



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221876386 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420642838.X

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 甘肃精诚绿建装饰工程有限公司

地址 735000 甘肃省酒泉市肃州区宝泉西路中天红豆庭院4-1-6号

(72) 发明人 贺廷波 贺廷伟

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务

所(普通合伙) 34221

专利代理师 彭迟香

(51) Int. Cl.

B66C 13/06 (2006.01)

B66C 13/08 (2006.01)

B66C 23/78 (2006.01)

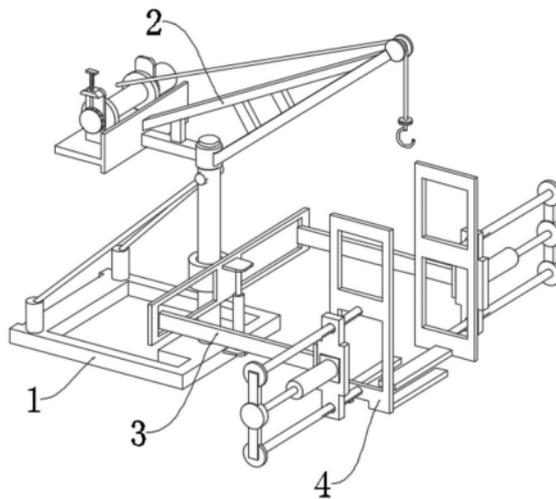
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑支架吊装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及吊装装置技术领域,尤其涉及一种建筑支架吊装装置,包括配重架,所述配重架由框板端与柱端组成,所述配重架的柱端顶端外侧转动安装有吊装组件,所述吊装组件包括吊架,所述吊架左侧连接有衔接支板,且衔接支板表面安装有电机轮轴,所述电机轮轴的轮辊端卷绕有钢丝绳,且钢丝绳右侧贴合在滑轮表面,所述滑轮转动安装在吊架右侧,所述钢丝绳末端连接有吊钩。本实用新型通过液压缸伸缩对挂板进行推送,挂板移动可与壁杆配合控制稳固板框上移,使稳固板框能够在一定高度区间悬吊高度内对建筑材料进行扶持,降低建筑材料左右摆动的幅度,保证建筑材料在悬吊转运中的稳定性与安全性。



1. 一种建筑支架吊装装置,包括配重架(1),其特征在于,所述配重架(1)由框板端与柱端组成,所述配重架(1)的柱端顶端外侧转动安装有吊装组件(2),所述吊装组件(2)包括吊架(21),所述吊架(21)左侧连接有衔接支板(22),且衔接支板(22)表面安装有电机轮轴(23),所述电机轮轴(23)的轮辊端卷绕有钢丝绳(24),且钢丝绳(24)右侧贴合在滑轮(26)表面,所述滑轮(26)转动安装在吊架(21)右侧,所述钢丝绳(24)末端连接有吊钩(25),所述配重架(1)的柱端表面活动安装有活动组件(3),且活动组件(3)末端安装有限位组件(4),所述限位组件(4)包括两个对成设置的稳固板框(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑支架吊装装置,其特征在于,所述稳固板框(45)由底板端与托板端组成,两个所述稳固板框(45)的托板端互插设计。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑支架吊装装置,其特征在于,所述稳固板框(45)外侧连接有两个导轴(44),且导轴(44)通过通孔贯穿侧板(41)后连接有外接板(43),所述外接板(43)内壁中心位置处连接有油缸(42),且油缸(42)末端与侧板(41)相连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑支架吊装装置,其特征在于,所述活动组件(3)包括挂板(32),所述挂板(32)右侧对称连接有两个壁杆(34),且壁杆(34)末端与侧板(41)相连接固定。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑支架吊装装置,其特征在于,所述挂板(32)左侧连接有环套(31),所述环套(31)套设在配重架(1)的柱端表面。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑支架吊装装置,其特征在于,所述挂板(32)右侧底端连接有液压缸(33),且液压缸(33)末端与配重架(1)的底板端相连接固定。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑支架吊装装置,其特征在于,所述电机轮轴(23)的辊轮轴端连接有连接盘(27),所述衔接支板(22)由立板端与横板端组成,所述衔接支板(22)的立板端边侧通过通孔插设有卡销(28),所述连接盘(27)边侧开设有多个定位孔。

一种建筑支架吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装装置技术领域,尤其涉及一种建筑支架吊装装置。

背景技术

[0002] 吊装是指吊车或者起升机构对设备的安装、就位的统称,在检修或维修过程中利用各种吊装机具将设备、工件、器具、材料等,使其发生位置变化,是建筑工程不可缺少的一部分。

[0003] 吊装装置在进行使用的过程,一般由吊装架、钢丝绳与吊钩组成,在对建筑材料进行吊装移动时,易出现晃动,从而出现不稳定的情况,在大风天气下,吊装的建筑材料会摆动更加剧烈,使悬吊建筑材料的掉落几率增加,影响周围人员的安全性。所以需要一种建筑支架吊装装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑支架吊装装置,包括配重架,所述配重架由框板端与柱端组成,所述配重架的柱端顶端外侧转动安装有吊装组件,所述吊装组件包括吊架,所述吊架左侧连接有衔接支板,且衔接支板表面安装有电机轮轴,所述电机轮轴的轮辊端卷绕有钢丝绳,且钢丝绳右侧贴合在滑轮表面,所述滑轮转动安装在吊架右侧,所述钢丝绳末端连接有吊钩,所述配重架的柱端表面活动安装有活动组件,且活动组件末端安装有限位组件,所述限位组件包括两个对成设置的稳固板框。

[0007] 优选的,所述稳固板框由底板端与托板端组成,两个所述稳固板框的托板端互插设计,稳固板框的托板端可在初步起吊过程中对建筑材料进行上托,使建筑材料可快速稳定托起。

[0008] 优选的,所述稳固板框外侧连接有两个导轨,且导轨通过通孔贯穿侧板后连接有外接板,所述外接板内壁中心位置处连接有油缸,且油缸末端与侧板相连接固定,通过外接板推动稳固板框移动,继而改变对立两个稳固板框之间的间距。

[0009] 优选的,所述活动组件包括挂板,所述挂板右侧对称连接有两个壁杆,且壁杆末端与侧板相连接固定,通过两个壁杆可将侧板悬置,使稳固板框能够稳定竖直放置。

[0010] 优选的,所述挂板左侧连接有环套,所述环套套设在配重架的柱端表面,通过配重架的柱端可对环套进行引导。

[0011] 优选的,所述挂板右侧底端连接有液压缸,且液压缸末端与配重架的底板端相连接固定,通过液压缸的输出端伸缩可控制挂板移动,方便在起步悬吊时。

[0012] 优选的,所述电机轮轴的辊轮轴端连接有连接盘,所述衔接支板由立板端与横板端组成,所述衔接支板的立板端边侧通过通孔插设有卡销,所述连接盘边侧开设有多个定位孔,当电机轮轴启动对钢丝绳进行收卷,可对吊钩进行伸缩拉伸,继而方便对建筑材料进

行悬吊。

[0013] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0014] 1、通过设置活动组件与限位组件，实现对建筑材料的辅助扶持，相较于传统的结构，本装置通过液压缸伸缩对挂板进行推送，挂板移动可与壁杆配合控制稳固板框上移，使稳固板框能够在一定高度区间悬吊高度内对建筑材料进行扶持，降低建筑材料左右摆动的幅度，保证建筑材料在悬吊转运中的稳定性与安全性。

[0015] 2、通过设置限位组件，实现对建筑材料的限位，本装置通过油缸的输出端伸缩控制外接板移动，使外接板配合导轨改变稳固板框的位置，继而使稳固板框对建筑材料两侧进行夹持，通过稳固板框内壁底端的托板端设计，可对建筑材料进行承托，进一步提高建筑材料悬吊的稳定性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种建筑支架吊装装置的外部结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种建筑支架吊装装置中吊装组件的立体拆解结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种建筑支架吊装装置中活动组件的立体拆解结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种建筑支架吊装装置中限位组件的立体结构示意图。

[0021] 图中：1、配重架；2、吊装组件；21、吊架；22、衔接支板；23、电机轮轴；24、钢丝绳；25、吊钩；26、滑轮；27、连接盘；28、卡销；3、活动组件；31、环套；32、挂板；33、液压缸；34、壁杆；4、限位组件；41、侧板；42、油缸；43、外接板；44、导轨；45、稳固板框。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 参照图1-4，一种建筑支架吊装装置，包括配重架1，配重架1由框板端与柱端组成，配重架1的柱端顶端外侧转动安装有吊装组件2，吊装组件2包括吊架21，吊架21左侧连接有衔接支板22，且衔接支板22表面安装有电机轮轴23，电机轮轴23的轮辊端卷绕有钢丝绳24，且钢丝绳24右侧贴合在滑轮26表面，滑轮26转动安装在吊架21右侧，钢丝绳24末端连接有吊钩25，配重架1的柱端表面活动安装有活动组件3，且活动组件3末端安装有限位组件4，限位组件4包括两个对成设置的稳固板框45。

[0024] 稳固板框45由底板端与托板端组成，两个稳固板框45的托板端互插设计。

[0025] 稳固板框45外侧连接有两个导轨44，且导轨44通过通孔贯穿侧板41后连接有外接板43，外接板43内壁中心位置处连接有油缸42，且油缸42末端与侧板41相连接固定。

[0026] 活动组件3包括挂板32,挂板32右侧对称连接有两个壁杆34,且壁杆34末端与侧板41相连接固定。

[0027] 挂板32左侧连接有环套31,环套31套设在配重架1的柱端表面。

[0028] 挂板32右侧底端连接有液压缸33,且液压缸33末端与配重架1的底板端相连接固定。

[0029] 电机轮轴23的辊轮轴端连接有连接盘27,衔接支板22由立板端与横板端组成,衔接支板22的立板端边侧通过通孔插设有卡销28,连接盘27边侧开设有多个定位孔。

[0030] 通过两个稳固板框45的设计可降低建筑材料摆动的区间,同时,稳固板框45的托板端可在初步起吊过程中对建筑材料进行上托,使建筑材料可快速稳定托起,降低建筑材料起吊时的摆动幅度,通过侧板41的通孔可对导轴44进行引导,保证稳固板框45在移动时的平稳性,通过油缸42的输出端控制外接板43移动,通过外接板43推动稳固板框45移动,继而改变对立两个稳固板框45之间的间距,提高装置的适配性,通过两个壁杆34可将侧板41悬置,使稳固板框45能够稳定竖直放置,保证稳固板框45对建筑物料的约束性,通过配重架1的柱端可对环套31进行引导,使环套31能够在配重架1的柱端外侧稳定上下移动,保证挂板32移动的稳定性,通过液压缸33的输出端伸缩可控制挂板32移动,方便在起步悬吊时,挂板32可控制壁杆34对限位组件4整体进行抬升操作,当电机轮轴23启动对钢丝绳24进行收卷,可对吊钩25进行伸缩拉伸,继而方便对建筑材料进行悬吊,当建筑材料对过重负载时,为了防止电机轮轴23的辊轮端反转,可使卡销28下移后插设在连接盘27的插槽内部,保证了电机轮轴23辊轮端的稳固性。

[0031] 工作原理:根据附图2与附图3所示,通过配重架1放置在地表面,在配重架1的板架表面累叠放置配重物件,将吊钩25钩挂在建筑物料表面,通过电机轮轴23启动对钢丝绳24进行卷绕收缩,使钢丝绳24收缩中对吊钩25进行拉扯,继而将建筑材料悬吊起;

[0032] 其次,根据附图3与附图4所示,工作人员可通过将液压缸33启动,使液压缸33的输出端伸缩控制挂板32移动,挂板32带动环套31在配重架1的柱端移动,同时,挂板32移动可通过壁杆34带动侧板41上移,使稳固板框45在建筑材料两侧进行扶持,稳固板框45的托板端设计在悬吊起步时对建筑物进行托起,通过油缸42的输出端回缩可带动外接板43移动,外接板43移动中推动导轴44移动,导轴44移动可推动稳固板框45运动,继而可对建筑材料进行辅助夹持。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

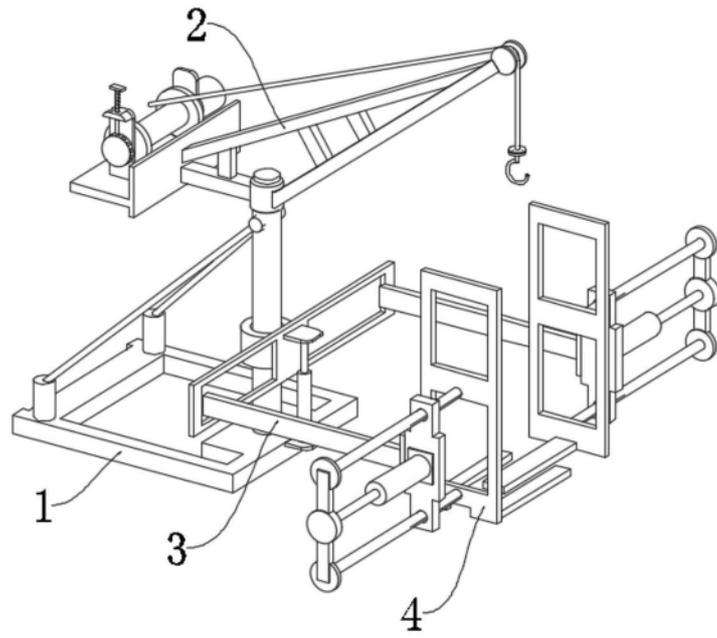


图1

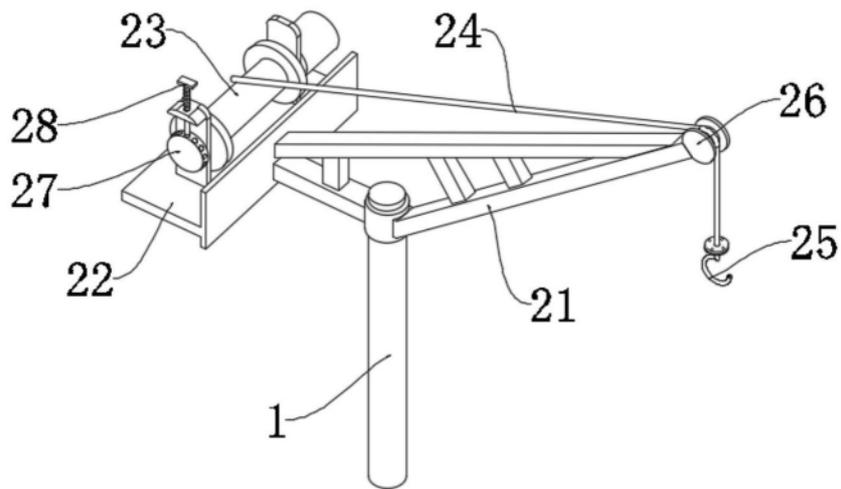


图2

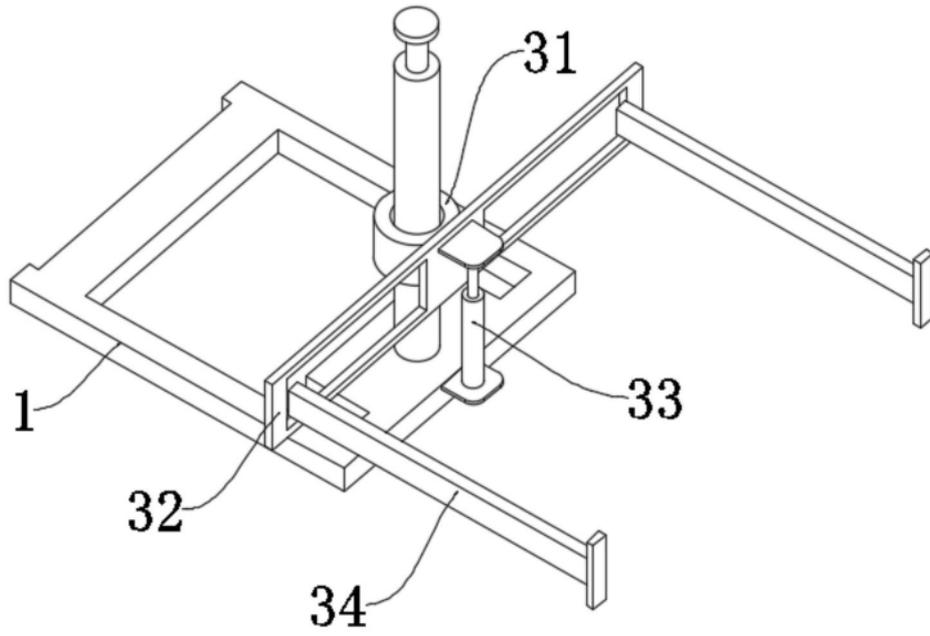


图3

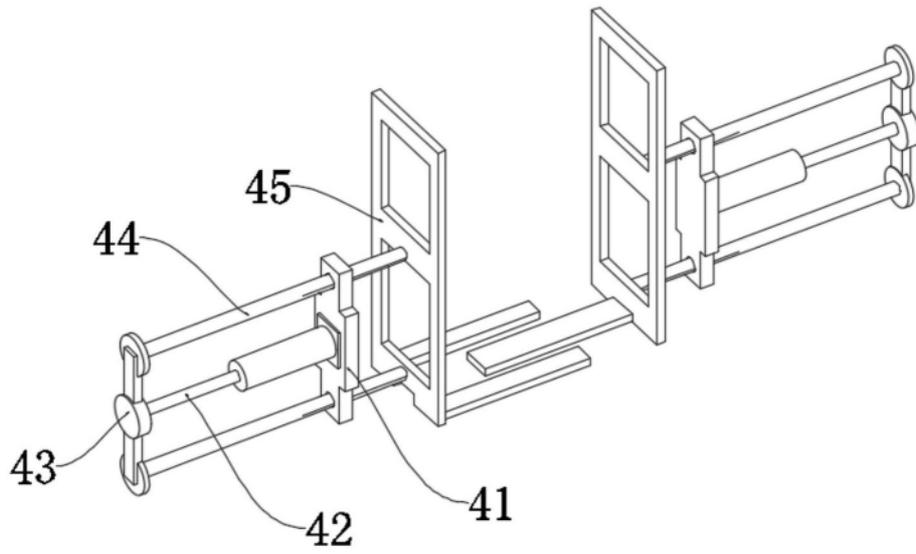


图4