



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211313427 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921907187.8

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 福建卓华钢结构工程有限公司

地址 363000 福建省漳州市长泰县陈巷镇  
福照路5号

(72)发明人 胡明山 陈朝煌 王建材

(74)专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44585

代理人 钟斌

(51)Int.Cl.

E04G 21/16(2006.01)

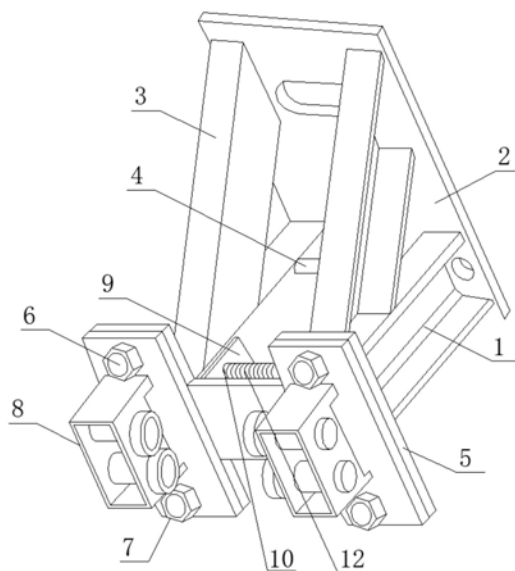
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种顶撑杆用固定装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种顶撑杆用固定装置，包括两组横梁，两组所述横梁一端均与背板焊接，两组所述横梁上与背板之间均焊接有斜撑板，两组所述横梁上远离背板一端均与前连板一侧焊接，所述前连板上四角均螺纹连接有第一高强螺杆，四组所述第一高强螺杆上均通过第一高强螺母与导轮组螺纹连接，两组所述横梁上相邻一侧均焊接有加强板，两组所述加强板上均贯穿开设有固定孔，所述固定孔内嵌设有第二高强螺母，两组所述第二高强螺母之间螺纹连接有第二高强螺杆，本装置增强了支撑杆固定的牢靠性和工作时的稳定性，在前连板上固定的导轮组，可引导传动皮带通过障碍物或转换传动皮带方向，便于顶撑杆的使用。



1. 一种顶撑杆用固定装置,包括两组横梁(1),其特征在于:两组所述横梁(1)一端均与背板(2)焊接,两组所述横梁(1)上与背板(2)之间均焊接有斜撑板(3),两组所述横梁(1)之间焊接有弹簧连接杆(4),两组所述横梁(1)上远离背板(2)一端均与前连板(5)一侧焊接,所述前连板(5)上四角均螺纹连接有第一高强螺杆(6),四组所述第一高强螺杆(6)上均通过第一高强螺母(7)与导轮组(8)螺纹连接,两组所述横梁(1)上相邻一侧均焊接有加强板(9),两组所述加强板(9)上均贯穿开设有固定孔(10),所述固定孔(10)内嵌设有第二高强螺母(11),两组所述第二高强螺母(11)之间螺纹连接有第二高强螺杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种顶撑杆用固定装置,其特征在于:所述背板(2)为钢板,所述背板(2)厚度为12mm。

3. 根据权利要求1所述的一种顶撑杆用固定装置,其特征在于:所述斜撑板(3)为槽钢板。

4. 根据权利要求1所述的一种顶撑杆用固定装置,其特征在于:所述弹簧连接杆(4)为圆钢杆,所述弹簧连接杆(4)直径为10mm。

5. 根据权利要求1所述的一种顶撑杆用固定装置,其特征在于:所述前连板(5)为钢板,所述前连板(5)厚度为12mm。

6. 根据权利要求1所述的一种顶撑杆用固定装置,其特征在于:所述加强板(9)为钢板,所述加强板(9)厚度为6mm。

## 一种顶撑杆用固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及顶撑杆技术领域，具体为一种顶撑杆用固定装置。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工领域内，顶撑杆是经常用到的设备，一般用于对板材进行缓慢抬升或卸荷，又或是对板材起支撑作用，保持其放置状态，从而便于正常施工的进行。

[0003] 顶撑杆在使用时一般都是安装在固定架上进行使用，传统的固定架上顶撑杆都是采用纸板固定，虽然安装便捷，但是固定牢靠性不高，对顶撑杆使用会产生影响，同时传统的固定架上只设置了单个导轮，调节能力有限。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种顶撑杆用固定装置，通过第二高强螺母和第二高强螺杆配合完成顶撑杆的固定，并将顶撑杆底部的挂钩通过弹簧与弹簧连接杆固定，采用管式固定方式，增强了支撑杆固定的牢靠性和工作时的稳定性，在前连板上固定的导轮组，可引导传动皮带通过障碍物或转换传动皮带方向，便于顶撑杆的使用，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种顶撑杆用固定装置，包括两组横梁，两组所述横梁一端均与背板焊接，两组所述横梁上与背板之间均焊接有斜撑板，两组所述横梁之间焊接有弹簧连接杆，两组所述横梁上远离背板一端均与前连板一侧焊接，所述前连板上四角均螺纹连接有第一高强螺杆，四组所述第一高强螺杆上均通过第一高强螺母与导轮组螺纹连接，两组所述横梁上相邻一侧均焊接有加强板，两组所述加强板上均贯穿开设有固定孔，所述固定孔内嵌设有第二高强螺母，两组所述第二高强螺母之间螺纹连接有第二高强螺杆。

[0006] 优选的，所述背板为钢板，所述背板厚度为12mm。

[0007] 优选的，所述斜撑板为槽钢板。

[0008] 优选的，所述弹簧连接杆为圆钢杆，所述弹簧连接杆直径为10mm。

[0009] 优选的，所述前连板为钢板，所述前连板厚度为12mm。

[0010] 优选的，所述加强板为钢板，所述加强板厚度为6mm。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 通过第二高强螺母和第二高强螺杆配合完成顶撑杆的固定，并将顶撑杆底部的挂钩通过弹簧与弹簧连接杆固定，采用管式固定方式，增强了支撑杆固定的牢靠性和工作时的稳定性，在前连板上固定的导轮组，可引导传动皮带通过障碍物或转换传动皮带方向，便于顶撑杆的使用。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的侧视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的侧视局部剖视结构示意图。

[0016] 图中：1、横梁；2、背板；3、斜撑板；4、弹簧连接杆；5、前连板；6、第一高强螺杆；7、第一高强螺母；8、导轮组；9、加强板；10、固定孔；11、第二高强螺母；12、第二高强螺杆。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种顶撑杆用固定装置，包括两组横梁1，两组横梁1一端均与背板2焊接，背板2为Q345B钢板，背板2厚度为12mm，两组横梁1上与背板2之间均焊接有斜撑板3，斜撑板3为槽钢板，两组横梁1之间焊接有弹簧连接杆4，弹簧连接杆4为Q235圆钢杆，弹簧连接杆4直径为10mm，两组横梁1上远离背板2一端均与前连板5一侧焊接，前连板5为Q345B钢板，前连板5厚度为12mm，前连板5上四角均螺纹连接有第一高强螺杆6，四组第一高强螺杆6上均通过第一高强螺母7与导轮组8螺纹连接，两组横梁1上相邻一侧均焊接有加强板9，加强板9为Q235钢板，加强板9厚度为6mm，两组加强板9上均贯穿开设有固定孔10，固定孔10内嵌设有第二高强螺母11，两组第二高强螺母11之间螺纹连接有第二高强螺杆12。

[0019] 工作原理：先取下第二高强螺杆12和一组第二高强螺母11，将顶撑杆放在两组横梁1之间并使顶撑杆底部安装孔与两组固定孔10中心位于同一轴线上，再把第二高强螺杆12安装回去，并通过第二高强螺母11固定好，将顶撑杆底部的挂钩通过弹簧与弹簧连接杆4固定，最后把背板2通过螺栓固定到墙体上即可完成安装；在前连板5上固定的两组导轮组8，可引导传动皮带通过障碍物或转换传动皮带方向，便于顶撑杆的使用。

[0020] 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。

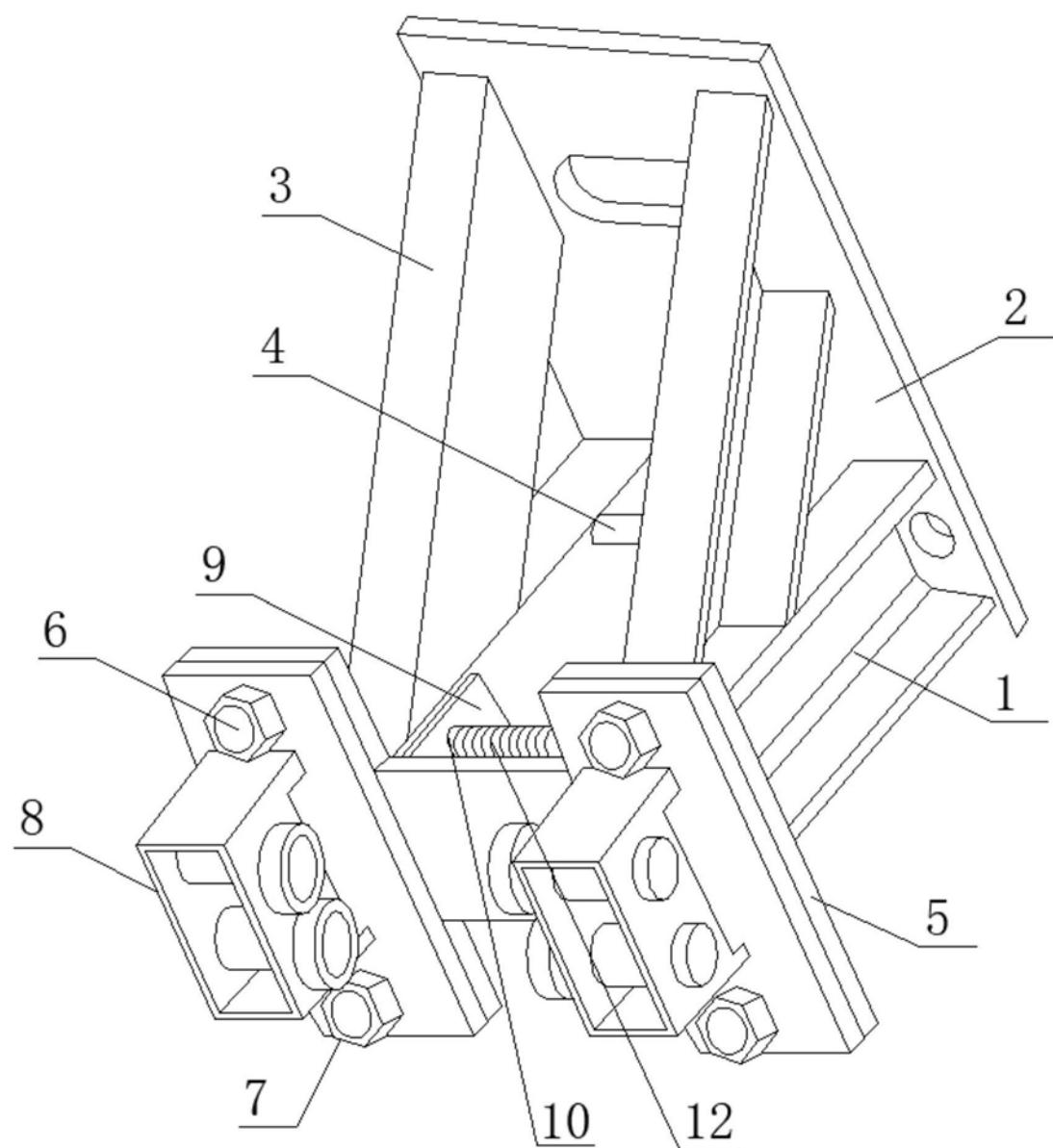


图1

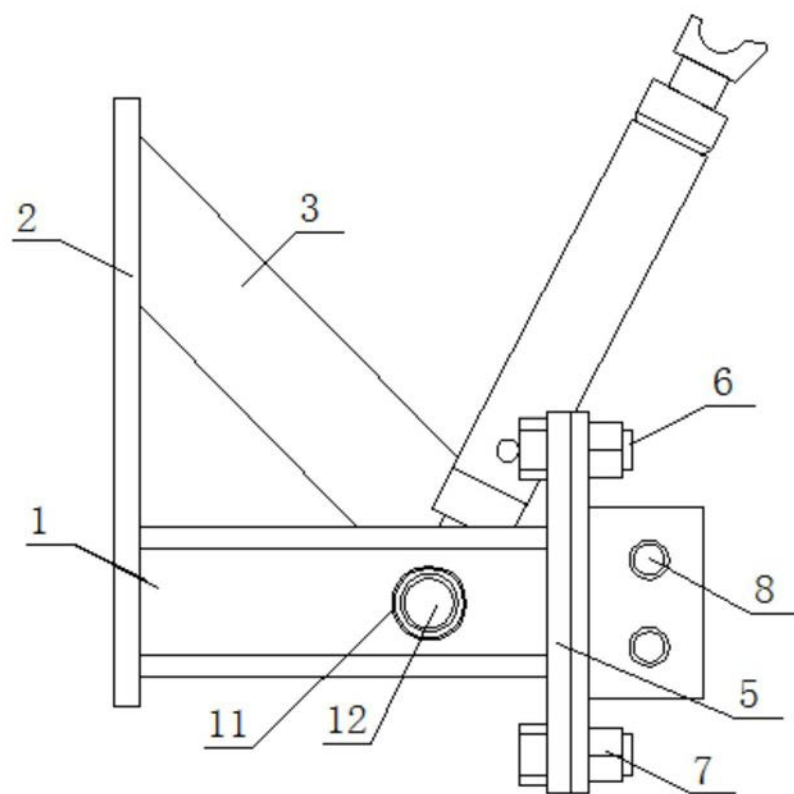


图2

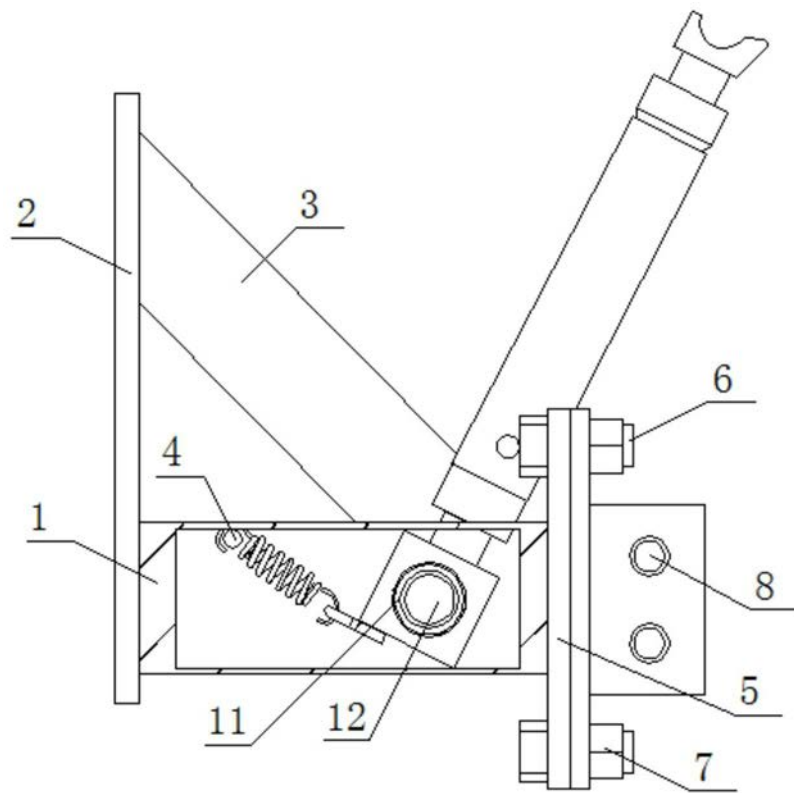


图3