



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205637541 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620496269.8

(22)申请日 2016.05.29

(73)专利权人 林华铨

地址 364000 福建省龙岩市漳平市南洋乡  
南洋村洋荣路4号

(72)发明人 林华铨

(51)Int.Cl.

E04G 3/30(2006.01)

E04G 3/32(2006.01)

E04G 5/12(2006.01)

E04G 5/14(2006.01)

E04G 5/00(2006.01)

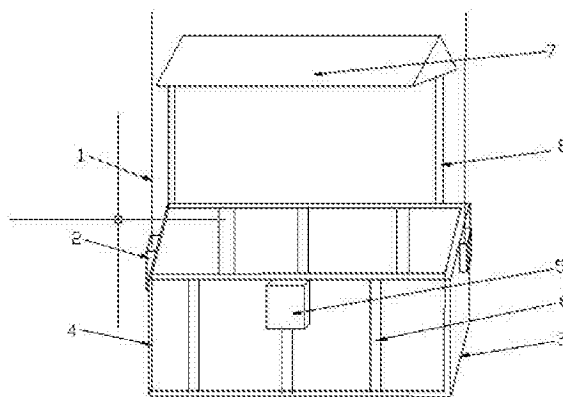
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种平衡自动吊篮

(57)摘要

本实用新型公开了一种平衡自动吊篮,包括吊线、电机、底板、支撑架和控制装置,吊线为吊篮的承重线,吊篮与电机相连接,支撑架两侧均设有电机,底板安装在支撑架底部,底板的底部设有自动平衡装置,控制装置设在吊篮支撑架的中间,控制装置与所述电机和自动平衡装置信号连接,由自动平衡装置和控制装置来控制吊篮在上下过程中电机的运转,实现吊篮在上下过程中自动平衡。本实用新型由自动平衡装置和控制装置来控制吊篮在上下过程中电机的运转,实现吊篮在上下过程中自动平衡;底板上设有防滑垫还设有护栏,提高工人高空作业时的安全;该吊篮使用用两台电机驱动,更加稳定;设有雨棚可防止杂物坠落砸到工作人员,也可在雨天作业,提高工作效率。



1. 一种平衡自动吊篮,包括吊线(1)、电机(2)、底板(3)、支撑架(4)和控制装置(5),其特征在于,所述吊线(1)为吊篮的承重线,所述吊篮与电机(2)相连接,所述支撑架(4)两侧均设有电机(2),所述底板(3)安装在支撑架(4)底部,所述底板(3)的底部设有自动平衡装置,所述控制装置(5)设在吊篮支撑架的中间,所述控制装置与所述电机(2)和自动平衡装置信号连接。

2. 根据权利要求1所述的一种平衡自动吊篮,其特征在于,所述支撑架(4)四周均设有护栏。

3. 根据权利要求1所述的一种平衡自动吊篮,其特征在于,所述支撑架(4)上方设有雨棚(7),所述雨棚(7)与支架(8)连接,所述支架(8)与支撑架(4)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种平衡自动吊篮,其特征在于,所述底板(3)设有防滑垫。

## 一种平衡自动吊篮

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工具领域,具体为一种平衡自动吊篮。

### 背景技术

[0002] 在钢结构工程施工中,施工人员需要在高空从事钢结构安装、焊接或螺栓连接的作业,通常是搭设脚手架或临时平台供施工人员作为高空作业的支点,然而,钢结构的安装涉及对接拼装,焊接也需要施工人员站立在不同的方位进行焊接作业,简单的脚手架或临时平台给施工人员的承载点有限,且存在安全隐患,不利于施工人员较好地进行高空作业。用于高层建筑的吊篮自身缺少平衡作业时所产生的反冲力,吊篮在运行过程中平稳性差,如反冲力稍大,吊篮可能无法工作,目前最好的方法也就是采用索道约束吊篮。吊篮一般由悬挂机构、轨道、爬轨器、篮体和安全系统组成,是一种能够重复使用的新型高处作业设备,篮体可沿轨道水平行走和垂直移动,工作人员能够到达建筑物的各个立面,它可以代替传统脚手架,减轻劳动强度,提高工作效率。

[0003] 吊篮是建筑工程高空作业的建筑机械,作用于幕墙安装,外墙清洗。吊篮是一种能够替代传统脚手架,可减轻劳动强度,提高工作效率,并能够重复使用的新型高处作业设备。建筑吊篮的使用已经逐渐成为一种趋势,在高层多层高建筑的外墙施工、幕墙安装、保温施工和维修清洗外墙等高出作业中得到广泛认可,同时可用于大型罐体、桥梁和大坝等工程的作业。使用本产品,可免搭脚手架。使施工成本降低,施工费用为传统脚手架的28%,而且工作效率大幅提高。吊篮操作灵活,移位容易,方便实用,安全可靠。

[0004] 但现有的吊篮 篮体为一整体结构,使的货物装卸不便,而且吊篮装卸时会出现晃动和倾斜等现象,从而无法提供安全的工作环境,因此研究和新型运输吊篮具有重要意义。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种平衡自动吊篮,通过自动平衡装置和控制装置来控制吊篮在上下过程中电机的运转,解决了吊篮在上下过程中自动平衡的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型一种平衡自动吊篮,包括吊线、电机、底板、支撑架和控制装置,吊线为吊篮的承重线,吊篮与电机相连接,支撑架两侧均设有电机,底板安装在支撑架底部,底板的底部设有自动平衡装置,控制装置设在吊篮支架的中间,控制装置与所述电机和自动平衡装置信号连接,由自动平衡装置和控制装置来控制吊篮在上下过程中电机的运转,实现吊篮在上下过程中自动平衡。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑架四周均设有护栏,可保障工作人员的安全。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑架上方设有雨棚,所述雨棚与支架连接,所述支架与支撑架连接,可防止杂物坠落砸到工作人员,也可在雨天作业。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,底板上设有防滑垫,可提高工人高空作业时的安全性。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型由自动平衡装置和控制装置来控制吊篮在上下过程中电机的运转,实现吊篮在上下过程中自动平衡;底板上设有防滑垫还设有护栏,提高了工人高空作业时的安全性;该吊篮使用用两台电机驱动,同步率更高,更加稳定;设有雨棚可防止杂物坠落砸到工作人员,也可在雨天作业,提高了工作效率。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图中:1、吊线;2、电机;3、底板;4、支撑架;5、控制装置;6、护栏;7、雨棚;8、支架。

### 具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1所示,本实用新型公开了一种平衡自动吊篮,包括吊线1、电机2、底板3、支撑架4和控制装置5,吊线1为吊篮的承重线,吊篮与电机2相连接,支撑架4两侧均设有电机2,底板3安装在支撑架4底部,底板3的底部设有自动平衡装置,控制装置5设在吊篮支撑架4的中间,控制装置5与所述电机2和自动平衡装置信号连接,由自动平衡装置和控制装置5来控制吊篮在上下过程中电机2的运转,实现吊篮在上下过程中自动平衡。

[0018] 进一步地,所述支撑架4四周均设有护栏,可保障工作人员的安全。

[0019] 进一步地,所述支撑架4上方设有雨棚7,所述雨棚7与支架8连接,所述支架8与支撑架4连接,可防止杂物坠落砸到工作人员,也可在雨天作业。

[0020] 进一步地,底板3上设有防滑垫,可提高工人高空作业时的安全性。

[0021] 本实用新型由自动平衡装置和控制装置5来控制吊篮在上下过程中电机2的运转,实现吊篮在上下过程中自动平衡;底板3上设有防滑垫还设有护栏6,提高了工人高空作业时的安全性;该吊篮使用用两台电机2驱动,同步率更高,更加稳定;设有雨棚7可防止杂物坠落砸到工作人员,也可在雨天作业,提高了工作效率。

[0022] 最后应说明的是: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。

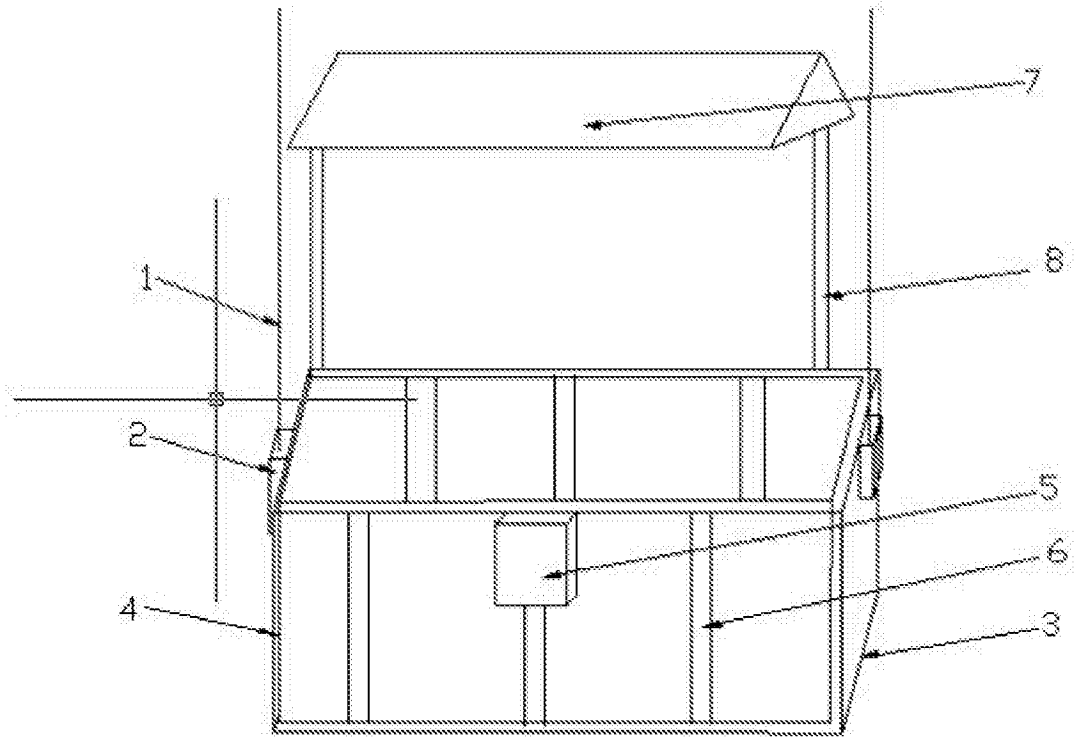


图1