(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217848861 U
(45)授权公告日 2022.11.18

(21)申请号 202221982950.5

(22)申请日 2022.07.29

(73)专利权人 苏州市唯诺智能建筑科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区竹园路209号4号楼3层304室48工位

(72)发明人 郭宇

(51)Int.Cl.

H02G 3/04(2006.01)

H02G 3/02(2006.01)

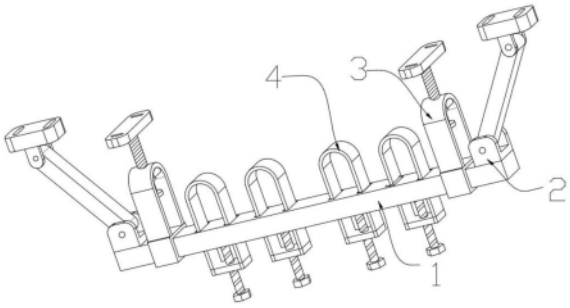
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑机电管线固定支架结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑机电管线固定支架结构，包括：承载板，所述承载板上表面沿长度方向的两端设置有斜拉组件，其用于承载板的辅助固定，所述承载板上表面沿长度方向的两端还设置有固定组件，其用于承载板的安装固定，两个所述固定组件位于两个斜拉组件之间，所述承载板上位于两个固定组件之间设置有卡固组件，其用于对管线的卡固固定。本实用新型中，在承载板上通过卡固组件固定管线时，将管线插入到倒U型卡固架内位于承载板的上方，转动第二螺杆带动倒U型卡固架下移，便可以将管线夹持固定，使得管线的固定快捷方便，极大化的提高其固定的效率。



CN 217848861 U

1.一种建筑机电管线固定支架结构,包括:承载板(1),其特征在于,所述承载板(1)上表面沿长度方向的两端设置有斜拉组件(2),其用于承载板(1)的辅助固定,所述承载板(1)上表面沿长度方向的两端还设置有固定组件(3),其用于承载板(1)的安装固定,两个所述固定组件(3)位于两个斜拉组件(2)之间,所述承载板(1)上位于两个固定组件(3)之间设置有卡固组件(4),其用于对管线的卡固固定;

所述卡固组件(4)包括倒U型卡固架(41)、固定块(43)和第二螺杆(44),所述承载板(1)上表面沿宽度方向开设有条形孔洞(11),所述倒U型卡固架(41)的竖直端贯穿条形孔洞(11)延伸到承载板(1)的下部,所述倒U型卡固架(41)的开口处位于承载板(1)的下方焊接有固定块(43),所述固定块(43)中心位置处螺纹连接有第二螺杆(44),且第二螺杆(44)的顶端与承载板(1)的下表面转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑机电管线固定支架结构,其特征在于,所述倒U型卡固架(41)内壁顶端粘接有橡胶垫(42),所述橡胶垫(42)的下表面设置有防滑凸起。

3.根据权利要求1所述的一种建筑机电管线固定支架结构,其特征在于,所述固定组件(3)包括焊接固定在承载板(1)上的固定座(31),所述固定座(31)上表面焊接有倒凹型块(32),所述倒凹型块(32)上表面中心处螺纹连接有第一螺杆(35),所述第一螺杆(35)的底端延伸到倒凹型块(32)内,所述第一螺杆(35)的底端焊接有限位块(33),所述第一螺杆(35)的顶端焊接有安装座(36)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑机电管线固定支架结构,其特征在于,所述斜拉组件(2)包括凹型架(21)、斜拉杆(22)和凹型座(23),所述凹型架(21)焊接固定在承载板(1)上表面的一端,所述凹型架(21)通过转轴转到连接有斜拉杆(22),所述斜拉杆(22)的另一端通过转轴转到连接有凹型座(23),所述凹型座(23)上表面开设有第一螺栓孔(24)。

5.根据权利要求1或2所述的一种建筑机电管线固定支架结构,其特征在于,所述卡固组件(4)共设置有若干个,且若干个卡固组件(4)处于同一水平线上,相邻两卡固组件(4)之间的间距相等。

6.根据权利要求3所述的一种建筑机电管线固定支架结构,其特征在于,所述安装座(36)上开设有第二螺栓孔(37),所述第一螺杆(35)上位于倒凹型块(32)与限位块(33)之间螺纹连接有限位螺母(34)。

一种建筑机电管线固定支架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管线支架技术领域，尤其涉及一种建筑机电管线固定支架结构。

背景技术

[0002] 建筑机电管线是建筑工程中的重要组成部分，主要包括供排水系统、供电系统、空调通风系统、弱电系统、消防系统、智能系统六个方面，其中，供电系统中需要对机电管线进行假设，需要通过固定支架进行辅助固定。

[0003] 现有的用于建筑机电管线固定支架，其多为装配式结构，由很多零配件组成，在使用时，需要组装后在安装，组装麻烦，易出现零件丢失，其次管线与固定支架之间的固定也十分的麻烦，需要对固定架上开设的螺孔与承载板上的螺孔定位，然后配合多组螺栓进行螺栓固定，安装固定麻烦。

实用新型内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种建筑机电管线固定支架结构，以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种建筑机电管线固定支架结构，包括：承载板，所述承载板上表面沿长度方向的两端设置有斜拉组件，其用于承载板的辅助固定，所述承载板上表面沿长度方向的两端还设置有固定组件，其用于承载板的安装固定，两个所述固定组件位于两个斜拉组件之间，所述承载板上位于两个固定组件之间设置有卡固组件，其用于对管线的卡固固定；

[0006] 所述卡固组件包括倒U型卡固架、固定块和第二螺杆，所述承载板上表面沿宽度方向开设有条形孔洞，所述倒U型卡固架的竖直端贯穿条形孔洞延伸到承载板的下部，所述倒U型卡固架的开口处位于承载板的下方焊接有固定块，所述固定块中心位置处螺纹连接有第二螺杆，且第二螺杆的顶端与承载板的下表面转动连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述倒U型卡固架内壁顶端粘接有橡胶垫，所述橡胶垫的下表面设置有防滑凸起。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述固定组件包括焊接固定在承载板上的固定座，所述固定座上表面焊接有倒凹型块，所述倒凹型块上表面中心处螺纹连接有第一螺杆，所述第一螺杆的底端延伸到倒凹型块内，所述第一螺杆的底端焊接有限位块，所述第一螺杆的顶端焊接有安装座。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述斜拉组件包括凹型架、斜拉杆和凹型座，所述凹型架焊接固定在承载板上表面的一端，所述凹型架通过转轴转到连接有斜拉杆，所述斜拉杆的另一端通过转轴转到连接有凹型座，所述凹型座上表面开设有第一螺栓孔。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述卡固组件共设置有若干个，且若干个卡固组件处于同一水平线上，相邻两卡

固组件之间的间距相等。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述安装座上开设有第二螺栓孔，所述第一螺杆上位于倒凹型块与限位块之间螺纹连接有限位螺母。

[0017] 本实用新型提供了一种建筑机电管线固定支架结构。具备以下有益效果：

[0018] 该建筑机电管线固定支架结构，且设置在用承载板固定的斜拉组件和固定组件以及设置在承载板上的卡固组件均匀承载板相连接，没有分散的零件，一方面提高其安装的效率，其次可防止零件丢失；

[0019] 其次在承载板上通过卡固组件固定管线时，将管线插入到倒U型卡固架内位于承载板的上方，转动第二螺杆带动倒U型卡固架下移，便可以将管线夹持固定，使得管线的固定快捷方便，极大化的提高其固定的效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种建筑机电管线固定支架结构的整体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种建筑机电管线固定支架结构的主视图；

[0022] 图3为本实用新型中斜拉组件的结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型中固定组件的结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型中卡固组件的结构示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、承载板；11、条形孔；2、斜拉组件；21、凹型架；22、斜拉杆；23、凹型座；24、第一螺栓孔；3、固定组件；31、固定座；32、倒凹型块；33、限位块；34、限位螺母；35、第一螺杆；36、安装座；37、第二螺栓孔；4、卡固组件；41、倒U型卡固架；42、橡胶垫；43、固定块；44、第二螺杆。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-5，一种建筑机电管线固定支架结构，包括：承载板1，承载板1 上表面沿长度方向的两端设置有斜拉组件2，其用于承载板1的辅助固定，承载板1上表面沿长度方向的两端还设置有固定组件3，其用于承载板1的安装固定，两个固定组件3位于两个斜拉组件2之间，承载板1上位于两个固定组件3之间设置有卡固组件4，其用于对管线的卡固固定；

[0029] 卡固组件4包括倒U型卡固架41、固定块43和第二螺杆44，承载板1上表面沿宽度方向开设有条形孔洞11，倒U型卡固架41的竖直端贯穿条形孔洞 11延伸到承载板1的下部，倒U型卡固架41的开口处位于承载板1的下方焊接有固定块43，固定块43中心位置处螺纹连接有第二螺杆44，且第二螺杆44的顶端与承载板1的下表面转动连接，卡固组件4共设置有若干个，且若干个卡固组件4处于同一水平线上，相邻两卡固组件4之间的间距相等。

[0030] 具体的，在使用时，通过承载板1上设置的斜拉组件2和固定组件3将承载板1安装固定的指定的位置，然后将需要固定的管线插入到倒U型卡固架41 内位于承载板1的上方，此时转动第二螺杆44，带动倒U型卡固架41下移，对管线进行夹持固定，从而实现了管材的

快速固定。

[0031] 倒U型卡固架41内壁顶端粘接有橡胶垫42,橡胶垫42的下表面设置有防滑凸起。

[0032] 具体的,通过橡胶垫42的设置,提高管线与倒U型卡固架41接触的摩擦力,提高其固定的稳定性,并且橡胶垫42具有一定的弹性缓冲能力,降低倒U 型卡固架41对管线的压力。

[0033] 固定组件3包括焊接固定在承载板1上的固定座31,固定座31上表面焊接有倒凹型块32,倒凹型块32上表面中心处螺纹连接有第一螺杆35,第一螺杆 35的底端延伸到倒凹型块32内,第一螺杆35的底端焊接有限位块33,第一螺杆35的顶端焊接有安装座36,安装座36上开设有第二螺栓孔37,第一螺杆35 上位于倒凹型块32与限位块33之间螺纹连接有限位螺母34。

[0034] 具体的,在使用时,通过固定组件3对承载板1进行固定时,首先转动第一螺杆35,带动第一螺杆35在倒凹型块32内升降,调节整个固定组件3的长度,从而对承载板1固定的高度进行适应性调节,然后转动限位螺母34,使得限位螺母34上移到与倒凹型块32的内壁贴合,此时便可以通过安装座36上的开设的第一螺栓孔24配合固定螺栓进行安装固定。

[0035] 斜拉组件2包括凹型架21、斜拉杆22和凹型座23,凹型架21焊接固定在承载板1上表面的一端,凹型架21通过转轴转到连接有斜拉杆22,斜拉杆22 的另一端通过转轴转到连接有凹型座23,凹型座23上表面开设有第一螺栓孔 24。

[0036] 具体的,斜拉组件2在安装固定时,此时承载板1已经通过固定组件3进行安装固定了,通过设置的斜拉组件2用于进行辅助固定,提高承载板1固定的稳定性,固定是,首先转动斜拉杆22,调节好凹型座23的高度,转动凹型座 23处于水平位置与安装面贴合,然后通过凹型座23上开设的第一螺栓孔24配合固定螺栓进行安装固定即可。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 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。

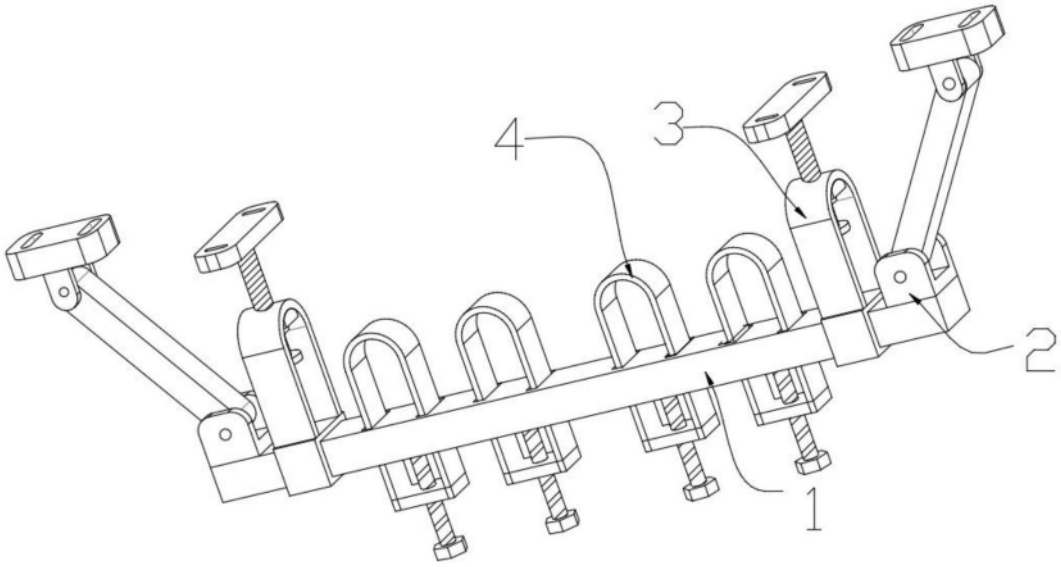


图1

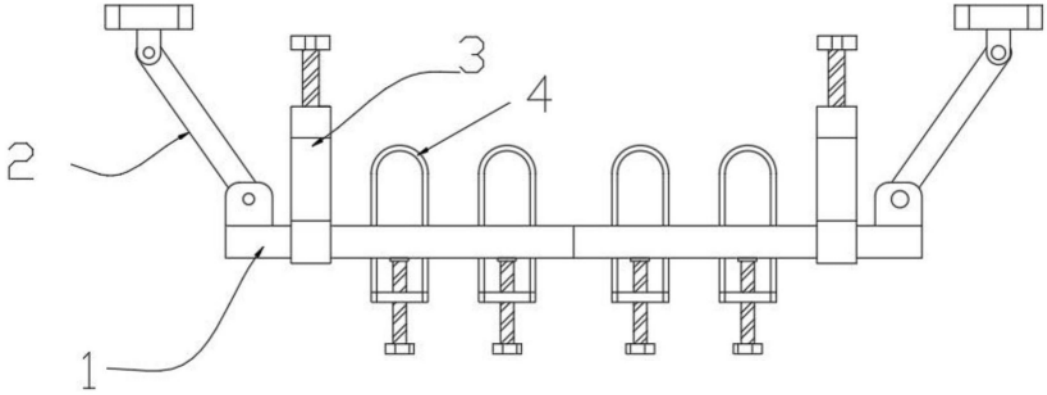


图2

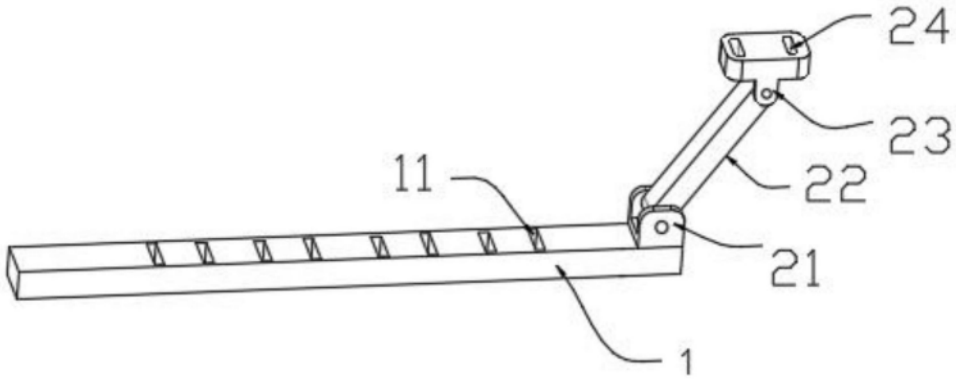


图3

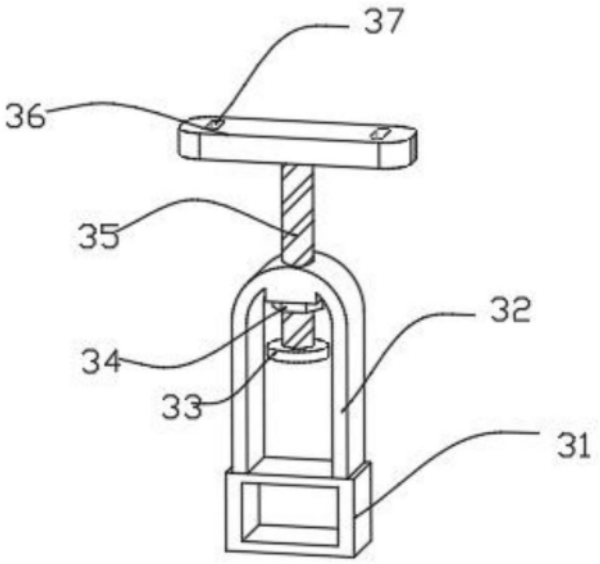


图4

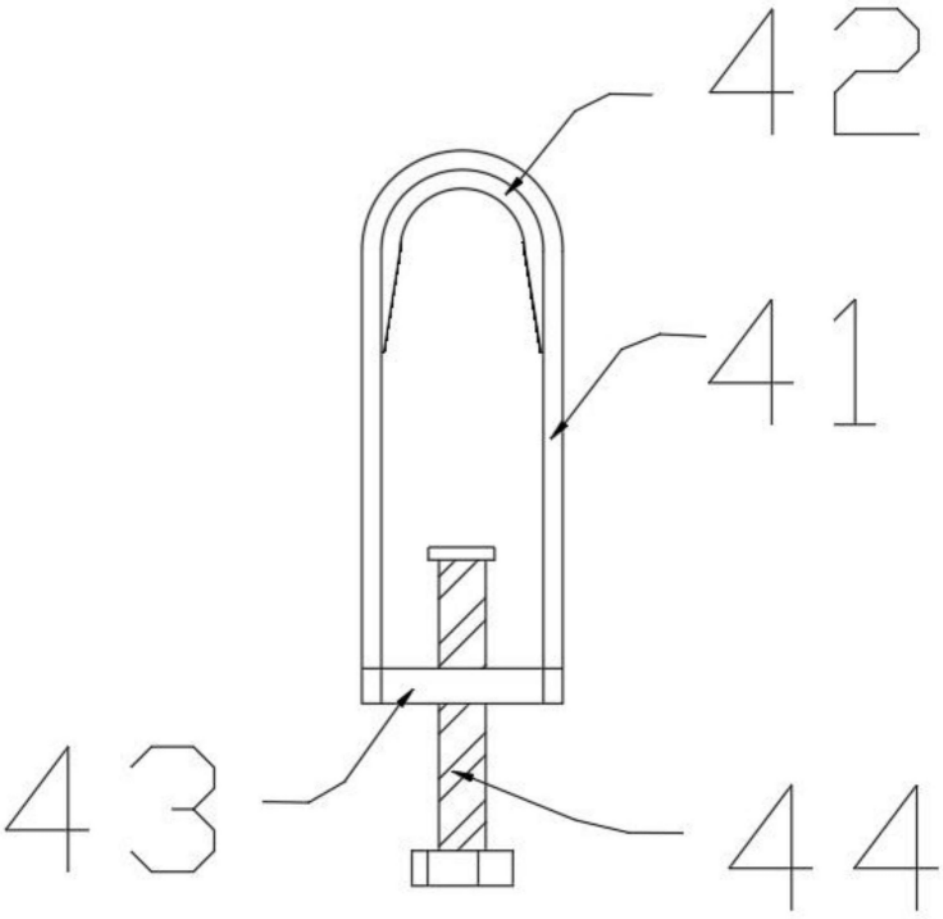


图5