



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214674041 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120378307.0

(22) 申请日 2021.02.20

(73) 专利权人 佛山市南海同亿电气有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区里水镇
麻奢村五群工业区石桥头12号

(72) 发明人 叶伟锋

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

H02G 15/007 (2006.01)

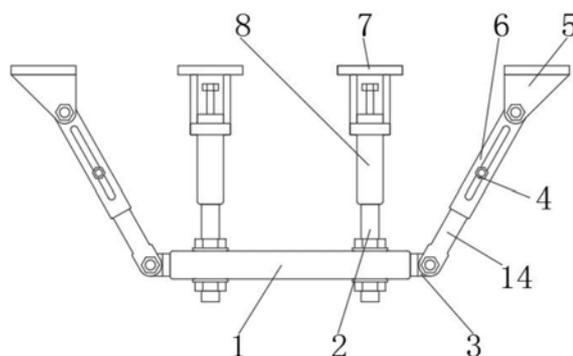
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的电气抗震支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的电气抗震支架,包括安装横杆,所述安装横杆的两端外表面均通过转动连接头转动连接有辅助伸缩杆,所述辅助伸缩杆的一端滑动套接有方形连接套管,所述方形连接套管与辅助伸缩杆之间通过锁紧螺栓可拆卸连接,所述方形连接套管的一端外表面转动连接有辅助安装座,所述安装横杆上对称穿过两个缓冲伸缩杆,所述缓冲伸缩杆上通过螺纹转动连接有两个定位螺母且分别位于缓冲伸缩杆的上下两端,所述定位螺母与缓冲伸缩杆之间垫有缓冲垫。本实用新型所述的一种便于安装的电气抗震支架,可以提高在地震发生时,抗震支架的缓冲效果,可以对支架起到更好的保护作用,带来更好的使用前景。



1. 一种便于安装的电气抗震支架,包括安装横杆(1),其特征在于:所述安装横杆(1)的两端外表面均通过转动连接头(3)转动连接有辅助伸缩杆(14),所述辅助伸缩杆(14)的一端滑动套接有方形连接套管(6),所述方形连接套管(6)与辅助伸缩杆(14)之间通过锁紧螺栓(4)可拆卸连接,所述方形连接套管(6)的一端外表面转动连接有辅助安装座(5),所述安装横杆(1)上对称穿过两个缓冲伸缩杆(2),所述缓冲伸缩杆(2)上通过螺纹转动连接有两个定位螺母(10)且分别位于缓冲伸缩杆(2)的上下两端,所述定位螺母(10)与安装横杆(1)之间垫有缓冲垫(11),所述缓冲伸缩杆(2)的上端滑动套接有缓冲弹簧(13)与限位套筒(8),所述缓冲弹簧(13)位于限位套筒(8)的内部,所述限位套筒(8)的外圈连接有固定安装座(7),所述限位套筒(8)的上端中部插装有限位插柱(9),所述缓冲伸缩杆(2)的上端外表面连接有压紧弹簧(12)并位于限位套筒(8)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电气抗震支架,其特征在于:所述锁紧螺栓(4)与方形连接套管(6)之间开设有限位滑槽,所述锁紧螺栓(4)通过限位滑槽与方形连接套管(6)滑动连接,所述锁紧螺栓(4)由螺母与螺丝组成,螺丝穿过方形连接套管(6)与辅助伸缩杆(14)与螺母可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电气抗震支架,其特征在于:所述限位套筒(8)的上端中部开设有螺纹调节孔,所述限位插柱(9)通过螺纹调节孔与限位套筒(8)转动连接并延伸至限位套筒(8)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电气抗震支架,其特征在于:所述缓冲伸缩杆(2)的上端与限位套筒(8)的内壁滑动连接。

一种便于安装的电气抗震支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气抗震支架领域,尤其涉及一种便于安装的电气抗震支架。

背景技术

[0002] 电气抗震支架是在发生地震时用来起到缓冲支撑支架,在安装时一般都是直接安装在建筑的天花板上,方便快捷,随着时代技术的变迁,人们对电气抗震支架的要求也是越来越高。

[0003] 现有的电气抗震支架在使用时存在一定的弊端,现在的电气抗震支架在遇到地震时起到的缓冲作用较小,在地震发生后会对抗震支架造成一定的损坏,为此,我们提出一种便于安装的电气抗震支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于安装的电气抗震支架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种便于安装的电气抗震支架,包括安装横杆,所述安装横杆的两端外表面均通过转动接头转动连接有辅助伸缩杆,所述辅助伸缩杆的一端滑动套接有方形连接套管,所述方形连接套管与辅助伸缩杆之间通过锁紧螺栓可拆卸连接,所述方形连接套管的一端外表面转动连接有辅助安装座,所述安装横杆上对称穿过两个缓冲伸缩杆,所述缓冲伸缩杆上通过螺纹转动连接有两个定位螺母且分别位于缓冲伸缩杆的上下两端,所述定位螺母与缓冲伸缩杆之间垫有缓冲垫,所述安装横杆的上端滑动套接有缓冲弹簧与限位套筒,所述缓冲弹簧位于限位套筒的内部,所述限位套筒的外圈连接有固定安装座,所述限位套筒的上端中部插装有限位插柱,所述缓冲伸缩杆的上端外表面连接有压紧弹簧并位于限位套筒的内部。

[0007] 优选的,所述锁紧螺栓与方形连接套管之间开设有限位滑槽,所述锁紧螺栓通过限位滑槽与方形连接套管滑动连接,所述锁紧螺栓由螺母与螺丝组成,螺丝穿过方形连接套管与辅助伸缩杆与锁紧螺栓可拆卸连接。

[0008] 优选的,所述限位套筒的上端中部开设有螺纹调节孔,所述限位插柱通过螺纹调节孔与限位套筒转动连接并延伸至限位套筒的内部。

[0009] 优选的,所述缓冲伸缩杆的上端与限位套筒的内壁滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种便于安装的电气抗震支架,在安装时,人们可以将固定安装座安装于建筑的天花板上,再将两个辅助安装座对称安装在安装横杆的两端上的天花板上,再将一组定位螺母与缓冲垫套在缓冲伸缩杆上,再将安装横杆套在缓冲伸缩杆的下端,再通过另一组定位螺母与缓冲垫将安装横杆锁紧在缓冲伸缩杆上,再将电气管道安装在安装横杆上进行限位固定,同时由于电气管道的重力将缓冲伸缩杆带动从限位套筒的内部压下,使得缓冲伸缩杆伸出,此时我们转动限位插柱使得

限位插柱的下端抵住缓冲伸缩杆的上端外表面并向上调节适当的高度,使得限位插柱的底部与缓冲伸缩杆的顶端有一定的间隙,同时将安装横杆的位置调整平齐,再锁紧两个锁紧螺栓,使得方形连接套管与辅助伸缩杆之间相对固定完成整个安装,再地震时会由缓冲伸缩杆在限位套筒的内部伸缩起到缓冲的作用,同时转动接头与辅助伸缩杆之间的转动和辅助安装座与方形连接套管之间的转动可以起到左右缓冲的作用,可以起到一定的保护作用,有利于人们的使用,整个一种便于安装的电气抗震支架结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型提出的一种便于安装的电气抗震支架的结构示意图。
- [0012] 图2为本实用新型提出的一种便于安装的电气抗震支架的图1中限位套筒的剖视图。
- [0013] 图中:1、安装横杆;2、缓冲伸缩杆;3、转动接头;4、锁紧螺栓;5、辅助安装座;6、方形连接套管;7、固定安装座;8、限位套筒;9、限位插柱;10、定位螺母;11、缓冲垫;12、压紧弹簧;13、缓冲弹簧;14、辅助伸缩杆。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0015] 如图1-2所示,本实用新型提出的一种便于安装的电气抗震支架,包括安装横杆1,安装横杆1的两端外表面均通过转动接头3转动连接有辅助伸缩杆14,辅助伸缩杆14的一端滑动套接有方形连接套管6,方形连接套管6与辅助伸缩杆14之间通过锁紧螺栓4可拆卸连接,方形连接套管6的一端外表面转动连接有辅助安装座5,安装横杆1上对称穿过两个缓冲伸缩杆2,缓冲伸缩杆2上通过螺纹转动连接有两个定位螺母10且分别位于缓冲伸缩杆2的上下两端,定位螺母10与缓冲伸缩杆2之间垫有缓冲垫11,安装横杆1的上端滑动套接有缓冲弹簧13与限位套筒8,缓冲弹簧13位于限位套筒8的内部,限位套筒8的外圈连接有固定安装座7,限位套筒8的上端中部插装有限位插柱9,缓冲伸缩杆2的上端外表面连接有压紧弹簧12并位于限位套筒8的内部。

[0016] 进一步,锁紧螺栓4与方形连接套管6之间开设有限位滑槽,锁紧螺栓4通过限位滑槽与方形连接套管6滑动连接,锁紧螺栓4由螺母与螺丝组成,螺丝穿过方形连接套管6与辅助伸缩杆14与锁紧螺栓4可拆卸连接,可以使得方形连接套管6与辅助伸缩杆14通过摩擦力锁紧。

[0017] 进一步,限位套筒8的上端中部开设有螺纹调节孔,限位插柱9通过螺纹调节孔与限位套筒8转动连接并延伸至限位套筒8的内部,可以通过调节限位插柱9的伸出长度控制缓冲伸缩杆2的伸出长度。

[0018] 进一步,缓冲伸缩杆2的上端与限位套筒8的内壁滑动连接,可以起到缓冲伸缩的效果。

[0019] 本实用新型工作原理及使用流程:传统的电气抗震支架一般都是通过几个支撑的架子起到增加稳定性,但是在地震时起到的缓冲效果较差,本电气抗震支架在安装时,人们可以将固定安装座7安装于建筑的天花板上,再将两个辅助安装座5对称安装在安装横杆1的两端上的天花板上,再将一组定位螺母10与缓冲垫11套在缓冲伸缩杆2上,再将安装横杆1套在缓冲伸缩杆2的下端,再通过另一组定位螺母10与缓冲垫11将安装横杆1锁紧在缓冲伸缩杆2上,再将电气管道安装在安装横杆1上进行限位固定,同时由于电气管道的重力将缓冲伸缩杆2带动从限位套筒8的内部压下,使得缓冲伸缩杆2伸出,此时我们转动限位插柱9使得限位插柱9的下端抵住缓冲伸缩杆2的上端外表面并向上调节适当的高度,使得限位插柱9的底部与缓冲伸缩杆2的顶端有一定的间隙,同时将安装横杆1的位置调整平齐,再锁紧两个锁紧螺栓4,使得方形连接套管6与辅助伸缩杆14之间相对固定完成整个安装,再地震时会由缓冲伸缩杆2在限位套筒8的内部伸缩起到缓冲的作用,同时转动接头3与辅助伸缩杆14之间的转动和辅助安装座5与方形连接套管6之间的转动可以起到左右缓冲的作用,可以起到一定的保护作用,有利于人们的使用。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

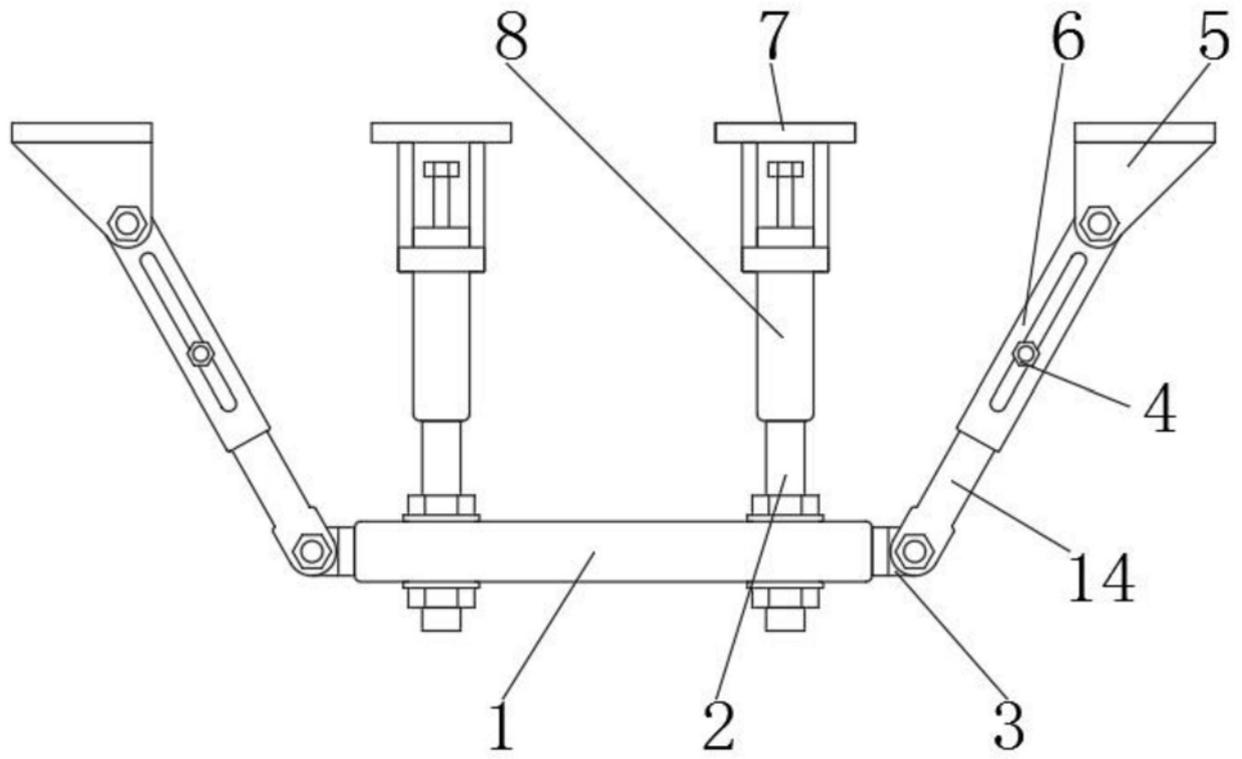


图1

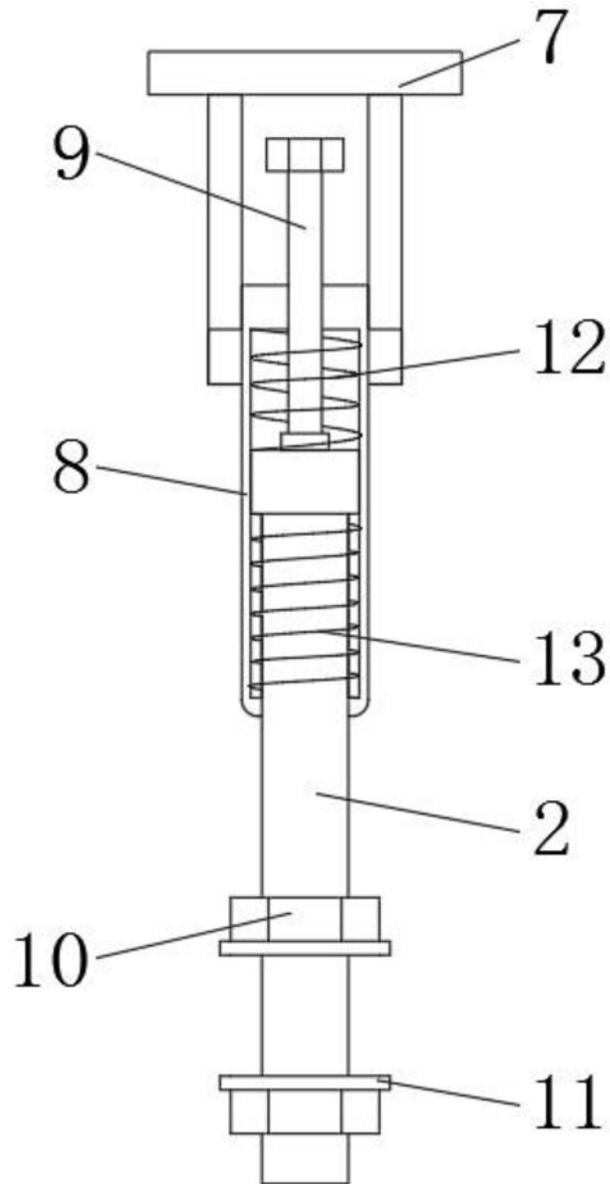


图2