(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222498336 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421621090.1

(22)申请日 2024.07.10

(73)专利权人 海门市明越建筑专用设备厂
地址 646599 四川省泸州市三星镇安定村5组

(72)发明人 周亮 吴冲 陈沪伟

(51)Int.Cl.
B66C 1/12(2006.01)
E04G 21/16(2006.01)

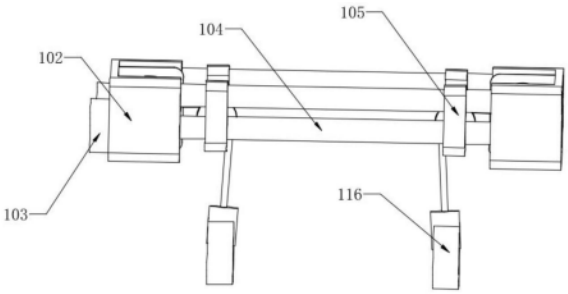
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑定位吊装装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑技术领域,具体为一种建筑定位吊装装置,包括两个侧板,侧板固定连接有安装板,安装板后端固定设有吊装电机,吊装电机动力连接有吊装轴,吊装轴固定连接有吊装轮,吊装轮上固定连接有卷绕在吊装轮上的吊装绳,能够带动转动柱和吊装固定块进行升降,进而对建筑构件进行定位吊装,通过设置的转动轮,能够在吊装前调整吊装固定块的位置,进而对不同尺寸不同固定点的建筑构件进行吊装工作,吊装绳下端面固定连接有转动柱,转动柱下端转动连接有吊装固定块,能够与建筑构件吊装位置固定,进而对建筑构件进行定位吊装,通过设置的转动柱,能够使得吊装固定块转动任意角度,方便与建筑构件固定限位。



CN 222498336 U

1.一种建筑定位吊装装置,包括两个左右对称的侧板(101),其特征在于:所述侧板(101)相互靠近一端面固定连接有安装板(109),所述安装板(109)后端固定设有吊装电机(111),所述吊装电机(111)动力连接有吊装轴(112),所述吊装轴(112)固定连接有吊装轮(113),所述吊装轮(113)上固定连接有卷绕在所述吊装轮(113)上的吊装绳(114),所述吊装绳(114)下端面固定连接有转动柱(115),所述转动柱(115)下端转动连接有吊装固定块(116)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑定位吊装装置,其特征在于:所述侧板(101)前后端面分别固定连接有一个安装块(102)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑定位吊装装置,其特征在于:左侧所述安装块(102)左端固定设有螺纹电机(103),所述螺纹电机(103)动力连接有螺纹轴(104)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑定位吊装装置,其特征在于:所述螺纹轴(104)右端转动连接于右侧所述安装块(102)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑定位吊装装置,其特征在于:所述螺纹轴(104)螺纹连接有两个左右对称的螺纹板(105),两个前后对称的所述螺纹板(105)之间固定连接有连接柱(106)。

6.根据权利要求5所述的一种建筑定位吊装装置,其特征在于:所述连接柱(106)转动连接有转动轮(107)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑定位吊装装置,其特征在于:所述转动轮(107)设有卡槽(108),所述吊装绳(114)绕过所述卡槽(108)。

8.根据权利要求7所述的一种建筑定位吊装装置,其特征在于:所述安装块(102)上设有若干个螺纹孔。

一种建筑定位吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体为一种建筑定位吊装装置。

背景技术

[0002] 在建筑构件(例如部分钢结构屋面、立面等钢构件和其他类型构件)吊装时,需要将吊装勾移动到需要吊装的建筑构件吊装固定位置,进而进行吊装,但是由于不同的建筑构建吊装固定位置不同,且尺寸不同,吊装时固定比较麻烦,不能很好进行定位吊装;

[0003] 因此,需要设计一种建筑定位吊装装置来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑定位吊装装置,以解决吊装到的位置和角度不同,所以需要对预制件不同位置进行吊装的问题,从而解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑定位吊装装置,包括两个左右对称的侧板,所述侧板相互靠近一端面固定连接有安装板,所述安装板后端固定设有吊装电机,所述吊装电机动力连接有吊装轴,所述吊装轴固定连接有吊装轮,所述吊装轮上固定连接有卷绕在所述吊装轮上的吊装绳,通过所述吊装轮的转动能够卷绕或放开所述吊装绳,进而进行吊装,所述吊装绳下端面固定连接有转动柱,所述转动柱下端转动连接有吊装固定块,所述吊装固定块能够对建筑构件进行吊装。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述侧板前后端面分别固定连接有一个安装块。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,左侧所述安装块左端固定设有螺纹电机,所述螺纹电机动力连接有螺纹轴,所述螺纹轴右端转动连接于右侧所述安装块。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述螺纹轴螺纹连接有两个左右对称的螺纹板,两个前后对称的所述螺纹板之间固定连接有连接柱,所述连接柱转动连接有转动轮,通过所述转动轮的随着所述螺纹板移动,能够带动所述转动轮移动,进而调整吊装位置。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述转动轮设有卡槽,所述吊装绳绕过所述卡槽。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述安装块上设有若干个用于固定安装所述侧板的螺纹孔,用于将所述侧板固定安装在移动设备上。

[0012] 有益效果:本实用新型通过设置的吊装固定块,能够与建筑构件吊装位置固定,进而通过吊装固定块的升降,对建筑构件进行定位吊装,通过设置的转动柱,能够使得吊装固定块转动任意角度,方便与建筑构件固定限位;

[0013] 通过设置的吊装轮和吊装轮上卷绕的吊装绳,能够带动转动柱和吊装固定块进行升降,进而对建筑构件进行定位吊装,并且通过设置的转动轮,能够在吊装前调整转动柱和吊装固定块的位置,进而对不同尺寸不同固定点的建筑构件进行吊装工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种建筑定位吊装装置的整体三维图；

[0015] 图2为本实用新型一种建筑定位吊装装置的右视三维图；

[0016] 图3为本实用新型一种建筑定位吊装装置的俯视三维图；

[0017] 图4为本实用新型一种建筑定位吊装装置中吊装轮部分的结构示意图；

[0018] 图5为图4的右视图；

[0019] 图中：101、侧板；102、安装块；103、螺纹电机；104、螺纹轴；105、螺纹板；106、连接柱；107、转动轮；108、卡槽；109、安装板；111、吊装电机；112、吊装轴；113、吊装轮；114、吊装绳；115、转动柱；116、吊装固定块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例，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。

[0021] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种建筑定位吊装装置，包括两个左右对称的侧板101，所述侧板101相互靠近一端面固定连接有安装板109，所述安装板109后端固定设有吊装电机111，所述吊装电机111动力连接有吊装轴112，所述吊装轴112固定连接有吊装轮113，所述吊装轮113上固定连接有卷绕在所述吊装轮113上的吊装绳114，通过所述吊装轮113的转动能够卷绕或放开所述吊装绳114，进而进行吊装，所述吊装绳114下端面固定连接有转动柱115，所述转动柱115下端转动连接有吊装固定块116，所述吊装固定块116能够对建筑构件进行吊装。

[0025] 优选的，所述侧板101前后端面分别固定连接有一个安装块102。

[0026] 优选的，左侧所述安装块102左端固定设有螺纹电机103，所述螺纹电机103动力连接有螺纹轴104，所述螺纹轴104右端转动连接于右侧所述安装块102。

[0027] 优选的，所述螺纹轴104螺纹连接有两个左右对称的螺纹板105，两个前后对称的所述螺纹板105之间固定连接有连接柱106，所述连接柱106转动连接有转动轮107，通过所述转动轮107的随着所述螺纹板105移动，能够带动所述转动轮107移动，进而调整吊装位置。

[0028] 优选的，所述转动轮107设有卡槽108，所述吊装绳114绕过所述卡槽108。

[0029] 优选的，所述安装块102上设有若干个用于固定安装所述侧板101的螺纹孔，用于

将所述侧板101固定安装在移动设备上。

[0030] 综上所述,将安装块102通过螺纹孔安装在移动设备上,进而通过移动设备带动侧板101移动到需要吊装建筑构件的位置;

[0031] 进行吊装时,通过启动螺纹电机103带动螺纹轴104转动,能够通过螺纹带动两个螺纹板105相互靠近或远离,进而带动转动轮107相互靠近或远离;

[0032] 转动轮107移动进而带动转动柱115的左右位置进行调整,调整转动柱115的位置方便对不同尺寸不同形状的建筑构件进行定位吊装;

[0033] 然后,启动吊装电机111带动吊装轴112转动,进而带动吊装轮113转动,使得吊装绳114被松开,在重力作用下转动柱115和吊装固定块116向下移动,使得吊装固定块116靠近建筑构件,对建筑构件吊装位置进行固定,然后启动吊装电机111带动吊装轴112转动,进而带动吊装固定块116和建筑构件进行吊装,完成建筑构件吊装工作。

[0034] 尽管已经展示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

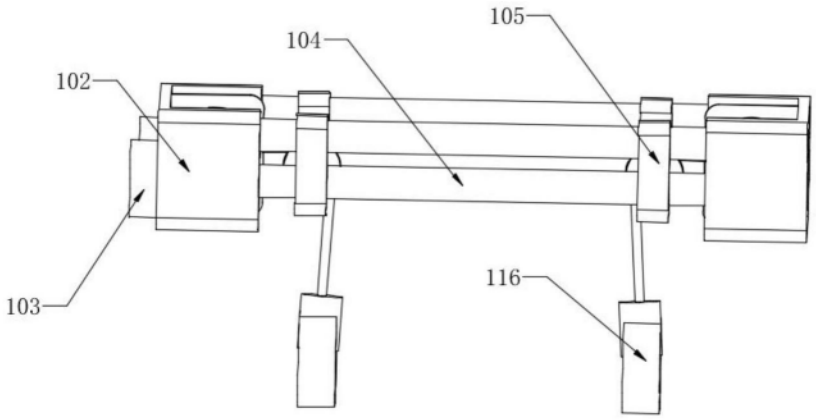


图1

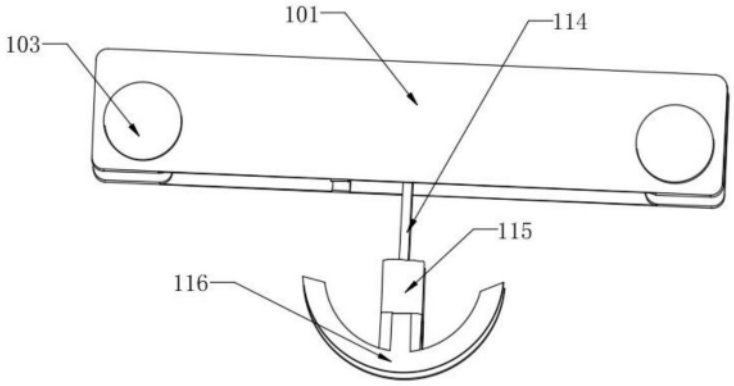


图2

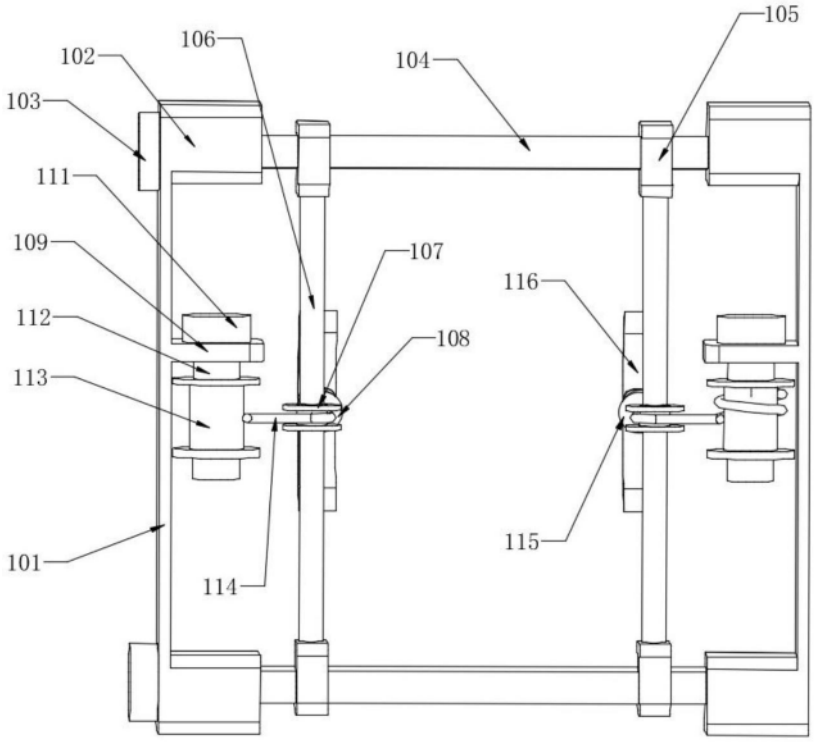

105
106
102
104
103
111
109
107
116
112
108
113
101
115
114

图3

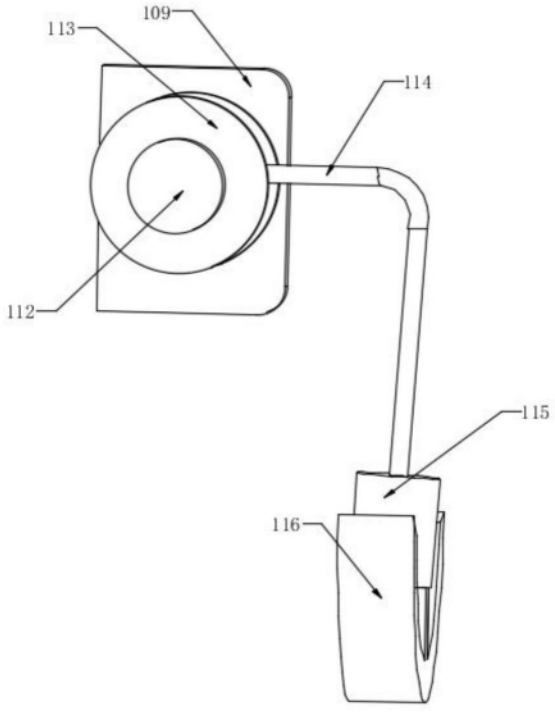

109
113
114
112
115
116

图4

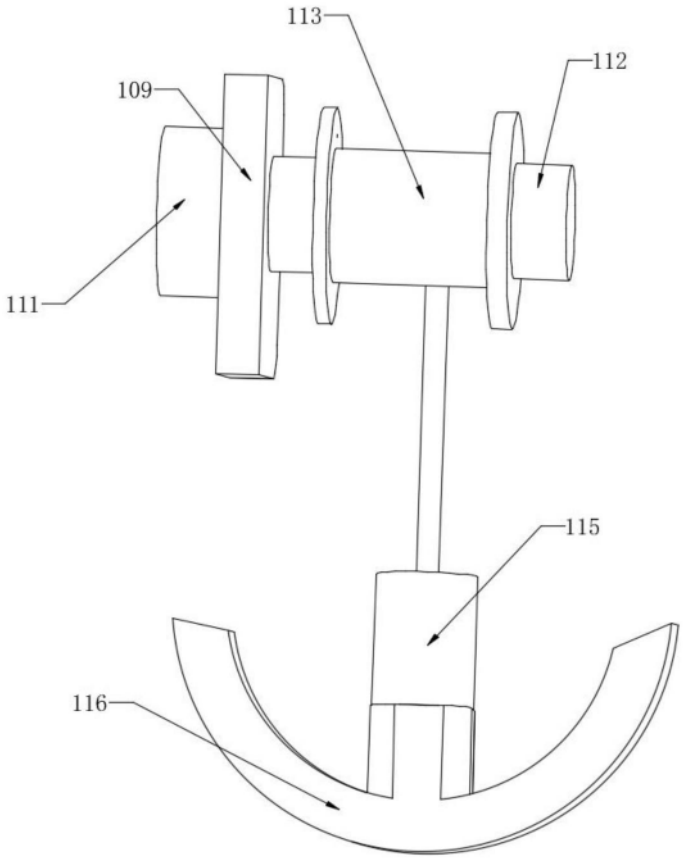


图5