



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206172872 U

(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201621199573.2

(22)申请日 2016.11.07

(73)专利权人 山东交通职业学院

地址 山东省潍坊市潍县中路8号

(72)发明人 刘进朝

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 肖平安

(51)Int.Cl.

B66D 3/18(2006.01)

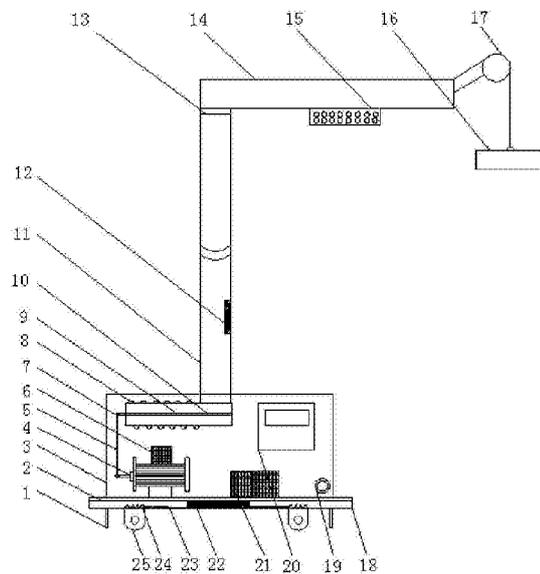
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种建筑物料提升装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种建筑物料提升装置,包括物料提升装置本体,所述物料提升装置本体的内部安装有升降电机,所述升降电机的右侧安装有两个转轮,所述升降电机的上方安装有逆变器,且逆变器的上方安装有绕线铝筒,所述绕线铝筒的内部安装有转轴,所述物料提升装置本体的上方安装有升降杆,所述升降杆的上方安装有连接杆,所述连接杆的下方安装有照明灯,所述物料提升装置本体的下方安装有底座,所述底座的下方安装有固定柱。本实用新型通过在升降杆的内部安装有自动升降调节器,可以自动的将升降杆升降到适合提升物料的位置,使得运送物料更加的方便,通过安装有旋转盘,增加了连接杆的旋转角度,便于在各个方位进行传送物料。



1. 一种建筑物料提升装置,包括物料提升装置本体(3),其特征在于:所述物料提升装置本体(3)的内部安装有升降电机(4),所述升降电机(4)的右侧安装有两个转轮(7),且两个转轮(7)通过连杆(5)连接,所述升降电机(4)的上方安装有逆变器(6),且逆变器(6)的上方安装有绕线铝筒(9),所述绕线铝筒(9)的内部安装有转轴(10),且转轴(10)与转轮(7)连接,所述物料提升装置本体(3)的上方安装有升降杆(11),所述升降杆(11)的上方安装有连接杆(14),所述连接杆(14)的下方安装有照明灯(15),所述物料提升装置本体(3)的下方安装有底座(18),所述底座(18)的下方安装有固定柱(1),所述底座(18)的内部安装有驱动装置(22),且驱动装置(22)的左侧安装有驱动杆(23),所述驱动杆(23)通过旋转齿轮(24)与万向轮(25)连接,所述物料提升装置本体(3)的前表面安装有显示屏(20),且显示屏(20)的下方安装有电源开关(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑物料提升装置,其特征在于:所述绕线铝筒(9)的表面安装有锁链(8),且锁链(8)通过滑轮(17)与物料存放箱(16)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑物料提升装置,其特征在于:所述升降杆(11)的内部安装有自动升降调节器(12),且自动升降调节器(12)的输入端与控制器(21)的输出端电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑物料提升装置,其特征在于:所述底座(18)的内部安装有减震装置(2),且减震装置(2)的内部安装有减震器(26),且减震器(26)的上方安装有防震垫(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑物料提升装置,其特征在于:所述升降杆(11)的上表面安装有旋转盘(13)。

## 一种建筑物料提升装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料提升装置技术领域,具体为一种建筑物料提升装置。

### 背景技术

[0002] 物料提升装置是建筑施工中用来解决垂直运输常用的一种即简单又方便的起重设备,一般由底盘,井架体(标准节)、天梁、架轨、吊篮、滑轮组、摇臂和电动卷扬机,钢丝绳、缆风绳(附墙架)、地锚及各种安全防护装置等组成,属于一种不定型的半机械化产品。物料提升机具有结构简单,技术性能可靠,安全系数高,拆装方便,即装即用等特点。特别在钢丝绳断裂试验中自锁装置起到极佳的保险性能。广泛用于展览会布展,仓储、库房、建筑无外墙面上下货物运送,节约大量劳动力。但现有的建筑物料提升装置往往存在升降高低难调、旋转角难调、工作时震动比较大等问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑物料提升装置,以解决上述背景技术中提出的升降高低难调、旋转角难调、工作时震动比较大的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑物料提升装置,包括物料提升装置本体,所述物料提升装置本体的内部安装有升降电机,所述升降电机的右侧安装有两个转轮,且两个转轮通过连杆连接,所述升降电机的上方安装有逆变器,且逆变器的上方安装有绕线铝筒,所述绕线铝筒的内部安装有转轴,且转轴与转轮连接,所述物料提升装置本体的上方安装有升降杆,所述升降杆的上方安装有连接杆,所述连接杆的下方安装有照明灯,所述物料提升装置本体的下方安装有底座,所述底座的下方安装有固定柱,所述底座的内部安装有驱动装置,且驱动装置的左侧安装有驱动杆,所述驱动杆通过旋转齿轮与万向轮连接,所述物料提升装置本体的前表面安装有显示屏,且显示屏的下方安装有电源开关。

[0005] 优选的,所述绕线铝筒的表面安装有锁链,且锁链通过滑轮与物料存放箱连接。

[0006] 优选的,所述升降杆的内部安装有自动升降调节器,且自动升降调节器的输入端与控制器的输出端电性连接。

[0007] 优选的,所述底座的内部安装有减震装置,且减震装置的内部安装有减震器,且减震器的上方安装有防震垫。

[0008] 优选的,所述升降杆的上表面安装有旋转盘。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在升降杆的内部安装有自动升降调节器,可以自动的将升降杆升降到适合提升物料的位置,使得运送物料更加的方便,通过安装有旋转盘,增加了连接杆的旋转角度,便于在各个方位进行传送物料,通过绕线铝筒的表面安装有锁链,可以将物料快速的托起,通过在底座的内部安装有减震装置,减少了机器工作时的震动,使得物料提升装置在提升物料时更加的平稳,同时还可以减少噪音。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种建筑物料提升装置的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型一种建筑物料提升装置的减震装置的结构示意图。

[0012] 图中：1-固定柱、2-减震装置、3-物料提升装置本体、4-升降电机、5-连杆、6-逆变器、7-转轮、8-锁链、9-绕线铝筒、10-转轴、11-升降杆、12-自动升降调节器、13-旋转盘、14-连接杆、15-照明灯、16-物料存放箱、17-滑轮、18-底座、19-电源开关、20-显示屏、21-控制器、22-驱动装置、23-驱动杆、24-旋转齿轮、25-万向轮、26-减震器、27-防震垫。

## 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种实施例：一种建筑物料提升装置，包括物料提升装置本体3，物料提升装置本体3的内部安装有升降电机4，升降电机4的右侧安装有两个转轮7，且两个转轮7通过连杆5连接，升降电机4的上方安装有逆变器6，且逆变器6的上方安装有绕线铝筒9，绕线铝筒9的内部安装有转轴10，且转轴10与转轮7连接，物料提升装置本体3的上方安装有升降杆11，升降杆11的上方安装有连接杆14，连接杆14的下方安装有照明灯15，物料提升装置本体3的下方安装有底座18，底座18的下方安装有固定柱1，底座18的内部安装有驱动装置22，且驱动装置22的左侧安装有驱动杆23，驱动杆23通过旋转齿轮24与万向轮25连接，物料提升装置本体3的前表面安装有显示屏20，且显示屏20的下方安装有电源开关19。

[0015] 绕线铝筒9的表面安装有锁链8，且锁链8通过滑轮17与物料存放箱16连接，升降杆11的内部安装有自动升降调节器12，且自动升降调节器12的输入端与控制器的输出端电性连接，底座18的内部安装有减震装置2，且减震装置2的内部安装有减震器26，且减震器26的上方安装有防震垫27，升降杆11的上表面安装有旋转盘13。

[0016] 具体使用方式：本实用新型工作中，按下电源开关19，通过操作显示屏20上面的按钮，驱动装置22通过驱动杆23带动旋转齿轮24运动，旋转齿轮24带动万向轮25运动到工作的位置，通过固定柱1将其固定，升降电机4通过连杆5、转轮7和转轴10带动绕线铝筒9转动，绕线铝筒9的表面安装有锁链8，锁链8通过滑轮17将物料存放箱16提放，通过升降杆11的内部安装有自动升降调节器12，可以自动的将升降杆11升降到适合提升物料的位置，旋转盘13可以将连接杆14旋转到便于放物料的地方，通过底座18的内部安装有减震装置2，减少了机器工作时的震动。

[0017] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

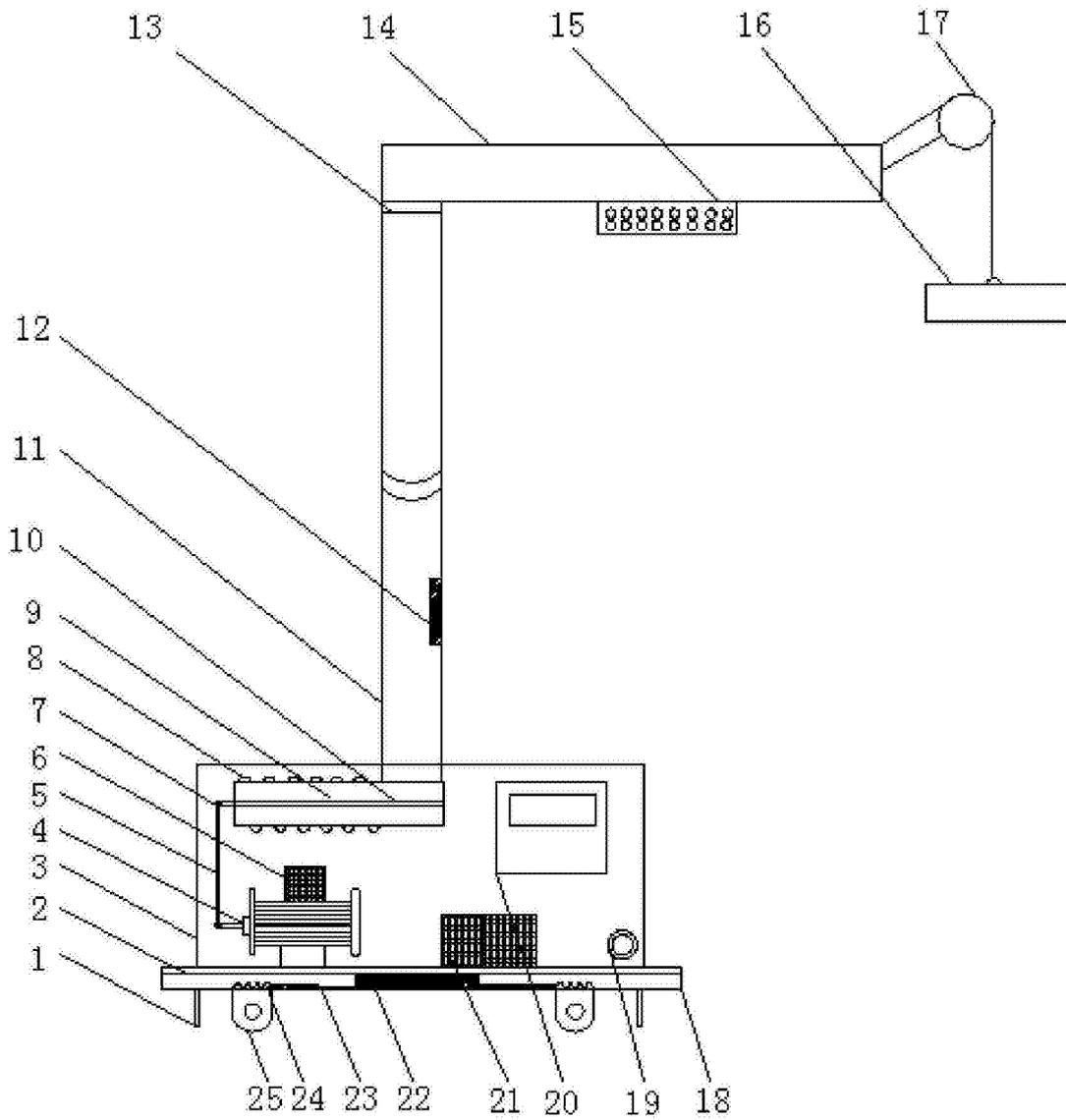


图1

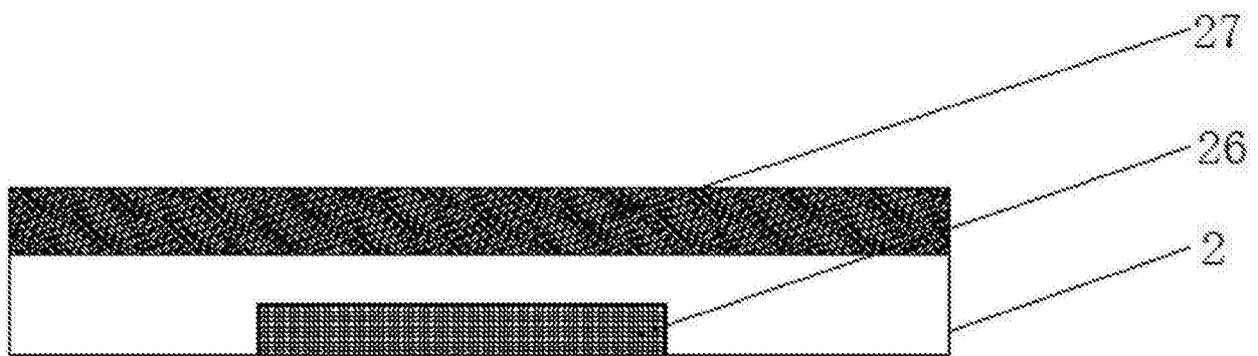


图2