



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211209306 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921901439.6

(22)申请日 2019.11.06

(73)专利权人 嘉兴润捷电子有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市经济技术开发区
区华玉路1598号7幢5号仓3号门

(72)发明人 庞玺峰

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 张森

(51) Int. Cl.

H02J 3/01(2006.01)

H02B 1/056(2006.01)

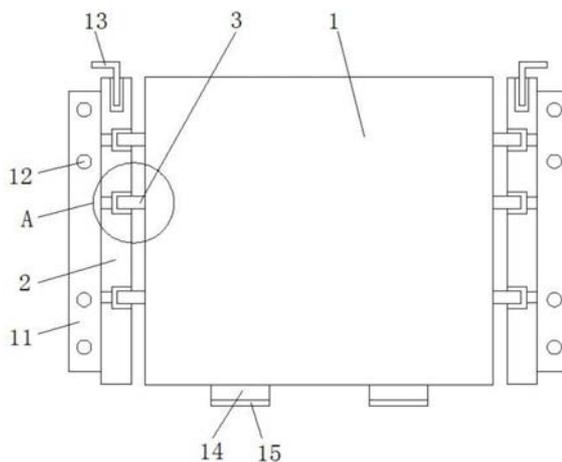
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有快速安装结构的滤波器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有快速安装结构的滤波器,包括有源电力滤波器和安装条,所述安装条的数量为两个,两个安装条分别位于所述有源电力滤波器的两侧,所述有源电力滤波器的两侧外壁安装有快装卡件,所述安装条靠近快装卡件的一侧竖直壁内表面开设有卡槽,所述快装卡件包括卡头、导向套和安装座,且卡头卡接在卡槽的内表面,所述安装座的一端与有源电力滤波器固定连接,所述安装座的另一端通过弹簧与导向套相连接,所述导向套的另一端与所述卡头固定连接,所述弹簧的内部设有导向柱。本实用新型的滤波器增加了便于快速安装的结构,可以方便人们在维修时对滤波器的快速拆卸以及再次安装,节约大量维修时间,提高工作效率。



1. 一种具有快速安装结构的滤波器,包括有源电力滤波器(1)和安装条(2),其特征在于,所述安装条(2)的数量为两个,两个安装条(2)分别位于所述有源电力滤波器(1)的两侧,所述有源电力滤波器(1)的两侧外壁安装有快装卡件(3),所述安装条(2)靠近快装卡件(3)的一侧竖直壁内表面开设有卡槽(4),所述快装卡件(3)包括卡头(5)、导向套(6)和安装座(7),且卡头(5)卡接在卡槽(4)的内表面,所述安装座(7)的一端与有源电力滤波器(1)固定连接,所述安装座(7)的另一端通过弹簧(8)与导向套(6)相连接,所述导向套(6)的另一端与所述卡头(5)固定连接,所述弹簧(8)的内部设有导向柱(9),且导向柱(9)与导向套(6)活动套接,所述安装条(2)远离有源电力滤波器(1)的一侧竖直壁内表面开设有快拆通孔(10),且快拆通孔(10)与所述卡槽(4)相通,所述安装条(2)的上端插接有插条(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速安装结构的滤波器,其特征在于,所述快装卡件(3)、卡槽(4)的数量均至少为三组,三组所述快装卡件(3)、卡槽(4)均呈竖直均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种具有快速安装结构的滤波器,其特征在于,所述安装条(2)远离有源电力滤波器(1)的一侧外壁固定连接安装有安装片(11),且安装片(11)的内表面开设有螺纹孔(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有快速安装结构的滤波器,其特征在于,所述插条(13)的形状呈L字形,所述安装条(2)的前侧外表面靠近卡槽(4)的位置开设有引导槽(16),且引导槽(16)的呈弧形槽。

5. 根据权利要求1所述的一种具有快速安装结构的滤波器,其特征在于,所述有源电力滤波器(1)的底部外壁固定连接安装有支撑脚(14),且支撑脚(14)的下表面固定连接安装有防滑垫(15),且防滑垫(15)为橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种具有快速安装结构的滤波器,其特征在于,所述有源电力滤波器(1)的顶部外壁固定连接安装有提柄(17),且提柄(17)的形状呈U字形,所述提柄(17)的外表面固定套接有防滑套(18),且防滑套(18)为橡胶套。

一种具有快速安装结构的滤波器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤波器技术领域,尤其涉及一种具有快速安装结构的滤波器。

背景技术

[0002] 有源电力滤波器是一种用于动态抑制谐波、补偿无功的新型电力电子装置,它能够对大小和频率都变化的谐波以及变化的无功进行补偿,有源电力滤波器由于其体积较大,一般分为壁挂式和立式的。

[0003] 目前,壁挂式的有源电力滤波器通常其两端设有安装片并在安装片中开设螺纹孔,用以固定安装在墙壁上,但是,这样会造成滤波器在维修拆卸时较为麻烦,再次安装时也较为费时费力,延长维修时间,因此,我们对现有的壁挂式有源电力滤波器作出改进,提出了一种具有快速安装结构的滤波器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有快速安装结构的滤波器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有快速安装结构的滤波器,包括有源电力滤波器和安装条,所述安装条的数量为两个,两个安装条分别位于所述有源电力滤波器的两侧,所述有源电力滤波器的两侧外壁安装有快装卡件,所述安装条靠近快装卡件的一侧竖直壁内表面开设有卡槽,所述快装卡件包括卡头、导向套和安装座,且卡头卡接在卡槽的内表面,所述安装座的一端与有源电力滤波器固定连接,所述安装座的另一端通过弹簧与导向套相连接,所述导向套的另一端与所述卡头固定连接,所述弹簧的内部设有导向柱,且导向柱与导向套活动套接,所述安装条远离有源电力滤波器的一侧竖直壁内表面开设有快拆通孔,且快拆通孔与所述卡槽相通,所述安装条的上端插接有插条。

[0007] 优选的,所述快装卡件、卡槽的数量均至少为三组,三组所述快装卡件、卡槽均呈竖直均匀分布。

[0008] 优选的,所述安装条远离有源电力滤波器的一侧外壁固定连接安装有安装片,且安装片的内表面开设有螺纹孔。

[0009] 优选的,所述插条的形状呈L字形,所述安装条的前侧外表面靠近卡槽的位置开设有引导槽,且引导槽的呈弧形槽。

[0010] 优选的,所述有源电力滤波器的底部外壁固定连接安装有支撑脚,且支撑脚的下表面固定连接安装有防滑垫,且防滑垫为橡胶垫。

[0011] 优选的,所述有源电力滤波器的顶部外壁固定连接安装有提柄,且提柄的形状呈U字形,所述提柄的外表面固定套接有防滑套,且防滑套为橡胶套。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置安装条、快装卡件、卡槽、卡头、导向套、安装座、弹簧、

导向柱和快拆通孔,为滤波器增加了便于快速安装的结构,可以方便人们在维修时对滤波器的快速拆卸以及再次安装,节约大量维修时间,提高工作效率;

[0014] 2、本实用新型中,通过设置提柄和防滑套,更加方便人们在维修时对滤波器的拆卸和安装操作,方便实用。

[0015] 综上,本实用新型的滤波器增加了便于快速安装的结构,可以方便人们在维修时对滤波器的快速拆卸以及再次安装,节约大量维修时间,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种具有快速安装结构的滤波器的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种具有快速安装结构的滤波器的图1中A的放大图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种具有快速安装结构的滤波器的局部剖面图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种具有快速安装结构的滤波器的实施例二的有源电力滤波器的正视图。

[0020] 图中:1有源电力滤波器、2安装条、3快装卡件、4卡槽、5卡头、6导向套、7安装座、8弹簧、9导向柱、10快拆通孔、11安装片、12螺纹孔、13插条、14支撑脚、15防滑垫、16引导槽、17提柄、18防滑套。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一:

[0023] 参照图1-3,一种具有快速安装结构的滤波器,包括有源电力滤波器1和安装条2,安装条2的数量为两个,两个安装条2分别位于有源电力滤波器1的两侧,有源电力滤波器1的两侧外壁安装有快装卡件3,安装条2靠近快装卡件3的一侧竖直壁内表面开设有卡槽4,快装卡件3包括卡头5、导向套6和安装座7,且卡头5卡接在卡槽4的内表面,安装座7的一端与有源电力滤波器1固定连接,安装座7的另一端通过弹簧8与导向套6相连接,导向套6的另一端与卡头5固定连接,弹簧8的内部设有导向柱9,且导向柱9与导向套6活动套接,安装条2远离有源电力滤波器1的一侧竖直壁内表面开设有快拆通孔10,且快拆通孔10与卡槽4相通,安装条2的上端插接有插条13。

[0024] 其中,快装卡件3、卡槽4的数量均至少为三组,三组快装卡件3、卡槽4均呈竖直均匀分布。

[0025] 其中,安装条2远离有源电力滤波器1的一侧外壁固定连接安装有安装片11,且安装片11的内表面开设有螺纹孔12。

[0026] 其中,插条13的形状呈L字形,安装条2的前侧外表面靠近卡槽4的位置开设有引导槽16,且引导槽16的呈弧形槽。

[0027] 其中,有源电力滤波器1的底部外壁固定连接安装有支撑脚14,且支撑脚14的下表面固定连接安装有防滑垫15,且防滑垫15为橡胶垫。

[0028] 实施例二:

[0029] 参照图1-4,一种具有快速安装结构的滤波器,包括有源电力滤波器1和安装条2,安装条2的数量为两个,两个安装条2分别位于有源电力滤波器1的两侧,有源电力滤波器1的两侧外壁安装有快装卡件3,安装条2靠近快装卡件3的一侧竖直壁内表面开设有卡槽4,快装卡件3包括卡头5、导向套6和安装座7,且卡头5卡接在卡槽4的内表面,安装座7的一端与有源电力滤波器1固定连接,安装座7的另一端通过弹簧8与导向套6相连接,导向套6的另一端与卡头5固定连接,弹簧8的内部设有导向柱9,且导向柱9与导向套6活动套接,安装条2远离有源电力滤波器1的一侧竖直壁内表面开设有快拆通孔10,且快拆通孔10与卡槽4相通,安装条2的上端插接有插条13。

[0030] 其中,快装卡件3、卡槽4的数量均至少为三组,三组快装卡件3、卡槽4均呈竖直均匀分布。

[0031] 其中,安装条2远离有源电力滤波器1的一侧外壁固定连接安装有安装片11,且安装片11的内表面开设有螺纹孔12。

[0032] 其中,插条13的形状呈L字形,安装条2的前侧外表面靠近卡槽4的位置开设有引导槽16,且引导槽16的呈弧形槽。

[0033] 其中,有源电力滤波器1的底部外壁固定连接安装有支撑脚14,且支撑脚14的下表面固定连接安装有防滑垫15,且防滑垫15为橡胶垫。

[0034] 其中,有源电力滤波器1的顶部外壁固定连接安装有提柄17,且提柄17的形状呈C字形,提柄17的外表面固定套接有防滑套18,且防滑套18为橡胶套。

[0035] 工作原理:在使用时,通过安装片11的螺纹孔12可以将安装条2固定安装在墙壁上,人们将有源电力滤波器1的快装卡件3压入安装条2的引导槽16位置,能够让引导槽16将卡头5进行压缩,最后将快装卡件3压入卡槽4内,让卡头5与卡槽4相互卡接,实现对滤波器的快速安装,需要维修拆卸时,仅需取出安装条2上的插条13取出,然后将插条13插入快拆通孔10内,将卡头5向着导向柱9的方向压缩,从而能够将卡头5顶出卡槽4内,实现对滤波器的快速拆卸。

[0036] 相较于实施例一,实施例二中通过设置的提柄17和防滑套18,更加方便人们在维修时对滤波器的拆卸和安装操作,方便实用,本实用新型的滤波器增加了便于快速安装的结构,可以方便人们在维修时对滤波器的快速拆卸以及再次安装,节约大量维修时间,提高工作效率。

[0037] 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实用新型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之内。

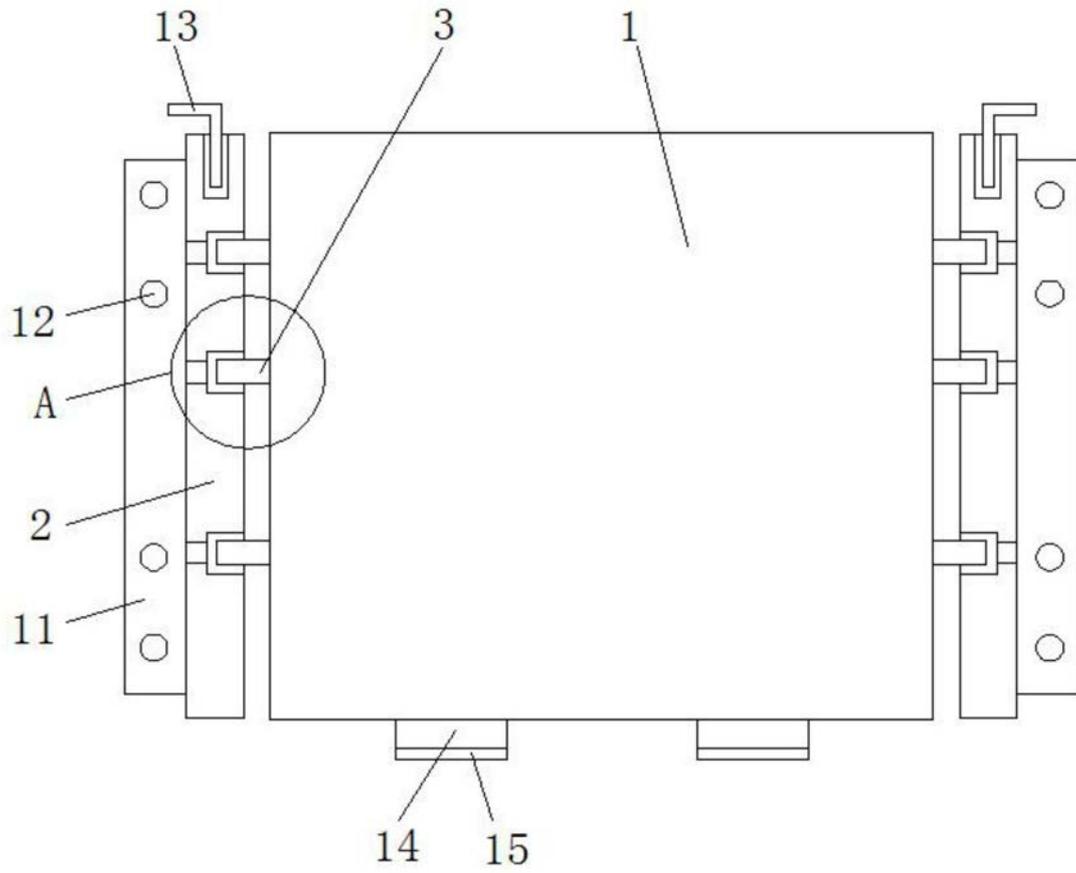


图1

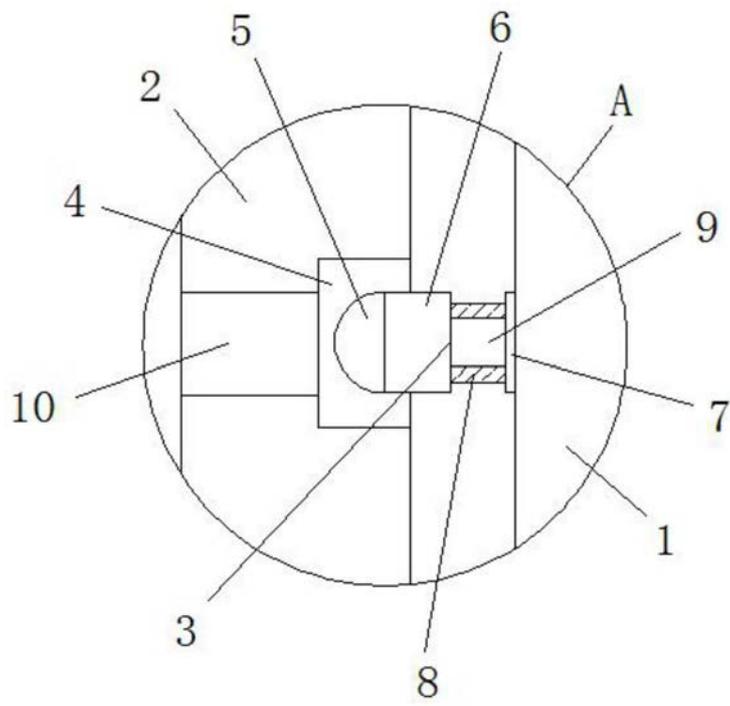


图2

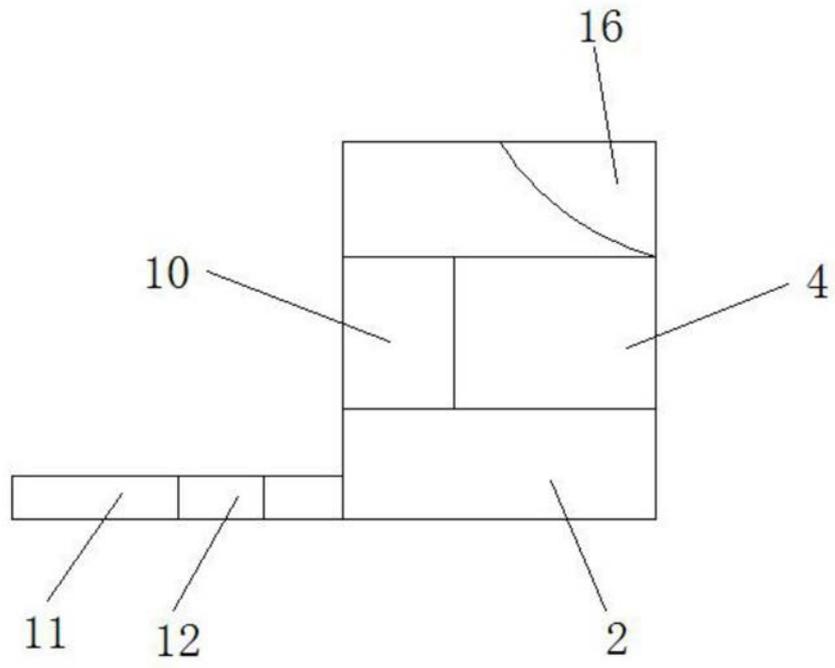


图3

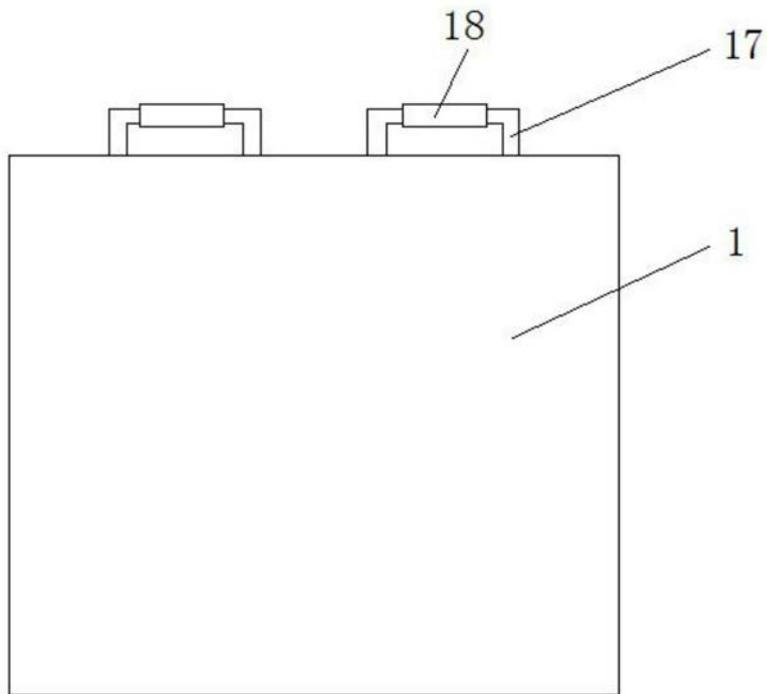


图4