



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210640512 U

(45)授权公告日 2020.05.29

(21)申请号 201921535379.0

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 江西进亨泵业制造有限公司

地址 332020 江西省九江市共青城市全国
青年创业基地服务局工业大道以西江
西交工以南

(72)发明人 匡爱国

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

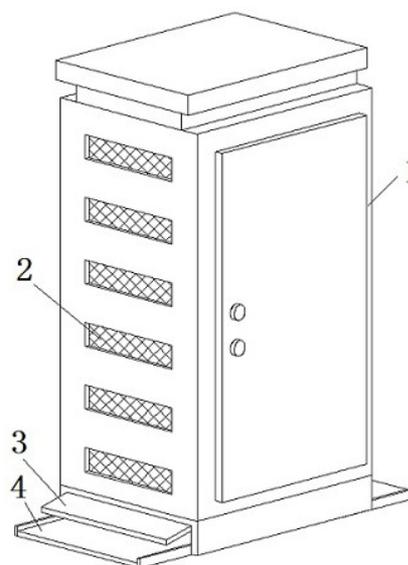
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电控可远程监控的智能控制柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种电控可远程监控的智能控制柜,包括柜体、散热网、清理板和驱动电机,所述柜体的两侧边壁上并排分布,竖向设置有多组散热网,所述柜体的底端内部水平设置有支撑台,所述支撑台底部两侧均设置有侧板,所述侧板与柜体螺纹相连,且支撑台与设置有散热网的柜体侧边壁之间预留有间隙,所述侧板之间滑动设置有集灰板,所述集灰板穿过柜体的开口延伸至外部,开口开设在散热网的底侧,且开口上铰接有挡盖,所述集灰板设置于间隙的下方,所述柜体的内侧边壁上焊接有固定块,所述固定块在散热网的上方与下方对称分布。该电控可远程监控的智能控制柜,结构合理,散热性好,可广泛推广。



1. 一种电控可远程监控的智能控制柜,包括柜体(1)、散热网(2)、清理板(18)和驱动电机(5),其特征在于:所述柜体(1)的两侧边壁上并排分布,竖向设置有多组散热网(2),所述柜体(1)的底端内部水平设置有支撑台(11),所述支撑台(11)底部两侧均设置有侧板(14),所述侧板(14)与柜体(1)螺纹相连,且支撑台(11)与设置有散热网(2)的柜体(1)侧边壁之间预留有间隙,所述侧板(14)之间滑动设置有集灰板(4),所述集灰板(4)穿过柜体(1)的开口延伸至外部,开口开设在散热网(2)的底侧,且开口上铰接有挡盖(3),所述集灰板(4)设置于间隙的下方,所述柜体(1)的内侧边壁上焊接有固定块(10),所述固定块(10)在散热网(2)的上方与下方对称分布,且固定块(10)之间转动安装有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的旁侧在固定块(10)之间还固定设置有固定杆(9),所述固定杆(9)与螺纹杆(8)均竖直设置,两者相互平行,所述螺纹杆(8)上螺纹安装有连接块(19),所述连接块(19)在柜体(1)内部共对称分布有两组,且朝向散热网(2)的面上与清理板(18)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电控可远程监控的智能控制柜,其特征在于:所述柜体(1)的顶端内壁上固定安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴与主动轮(7)相连,所述主动轮(7)的外壁上套设有两组传动带(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种电控可远程监控的智能控制柜,其特征在于:所述螺纹杆(8)的底端转动连接固定块(10),顶端穿过固定块(10)与传动带(6)相连,所述驱动电机(5)通过传动带(6)带动螺纹杆(8)转动。

4. 根据权利要求1所述的一种电控可远程监控的智能控制柜,其特征在于:所述连接块(19)上开设有供螺纹杆(8)穿过的螺纹孔(17),所述螺纹孔(17)的旁侧还开设有供固定杆(9)穿过的滑孔(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种电控可远程监控的智能控制柜,其特征在于:所述支撑台(11)的下端还水平安装有电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的伸缩端通过连接杆(13)与集灰板(4)的上表面固定相连。

6. 根据权利要求1所述的一种电控可远程监控的智能控制柜,其特征在于:所述清理板(18)沿柜体(1)的侧板(14)竖向滑动,将散热网(2)覆盖,所述清理板(18)朝向散热网(2)的面上设置有毛刷(20)。

一种电控可远程监控的智能控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于控制柜技术领域,具体涉及一种电控可远程监控的智能控制柜。

背景技术

[0002] 控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全,正常运行时可借动手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。

[0003] 目前,市面上已经出现了可以远程监控的控制柜,无需工人到场进行操作,这大大提升了工作的效率,为了可以让远程监控的控制柜具备更优秀的工作性能,大多在柜体上都设置有散热网,长时间使用时,散热网上会堆积灰尘,但是由于柜体内部结构复杂,器件之间连接紧密,人们难以直接从内部清理灰尘,导致柜体的散热效果大大下降,影响工作性能,需要进一步改进。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电控可远程监控的智能控制柜,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电控可远程监控的智能控制柜,包括柜体、散热网、清理板和驱动电机,所述柜体的两侧边壁上并排分布,竖向设置有多组散热网,所述柜体的底端内部水平设置有支撑台,所述支撑台底部两侧均设置有侧板,所述侧板与柜体螺纹相连,且支撑台与设置有散热网的柜体侧边壁之间预留有间隙,所述侧板之间滑动设置有集灰板,所述集灰板穿过柜体的开口延伸至外部,开口开设在散热网的底侧,且开口上铰接有挡盖,所述集灰板设置于间隙的下方,所述柜体的内侧边壁上焊接有固定块,所述固定块在散热网的上方与下方对称分布,且固定块之间转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的旁侧在固定块之间还固定设置有固定杆,所述固定杆与螺纹杆均竖直设置,两者相互平行,所述螺纹杆上螺纹安装有连接块,所述连接块在柜体内部共对称分布有两组,且朝向散热网的面上与清理板固定连接。

[0006] 优选的,所述柜体的顶端内壁上固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与主动轮相连,所述主动轮的外壁上套设有两组传动带。

[0007] 优选的,所述螺纹杆的底端转动连接固定块,顶端穿过固定块与传动带相连,所述驱动电机通过传动带带动螺纹杆转动。

[0008] 优选的,所述连接块上开设有供螺纹杆穿过的螺纹孔,所述螺纹孔的旁侧还开设有供固定杆穿过的滑孔。

[0009] 优选的,所述支撑台的下端还水平安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端通过连接杆与集灰板的上表面固定相连。

[0010] 优选的,所述清理板沿柜体的侧板竖向滑动,将散热网覆盖,所述清理板朝向散热

网的面上设置有毛刷。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：该电控可远程监控的智能控制柜，通过清理板的设置，可将吸附在柜体侧壁上的灰尘清理，有效减少灰尘的堆积，进一步提升柜体的通透性，有效提升柜体的散热效率，提升内部器件的使用性能，通过电动伸缩杆带动集灰板移动，将清理板清刷下来的灰尘收集，进行统一处理，有效提升灰尘清理的便捷性，清理板通过螺纹杆转动进行往复式移动，清理效率高，该电控可远程监控的智能控制柜，结构合理，散热性好，可广泛推广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的柜体内部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的清理板结构示意图。

[0015] 图中：1柜体、2散热网、3挡盖、4集灰板、5驱动电机、6传动带、7主动轮、8螺纹杆、9固定杆、10固定块、11支撑台、13连接杆、14侧板、15电动伸缩杆、16滑孔、17螺纹孔、18清理板、19连接块、20毛刷。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种电控可远程监控的智能控制柜，包括柜体1、散热网2、清理板18和驱动电机5，所述柜体1的两侧边壁上并排分布，竖向设置有多组散热网2，所述柜体1的底端内部水平设置有支撑台11，所述支撑台11底部两侧均设置有侧板14，所述侧板14与柜体1螺纹相连，且支撑台11与设置有散热网2的柜体1侧边壁之间预留有间隙，所述侧板14之间滑动设置有集灰板4，所述集灰板4穿过柜体1的开口延伸至外部，开口开设在散热网2的底侧，且开口上铰接有挡盖3，所述集灰板4设置于间隙的下方，所述柜体1的内侧边壁上焊接有固定块10，所述固定块10在散热网2的上方与下方对称分布，且固定块10之间转动安装有螺纹杆8，所述螺纹杆8的旁侧在固定块10之间还固定设置有固定杆9，所述固定杆9与螺纹杆8均竖直设置，两者相互平行，所述螺纹杆8上螺纹安装有连接块19，所述连接块19在柜体1内部共对称分布有两组，且朝向散热网2的面上与清理板18固定连接，通过清理板18的设置，可将吸附在散热网2侧壁上的灰尘清理，有效减少灰尘的堆积，进一步提升柜体1的通透性。

[0018] 具体的，所述柜体1的顶端内壁上固定安装有驱动电机5，所述驱动电机5的输出轴与主动轮7相连，所述主动轮7的外壁上套设有两组传动带6，启动驱动电机5，由主动轮7转动，通过传动带6带动螺纹杆8旋转。

[0019] 具体的，所述螺纹杆8的底端转动连接固定块10，顶端穿过固定块10与传动带6相连，所述驱动电机5通过传动带6带动螺纹杆8转动。

[0020] 具体的，所述连接块19上开设有供螺纹杆8穿过的螺纹孔17，所述螺纹孔17的旁侧

还开设有供固定杆9穿过的滑孔16,固定杆9在连接块19移动时,用于稳定方向。

[0021] 具体的,所述支撑台11的下端还水平安装有电动伸缩杆15,所述电动伸缩杆15的伸缩端通过连接杆13与集灰板4的上表面固定相连。

[0022] 具体的,所述清理板18沿柜体1的侧板14竖向滑动,将散热网2覆盖,所述清理板18朝向散热网2的面上设置有毛刷20,通过毛刷20将灰尘刮除。

[0023] 具体的,该电控可远程监控的智能控制柜,该柜体1为现有技术中可以远程监控的控制柜,其工作原理为现有技术,属于公知的,在长时间使用时,需要将散热网2在柜体1内侧面的灰尘清理,首先启动驱动电机5,由主动轮7转动,通过传动带6带动螺纹杆9旋转,进而连接块19与螺纹杆9螺纹传动,带动清理板18沿着柜体1的内侧壁竖向移动,通过螺纹杆8的正转与反转,带动清理板18往复式移动,通过毛刷20将灰尘刮除,灰尘下落至集灰板4内侧,固定杆9在连接块19移动时,用于稳定方向,打开挡盖3,通过电动伸缩杆15伸出,依靠连接杆13带动集灰板4移出柜体1的底部,将集灰板4上方的灰尘进行统一清理,清理完成后,将清理板18移动至柜体1的最上方,电动伸缩杆15带动集灰板4缩回,该电控可远程监控的智能控制柜,结构合理,散热性好,可广泛推广。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

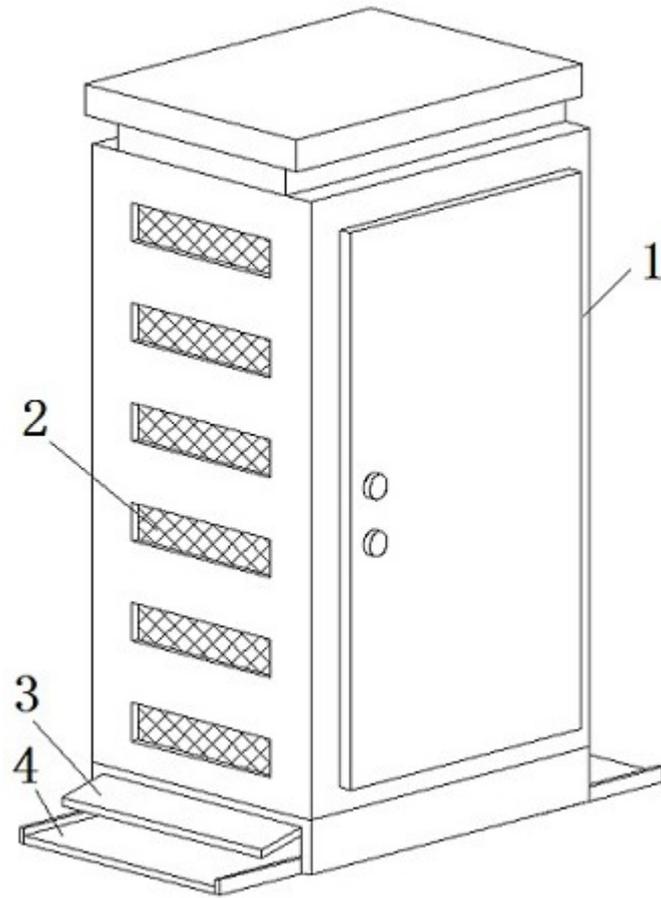


图1

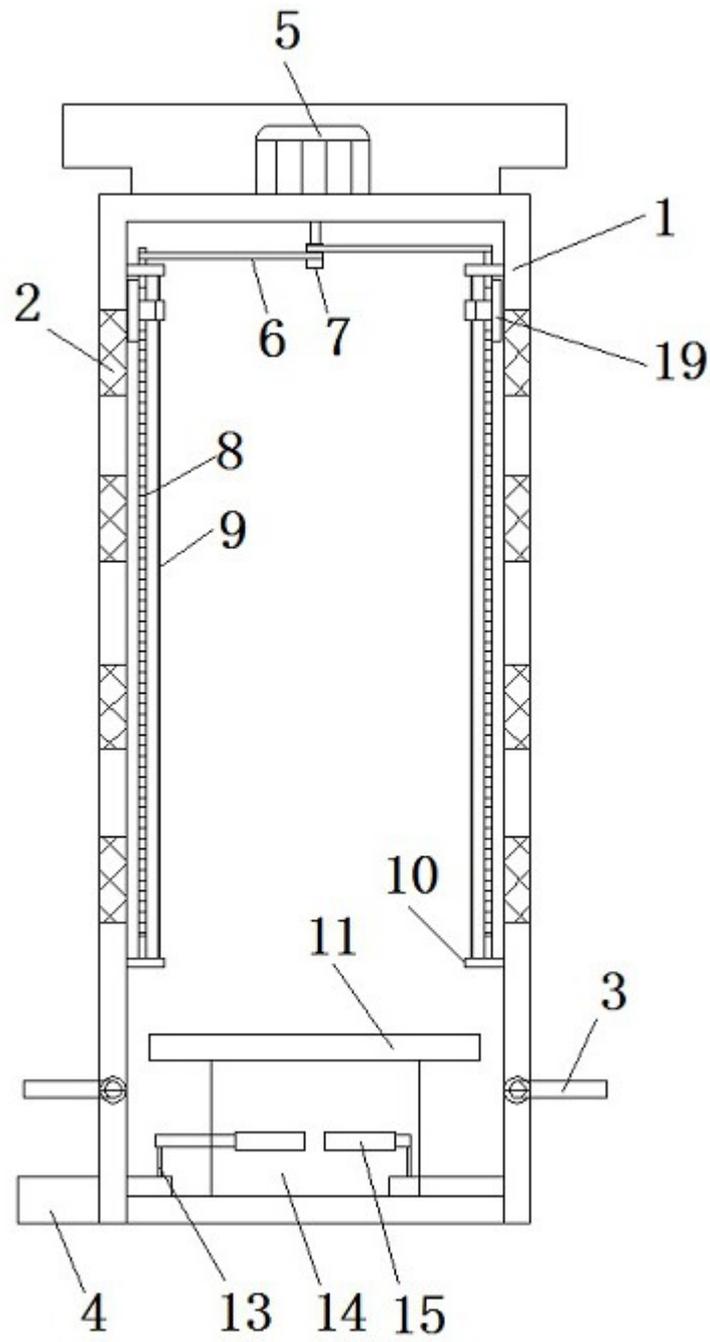


图2

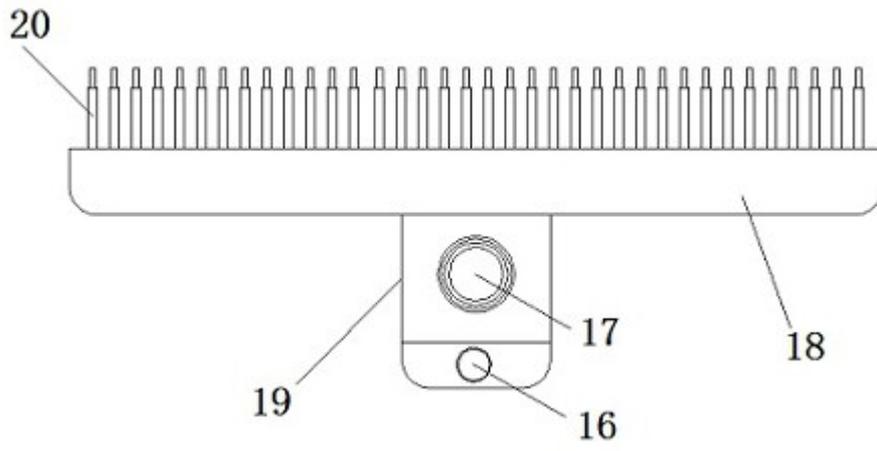


图3