(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220606265 U
(45)授权公告日 2024.03.15

(21)申请号 202322236247.0

(22)申请日 2023.08.21

(73)专利权人 南通译文电力科技有限公司
地址 226000 江苏省南通市崇川区人民东路699号京扬数码城D幢374室

(72)发明人 曹璞雄

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
专利代理师 程武红

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H02J 13/00(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)

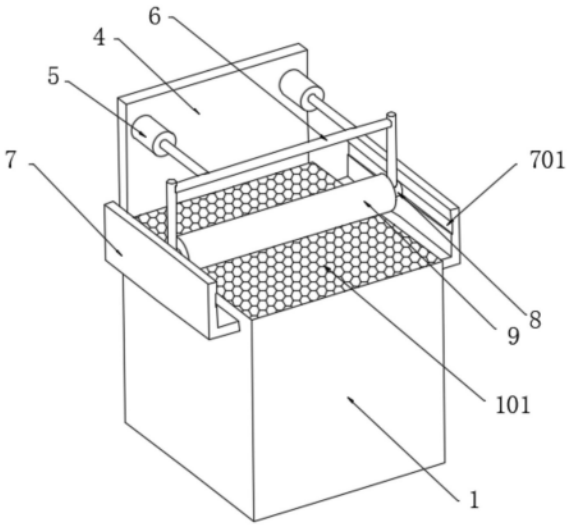
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力微机监控的保护装置

(57)摘要

本实用新型涉及电力微机监控技术领域,具体为一种电力微机监控的保护装置,包括监控箱,所述监控箱外壁固定连接有横板,所述横板外壁固定连接有电动推杆,所述电动推杆一端固定连接有U型连接杆,所述U型连接杆末端固定连接有清理杆,所述清理杆两端滑动连接有U型连接板,本实用新型通过设有的电动推杆、U型连接杆、U型连接板、滑槽、清理杆和清理刷,通过电动推杆推动U型连接杆移动,U型连接杆带动清理杆在滑槽上移动,清理杆移动的同时也带动清理刷移动,清理刷移动来对进气孔上的灰尘进行清理,避免灰尘过多造成进气孔发生堵塞,提高散热效果,同时也避免人工攀爬到监控箱上方进行清理,降低危险性。



CN 220606265 U

1.一种电力微机监控的保护装置,包括监控箱(1);

其特征在于:

所述监控箱(1)外壁固定连接有横板(4),所述横板(4)外壁固定连接有电动推杆(5),所述电动推杆(5)一端固定连接有U型连接杆(6),所述U型连接杆(6)末端固定连接有清理杆(8),所述清理杆(8)两端滑动连接有U型连接板(7),且所述U型连接板(7)一端与所述监控箱(1)外壁固定连接,所述清理杆(8)外壁安装有清理刷(9)。

2.根据权利要求1所述的一种电力微机监控的保护装置,其特征在于:所述监控箱(1)内部安装有抽风扇(2),所述抽风扇(2)正下方安装有支撑板(3),且所述支撑板(3)两端与所述监控箱(1)内壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种电力微机监控的保护装置,其特征在于:所述U型连接板(7)外壁开设与所述清理杆(8)相适配的滑槽(701),且所述清理杆(8)一端延伸至所述滑槽(701)内。

4.根据权利要求1所述的一种电力微机监控的保护装置,其特征在于:所述监控箱(1)上方开设有进气孔(101),所述监控箱(1)底部一侧开设有排气孔(102)。

5.根据权利要求2所述的一种电力微机监控的保护装置,其特征在于:所述支撑板(3)外壁开设有通气孔。

6.根据权利要求2所述的一种电力微机监控的保护装置,其特征在于:所述抽风扇(2)数量为三组,且所述抽风扇(2)和电动推杆(5)的电力输入端与外界电源的电力输出端电性连接。

一种电力微机监控的保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力微机监控技术领域,具体为一种电力微机监控的保护装置。

背景技术

[0002] 大型电力系统箱式变电设备、微机电力设备日益增多,该设备保障电网的输变电、一次用电和二次用电的正常运转。

[0003] 但是电力微机监控内一些电气元件在过载或过热的时候会出现损坏情况,需要对内部进行散热,长时间使用时,进气孔上会沾有灰尘,当灰尘过多时,容易造成进气孔发生堵塞,进而影响散热效果,且需要清理时,通常通过爬梯攀爬到监控箱上方来进行打扫,这样既消耗体力,也存在一定危险性。

[0004] 为此,本实用新型提出一种电力微机监控的保护装置,以实现对上述所提出的问题的改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电力微机监控的保护装置,以解决上述背景技术中提出现有的电力微机监控长时间使用时,进气孔上会沾有灰尘,当灰尘过多时,容易造成进气孔发生堵塞,进而影响散热效果,且需要清理时,通常通过爬梯攀爬到监控箱上方来进行打扫,这样既消耗体力,也存在一定危险性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力微机监控的保护装置,包括监控箱;

[0007] 所述监控箱外壁固定连接有横板,所述横板外壁固定连接有电动推杆,所述电动推杆一端固定连接有U型连接杆,所述U型连接杆末端固定连接有清理杆,所述清理杆两端滑动连接有U型连接板,且所述U型连接板一端与所述监控箱外壁固定连接,所述清理杆外壁安装有清理刷。

[0008] 优选的,所述监控箱内部安装有抽风扇,所述抽风扇正下方安装有支撑板,且所述支撑板两端与所述监控箱内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述U型连接板外壁开设与所述清理杆相适配的滑槽,且所述清理杆一端延伸至所述滑槽内。

[0010] 优选的,所述监控箱上方开设有进气孔,所述监控箱底部一侧开设有排气孔。

[0011] 优选的,所述支撑板外壁开设有通气孔。

[0012] 优选的,所述抽风扇数量为三组,且所述抽风扇和电动推杆的电力输入端与外界电源的电力输出端电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设有的电动推杆、U型连接杆、U型连接板、滑槽、清理杆和清理刷,通过电动推杆推动U型连接杆移动,U型连接杆带动清理杆在滑槽上移动,清理杆移动的同时也带动清理刷移动,清理刷移动来对进气孔上的灰尘进行清理,避免灰尘过多造成进气孔发生堵

塞,提高散热效果,同时也避免人工攀爬到监控箱上方进行清理,降低危险性;

[0015] 2、通过设有的进气孔、排气孔、抽风扇和支撑板,通过控制抽风扇工作,抽风扇通过进气孔将外界空气吸入到监控箱内,外界空气源源不断进入到监控箱内时,会将监控箱内部电子元件产生的热量通过排气孔排出去,进而来对监控箱内部进行散热,来避免内部温度过高,导致监控箱内部电子元件发生损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型监控箱内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型清理杆结构示意图。

[0019] 图中:1、监控箱;101、进气孔;102、排气孔;2、抽风扇;3、支撑板;4、横板;5、电动推杆;6、U型连接杆;7、U型连接板;701、滑槽;8、清理杆;9、清理刷。

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,所描述的实施条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] 实施例

[0022] 请参阅图1-2,图示中的:本实施例为本技术方案中一种优选实施方式,一种电力微机监控的保护装置,包括监控箱1;

[0023] 监控箱1外壁固定连接有横板4,横板4外壁固定连接有电动推杆5,电动推杆5一端固定连接有U型连接杆6,U型连接杆6末端固定连接有清理杆8,清理杆8两端滑动连接有U型连接板7,且U型连接板7一端与监控箱1外壁固定连接,清理杆8外壁安装有清理刷9,通过电动推杆5推动U型连接杆6移动,U型连接杆6带动清理杆8在滑槽701上移动,清理杆8移动的同时也带动清理刷9移动,清理刷9移动来对进气孔101上的灰尘进行清理,避免灰尘过多造成进气孔101发生堵塞,提高散热效果,同时也避免人工攀爬到监控箱1上方进行清理,降低危险性。

[0024] 如图2所示,监控箱1内部安装有抽风扇2,抽风扇2正下方安装有支撑板3,且支撑板3两端与监控箱1内壁固定连接,通过控制抽风扇2工作,抽风扇2通过进气孔101将外界空气吸入到监控箱1内,外界空气源源不断进入到监控箱1内时,会将监控箱1内部电子元件产生的热量通过排气孔102排出去,进而来对监控箱1内部进行散热,来避免内部温度过高,导致监控箱1内部电子元件发生损坏。

[0025] 如图1所示,U型连接板7外壁开设与清理杆8相适配的滑槽701,且清理杆8一端延伸至滑槽701内,便于清理杆8在U型连接板7上移动来带动清理刷9对进气孔101上的灰尘进行清理。

[0026] 如图2所示,监控箱1上方开设有进气孔101,监控箱1底部一侧开设有排气孔102,便于外界空气通过进气孔101进入到监控箱1内来对监控箱1内部空气进行散热,通过排气孔102将监控箱1内部产生的热量排出去。

[0027] 如图2所示,支撑板3外壁开设有通气孔,便于外界空气通过支撑板3进入到监控箱1内。

[0028] 如图2所示,抽风扇2数量为三组,且抽风扇2和电动推杆5的电力输入端与外界电源的电力输出端电性连接,便于提高散热效果,和便于控制抽风扇2和电动推杆5工作。

[0029] 本实施例中,首先将各部分部件安装好,对监控箱1内部散热时,先通过控制抽风扇2工作,抽风扇2通过进气孔101将外界空气吸入到监控箱1内,外界空气源源不断进入到监控箱1内时,会将监控箱1内部电子元件产生的热量通过排气孔102排出去,进而来对监控箱1内部进行散热,来避免内部温度过高,导致监控箱1内部电子元件发生损坏,当进气孔101堵塞时,先通过电动推杆5推动U型连接杆6移动,U型连接杆6带动清理杆8在滑槽701上移动,清理杆8移动的同时也带动清理刷9移动,清理刷9移动来对进气孔101上的灰尘进行清理,避免灰尘过多造成进气孔101发生堵塞,提高散热效果,同时也避免人工攀爬到监控箱1上方进行清理,降低危险性。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0031] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 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。

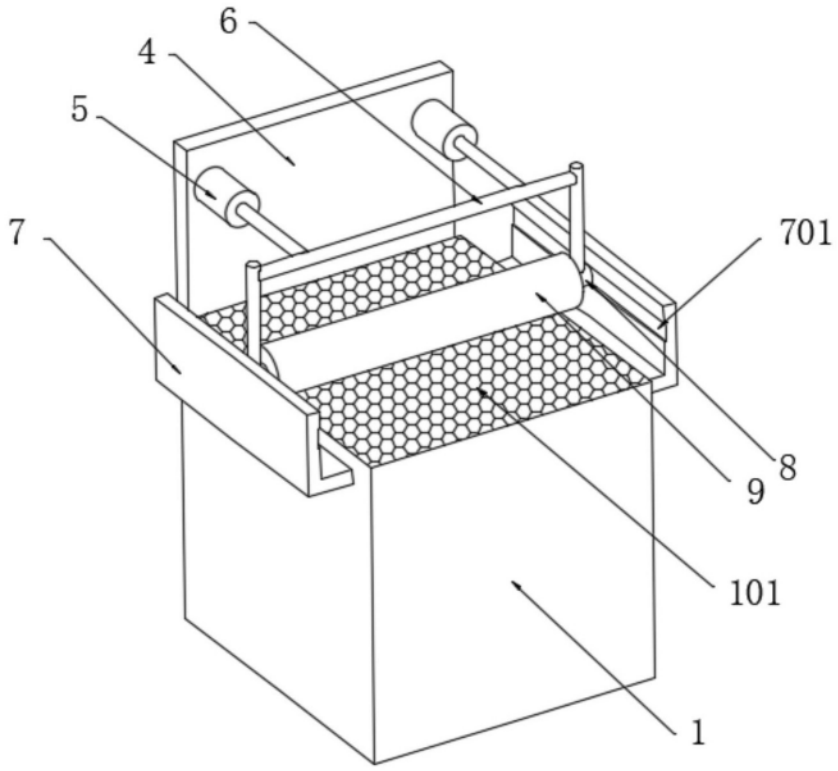


图1

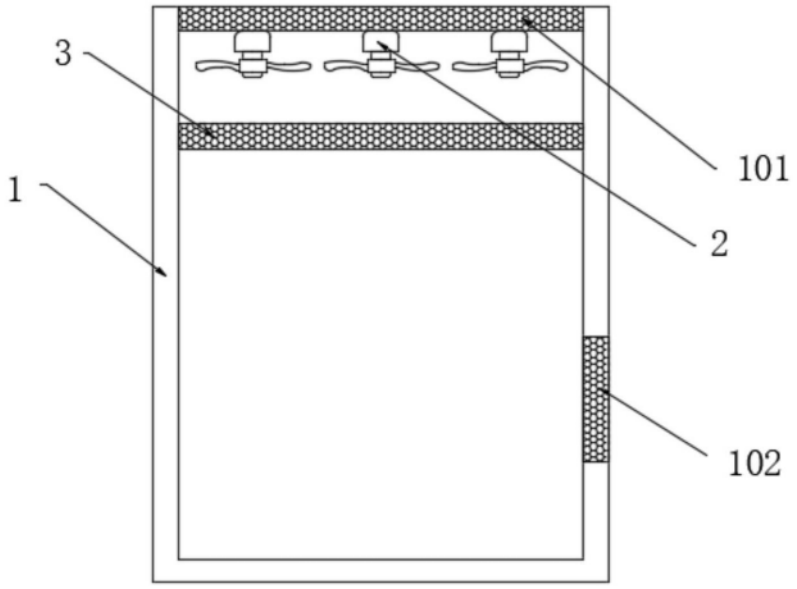


图2

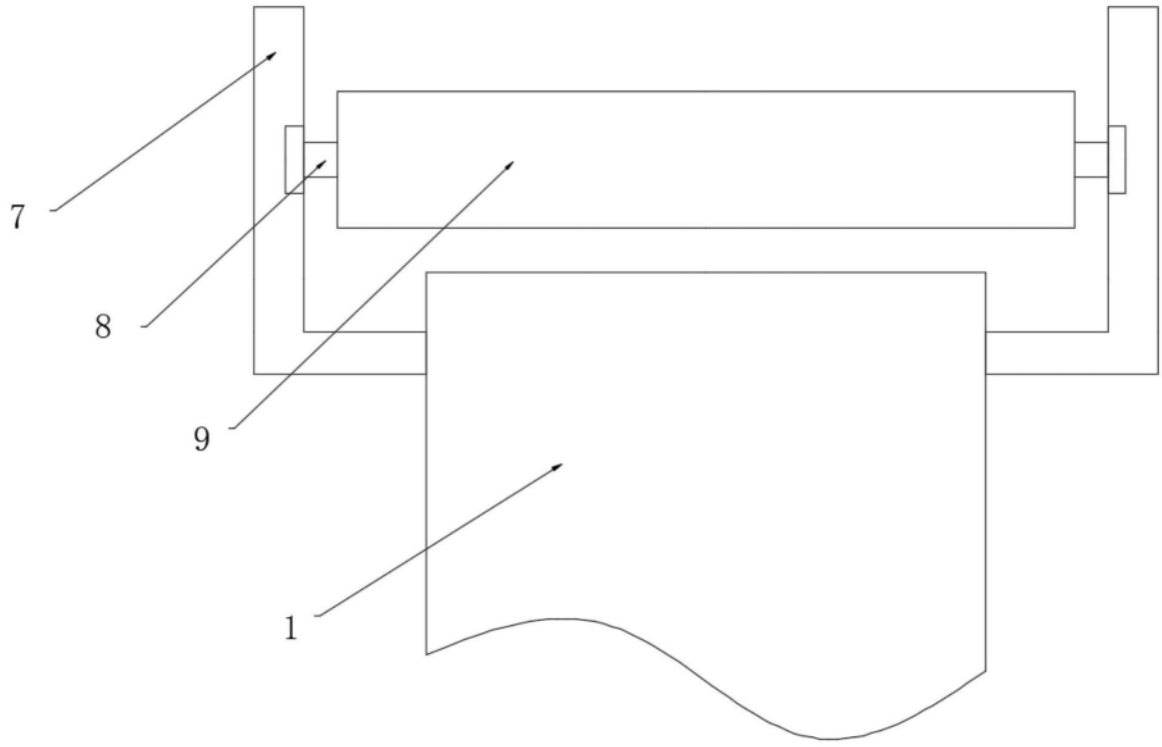


图3