



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220978333 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202321919434.2

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 佛山市海龙绿建科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市三水区乐平镇
三溪村委会桃布村“谷增基”(土名)佛
山市盛世腾飞智造园B101厂房(住所
申报)

(72) 发明人 石建成

(74) 专利代理机构 深圳市中知梦专利代理事务
所(普通合伙) 44893

专利代理师 石亚欣

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

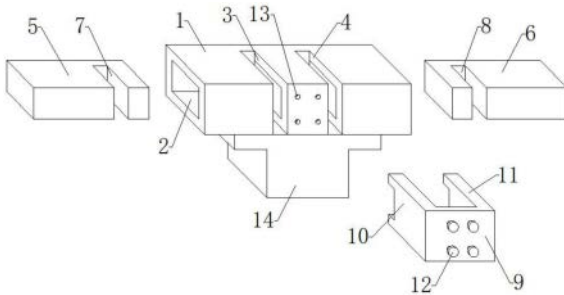
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢结构连接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢结构连接装置,属于钢结构技术领域,包括连接座,所述连接座内开设有腔道,所述连接座的侧壁上均开设有左插槽和右插槽,所述连接座的一端设置有左连接钢柱,所述连接座的另一端设置有右连接钢柱,所述左连接钢柱邻近所述连接座的一端开设有左凹槽,所述右连接钢柱邻近所述连接座的一端开设有右凹槽。有益效果在于:本实用新型通过连接座、左插槽、右插槽、左连接钢柱、右连接钢柱、左凹槽、右凹槽、限位插座以及紧固螺栓的设计,能够使钢结构连接装置采用插座限位的连接方式,提高连接稳定性,并且在长时间使用后不易发生老化,确保钢结构连接的整体稳定性。



1. 一种钢结构连接装置,其特征在于:包括连接座(1),所述连接座(1)内开设有腔道(2),所述连接座(1)的侧壁上均开设有左插槽(3)和右插槽(4),所述连接座(1)的一端设置有左连接钢柱(5),所述连接座(1)的另一端设置有右连接钢柱(6),所述左连接钢柱(5)邻近所述连接座(1)的一端开设有左凹槽(7),所述右连接钢柱(6)邻近所述连接座(1)的一端开设有右凹槽(8),所述连接座(1)的一侧设置有限位插座(9),所述限位插座(9)的一侧壁上均成型有左插块(10)和右插块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构连接装置,其特征在于:所述左插槽(3)和所述右插槽(4)呈对称分布。

3. 根据权利要求2所述的一种钢结构连接装置,其特征在于:所述左插块(10)和所述右插块(11)呈对称分布。

4. 根据权利要求3所述的一种钢结构连接装置,其特征在于:所述左插块(10)和所述左插槽(3)以及所述左凹槽(7)的规格相匹配,所述右插块(11)与所述右插槽(4)以及所述右凹槽(8)的规格相匹配。

5. 根据权利要求4所述的一种钢结构连接装置,其特征在于:所述限位插座(9)的一侧壁上均布有紧固螺栓(12),所述紧固螺栓(12)有四个。

6. 根据权利要求5所述的一种钢结构连接装置,其特征在于:所述连接座(1)与所述紧固螺栓(12)的连接处均开设有紧固螺孔(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种钢结构连接装置,其特征在于:所述连接座(1)的下端固定连接有支柱(14)。

一种钢结构连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构技术领域,特别是涉及一种钢结构连接装置。

背景技术

[0002] 钢结构是由钢制材料组成的结构,是主要的建筑结构类型之一。结构主要由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成,各构件或部件之间通常采用焊缝、螺栓或铆钉连接,因其自重较轻,且施工简单,广泛应用于大型厂房、场馆、超高层、桥梁等领域,在钢结构的组装作业中,经常需要用到连接装置。

[0003] 现有的钢结构连接装置大多采用常规的螺栓连接结构,虽然可以满足正常的使用需求,但其连接的稳定的仍然较差,且在经过长时间使用后,其连接结构容易发生老化,从而造成钢结构连接的整体稳定性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是为了提供一种钢结构连接装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0006] 一种钢结构连接装置,包括连接座,所述连接座内开设有腔道,所述连接座的侧壁上均开设有左插槽和右插槽,所述连接座的一端设置有左连接钢柱,所述连接座的另一端设置有右连接钢柱,所述左连接钢柱邻近所述连接座的一端开设有左凹槽,所述右连接钢柱邻近所述连接座的一端开设有右凹槽,所述连接座的一侧设置有限位插座,所述限位插座的一侧壁上均成型有左插块和右插块。

[0007] 优选的,所述左插槽和所述右插槽呈对称分布。

[0008] 优选的,所述左插块和所述右插块呈对称分布。

[0009] 优选的,所述左插块和所述左插槽以及所述左凹槽的规格相匹配,所述右插块与所述右插槽以及所述右凹槽的规格相匹配。

[0010] 优选的,所述限位插座的一侧壁上均布有紧固螺栓,所述紧固螺栓有四个。

[0011] 优选的,所述连接座与所述紧固螺栓的连接处均开设有紧固螺孔。

[0012] 优选的,所述连接座的下端固定连接有支柱。

[0013] 本实用新型的有益技术效果:

[0014] 本实用新型通过连接座、左插槽、右插槽、左连接钢柱、右连接钢柱、左凹槽、右凹槽、限位插座以及紧固螺栓的设计,能够使钢结构连接装置采用插座限位的连接方式,提高连接稳定性,并且在长时间使用后不易发生老化,确保钢结构连接的整体稳定性。

附图说明

[0015] 图1为按照本实用新型的一种钢结构连接装置的一优选实施例的结构爆炸示意图;

[0016] 图2为按照本实用新型的一种钢结构连接装置的一优选实施例中连接座与限位插

座的连接结构示意图；

[0017] 图3为按照本实用新型的一种钢结构连接装置的一优选实施例中连接座的俯剖视图。

[0018] 附图标记说明如下：

[0019] 1、连接座；2、腔道；3、左插槽；4、右插槽；5、左连接钢柱；6、右连接钢柱；7、左凹槽；8、右凹槽；9、限位插座；10、左插块；11、右插块；12、紧固螺栓；13、紧固螺孔；14、支柱。

具体实施方式

[0020] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案，下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0021] 如图1-图3所示，本实施例提供的一种钢结构连接装置，包括连接座1，连接座1内开设有腔道2，连接座1的侧壁上均开设有左插槽3和右插槽4，连接座1的一端设置有左连接钢柱5，连接座1的另一端设置有右连接钢柱6，左连接钢柱5邻近连接座1的一端开设有左凹槽7，右连接钢柱6邻近连接座1的一端开设有右凹槽8，连接座1的一侧设置有限位插座9，限位插座9的一侧壁上均成型有左插块10和右插块11，其中，左连接钢柱5和右连接钢柱6可以分别插入连接座1两端的腔道2内，限位插座9的左插块10和右插块11分别插入左插槽3和右插槽4内，使左插块10可以插入左凹槽3内对左连接钢柱5进行限位，使右插块11可以插入右凹槽4内对右连接钢柱6进行限位。

[0022] 左插槽3和右插槽4呈对称分布，左插块10和右插块11呈对称分布，使左插块10可以顺利插入左插槽3内，右插块11可以顺利插入右插槽4内。

[0023] 左插块10和左插槽3以及左凹槽7的规格相匹配，右插块11与右插槽4以及右凹槽8的规格相匹配，确保限位插座9对左连接钢柱5以及右连接钢柱6的限位效果稳定。

[0024] 限位插座9的一侧壁上均布有紧固螺栓12，紧固螺栓12有四个，连接座1与紧固螺栓12的连接处均开设有紧固螺孔13，确保限位插座9可以与连接座1进行稳固的安装连接。

[0025] 连接座1的下端固定连接有支柱14，支柱14可以对连接座1提供支柱效果，确保钢结构连接的整体稳定。

[0026] 本装置的工作原理：在使用时，支柱14可以对连接座1进行稳固的支撑，左连接钢柱5和右连接钢柱6可以分别插入连接座1两端的腔道2内，待左连接钢柱5和右连接钢柱6均居中放置时，左连接钢柱5的左凹槽7将会暴露左插槽3内，右连接钢柱6的右凹槽8将会暴露右插槽4内，然后即可将限位插座9的左插块10和右插块11分别插入左插槽3和右插槽4内，左插块10可以插入左凹槽3内对左连接钢柱5进行限位，右插块11可以插入右凹槽4内对右连接钢柱6进行限位，最后通过紧固螺栓12将限位插座9与连接座1进行稳固的安装连接。

[0027] 以上，仅为本实用新型进一步的实施例，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所公开的范围内，根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变，都属于本实用新型的保护范围。

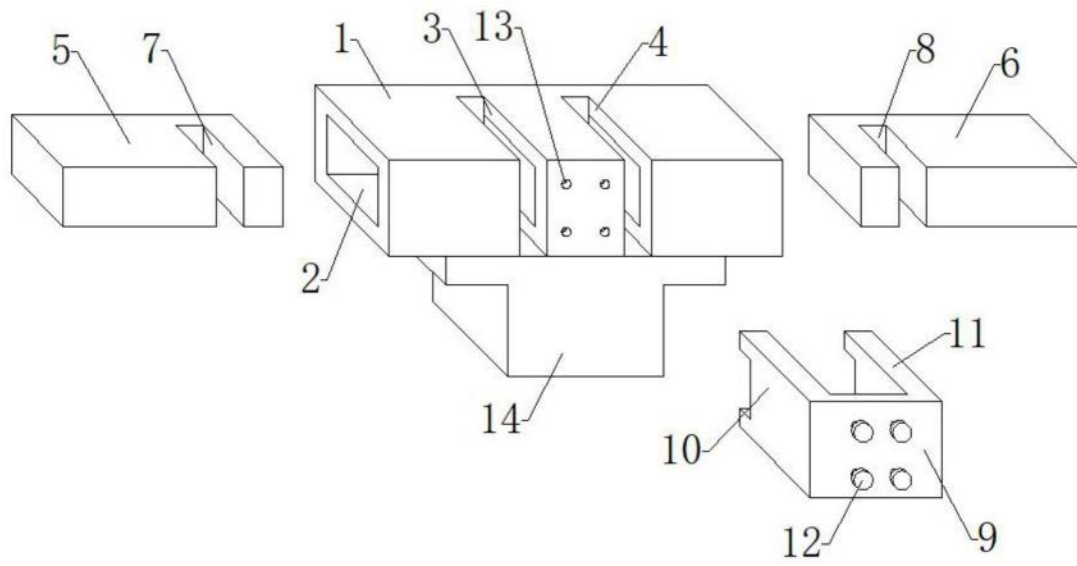


图1

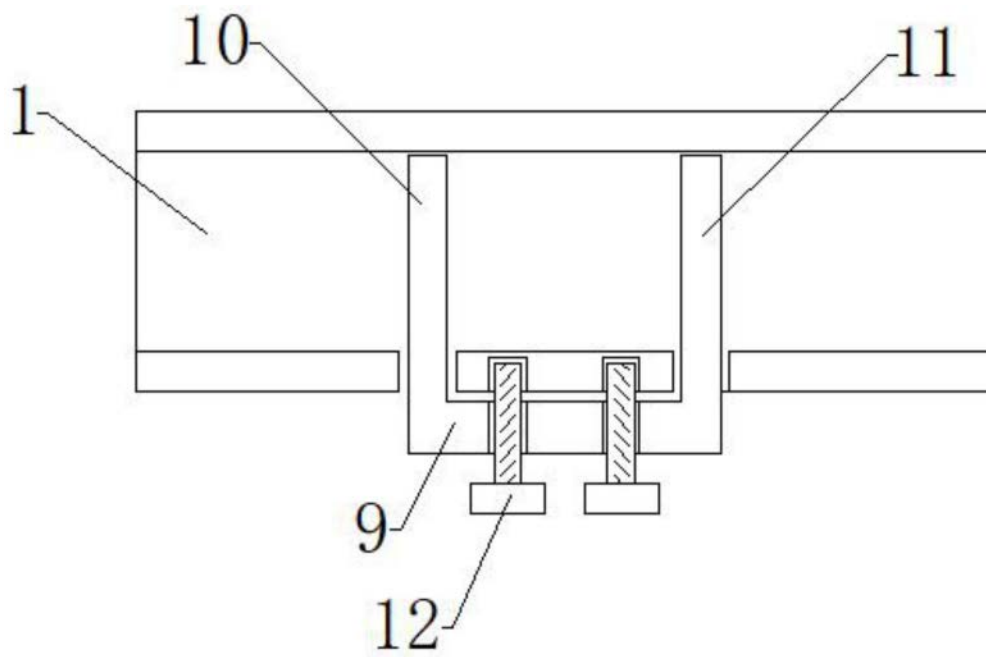


图2

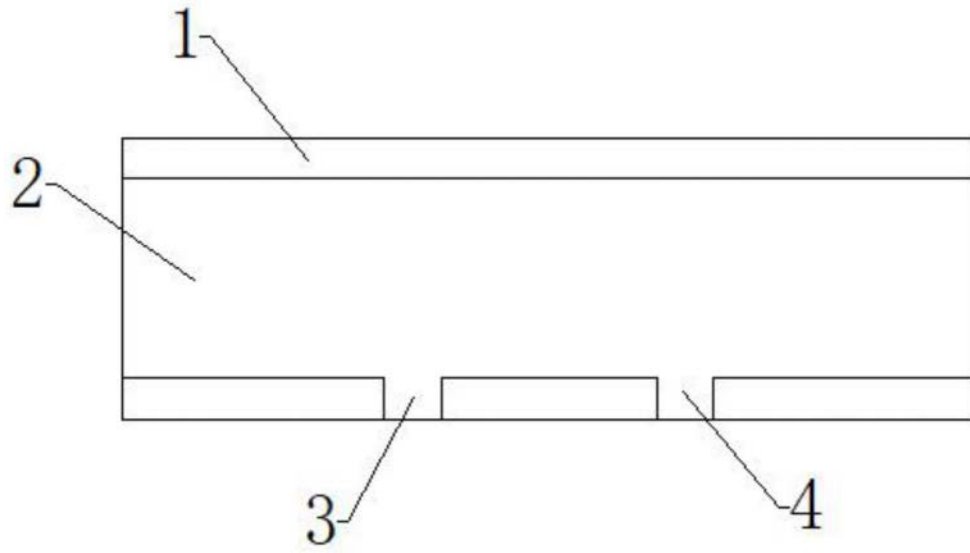


图3