[0021] 图5为本实用新型图3中A处放大图;

[0022] 图6为本实用新型图3中B处放大图。

[0023] 图中:1、箱体;2、箱盖;3、电气设备本体;4、散热孔;5、滤网;6、滑轨;7、滑块;8、清理辊;9、卡槽;10、拉杆;11、连通孔;12、连接绳;13、收线槽;14、弹力绳;15、注水孔;16、辅助槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6,一种方便除尘的电气设备控制箱,包括箱体1和电气设备本体3,箱体1的内部放置有电气设备本体3,箱体1上安装有能够打开的箱盖2,箱体1的后侧壁面开设有散热孔4,散热孔4的内部固定安装有滤网5,箱体1的内部后壁面对应散热孔4的两侧对称安装有两个滑轨6,两个滑轨6上均活动连接有滑块7,滑块7的形状大小与滑轨6相适配,滑块7能够在滑轨6上活动,两个滑块7之间通过轴承活动连接有用于清理滤网5上灰尘的清理辊8,当清理辊8随着两个滑块7上下移动时,清理辊8的外壁面与滤网5相接触,从而达到对滤网5上灰尘进行清理的效果,箱体1的内部底面对应两个滑块7的位置开设有两个L形的收线槽13,两个收线槽13的内部均固定连接有弹力绳14,且两个弹力绳14的活动端均与对应

滑块7相邻的一侧壁面固定连接,弹力绳14具有弹性,箱体1上设置有用驱动清理辊8移动的拉动机构。

[0026] 拉动机构包括拉杆10、连通孔11以及连接绳12,箱体1的后侧壁面对应两个滑轨6上端的位置开设有卡槽9,卡槽9的内壁面对应两个滑轨6的位置开设有两个连通孔11,两个连通孔11均连通对应滑轨6的内部中空区域,卡槽9的内部活动卡接有拉杆10,拉杆10的形状大小与卡槽9的内部形状大小相适配,拉杆10的外壁面对应两个连通孔11的位置固定连接有两个连接绳12,两个连接绳12的活动端均贯穿对应连通孔11的内部延伸至对应滑轨6的内部,并与对应滑轨6上滑块7相邻的一侧壁面固定连接。

[0027] 箱体1的后壁面对应清理辊8的位置开设有注水孔15。

[0028] 注水孔15的内部由上向下倾斜设置,在使用时可以通过开设的注水孔15,对清理辊8上进行注水,从而提高清理辊8对滤网5上灰尘的清理效果,同时避免在清理时造成扬尘的问题,且注水孔15由上到下倾斜设置避免注水孔15内部蓄水的问题。

[0029] 卡槽9的内部开设有辅助槽16,通过开设的辅助槽16提高了卡槽9内部的操作空间,方便了工作人员对拉杆10的拿取使用。

[0030] 工作原理

[0031] 在使用时工作人员握住拉杆10并向外拉扯,使得两个滑块7在两个连接绳12的带动下向上移动,此时清理辊8在滑块7的带动下向上移动,同时弹力绳14发生形变,当滑块7移动至滑轨6的顶部后放松拉杆10,此时两个滑块7便会在弹力绳14弹力的作用下重新带动清理辊8向下移动,如此反复便可以控制清理辊8进行上下移动,从而通过清理辊8达到对滤网5上的灰尘进行清理,避免了灰尘堵塞滤网5上滤孔影响正常散热,造成电气设备本体3的使用寿命降低的问题。

[0032] 在使用时可以通过开设的注水孔15,对清理辊8上进行注水,从而提高清理辊8对滤网5上灰尘的清理效果,同时避免在清理时造成扬尘的问题,且注水孔15由上到下倾斜设置避免注水孔15内部蓄水的问题。

[0033] 通过开设的辅助槽16提高了卡槽9内部的操作空间,方便了工作人员对拉杆10的拿取使用。

[0034] 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。

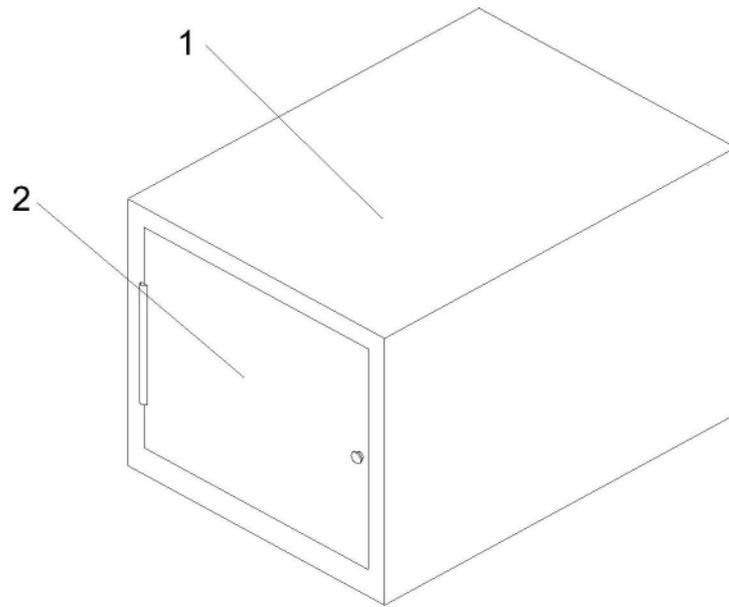


图1

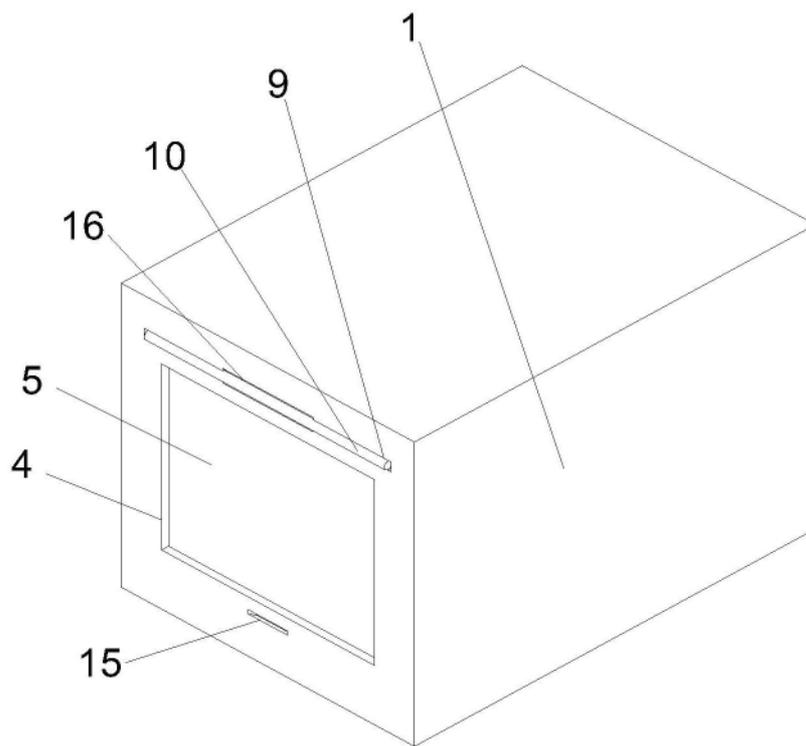


图2

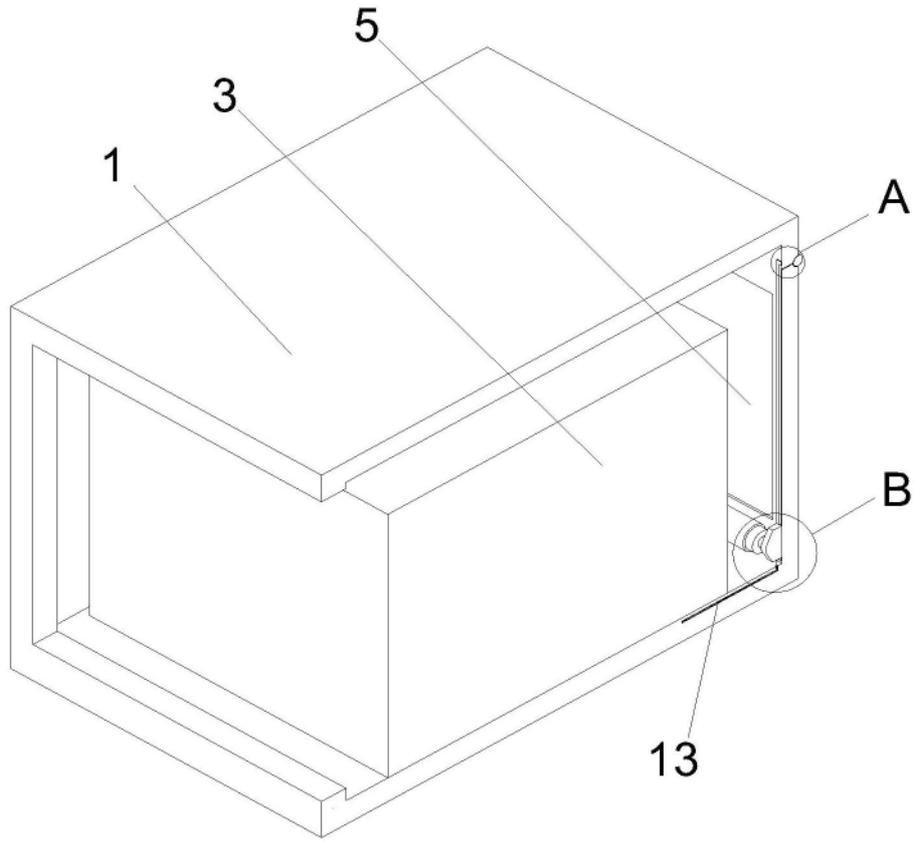


图3

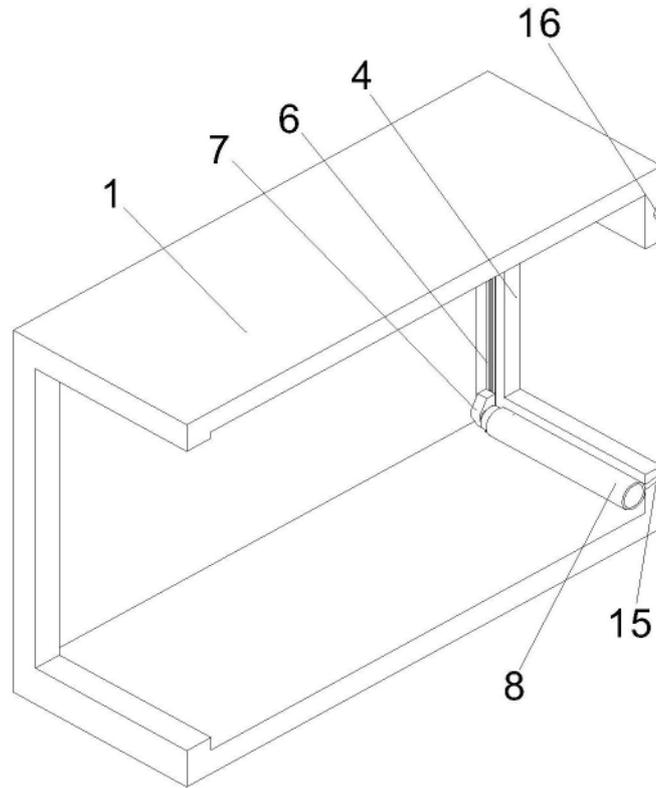


图4

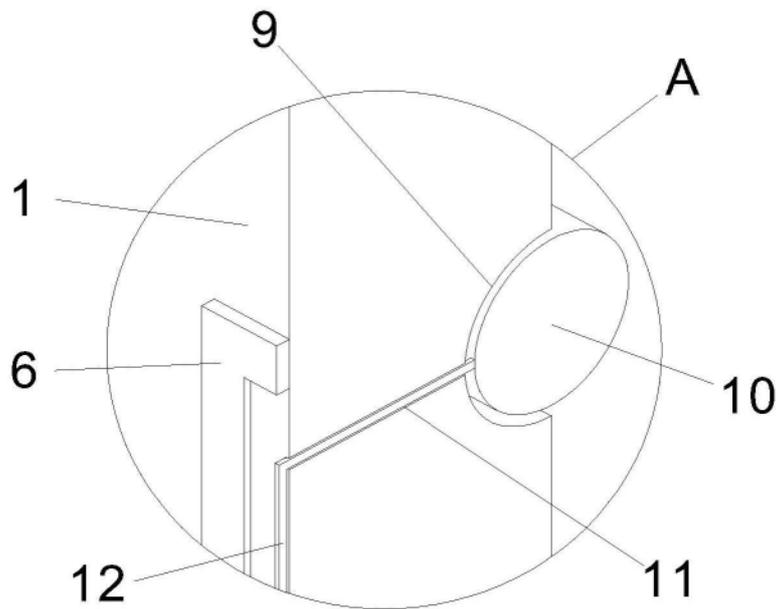


图5

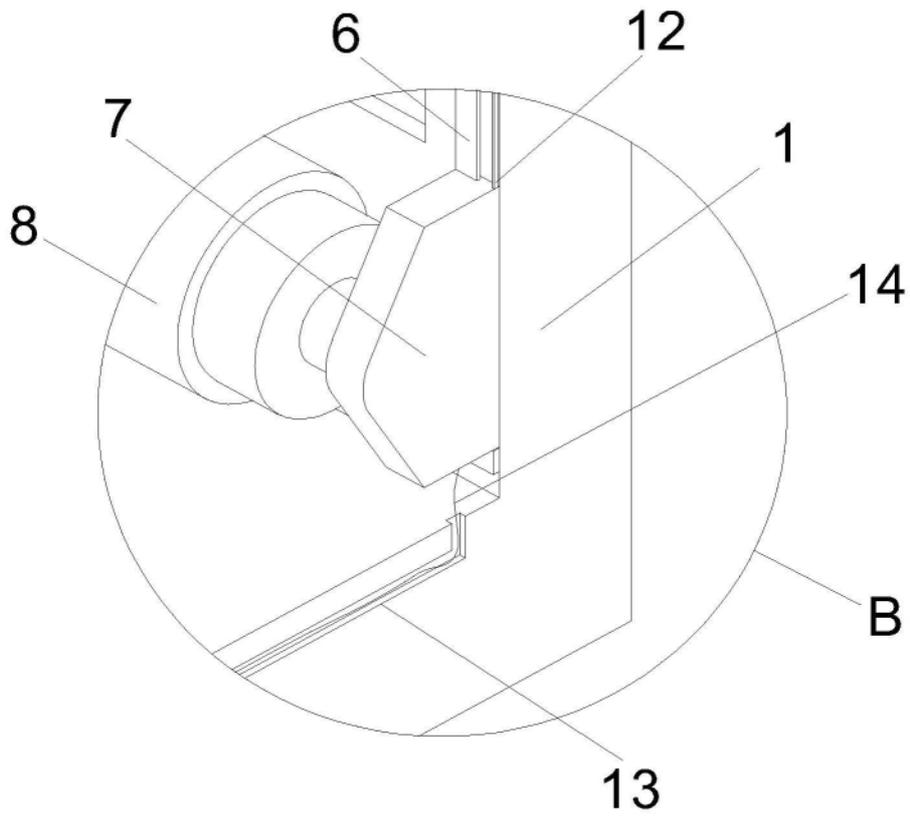


图6