



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108155578 B

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201810099473.X

审查员 吴旭东

(22)申请日 2018.02.01

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108155578 A

(43)申请公布日 2018.06.12

(73)专利权人 宁波盈泰电气有限公司

地址 315100 浙江省宁波市鄞州区云龙镇
前后陈村

(72)发明人 尹英武

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司

公司 11530

代理人 江婷

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

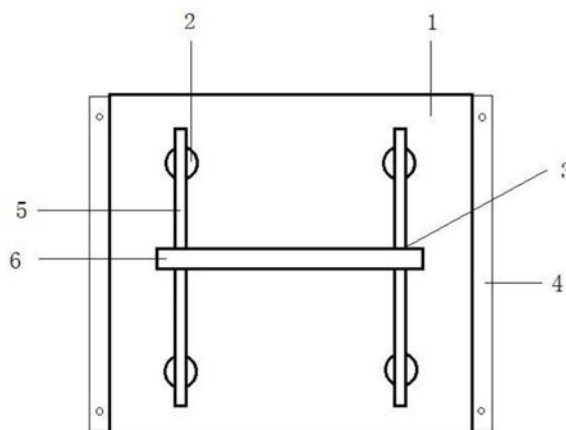
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种抗振型位置可调配电箱支板

(57)摘要

本发明公开了一种抗振型位置可调配电箱支板,包括基板、基座以及H型固定支架,所述基板上表面呈四方形均匀固定有四个基座,所述H型固定支架包括左右两侧分别与基座连接的纵向支架以及与左右两纵向支架连接的一横向支架,所述基座前侧通过套筒与纵向支架实现可拆卸连接,横向支架通过纵向支架内部设置的弹性组件实现弹性连接。有益效果在于:该抗震型配电箱支板便于配电箱的拆卸安装,提高操作人员检修维护效率,且实现配电箱的位置可调节,便于监测,横向支板连接的弹性组件能够消除配电箱内外运行时振动带来的不利影响,保证设备运行安全。



1. 一种抗振型位置可调配电箱支板,包括基板(1)、基座(2)和H型支架(3),其特征在于:所述基板(1)为四方形板体结构,所述板体两侧设置有包括安装孔的纵向折边(4),所述基板(1)的前侧表面固定设置有四个基座(2),四个所述基座(2)呈正方形排布,所述H型支架(3)包括左右两侧的纵向支架(5)和位于两纵向支架之间的横向支架(6),两个所述纵向支架(5)上下两端分别与所述基座(2)通过套筒(8)实现可拆卸连接;

所述纵向支架(5)为中空的长方柱体结构,所述长方柱体内滑动设有弹性组件,所述弹性组件由具有中空结构且开口向下的上长方体滑块(10)、中空结构且开口向上的下长方体滑块(11)以及位于所述上、下长方体滑块之间的减振弹簧(12)组成,所述减振弹簧(12)两端嵌入所述上、下长方体滑块的开口内部并与其内部底面焊接固定,所述长方柱体的前端面设有纵向滑槽(14),所述上长方体滑块(10)的前端面固定连接支撑杆(13),所述支撑杆(13)穿过所述纵向滑槽(14)与所述横向支架(6)的后端面固定连接,所述长方柱体的左端面设有由上至下均匀排列的多个定位螺孔,定位螺栓(16)穿过所述定位螺孔与所述下长方体滑块(11)的左端面压紧;

所述基座(2)前部为凸出的螺杆(7),所述套筒(8)一端设有内螺纹与所述螺杆(7)配合紧固,所述套筒(8)的另一端设有轴向方向内外连通的通孔,所述通孔中配合设置有T型连接件,所述T型连接件的卡接部(91)位于所述通孔内侧,所述T型连接件的连接部(92)一端与卡接部(91)固定连接,另一端穿过通孔与所述纵向支架(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种抗振型位置可调配电箱支板,其特征在于:所述纵向支架(5)的内表面设有绝缘橡胶层(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种抗振型位置可调配电箱支板,其特征在于:所述横向支架(6)前端面中部横向均匀设置有多个配电箱固定孔,且所述横向支架(6)前端面的两端位于所述纵向支架(5)内侧设有凸出的缓振块。

4. 根据权利要求1所述的一种抗振型位置可调配电箱支板,其特征在于:所述基板(1)、基座(2)和H型支架(3)均为绝缘材质。

一种抗振型位置可调配电箱支板

技术领域

[0001] 本发明涉及电气箱/柜支架领域,具体涉及一种抗振型位置可调配电箱支板。

背景技术

[0002] 目前,配电箱支架均为一次性安装,即将支架通过螺栓固定在墙体上,固定后箱体的安装、调整、拆卸均存在诸多不便,并且,由于配电箱使用场所广泛,如工业厂房、民用建筑等,使用环境复杂,若在箱体外部收到冲击、或配电箱内部的个别电气元件出线故障,均会对配电箱产生振动,进而影响配电箱的正常运行。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种抗振型位置可调配电箱支板,以解决现有技术中配电箱支架拆卸不便且抗振性能差的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了以下技术方案:

[0005] 本发明提供一种抗振型位置可调配电箱支板,包括基板、基座和H型支架,其特征在于:所述基板为四方形板体结构,所述板体两侧设置有包括安装孔的纵向折边,所述基板的前侧表面固定设置有四个基座,四个所述基座呈正方形排布,所述H型支架包括左右两侧的纵向支架和位于两纵向支架之间的横向支架,两个所述纵向支架上下两端分别与所述基座通过套筒实现可拆卸连接;

[0006] 所述纵向支架为中空的长方柱体结构,所述长方柱体内滑动设有弹性组件,所述弹性组件由具有中空结构且开口向下的上长方体滑块、中空结构且开口向上的下长方体滑块以及位于所述上、下长方体滑块之间的减振弹簧组成,所述减振弹簧两端嵌入所述上、下长方体滑块的开口内部并与其内部底面焊接固定,所述长方柱体的前端面设有纵向滑槽,所述上长方体滑块的前端面固定连接支撑杆,所述支撑杆穿过所述纵向滑槽与所述横向支架的后端面固定连接,所述长方柱体的左端面设有由上至下均匀排列的多个定位螺孔,定位螺栓穿过所述定位螺孔与所述下长方体滑块的左端面压紧。

[0007] 进一步,所述基座前部为凸出的螺杆,所述套筒一端设有内螺纹与所述螺杆配合紧固,所述套筒的另一端设有轴向方向内外连通的通孔,所述通孔中配合设置有T型连接件,所述T型连接件的卡接部位于所述通孔内侧,所述T型连接件的连接部一端与卡接部固定连接,另一端与所述纵向支架固定连接。

[0008] 进一步,所述纵向支架的内表面设有绝缘橡胶层。

[0009] 进一步,所述横向支架前端面中部横向均匀设置多个配电箱固定孔,且所述横向支架前端面的两端位于所述纵向支架内侧设有凸出的缓振块。

[0010] 进一步,所述基板、基座和H型支架均为绝缘材质。

[0011] 有益效果在于:该抗振型位置可调配电箱支板上的H型支架与所述基座通过套筒实现可拆卸连接,便于配电箱的安装拆卸,提高操作人员的检修效率,同时,纵向支架内部设置的弹性组件与横向支架连接,既可实现横向支架的位置调节又可提高配电箱安装后的

抗振性,横向支架前端面设置的缓冲块实现了配电箱的二次缓振。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本发明的主视图;

[0014] 图2是本发明的基座与纵向支架连接的侧视图;

[0015] 图3是本发明的基座与纵向支架连接的放大图;

[0016] 图4是本发明的纵向支架与横向支架连接的侧视图;

[0017] 图5是本发明的纵向支架的主视图;

[0018] 图6是本发明的纵向支架的滑槽结构示意图;

[0019] 附图标记说明如下:

[0020] 1、基板;2、基座;3、H型支架;4、纵向折边;5、纵向支架;6、横向支架;7、螺杆;8、套筒;91、卡接部;92、连接部;10、上长方体滑块;11、下长方体滑块;12、缓振弹簧;13、支撑杆;14、滑槽;15、橡胶绝缘层;16、定位螺栓。

具体实施方式

[0021] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本发明所保护的范围。

[0022] 一种抗振型位置可调配电箱支板,包括基板1、基座2和H型支架3,其特征在于:所述基板1为四方形板体结构,所述板体两侧设置有包括安装孔的纵向折边4,通过纵向折边4的安装孔将基板1固定在安装位置,所述基板1的前侧表面固定设置有四个基座2,四个所述基座2呈正方形排布,所述H型支架3包括左右两侧的纵向支架5和位于两纵向支架之间的横向支架6,两个所述纵向支架5上下两端分别与所述基座2通过套筒8实现可拆卸连接;

[0023] 所述纵向支架5为中空长方柱体结构,所述长方柱体内滑动设有弹性组件,所述弹性组件由具有中空结构且开口向下的上长方体滑块10、中空结构且开口向上的下长方体滑块11以及位于所述上、下长方体滑块之间的减振弹簧12组成,所述减振弹簧12两端嵌入所述上、下长方体滑块的开口内部并与其内部底面焊接固定,所述上、下长方体滑块通过减振弹簧12实现相对减振运动,所述长方柱体的前端面设有纵向滑槽14,所述上长方体滑块10的前端面固定连接支撑杆13,所述支撑杆13穿过所述纵向滑槽14与所述横向支架6的后端面固定连接,所述长方柱体的左端面设有由上至下均匀排列的多个定位螺孔,定位螺栓16穿过所述定位螺孔与所述下长方体滑块11的左端面压紧,调节定位螺栓16可实现横向支架6的上下位置调节。

[0024] 进一步,所述基座2前部为凸出的螺杆7,所述套筒8一端设有内螺纹与所述螺杆7配合紧固,所述套筒8的另一端设有轴向方向内外连通的通孔,所述通孔中配合设置有T型

连接件,所述T型连接件的卡接部91位于所述通孔内侧,所述T型连接件的连接部92一端与卡接部91固定连接,另一端穿过通孔与所述纵向支架5固定连接,套筒8拧紧时,螺杆7压接卡接部91,实现基座2与纵向支架5的固定,套筒8旋送时,实现H型支架3的整体拆卸。

[0025] 进一步,所述纵向支架5的内表面设有绝缘橡胶层15,绝缘的同时保证滑动的稳定性。

[0026] 进一步,所述横向支架6前端面中部横向均匀设置有多个配电箱固定孔,实现配电箱的固定,所述横向支架6前端面的两端位于所述纵向支架5内侧设有凸出的缓振块,实现配电箱的二次缓振。

[0027] 进一步,所述基板1、基座2和H型支架3均为绝缘材质。

[0028] 配电箱的安装方法:先将基板1通过纵向折边4上的安装孔固定至安装位置(如墙面、板面等),此时H型支架3与基座2为固定连接关系,松开左、右纵向支架外侧的定位螺栓16,调节横向支架6的高度至合适位置后,锁紧定位螺栓16,将配电箱固定至横向支架6的固定孔上。

[0029] 配电箱的拆卸检修方法:将拧紧的套筒8从螺杆7上旋转拆卸,即可实现H型支架3与基座2的分离,进而快速实现配电箱的整体拆卸。

[0030] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

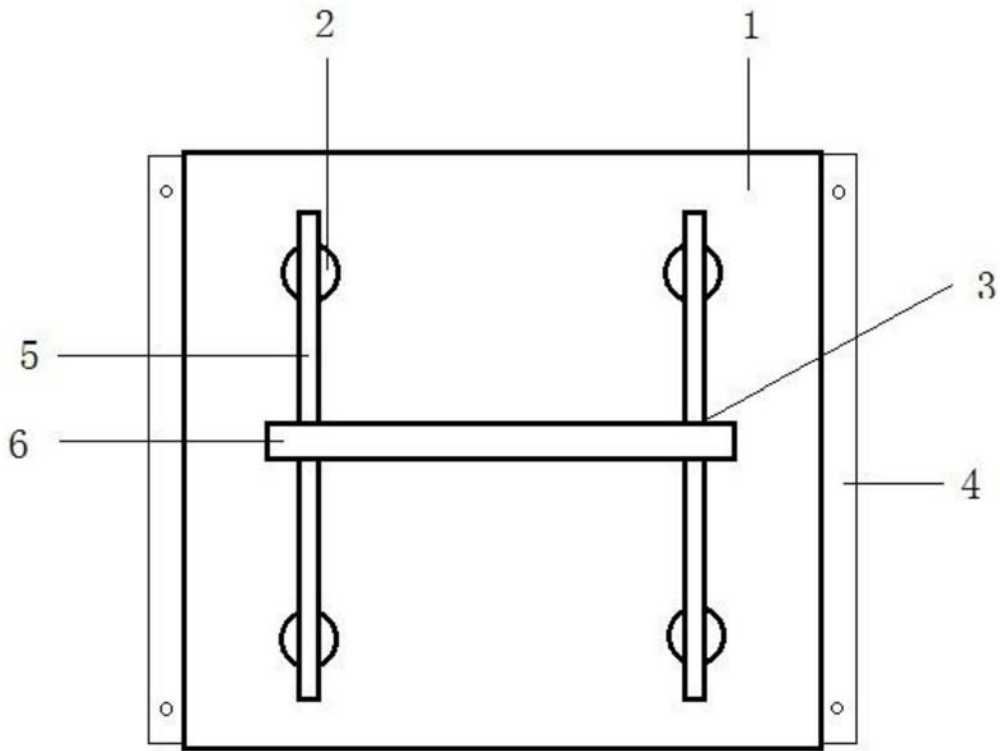


图1

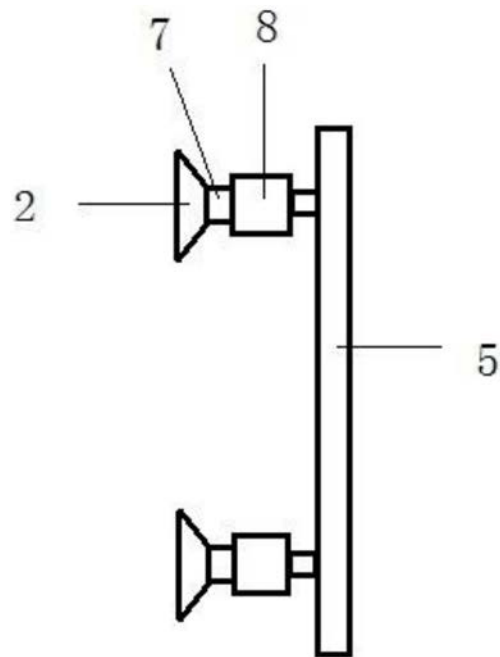


图2

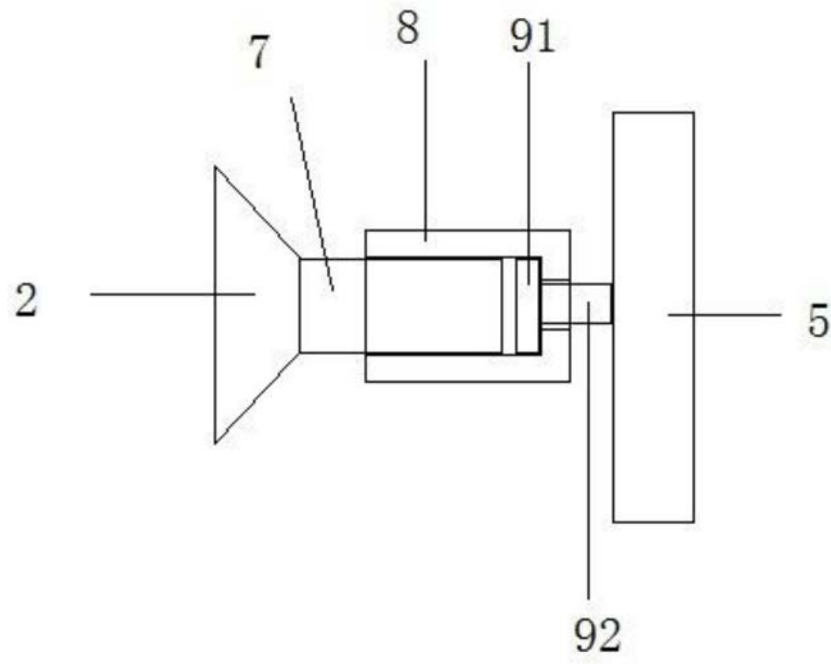


图3

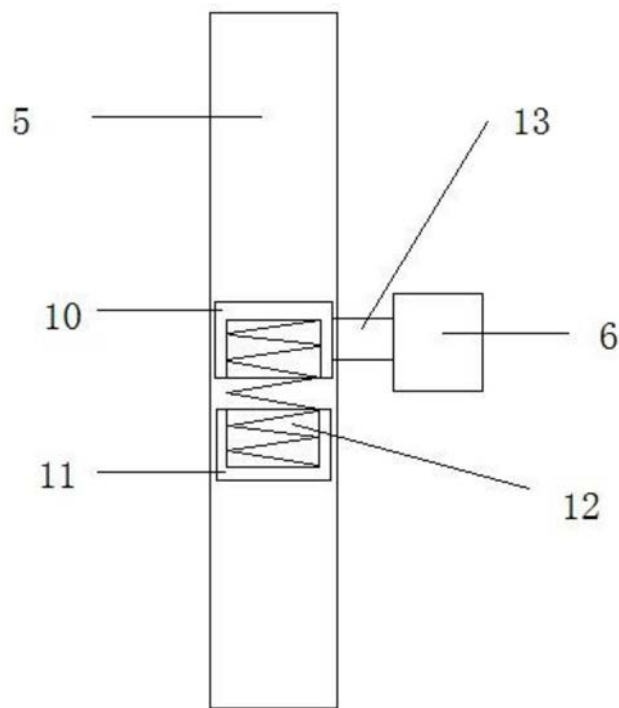


图4

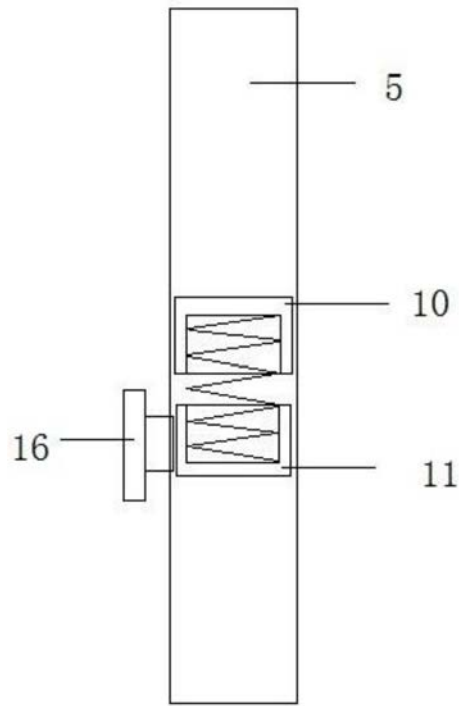


图5

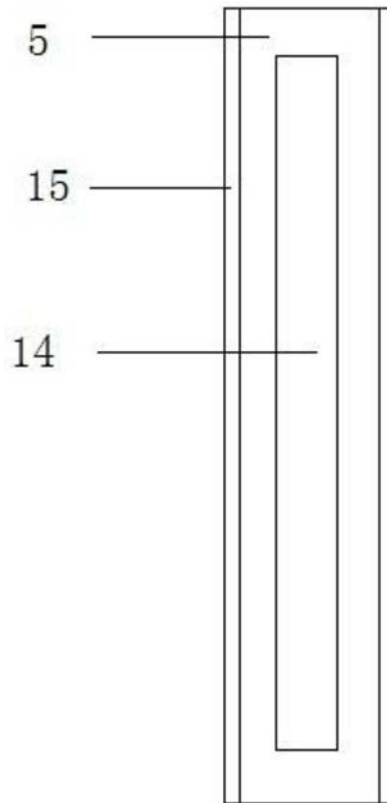


图6