



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221027197 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322686789.8

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 亿厦建设集团股份有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市嵊州市剡湖街
道嵊州大道281-1号至281-8号(二层)

(72) 发明人 史俊杰 钱金焯 张锋 张斌

(74) 专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所
(普通合伙) 33394

专利代理师 杜放

(51) Int. Cl.

B66C 1/36 (2006.01)

B66C 5/02 (2006.01)

B66D 1/12 (2006.01)

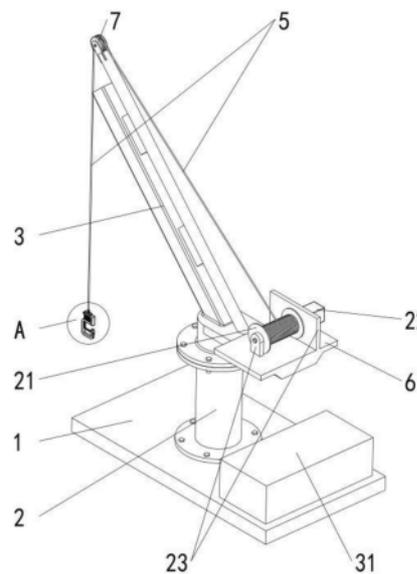
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑构件吊装引导装置

(57) 摘要

一种装配式建筑构件吊装引导装置,包括底座以及安装在底座上的吊装引导机构,所述吊装引导机构包括增高柱、支撑架、吊钩、吊绳以及放卷装置;所述支撑架侧边连接有安装平台;所述放卷装置固定于安装平台上;所述支撑架上端连接有转动连接有引导轮;所述吊绳一端绕过引导轮与吊钩连接,另一端与放卷装置连接;所述吊钩上连接有竖向连接柱;所述竖向连接柱上方连接有连接座;所述吊绳固定于连接座上;所述竖向连接柱上竖向滑动连接有滑架;所述滑架与吊钩之间放置有弹簧;所述滑架一端连接有封闭杆,另一端连接有挂杆;所述挂杆竖向滑动连接于吊钩内。本实用新型一种装配式建筑构件吊装引导装置在吊装装配式建筑构件时更为安全。



1. 一种装配式建筑构件吊装引导装置,包括底座(1)以及安装在底座(1)上的吊装引导机构,其特征在于:所述吊装引导机构包括增高柱(2)、支撑架(3)、吊钩(4)、吊绳(5)以及用于对吊绳(5)进行收卷或放线的放卷装置;所述增高柱(2)下方固定于底座(1)上;所述支撑架(3)固定于增高柱(2)上方;所述支撑架(3)侧边连接有安装平台(6);所述放卷装置固定于安装平台(6)上;所述支撑架(3)上端连接有转动连接有引导轮(7);所述吊绳(5)一端绕过引导轮(7)与吊钩(4)连接,另一端与放卷装置连接;所述吊钩(4)上连接有竖向连接柱(8);所述竖向连接柱(8)上方连接有连接座(9);所述吊绳(5)固定于连接座(9)上;所述竖向连接柱(8)上竖向滑动连接有滑架(10);所述滑架(10)与吊钩(4)之间放置有弹簧(11);所述弹簧(11)套于竖向连接柱(8)上;所述滑架(10)一端连接有用于将吊钩(4)进口封闭的封闭杆(12),另一端连接有用于挂置装配式建筑构件的挂杆(13);所述挂杆(13)竖向滑动连接于吊钩(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑构件吊装引导装置,其特征在于:所述挂杆(13)呈L形。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑构件吊装引导装置,其特征在于:所述吊钩(4)上连接有两根竖向连接柱(8);所述滑架(10)竖向滑动连接于两根所述竖向连接柱(8)上;所述竖向连接柱(8)上皆套有弹簧(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑构件吊装引导装置,其特征在于:所述放卷装置包括卷线辊(21)以及电机(22);所述安装平台(6)上连接有安装架(23);所述卷线辊(21)转动连接于安装架(23)上;所述电机(22)固定于安装架(23)侧边并与卷线辊(21)连接;所述吊绳(5)绕卷于卷线辊(21)上。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑构件吊装引导装置,其特征在于:所述增高柱(2)下端通过螺栓与底座(1)连接,增高柱(2)上端通过螺栓与支撑架(3)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑构件吊装引导装置,其特征在于:所述底座(1)后侧连接有配重块(31)。

一种装配式建筑构件吊装引导装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体涉及一种装配式建筑构件吊装引导装置。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行,在工厂加工制作好装配式建筑构件(如楼板、墙板、楼梯、阳台等),运输到建筑施工现场,通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑。现有装配式建筑构件在安装过程中一般都需要用到吊装引导装置,通过吊装引导装置将装配式建筑构件吊进行吊装其较为方便;现有吊装引导装置一般都包括吊钩,通过吊钩来挂置装配式建筑构件,具体的,装配式建筑构件一般先通过绳索进行绑紧,接着将绳索挂置于吊钩上即可,然而现有吊钩一般都未设有防松脱结构,当吊钩挂置好绳索后,绳索依旧有可能从吊钩上松脱下来,导致装配式建筑构件掉落,给吊装工人带来不必要的危险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型就是为了解决提供一种在吊装过程中可以防止绳索在吊钩上松脱的吊装引导装置技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型一种装配式建筑构件吊装引导装置的技术解决方案为:

[0005] 包括底座以及安装在底座上的吊装引导机构,所述吊装引导机构包括增高柱、支撑架、吊钩、吊绳以及用于对吊绳进行收卷或放线的放卷装置;所述增高柱下方固定于底座上;所述支撑架固定于增高柱上方;所述支撑架侧边连接有安装平台;所述放卷装置固定于安装平台上;所述支撑架上端连接有转动连接有引导轮;所述吊绳一端绕过引导轮与吊钩连接,另一端与放卷装置连接;所述吊钩上连接有竖向连接柱;所述竖向连接柱上方连接有连接座;所述吊绳固定于连接座上;所述竖向连接柱上竖向滑动连接有滑架;所述滑架与吊钩之间放置有弹簧;所述弹簧套于竖向连接柱上;所述滑架一端连接有用于将吊钩进口封闭的封闭杆,另一端连接有用于挂置装配式建筑构件的挂杆;所述挂杆竖向滑动连接于吊钩内。

[0006] 所述挂杆呈L形。

[0007] 所述吊钩上连接有两根竖向连接柱;所述滑架竖向滑动连接于两根所述竖向连接柱上;所述竖向连接柱上皆套有弹簧。

[0008] 所述放卷装置包括卷线辊以及电机;所述安装平台上连接有安装架;所述卷线辊转动连接于安装架上;所述电机固定于安装架侧边并与卷线辊连接;所述吊绳绕卷于卷线辊上。

[0009] 所述增高柱下端通过螺栓与底座连接,增高柱上端通过螺栓与支撑架连接。

[0010] 所述底座后侧连接有配重块。

[0011] 本实用新型可以达到的技术效果是:本实用新型一种装配式建筑构件吊装引导装置在吊装装配式建筑构件时,首先将装配式建筑构件通过绳索进行绑紧,接着将绳索挂于挂杆上(即装配式建筑构件被挂置于挂杆上),接着通过放卷装置将吊绳进行收卷,吊绳通过引导轮引导装配式建筑构件上移,在装配式建筑构件上移过程中,装配式建筑构件因重力将挂杆下拉,直至封闭杆将吊钩进口封闭,这时弹簧被压缩,绳索无法松脱,其更为安全。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0013] 图1是本实用新型一种装配式建筑构件吊装引导装置的结构示意图;

[0014] 图2是图1的A部放大图;

[0015] 图3是吊钩进口封闭后的结构示意图;

[0016] 图4是吊钩的剖视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的阐述。

[0018] 参阅图1至图4。

[0019] 一种装配式建筑构件吊装引导装置,包括底座1以及安装在底座1上的吊装引导机构,吊装引导机构包括增高柱2、支撑架3、吊钩4、吊绳5以及用于对吊绳5进行收卷或放线的放卷装置;增高柱2下方固定于底座1上,支撑架3固定于增高柱2上方,具体的,增高柱2下端通过螺栓与底座1连接,增高柱2上端通过螺栓与支撑架3连接,增高柱2两端分别可拆卸连接支撑架3以及底座1,在需要调整支撑架3的高度时,可以通过更换不同高度的增高柱2进行调整。

[0020] 支撑架3侧边连接有安装平台6,放卷装置固定于安装平台6上;支撑架3上端连接有转动连接有引导轮7,吊绳5一端绕过引导轮7与吊钩4连接,另一端与放卷装置连接;吊钩4上连接有竖向连接柱8,竖向连接柱8上方连接有连接座9,吊绳5固定于连接座9上;竖向连接柱8上竖向滑动连接有滑架10,滑架10与吊钩4之间放置有弹簧11,弹簧11套于竖向连接柱8上,具体的,吊钩4上连接有两根竖向连接柱8,滑架10竖向滑动连接于两根竖向连接柱8上,竖向连接柱8上皆套有弹簧11;滑架10一端连接有用于将吊钩4进口封闭的封闭杆12,另一端连接有用于挂置装配式建筑构件的挂杆13,挂杆13竖向滑动连接于吊钩4内;具体的,挂杆13呈L形;本实用新型在吊装装配式建筑构件时,首先将装配式建筑构件通过绳索进行绑紧,接着将绳索挂于挂杆13上(即装配式建筑构件被挂置于挂杆13上),接着通过放卷装置将吊绳5进行收卷,吊绳5通过引导轮7引导装配式建筑构件上移,在装配式建筑构件上移过程中,装配式建筑构件因重力将挂杆13下拉,直至封闭杆12将吊钩4进口封闭(参考图3),这时弹簧11被压缩,绳索无法松脱,其更为安全。

[0021] 具体的,放卷装置包括卷线辊21以及电机22;安装平台6上连接有安装架23,卷线辊21转动连接于安装架23上,电机22固定于安装架23侧边并与卷线辊21连接;吊绳5绕卷于卷线辊21上;本实用新型通过电机22带动卷线辊21正反转,从而控制卷线辊21对吊绳5的收卷或放线;作为优选,底座1后侧连接有配重块31,防止本实用新型在吊装装配式建筑构件时出现倾倒。

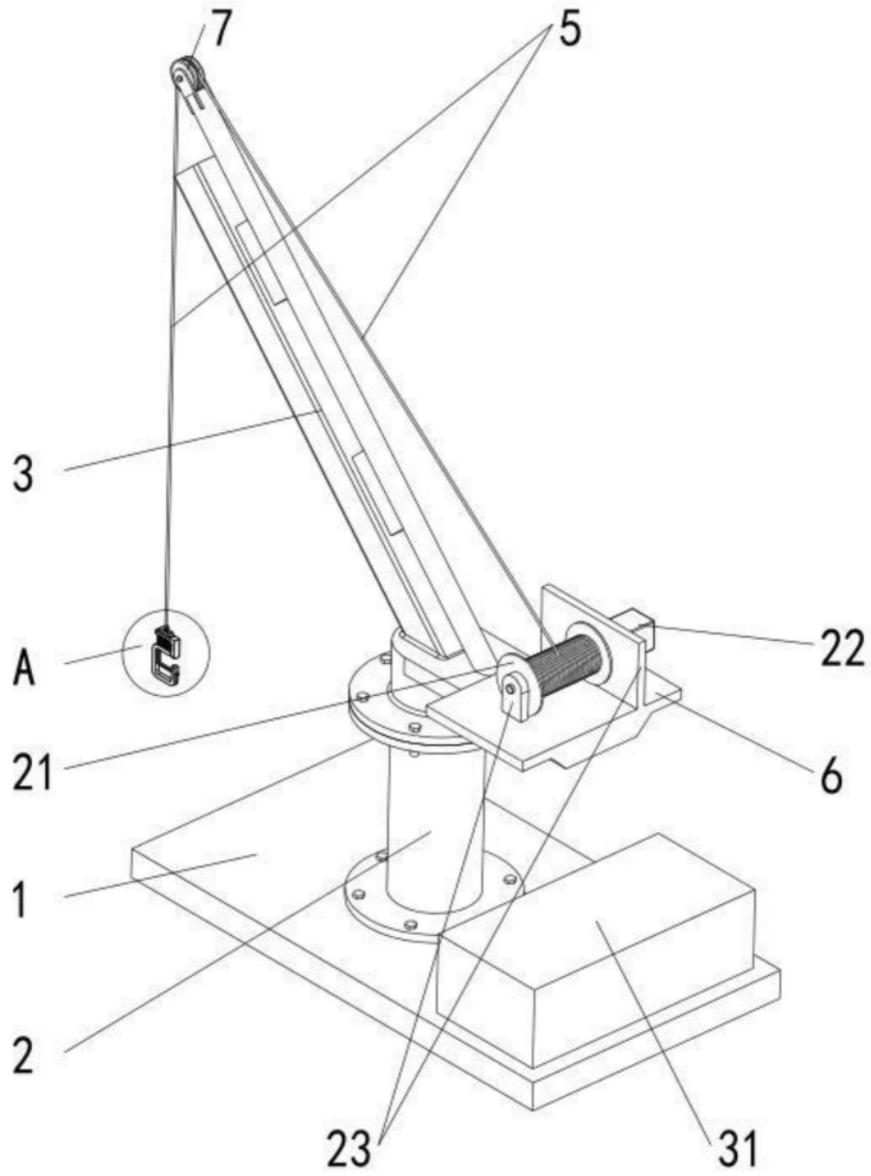


图1

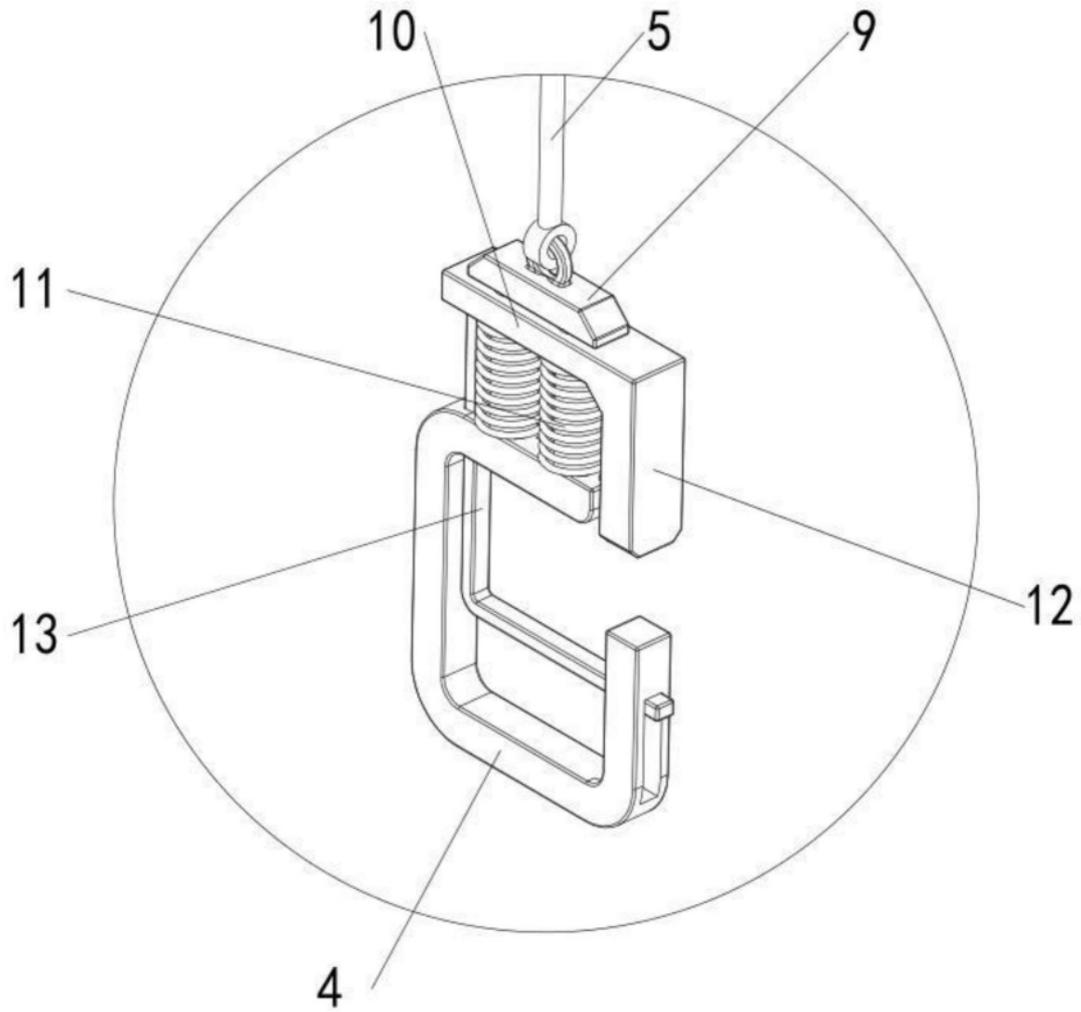


图2

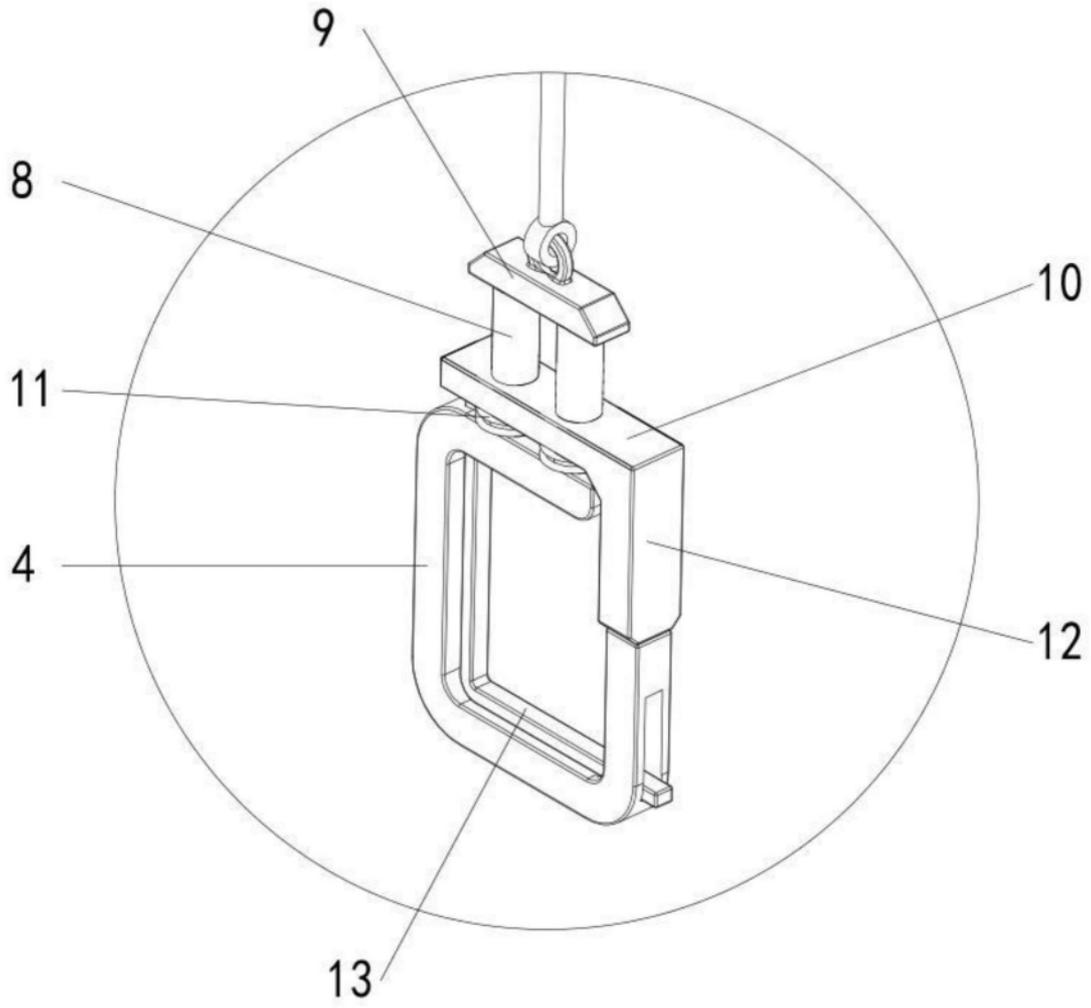


图3

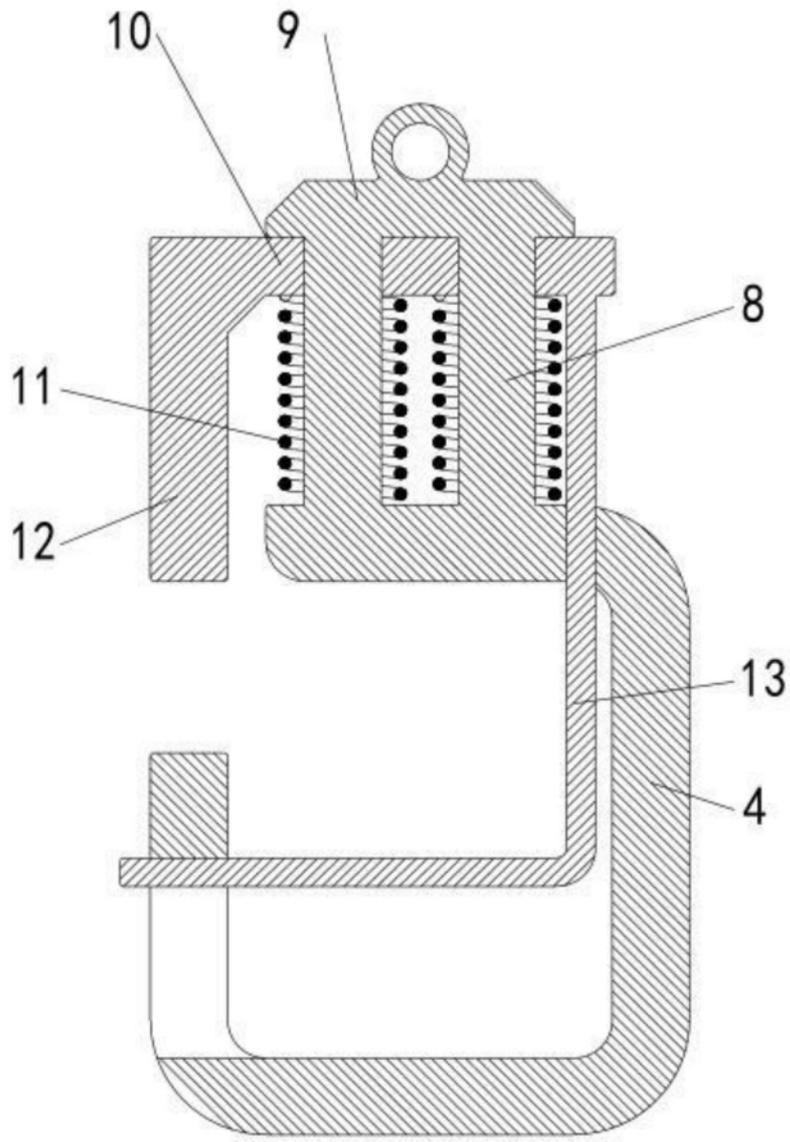


图4