



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212080504 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020157588.2

(22) 申请日 2020.02.10

(73) 专利权人 新疆鸿立泰抗震科技有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市甘泉堡新能源工业区中央大道以
北、三十九号路以东、四十号路以西、
纬二十三路以南

(72) 发明人 刘刚

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

代理人 郝艳平

(51) Int. Cl.

F16L 55/035 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

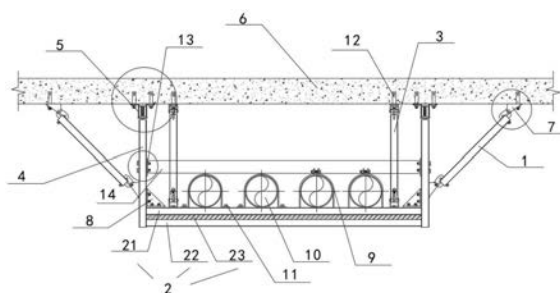
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高抗性的抗震连接支架组合结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑抗震支架领域,尤其涉及一种高抗性的抗震连接支架组合结构,包括第一斜侧板、与墙体竖直连接的吊杆、与吊杆的下端连接并平行于墙体的支撑板组件、与支撑板组件连接的第二侧板、可拆卸横固定架和若干连接座;所述支撑板组件包括上层板、设置在上层板下方的缓冲板和设置在下层板;所述横固定架通过开设在吊杆上的若干定位孔固定在吊杆上,可根据需求调节与拆卸;本实用新型,采用第一斜侧板和第二侧板配合,稳固性更牢靠;支撑板组件便于为第一斜侧板和第二侧板减震,减少摇晃与震动对支架整体的影响;通过吊杆加劲件固定在吊杆上,配合支撑板组件固定需要稳定的管路或线缆。



1. 一种高抗性的抗震连接支架组合结构,其特征在于,包括第一斜侧板(1)、与墙体(6)竖直连接的吊杆(4)、与吊杆(4)的下端连接并平行于墙体(6)的支撑板组件(2)、与支撑板组件(2)连接的第二侧板(3)、可拆卸横固定架(14)和若干连接座(7);

所述支撑板组件(2)包括上层板(21)、设置在上层板(21)下方的缓冲板(23)和设置在缓冲板(23)下方的下层板(22);所述横固定架(14)通过吊杆加劲件(13)穿过开设在吊杆(4)上的若干定位孔(141)固定在吊杆(4)上,可根据需求调节高度与拆卸取放;

所述第一斜侧板(1)一端通过连接座(7)与墙体(6)固定连接,另一端通过连接座(7)与吊杆(4)连接;所述吊杆(4)的上端与墙体(6)通过减震件(5)连接,下端与上层板(21)通过连接筋(8)固定连接;所述上层板(21)上通过限位紧固件(11)固定有P型管束(9);所述第二侧板(3)一端通过固定锚栓(12)与墙体(6)固定连接,另一端通过连接座(7)与上层板(21)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高抗性的抗震连接支架组合结构,其特征在于,所述连接座(7)包括两个连接板(71)和自紧螺母(72);所述连接板(71)螺丝固定在需要连接的板材上,自紧螺母(72)起到固定连接的作用。

3. 根据权利要求1所述的一种高抗性的抗震连接支架组合结构,其特征在于,所述减震件(5)包括固定在墙体(6)上的减震底座(51)、插设在减震底座(51)内部的减震导杆(53)和套设在减震导杆(53)上的减震弹簧(52);减震弹簧(52)的两端分别与所述减震底座(51)和所述吊杆(4)固定连接,所述减震导杆(53)上端插设伸入减震底座(51),下端与吊杆(4)的上端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高抗性的抗震连接支架组合结构,其特征在于,所述吊杆(4)设置有2根,分别竖直连接在支撑板组件(2)的两端。

5. 根据权利要求1所述的一种高抗性的抗震连接支架组合结构,其特征在于,所述第一斜侧板(1)和第二侧板(3)均设置有2个,2个所述第一斜侧板(1)分别与靠近的吊杆(4)连接,2个所述第二侧板(3)分别设置在支撑板组件(2)的两端,并且位于吊杆(4)的内侧。

6. 根据权利要求1所述的一种高抗性的抗震连接支架组合结构,其特征在于,所述第一斜侧板(1)、支撑板组件(2)、上层板(21)、下层板(22)和吊杆(4)的材质均为C型带孔槽钢。

一种高抗性的抗震连接支架组合结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑抗震支架领域,尤其涉及一种高抗性的抗震连接支架组合结构。

背景技术

[0002] 抗震支架的竖向支撑和斜向支撑之间的角度要满足 45° 的要求。但是现有的抗震支架连接构件一般为两块相互铰接的连板,竖向支撑和斜向支撑通过这种铰接件连接时,在安装过程中很难保证竖向支撑和斜向支撑之间的 45° 角要求,且安装时角度调整过程繁琐。并且这种铰接件,其铰接部强度较差,承重力较小。

[0003] 其次,传统的管路或者线缆用的侧向支撑用抗震支架由于缺少相应的减震结构,导致侧向支撑用抗震支架的减震效果一般,当侧向支撑用抗震支架受到颠簸或晃动时时,侧向支撑用抗震支架无法保持良好的稳定效果,影响抗震支架的使用体验。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种高抗性的抗震连接支架组合结构,其具有结构简单、双侧向支撑架、缓冲支撑组件和可调式固定架的特点。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高抗性的抗震连接支架组合结构,包括第一斜侧板、与墙体竖直连接的吊杆、与吊杆的下端连接并平行于墙体的支撑板组件、与支撑板组件连接的第二侧板、可拆卸横固定架和若干连接座;

[0007] 所述支撑板组件包括上层板、设置在上层板下方的缓冲板和设置在缓冲板下方的下层板;所述横固定架通过开设在吊杆上的若干定位孔固定在吊杆上,可根据需求调节与拆卸;

[0008] 所述第一斜侧板一端通过连接座与墙体固定连接,另一端通过连接座与吊杆连接;所述吊杆的上端与墙体通过减震件连接,下端与上层板通过连接筋固定连接;所述上层板上通过限位紧固件固定有P型管束;所述第二侧板一端通过固定锚栓与墙体固定连接,另一端通过连接座与上层板连接。

[0009] 进一步的,所述连接座包括两个连接板和自紧螺母;所述连接板螺丝固定在需要连接的板材上,自紧螺母起到固定连接的作用。

[0010] 进一步的,所述减震件包括固定在墙体上的减震底座、插设在减震底座内部的减震导杆和套设在减震导杆上的减震弹簧;减震弹簧的两端分别与所述减震底座和所述吊杆固定连接,所述减震导杆上端插设伸入减震底座,下端与吊杆的上端固定连接。

[0011] 优选的,所述吊杆设置有2根,分别竖直连接在支撑板组件的两端。

[0012] 进一步的,所述第一斜侧板和第二侧板均设置有2个,2个所述第一斜侧板分别与靠近的吊杆连接,2个所述第二侧板分别设置在支撑板组件的两端,并且位于吊杆的内侧。

[0013] 优选的,所述第一斜侧板、支撑板组件、上层板、下层板和吊杆的材质均为C型带孔

槽钢。

[0014] 本实用新型,采用第一斜侧板和第二侧板配合,对支撑板组件双重固定,稳固性更牢靠;支撑板组件包括上层板、缓冲层和下层板,上下层板之间增设缓冲层板便于为第一斜侧板和第二侧板减震,两个装置相辅相成,减少摇晃与震动对支架整体的影响;设置有横固定架,可以根据需求调节对应的定位孔,通过吊杆加劲件固定在吊杆上,配合支撑板组件固定需要稳定的管路或线缆,本实用新型中可通过P型管束,固定有圆形的管道。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种高抗性的抗震连接支架组合结构的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种高抗性的抗震连接支架组合结构的俯视示意图;

[0017] 图3是本实用新型一种高抗性的抗震连接支架组合结构的横固定架14处的放大示意图;

[0018] 图4是本实用新型一种高抗性的抗震连接支架组合结构的连接座7处的放大示意图;

[0019] 图5是本实用新型一种高抗性的抗震连接支架组合结构的减震件5处的放大示意图;

[0020] 附图标记:1-第一斜侧板、2-支撑板组件、21-上层板、22-下层板、23-缓冲板、3-第二侧板、4-吊杆、5-减震件、51-减震底座、52- 减震弹簧、53-减震导杆、6-墙体、7-连接座、71-连接板、72-自紧螺栓、8-连接筋、9-P型管束、11-限位紧固件、12-固定锚栓、13-吊杆加劲件、14-横固定架、141-定位孔

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参考图1-5,一种高抗性的抗震连接支架组合结构,包括第一斜侧板1、与墙体6竖直接连接的吊杆4、与吊杆4的下端连接并平行于墙体6的支撑板组件2、与支撑板组件2连接的第二侧板3、可拆卸横固定架14和若干连接座7;所述支撑板2包括上层板21、设置在上层板21下方的缓冲板23和设置在缓冲板23下方的下层板22;所述横固定架14通过吊杆加劲件13穿过开设在吊杆4上的若干定位孔 141固定在吊杆4上,可以根据需求调节高度与拆卸取放;所述第一斜侧板1一端通过连接座7与墙体6固定连接,另一端通过连接座7与吊杆4连接;所述吊杆4的上端与墙体6通过减震件5连接,下端与上层板21通过连接筋8固定连接;所述上层板21上通过限位紧固件 11固定有P型管束9;所述第二侧板3一端通过固定锚栓12与墙体6固定连接,另一端通过连接座7与上层板21连接。

[0023] 本实用新型,采用第一斜侧板1和第二侧板2配合,对支撑板组件2双重固定,稳固性更牢靠;支撑板组件2包括上层板21、缓冲层23和下层板22,上下层板之间增设缓冲层板23便于为第一斜侧板1和第二侧板2减震,两个装置相辅相成,减少摇晃与震动对支架整体的影响;设置有横固定架14,可以根据需求调节对应的定位孔 141,通过吊杆加劲件13固定在吊杆4上,配合支撑板组件2固定需要稳定的管路或线缆,本实用新型中可通过P型管束,

固定有圆形的管道。

[0024] 参考图1-5,一种高抗性的抗震连接支架组合结构,进一步的,所述连接座7包括两个连接板71和自紧螺母72;所述连接板71螺丝固定在需要连接的板材上,自紧螺母72起到固定连接的作用。

[0025] 进一步的,所述减震件5包括固定在墙体6上的减震底座51、插设在减震底座51内部的减震导杆53和套设在减震导杆53上的减震弹簧52;减震弹簧52的两端分别与所述减震底座51和所述吊杆4 固定连接,所述减震导杆53上端插设伸入减震底座51,下端与吊杆 4 的上端固定连接。

[0026] 优选的,所述吊杆4设置有2根,分别竖直连接在支撑板组件2 的两端。

[0027] 优选的,所述第一斜侧板1和第二侧板3均设置有2个,2个所述第一斜侧板1分别与靠近的吊杆4连接,2个所述第二侧板3分别设置在支撑板组件2的两端,并且位于吊杆4的内侧。

[0028] 优选的,所述第一斜侧板1、支撑板组件2、上层板21、下层板 22和吊杆4的材质均为C型带孔槽钢。

[0029] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

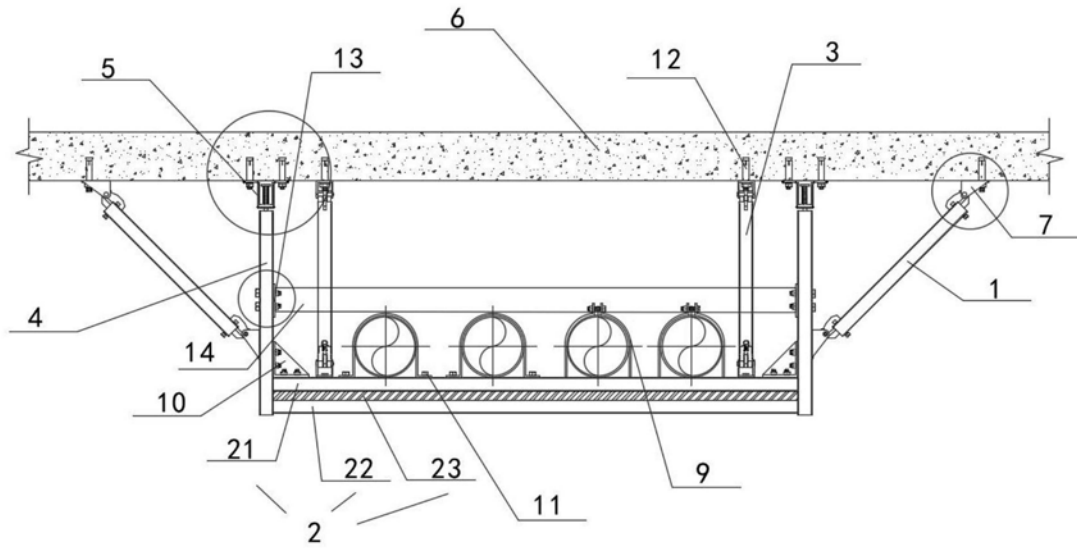


图1

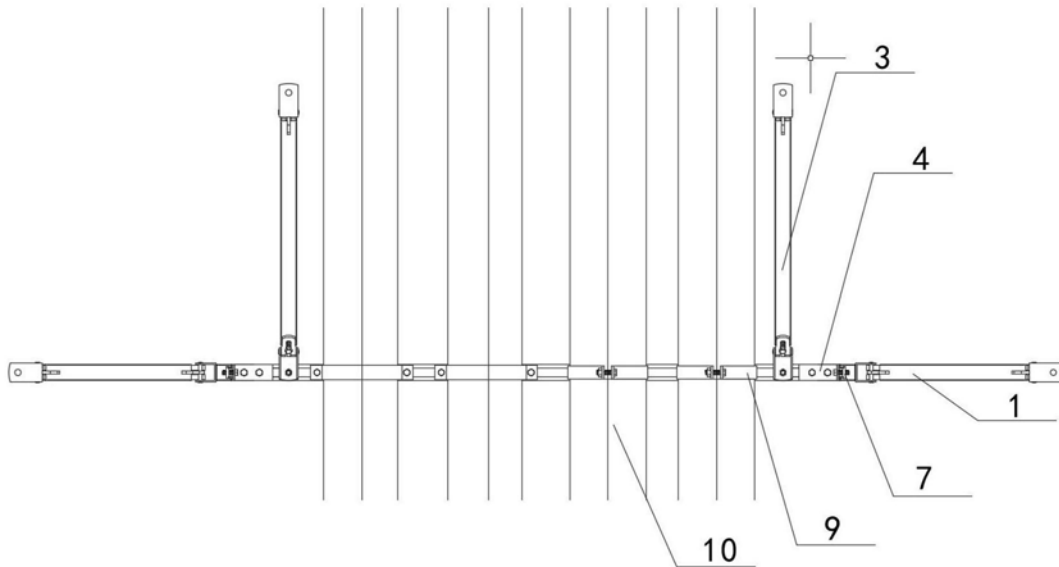


图2

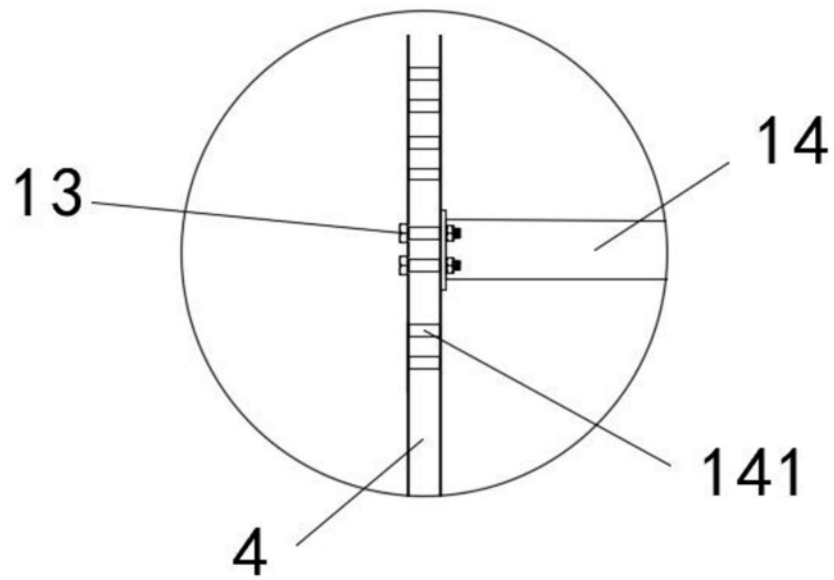


图3

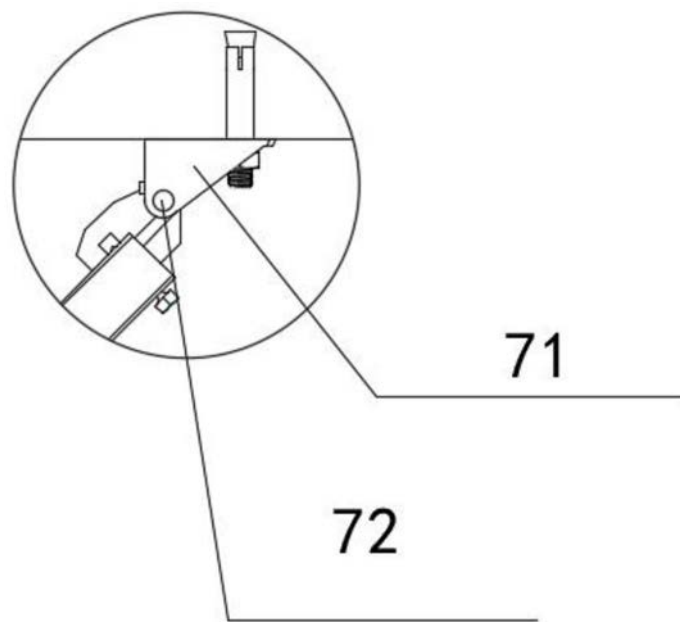


图4

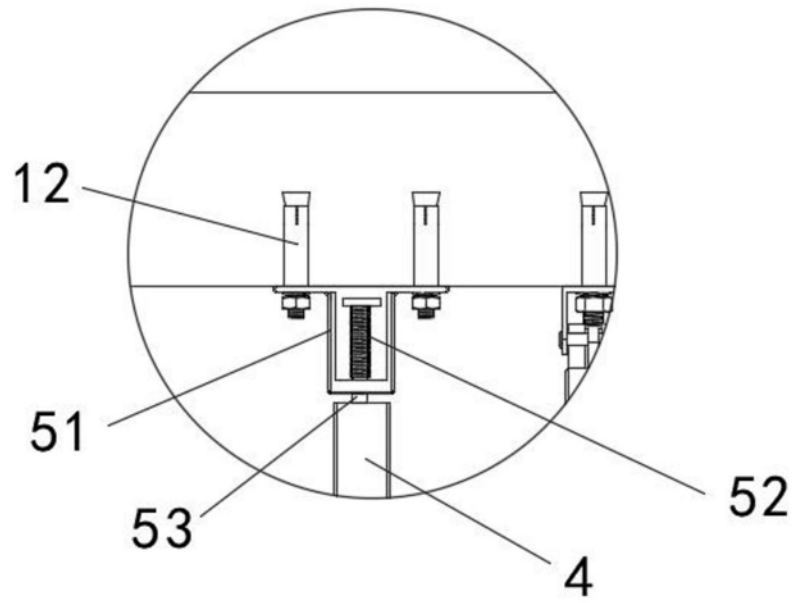


图5