(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 204384739 U
(45)授权公告日 2015.06.10

(21)申请号 201420847222.2

(22)申请日 2014.12.26

(73)专利权人 天津东方海川门窗幕墙工程有限公司

地址 301600 天津市静海县经济开发区2号路南侧

(72)发明人 韩奇

(51)Int.Cl.

B66C 23/26(2006.01)

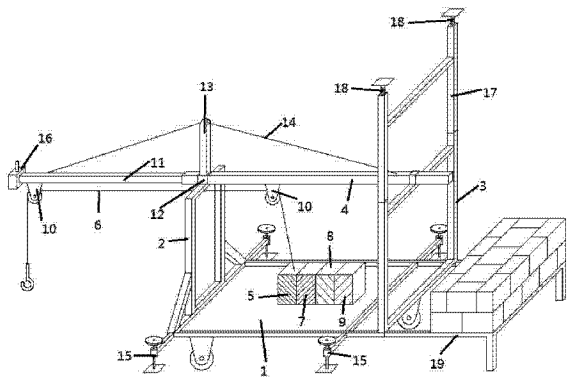
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

吊机

(57)摘要

本实用新型公开了一种吊机，包括车体、前吊架、后吊架、主梁、卷扬筒、吊线、减速机、电动机和电控箱，所述前吊架和后吊架分别竖立在车体的前端和后端，主梁固定在前吊架和后吊架的上端，卷扬筒、减速机、电动机和电控箱位于车体内并依次连接，吊线从卷扬筒引出后穿过安装在主梁下方的吊线侧轮。该吊机属于小型吊装设备，功率适合进行整体窗户的吊装，整机便于运输，可以通过施工现场的升降电梯运送至顶层，有两套固定方法，可以适应放置在楼顶和室内的不同环境。



CN 204384739 U

1. 一种吊机，其特征在于，包括车体 (1)、前吊架 (2)、后吊架 (3)、主梁 (4)、卷扬筒 (5)、吊线 (6)、减速机 (7)、电动机 (8) 和电控箱 (9)，所述前吊架 (2) 和后吊架 (3) 分别竖立在车体 (1) 的前端和后端，主梁 (4) 固定在前吊架 (2) 和后吊架 (3) 的上端，卷扬筒 (5)、减速机 (7)、电动机 (8) 和电控箱 (9) 位于车体 (1) 内并依次连接，吊线 (6) 从卷扬筒 (5) 中引出后穿过安装在主梁 (4) 下方的吊线侧轮 (10)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种吊机，其特征在于，所述主梁 (4) 是中空的，主梁 (4) 内有可以沿主梁 (4) 方向伸缩的吊梁 (11)，主梁 (4) 的前端有吊梁锁紧装置 (12)。

3. 根据权利要求 2 所述的一种吊机，其特征在于，所述主梁 (4) 的前端有竖直向上的竖梁 (13)，配重拉线 (14) 穿过竖梁 (13) 的顶端，其两端分别与主梁 (4) 的后端和吊梁 (11) 的前端连接。

4. 根据权利要求 2 所述的一种吊机，其特征在于，吊梁 (11) 的前端装有吊线侧轮 (10)。

5. 根据权利要求 1 所述的一种吊机，其特征在于，所述车体 (1) 下部设置稳脚 (15)。

6. 根据权利要求 1 所述的一种吊机，其特征在于，还包括机控接收器 (16) 和配合使用的遥控器，所述机控接收器 (16) 与电控箱 (9) 连接。

7. 根据权利要求 1 所述的一种吊机，其特征在于，还包括竖立在后吊架 (3) 上端的配重上撑梁 (17)，配重上撑梁 (17) 顶端装有配重调整丝杠 (18)。

8. 根据权利要求 1 所述的一种吊机，其特征在于，还包括沿车体 (1) 方向延伸的下配重架 (19)，下配重架 (19) 可以沿车体方向伸缩。

9. 根据权利要求 1 所述的一种吊机，其特征在于，电动机 (8) 的运行采用 380-220V 电源，动力驱动为 2.2 千瓦。

10. 根据权利要求 1 所述的一种吊机，其特征在于，减速机 (7) 为蜗轮式。

吊机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吊机，具体涉及一种便于在施工现场吊装整体窗户的专用吊机。

背景技术

[0002] 目前，已经有了一套高层建筑门窗的速装方法，其中最关键的改变是采用了整体窗户的产品模式，即在工厂完成了窗户的组装和调试，现场施工时只需完成窗户与窗口的固定一个工序。但是，目前只能靠人力或者建筑施工的升降机进行整体窗户从地面到各楼层的运输，这两种方式都存在效率低的问题，而且这两种方式都无法实现整体窗户的吊装和安装一步完成的施工工艺。

实用新型内容

[0003] （一）要解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够使整体窗户的吊装和安装一次完成的便捷式的吊机。

[0005] （二）技术方案

[0006] 为解决上述技术问题，提供一种吊机，包括车体、前吊架、后吊架、主梁、卷扬筒、吊线、减速机、电动机和电控箱，所述前吊架和后吊架分别竖立在车体的前端和后端，主梁固定在前吊架和后吊架的上端，卷扬筒、减速机、电动机和电控箱位于车体内并依次连接，吊线从卷扬筒引出后穿过安装在主梁下方的吊线侧轮。

[0007] 优选地，所述主梁是中空的，主梁内有可以沿主梁方向伸缩的吊梁，主梁的前端有吊梁锁紧装置。

[0008] 优选地，所述主梁的前端有竖直向上的竖梁，配重拉线穿过竖梁的顶端与主梁的后端和吊梁的前端连接。

[0009] 优选地，吊梁的前端装有吊线侧轮。

[0010] 优选地，所述车体包括稳脚。

[0011] 优选地，还包括机控接收器和配合使用的遥控器，所述机控接收器与电控箱连接。

[0012] 优选地，还包括竖立在后吊架上端的配重上撑梁，配重上撑梁顶端装有配重调整丝杠。

[0013] 优选地，还包括沿车体方向向后延伸的下配重架，下配重架可以沿车体方向伸缩。

[0014] 优选地，电动机的运行采用 380-220V 电源，动力驱动为 2.2 千瓦

[0015] 优选地，减速机为蜗轮式。

[0016] （三）有益效果

[0017] 本实用新型的吊机属于小型吊装设备，功率适合进行整体窗户的吊装，整机便于运输，可以通过施工现场的升降电梯运送至顶层，有两套固定方法，可以适应放置在楼顶和室内的不同环境。

附图说明

[0018] 图 1 是依照本实用新型实施方式固定玻璃窗扇的整体窗户的截面示意图。

[0019] 其中，1 ：车体 ；2 ：前吊架 ；3 ：后吊架 ；4 ：主梁 ；5 ：卷扬筒 ；6 ：吊线 ；7 ：减速机 ；8 ：电动机 ；9 ：电控箱 ；10 ：吊线侧轮 ；11 ：吊梁 ；12 ：吊梁锁紧装置 ；13 ：竖梁 ；14 ：配重拉线 ；15 ：稳脚 ；16 ：机控接收器 ；17 ：配重上撑梁 ；18 ：配重调整丝杠 ；19 ：下配重架。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 一种吊机，包括车体 1、前吊架 2、后吊架 3、主梁 4、卷扬筒 5、吊线 6、减速机 7、电动机 8 和电控箱 9，车体 1 下部设置有稳脚 15，前吊架 2 和后吊架 3 分别竖立在车体 1 的前端和后端，主梁 4 固定在前吊架 2 和后吊架 3 的上端，卷扬筒 5、减速机 7、电动机 8 和电控箱 9 位于车体 1 内并依次连接，吊线 6 从卷扬筒 5 中引出后穿过安装在主梁 4 下端的吊线侧轮 10。

[0022] 主梁 4 是中空的，主梁 4 内有可以沿主梁 4 方向伸缩的吊梁 11，吊梁 11 的前端装有吊线侧轮 10。主梁 4 的前端有吊梁锁紧装置 12。主梁 4 的前端有竖直向上的竖梁 13，配重拉线 14 穿过竖梁 13 的顶端与主梁 4 的后端和吊梁 11 的前端连接。

[0023] 吊机有机控接收器 16 和配合使用的遥控器，机控接收器 16 与电控箱 9 连接。

[0024] 吊机有竖立在后吊架 3 上端的配重上撑梁 17，配重上撑梁 17 顶端装有配重调整丝杠 18。还包括沿车体 1 方向向后延伸的下配重架 19，下配重架 19 可以沿车体方向伸缩。

[0025] 电动机 8 的运行采用 380-220V 电源，动力驱动为 2.2 千瓦，减速机 7 为蜗轮式。

[0026] 本实用新型的吊机可运用在各种小型高空货物的提升行业中，更是门窗行业的专用配套的小型安装设备，整套系统的运行采用的 380-220V 电源，动力驱动为 2.2 瓦千电机，蜗轮式减速机，整机的运转为无线遥控操作控制。其使用方法是 ：

[0027] 第一步，利用施工现场升降电梯将吊机运至所需要的楼层。

[0028] 第二步，固定好车体 1 上的稳脚 15，拉出车体 1 后部的配重伸缩架 19，加放约 200kg 的配重物。如该机放在楼内，还可以使用另外一套稳固方法。具体操作步骤是，固定好稳脚 15 后，拉出收起在后吊架 3 内的配重上撑梁 17 并使其伸向屋顶，调整配重调整丝杠 18，使上下坚固。

[0029] 第三步，使吊梁 11 伸出至适合的位置，用吊梁锁紧装置 12 锁紧，调整配重拉线 14 使其拉紧。

[0030] 第四步，检查遥控装置是否灵敏，一切正常后，方能启动运转。

[0031] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

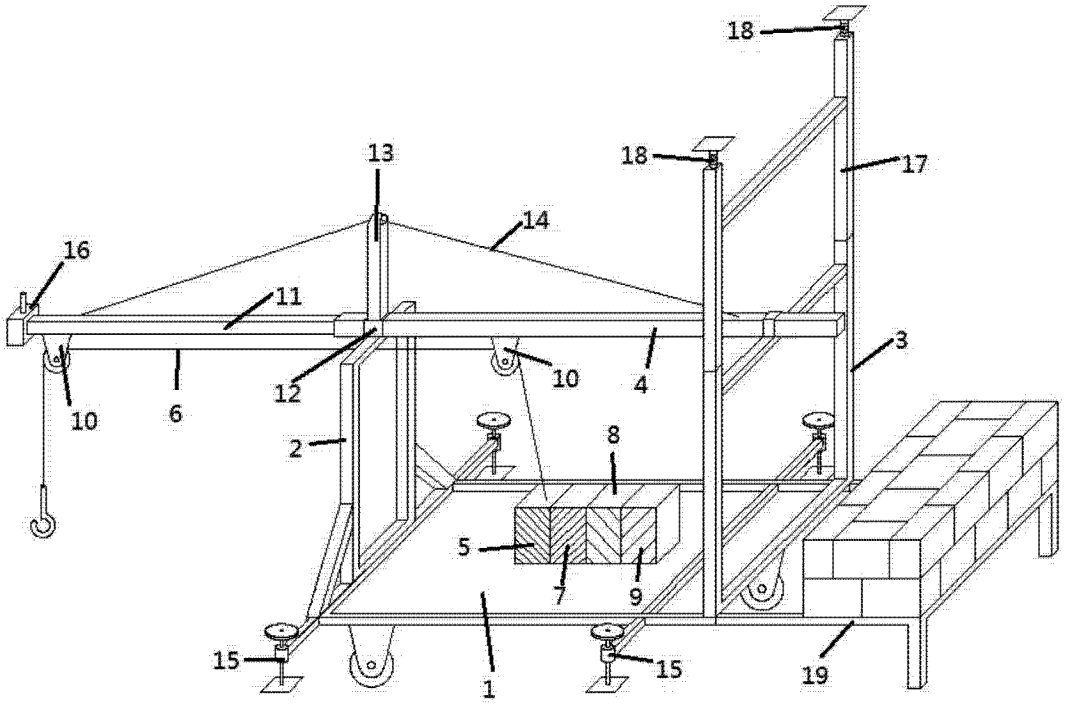


图 1