



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222355911 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202420313652.X

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 江西消安科技有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区富山中大道428号3号厂房

(72) 发明人 朱门中 方芳

(74) 专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所
(普通合伙) 36136

专利代理师 胡友胜

(51) Int.Cl.

H02G 3/30 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

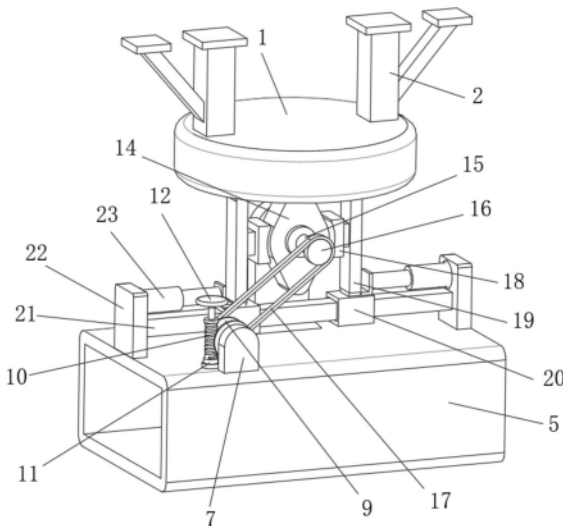
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电缆桥架铺设用抗震支架

(57) 摘要

本实用新型涉及抗震支架技术领域,且公开了一种电缆桥架铺设用抗震支架,解决了抗震支架维护拆装时十分不便,增加了操作人员的劳动量,降低了工作效率的问题,其包括安装块,所述安装块的顶部对称固定安装有两个连接架,安装块的下侧设有桥架本体,安装块的底部开设有两个插槽,两个插槽互相靠近一侧的内壁均固定安装有限位块,桥架本体的顶部设有快速拆装组件,桥架本体顶部的前侧固定安装有第一安装板,桥架本体顶部的后侧固定安装有第二安装板,桥架本体顶部的左右两侧均固定安装有第三安装板;快速拆装组件包括蜗轮和推挤轮,蜗轮转动安装在第一安装板的一侧;本抗震支架维护拆装时十分的便捷,减少了操作人员的劳动量,提高了工作效率。



1. 一种电缆桥架铺设用抗震支架,包括安装块(1),其特征在于:所述安装块(1)的顶部对称固定安装有两个连接架(2),安装块(1)的下侧设有桥架本体(5),安装块(1)的底部开设有两个插槽(3),两个插槽(3)互相靠近一侧的内壁均固定安装有限位块(4),桥架本体(5)的顶部设有快速拆装组件,桥架本体(5)顶部的前侧固定安装有第一安装板(7),桥架本体(5)顶部的后侧固定安装有第二安装板(8),桥架本体(5)顶部的左右两侧均固定安装有第三安装板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架铺设用抗震支架,其特征在于:所述快速拆装组件包括蜗轮(9)和推挤轮(14),蜗轮(9)转动安装在第一安装板(7)的一侧,蜗轮(9)的一侧啮合连接有蜗杆(10),蜗杆(10)的底部转动安装有定位轴座(11),定位轴座(11)的底部与桥架本体(5)的顶部固定连接,蜗杆(10)的顶部固定安装有手轮(12),蜗轮(9)远离第一安装板(7)的一侧固定安装有第一链轮(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆桥架铺设用抗震支架,其特征在于:所述推挤轮(14)转动安装在第二安装板(8)靠近第一安装板(7)的一侧,推挤轮(14)远离第二安装板(8)的一侧固定安装有转动柱(15),转动柱(15)远离推挤轮(14)的一端固定安装有第二链轮(16),第二链轮(16)和第一链轮(13)之间啮合连接有传动链条(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种电缆桥架铺设用抗震支架,其特征在于:所述推挤轮(14)的两侧均设有接触块(18),两个接触块(18)互相远离的一侧均固定安装有插杆(19),两个插杆(19)与两个插槽(3)相匹配,两个插杆(19)的上部均开设有限位槽(6),两个限位槽(6)与两个限位块(4)相匹配,插杆(19)的底部均固定安装有定位滑套(20),两个定位滑套(20)的内部之间插接有定位滑杆(21),定位滑杆(21)的两端分别与两个第三安装板(22)固定连接,两个定位滑套(20)的顶部对称固定安装有两个L形连接板(24),两个L形连接板(24)互相远离的一侧均固定安装有弹簧伸缩杆(23),两个弹簧伸缩杆(23)互相远离的一端均与两个第三安装板(22)固定连接。

一种电缆桥架铺设用抗震支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于抗震支架技术领域,具体为一种电缆桥架铺设用抗震支架。

背景技术

[0002] 抗震支架是限制附属机电工程设施产生位移,控制设施振动,并将荷载传递至承载结构上的各类组件或装置。抗震支架在地震中应对建筑机电工程设施给予可靠的保护,承受来自任意水平方向的地震作用;现有专利(公告号:CN212277816U)一种电缆桥架的抗震支架,该电缆桥架的抗震支架,通过对限位槽安装了挤压块,并且对缓冲块安装了与缓冲腔的内底壁固定连接的缓冲弹簧,当发生震动时,桥架本体会发生晃动,从而对连接杆产生了拉力,连接杆会拉动缓冲块向下移动,缓冲块向下移动时会与挤压片和挤压块发生挤压,缓冲弹簧会将缓冲块向上推动,在此过程中会抵消大部分的惯性,即可防止固定板本体脱落,从而达到了抗震效果好的目的;但是该抗震支架维护拆装时十分不便,增加了操作人员的劳动量,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种电缆桥架铺设用抗震支架,有效的解决了抗震支架维护拆装时十分不便,增加了操作人员的劳动量,降低了工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆桥架铺设用抗震支架,包括安装块,所述安装块的顶部对称固定安装有两个连接架,安装块的下侧设有桥架本体,安装块的底部开设有两个插槽,两个插槽互相靠近一侧的内壁均固定安装有限位块,桥架本体的顶部设有快速拆装组件,桥架本体顶部的前侧固定安装有第一安装板,桥架本体顶部的后侧固定安装有第二安装板,桥架本体顶部的左右两侧均固定安装有第三安装板。

[0005] 优选的,所述快速拆装组件包括蜗轮和推挤轮,蜗轮转动安装在第一安装板的一侧,蜗轮的一侧啮合连接有蜗杆,蜗杆的底部转动安装有定位轴座,定位轴座的底部与桥架本体的顶部固定连接,蜗杆的顶部固定安装有手轮,蜗轮远离第一安装板的一侧固定安装有第一链轮。

[0006] 优选的,所述推挤轮转动安装在第二安装板靠近第一安装板的一侧,推挤轮远离第二安装板的一侧固定安装有转动柱,转动柱远离推挤轮的一端固定安装有第二链轮,第二链轮和第一链轮之间啮合连接有传动链条。

[0007] 优选的,所述推挤轮的两侧均设有接触块,两个接触块互相远离的一侧均固定安装有插杆,两个插杆与两个插槽相匹配,两个插杆的上部均开设有限位槽,两个限位槽与两个限位块相匹配,插杆的底部均固定安装有定位滑套,两个定位滑套的内部之间插接有定位滑杆,定位滑杆的两端分别与两个第三安装板固定连接,两个定位滑套的顶部对称固定安装有两个L形连接板,两个L形连接板互相远离的一侧均固定安装有弹簧伸缩杆,两个弹簧伸缩杆互相远离的一端均与两个第三安装板固定连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 在工作中,操作人员提前将安装块通过连接架固定安装在建筑物上;当需要拆卸下来进行维护时,操作人员旋转手轮正向运转,手轮正向运转时带动蜗杆沿着定位轴座转动,蜗杆转动时带动蜗轮沿着第一安装板转动,蜗轮转动时带动第一链轮转动,第一链轮转动时通过传动链条带动第二链轮转动,第二链轮转动时通过转动柱带动推挤轮沿着第二安装板进行转动;

[0010] 推挤轮转动时会解除对两个接触块的推挤,从而在两个弹簧伸缩杆的弹力推动下带动两个定位滑套沿着定位滑杆的表面相向移动,两个定位滑套相向移动时会带动两个插杆相向移动,从而可以带动两个限位槽远离限位块,从而可以解除限位完成拆卸;维护完成后,操作人员将两个插杆的顶部插入两个插槽的内部,而后旋转手轮反向运转,手轮反向运转时会带动推挤轮旋转推挤两个接触块向背移动,两个接触块向背移动时会带动两个插杆向背移动,两个插杆向背移动时会带动两个限位槽卡至两个限位块上进行限位,从而快速完成安装;使得本抗震支架维护拆装时十分的便捷,减少了操作人员的劳动量,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1为本实用新型抗震支架结构示意图一;

[0014] 图2为本实用新型安装块剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型抗震支架结构示意图二;

[0016] 图4为本实用新型抗震支架结构示意图三;

[0017] 图中:1、安装块;2、连接架;3、插槽;4、限位块;5、桥架本体;6、限位槽;7、第一安装板;8、第二安装板;9、蜗轮;10、蜗杆;11、定位轴座;12、手轮;13、第一链轮;14、推挤轮;15、转动柱;16、第二链轮;17、传动链条;18、接触块;19、插杆;20、定位滑套;21、定位滑杆;22、第三安装板;23、弹簧伸缩杆;24、L形连接板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 由图1至图4给出,本实用新型包括安装块1,安装块1的顶部对称固定安装有两个连接架2,安装块1的下侧设有桥架本体5,安装块1的底部开设有两个插槽3,两个插槽3互靠近一侧的内壁均固定安装有限位块4,桥架本体5的顶部设有快速拆装组件,桥架本体5顶部的前侧固定安装有第一安装板7,桥架本体5顶部的后侧固定安装有第二安装板8,桥架本体5顶部的左右两侧均固定安装有第三安装板22。

[0020] 在工作中,操作人员提前将安装块1通过连接架2固定安装在建筑物上;当需要拆

卸下来进行维护时,操作人员调节快速拆装组件正向运转,速拆装组件手轮12正向运转时可以带动两个限位槽6远离限位块4,从而可以解除限位完成拆卸;维护完成后,操作人员将快速拆装组件插入两个插槽3的内部,而后调节快速拆装组件反向运转,速拆装组件手轮12反向运转时可以带动两个限位槽6卡至两个限位块4上进行限位,从而快速完成安装;使得本抗震支架维护拆装时十分的便捷,减少了操作人员的劳动量,提高了工作效率。

[0021] 快速拆装组件包括蜗轮9和推挤轮14,蜗轮9转动安装在第一安装板7的一侧,蜗轮9的一侧啮合连接有蜗杆10,蜗杆10的底部转动安装有定位轴座11,定位轴座11的底部与桥架本体5的顶部固定连接,蜗杆10的顶部固定安装有手轮12,蜗轮9远离第一安装板7的一侧固定安装有第一链轮13;推挤轮14转动安装在第二安装板8靠近第一安装板7的一侧,推挤轮14远离第二安装板8的一侧固定安装有转动柱15,转动柱15远离推挤轮14的一端固定安装有第二链轮16,第二链轮16和第一链轮13之间啮合连接有传动链条17;推挤轮14的两侧均设有接触块18,两个接触块18互相远离的一侧均固定安装有插杆19,两个插杆19与两个插槽3相匹配,两个插杆19的上部均开有限位槽6,两个限位槽6与两个限位块4相匹配,插杆19的底部均固定安装有定位滑套20,两个定位滑套20的内部之间插接有定位滑杆21,定位滑杆21的两端分别与两个第三安装板22固定连接,两个定位滑套20的顶部对称固定安装有两个L形连接板24,两个L形连接板24互相远离的一侧均固定安装有弹簧伸缩杆23,两个弹簧伸缩杆23互相远离的一端均与两个第三安装板22固定连接。

[0022] 操作人员旋转手轮12正向运转,手轮12正向运转时带动蜗杆10沿着定位轴座11转动,蜗杆10转动时带动蜗轮9沿着第一安装板7转动,蜗轮9转动时带动第一链轮13转动,第一链轮13转动时通过传动链条17带动第二链轮16转动,第二链轮16转动时通过转动柱15带动推挤轮14沿着第二安装板8进行转动,推挤轮14转动时会解除对两个接触块18的推挤,从而在两个弹簧伸缩杆23的弹力推动下带动两个定位滑套20沿着定位滑杆21的表面相向移动,两个定位滑套20相向移动时会带动两个插杆19相向移动,从而可以带动两个限位槽6远离限位块4,从而可以解除限位完成拆卸;维护完成后,操作人员将两个插杆19的顶部插入两个插槽3的内部,而后旋转手轮12反向运转,手轮12反向运转时会带动推挤轮14旋转推挤两个接触块18向背移动,两个接触块18向背移动时会带动两个插杆19向背移动,两个插杆19向背移动时会带动两个限位槽6卡至两个限位块4上进行限位,从而快速完成安装。

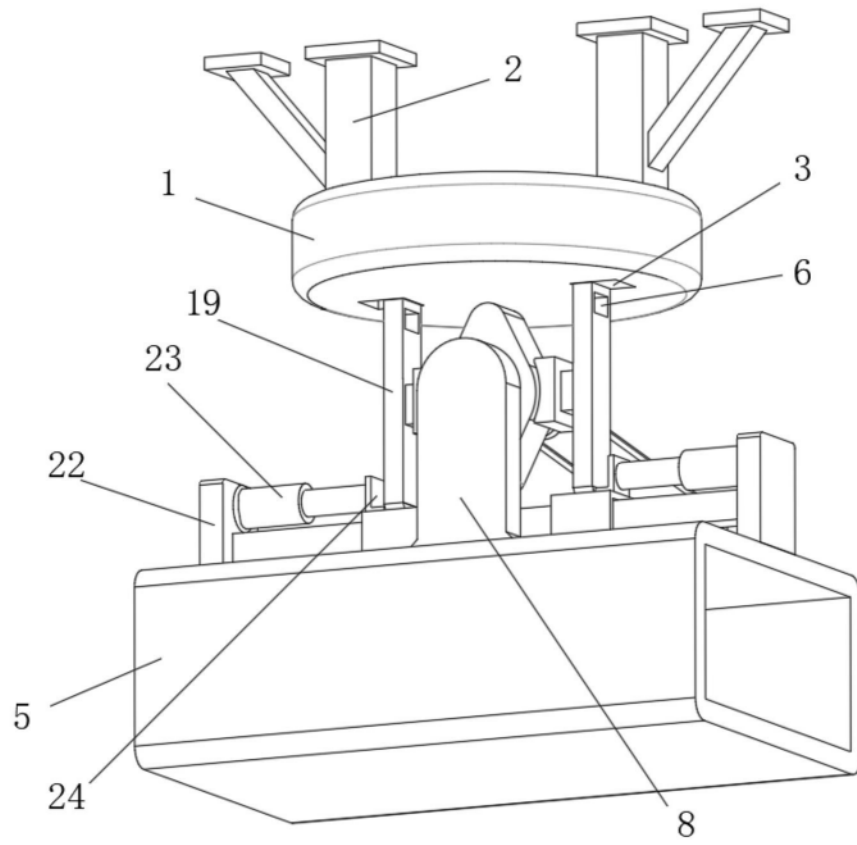


图1

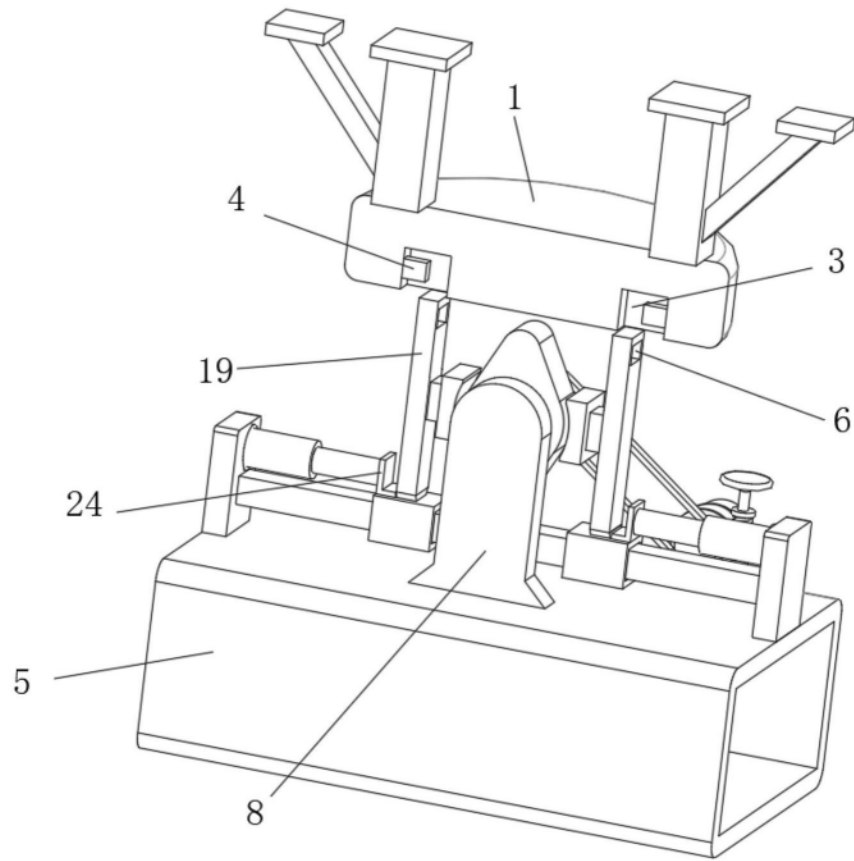


图2

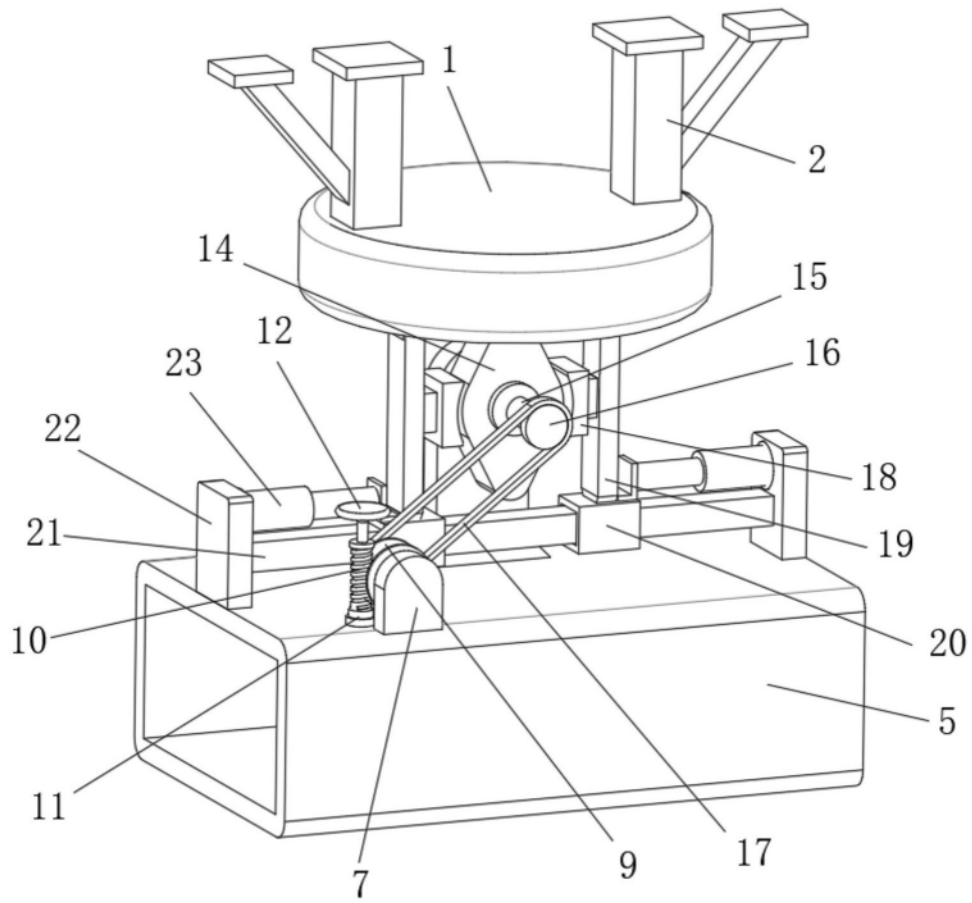


图3

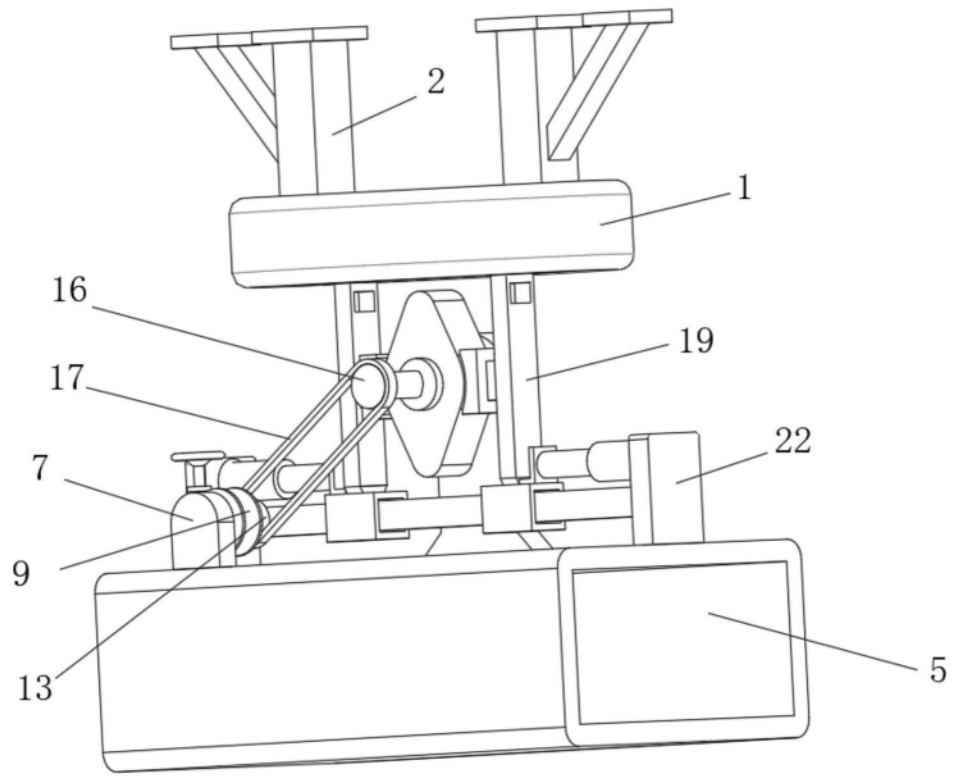


图4