



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217924125 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202222294472.5

(22) 申请日 2022.08.30

(73) 专利权人 济南能工机械有限公司

地址 250000 山东省济南市槐荫区清河北路166号

(72) 发明人 甘星强 王英 甘兆露

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

专利代理师 高丽红

(51) Int. Cl.

E04B 1/36 (2006.01)

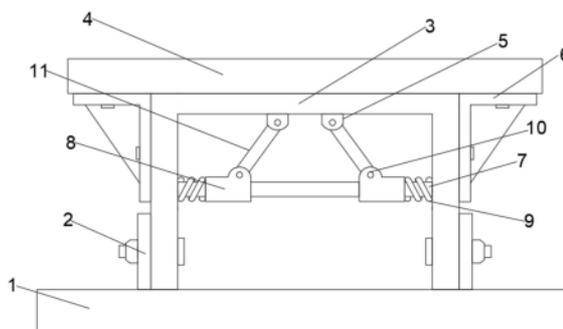
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种槽钢支座结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种槽钢支座结构,涉及槽钢支座技术领域,包括底板,所述底板上设置有固定板,所述底板的顶端设置有槽钢主体;支撑结构,所述支撑结构包括支撑杆,所述支撑杆安装在槽钢主体的内部,所述支撑杆的外侧对称设置有衔接块,两组所述衔接块的顶端设置有转轴,所述转轴外侧铰接有连接杆,所述槽钢主体的底部对称安装有连接块,所述连接杆的顶端与连接块相连接,本实用新型设置的支撑结构,在进行支撑物品时将槽钢主体的承重力提升,可以防止槽钢主体承受重力过重出现变形的情况,直角板在槽钢主体的两侧同样实现支撑效果,当槽钢主体顶部受力,通过支撑结构将受到的重力进行分散承受。



1. 一种槽钢支座结构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上设置有固定板(2),所述底板(1)的顶端设置有槽钢主体(3);

支撑结构,所述支撑结构包括支撑杆(7),所述支撑杆(7)安装在槽钢主体(3)的内部,所述支撑杆(7)的外侧对称设置有衔接块(8),两组所述衔接块(8)的顶端设置有转轴(10),所述转轴(10)外侧铰接有连接杆(11),所述槽钢主体(3)的底部对称安装有连接块(5),所述连接杆(11)的顶端与连接块(5)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种槽钢支座结构,其特征在于:所述固定板(2)相对底板(1)中心对称设置,所述固定板(2)共设置有四组,分别设置在底板(1)的四个顶角处。

3. 根据权利要求1所述的一种槽钢支座结构,其特征在于:所述底板(1)的内部对称安装有限位杆(12),所述固定板(2)的底部均安装有滑块(14),所述底板(1)上设置有与滑块(14)相适配的滑槽。

4. 根据权利要求3所述的一种槽钢支座结构,其特征在于:所述滑块(14)位于底板(1)的内部,且滑块(14)上设置有与限位杆(12)相适配的滑孔,所述限位杆(12)上对称设置有第一弹簧(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种槽钢支座结构,其特征在于:所述槽钢主体(3)的顶端安装有支撑板(4),所述槽钢主体(3)上对称安装有直角板(6),所述直角板(6)上安装有三角板。

6. 根据权利要求1所述的一种槽钢支座结构,其特征在于:每组所述固定板(2)上均对称设置安装孔,该安装孔内部均设置有紧固螺栓,所述固定板(2)通过紧固螺栓与槽钢主体(3)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种槽钢支座结构,其特征在于:所述连接杆(11)的顶端设置有连接轴,两组所述连接块(5)上设置有与连接轴相适配的连接孔,且连接杆(11)与连接块(5)相铰接。

8. 根据权利要求3所述的一种槽钢支座结构,其特征在于:所述限位杆(12)的外侧对称设置有第二弹簧(9),所述第二弹簧(9)位于两组衔接块(8)的一侧。

一种槽钢支座结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及槽钢支座技术领域,尤其涉及一种槽钢支座结构。

背景技术

[0002] 槽钢是截面为凹槽形的长条钢材,属建造用和机械用碳素结构钢,是复杂断面的型钢钢材,其断面形状为凹槽形,槽钢主要用于建筑结构、幕墙工程、机械设备和车辆制造等,槽钢分普通槽钢和轻型槽钢,支座是指用以支承和固定设备的部件,支座的结构型式主要由容器自身的型式和支座的形状来决定,通常分为立式支座、卧式支座和球形容器支座三类。

[0003] 现有的槽钢支座,结构一般都是固定的,通过螺栓紧固安装,槽钢本身的形状为凹槽形,支撑物品时,两翼承受重量,容易将两翼弯曲,将整体支座的形状破坏,影响下次使用,因此,提出一种槽钢支座结构。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种槽钢支座结构,包括:

[0005] 底板,所述底板上设置有固定板,所述底板的顶端设置有槽钢主体;

[0006] 支撑结构,所述支撑结构包括支撑杆,所述支撑杆安装在槽钢主体的内部,所述支撑杆的外侧对称设置有衔接块,两组所述衔接块的顶端设置有转轴,所述转轴外侧铰接有连接杆,所述槽钢主体的底部对称安装有连接块,所述连接杆的顶端与连接块相连接。

[0007] 所述固定板相对底板中心对称设置,所述固定板共设置有四组,分别设置在底板的四个顶角处。

[0008] 所述底板的内部对称安装有限位杆,所述固定板的底部均安装有滑块,所述底板上设置有与滑块相适配的滑槽。

[0009] 所述滑块位于底板的内部,且滑块上设置有与限位杆相适配的滑孔,所述限位杆上对称设置有第一弹簧。

[0010] 所述槽钢主体的顶端安装有支撑板,所述槽钢主体上对称安装有直角板,所述直角板上安装有三角板。

[0011] 每组所述固定板上均对称设置安装孔,该安装孔内部均设置有紧固螺栓,所述固定板通过紧固螺栓与槽钢主体固定连接。

[0012] 所述连接杆的顶端设置有连接轴,两组所述连接块上设置有与连接轴相适配的连接孔,且连接杆与连接块相铰接。

[0013] 所述限位杆的外侧对称设置有第二弹簧,所述第二弹簧位于两组衔接块的一侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 设置的支撑结构,在进行支撑物品时将槽钢主体的承重力提升,可以防止槽钢主体承受重力过重出现变形的情况,直角板在槽钢主体的两侧同样实现支撑效果,当槽钢主体顶部受力,通过支撑结构将受到的重力进行分散承受。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型底板内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型整体结构侧视图；

[0019] 附图标记:1、底板;2、固定板;3、槽钢主体;4、支撑板;5、连接块;6、直角板;7、支撑杆;8、衔接块;9、第二弹簧;10、转轴;11、连接杆;12、限位杆;13、第一弹簧;14、滑块。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0021] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例

[0022] 如图1-3所示,一种槽钢支座结构,包括底板1,其特征在于:底板1上设置有固定板2,底板1的顶端设置有槽钢主体3;

[0023] 支撑结构,支撑结构包括支撑杆7,支撑杆7安装在槽钢主体3的内部,支撑杆7的外侧对称设置有衔接块8,两组衔接块8的顶端设置有转轴10,转轴10外侧铰接有连接杆11,槽钢主体3的底部对称安装有连接块5,连接杆11的顶端与连接块5相连接。

[0024] 与常见的槽钢支座有所区别的是,本实用新型在支座上设置了支撑结构,支撑杆7的两端与槽钢主体3的内壁两侧固定连接,两组衔接块8的内部设置有与支撑杆7相适配的滑孔,两组衔接块8滑动连接在支撑杆7的外侧,连接杆11的顶端设置有连接轴,两组连接块5上设置有与连接轴相适配的连接孔,且连接杆11与连接块5相铰接,连接杆11呈倾斜状与衔接块8和连接块5相铰接,限位杆12的外侧对称设置有第二弹簧9,第二弹簧9位于两组衔接块8的一侧。

[0025] 对于上述的使用过程,一些进一步的设置为支撑解结构对于槽钢主体3的称承重效果作出提升,具体在于:

[0026] 其一,固定板2相对底板1中心对称设置,固定板2共设置有四组,分别设置在底板1的四个顶角处,每组固定板2上均对称设置安装孔,该安装孔内部均设置有紧固螺栓,固定板2通过紧固螺栓与槽钢主体3固定连接,槽钢主体3的顶端安装有支撑板4,槽钢主体3上对称安装有直角板6,直角板6上安装有三角板,直角板6上的三角板提升直角板6的支撑力,将支撑板4在槽钢主体3顶端伸出的部位进行支撑;

[0027] 其二,底板1的内部对称安装有限位杆12,固定板2的底部均安装有滑块14,底板1上设置有与滑块14相适配的滑槽,滑块14位于底板1的内部,且滑块14上设置有与限位杆12相适配的滑孔,限位杆12上对称设置有第一弹簧13,固定板2通过滑块14在限位杆12的外侧滑动,可以将位置进行调整,便于适用不同尺寸的槽钢主体3,滑块14滑动的时候挤压第一弹簧13,通过第一弹簧13的张力,固定板2在槽钢主体3的两侧外部夹紧,再通过紧固螺栓将固定板2与槽钢主体3固定连接。

[0028] 工作原理:将固定板2移动,固定板2通过滑块14在底板1上移动,槽钢主体3在底板1的顶端放置,滑块14滑动的时候挤压第一弹簧13,通过第一弹簧13的张力,固定板2在槽钢

主体3的两侧外部夹紧,再通过紧固螺栓将固定板2与槽钢主体3固定连接,直角板6通过螺钉在槽钢主体3的两侧安装,直角板6的顶端与支撑板4的底部固定连接,槽钢主体3内部的支撑结构,当槽钢主体3顶部受力,连接杆11带动衔接块8在支撑杆7的外侧移动,挤压第二弹簧9,将受到的力实现分散承受,提高承重力。

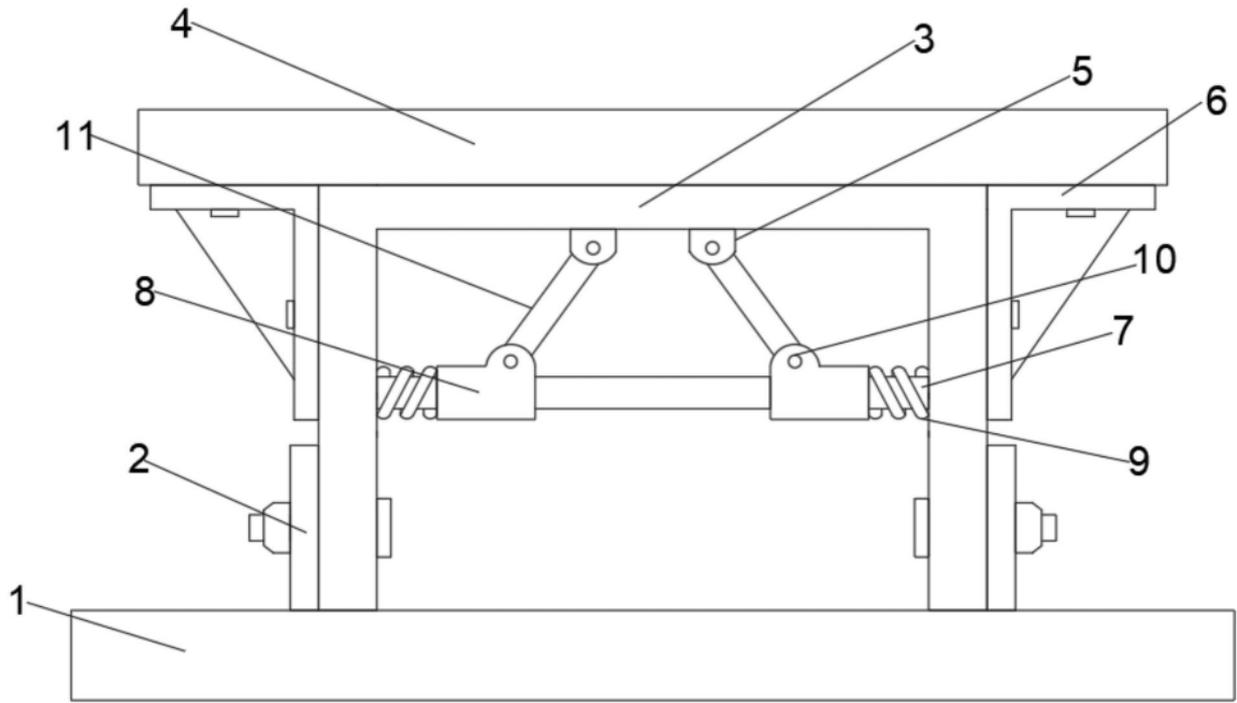


图1

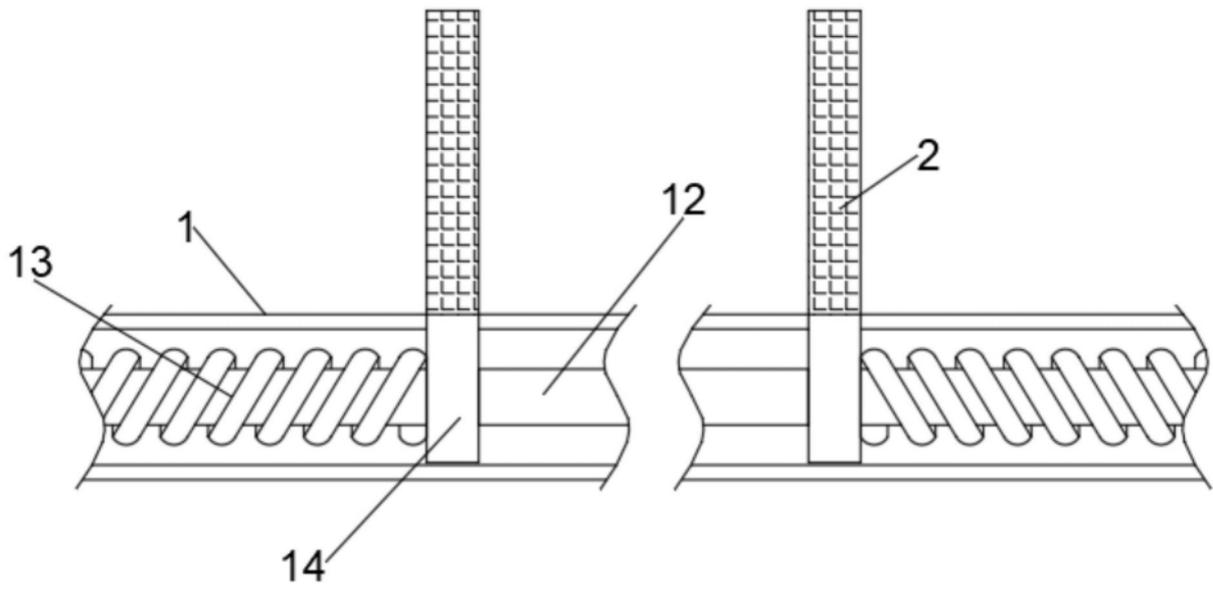


图2

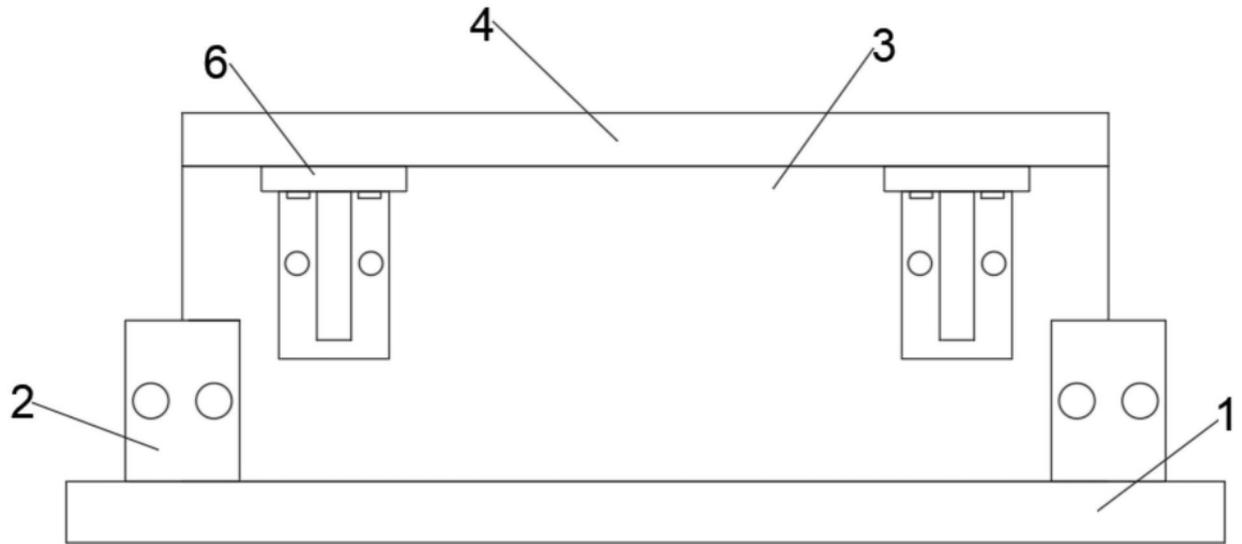


图3