(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 214590087 U
(45)授权公告日 2021.11.02

(21)申请号 202120394122.9
(22)申请日 2021.02.23
(73)专利权人 广西国沪电力设备有限公司
地址 530000 广西壮族自治区南宁市高新区高新大道西段11号综合楼二楼203办公室
(72)发明人 刘俊良
(74)专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32461
代理人 骆莉
(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)
H02B 1/03(2006.01)

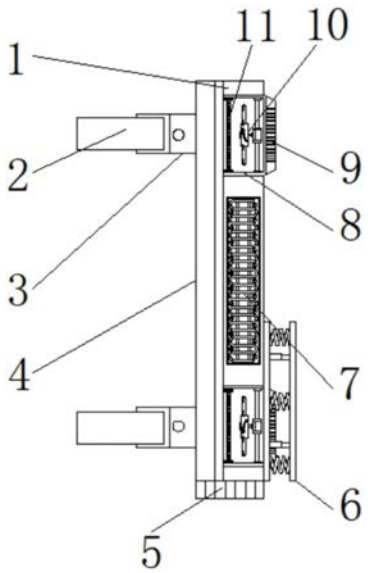
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力计量箱的散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力计量箱的散热装置，包括箱体、滑动块、底座、且挡板的一侧固定有限位结构限位结构包括安装板、限位板、连接杆和螺纹杆，且连接杆的一端固定有限位板，所述限位板的一侧活动连接有螺纹杆。本实用新型通过在安装板的一端设置有限位板，限位板和安装板通过螺纹杆和连接杆连接，螺纹杆和安装板构成螺纹连接，拧动螺纹杆就可以带动其一端的限位板移动，两个对向的限位板就可以将需要散热的电力计量箱夹在中间，将装置固定在电力计量箱的一侧，同时连接杆可以伸缩，连接杆可以对限位板进行限位，防止限位板出现偏移，以此来达成电力计量箱的散热装置便于固定在电力计量箱上的目的。



CN 214590087 U

1.一种电力计量箱的散热装置,包括箱体(1)、滑动块(3)、底座(5)、风箱(8)和负压风机(10),其特征在于:所述箱体(1)的底端固定有底座(5),且箱体(1)的内部固定有风箱(8),所述风箱(8)的内部固定有负压风机(10),所述风箱(8)内部的一侧活动连接有滤网(11),所述箱体(1)的两端均镶嵌有冷凝管(7),所述箱体(1)的一侧固定有防撞结构(6),所述箱体(1)的另一侧固定有轨道(4),且轨道(4)的一侧设置有滑动块(3),所述滑动块(3)的一侧固定有挡板(12),且挡板(12)的一侧固定有限位结构(2)限位结构(2)包括安装板(201)、限位板(202)、连接杆(203)和螺纹杆(204),所述安装板(201)固定在挡板(12)的一侧,所述安装板(201)的一端固定有连接杆(203),且连接杆(203)的一端固定有限位板(202),所述限位板(202)的一侧活动连接有螺纹杆(204)。

2.根据权利要求1所述的一种电力计量箱的散热装置,其特征在于:所述螺纹杆(204)的外侧壁上均匀设置有外螺纹,所述安装板(201)的内侧壁上均匀设置有与外螺纹相互配合的内螺纹,所述螺纹杆(204)与安装板(201)为螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种电力计量箱的散热装置,其特征在于:所述轨道(4)的内部设置有滑槽,所述滑动块(3)的一侧固定有滑轮,所述轨道(4)和滑动块(3)构成滑动结构。

4.根据权利要求1所述的一种电力计量箱的散热装置,其特征在于:所述防撞结构(6)包括固定板(601)、防护板(602)、伸缩杆(603)和弹簧(604),所述固定板(601)固定在箱体(1)的一侧,所述固定板(601)的一侧固定有弹簧(604),所述弹簧(604)的一侧固定有防护板(602),所述防护板(602)的一侧固定有伸缩杆(603)。

5.根据权利要求1所述的一种电力计量箱的散热装置,其特征在于:所述风箱(8)的一侧固定有散热孔(9),且散热孔(9)在风箱(8)的一侧呈等间距排列。

6.根据权利要求1所述的一种电力计量箱的散热装置,其特征在于:所述滤网(11)的顶端和底端均设置有卡块,所述风箱(8)的内部设置有卡槽,所述滤网(11)和风箱(8)构成卡合结构。

一种电力计量箱的散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热装置技术领域，具体为一种电力计量箱的散热装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，散热装置行业得到了蓬勃发展，电力计量箱是用于3～35kv中用于电能计量的设备，包括组合互感器、箱体、电度表、避雷器、真空断路器等等，电力计量箱工作时需要一种电力计量箱的散热装置对其进行散热，但传统的散热装置还有很多缺点。

[0003] 传统的此类电力计量箱的散热装置难以固定在电力计量箱上，装置在对计量箱进行散热时容易出现偏移或倾倒，需将装置稳定的高度在电力计量箱上。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电力计量箱的散热装置，以解决上述背景技术中提出电力计量箱的散热装置难以固定在电力计量箱上的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电力计量箱的散热装置，包括箱体、滑动块、底座、风箱和负压风机，所述箱体的底端固定有底座，且箱体的内部固定有风箱，所述风箱的内部固定有负压风机，所述风箱内部的一侧活动连接有滤网，所述箱体的两端均镶嵌有冷凝管，所述箱体的一侧固定有防撞结构，所述箱体的另一侧固定有轨道，且轨道的一侧设置有滑动块，所述滑动块的一侧固定有挡板，且挡板的一侧固定有限位结构限位结构包括安装板、限位板、连接杆和螺纹杆，所述安装板固定在挡板的一侧，所述安装板的一端固定有连接杆，且连接杆的一端固定有限位板，所述限位板的一侧活动连接有螺纹杆。

[0006] 优选的，所述螺纹杆的外侧壁上均匀设置有外螺纹，所述安装板的内侧壁上均匀设置有与外螺纹相互配合的内螺纹，所述螺纹杆与安装板为螺纹连接。

[0007] 优选的，所述轨道的内部设置有滑槽，所述滑动块的一侧固定有滑轮，所述轨道和滑动块构成滑动结构。

[0008] 优选的，所述防撞结构包括固定板、防护板、伸缩杆和弹簧，所述固定板固定在箱体的一侧，所述固定板的一侧固定有弹簧，所述弹簧的一侧固定有防护板，所述防护板的一侧固定有伸缩杆。

[0009] 优选的，所述风箱的一侧固定有散热孔，且散热孔在风箱的一侧呈等间距排列。

[0010] 优选的，所述滤网的顶端和底端均设置有卡块，所述风箱的内部设置有卡槽，所述滤网和风箱构成卡合结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该电力计量箱的散热装置不仅实现了电力计量箱的散热装置便于固定在电力计量箱上的目的，实现了电力计量箱的散热装置便于防撞的目的，而且实现了电力计量箱的散热装置便于固定在不同高度的电力计量箱上的目的；

[0012] (1)通过在安装板的一端设置有限位板，限位板和安装板通过螺纹杆和连接杆连接，螺纹杆和安装板构成螺纹连接，拧动螺纹杆就可以带动其一端的限位板移动，两个对向的限位板就可以将需要散热的电力计量箱夹在中间，将装置固定在电力计量箱的一侧，同时连接杆可以伸缩，连接杆可以对限位板进行限位，防止限位板出现偏移，以此来达成电力计量箱的散热装置便于固定在电力计量箱上的目的；

[0013] (2)通过在固定板的一侧设置有防护板，防护板和固定板通过弹簧和伸缩杆连接，弹簧具有弹性，当装置被碰撞时，防护板可以保护装置，弹簧的弹性可以减少装置受到的冲击力，防止装置出现损坏，伸缩杆可以伸缩，伸缩杆可以防撞防护板出现偏移，以此来达成电力计量箱的散热装置便于防撞的目的；

[0014] (3)通过轨道和滑动块构成滑动结构，滑动块可以在轨道的一侧滑动，滑动块滑动就可以调整滑动块一侧的限位板的位置，调整限位板的位置就可以让装置可以固定在不同的电力计量箱上，提高装置的适用性，滑动块可以通过固定螺丝固定，以此来达成电力计量箱的散热装置便于固定在不同高度的电力计量箱上的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的俯视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处局部剖面放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的限位结构俯视局部剖面结构示意图。

[0019] 图中：1、箱体；2、限位结构；201、安装板；202、限位板；203、连接杆；204、螺纹杆；3、滑动块；4、轨道；5、底座；6、防撞结构；601、固定板；602、防护板；603、伸缩杆；604、弹簧；7、冷凝管；8、风箱；9、散热孔；10、负压风机；11、滤网；12、挡板。

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] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种电力计量箱的散热装置，包括箱体1、滑动块3、底座5、风箱8和负压风机10，箱体1的底端固定有底座5，且箱体1的内部固定有风箱8，风箱8的一侧固定有散热孔9，且散热孔9在风箱8的一侧呈等间距排列；

[0022] 风箱8的内部固定有负压风机10，负压风机10的型号可为BFX-100，风箱8内部的一侧活动连接有滤网11，滤网11的顶端和底端均设置有卡块，风箱8的内部设置有卡槽，卡槽的内径大于卡块的外径，滤网11和风箱8构成卡合结构；

[0023] 箱体1的两端均镶嵌有冷凝管7，箱体1的一侧固定有防撞结构6，防撞结构6包括固定板601、防护板602、伸缩杆603和弹簧604，固定板601固定在箱体1的一侧，固定板601的一侧固定有弹簧604，弹簧604的一侧固定有防护板602，防护板602的一侧固定有伸缩杆603；

[0024] 具体地，使用该结构时，首先防护板602和固定板601通过弹簧604和伸缩杆603连接，弹簧604具有弹性，当装置被碰撞时，防护板602可以保护装置，弹簧604的弹性可以减少

装置受到的冲击力，防止装置出现损坏，伸缩杆603可以伸缩，伸缩杆603可以防撞防护板602出现偏移；

[0025] 箱体1的另一侧固定有轨道4，轨道4的内部设置有滑槽，滑动块3的一侧固定有滑轮，轨道4和滑动块3构成滑动结构；

[0026] 轨道4的一侧设置有滑动块3，滑动块3的一侧固定有挡板12，且挡板12的一侧固定有限位结构2，限位结构2包括安装板201、限位板202、连接杆203和螺纹杆204，安装板201固定在挡板12的一侧，安装板201的一端固定有连接杆203，且连接杆203的一端固定有限位板202，限位板202的一侧活动连接有螺纹杆204，螺纹杆204的外侧壁上均匀设置有外螺纹，安装板201的内侧壁上均匀设置有与外螺纹相互配合的内螺纹，螺纹杆204与安装板201为螺纹连接；

[0027] 具体地，使用该结构时，首先限位板202和安装板201通过螺纹杆204和连接杆203连接，螺纹杆204和安装板201构成螺纹连接，拧动螺纹杆204就可以带动其一端的限位板202移动，两个对向的限位板202就可以将需要散热的电力计量箱夹在中间，将装置固定在电力计量箱的一侧，同时连接杆203可以伸缩，连接杆203可以对限位板202进行限位，防止限位板202出现偏移。

[0028] 工作原理：使用时，该装置外接电源，首先限位板202和安装板201通过螺纹杆204和连接杆203连接，螺纹杆204和安装板201构成螺纹连接，拧动螺纹杆204就可以带动其一端的限位板202移动，两个对向的限位板202就可以将需要散热的电力计量箱夹在中间，将装置固定在电力计量箱的一侧，同时连接杆203可以伸缩，连接杆203可以对限位板202进行限位，防止限位板202出现偏移，装置固定好后，负压风机10通过散热孔9吸风将风吹向电力计量箱，对电力垃圾箱进行散热，滤网11可以对风进行过滤，冷凝管7可以对风进行降温；

[0029] 其次，防护板602和固定板601通过弹簧604和伸缩杆603连接，弹簧604具有弹性，当装置被碰撞时，防护板602可以保护装置，弹簧604的弹性可以减少装置受到的冲击力，防止装置出现损坏，伸缩杆603可以伸缩，伸缩杆603可以防撞防护板602出现偏移；

[0030] 最后，轨道4和滑动块3构成滑动结构，滑动块3可以在轨道4的一侧滑动，滑动块3滑动就可以调整滑动块3一侧的限位板202的位置，调整限位板202的位置就可以让装置可以固定在不同的电力计量箱上，提高装置的适用性，滑动块3可以通过固定螺丝固定。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

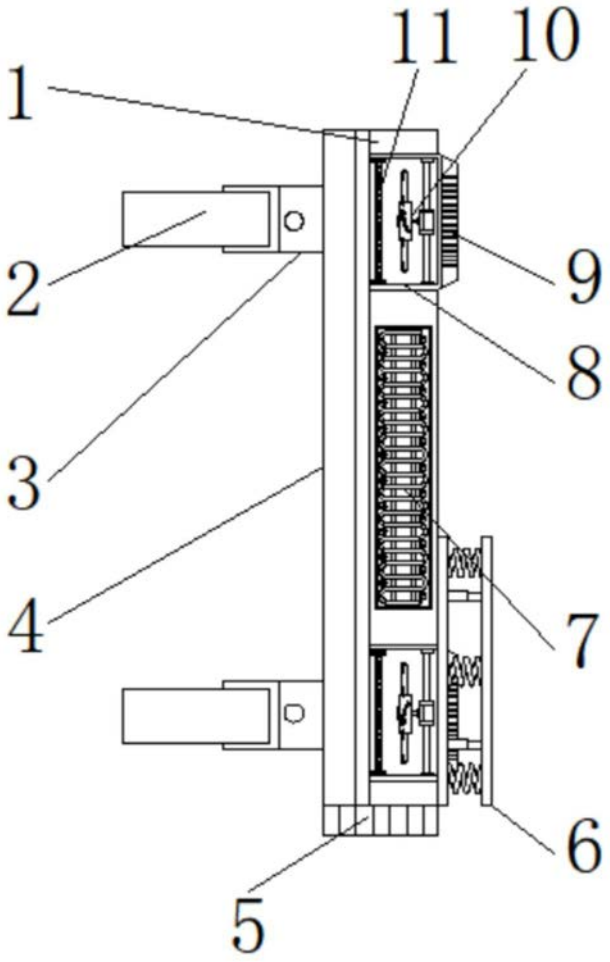


图1

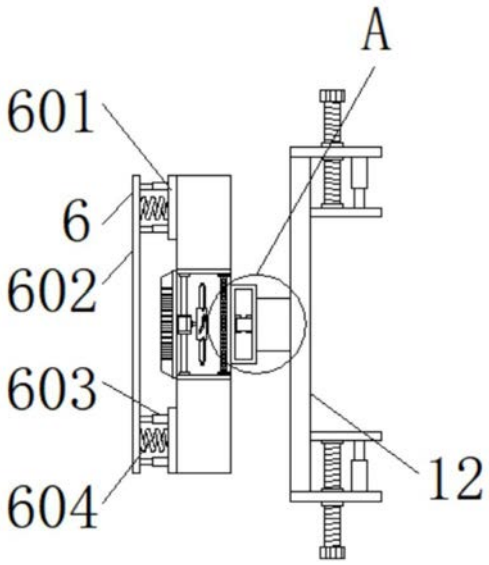


图2

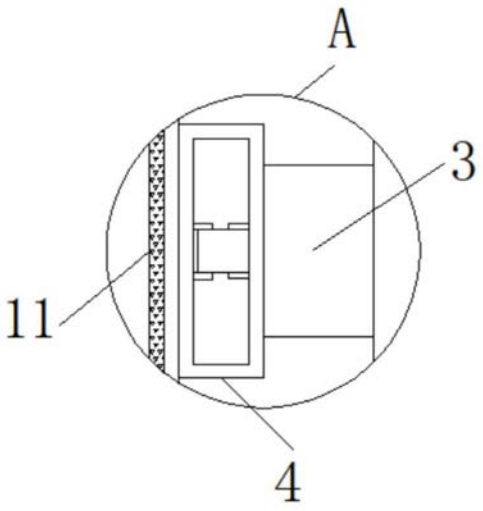


图3

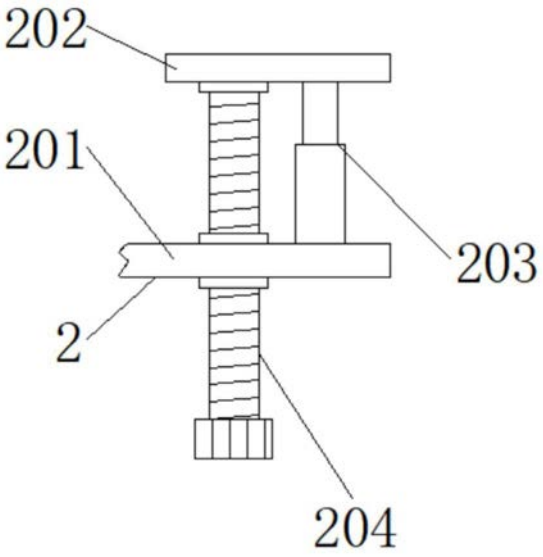


图4