



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212899534 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021632990.8

(22) 申请日 2020.08.08

(73) 专利权人 广西建设职业技术学院

地址 530007 广西壮族自治区南宁市事业单位
单位登记管理局

(72) 发明人 潘冬喜 宁存岱

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 刘玉珠

(51) Int.Cl.

F16F 15/08 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

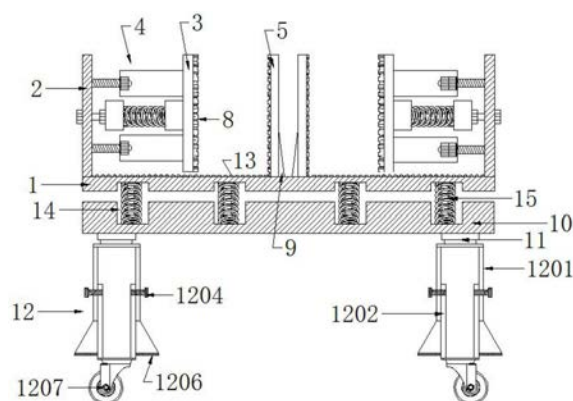
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑电气设备隔振安装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑电气设备隔振安装装置,属于建筑电气隔振设备技术领域,包括底板、侧板和挡板,所述底板上表面两侧焊接有侧板,所述侧板与挡板之间设置有减震机构,所述底板上表面滑动设置有限位板,所述底板下表面设置有底座,所述底座下表面两侧通过螺栓固定安装有阻尼器,所述阻尼器底部通过螺栓固定安装有活动支撑腿,使用时,通过挡板与限位板之间的紧固配合,提高装置对电气设备的稳固性,通过侧面与底面设置减震机构和橡胶防滑垫,提高对多个方向的受力面起到减震作用,通过支撑腿设置的垫脚,提高装置的稳定性。



1. 一种建筑电气设备隔振安装装置,包括底板(1)、侧板(2)和挡板(3),其特征在于:所述底板(1)上表面两侧焊接有侧板(2),所述侧板(2)与挡板(3)之间设置有减震机构(4);

所述减震机构(4)包括第一螺杆(401),所述第一螺杆(401)贯穿侧板(2)中心处的一端螺纹连接有固定螺栓(402)且另一侧同轴设置有调整螺栓(403),所述第一螺杆(401)底部固定连接有弹簧(404),所述弹簧(404)的底端与挡板(3)一侧的中心处固定连接,所述挡板(3)上位于弹簧(404)的两侧分别焊接有连接框(405),所述连接框(405)顶部开设有通孔(406),所述通孔(406)内贯穿有第二螺杆(407),所述第二螺杆(407)贯穿在连接框(405)内部的一端螺纹连接有预压螺栓(408)且另一端焊接在挡板(3)上;

所述底板(1)上表面滑动设置有限位板(5),所述底板(1)下表面设置有底座(10),所述底座(10)下表面两侧通过螺栓固定安装有阻尼器(11),所述阻尼器(11)底部通过螺栓固定安装有活动支撑腿(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设备隔振安装装置,其特征在于:所述预压螺栓(408)与连接框(405)接触面设置有橡胶衬套(409)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设备隔振安装装置,其特征在于:所述位于限位板(5)下方的底板(1)上表面开设有限位槽(6),所述限位槽(6)内安装有调节螺杆(7),所述限位板(5)相对挡板(3)的一侧设置有橡胶防滑垫(8)且另一侧焊接有支撑座(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设备隔振安装装置,其特征在于:所述挡板(3)相对限位板(5)的一侧设置有橡胶防滑垫(8),所述底板(1)上表面设置有橡胶点(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设备隔振安装装置,其特征在于:所述底板(1)下表面与底座(10)上表面开设有相对应位置的凹槽(14),所述凹槽(14)内固定设置有弹簧组(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设备隔振安装装置,其特征在于:所述活动支撑腿(12)包括第一连杆(1201)和第二连杆(1202),所述第一连杆(1201)内壁与第二连杆(1202)上均设置有插销孔(1203),所述插销孔(1203)内同轴设置有锁紧插销(1204),所述第一连杆(1201)下端固定设置有垫脚(1205),所述垫脚(1205)下表面设有橡胶垫(1206),所述第二连杆(1202)底部通过螺栓固定安装有万向轮(1207)。

一种建筑电气设备隔振安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑电气隔振设备技术领域,更具体地说,涉及一种建筑电气设备隔振安装装置。

背景技术

[0002] 目前,由于城市用地日趋紧张,住宅、办公及商业高层建筑已经成为城市建筑的主要发展趋势,在这些高层建筑中,空调冷热源、风机、冷却塔、水泵等建筑设备常放在建筑物地下室、设备层或屋顶,这些设备在运行时会产生振动现象,设备振动很容易通过设备基础和与设备连接的管道或电缆等传播到与其相连的建筑结构,其振动会在结构很大范围内进行传播,引发墙体或地面的共振,会产生很大的造影,同时有可能破坏建筑结构。因此,我们提出一种建筑电气设备隔振安装装置。

[0003] 在现有的技术中,经常一个电气设备放置在一个装置中,增加成本占用空间大。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种建筑电气设备隔振安装装置,使用时,通过挡板与限位板之间的紧固配合,提高装置对电气设备的稳固性,通过侧面与底面设置减震机构和橡胶防滑垫,提高对多个方向的受力面起到减震作用,通过支撑腿设置的垫脚,提高装置的稳定性。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案

[0008] 一种建筑电气设备隔振安装装置,包括底板、侧板和挡板,所述底板上表面两侧焊接有侧板,所述侧板与挡板之间设置有减震机构;

[0009] 所述减震机构包括第一螺杆,所述第一螺杆贯穿侧板中心处的一端螺纹连接有固定螺栓且另一侧同轴设置有调整螺栓,所述第一螺杆底部固定连接有弹簧,所述弹簧的底端与挡板一侧的中心处固定连接,所述挡板上位于弹簧的两侧分别焊接有连接框,所述连接框顶部开设有通孔,所述通孔内贯穿有第二螺杆,所述第二螺杆贯穿在连接框内部的一端螺纹连接有预压螺栓且另一端焊接在挡板上;

[0010] 所述底板上表面滑动设置有限位板,所述底板下表面设置有底座,所述底座下表面两侧通过螺栓固定安装有阻尼器,所述阻尼器底部通过螺栓固定安装有活动支撑腿;

[0011] 使用时,通过挡板与限位板之间的紧固配合,提高装置对电气设备的稳固性,通过侧面与底面设置减震机构和橡胶防滑垫,提高对多个方向的受力面起到减震作用,通过支撑腿设置的垫脚,提高装置的稳定性。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述预压螺栓与连接框接触面设置有橡胶衬套。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述位于限位板下方的底板上表面开设有限位

槽,所述限位槽内安装有调节螺杆,所述限位板相对挡板的一侧设置有橡胶防滑垫且另一侧焊接有支撑座。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案,所述挡板相对限位板的一侧设置有橡胶防滑垫,所述底板上表面设置有橡胶点。

[0015] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底板下表面与底座上表面开设有相对应位置的凹槽,所述凹槽内固定设置有弹簧组。

[0016] 作为本实用新型的一种优选方案,所述活动支撑腿包括第一连杆和第二连杆,所述第一连杆内壁与第二连杆上均设置有插销孔,所述插销孔内同轴设置有锁紧插销,所述第一连杆下端固定设置有垫脚,所述垫脚下表面设有橡胶垫,所述第二连杆底部通过螺栓固定安装有万向轮。

[0017] 3.有益效果

[0018] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0019] (1) 将电气设备放置在装置内,通过设置的活动限位板可根据电气设备的大小进行位置调整便于稳定加固,通过与减震机构的配合,提高减震效果。

[0020] (2) 本实用新型通过侧面设置的减震机构与底面设置的弹簧组和橡胶点,提高对多个方向的受力面起到减震作用。

[0021] (3) 本实用新型通过设置的活动支撑腿能够方便装置移动,当需要装置固定在地面时可以通过紧固插销将带有垫脚的第一支杆放下的同时收起万向轮,垫脚下设置的橡胶垫加固装置的稳定性。

[0022] (4) 本实用新型设置了两组减震机构可同时放置两个电气设备,节约成本和空间。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的正视图;

[0024] 图2为本实用新型的滑槽示意图;

[0025] 图3为本实用新型的减震机构结构图;

[0026] 图4为本实用新型的橡胶点示意图;

[0027] 图5为本实用新型的插销孔示意图。

[0028] 图中标号说明:

[0029] 1、底板;2、侧板;3、挡板;4、减震机构;401、第一螺杆;402、固定螺栓;403、调整螺栓;404、弹簧;405、连接框;406、通孔;407、第二螺杆;408、预压螺栓;409、橡胶衬套;5、限位板;6、限位槽;7、调节螺杆;8、橡胶防滑垫;9、支撑座;10、底座;11、阻尼器;12、支撑腿;1201、第一连杆;1202、第二连杆;1203、插销孔;1204、锁紧插销;1205、垫脚;1206、橡胶垫;1207、万向轮;13、橡胶点;14、凹槽;15、弹簧组。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 实施例:

[0034] 请参阅图1-5,一种建筑电气设备隔振安装装置,包括底板1、侧板2和挡板3,底板1上表面两侧焊接有侧板2,侧板2与挡板3之间设置有减震机构4,减震机构4包括第一螺杆401,第一螺杆401贯穿侧板2中心处的一端螺纹连接有固定螺栓402且另一侧同轴设置有调整螺栓403,第一螺杆401底部固定连接弹簧404,弹簧404的底端与挡板3一侧的中心处固定连接,挡板3上位于弹簧404的两侧分别焊接有连接框405,连接框405顶部开设有通孔406,通孔406内贯穿有第二螺杆407,第二螺杆407贯穿在连接框405内部的一端螺纹连接有预压螺栓408且另一端焊接在挡板3上,预压螺栓408与连接框405接触面设置有橡胶衬套409,能够增加摩擦力减少震动,底板1上表面滑动设置有限位板5,位于限位板5下方的底板1上表面开设有限位槽6,限位槽6内安装有调节螺杆7,限位板5可根据电气设备的大小进行滑动调整,以配合减震机构4对加强对电气设备的紧固性,限位板5相对挡板3的一侧设置有橡胶防滑垫8且另一侧焊接有支撑座9,支撑座9可以加固分散挡板3的受力,底板1下表面设置有底座10,底板1下表面与底座10上表面开设有相对应位置的凹槽14,凹槽14内固定设置有弹簧组15,当电气设备从上受力时,通过底板1设置橡胶点13和底座10上的弹簧组15有效达到缓冲减震的目的,底座10下表面两侧通过螺栓固定安装有阻尼器11,阻尼器11底部通过螺栓固定安装有活动支撑腿12,活动支撑腿12包括第一连杆1201和第二连杆1202,第一连杆1201内壁与第二连杆1202上均设置有插销孔1203,插销孔1203内同轴设置有锁紧插销1204,第一连杆1201下端固定设置有垫脚1205,垫脚1205下表面设有橡胶垫1206,第二连杆1202底部通过螺栓固定安装有万向轮1207,活动支撑腿12能够方便装置移动,当需要装置固定在地面时可以通过锁紧插销1204将带有垫脚1205的第一连杆1201放下的同时收起万向轮1207,垫脚1205下设置的橡胶垫1206加固装置的稳定性。

[0035] 工作原理:使用时,将电气设备放置挡板3与限位板5之间,通过调节螺杆7调节限位板5的位置以应对不同规格大小的设备,与挡板3配合夹紧固定,当电气设备从侧面受到撞击时,减震机构4里的弹簧404承担着缓冲冲击和减震的任务,当电气设备从上受到撞击时,底板1上设置的橡胶点13和弹簧组15能够起到缓冲减震的目的,设置的活动支撑腿12能够方便装置移动,当需要装置固定在地面时可以通过锁紧插销1204将带有垫脚1205的第一连杆1201放下的同时收起万向轮1207,垫脚1205下设置的橡胶垫1206加固装置的稳定性。

[0036] 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改进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内。

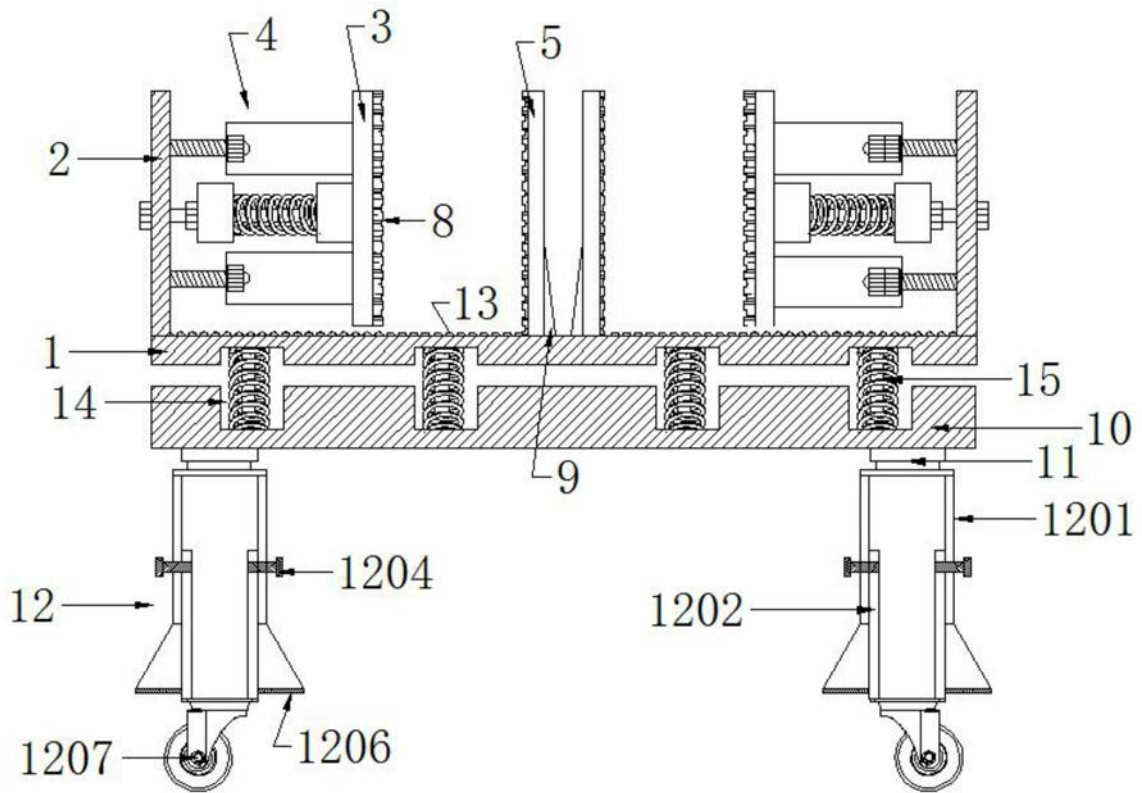


图1

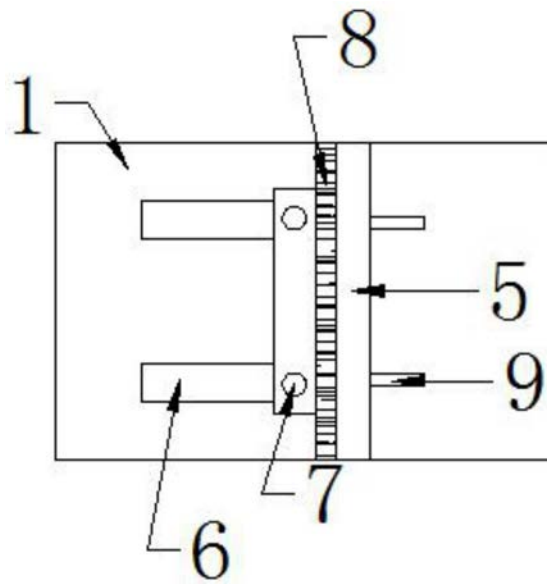


图2

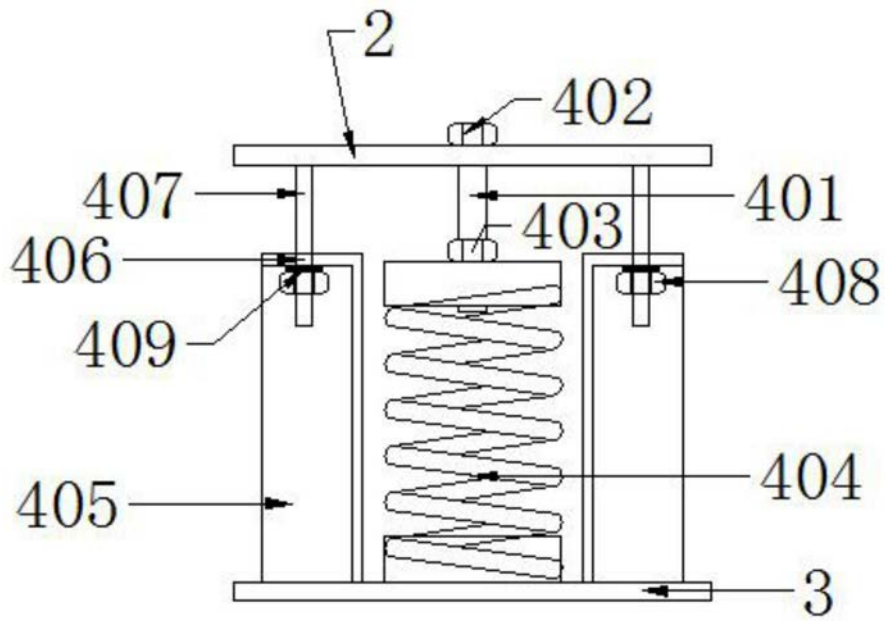


图3

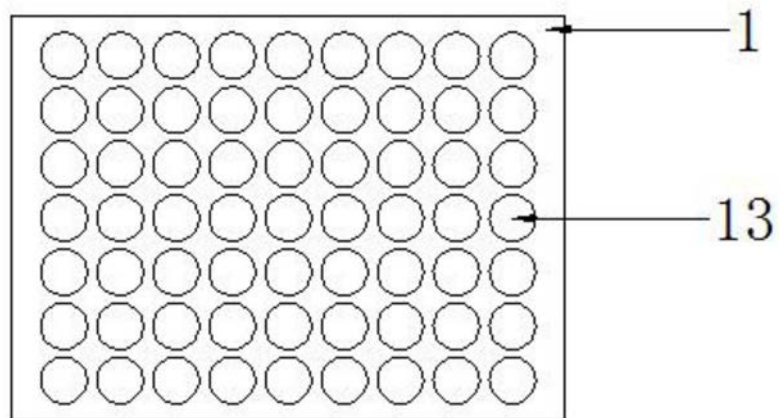


图4

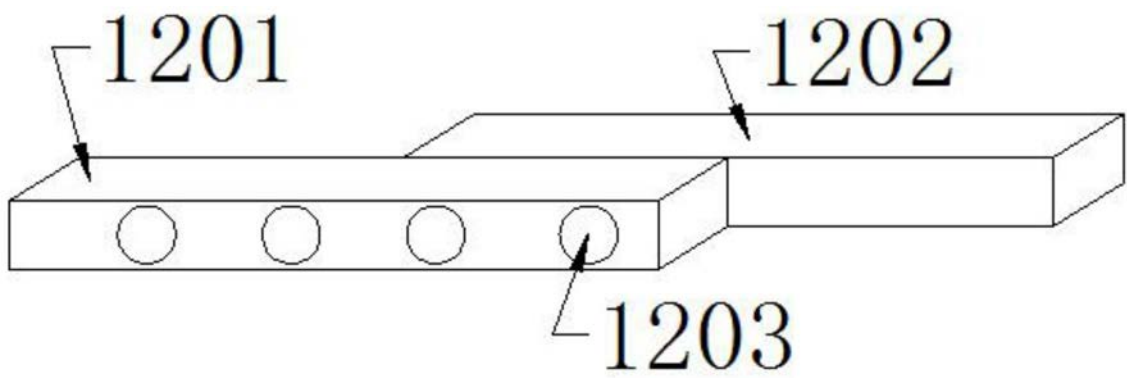


图5