(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106672873 A
(43)申请公布日 2017.05.17

(21)申请号 201710189387.3

(22)申请日 2017.03.27

(71)申请人 盐城市港城特种玻璃制品有限公司
地址 224600 江苏省盐城市响水县经济开发区珠江路1号

(72)发明人 苏开成

(51)Int.Cl.
B66F 11/04(2006.01)
B66F 17/00(2006.01)

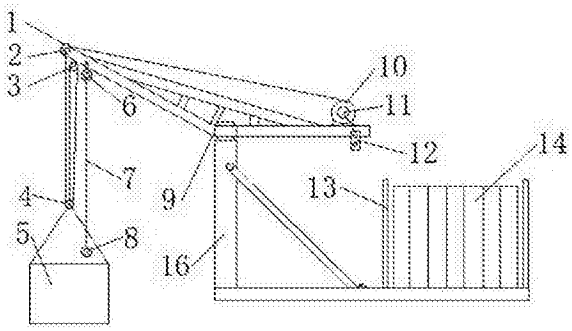
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于玻璃门窗安装的防护装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于玻璃门窗安装的防护装置，包括吊篮和底座，所述吊篮的上部通过螺钉固定连接有护栏，所述护栏上铰接有吊篮挂钩，所述底座的上部套接有支架，所述底座的一侧固定连接有配重块箱，所述配重块箱的内部卡接有配重块，所述支架的一端设置有速度传感器、刹车和安全绳固定，所述支架的另一端通过螺栓固定连接有卷扬机，所述卷扬机内嵌接有卷扬机电机，此玻璃门窗安装的防护装置结构简单，通过设置护栏及安全绳挂钩，使得工作人员在外工作时，有效提高其安全性，通过设置速度传感器与刹车，可以使吊索快速抽离时进行刹车，进一步提高工作人员的安全，此结构操作简单，安装时的效率较高，适合大范围的推广。



CN 106672873 A

1.一种用于玻璃门窗安装的防护装置，包括吊篮(5)和底座(16)，其特征在于：所述吊篮(5)的上部通过螺钉固定连接有护栏(15)，所述护栏(15)上铰接有吊篮挂钩(4)，所述底座(16)的上部套接有支架(9)，所述底座(16)的一侧固定连接有配重块箱(13)，所述配重块箱(13)的内部卡接有配重块(14)，所述支架(9)的一端设置有速度传感器(1)、刹车(2)和安全绳固定(6)，所述支架(9)的另一端通过螺栓固定连接有卷扬机(10)，所述卷扬机(10)内嵌接有卷扬机电机(11)，所述卷扬机(10)的下方设置有控制器(12)，所述安全绳固定(6)上连接有安全绳(7)。

2.根据权利要求1所述的一种用于玻璃门窗安装的防护装置，其特征在于：所述安全绳(7)上远离支架(9)的一端连接有安全绳挂钩(8)，所述安全绳挂钩(8)与吊篮(5)相互配合。

3.根据权利要求1所述的一种用于玻璃门窗安装的防护装置，其特征在于：所述吊篮挂钩(4)上开有滑槽，所述吊篮挂钩(4)通过安全绳(7)传动连接有定滑轮(3)。

4.根据权利要求1所述的一种用于玻璃门窗安装的防护装置，其特征在于：所述护栏(15)的长度为1.5m，宽度为0.8m，高度为1.5m，所述护栏(15)的下部为密封结构。

5.根据权利要求1所述的一种用于玻璃门窗安装的防护装置，其特征在于：所述配重块(14)共设置有多个，所述配重块(14)之间的间距相等，且配重块(14)之间为固定堆叠结构。

6.根据权利要求1所述的一种用于玻璃门窗安装的防护装置，其特征在于：所述卷扬机电机(11)为伺服电机。

7.根据权利要求1所述的一种用于玻璃门窗安装的防护装置，其特征在于：所述速度传感器(1)的输出端与刹车(2)的输入端电性连接。

一种用于玻璃门窗安装的防护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃门窗的安装领域，具体为一种用于玻璃门窗安装的防护装置。

背景技术

[0002] 玻璃门窗是日常生活与家庭必不可少的一部分，由于现如今楼房高度的增加，与玻璃门窗安装的复杂性，使得玻璃门窗的安装越来越危险，当前玻璃门窗高空作业事故屡屡发生，玻璃门窗安装的防护也备受关注，由于单人玻璃门窗安装的不可预测性，由于一般保护装置存在的局限性，仅仅是对工作人员进行合理的保护，对玻璃门窗的保护不足，提高了玻璃门窗高空坠落的概率，具有一定的安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于玻璃门窗安装的防护装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，一种用于玻璃门窗安装的防护装置，包括吊篮和底座，所述吊篮的上部通过螺钉固定连接有护栏，所述护栏上铰接有吊篮挂钩，所述底座的上部套接有支架，所述底座的一侧固定连接有配重块箱，所述配重块箱的内部卡接有配重块，所述支架的一端设置有速度传感器、刹车和安全绳固定，所述支架的另一端通过螺栓固定连接有卷扬机，所述卷扬机内嵌接有卷扬机电机，所述卷扬机的下方设置有控制器，所述安全绳固定上连接有安全绳。

[0005] 优选的，所述安全绳上远离支架的一端连接有安全绳挂钩，所述安全绳挂钩与吊篮相互配合。

[0006] 优选的，所述吊篮挂钩上开有滑槽，所述吊篮挂钩通过安全绳传动连接有定滑轮。

[0007] 优选的，所述护栏的长度为1.5m，宽度为0.8m，高度为1.5m，所述护栏的下部为密封结构。

[0008] 优选的，所述配重块共设置有多个，所述配重块之间的间距相等，且配重块之间为固定堆叠结构。

[0009] 优选的，所述卷扬机电机为伺服电机。

[0010] 优选的，所述速度传感器的输出端与刹车的输入端电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：此玻璃门窗安装的防护装置结构简单，通过设置护栏及安全绳挂钩，使得工作人员在外工作时，可以提高其安全系数；通过设置速度传感器与刹车，可以使吊索快速抽离时进行刹车，进一步提高工作人员的安全；通过设置配重块，使吊篮的承重增加，提高玻璃门窗安装的安全性和工作效率；通过设置定滑轮与吊篮挂钩，使每根绳索的承重减小，提高安全性，此结构不仅操作简单，还可以有效提高玻璃门窗安装的效率。

附图说明

[0012] 图1为本发明整体结构示意图；

图2为本发明的吊篮结构示意图。

[0013] 图中：1-速度传感器；2-刹车；3-定滑轮；4-吊篮挂钩；5-吊篮；6-安全绳固定；7-安全绳；8-安全绳挂钩；9-支架；10-卷扬机；11-卷扬机电机；12-控制箱；13-配重块箱；14-配重块；15护栏；16-底座。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2，一种用于玻璃门窗安装的防护装置，包括吊篮5和底座16，其特征在于：所述吊篮5的上部通过螺钉固定连接有护栏15，所述护栏15上铰接有吊篮挂钩4，所述底座16的上部套接有支架9，所述底座16的一侧固定连接有配重块箱13，所述配重块箱13的内部卡接有配重块14，所述支架9的一端设置有速度传感器1、刹车2和安全绳固定6，所述支架9的另一端通过螺栓固定连接有卷扬机10，所述卷扬机10内嵌接有卷扬机电机11，所述卷扬机10的下方设置有控制器12，所述安全绳固定6上连接有安全绳7。

[0016] 所述安全绳7上远离支架9的一端连接有安全绳挂钩8，所述安全绳挂钩8与吊篮5相互配合，可以进一步的提高作业时工作人员的安全性，所述吊篮挂钩4上开有滑槽，所述吊篮挂钩4通过安全绳7传动连接有定滑轮3，所述护栏15的长度为1.5m，宽度为0.8m，高度为1.5m，所述护栏15的下部为密封结构，可有效降低作业时工具或门窗的高空坠落，所述配重块14共设置有多个，所述配重块14之间的间距相等，且配重块14之间为固定堆叠结构，可有效降低工作准备时的工作强度，所述卷扬机电机11为伺服电机，可有效提高操作时的工作效率和操作性能，所述速度传感器1的输出端与刹车2的输入端电性连接。

[0017] 工作原理：当需要进行玻璃门窗的安装时，首先将绳索按顺序绕过速度传感器1与刹车2，绕过吊篮挂钩4与定滑轮3，最后固定在吊篮挂钩4上，将配重块14放入配重块箱13，将支架9固定在一个合适的位置，然后将吊篮5外置，工作人员身穿安全服，将安全服挂钩挂入安全绳挂钩8，然后进入吊篮5，另一位工作人员通过控制箱12对卷扬机10进行操作，将吊篮5下降至合适位置并通过控制箱12锁死安全绳固定6，值得一提的是，在绳索意外断裂时，速度传感器1检测到下降速度过快时，刹车2将锁死绳索。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

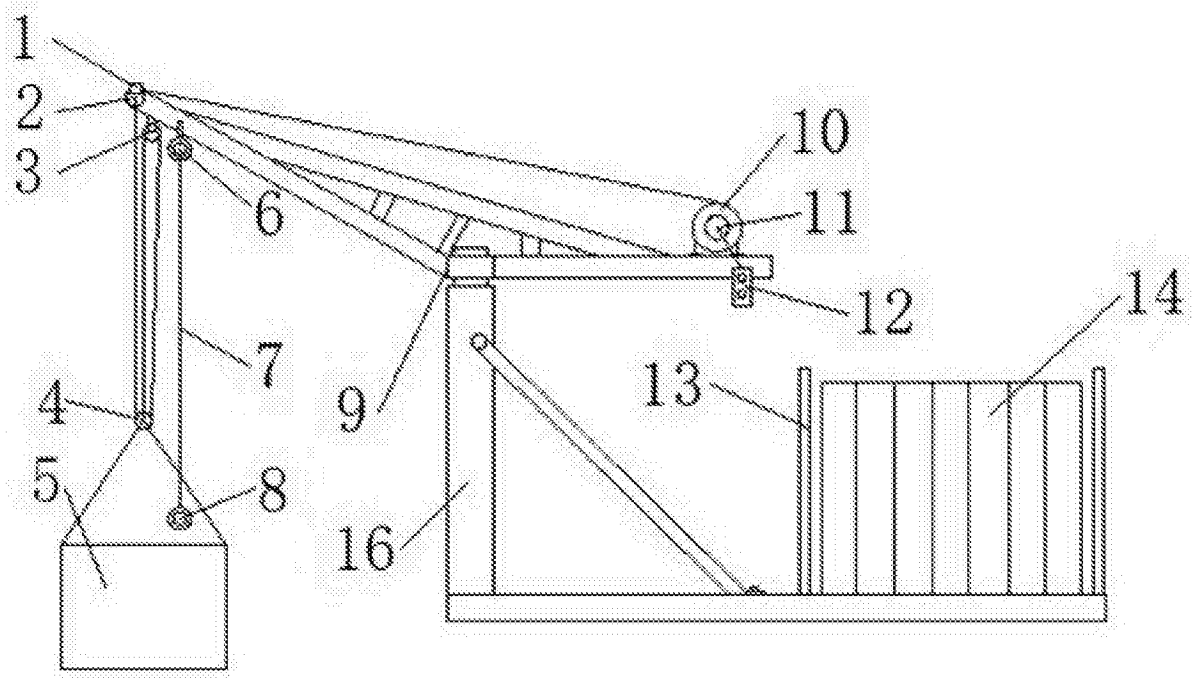


图1

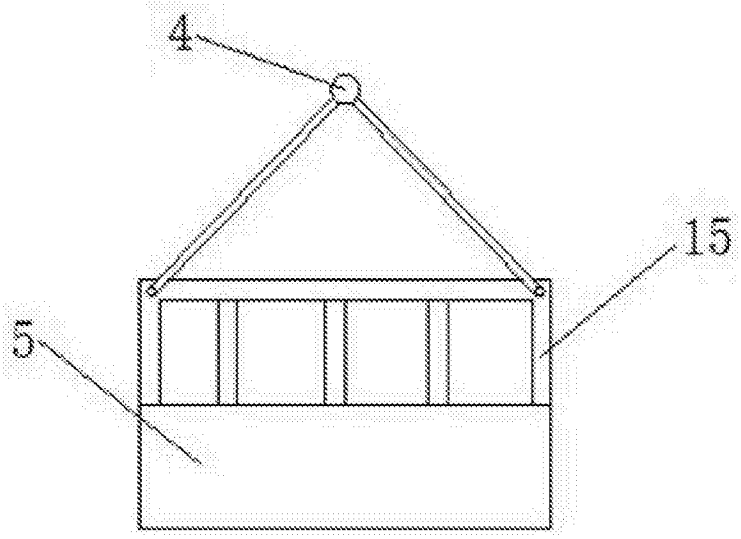


图2