(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220149048 U
(45)授权公告日 2023.12.08

(21)申请号 202321113052.0

(22)申请日 2023.05.10

(73)专利权人 中化学西南工程科技有限公司
地址 610207 四川省成都市双流区西南航空港经济开发区长城路二段2号

(72)发明人 熊维斌 赵志强 敖广 陈清华

(74)专利代理机构 四川白兔专利代理事务所(普通合伙) 51388
专利代理师 肖芳

(51)Int.Cl.
B66C 13/06(2006.01)
B66C 1/22(2006.01)

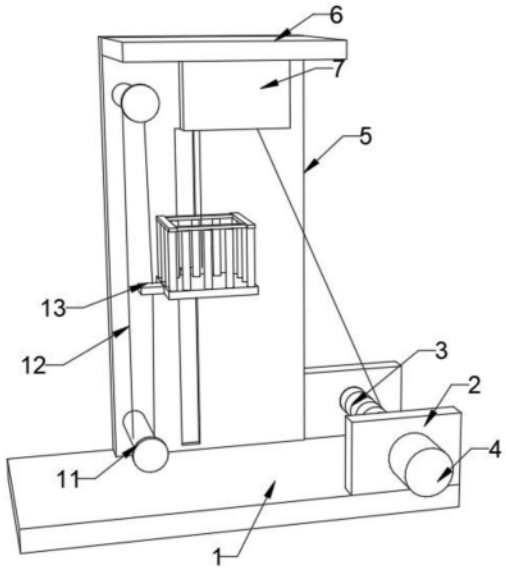
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可减缓晃动的吊装机构

(57)摘要

本实用新型涉及吊装技术领域,尤其涉及一种可减缓晃动的吊装机构,解决了现有技术中在进行吊装设备的使用时不便于对吊篮进行进一步的稳固,进而造成吊篮晃动,从而存在安全隐患的问题。一种可减缓晃动的吊装机构,包括底座,底座的顶部固定连接有竖板,且竖板的顶部固定连接有顶板,顶板的底部一侧固定连接有支撑板,且支撑板与竖板之间转动连接有滑轮。本本实用新型中提出的方式,通过连接绳在两个稳固杆上的活动,用以加强吊篮的稳定性,对吊篮起到拉扯稳固的作用,减缓吊篮在上下移动中的晃动。



CN 220149048 U

1.一种可减缓晃动的吊装机构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定连接有竖板(5),且竖板(5)的顶部固定连接有顶板(6),所述顶板(6)的底部一侧固定连接有支撑板(7),且支撑板(7)与竖板(5)之间转动连接有滑轮(8),所述顶板(6)的底部设有吊篮(10),所述底座(1)的顶部两侧均固定连接有固定板(2),且固定板(2)之间转动连接有缠绕杆(3),并且两个固定板(2)中的一个的一侧通过螺栓固定连接有驱动电机(4),所述缠绕杆(3)的一端贯穿其中一个固定板(2)与驱动电机(4)输出轴传动连接,所述缠绕杆(3)上缠绕连接有拉绳(9),且拉绳(9)的一端经过滑轮(8)的顶部,并且拉绳(9)的延伸端与吊篮(10)的一侧固定连接,所述竖板(5)的一侧上部与下部均转动连接有稳固杆(11),且吊篮(10)的一侧固定连接有连接绳(12),并且连接绳(12)的自由端经过两个稳固杆(11)中的一个的顶部与另一个的顶部,其中连接绳(12)的自由端延伸部分与吊篮(10)的一侧固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种可减缓晃动的吊装机构,其特征在于,所述吊篮(10)的一侧固定连接有滑块(14),且滑块(14)通过滑轨(15)与竖板(5)的一侧之间滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种可减缓晃动的吊装机构,其特征在于,所述滑轮(8)的两端均通过转轴分别与支撑板(7)与竖板(5)的一侧之间转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种可减缓晃动的吊装机构,其特征在于,所述缠绕杆(3)的一端通过转轴与两个固定板(2)中的一个之间转动连接,且缠绕杆(3)的另一端通过轴承套贯穿另一个固定板(2)。

5.根据权利要求1所述的一种可减缓晃动的吊装机构,其特征在于,两个所述稳固杆(11)位于同一竖直方向,所述吊篮(10)的一侧固定连接有连接板(13),且连接绳(12)的两端分别与连接板(13)的顶部与底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种可减缓晃动的吊装机构,其特征在于,两个所述稳固杆(11)的一端均通过转轴与竖板(5)的一侧之间转动连接。

一种可减缓晃动的吊装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装技术领域,尤其涉及一种可减缓晃动的吊装机构。

背景技术

[0002] 吊装是指吊车或者起升机构对设备的安装、就位的统称,在检修或维修过程中利用各种吊装机具将设备、工件、器具、材料等吊起,使其发生位置变化,在架体上或建筑物上安装设备时,其强度和稳定性要达到安装条件的要求。在设备安装定位后要按图纸的要求连接紧固或焊接,满足了设计要求的强度和具有稳固性后,才能脱钩,否则要进行临时固定,在进行吊装设备的使用时需要保持其稳定性。

[0003] 在进行吊装设备的使用时,由于需要保证施工安全性,同时我们考虑到吊装设备上的吊篮在使用中稳定性的重要性,这将直接影响到整个吊装设备整体安全的问题,在进行吊装设备的使用时不便于对吊篮进行进一步的稳固,进而造成吊篮晃动,从而存在安全隐患,因此我们提出了一种可减缓晃动的吊装机构,用以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可减缓晃动的吊装机构,解决了现有技术中在进行吊装设备的使用时不便于对吊篮进行进一步的稳固,进而造成吊篮晃动,从而存在安全隐患的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可减缓晃动的吊装机构,包括底座,底座的顶部固定连接有竖板,且竖板的顶部固定连接有顶板,顶板的底部一侧固定连接有支撑板,且支撑板与竖板之间转动连接有滑轮,顶板的底部设有吊篮,底座的顶部两侧均固定连接有固定板,且固定板之间转动连接有缠绕杆,并且两个固定板中的一个的一侧通过螺栓固定连接有驱动电机,缠绕杆的一端贯穿其中一个固定板与驱动电机输出轴传动连接,缠绕杆上缠绕连接有拉绳,且拉绳的一端经过滑轮的顶部,并且拉绳的延伸端与吊篮的一侧固定连接,竖板的一侧上部与下部均转动连接有稳固杆,且吊篮的一侧固定连接有连接绳,并且连接绳的自由端经过两个稳固杆中的一个的顶部与另一个的顶部,其中连接绳的自由端延伸部分与吊篮的一侧固定连接。

[0007] 优选的,吊篮的一侧固定连接有滑块,且滑块通过滑轨与竖板的一侧之间滑动连接。

[0008] 优选的,滑轮的两端均通过转轴分别与支撑板与竖板的一侧之间转动连接。

[0009] 优选的,缠绕杆的一端通过转轴与两个固定板中的一个之间转动连接,且缠绕杆的另一端通过轴承套贯穿另一个固定板。

[0010] 优选的,两个稳固杆位于同一竖直方向,吊篮的一侧固定连接有连接板,且连接绳的两端分别与连接板的顶部与底部固定连接。

[0011] 优选的,两个稳固杆的一端均通过转轴与竖板的一侧之间转动连接。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0013] 本实用新型中一种可减缓晃动的吊装机构进行使用时，首先将所需吊装的物件放置在吊篮中，启动驱动电机带动缠绕杆进行转动，进而可以对拉绳进行缠绕，进而使得拉绳回收，用以将吊篮上升，同时利用吊篮在上升的过程中，采用连接绳在两个稳固杆上的活动，用以加强吊篮的稳定性，对吊篮起到拉扯稳固的作用，相对于现有技术中在进行吊装设备的使用时不便于对吊篮进行进一步的稳固，进而造成吊篮晃动，从而存在安全隐患的问题，本实用新型中提出的方式，通过连接绳在两个稳固杆上的活动，用以加强吊篮的稳定性，对吊篮起到拉扯稳固的作用，减缓吊篮在上下移动中的晃动。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型整体主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型左视结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、固定板；3、缠绕杆；4、驱动电机；5、竖板；6、顶板；7、支撑板；8、滑轮；9、拉绳；10、吊篮；11、稳固杆；12、连接绳；13、连接板；14、滑块；15、滑轨。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 参照图1-3，一种可减缓晃动的吊装机构，包括底座1，底座1的顶部固定连接有竖板5，且竖板5的顶部固定连接有顶板6，顶板6的底部一侧固定连接有支撑板7，且支撑板7与竖板5之间转动连接有滑轮8，顶板6的底部设有吊篮10，底座1的顶部两侧均固定连接有固定板2，且固定板2之间转动连接有缠绕杆3，并且两个固定板2中的一个的一侧通过螺栓固定连接有驱动电机4，缠绕杆3的一端贯穿其中一个固定板2与驱动电机4输出轴传动连接，缠绕杆3上缠绕连接有拉绳9，且拉绳9的一端经过滑轮8的顶部，并且拉绳9的延伸端与吊篮10的一侧固定连接，竖板5的一侧上部与下部均转动连接有稳固杆11，且吊篮10的一侧固定连接有连接绳12，并且连接绳12的自由端经过两个稳固杆11中的一个的顶部与另一个的顶部，其中连接绳12的自由端延伸部分与吊篮10的一侧固定连接，具体的，通过连接绳12在两个稳固杆11上的活动，用以加强吊篮10的稳定性，对吊篮10起到拉扯稳固的作用，减缓吊篮10在上下移动中的晃动。

[0021] 本方案具备以下工作过程：

[0022] 本实用新型中一种可减缓晃动的吊装机构进行使用时，首先将所需吊装的物件放置在吊篮10中，启动驱动电机4带动缠绕杆3进行转动，进而可以对拉绳9进行缠绕，进而使得拉绳9回收，用以将吊篮10上升，同时利用吊篮10在上升的过程中，采用连接绳12在两个

稳固杆11上的活动,用以加强吊篮10的稳定性,对吊篮10起到拉扯稳固的作用。

[0023] 根据上述工作过程可知:

[0024] 通过连接绳12在两个稳固杆11上的活动,用以加强吊篮10的稳定性,对吊篮10起到拉扯稳固的作用,减缓吊篮10在上下移动中的晃动。

[0025] 进一步的,吊篮10的一侧固定连接有滑块14,且滑块14通过滑轨15与竖板5的一侧之间滑动连接,具体的,利用滑块14在滑轨15中进行滑动,进而可以进一步加强吊篮10的稳定性。

[0026] 进一步的,滑轮8的两端均通过转轴分别与支撑板7与竖板5的一侧之间转动连接。

[0027] 进一步的,缠绕杆3的一端通过转轴与两个固定板2中的一个之间转动连接,且缠绕杆3的另一端通过轴承套贯穿另一个固定板2,具体的,利用驱动电机4带动缠绕杆3进行转动。

[0028] 进一步的,两个稳固杆11位于同一竖直方向,吊篮10的一侧固定连接有连接板13,且连接绳12的两端分别与连接板13的顶部与底部固定连接。

[0029] 进一步的,两个稳固杆11的一端均通过转轴与竖板5的一侧之间转动连接,具体的,利用稳固杆11可以为连接绳12提供运动的轨迹。

[0030] 综上所述:利用滑块14在滑轨15中进行滑动,进而可以进一步加强吊篮10的稳定性,利用驱动电机4带动缠绕杆3进行转动,利用稳固杆11可以为连接绳12提供运动的轨迹。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

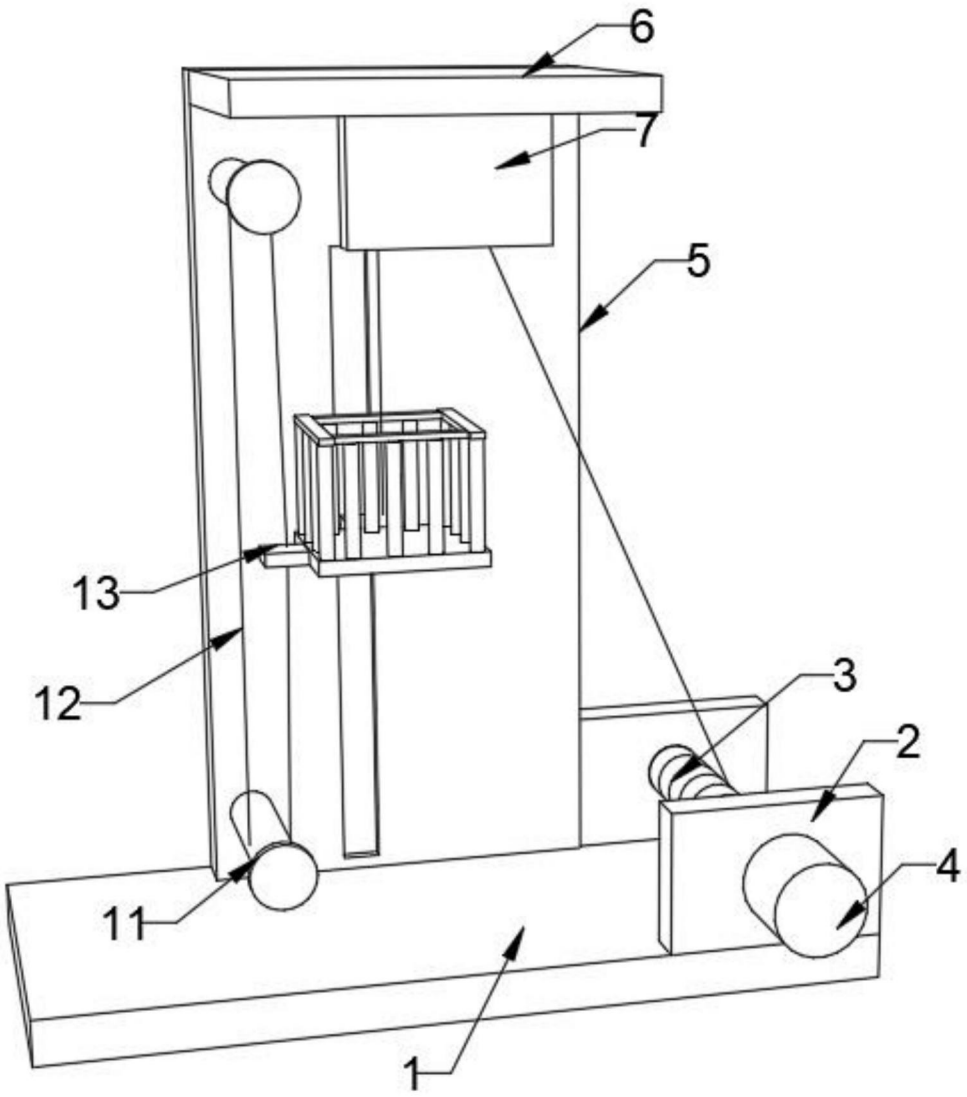


图1

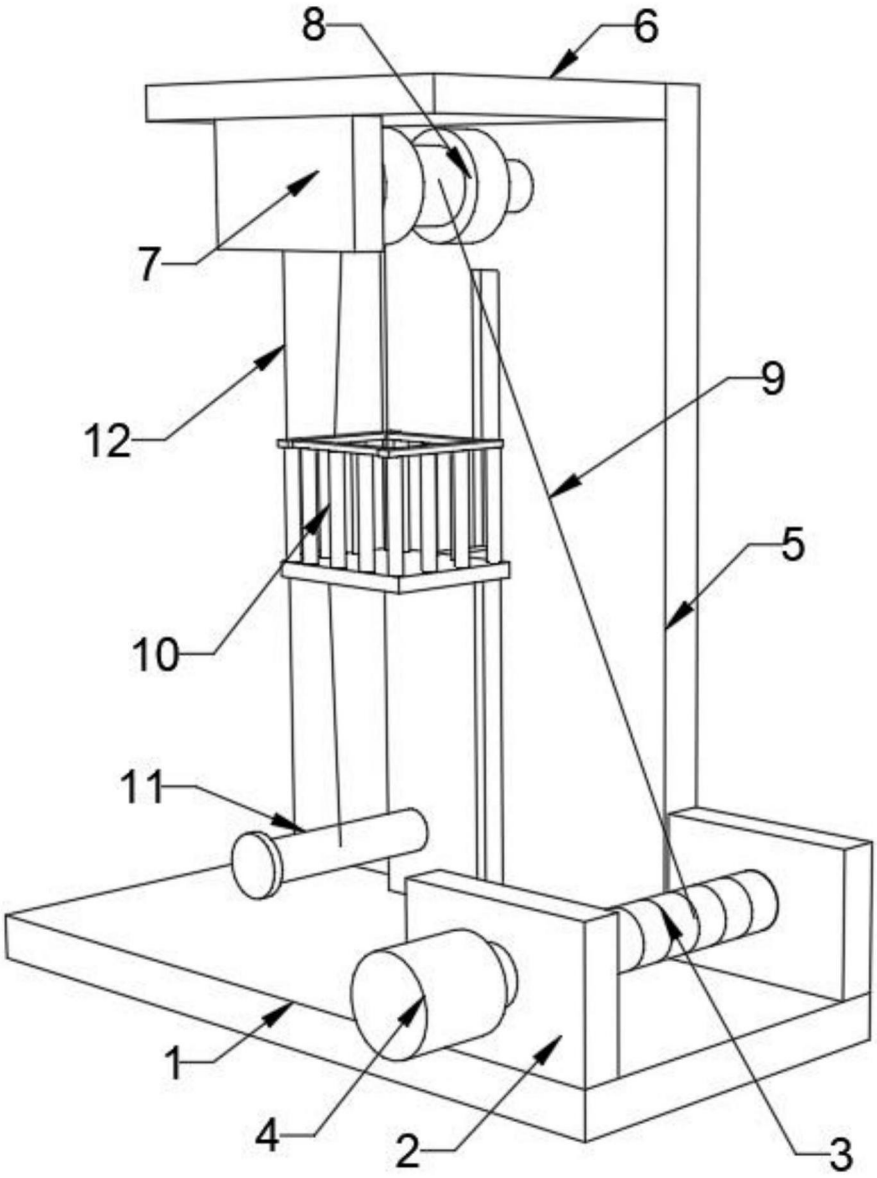


图2

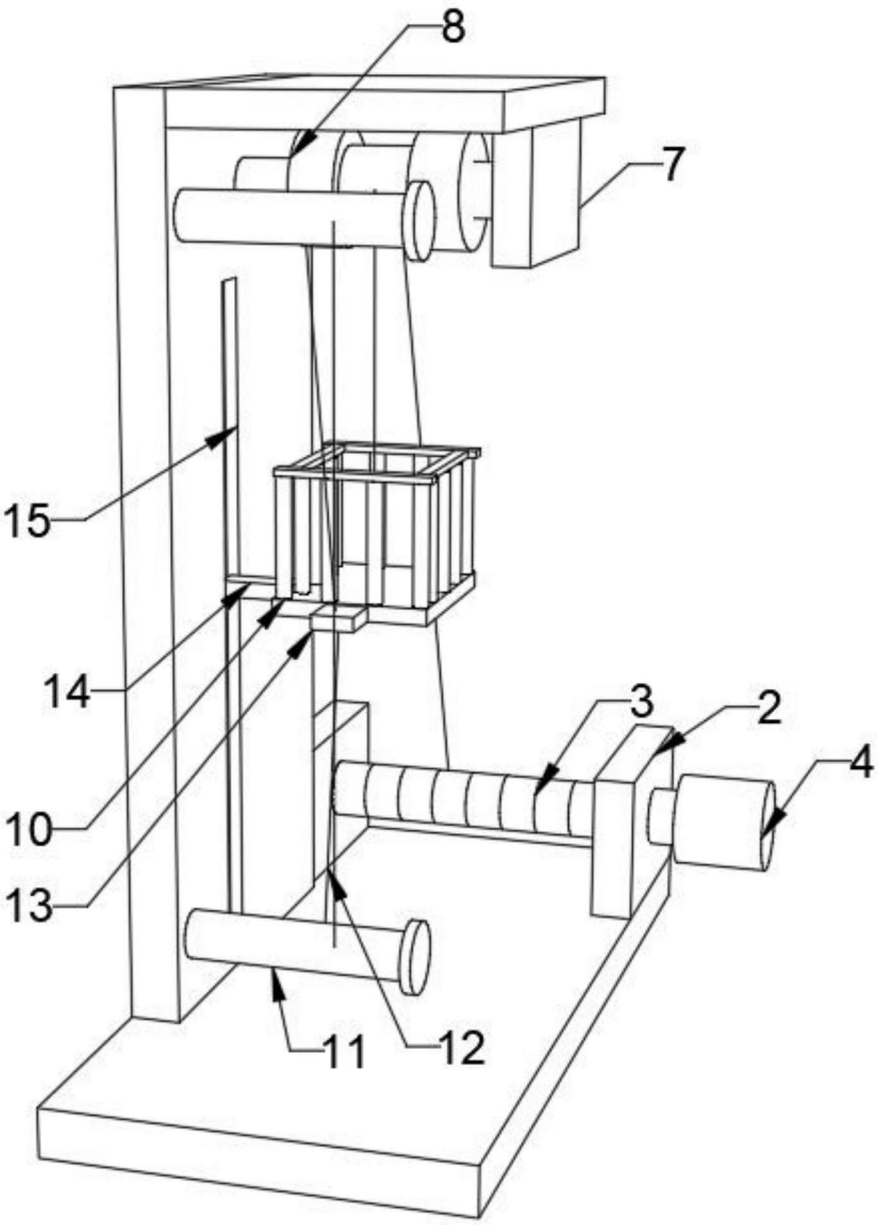


图3