



(21) 申请号 202321931701.8

(22) 申请日 2023.07.21

(73) 专利权人 安康市鸿邦建设工程有限公司

地址 725000 陕西省安康市高新技术产业
开发区高新七路10号安康市劳务(建
筑)产业园第3幢1层105室

(72) 发明人 王俊兵 龚高琴 吴金城

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务
所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 祝魁

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

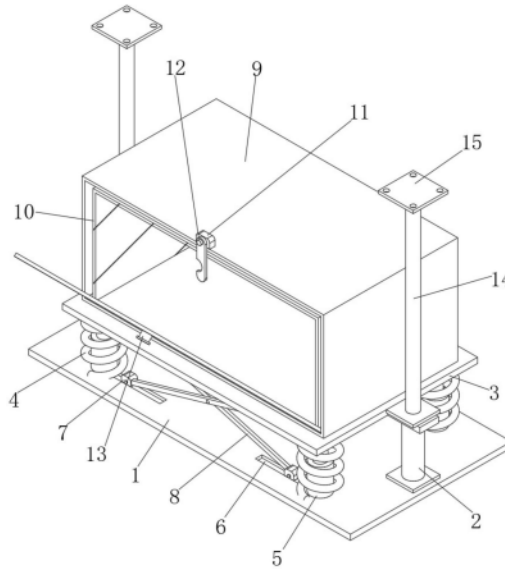
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械设备安装支架结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械设备安装支架结构,涉及机械设备安装技术领域。该机械设备安装支架结构,包括底板、调节组件和安装组件,底板上设置有滑动板,调节组件位于底板的上方,调节组件包括弹簧、阻尼器、滑槽、滑块和剪型架,滑动板的底部固定连接有弹簧和阻尼器,弹簧缠绕安装于阻尼器的外壁,剪型架设置于底板和滑动板之间,滑动板向下移动时带动弹簧和阻尼器进行收缩,剪型架的四端同时进行调节,对滑动板的高度进行调节,安装组件位于滑动板的上方,安装组件可用于对设备进行安装工作。本实用能够有效隔离设备的振动传递,通过调节组件的设置不仅对设备的使用进行减震,还可以减少设备振动对周围环境和设备的影响。



1. 一种机械设备安装支架结构,其特征在于,包括:

底板(1),底板(1)上设置有滑动板(3);

调节组件,调节组件位于底板(1)的上方,调节组件包括弹簧(4)、阻尼器(5)、滑槽(6)、滑块(7)和剪型架(8),滑动板(3)的底部固定连接有弹簧(4)和阻尼器(5),弹簧(4)缠绕安装于阻尼器(5)的外壁,剪型架(8)设置于底板(1)和滑动板(3)之间,滑动板(3)向下移动时带动弹簧(4)和阻尼器(5)进行收缩,剪型架(8)的四端同时进行调节,对滑动板(3)的高度进行调节;

安装组件,安装组件位于滑动板(3)的上方,安装组件可用于对设备进行安装工作。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备安装支架结构,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有四组滑动杆(2)呈矩形阵列分布,滑动杆(2)滑动安装于滑动板(3)的两端。

3. 根据权利要求2所述的一种机械设备安装支架结构,其特征在于:所述底板(1)的顶部和滑动板(3)的底部均开设有滑槽(6),滑槽(6)上滑动安装有滑块(7),剪型架(8)的四端分别铰接安装于滑块(7)上。

4. 根据权利要求3所述的一种机械设备安装支架结构,其特征在于:所述安装组件包括安装箱(9)、连接块(11)、卡接板(12)和卡接柱(13),滑动板(3)的顶部固定连接有安装箱(9),安装箱(9)的顶部固定连接有连接块(11),连接块(11)的前侧铰接安装有卡接板(12),安装箱(9)上铰接安装有门,门的前侧固定连接有卡接柱(13),底板(1)上开设有缺口,缺口与卡接柱(13)的外壁卡接安装。

5. 根据权利要求4所述的一种机械设备安装支架结构,其特征在于:所述安装箱(9)的内部固定连接有玻璃罩(10),玻璃罩(10)的外壁不与安装箱(9)的内壁相接触。

6. 根据权利要求5所述的一种机械设备安装支架结构,其特征在于:所述滑动杆(2)的顶部固定连接有悬挂臂(14),悬挂臂(14)的顶端固定连接有安装板(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种机械设备安装支架结构,其特征在于:所述安装箱(9)的后侧开设有圆形开口(16)。

一种机械设备安装支架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备安装技术领域,特别涉及一种机械设备安装支架结构。

背景技术

[0002] 机械设备种类繁多,机械设备运行时,其一些部件甚至其本身可进行不同形式的机械运动。机械设备由驱动装置、变速装置、传动装置、工作装置、制动装置、防护装置、润滑系统、冷却系统等部分组成。机械设备的动力装置主要来源于交流电机,而电机在启动时,电流会比额定高5-6倍的,不但会影响电机的使用寿命而且消耗较多的电量,系统在设计时在电机选型上会留有一定的余量,电机的速度是固定不变,但在实际使用过程中,有时要以较低或者较高的速度运行。

[0003] 现有技术中部分的机械设备安装支架结构在对设备进行安装工作时多采用立式安装支架,在对较小型的设置进行安装工作时,其灵活性较差,在使用时不能节省地面的空间,且这类支架在使用时忽视了对支架的减震效果,导致设备在运动时容易带动支架进行晃动,支架的晃动降低了设备安装的安全性,且长时间的晃动影响了设备以及支架的使用寿命,因此,针对以上问题,现提出一种机械设备安装支架结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械设备安装支架结构,能够解决现有技术中部分的机械设备安装支架结构在对设备进行安装工作时多采用立式安装支架,立式安装支架在使用时不能节省地面的空间,且这类支架在使用时忽视了对支架的减震效果,导致设备在运动时容易带动支架进行晃动,支架的晃动降低了设备安装的安全性,且长时间的晃动影响了设备以及支架的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械设备安装支架结构,包括底板、调节组件和安装组件,底板上设置有滑动板,调节组件位于底板的上方,调节组件包括弹簧、阻尼器、滑槽、滑块和剪型架,滑动板的底部固定连接有弹簧和阻尼器,弹簧缠绕安装于阻尼器的外壁,剪型架设置于底板和滑动板之间,滑动板向下移动时带动弹簧和阻尼器进行收缩,剪型架的四端同时进行调节,对滑动板的高度进行调节,安装组件位于滑动板的上方,安装组件可用于对设备进行安装工作。

[0006] 优选的,所述底板的顶部固定连接有四组滑动杆呈矩形阵列分布,滑动杆滑动安装于滑动板的两端,其设置便于对滑动板的高度进行调节工作。

[0007] 优选的,所述底板的顶部和滑动板的底部均开设有滑槽,滑槽上滑动安装有滑块,剪型架的四端分别铰接安装于滑块上,通过弹簧、阻尼器、滑槽、滑块和剪型架的配合使用,能够对支架的使用起到减震的作用,能够有效隔离设备的振动传递,通过调节组件的设置不仅对设备的使用进行减震,还可以减少设备振动对周围环境和其他设备的影响,有效地保持整个系统的稳定性,减少震动对设备内部组件的损坏,提高支架使用的安全性。

[0008] 优选的,所述安装组件包括安装箱、连接块、卡接板和卡接柱,滑动板的顶部固定

连接有安装箱,安装箱的顶部固定连接有连接块,连接块的前侧铰接安装有卡接板,安装箱上铰接安装有门,门的前侧固定连接有卡接柱,底板上开设有缺口,缺口与卡接柱的外壁卡接安装,通过安装箱、连接块、卡接板和卡接柱的配合使用,提供了设备的放置空间,能够对设备进行放置工作,确保了设备后期的正常运行效果,且安装箱和调节设备的设置,对设备的运行起到降噪的作用,降低噪音对周围环境的影响。

[0009] 优选的,所述安装箱的内部固定连接有玻璃罩,玻璃罩的外壁不与安装箱的内壁相接触,其设置使得安装箱与玻璃罩之间形成一组空间,提高了安装箱的隔音效果。

[0010] 优选的,所述滑动杆的顶部固定连接有悬挂臂,悬挂臂的顶端固定连接有安装板,安装板上开设有圆孔,其设置便于工作人员对装置进行固定工作。

[0011] 优选的,所述安装箱的后侧开设有圆形开口,其设置便于对设备进行连接工作。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该机械设备安装支架结构,通过弹簧、阻尼器、滑槽、滑块和剪型架的配合使用,能够对支架的使用起到减震的作用,能够有效隔离设备的振动传递,通过调节组件的设置不仅对设备的使用进行减震,还可以减少设备振动对周围环境和设备的影响,有效地保持整个系统的稳定性,减少震动对设备内部组件的损坏,提高支架使用的安全性。

[0014] (2)、该机械设备安装支架结构,通过安装箱、连接块、卡接板和卡接柱的配合使用,提供了设备的放置空间,能够对设备进行放置工作,确保了设备后期的正常运行效果,且安装箱和调节设备的设置,对设备的运行起到降噪的作用,降低噪音对周围环境的影响。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

[0017] 图2为本实用新型的左侧立体图;

[0018] 图3为本实用新型的正视图。

[0019] 附图标记:1、底板;2、滑动杆;3、滑动板;4、弹簧;5、阻尼器;6、滑槽;7、滑块;8、剪型架;9、安装箱;10、玻璃罩;11、连接块;12、卡接板;13、卡接柱;14、悬挂臂;15、安装板;16、圆形开口。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种机械设备安装支架结构,包括底板1、调节组件和安装组件,底板1上设置有滑动板3,底板1的顶部固定连接有四组滑动杆

2呈矩形阵列分布,滑动杆2滑动安装于滑动板3的两端,其设置便于对滑动板3的高度进行调节工作,调节组件位于底板1的上方,调节组件包括弹簧4、阻尼器5、滑槽6、滑块7和剪型架8,滑动板3的底部固定连接有弹簧4和阻尼器5,弹簧4缠绕安装于阻尼器5的外壁,剪型架8设置于底板1和滑动板3之间,底板1的顶部和滑动板3的底部均开设有滑槽6,滑槽6上滑动安装有滑块7,剪型架8的四端分别铰接安装于滑块7上,工作人员通过设备将装置吊装至空中,接着通过膨胀螺丝穿过安装板15上的开孔对装置进行固定工作,接着将设备放置进安装箱9内,后将门合上,再手动转动卡接板12,使得卡接板12上的缺口对准卡接柱13将门卡住,设备放置后产生的重量导致滑动板3受到重力向下移动,滑动板3向下移动时带动剪型架8的角度进行调整,使得剪型架8四端连接的滑块7在滑槽6上进行滑动工作,滑动板3带动弹簧4和阻尼器5做压缩工作,对运行时的设备进行减震工作,通过弹簧4、阻尼器5、滑槽6、滑块7和剪型架8的配合使用,能够对支架的使用起到减震的作用,能够有效隔离设备的振动传递,通过调节组件的设置不仅对设备的使用进行减震,还可以减少设备振动对周围环境和设备的影响,有效地保持整个系统的稳定性,减少震动对设备内部组件的损坏,提高支架使用的安全性,安装组件位于滑动板3的上方,安装组件包括安装箱9、连接块11、卡接板12和卡接柱13,滑动板3的顶部固定连接有安装箱9,安装箱9的顶部固定连接有连接块11,连接块11的前侧铰接安装有卡接板12,安装箱9上铰接安装有门,门的前侧固定连接有卡接柱13,底板1上开设有缺口,缺口与卡接柱13的外壁卡接安装,通过安装箱9、连接块11、卡接板12和卡接柱13的配合使用,提供了设备的放置空间,能够对设备进行放置工作,确保了设备后期的正常运行效果,且安装箱9和调节设备的设置,对设备的运行起到降噪的作用,降低噪音对周围环境的影响。

[0023] 进一步的,安装箱9的内部固定连接有玻璃罩10,玻璃罩10的外壁不与安装箱9的内壁相接触,其设置使得安装箱9与玻璃罩10之间形成一组空间,提高了安装箱9的隔音效果,滑动杆2的顶部固定连接有悬挂臂14,悬挂臂14的顶端固定连接有安装板15,安装板15上开设有圆孔,其设置便于工作人员对装置进行固定工作,安装箱9的后侧开设有圆形开口16,其设置便于对设备进行连接工作。

[0024] 工作原理:使用时,工作人员通过设备将装置吊装至空中,接着通过膨胀螺丝穿过安装板15上的开孔对装置进行固定工作,接着将设备放置进安装箱9内,后将门合上,再手动转动卡接板12,使得卡接板12上的缺口对准卡接柱13将门卡住,设备放置后产生的重量导致滑动板3受到重力向下移动,滑动板3向下移动时带动剪型架8的角度进行调整,使得剪型架8四端连接的滑块7在滑槽6上进行滑动工作,滑动板3带动弹簧4和阻尼器5做压缩工作,对运行时的设备进行减震工作。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

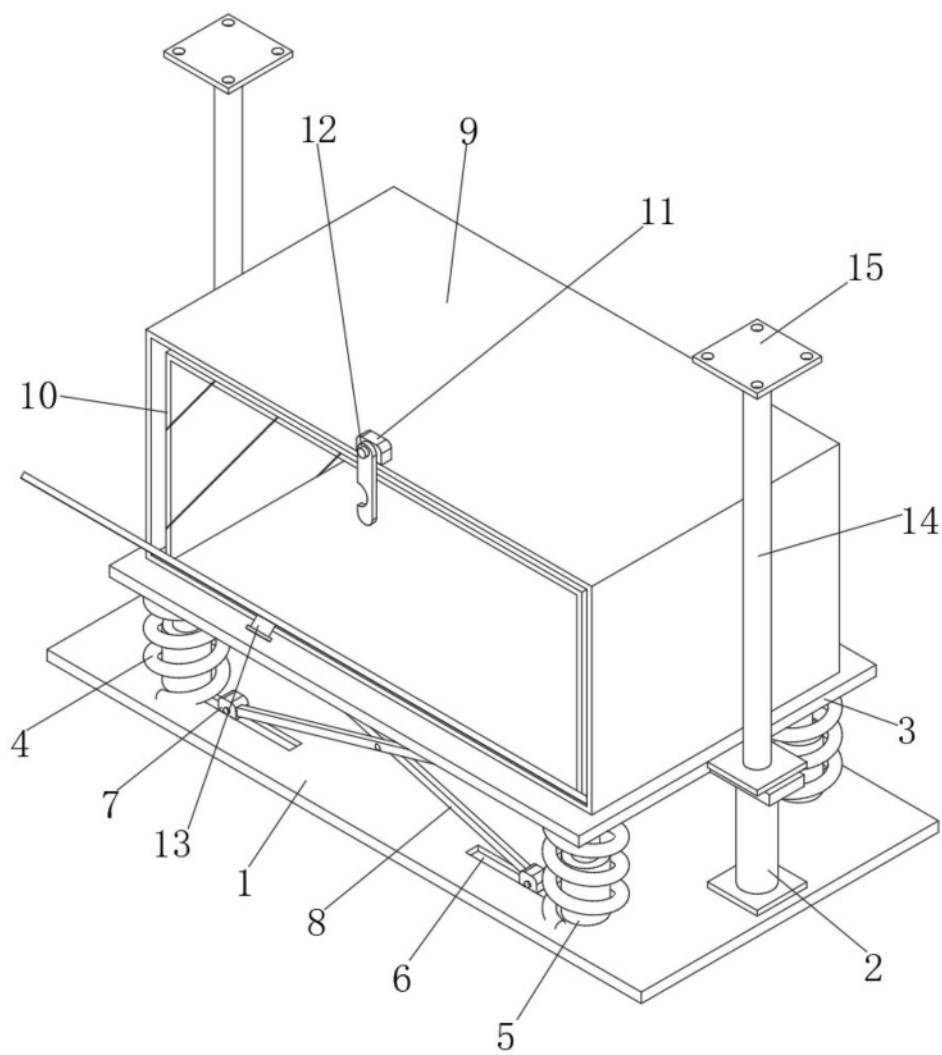


图1

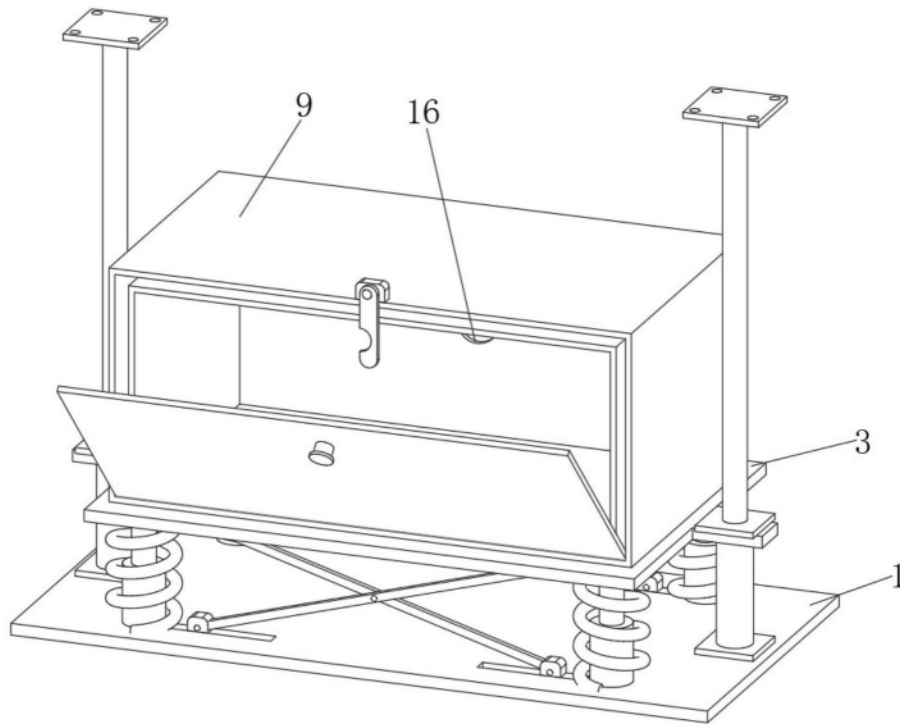


图2

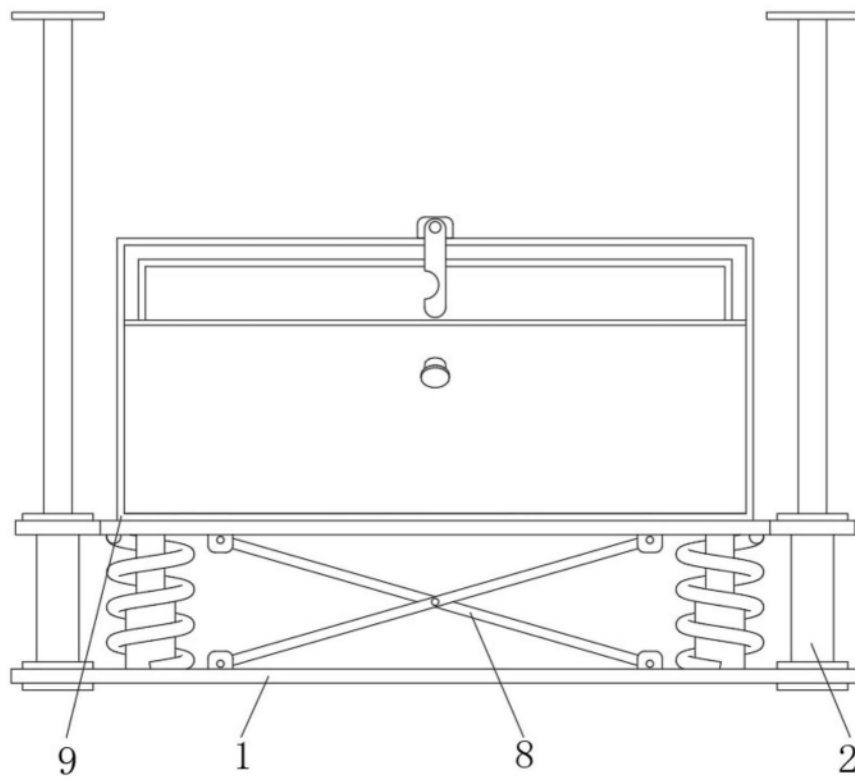


图3