(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218124073 U
(45)授权公告日 2022.12.23

(21)申请号 202222413890.1

(22)申请日 2022.09.13

(73)专利权人 湖北霖邻工程科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东西湖区梨花路399号

(72)发明人 王东营

(74)专利代理机构 武汉中知诚业专利代理事务所(普通合伙) 42271
专利代理师 任红

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

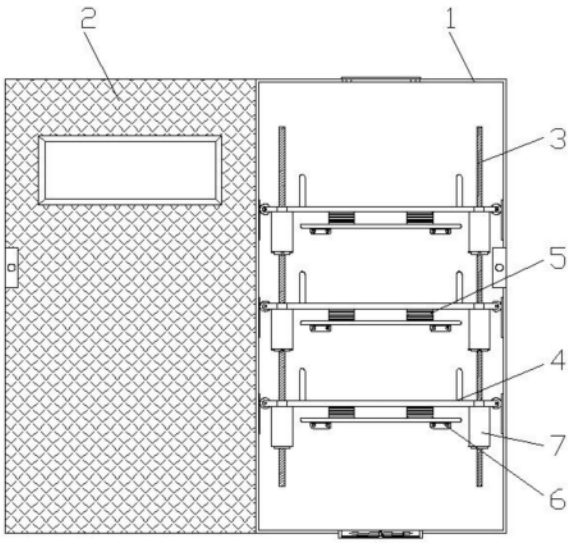
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种内置减震结构的配电箱

(57)摘要

本实用新型涉及配电箱技术领域，且公开了一种内置减震结构的配电箱，包括配电箱箱体，所述配电箱箱体内装设有减震架，配电箱箱体上方装设有防尘网板，配电箱箱体的底部固定连接有散热风扇；减震架包括两个安装于所述配电箱箱体内的引导杆，引导杆外套设有移动架，移动架的底部固定连接有防护套，所述防护套的底端固定连接有与引导杆相固定的固定座，所述引导杆外套设有位于移动架与固定座之间的弹簧；配电箱箱体内粘接有与移动架相接触的增阻片，移动架下方装设有缓冲座。该内置减震结构的配电箱，通过减震架和缓冲座的设置，更合理的布局，更全面的保护配电箱内的元器件。



CN 218124073 U

1.一种内置减震结构的配电箱,包括配电箱箱体,其特征在于:所述配电箱箱体内装设有减震架,配电箱箱体上方装设有防尘网板(12),配电箱箱体的底部固定连接有散热风扇(13);

减震架包括两个安装于所述配电箱箱体内的引导杆(3),引导杆(3)外套设有移动架,移动架的底部固定连接有防护套(7),所述防护套(7)的底端固定连接有与引导杆(3)相固定的固定座(8),所述引导杆(3)外套设有位于移动架与固定座(8)之间的弹簧(9);

配电箱箱体内粘接有与移动架相接触的增阻片(11),移动架下方装设有缓冲座。

2.根据权利要求1所述的一种内置减震结构的配电箱,其特征在于:所述配电箱箱体包括箱体(1),箱体(1)正面的一侧通过铰接件安装有箱盖(2),箱体(1)与箱盖(2)之间采用锁扣开合。

3.根据权利要求1所述的一种内置减震结构的配电箱,其特征在于:所述移动架包括放置框架(4),所述放置框架(4)的左右两侧均通过轴活动连接有移动轮(10)。

4.根据权利要求3所述的一种内置减震结构的配电箱,其特征在于:所述缓冲座包括与所述放置框架(4)固定的缓冲块(5),缓冲块(5)的底面固定连接有与箱体(1)相固定的安装板(6)。

5.根据权利要求4所述的一种内置减震结构的配电箱,其特征在于:所述移动轮(10)为尼龙制成,所述防护套(7)为硅胶皮,所述缓冲块(5)和增阻片(11)均为橡胶制成,增阻片(11)的厚度大于两毫米。

6.根据权利要求2所述的一种内置减震结构的配电箱,其特征在于:所述箱盖(2)的正面依次设置有玻璃窗口和散热孔,所述箱体(1)的顶部开设有通风口和卡口,卡口与防尘网板(12)抵紧。

一种内置减震结构的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域，具体为一种内置减震结构的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱用于封闭放置电气设备、仪表等。

[0003] 配电箱设置再户外时，其内部的元器件容易收到震动影响而晃动，进而加大故障的几率，降低使用寿命，虽然部分设置有减震结构，但是减震结构分布不合理，一些外置的减震不到位，一些内置的不能满足每层元器件的减震，对于元器件来说减震效果不佳。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种内置减震结构的配电箱，具备元器件减震效果更好的优点，解决了目前配电箱减震结构分布不合理，一些外置的减震不到位，一些内置的不能满足每层元器件的减震，对于元器件来说减震效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种内置减震结构的配电箱，包括配电箱箱体，所述配电箱箱体内装设有减震架，配电箱箱体上方装设有防尘网板，配电箱箱体的底部固定连接有散热风扇。

[0006] 减震架包括两个安装于所述配电箱箱体内的引导杆，引导杆外套设有移动架，移动架的底部固定连接有防护套，所述防护套的底端固定连接有与引导杆相固定的固定座，所述引导杆外套设有位于移动架与固定座之间的弹簧。

[0007] 配电箱箱体内粘接有与移动架相接触的增阻片，移动架下方装设有缓冲座。

[0008] 本申请采用上述方案可以更准确的对多层元器件进行减震，减震效果更好。

[0009] 进一步，所述配电箱箱体包括箱体，箱体正面的一侧通过铰接件安装有箱盖，箱体与箱盖之间采用锁扣开合。

[0010] 进一步，所述移动架包括放置框架，所述放置框架的左右两侧均通过轴活动连接有移动轮。

[0011] 采用上述进一步技术方案的有益效果是：可以转动的移动轮提升移动架移动时候的稳定性。

[0012] 进一步，所述缓冲座包括与所述放置框架固定的缓冲块，缓冲块的底面固定连接有与箱体相固定的安装板。

[0013] 采用上述进一步技术方案的有益效果是：缓冲块配合安装板对放置框架进行支撑和缓冲。

[0014] 进一步，所述移动轮为尼龙制成，所述防护套为硅胶皮，所述缓冲块和增阻片均为橡胶制成，增阻片的厚度大于两毫米。

[0015] 采用上述进一步技术方案的有益效果是：尼龙耐磨且静音效果好，硅胶皮抗过度拉伸，缓冲块采用橡胶方便配合减震。

[0016] 进一步，所述箱盖的正面依次设置有玻璃窗口和散热孔，所述箱体的顶部开设有

通风口和卡口，卡口与防尘网板抵紧。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种内置减震结构的配电箱，具备以下有益效果：

[0018] 该内置减震结构的配电箱，通过减震架和缓冲座的设置，更合理的布局，更全面的保护配电箱内的元器件。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型中箱盖盖合的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型中固定座与弹簧的连接结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型中防尘网板的安装结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型中散热风扇的安装结构示意图。

[0024] 图中：1箱体、2箱盖、3引导杆、4放置框架、5缓冲块、6安装板、7防护套、8固定座、9弹簧、10移动轮、11增阻片、12防尘网板、13散热风扇。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5，一种内置减震结构的配电箱，包括配电箱箱体，配电箱箱体内装设有减震架。

[0027] 配电箱箱体包括箱体1，箱体1上方装设有防尘网板12，箱体1的底部固定连接有散热风扇13，箱体1正面的一侧通过铰接件安装有箱盖2，箱体1与箱盖2之间采用锁扣开合，箱盖2的正面依次设置有玻璃窗口和散热孔，箱体1的顶部开设有通风口和卡口，卡口与防尘网板12抵紧。

[0028] 请参阅图1、3，减震架包括两个安装于箱体1内的引导杆3，引导杆3外套设有移动架，移动架的底部固定连接有防护套7，防护套7的底端固定连接有与引导杆3相固定的固定座8，引导杆3外套设有位于移动架与固定座8之间的弹簧9。

[0029] 本实施例中，移动架包括放置框架4，放置框架4的左右两侧均通过轴活动连接有移动轮10，其中，可以转动的移动轮10提升移动架移动时候的稳定性。

[0030] 本实施例中，移动轮10为尼龙制成，防护套7为硅胶皮，缓冲块5和增阻片11均为橡胶制成，增阻片11的厚度大于两毫米。

[0031] 其中，尼龙耐磨且静音效果好，硅胶皮抗过度拉伸，缓冲块5采用橡胶方便配合减震。

[0032] 箱体1内粘接有与移动架相接触的增阻片11，移动架下方装设有缓冲座。

[0033] 本实施例中，缓冲座包括与放置框架4固定的缓冲块5，缓冲块5的底面固定连接有与箱体1相固定的安装板6，其中，缓冲块5配合安装板6对放置框架4进行支撑和缓冲。

[0034] 工作原理：放置框架4用于支撑、放置元器件，在受到震动的时候，放置框架4两侧

的引导杆3对晃动范围作出限制，将力量引导为上下移动的力，放置框架4移动的时候，移动轮10在增阻片11上滚动消减震动力，放置框架4上下移动的时候，弹簧9和缓冲块5同时减震，且缓冲块5形变后可以快速复原，且复原后对放置框架4的再次移动作出拉扯，避免弹簧9过多抖动，采用更合理的减震布局，减少元器件的因震动而产生的损伤。

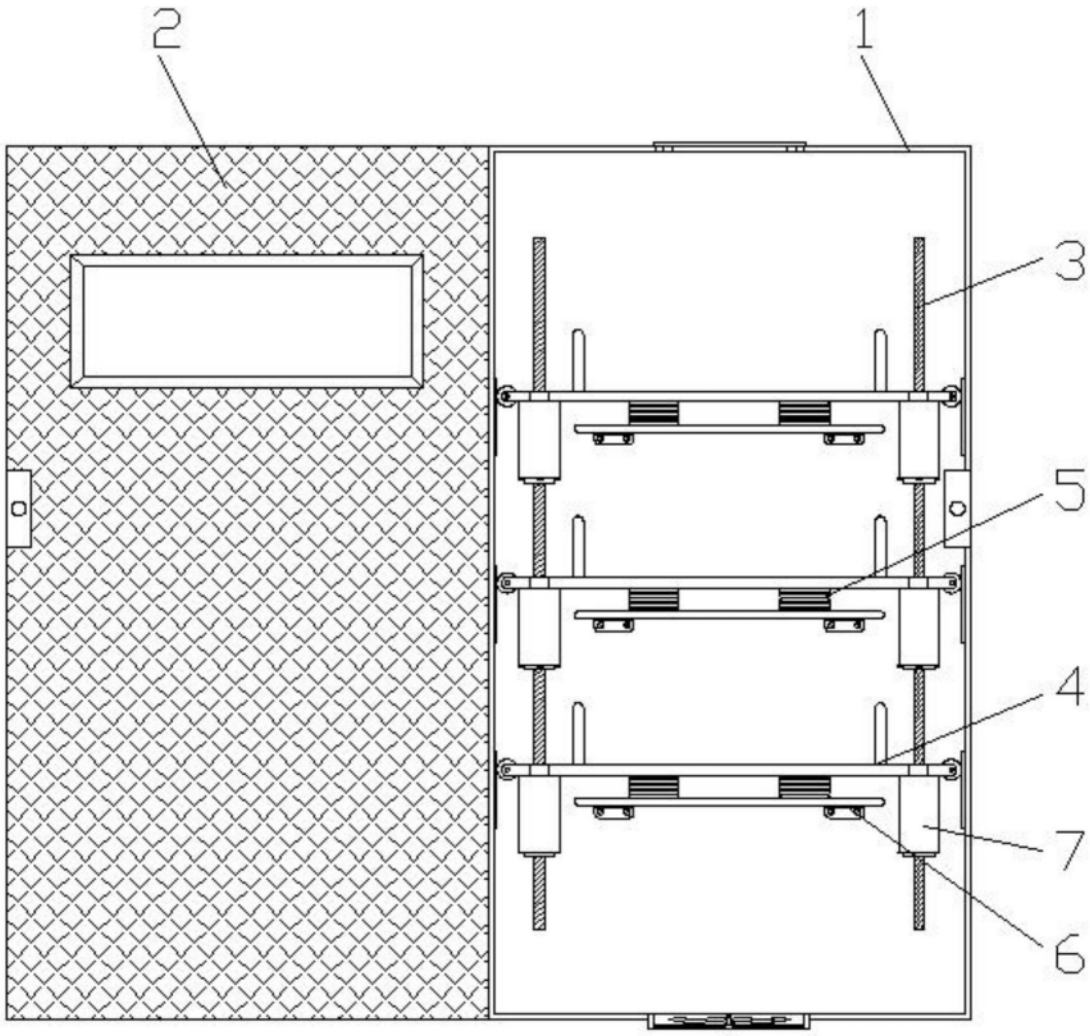


图1

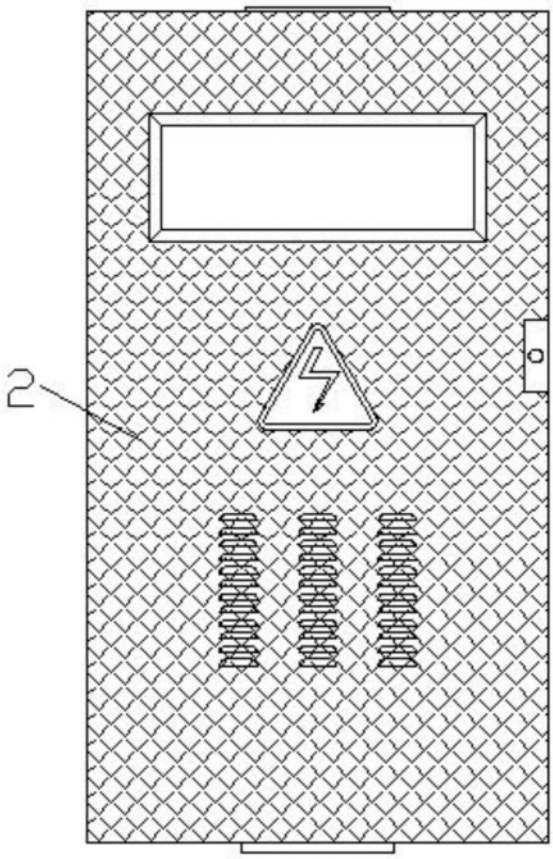


图2

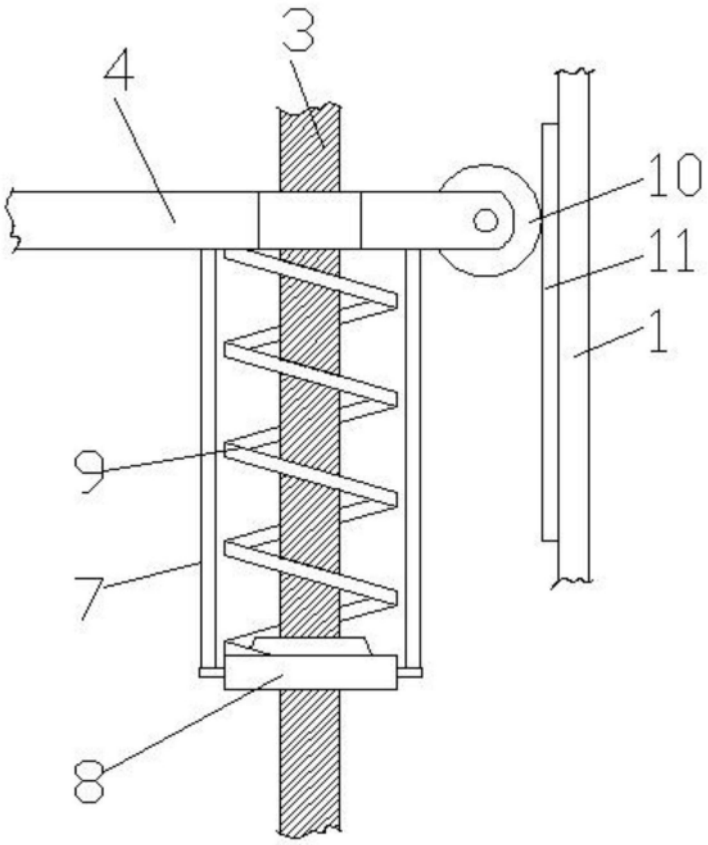


图3

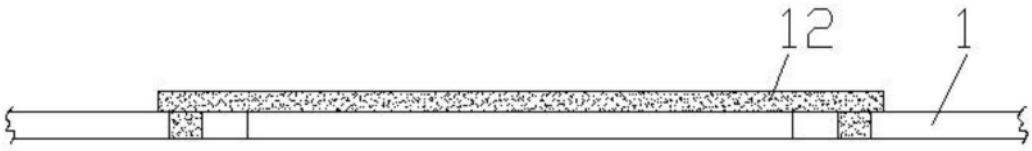


图4

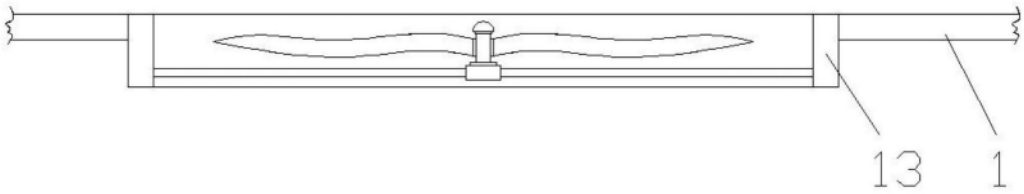


图5