(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 215711322 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202121948928.4

(22)申请日 2021.08.19

(73)专利权人 杨欣
地址 056000 河北省邯郸市丛台区丛台路政通小区

(72)发明人 杨欣 王晓萌 王俊飞 王雪彦 张恒兴 武艳蕊

(51)Int.Cl.
B66C 23/84(2006.01)
B66C 23/62(2006.01)
B66C 1/22(2006.01)

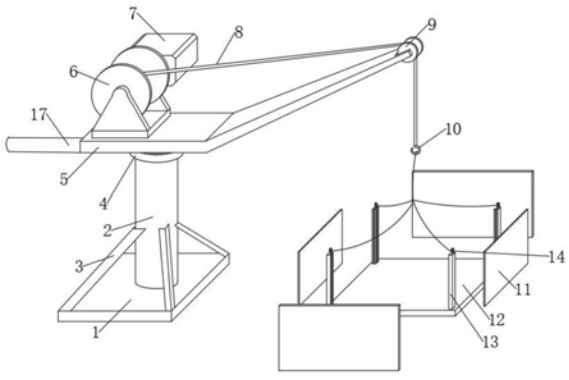
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用提升机

(57)摘要

本实用新型涉及建筑工程施工设备技术领域，具体涉及一种建筑工程用提升机，包括底座板，所述底座板上侧四角位置焊接有固定杆，所述固定杆上端焊接有吊环，所述固定杆上成型有板插槽，所述板插槽内设置有侧挡板，所述底座板下侧四角设置有自锁万向轮。本实用新型通过设置的底座板、侧挡板、固定杆、板插槽和吊环，使得建筑工程用提升机在提升钢筋时，将钢筋材料卡在固定杆之间，进而可以将钢筋材料进行吊运提升，在提升建筑砂石材料时，将侧挡板通过板插槽卡固到固定杆上，使得底座板上侧可以形成承装砂石料的空间，使得设备可以通过单一的提升框进行，避免提升设备成本的增加，使得提升机的实用性得到保证。



CN 215711322 U

1.一种建筑工程用提升机，包括底座板(12)，其特征在于：所述底座板(12)上侧四角位置焊接有固定杆(13)，所述固定杆(13)上端焊接有吊环(14)，所述固定杆(13)上成型有板插槽(15)，所述板插槽(15)内设置有侧挡板(11)，所述底座板(12)下侧四角设置有自锁万向轮(16)，所述吊环(14)之间连接有钢丝绳，钢丝绳上端连接有吊钩(10)，所述吊钩(10)上侧设置有钢缆(8)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用提升机，其特征在于：所述钢缆(8)远离所述吊钩(10)一端设置有缆盘(6)，所述缆盘(6)一侧设置有缠绕电机(7)，所述缆盘(6)下侧设置有斜撑悬臂(5)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工程用提升机，其特征在于：所述斜撑悬臂(5)下侧设置有转动盘(4)，所述斜撑悬臂(5)一侧焊接有扶握杆(17)，所述斜撑悬臂(5)远离所述扶握杆(17)一端通过轴承连接有导向滑轮(9)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑工程用提升机，其特征在于：所述转动盘(4)下侧设置有支撑柱(2)，所述支撑柱(2)下端焊接有支撑底座(1)，所述支撑底座(1)与所述支撑柱(2)之间焊接有斜撑杆(3)。

5.根据权利要求3所述的一种建筑工程用提升机，其特征在于：所述转动盘(4)与所述斜撑悬臂(5)通过轴承连接，所述侧挡板(11)与所述固定杆(13)通过所述板插槽(15)连接，所述侧挡板(11)和所述底座板(12)均为高强度钢制成。

6.根据权利要求2所述的一种建筑工程用提升机，其特征在于：所述缆盘(6)与所述斜撑悬臂(5)通过螺栓连接，所述吊钩(10)与所述钢缆(8)通过钢缆(8)锁连接。

7.根据权利要求1所述的一种建筑工程用提升机，其特征在于：所述自锁万向轮(16)与所述底座板(12)通过螺栓连接，所述固定杆(13)为高强度钢制成。

一种建筑工程用提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程施工设备技术领域，具体为一种建筑工程用提升机。

背景技术

[0002] 建筑工程施工的过程中，往往需要提升机构将建筑材料提升到施工层，进而可以保证建筑施工的顺利进行。对于不同高度和不同结构的建筑结构，往往需要不同的提升设备，进而可以保证建筑施工的顺利进行。高层建筑多通过塔吊或者施工电梯运输建筑材料，而对于农村的单层或者两层建筑，在施工时往往通过简单的提升设备将建筑材料提升到房顶，进而保证施工过程的顺利及逆行。

[0003] 现有的建筑工程用提升机在提升钢筋或者砂石料物料时，不能通过单一的提升框进行，需要不同的提升框提升不同的材料，造成提升设备成本的增加，使得提升机的实用性得不到保证，同时，现有的提升机在使用时，提升框在装载物料后不便于移动，影响使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑工程用提升机，克服了现有技术的不足，旨在解决现有的建筑工程用提升机在提升钢筋或者砂石料物料时，不能通过单一的提升框进行，需要不同的提升框提升不同的材料，造成提升设备成本的增加，使得提升机的实用性得不到保证的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑工程用提升机，包括底座板，所述底座板上侧四角位置焊接有固定杆，所述固定杆上端焊接有吊环，所述固定杆上成型有板插槽，所述板插槽内设置有侧挡板，所述底座板下侧四角设置有自锁万向轮，所述吊环之间连接有钢丝绳，钢丝绳上端连接有吊钩，所述吊钩上侧设置有钢缆。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述钢缆远离所述吊钩一端设置有缆盘，所述缆盘一侧设置有缠绕电机，所述缆盘下侧设置有斜撑悬臂，所述缠绕电机为所述缆盘的转动提供动力，进而使得所述钢缆可以缠绕在所述缆盘上，所述斜撑悬臂可以使得所述导向滑轮为所述钢缆提供支撑点，保证受力稳定。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述斜撑悬臂下侧设置有转动盘，所述斜撑悬臂一侧焊接有扶握杆，所述斜撑悬臂远离所述扶握杆一端通过轴承连接有导向滑轮，所述导向滑轮可以使得所述钢缆进行导向移动，所述转动盘可以使得所述斜撑悬臂在水平方向上转动，所述扶握杆可以方便操作人员操作所述斜撑悬臂。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转动盘下侧设置有支撑柱，所述支撑柱下端焊接有支撑底座，所述支撑底座与所述支撑柱之间焊接有斜撑杆，所述支撑底座可以保证所述支撑柱得到稳定支撑，所述斜撑杆可以保证所述支撑柱稳定支撑。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转动盘与所述斜撑悬臂通过轴承连接，所述侧挡板与所述固定杆通过所述板插槽连接，所述侧挡板和所述底座板均为高强度

钢制成，所述侧挡板和所述固定杆可以在所述底座板上侧形成承装物料的空间。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述缆盘与所述斜撑悬臂通过螺栓连接，所述吊钩与所述钢缆通过钢缆锁连接，所述缆盘可以缠绕所述钢缆。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述自锁万向轮与所述底座板通过螺栓连接，所述固定杆为高强度钢制成，所述自锁万向轮可以方便所述底座板移动。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)本实用新型通过设置的底座板、侧挡板、固定杆、板插槽和吊环，使得建筑工程用提升机在提升钢筋时，将钢筋材料卡在固定杆之间，进而可以将钢筋材料进行吊运提升，在提升建筑砂石材料时，将侧挡板通过板插槽卡固到固定杆上，使得底座板上侧可以形成承装砂石料的空间，使得设备可以通过单一的提升框进行，避免提升设备成本的增加，使得提升机的实用性得到保证；

[0014] (2)本实用新型通过设置的自锁万向轮，使得提升机在使用时，提升框在装载物料后通过自锁万向轮进行移动使用，保证使用效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种建筑工程用提升机的主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种建筑工程用提升机中固定杆的放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型一种建筑工程用提升机中底座板的仰视结构示意图。

[0018] 图中：1、支撑底座；2、支撑柱；3、斜撑杆；4、转动盘；5、斜撑悬臂；6、缆盘；7、缠绕电机；8、钢缆；9、导向滑轮；10、吊钩；11、侧挡板；12、底座板；13、固定杆；14、吊环；15、板插槽；16、自锁万向轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，一种建筑工程用提升机，包括底座板12，底座板12上侧四角位置焊接有固定杆13，固定杆13上端焊接有吊环14，固定杆13上成型有板插槽15，板插槽15内设置有侧挡板11，底座板12下侧四角设置有自锁万向轮16，吊环14之间连接有钢丝绳，钢丝绳上端连接有吊钩10，吊钩10上侧设置有钢缆8。

[0021] 具体的，请参阅图1，钢缆8远离吊钩10一端设置有缆盘6，缆盘6一侧设置有缠绕电机7，缆盘6下侧设置有斜撑悬臂5，缠绕电机7为缆盘6的转动提供动力，进而使得钢缆8可以缠绕在缆盘6上，斜撑悬臂5可以使得导向滑轮9为钢缆8提供支撑点，保证受力稳定。

[0022] 具体的，请参阅图1，斜撑悬臂5下侧设置有转动盘4，斜撑悬臂5一侧焊接有扶握杆17，斜撑悬臂5远离扶握杆17一端通过轴承连接有导向滑轮9，导向滑轮9可以使得钢缆8进行导向移动，转动盘4可以使得斜撑悬臂5在水平方向上转动，扶握杆17可以方便操作人员操作斜撑悬臂5。

[0023] 具体的，请参阅图1，转动盘4下侧设置有支撑柱2，支撑柱2下端焊接有支撑底座1，

支撑底座1与支撑柱2之间焊接有斜撑杆3，支撑底座1可以保证支撑柱2得到稳定支撑，斜撑杆3可以保证支撑柱2稳定支撑。

[0024] 具体的，请参阅图1-3，转动盘4与斜撑悬臂5通过轴承连接，侧挡板11与固定杆13通过板插槽15连接，侧挡板11和底座板12均为高强度钢制成，侧挡板11和固定杆13可以在底座板12上侧形成承装物料的空间。

[0025] 具体的，请参阅图1，缆盘6与斜撑悬臂5通过螺栓连接，吊钩10与钢缆8通过钢缆8锁连接，缆盘6可以缠绕钢缆8。

[0026] 具体的，请参阅图1和3，自锁万向轮16与底座板12通过螺栓连接，固定杆13为高强度钢制成，自锁万向轮16可以方便底座板12移动。

[0027] 工作原理：在需要吊运钢筋使用时，将侧挡板11从板插槽15内取出，然后可以将钢筋放置在固定杆13之间，然后通过吊钩10与吊环14上的钢丝绳连接，进而可以进行钢筋的提升吊运，当需要提升建筑砂石材料时，将侧挡板11卡入到板插槽15内，进而使得底座板12上侧形成装载空间，使得设备可以通过单一的提升框进行，避免提升设备成本的增加，使得提升机的实用性得到保证，设置的自锁万向轮16，使得提升机在使用时，提升框在装载物料后通过自锁万向轮16进行移动使用，保证使用效果，材料提升起来之后，通过扶握杆17可以转动斜撑悬臂5，进而将建筑材料移动到材料堆放区域。

[0028] 最后应说明的是：在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

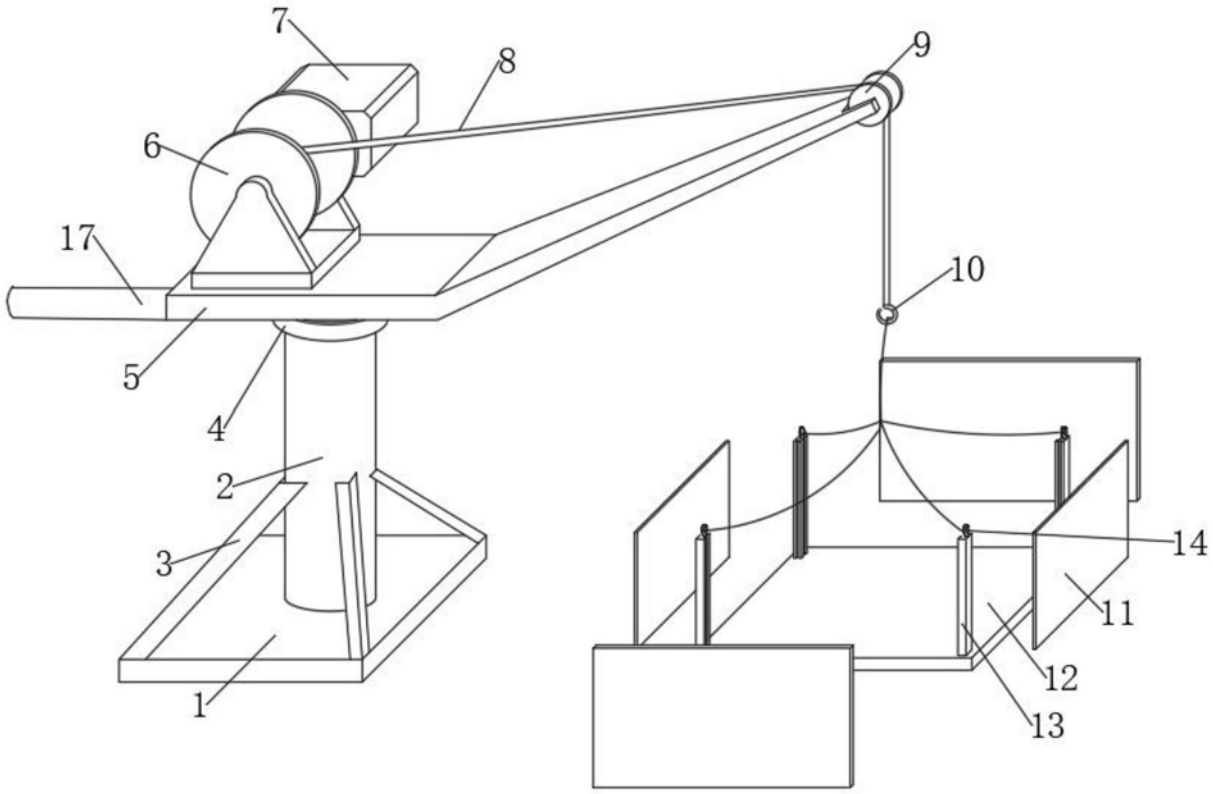


图1

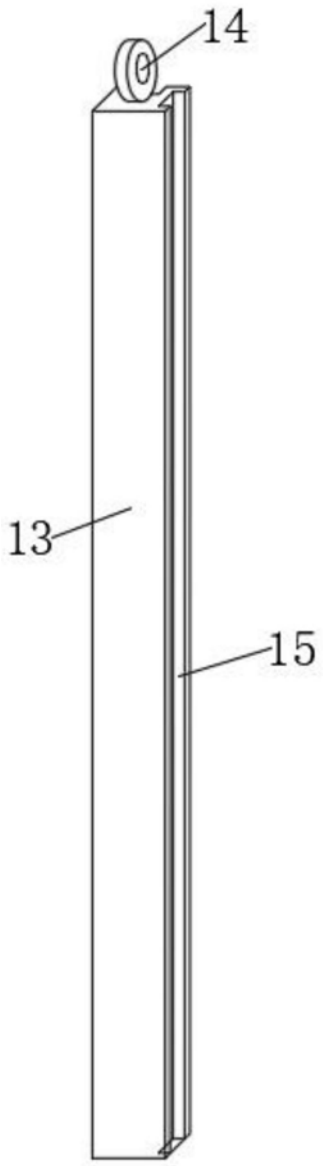


图2

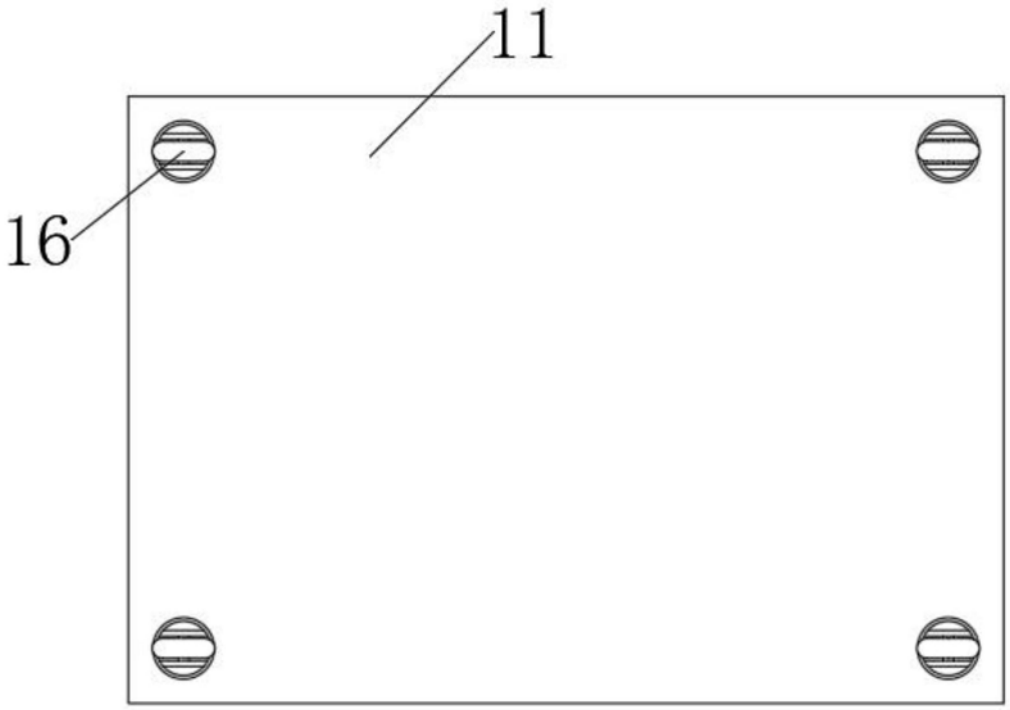


图3