(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212114444 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202021165032.4

(22)申请日 2020.06.22

(73)专利权人 浙江瓦度电气有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市柳江大道3788号后幢(畅达驾校旁)

(72)发明人 余章才 高柏雷 李红煜 李明均

(74)专利代理机构 温州联赢知识产权代理事务所(普通合伙) 33361
代理人 吴娇

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

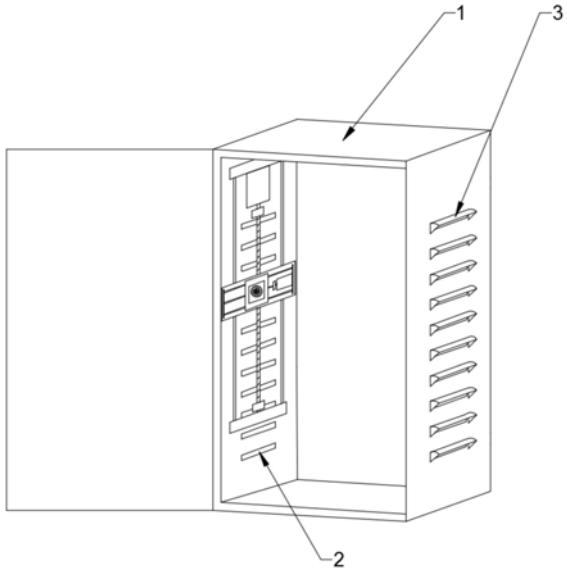
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种散热配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热配电箱,包括箱体、散热口和防雨罩,还包括两个散热装置,两个所述散热装置分别固定在所述箱体内相对的两个侧面内表壁上,所述散热口设置在所述箱体相对的两个侧表壁上,所述散热口的上方设置有所述防雨罩,所述散热装置包括风扇和两个传动装置,一个所述传动装置固定在另一所述传动装置的滑板上且两个所述传动装置垂直设定,实现双轴联动。本实用新型中,传动装置采用由丝杠构成的双轴联动机构带动风扇进行双轴移动散热,这种结构避免散热时受配电箱内布局影响,有些易发热的元器件位于配电箱的角落或者位于几个较大元器件之间,不容易被风吹到,散热效果不好。



CN 212114444 U

1.一种散热配电箱,包括箱体(1)、散热口(2)和防雨罩(3),其特征在于,还包括两个散热装置,两个所述散热装置分别固定在所述箱体(1)内相对的两个侧面内表壁上,所述散热口(2)设置在所述箱体(1)相对的两个侧表壁上,所述散热口(2)的上方设置有所述防雨罩(3),所述散热装置包括风扇(4)和两个传动装置,所述传动装置包括电机(5)、滑板(10)和滑杆(13),两根所述滑杆(13)分别固定在所述电机(5)的两侧,所述电机(5)通过联轴器(6)与丝杠(7)转动连接,所述丝杠(7)上连接有螺母(8),所述滑杆(13)上套有套管(12),所述螺母(8)和所述套管(12)分别通过螺母座(9)和支座(14)与所述滑板(10)固定连接,一个所述传动装置固定在另一所述传动装置的所述滑板(10)上且两个所述传动装置垂直设定。

2.根据权利要求1所述的一种散热配电箱,其特征在于,所述风扇(4)固定在所述滑板(10)上。

3.根据权利要求1所述的一种散热配电箱,其特征在于,所述丝杠(7)的两端分别固定有限位块(11)。

一种散热配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域，尤其涉及一种散热配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是一种电设备，是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备，是各种电器的总控制中心。外线先进入柜内主控开关，然后进入分控开关，各分路按其需要设置。如仪表，自控，电动机磁力开关，各种交流接触器等，有的还设高压室与低压室开关柜，设有高压母线，如发电厂等。

[0003] 夏季用电负荷较大的时候，配电箱经常发生空气开关非正常跳闸的情况，对安全可靠供电造成了不利影响，普通配电箱的散热措施通常是在配电箱箱壁上开设通风窗，或者在通风窗上安装风扇，能起到一定的散热作用，但是受配电箱内布局影响，有些易发热的元器件位于配电箱的角落或者位于几个较大元器件之间，不容易被风吹到，配电箱的散热效果自然也不好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决上述问题，而提出的一种散热配电箱。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种散热配电箱，包括箱体、散热口和防雨罩，还包括两个散热装置，两个所述散热装置分别固定在所述箱体内相对的两个侧面内表壁上，所述散热口设置在所述箱体相对的两个侧表壁上，所述散热口的上方设置有所述防雨罩，所述散热装置包括风扇和两个传动装置，所述传动装置包括电机、滑板和滑杆，两根所述滑杆分别固定在所述电机的两侧，所述电机通过联轴器与丝杠转动连接，所述丝杠上连接有螺母，所述滑杆上套有套管，所述螺母和所述套管分别通过螺母座和支座与所述滑板固定连接，一个所述传动装置固定在另一所述传动装置的所述滑板上且两个所述传动装置垂直设定。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述风扇固定在所述滑板上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述丝杠的两端分别固定有限位块。

[0010] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型中，本散热配电箱，包括箱体、散热口和防雨罩，还包括两个散热装置，两个散热装置分别固定在箱体内相对的两个侧面内表壁上，散热口设置在箱体相对的两个侧表壁上，散热口的上方设置有防雨罩，散热装置包括风扇和两个传动装置，传动装置采用由丝杠构成的双轴联动机构带动风扇进行双轴移动散热。这种结构避免散热时受配电箱内布局影响，有些易发热的元器件位于配电箱的角落或者位于几个较大元器件之间，不容易被风吹到，散热效果不好。

附图说明

[0012] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的散热箱正视结构示意图；

[0013] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的散热装置结构示意图；

[0014] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的丝杠装配结构示意图；

[0015] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的滑杆装配结构示意图。

[0016] 图例说明：

[0017] 1、箱体；2、散热口；3、防雨罩；4、风扇；5、电机；6、联轴器；7、丝杠；8、螺母；9、螺母座；10、滑板；11、限位块；12、套管；13、滑杆；14、支座。

具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种散热配电箱，包括箱体 1、散热口2和防雨罩3，还包括两个散热装置，两个散热装置分别固定在箱体1 内相对的两个侧面内表壁上，散热装置包括风扇4和两个传动装置，散热口2设置在箱体1相对的两个侧表壁上，散热时热气和灰尘可以通过散热口2排出到箱体1外，散热口2的上方设置有防雨罩3，避免雨天雨水通过散热口2进入到箱体1内部，传动装置包括电机5、滑板10和滑杆13，两根滑杆13分别固定在电机5的两侧，一个传动装置固定在另一传动装置的滑板10上且两个传动装置垂直设定，实现双轴联动结构，电机5通过联轴器6与丝杠7转动连接，丝杠7上连接有螺母8，滑杆13上套有套管12，螺母8和套管12分别通过螺母座9和支座14与滑板10固定连接，电机5带动丝杠7转动，螺母8通过螺母座9带动滑板10在丝杠7上移动，实现双轴联动散热，这种结构避免散热时受配电箱内布局影响，有些易发热的元器件位于配电箱的角落或者位于几个较大元器件之间，不容易被风吹到，散热效果不好。

[0020] 具体的，如图2所示，风扇4固定在滑板10上，丝杠7的两端分别固定有限位块11，限制滑板10的滑动位置。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

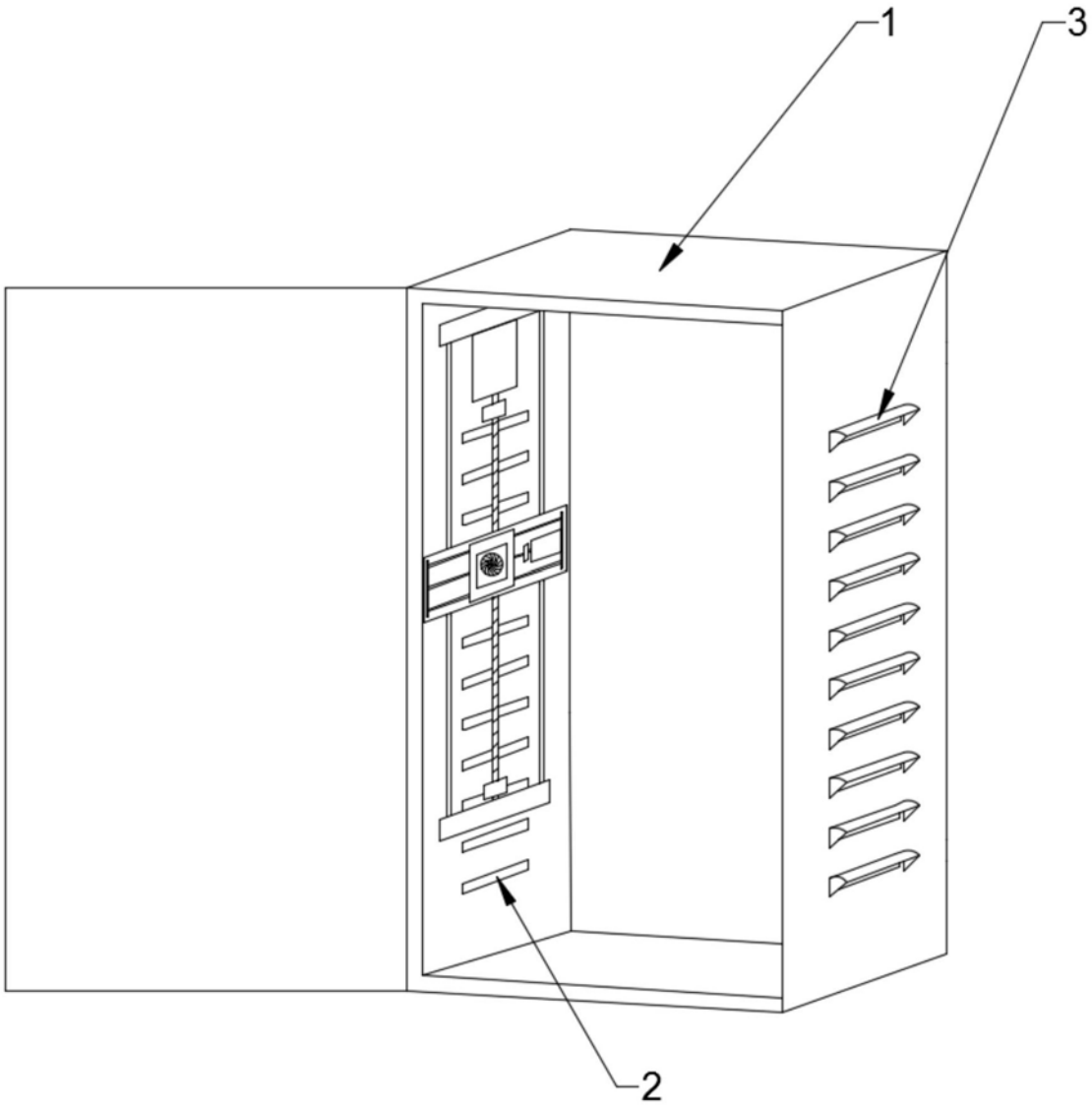


图1

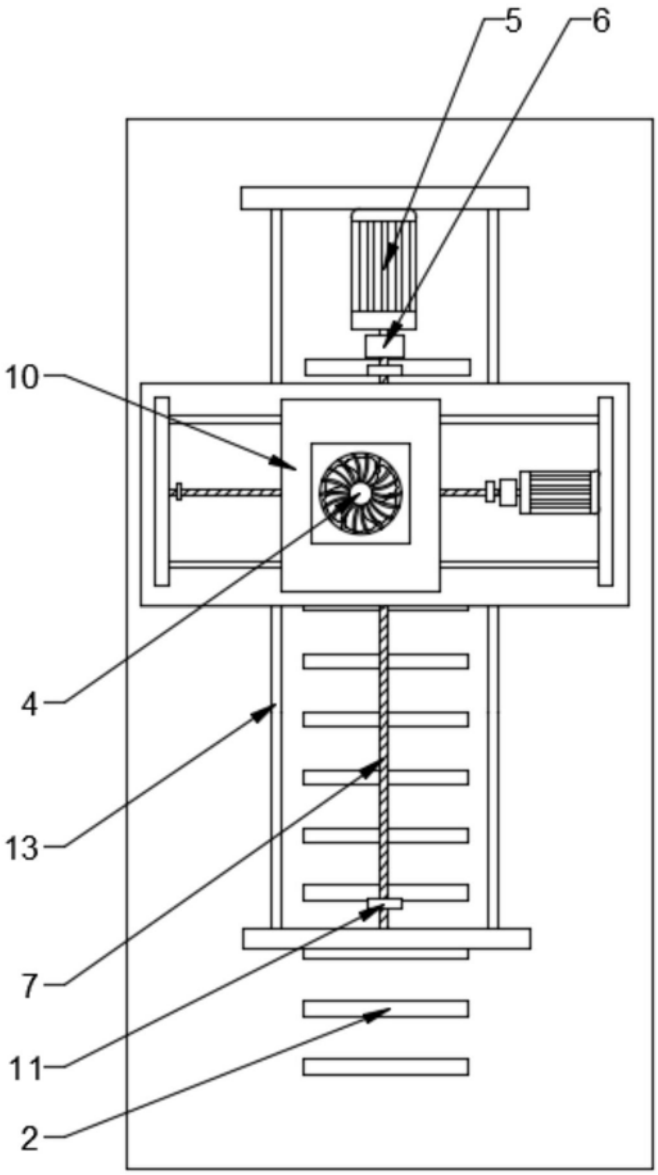


图2

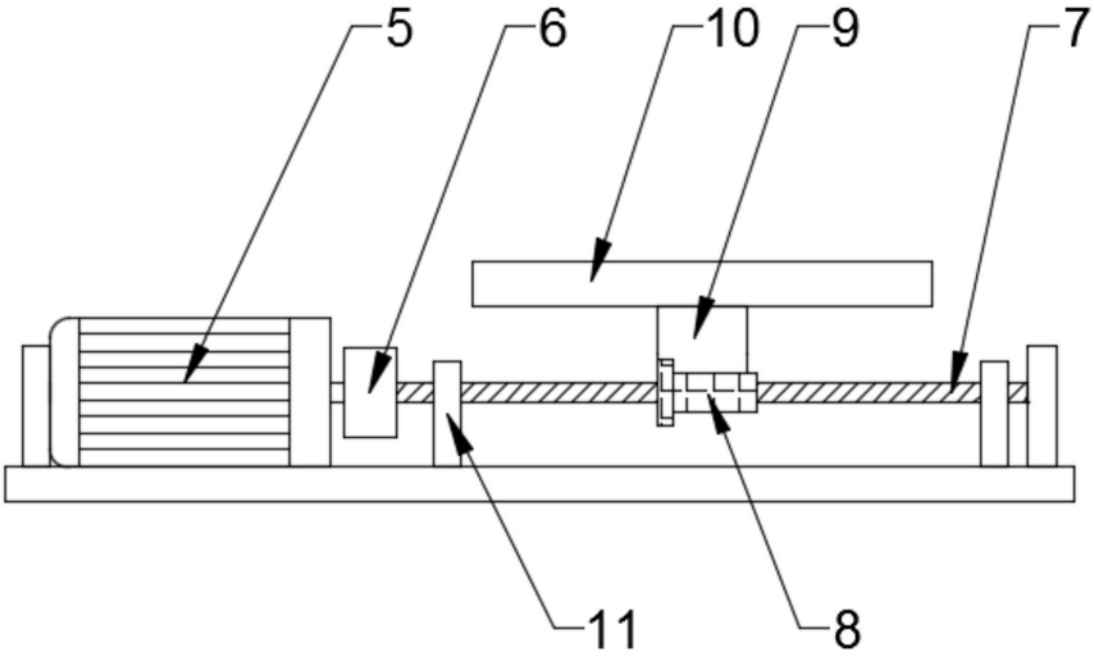


图3

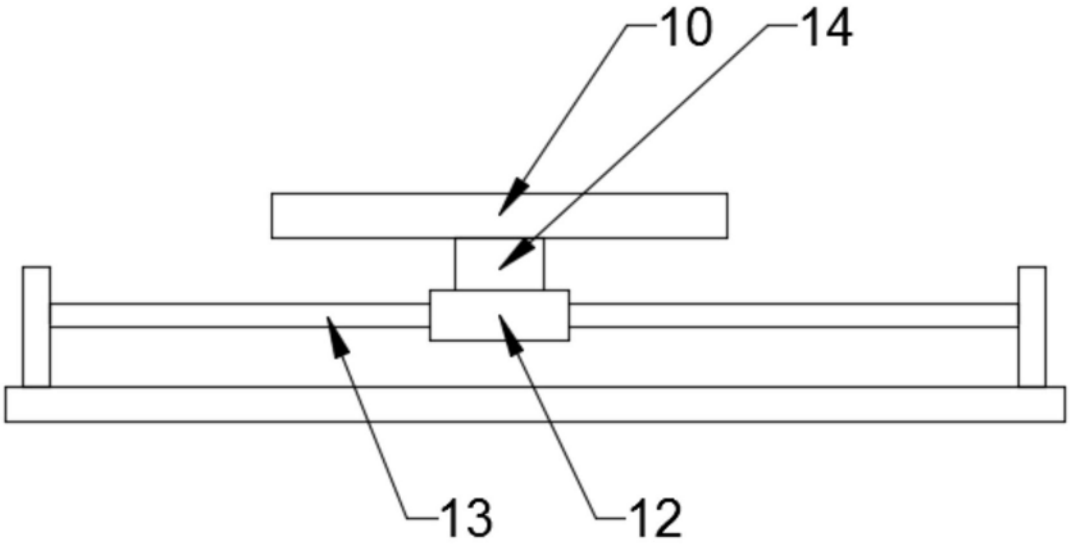


图4