



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214780378 U

(45) 授权公告日 2021.11.19

(21) 申请号 202120840739.9

(22) 申请日 2021.04.23

(73) 专利权人 华夏筑工(广东)科技有限公司
地址 516081 广东省惠州市大亚湾澳头进
港东路3号之一第九层

(72) 发明人 胡志龙 欧阳清 瞿建国 瞿雅莉

(51) Int. Cl.

B66C 23/18 (2006.01)

B66C 23/62 (2006.01)

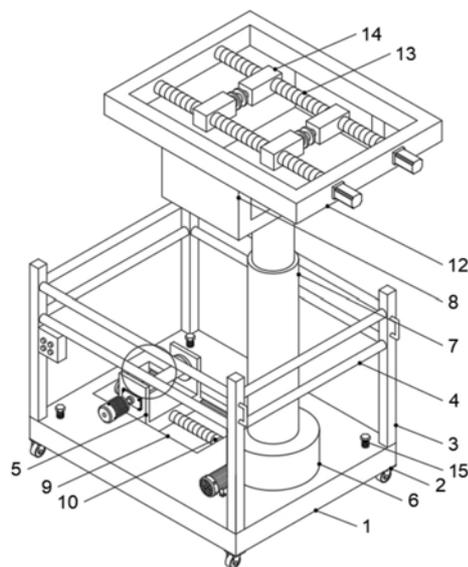
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑施工用吊装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式建筑施工用吊装装置,包括基座,所述基座底端四角固定连接减震机构,所述减震机构底端固定连接万向轮,所述万向轮顶部设置轮刹,所述基座顶端四角固定连接立柱,所述立柱之间均固定连接护栏,所述立柱内侧固定连接控制面板,所述护栏外侧表面固定连接扶手,所述基座顶部滑动连接卷帘机,所述卷帘机内部的转轴上设置钢绳,所述基座顶端固定连接固定座,所述固定座一侧固定连接液压泵,所述固定座顶端固定连接液压杆,所述液压杆顶端固定连接固定架,所述固定架顶端固定连接承重机构,该种装配式建筑施工用吊装装置,结构简单合理,设计新颖,在对建筑施工用吊装方面,具有较高的实用性。



1. 一种装配式建筑施工用吊装装置,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)底端四角固定连接有减震机构(2),所述减震机构(2)底端固定连接有万向轮,所述万向轮顶部设置有轮刹,所述基座(1)顶端四角固定连接有立柱(3),所述立柱(3)之间均固定连接有护栏(4),所述立柱(3)内侧固定连接有控制面板,所述护栏(4)外侧表面固定连接有扶手,所述基座(1)顶部滑动连接有卷帘机(5),所述卷帘机(5)内部的转轴上设置有钢绳,所述基座(1)顶端固定连接有固定座(6),所述固定座(6)一侧固定连接有液压泵,所述固定座(6)顶端固定连接有液压杆(7),所述液压杆(7)顶端固定连接有固定架(8),所述固定架(8)顶端固定连接承重机构。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工用吊装装置,其特征在于,所述减震机构(2)包括固定支腿(201)、活动支腿(202)和弹性件(203),活动支腿(202)的内腔底部与固定支腿(201)的底部均焊接有弹性件(203),活动支腿(202)的底部均通过螺栓固定安装有滚轮。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工用吊装装置,其特征在于,所述基座(1)顶部设置有滑槽(9),所述滑槽(9)内部设置有第一滚珠丝杠(10),所述第一滚珠丝杠(10)一端传动连接有第一电机,所述第一滚珠丝杠(10)表面螺纹连接有滑块,所述滑块顶端固定连接有卷帘机(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式建筑施工用吊装装置,其特征在于,所述滑槽(9)内部两侧均设置有导向槽(11),所述滑块两侧均固定连接有导向块,所述导向块设置在导向槽(11)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工用吊装装置,其特征在于,所述承重机构包括承重架(12),所述承重架(12)内侧固定连接有两个第二滚珠丝杠(13),两个所述第二滚珠丝杠(13)一端均传动连接有第二电机。

6. 根据权利要求5所述的一种装配式建筑施工用吊装装置,其特征在于,两个所述第二滚珠丝杠(13)表面螺纹连接有两个承重块(14),所述承重块(14)中间设置滑轮。

7. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工用吊装装置,其特征在于,所述基座(1)四角设置有通孔,所述通孔内部螺纹连接有调节螺杆(15),所述调节螺杆(15)底端设置有锥形柱,所述调节螺杆(15)顶部设置有两个螺母。

一种装配式建筑施工用吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装技术领域,具体为一种装配式建筑施工用吊装装置。

背景技术

[0002] 目前由于建筑塔吊起吊重量有限,汽车吊又无法进入场地空间狭小、楼地面承载力小、吊装位置超高的环境作业,建筑塔吊和汽车吊使用具有局限性,同时一些吊装设备拆装和移动不方便,而且使用不方便,不能进行相关调节。因此我们对此做出改进,提出一种装配式建筑施工用吊装装置。

实用新型内容

[0003] 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:

[0004] 本实用新型一种装配式建筑施工用吊装装置,包括基座,所述基座底端四角固定连接有机减震机构,所述减震机构底端固定连接有机万向轮,所述万向轮顶部设置有轮刹,所述基座顶端四角固定连接有机立柱,所述立柱之间均固定连接有机护栏,所述立柱内侧固定连接有机控制面板,所述护栏外侧表面固定连接有机扶手,所述基座顶部滑动连接有机卷帘机,所述卷帘机内部的转轴上设置有机钢绳,所述基座顶端固定连接有机固定座,所述固定座一侧固定连接有机液压泵,所述固定座顶端固定连接有机液压杆,所述液压杆顶端固定连接有机固定架,所述固定架顶端固定连接有机承重机构。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述减震机构包括固定支腿、活动支腿和弹性件,活动支腿的内腔底部与固定支腿的底部均焊接有弹性件,活动支腿的底部均通过螺栓固定安装有滚轮。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述基座顶部设置有滑槽,所述滑槽内部设置有第一滚珠丝杠,所述第一滚珠丝杠一端传动连接有第一电机,所述第一滚珠丝杠表面螺纹连接有滑块,所述滑块顶端固定连接有机卷帘机。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑槽内部两侧均设置有导向槽,所述滑块两侧均固定连接有机导向块,所述导向块设置在导向槽内部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述承重机构包括承重架,所述承重架内侧固定连接有机两个第二滚珠丝杠,两个所述第二滚珠丝杠一端均传动连接有第二电机。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述第二滚珠丝杠表面螺纹连接有机两个承重块,所述承重块中间设置有机滑轮。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述基座四角设置有机通孔,所述通孔内部螺纹连接有机调节螺杆,所述调节螺杆底端设置有机锥形柱,所述调节螺杆顶部设置有机两个螺母。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该种装配式建筑施工用吊装装置,区别于现有的技术,结构合理,使用方便,操作简单,能够让使用者简单明了的理解工作原理;通过设置有减震机构,可以对装置进行保护,防止在吊装过程中进行移动,因为路面不平,而导致货物掉落,

增加了通过性和安全性;通过设置有滑槽和第一滚珠丝杠,使卷帘机可以进行调节,在需要不同角度时方便调节,增加了装置的多样性和适用性;通过设置有导向操,对滑块起到导向作用,使滑块在滑动的过程中保持稳定,进而使卷帘机在使用的过程中保持稳定,增加了安全性;通过万向轮方便该装置进行移动,能适应于场地空间狭小、楼地面承载力小、吊装位置超高的环境作业,使用便捷,结构强度高,不易断裂,占用空间小,有利于人们使用。

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是本实用新型一种装配式建筑施工用吊装装置的主体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型一种装配式建筑施工用吊装装置的减震机构结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型一种装配式建筑施工用吊装装置的局部放大图。

[0016] 图中:1、基座;2、减震机构;201、固定支腿;202、活动支腿;203、弹性件;3、立柱;4、护栏;5、卷帘机;6、固定座;7、液压杆;8、固定架;9、滑槽;10、第一滚珠丝杠;11、导向槽;12、承重架;13、第二滚珠丝杠;14、承重块;15、调节螺杆。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,本实用新型一种装配式建筑施工用吊装装置,包括基座1,基座1底端四角固定连接有关震机构2,减震机构2底端固定连接有关向轮,万向轮顶部设置有关刹,基座1顶端四角固定连接有关柱3,立柱3之间均固定连接有关栏4,立柱3内侧固定连接有关制面板,护栏4外侧表面固定连接有关扶手,基座1顶部滑动连接有关帘机5,卷帘机5内部的转轴上设置有关绳,基座1顶端固定连接有关定座6,固定座6一侧固定连接有关液泵,固定座6顶端固定连接有关液杆7,液杆7顶端固定连接有关定架8,固定架8顶端固定连接有关重机构,通过设置有关震机构2,可以对装置进行保护,防止在吊装过程中进行移动,因为路面不平,而导致货物掉落,增加了通过性和安全性。

[0019] 其中,减震机构2包括固定支腿201、活动支腿202和弹性件203,活动支腿202的内腔底部与固定支腿201的底部均焊接有关弹性件203,活动支腿202的底部均通过螺栓固定安装有关滚轮,通过设置有关滑槽9和第一滚珠丝杠10,使卷帘机5可以进行调节,在需要不同角度时方便调节,增加了装置的多样性和适用性。

[0020] 其中,基座1顶部设置有关滑槽9,滑槽9内部设置有关第一滚珠丝杠10,第一滚珠丝杠10一端传动连接有关第一电机,第一滚珠丝杠10表面螺纹连接有关滑块,滑块顶端固定连接有关帘机5,通过设置有关导向操11,对滑块起到导向作用,使滑块在滑动的过程中保持稳定,进而使卷帘机5在使用的过程中保持稳定,增加了安全性。

[0021] 其中,滑槽9内部两侧均设置有关导向槽11,滑块两侧均固定连接有关导向块,导向块设置在导向槽11内部。

[0022] 其中,承重机构包括承重架12,承重架12内侧固定连接有关两个第二滚珠丝杠13,两个第二滚珠丝杠13一端均传动连接有关第二电机,通过设置有关承重机构,进行吊装省时省力,

且方便调节承重块14。

[0023] 其中,两个第二滚珠丝杠13表面螺纹连接有两个承重块14,承重块14中间设置滑轮,通过两个第二电机带动两个第二滚珠丝杠13螺纹驱动滑动承重块14滑动,实现吊取不同地方的物体和运输到不同地点的功能。

[0024] 其中,基座1四角设置有通孔,通孔内部螺纹连接有调节螺杆15,调节螺杆15底端设置有锥形柱,调节螺杆15顶部设置有两个螺母,通过设置有调节螺杆15,在进行吊装时,可以固定基座1保持稳定,防止发生晃动,对工作人员产生。

[0025] 工作时移动到固定位置,通过调节螺杆15进行固定,然后通过控制面板进行调节相关位置进行吊装,将本装置通过设置有滑槽9和第一滚珠丝杠10,使卷帘机5可以进行调节,在需要不同角度时方便调节,增加了装置的多样性和适用性,通过设置有导向操11,对滑块起到导向作用,使滑块在滑动的过程中保持稳定,进而使卷帘机5在使用的过程中保持稳定,增加了安全性,通过设置有承重机构,进行吊装省时省力,且方便调节承重块14,通过两个第二电机带动两个第二滚珠丝杠13螺纹驱动滑动承重块14滑动,实现吊取不同地方的物体和运输到不同地点的功能,通过设置有调节螺杆15,在进行吊装时,可以固定基座1保持稳定,防止发生晃动,对工作人员产生。

[0026] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指危险的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 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。

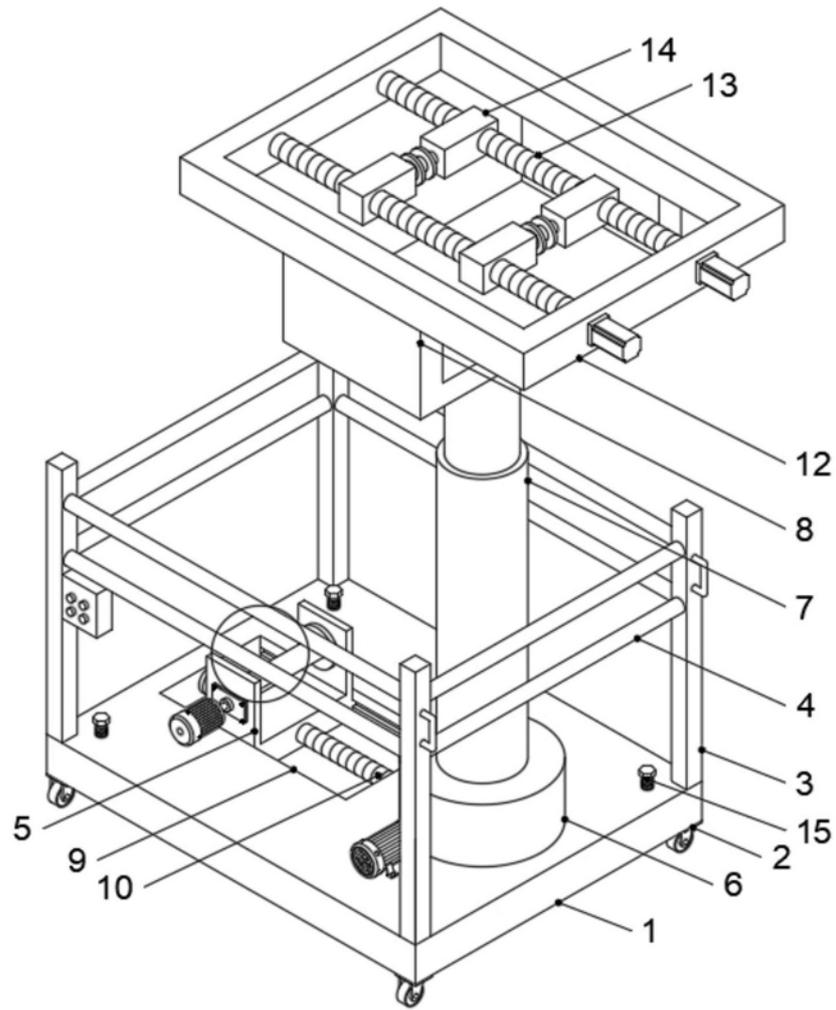


图1

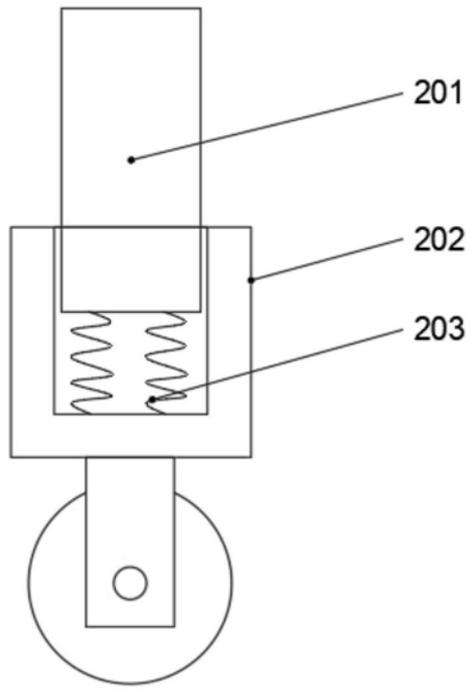


图2

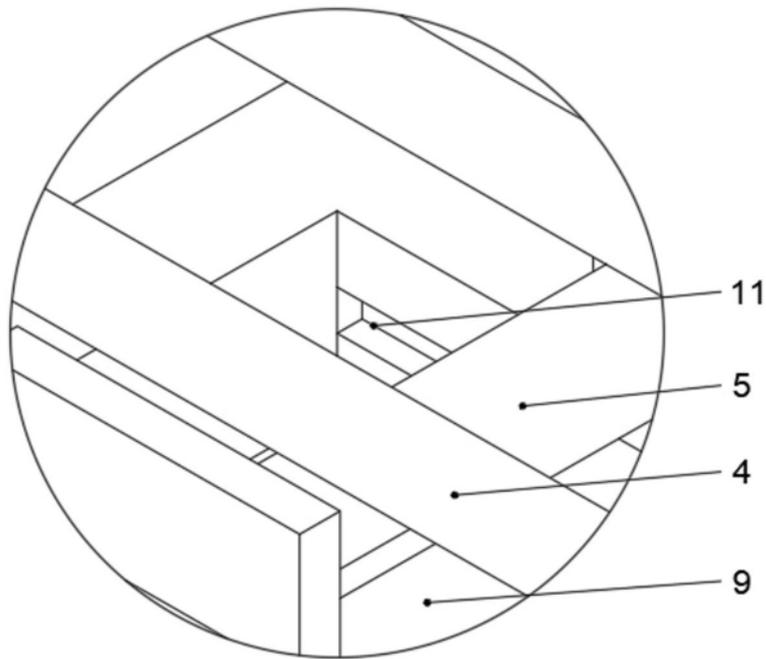


图3