



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222072536 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202420662676.6

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 淄博安源安全技术服务有限公司
地址 255000 山东省淄博市淄博开发区政
通路145号(新时代商务中心1号楼
A209室)

(72) 发明人 周会会 逯伟 杨升

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509
专利代理师 何立刚

(51) Int. Cl.

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

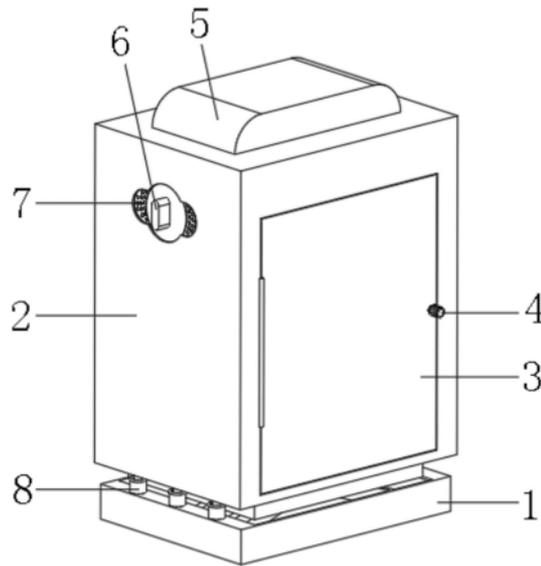
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电气工程自动化用减震电气箱

(57) 摘要

本实用新型属于电气工程技术领域,尤其为一种电气工程自动化用减震电气箱,包括底盘,所述底盘内壁的四周分别开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有第二连接杆,所述第二连接杆的表面转动连接有第二连接板,所述第二连接板的内部转动连接有第一连接杆。当工作箱向下进行移动,通过复合弹簧产生的弹力,使第二连接板和第一连接板在第一连接杆的表面进行转动,并且在底盘的内部向两侧进行移动和复位,同时通过橡胶弹簧产生的弹力,使第三连接杆在连接管的内部进行上下移动,实现双重减震,从而提高此设备减震的效果,安装第一防撞垫和第二防撞垫,是为了减少此设备工作过程,因碰撞产生的损坏,从而提高此设备使用的寿命。



1. 一种电气工程自动化用减震电气箱,包括底盘(1),其特征在于:所述底盘(1)内壁的四周分别开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内部滑动连接有第二连接杆(15),所述第二连接杆(15)的表面转动连接有第二连接板(13),所述第二连接板(13)的内部转动连接有第一连接杆(12),所述第一连接杆(12)的表面转动连接有第一连接板(10),所述第一连接板(10)的一侧固定连接有复合弹簧(11),所述第一连接杆(12)的两端转动连接有工作箱(2),所述工作箱(2)的一侧合页连接有箱门(3),所述箱门(3)的一侧设置有把手(4),所述工作箱(2)的两侧固定安装有第一通风板(7),所述工作箱(2)内壁的两侧滑动连接有限位板(16),所述限位板(16)的一侧固定安装有第一连接块(6),所述工作箱(2)底部的两侧分别固定安装有第三连接杆(19),所述第三连接杆(19)的底部固定安装有第二防撞垫(21),所述第三连接杆(19)的表面套设连接有橡胶弹簧(18),所述橡胶弹簧(18)的底部固定连接有连接管(8),所述连接管(8)的顶部固定连接有第一防撞垫(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气工程自动化用减震电气箱,其特征在于:所述工作箱(2)的顶部固定安装有连接箱(5),所述连接箱(5)的一侧固定安装有电机(9),所述电机(9)的输出端设置有转动轴,所述转动轴的表面固定安装有工作架(22),所述转动轴的一端固定连接有主链轮(23),所述主链轮(23)的表面啮合连接有链条(24),所述链条(24)的内壁啮合连接有副链轮(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种电气工程自动化用减震电气箱,其特征在于:所述工作架(22)表面的四周设置成弧形,所述工作架(22)位于连接箱(5)的内部,且工作架(22)与连接箱(5)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电气工程自动化用减震电气箱,其特征在于:所述第二连接板(13)与第一连接板(10)的一端交叉转动连接在第一连接杆(12)的表面,且第二连接板(13)和第一连接板(10)另一端分别位于底盘(1)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种电气工程自动化用减震电气箱,其特征在于:所述复合弹簧(11)位于第一连接杆(12)的下方,且复合弹簧(11)的一端与第二连接板(13)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电气工程自动化用减震电气箱,其特征在于:所述连接管(8)的底部与底盘(1)固定连接,所述第一防撞垫(20)位于工作箱(2)的下方。

7. 根据权利要求1所述的一种电气工程自动化用减震电气箱,其特征在于:所述第三连接杆(19)底部位于连接管(8)的内部,且第三连接杆(19)与连接管(8)滑动连接。

一种电气工程自动化用减震电气箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气工程技术领域,具体涉及一种电气工程自动化用减震电气箱。

背景技术

[0002] 电气工程,是现代科技领域中的核心学科和关键学科。电气工程的传统、宽泛的定义是指用于创造产生电气与电子系统的有关学科的总和。电气工程中,需要用到电气箱,部分电气箱使用过程中,会受到晃动,操作人员会对电气箱的底部安装简单的减震设备,减震有限,从而导致电气箱的减震效果比较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种电气工程自动化用减震电气箱,解决了部分电气箱使用过程中,会受到晃动,操作人员会对电气箱的底部安装简单的减震设备,减震有限,从而导致电气箱减震效果比较差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气工程自动化用减震电气箱,包括底盘,所述底盘内壁的四周分别开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有第二连接杆,所述第二连接杆的表面转动连接有第二连接板,所述第二连接板的内部转动连接有第一连接杆,所述第一连接杆的表面转动连接有第一连接板,所述第一连接板的一侧固定连接复合弹簧,所述第一连接杆的两端转动连接有工作箱,所述工作箱的一侧合页连接有箱门,所述箱门的一侧设置有把手,所述工作箱的两侧固定安装有第一通风板,所述工作箱内壁的两侧滑动连接有限位板,所述限位板的一侧固定安装有第一连接块,所述工作箱底部的两侧分别固定安装有第三连接杆,所述第三连接杆的底部固定安装有第二防撞垫,所述第三连接杆的表面套设连接有橡胶弹簧,所述橡胶弹簧的底部固定连接有连接管,所述连接管的顶部固定连接有第一防撞垫。

[0005] 优选的,所述工作箱的顶部固定安装有连接箱,所述连接箱的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端设置有转动轴,所述转动轴的表面固定安装有工作架,所述转动轴的一端固定连接主链轮,所述主链轮的表面啮合连接有链条,所述链条的内壁啮合连接有副链轮。

[0006] 优选的,所述工作架表面的四周设置成弧形,所述工作架位于连接箱的内部,且工作架与连接箱转动连接。

[0007] 优选的,所述第二连接板与第一连接板的一端交叉转动连接在第一连接杆的表面,且第二连接板和第一连接板另一端分别位于底盘的两侧。

[0008] 优选的,所述复合弹簧位于第一连接杆的下方,且复合弹簧的一端与第二连接板固定连接。

[0009] 优选的,所述连接管的底部与底盘固定连接,所述第一防撞垫位于工作箱的下方。

[0010] 优选的,所述第三连接杆底部位于连接管的内部,且第三连接杆与连接管滑动连

接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 当工作箱向下进行移动,通过复合弹簧产生的弹力,使第二连接板和第一连接板在第一连接杆的表面进行转动,并且在底盘的内部向两侧进行移动和复位,同时通过橡胶弹簧产生的弹力,使第三连接杆在连接管的内部进行上下移动,实现双重减震,从而提高此设备减震的效果,安装第一防撞垫和第二防撞垫,是为了减少此设备工作过程,因碰撞产生的损坏,从而提高此设备使用的寿命。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0015] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0016] 图3为本实用新型连接管的剖视图;

[0017] 图4为本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的放大图。

[0019] 图中:1、底盘;2、工作箱;3、箱门;4、把手;5、连接箱;6、第一连接块;7、第一通风板;8、连接管;9、电机;10、第一连接板;11、复合弹簧;12、第一连接杆;13、第二连接板;14、滑槽;15、第二连接杆;16、限位板;17、副链轮;18、橡胶弹簧;19、第三连接杆;20、第一防撞垫;21、第二防撞垫;22、工作架;23、主链轮;24、链条。

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1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种电气工程自动化用减震电气箱,包括底盘1,底盘1内壁的四周分别开设有滑槽14,滑槽14的内部滑动连接有第二连接杆15,第二连接杆15的表面转动连接有第二连接板13,第二连接板13的内部转动连接有第一连接杆12,第一连接杆12的表面转动连接有第一连接板10,第一连接板10的一侧固定连接复合弹簧11,第一连接杆12的两端转动连接有工作箱2,工作箱2的一侧合页连接有箱门3,箱门3的一侧设置有把手4,工作箱2的两侧固定安装有第一通风板7,工作箱2内壁的两侧滑动连接有限位板16,限位板16的一侧固定安装有第一连接块6,工作箱2底部的两侧分别固定安装有第三连接杆19,第三连接杆19的底部固定安装有第二防撞垫21,第三连接杆19的表面套设连接有橡胶弹簧18,橡胶弹簧18的底部固定连接连接管8,连接管8的顶部固定连接第一防撞垫20。

[0022] 在本实用新型的具体实施例中,当工作箱2向下进行移动,使第二连接板13和第一连接板10在第一连接杆12的表面进行转动,并且在底盘1的内部向两侧进行移动,将第二连接杆15在滑槽14的内部进行滑动,通过设置的复合弹簧11产生的弹力,使第一连接板10和

第二连接板13进行复位移动,减少工作箱2受到的震动效果,同时使工作箱2带动第三连接杆19向下进行移动,通过橡胶弹簧18产生的弹力,使第三连接杆19和工作箱2进行复位移动,实现双重减震,从而提高此设备减震的效果,通过第一防撞垫20和第二防撞垫21减少此设备工作过程,因碰撞产生的损坏,从而提高此设备使用的寿命,通过第一通风板7对此设备进行通风散热,操作人员转动第一连接块6,使限位板16与第一通风板7进行重合,对此设备进行封闭,设计简单,从而降低此设备生产的成本。

[0023] 本实施例中:通过设置的电机9工作,使转动轴带动主链轮23表面的链条24进行转动,将工作架22进行转动,加快工作箱2内部的空气流通,从而提高此设备散热的效果。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,当工作箱2向下进行移动,使第二连接板13和第一连接板10在第一连接杆12的表面进行转动,并且在底盘1的内部向两侧进行移动,将第二连接杆15在滑槽14的内部进行滑动,通过设置的复合弹簧11产生的弹力,使第一连接板10和第二连接板13进行复位移动,减少工作箱2受到的震动效果,同时使工作箱2带动第三连接杆19向下进行移动,通过橡胶弹簧18产生的弹力,使第三连接杆19和工作箱2进行复位移动,实现双重减震,通过第一防撞垫20和第二防撞垫21减少此设备工作过程,因碰撞产生的损坏,通过第一通风板7对此设备进行通风散热,通过设置的电机9工作,使转动轴带动主链轮23表面的链条24进行转动,将工作架22进行转动,加快工作箱2内部的空气流通,工作结束后,操作人员转动第一连接块6,使限位板16与第一通风板7进行重合,对此设备进行封闭防尘,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0025] 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。

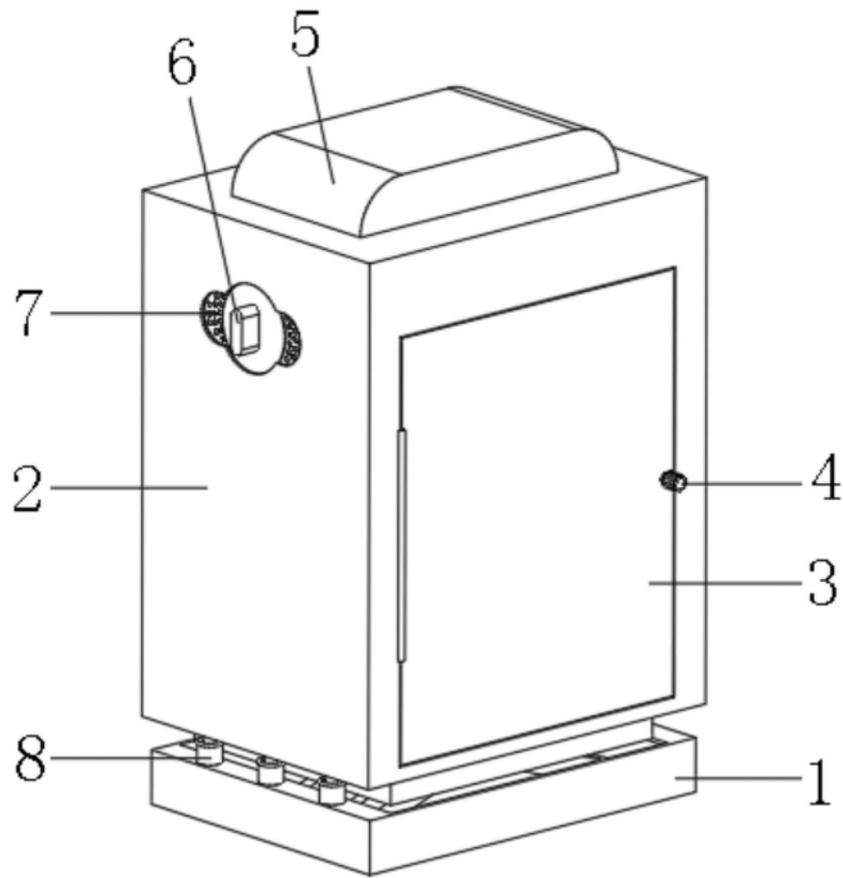


图1

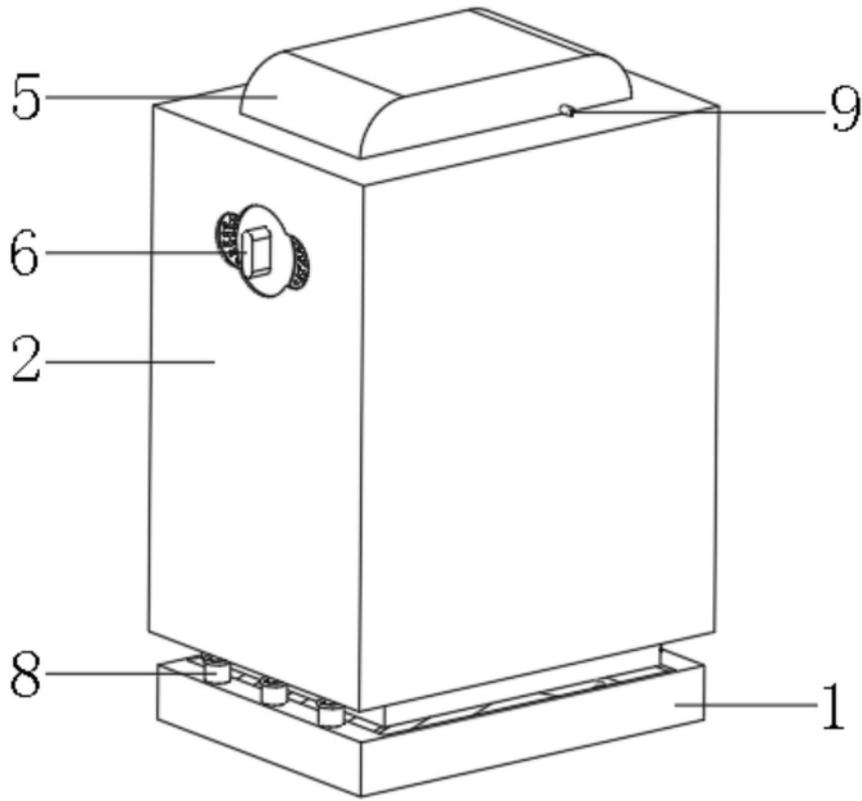


图2

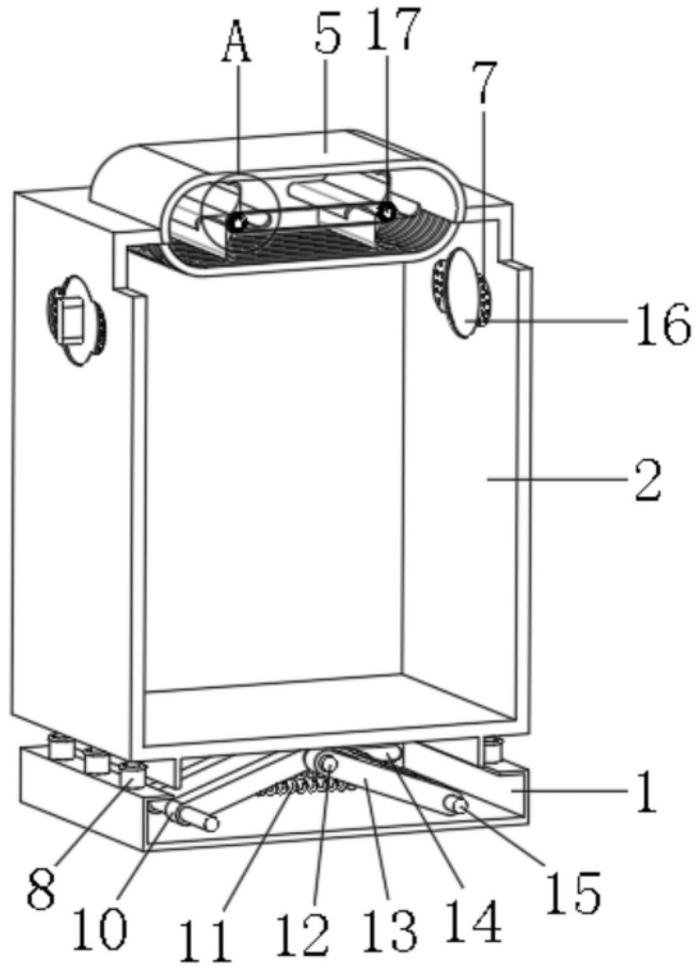


图3

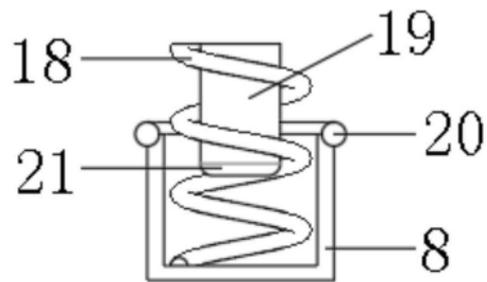


图4

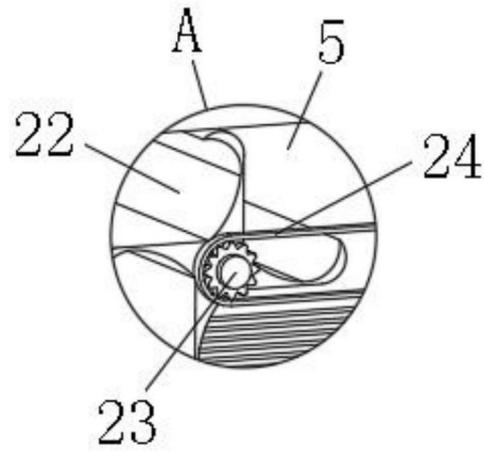


图5