



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211902034 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020308715.4

(22) 申请日 2020.03.13

(73) 专利权人 上海孚士德建筑科技有限公司
地址 200000 上海市奉贤区庄行镇钜庭路
1150号内1厂房2车间

(72) 发明人 陈华银 李冬竹

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616
代理人 商祥淑

(51) Int. Cl.

F16L 55/035 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

E04B 1/98 (2006.01)

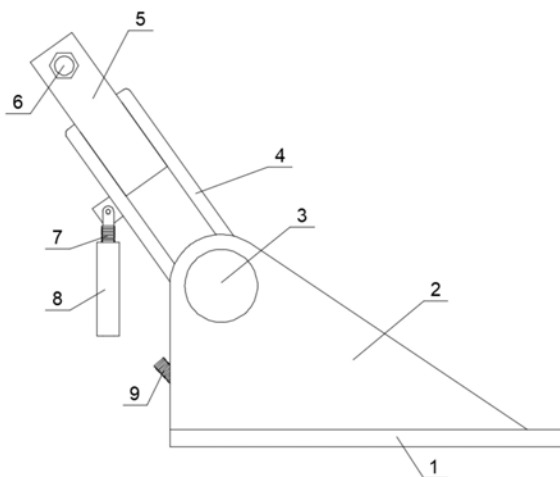
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,包括安装底板、安装侧板、安装螺栓和限位转扣,所述安装底板的顶部前后两侧固定连接有呈平行设置的两组安装侧板,所述两组安装侧板间安装有固定螺栓,所述固定螺栓的外表面滑套有限位转扣,所述限位转扣的内侧套设有俯视图呈侧U型结构的安装扣板。本实用新型中,首先,通过减震硅胶震动伸缩,从而对震动的冲击力进行缓冲,通过减震硅胶的震动伸缩提升了抗震连接件的减震效果,其次,通过螺纹套将第一螺纹杆和第二螺纹杆连接成一个固定的整体,从而对限位转扣转动的角度进行固定,从而提升了安装时安装角度的固定性能。



1. 一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,包括安装底板(1)、安装侧板(2)、安装螺栓(6)和限位转扣(4),其特征在于,所述安装底板(1)的顶部前后两侧固定连接有呈平行设置的两组安装侧板(2),所述两组安装侧板(2)间安装有固定螺栓(3),所述固定螺栓(3)的外表面滑套有限位转扣(4),所述限位转扣(4)的内侧套设有俯视图呈侧U型结构的安装扣板(5),所述限位转扣(4)的内侧位于安装扣板(5)与限位转扣(4)之间固定连接有减震硅胶(12),所述安装扣板(5)水平端内侧安装有安装螺栓(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,其特征在于,所述限位转扣(4)的底部通过转轴转动连接有第一螺纹杆(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,其特征在于,所述安装底板(1)的顶部通过转轴转动连接有第二螺纹杆(9)。

4. 根据权利要求2所述的一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,其特征在于,所述第一螺纹杆(7)的外表面通过螺纹旋合连接有螺纹套(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,其特征在于,所述限位转扣(4)的顶部滑嵌有贯穿减震硅胶(12)的支撑柱(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,其特征在于,所述安装底板(1)的内部开设有多组安装孔(10)。

一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗震支架组件技术领域,尤其涉及一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件。

背景技术

[0002] 抗震支架始于1972美国加州,抗震支架由锚固体、加固吊杆、抗震连接件及抗震斜撑组件组成。抗震支架能较大程度上地减轻建筑物中机电管线及设备抵御地震所带来的破坏,防止次生灾害,避免人员伤亡,减少经济损失。

[0003] 然而传统的抗震连接件仍存在不足之处:首先,传统的钢丝绳安装用连接件中钢丝绳与抗震连接件中大多未设置减震结构,容易造成抗震连接件的损坏,存在抗震连接件与钢丝绳间减震效果差的问题,其次,传统的抗震连接件大多未设置安装角度固定结构,存在安装角度固定性能差的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决抗震连接件与钢丝绳间减震效果差和安装角度固定性能差的问题,而提出的一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,包括安装底板、安装侧板、安装螺栓和限位转扣,所述安装底板的顶部前后两侧固定连接有呈平行设置的两组安装侧板,所述两组安装侧板间安装有固定螺栓,所述固定螺栓的外表面滑套有限位转扣,所述限位转扣的内侧套设有俯视图呈侧U型结构的安装扣板,所述限位转扣的内侧位于安装扣板与限位转扣之间固定连接有限制减震硅胶,所述安装扣板水平端内侧安装有安装螺栓。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述限位转扣的底部通过转轴转动连接有第一螺纹杆。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述安装底板的顶部通过转轴转动连接有第二螺纹杆。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述第一螺纹杆的外表面通过螺纹旋合连接有螺纹套。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述限位转扣的顶部滑嵌有贯穿减震硅胶的支撑柱。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述安装底板的内部开设有多组安装孔。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,震动时,钢丝绳扣拉动安装螺栓和安装扣板向外拉动,从而带动安装扣板和限位转扣间的减震硅胶压缩,随着震动时的回弹,减震硅胶回弹,安装扣板向限位转扣内侧滑动,通过震动时,安装扣板随震动时钢丝绳扣的拉动,在限位转扣的内侧伸缩

滑动,从而带动减震硅胶震动伸缩,从而对震动的冲击力进行缓冲,通过减震硅胶的震动伸缩提升了抗震连接件的减震效果。

[0019] 2、本实用新型中,将限位转扣转动角度确定后,转动第一螺纹杆和第二螺纹杆,使得第一螺纹杆和第二螺纹杆位于同一水平线,此时,转动螺纹套,使得螺纹套的一端通过螺纹旋合至第二螺纹杆的外表面,从而通过螺纹套将第一螺纹杆和第二螺纹杆连接成一个固定的整体,从而对限位转扣转动的角度进行固定,从而提升了安装时安装角度的固定性能。

附图说明

[0020] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件结构示意图;

[0021] 图2示出了根据本实用新型剖视图的示意图;

[0022] 图3示出了根据本实用新型俯视图的示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、安装底板;2、安装侧板;3、固定螺栓;4、限位转扣;5、安装扣板;6、安装螺栓;7、第一螺纹杆;8、螺纹套;9、第二螺纹杆;10、安装孔;11、支撑柱;12、减震硅胶。

具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种组合伸缩式钢丝绳安装用抗震连接件,包括安装底板1、安装侧板2、安装螺栓6和限位转扣4,安装底板1的顶部前后两侧固定连接有呈平行设置的两组安装侧板2,两组安装侧板2间安装有固定螺栓3,固定螺栓3的外表面滑套有限位转扣4,限位转扣4的内侧套设有俯视图呈侧U型结构的安装扣板5,限位转扣4的内侧位于安装扣板5与限位转扣4之间固定连接有减震硅胶12,安装扣板5水平端内侧安装有安装螺栓6,组合安装时,将限位转扣4滑嵌至两组安装侧板2之间,通过固定螺栓3将限位转扣4限位在两组安装侧板2的内侧,此时,将安装扣板5滑动至限位转扣4内侧后再向右转动,此时,将支撑柱11滑嵌至减震硅胶12的内侧,再将钢丝绳扣滑嵌至安装扣板5水平端内侧,再通过安装螺栓6将钢丝绳扣限位在安装扣板5的内侧,震动时,钢丝绳扣拉动安装螺栓6和安装扣板5向外拉动,带动安装扣板5和限位转扣4间的减震硅胶12压缩,随着震动时的回弹,减震硅胶12回弹,安装扣板5向限位转扣4内侧滑动,通过震动时,安装扣板5随震动时钢丝绳扣的拉动,在限位转扣4的内侧伸缩,从而带动减震硅胶12震动伸缩,从而对震动的冲击力进行缓冲,通过减震硅胶12的震动伸缩提升了抗震连接件的减震效果。

[0027] 具体的,如图2所示,限位转扣4的底部通过转轴转动连接有第一螺纹杆7,安装底板1的顶部通过转轴转动连接有第二螺纹杆9,第一螺纹杆7的外表面通过螺纹旋合连接有螺纹套8,将限位转扣4转动角度确定后,转动第一螺纹杆7和第二螺纹杆9,使得第一螺纹杆7和第二螺纹杆9位于同一水平线,此时,转动螺纹套8,使得螺纹套8的一端通过螺纹旋合至第二螺纹杆9的外表面,从而通过螺纹套8将第一螺纹杆7和第二螺纹杆9连接成一个固定的

整体,从而对限位转扣4转动的角度进行固定。

[0028] 具体的,如图2所示,限位转扣4的顶部滑嵌有贯穿减震硅胶12的支撑柱11,通过支撑柱11的设置,提升了减震硅胶12变形时的稳定性。

[0029] 具体的,如图3所示,安装底板1的内部开设有多组安装孔10,通过安装孔10将安装底板1与混凝土构件和钢结构进行安装固定。

[0030] 工作原理:使用时,通过安装孔10将安装底板1安装在所需的位置,此时,将限位转扣4滑嵌至两组安装侧板2之间,通过固定螺栓3将限位转扣4限位在两组安装侧板2的内侧,此时,将安装扣板5滑动至限位转扣4内侧后再向右转动,此时,将支撑柱11滑嵌至减震硅胶12的内侧,再将钢丝绳扣滑嵌至安装扣板5水平端内侧,再通过安装螺栓6将钢丝绳扣限位在安装扣板5的内侧,此时,转动第一螺纹杆7和第二螺纹杆9,使得第一螺纹杆7和第二螺纹杆9位于同一水平线,此时,转动螺纹套8,使得螺纹套8的一端通过螺纹旋合至第二螺纹杆9的外表面,从而通过螺纹套8将第一螺纹杆7和第二螺纹杆9连接成一个固定的整体,从而对限位转扣4转动的角度进行固定,震动时,钢丝绳扣拉动安装螺栓6和安装扣板5向外拉动,带动安装扣板5和限位转扣4间的减震硅胶12压缩,随着震动时的回弹,减震硅胶12回弹,安装扣板5向限位转扣4内侧滑动,通过震动时,安装扣板5随震动时钢丝绳扣的拉动,在限位转扣4的内侧伸缩,从而带动减震硅胶12震动伸缩,从而对震动的冲击力进行缓冲,通过减震硅胶12的震动伸缩提升了抗震连接件的减震效果。

[0031] 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。

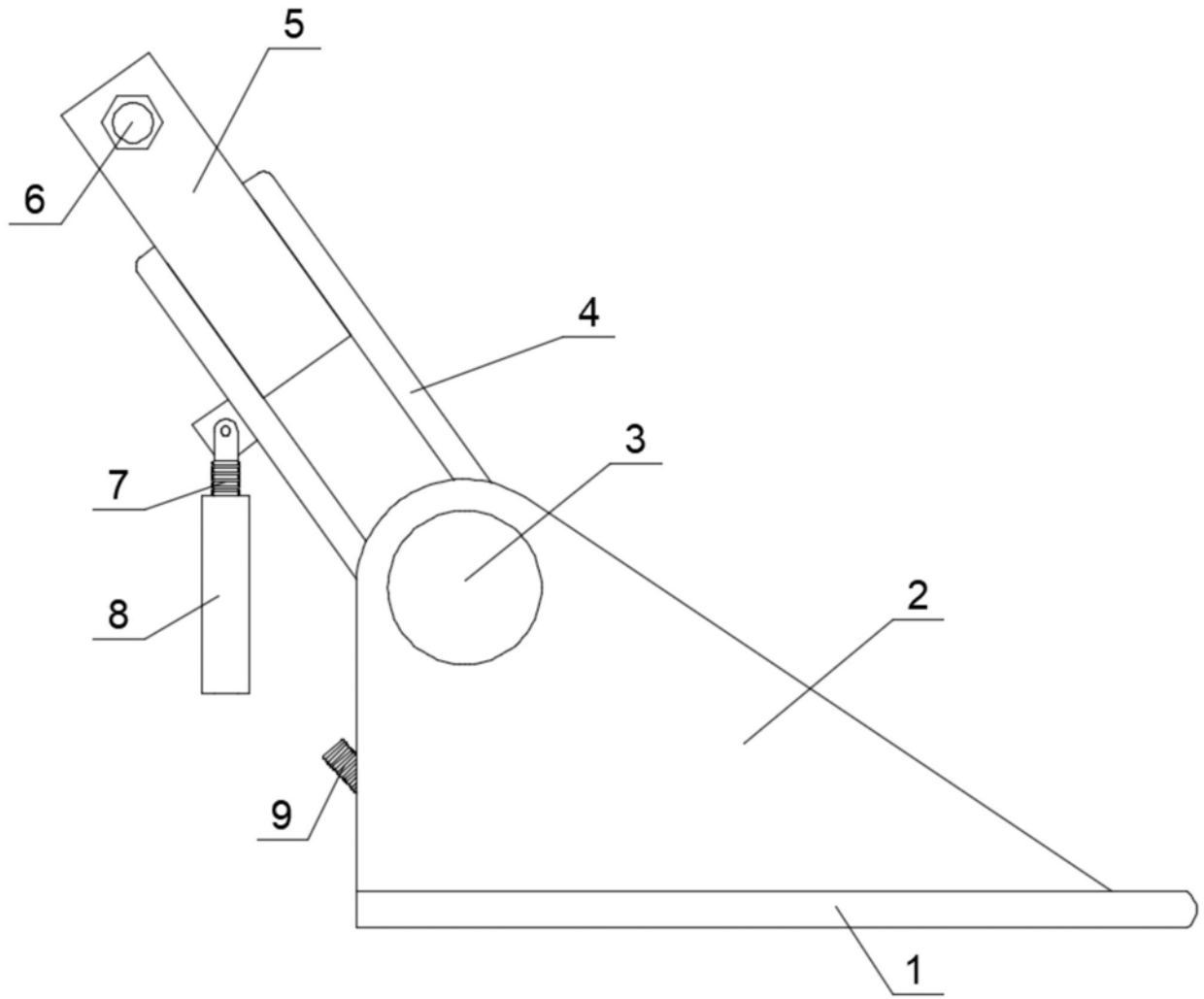


图1

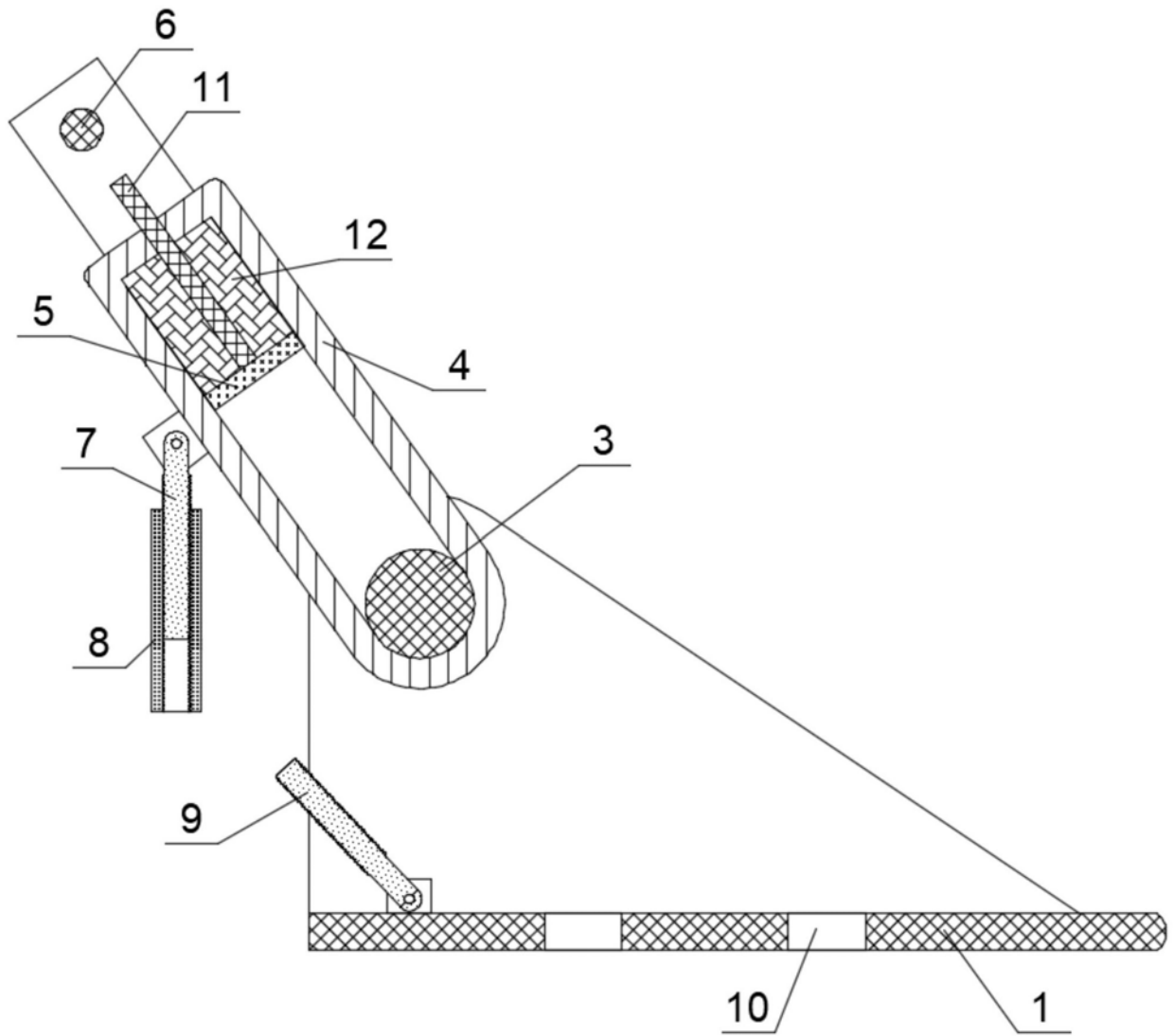


图2

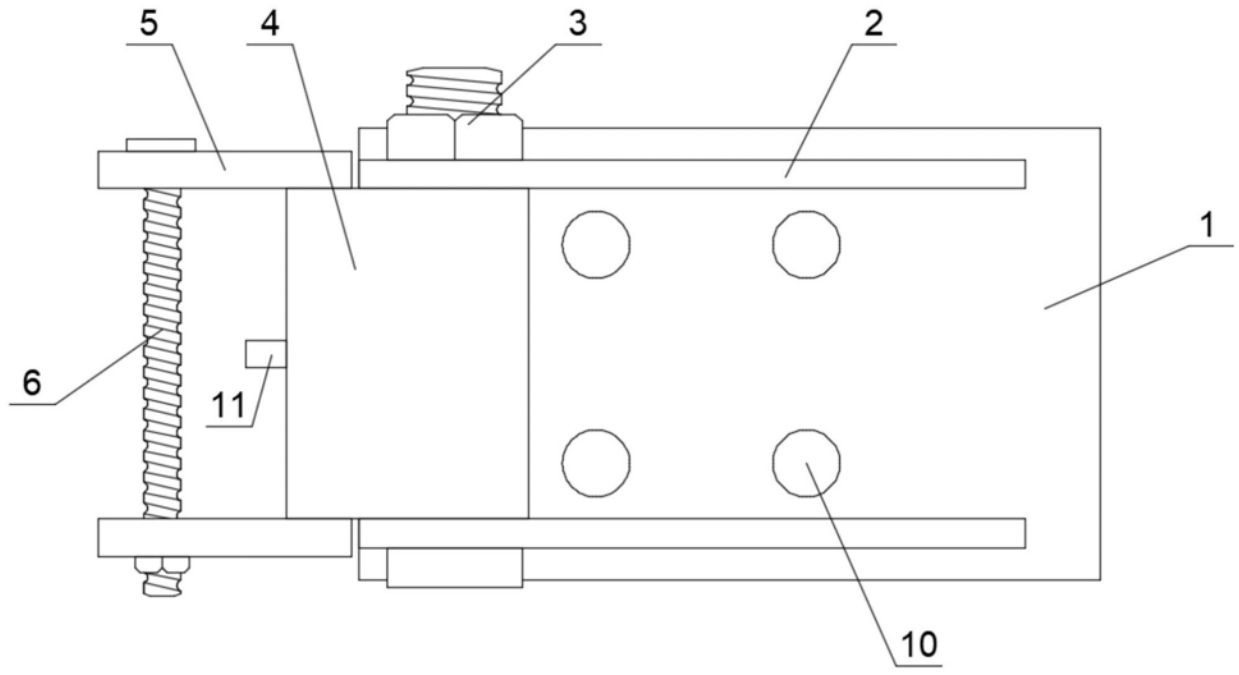


图3