



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211693811 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 16

(21) 申请号 202020284374.1

(22) 申请日 2020.03.10

(73) 专利权人 安又特(上海)建筑科技有限公司

地址 201619 上海市松江区九亭镇连富路
763号B栋203室

(72) 发明人 吴娅娜

(51) Int. Cl.

F16L 3/11 (2006.01)

F16L 3/20 (2006.01)

F16L 55/035 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

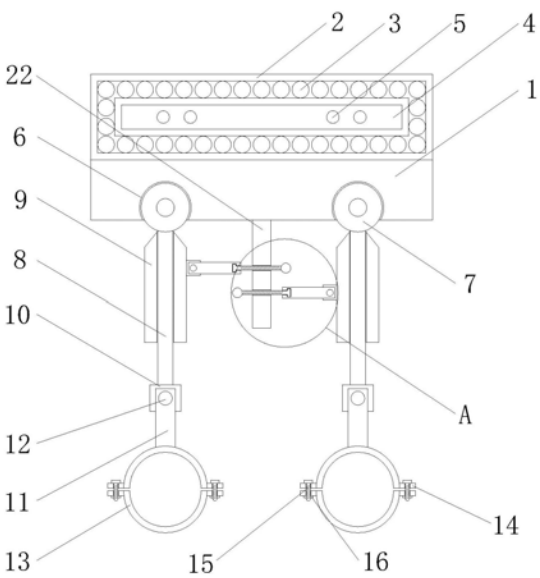
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节的抗震支架

(57) 摘要

本实用新型属于抗震支架的相关领域,具体公开了一种可调节的抗震支架,包括安装座,安装座的顶部固定连接有减震支架,减震支架的内壁安装有一圈减震球。本实用新型采用减震球,实现整个装置进一步的缓冲功能,提升整个安装座的抗震性能,采用活动件和活动槽之间的转动连接,便于调节转杆的角度,而采用调节螺杆和螺纹座板之间的螺纹连接,则便于推动调节杆,而调节螺杆的一端嵌合至T形槽内,便于固定调节杆的位置,从而实现转杆的角度固定,以实现夹具板的高度调节,根据安装需求实现其位置调节,再根据安装物件的尺寸调节每组夹具板的距离,再利用螺栓件将其固定,整个装置结构简单,操作方便,灵活实用,适合推广使用。



1. 一种可调节的抗震支架,其特征在于:包括安装座(1),所述安装座(1)的顶部固定连接有减震支架(2),所述减震支架(2)的内壁安装有一圈减震球(3),所述减震支架(2)的内部安装有安装板(4),所述安装座(1)的底部开设有活动槽(6),所述活动槽(6)内安装有活动件(7),所述活动件(7)的底部固定连接有转杆(8),所述转杆(8)的底部固定连接有第一连接块(10),所述第一连接块(10)的底部通过转轴件(12)连接有安装条(11),所述安装条(11)的设有两个夹具板(13),两个所述夹具板(13)的两侧均固定连接有连接板(14),两个所述连接板(14)之间安装有螺栓件(15),所述螺栓件(15)的底部套设有限位螺母(16),两个所述转杆(8)的外侧均套设有保护套(9),两侧所述保护套(9)的内侧均固定连接有第二连接块(17),所述第二连接块(17)的内侧通过转轴件(12)活动连接有调节杆(18),所述调节杆(18)的内侧开设有T形槽(19),所述T形槽(19)的内侧连接有调节螺杆(20),所述安装座(1)的底部固定连接有螺纹座板(22),所述调节螺杆(20)贯穿调节螺杆(20)而设。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的抗震支架,其特征在于:所述减震支架(2)为框形中空结构,所述减震球(3)处于安装板(4)和减震支架(2)内壁之间,所述安装板(4)突出减震支架(2)而设,所述安装板(4)上开设有安装孔(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的抗震支架,其特征在于:所述活动件(7)嵌合于活动槽(6)内,所述活动件(7)在活动槽(6)内相转动。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的抗震支架,其特征在于:所述安装条(11)和第一连接块(10)之间通过转轴件(12)相活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的抗震支架,其特征在于:两个所述夹具板(13)为相对设置的弧形结构,所述螺栓件(15)和连接板(14)之间相螺纹连接,所述限位螺母(16)和螺栓件(15)之间相螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的抗震支架,其特征在于:两个所述调节螺杆(20)相错合设置,每个所述调节螺杆(20)和螺纹座板(22)之间均相螺纹连接,所述调节螺杆(20)的一端卡合至T形槽(19)内并在其内部相转动,所述调节螺杆(20)的另一端固定连接有球形结构的手持头(21)。

一种可调节的抗震支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗震支架的相关领域,具体为一种可调节的抗震支架。

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。经抗震加固后的建筑给水排水、消防、供暖、通风、空调、燃气、热力、电力、通讯等机电工程设施,当遭遇到本地区抗震设防烈度的地震发生时,可以达到减轻地震破坏,减少和尽可能防止次生灾害的发生,从而达到减少人员伤亡及财产损失的目的。

[0003] 现有的抗震支架存在调节不便的问题,不能根据待固定五件的安装尺寸和高度进行适应性调节,且减震效果还有待提升。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的抗震支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的抗震支架,包括安装座,所述安装座的顶部固定连接有减震支架,所述减震支架的内壁安装有一圈减震球,所述减震支架的内部安装有安装板,所述安装座的底部开设有活动槽,所述活动槽内安装有活动件,所述活动件的底部固定连接有转杆,所述转杆的底部固定连接有第一连接块,所述第一连接块的底部通过转轴件连接有安装条,所述安装条的设有两个夹具板,两个所述夹具板的两侧均固定连接有连接板,两个所述连接板之间安装有螺栓件,所述螺栓件的底部套设有限位螺母,两个所述转杆的外侧均套设有保护套,两侧所述保护套的内侧均固定连接第二连接块,所述第二连接块的内侧通过转轴件活动连接有调节杆,所述调节杆的内侧开设有T形槽,所述T形槽的内侧连接有调节螺杆,所述安装座的底部固定连接有螺纹座板,所述调节螺杆贯穿调节螺杆而设。

[0006] 优选的,所述减震支架为框形中空结构,所述减震球处于安装板和减震支架内壁之间,所述安装板突出减震支架而设,所述安装板上开设有安装孔。

[0007] 优选的,所述活动件嵌合于活动槽内,所述活动件在活动槽内相转动。

[0008] 优选的,所述安装条和第一连接块之间通过转轴件相活动连接。

[0009] 优选的,两个所述夹具板为相对设置的弧形结构,所述螺栓件和连接板之间相螺纹连接,所述限位螺母和螺栓件之间相螺纹连接。

[0010] 优选的,两个所述调节螺杆相错合设置,每个所述调节螺杆和螺纹座板之间均相螺纹连接,所述调节螺杆的一端卡合至T形槽内并在其内部相转动,所述调节螺杆的另一端固定连接球形结构的手持头。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用减震球,实现整个装置进一步的缓冲功能,提升整个安装座的抗震性能,采用活动件和活动槽之间的转动连接,

便于调节转杆的角度,而采用调节螺杆和螺纹座板之间的螺纹连接,则便于推动调节杆,而调节螺杆的一端嵌合至T形槽内,便于固定调节杆的位置,从而实现转杆的角度固定,以实现夹具板的高度调节,根据安装需求实现其位置调节,再根据安装物件的尺寸调节每组夹具板的距离,再利用螺栓件将其固定,整个装置结构简单,操作方便,灵活实用,适合推广使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0013] 图2为图1中A的放大结构示意图。

[0014] 图中:1、安装座;2、减震支架;3、减震球;4、安装板;5、安装孔;6、活动槽;7、活动件;8、转杆;9、保护套;10、第一连接块;11、安装条;12、转轴件;13、夹具板;14、连接板;15、螺栓件;16、限位螺母;17、第二连接块;18、调节杆;19、T形槽;20、调节螺杆;21、手持头;22、螺纹座板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节的抗震支架,包括安装座1,安装座1的顶部固定连接有减震支架2,减震支架2的内壁安装有一圈减震球3,减震支架2的内部安装有安装板4,安装座1的底部开设有活动槽6,活动槽6内安装有活动件7,活动件7的底部固定连接有转杆8,转杆8的底部固定连接有第一连接块10,第一连接块10的底部通过转轴件12连接有安装条11,安装条11的设有两个夹具板13,两个夹具板13的两侧均固定连接连接板14,两个连接板14之间安装有螺栓件15,螺栓件15的底部套设有限位螺母16,两个转杆8的外侧均套设有保护套9,两侧保护套9的内侧均固定连接第二连接块17,第二连接块17的内侧通过转轴件12活动连接有调节杆18,调节杆18的内侧开设有T形槽19,T形槽19的内侧连接有调节螺杆20,安装座1的底部固定连接螺纹座板22,调节螺杆20贯穿调节螺杆20而设。

[0019] 进一步的,减震支架2为框形中空结构,减震球3处于安装板4和减震支架2内壁之

间,安装板4突出减震支架2而设,安装板4上开设有安装孔5,活动件7嵌合于活动槽6内,活动件7在活动槽6内相转动,安装条11和第一连接块10之间通过转轴件12相活动连接,两个夹具板13为相对设置的弧形结构,螺栓件15和连接板14之间相螺纹连接,限位螺母16和螺栓件15之间相螺纹连接,两个调节螺杆20相错合设置,每个调节螺杆20和螺纹座板22之间均相螺纹连接,调节螺杆20的一端卡合至T形槽19内并在其内部相转动,调节螺杆20的另一端固定连接有球形结构的手持头21。

[0020] 具体原理:使用时,利用安装孔5将安装板4安装至墙面位置,再根据安装物件的需求,手握手持头21,调节其与螺纹座板22之间的螺纹连接以推动调节杆18的位置,从而实现转杆8的转动,此时活动件7在活动槽6内随之转动,实现夹具板13的高度调节,而由于安装条11和第一连接块10之间的转动,使得安装条11处于垂直位置,将待安装物件安装于一组两个夹具板13之间,再根据安装物件的尺寸调节两个连接板14的距离,利用限位螺母16将相邻的两个连接板14固定起来,并套上限位螺母16将其固定起来。

[0021] 本实用新型采用减震球3,实现整个装置进一步的缓冲功能,提升整个安装座1的抗震性能,采用活动件7和活动槽6之间的转动连接,便于调节转杆8的角度,而采用调节螺杆20和螺纹座板22之间的螺纹连接,则便于推动调节杆18,而调节螺杆20的一端嵌合至T形槽19内,便于固定调节杆18的位置,从而实现转杆8的角度固定,以实现夹具板13的高度调节,根据安装需求实现其位置调节,再根据安装物件的尺寸调节每组夹具板13的距离,再利用螺栓件15将其固定,整个装置结构简单,操作方便,灵活实用,适合推广使用。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

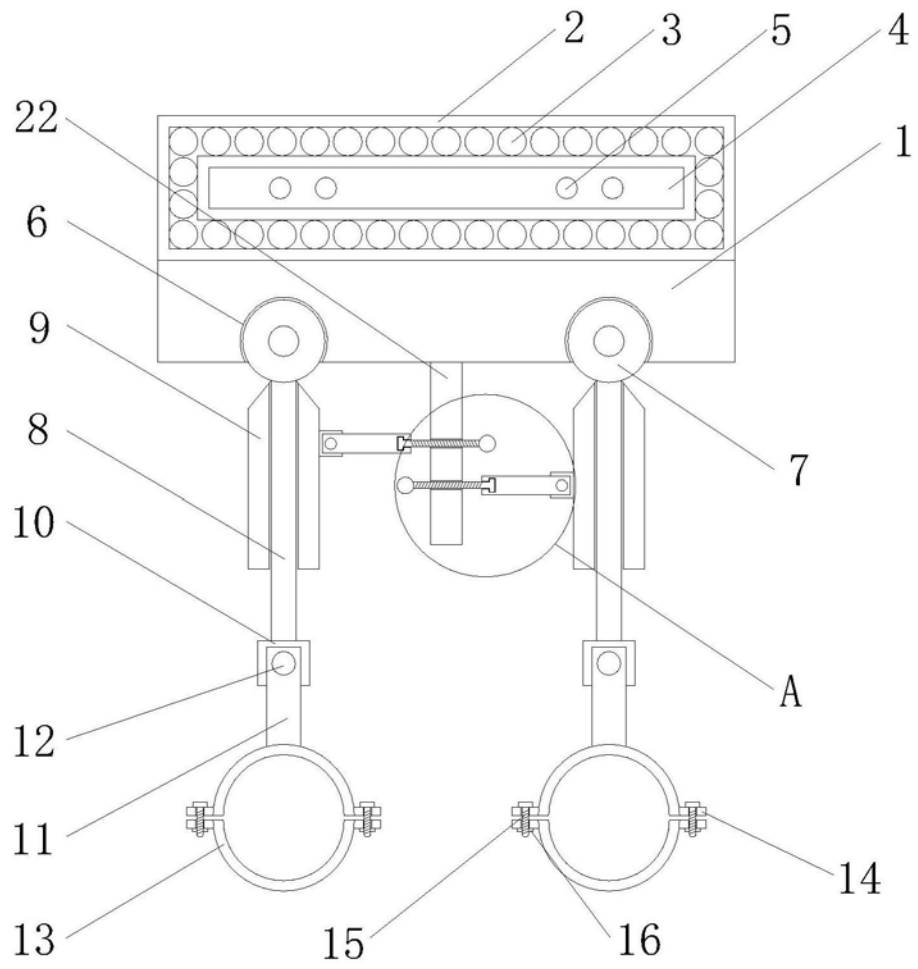


图1

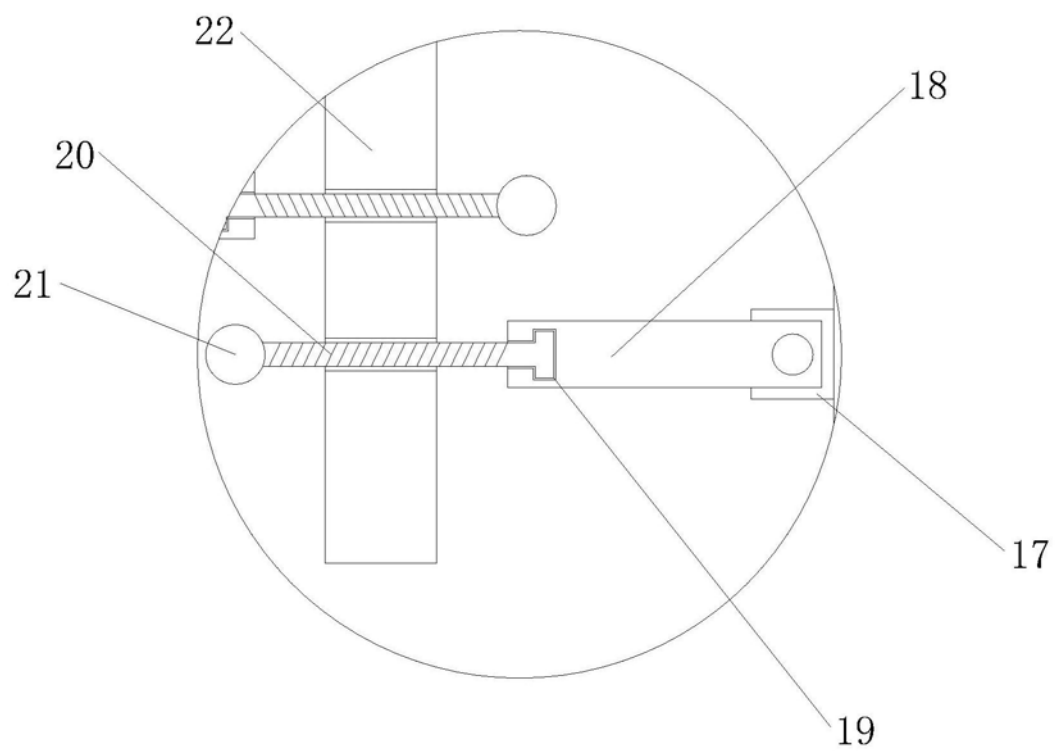


图2