(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210885008 U
(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921439858.2

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 莱芜市豫鲁起重机械有限公司
地址 271100 山东省济南市莱芜市莱城区凤城西大街沿街277号

(72)发明人 孙校

(51)Int.Cl.
B66C 23/16(2006.01)
B66C 23/62(2006.01)
F16B 41/00(2006.01)
B66C 23/74(2006.01)

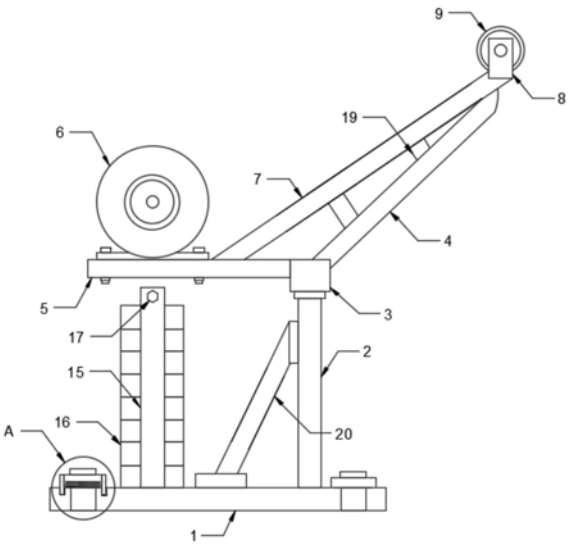
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种起重机防锈蚀钢结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种起重机防锈蚀钢结构，包括底板，所述底板上端一侧固定设置有立柱，所述立柱上端通过轴承活动设置有转动块，所述转动块上端固定设置有第一支架，所述转动块一侧固定设置有支撑板，所述支撑板上端通过安装座固定设置有起吊装置，所述支撑板上端在起吊装置一侧固定设置有第二支架，所述第二支架远离起吊装置的一端固定设置有连接块，所述连接块内侧中部通过转轴活动设置有定滑轮，所述底板表面四角处均开始有安装孔，所述安装孔上端固定设置有保护机构，所述底板上端中部固定设置有配重机构。本实用新型使用效果好，通过保护机构可以有效保护底板的固定螺丝，防止锈蚀发生松动导致发生意外。



CN 210885008 U

1.一种起重机防锈蚀钢结构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端一侧固定设置有立柱(2),所述立柱(2)上端通过轴承活动设置有转动块(3),所述转动块(3)上端固定设置有第一支架(4),所述转动块(3)一侧固定设置有支撑板(5),所述支撑板(5)上端通过安装座固定设置有起吊装置(6),所述支撑板(5)上端在起吊装置(6)一侧固定设置有第二支架(7),所述第二支架(7)远离起吊装置(6)的一端固定设置有连接块(8),所述连接块(8)内侧中部通过转轴活动设置有定滑轮(9),所述底板(1)表面四角处均开始有安装孔(10),所述安装孔(10)上端固定设置有保护机构,所述底板(1)上端中部固定设置有配重机构。

2.根据权利要求1所述的一种起重机防锈蚀钢结构,其特征在于:所述保护机构包括固定圈(11)、卡槽(12)、保护盖(13)、密封圈(14),所述固定圈(11)固定设置在安装孔(10)上端,所述底板(1)表面在安装孔(10)外侧开设有卡槽(12),所述固定圈(11)表面通过螺纹活动设置有保护盖(13),所述保护盖(13)外侧表面设置有密封圈(14)。

3.根据权利要求1所述的一种起重机防锈蚀钢结构,其特征在于:所述配重机构包括固定板(15)、配重块(16)、固定螺栓(17),所述固定板(15)固定设置在底板(1)上端中部,所述底板(1)上端在固定板(15)之间固定设置有若干配重块(16),所述固定板(15)上端固定设置有固定螺栓(17)。

4.根据权利要求2所述的一种起重机防锈蚀钢结构,其特征在于:所述保护盖(13)上端固定设置有延伸块(18)。

5.根据权利要求1所述的一种起重机防锈蚀钢结构,其特征在于:所述第一支架(4)与第二支架(7)之间固定设置有若干支撑杆(19)。

6.根据权利要求1所述的一种起重机防锈蚀钢结构,其特征在于:所述立柱(2)一侧上端固定设置有第三支架(20),所述第三支架(20)远离立柱(2)的一端与底板(1)之间固定连接。

一种起重机防锈蚀钢结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起吊装置技术领域，具体为一种起重机防锈蚀钢结构。

背景技术

[0002] 起重机是指在一定范围内垂直提升和水平搬运重物的多动作起重机械。又称天车，航吊，吊车，而工地常用的为桥式起重机，而桥式起重机是横架于车间、仓库和料场上空进行物料吊运的起重设备。由于它的两端坐落在高大的水泥柱或者金属支架上，形状似桥。桥式起重机的桥架沿铺设在两侧高架上的轨道纵向运行，可以充分利用桥架下面的空间吊运物料，不受地面设备的阻碍。它是使用范围最广、数量最多的一种起重机械。

[0003] 但是目前使用的桥式起重机大多通过固定螺丝固定在目标区域进行起吊，但是随着装置的长时间使用，如果固定用的螺丝受到腐蚀导致松动，容易导致发生事故较为危险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种起重机防锈蚀钢结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种起重机防锈蚀钢结构，包括底板，所述底板上端一侧固定设置有立柱，所述立柱上端通过轴承活动设置有转动块，所述转动块上端固定设置有第一支架，所述转动块一侧固定设置有支撑板，所述支撑板上端通过安装座固定设置有起吊装置，所述支撑板上端在起吊装置一侧固定设置有第二支架，所述第二支架远离起吊装置的一端固定设置有连接块，所述连接块内侧中部通过转轴活动设置有定滑轮，所述底板表面四角处均开始有安装孔，所述安装孔上端固定设置有保护机构，所述底板上端中部固定设置有配重机构。

[0006] 优选的，所述保护机构包括固定圈、卡槽、保护盖、密封圈，所述固定圈固定设置在安装孔上端，所述底板表面在安装孔外侧开设有卡槽，所述固定圈表面通过螺纹活动设置有保护盖，所述保护盖外侧表面设置有密封圈，通过保护盖可以保护安装孔内部的固定螺丝，同时保护盖关闭时密封圈会卡合在卡槽中，从而提高保护盖的密封效果。

[0007] 优选的，所述配重机构包括固定板、配重块、固定螺栓，所述固定板固定设置在底板上端中部，所述底板上端在固定板之间固定设置有若干配重块，所述固定板上端固定设置有固定螺栓，通过配重机构可以在装置起吊时起到稳定装置的作用。

[0008] 优选的，所述保护盖上端固定设置有延伸块，通过延伸块可以方便拧动保护盖。

[0009] 优选的，所述第一支架与第二支架之间固定设置有若干支撑杆，通过支撑杆提高第一支架与第二支架的稳定性。

[0010] 优选的，所述立柱一侧上端固定设置有第三支架，所述第三支架远离立柱的一端与底板之间固定连接，通过第三支架可以提高立柱的稳定性。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型装置固定后其固定螺丝可以通过保护盖保护螺丝防止锈蚀，同时保

护盖拧紧后其密封圈可以插入到卡槽内部，从而进一步提高保护盖的保护效果，防止螺丝锈蚀导致意外发生。

[0013] 2、本实用新型装置在使用时通过配重块以在装置起吊时起到稳定装置的作用，当装置需要搬运如果没有机器搬运而装置较重时，可以通过拧松固定螺栓然后将配重块起来，将装置与配重块分开搬运，从而方便人工搬运。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种起重机防锈蚀钢结构整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种起重机防锈蚀钢结构底板结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种起重机防锈蚀钢结构图1中A处的放大视图。

[0017] 图中：1、底板；2、立柱；3、转动块；4、第一支架；5、支撑板；6、起吊装置；7、第二支架；8、连接块；9、定滑轮；10、安装孔；11、固定圈；12、卡槽；13、保护盖；14、密封圈；15、固定板；16、配重块；17、固定螺栓；18、延伸块；19、支撑杆；20、第三支架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种起重机防锈蚀钢结构，包括底板1，所述底板1上端一侧固定设置有立柱2，所述立柱2上端通过轴承活动设置有转动块3，所述转动块3上端固定设置有第一支架4，所述转动块3一侧固定设置有支撑板5，所述支撑板5上端通过安装座固定设置有起吊装置6，所述支撑板5上端在起吊装置6一侧固定设置有第二支架7，所述第二支架7远离起吊装置6的一端固定设置有连接块8，所述连接块8内侧中部通过转轴活动设置有定滑轮9，所述底板1表面四角处均开始有安装孔10，所述安装孔10上端固定设置有保护机构，所述底板1上端中部固定设置有配重机构。

[0020] 所述保护机构包括固定圈11、卡槽12、保护盖13、密封圈14，所述固定圈11固定设置在安装孔10上端，所述底板1表面在安装孔10外侧开设有卡槽12，所述固定圈11表面通过螺纹活动设置有保护盖13，所述保护盖13外侧表面设置有密封圈14，通过保护盖13可以保护安装孔10内部的固定螺丝，同时保护盖13关闭时密封圈14会卡合在卡槽12中，从而提高保护盖13的密封效果，所述配重机构包括固定板15、配重块16、固定螺栓17，所述固定板15固定设置在底板1上端中部，所述底板1上端在固定板15之间固定设置有若干配重块16，所述固定板15上端固定设置有固定螺栓17，通过配重机构可以在装置起吊时起到稳定装置的作用，所述保护盖13上端固定设置有延伸块18，通过延伸块18可以方便拧动保护盖13，所述第一支架4与第二支架7之间固定设置有若干支撑杆19，通过支撑杆19提高第一支架4与第二支架7的稳定性，所述立柱2一侧上端固定设置有第三支架20，所述第三支架20远离立柱2的一端与底板1之间固定连接，通过第三支架20可以提高立柱2的稳定性。

[0021] 工作原理：使用装置前可以通过螺丝穿过安装孔10将底板1固定安装在目标区域，随后可以通过起吊装置6和定滑轮9连接钢筋和挂钩进行吊装，装置固定后其固定螺丝可以

通过保护盖13保护螺丝防止锈蚀，同时保护盖13拧紧后其密封圈14可以插入到卡槽12内部，从而进一步提高保护盖13的保护效果，防止螺丝锈蚀导致意外发生，装置在使用时通过配重块16以在装置起吊时起到稳定装置的作用，当装置需要搬运如果没有机器搬运而装置较重时，可以通过拧松固定螺栓17然后将配重块16起来，将装置与配重块16分开搬运，从而方便人工搬运，这就是本实用新型一种起重机防锈蚀钢结构的工作原理。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

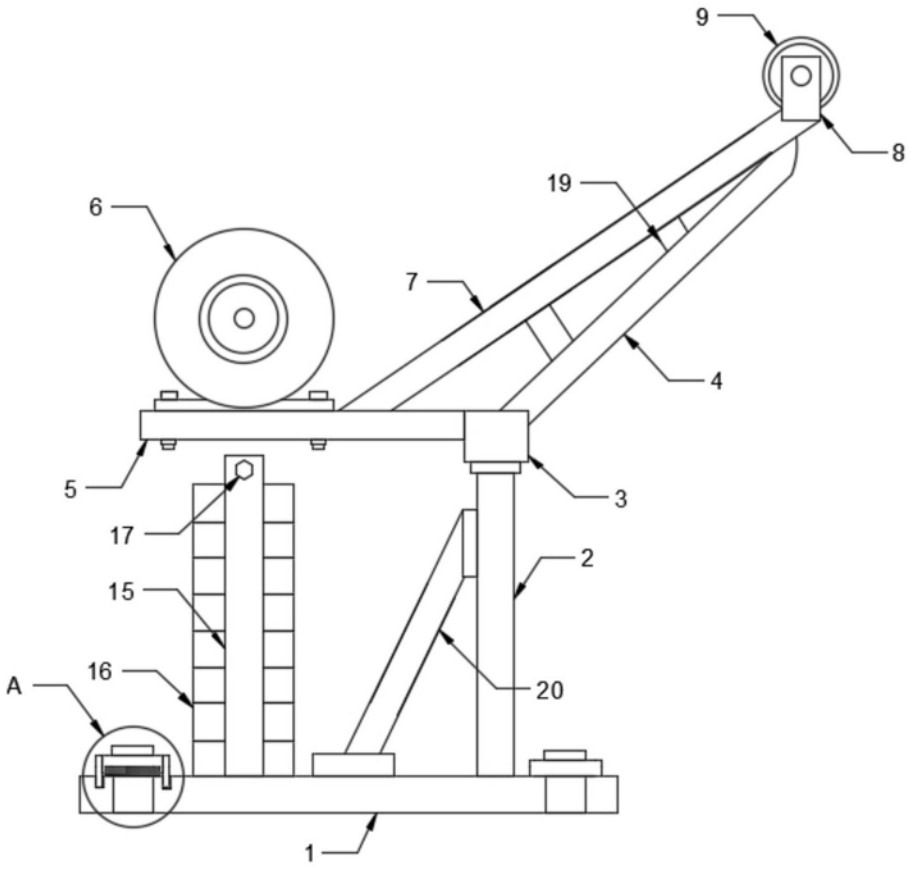


图1

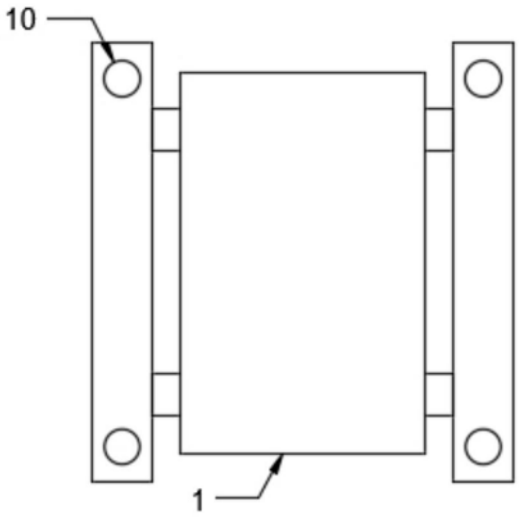


图2

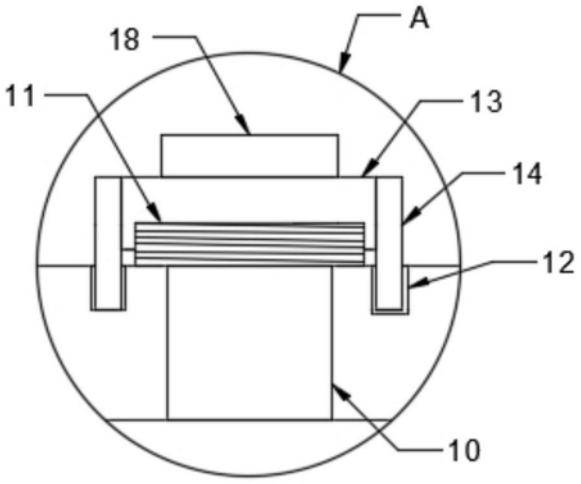


图3