



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219826203 U

(45) 授权公告日 2023.10.13

(21) 申请号 202320821584.3

(22) 申请日 2023.04.13

(73) 专利权人 湖南通驰建设有限公司

地址 414100 湖南省岳阳市湖南城陵矶新
港区创业孵化中心办公楼2栋408室

(72) 发明人 蔡向勇 朱颖

(74) 专利代理机构 长沙程思专利代理事务所
(普通合伙) 43279

专利代理师 熊海军

(51) Int. Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

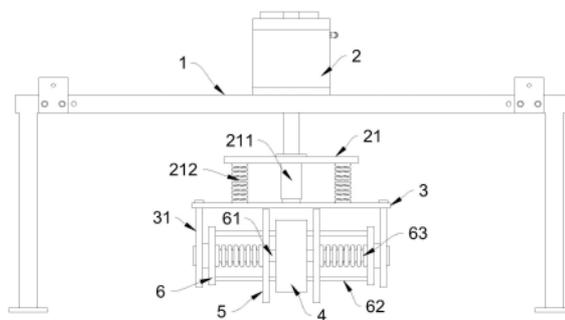
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置,包括安装架和压持机构,压持机构通过升降装置在安装架底部上下移动,压持机构包括浮动台,浮动台底部两侧均固定连接有一块安装侧板,两块安装侧板之间的中心点处设置有压轮,压轮两端分别通过一根第一连杆固定连接于转动侧板,转动侧板转动连接于安装侧板,压轮两侧均设置有一块圆形的限位侧板,限位侧板直径大于压轮的直径,限位侧板和压轮同轴设置,连杆穿过限位侧板,限位侧板在连杆上滑动。通过两块限位侧板将立板“夹”在中间,通过第二弹簧对限位侧板施加推离使得限位侧板始终有一个向压轮方向运动的力,从而使得两块限位侧板可以始终夹紧立板,不限制立板的宽度。



1. 一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置,包括安装架(1)和压持机构,压持机构通过升降装置在所述安装架(1)底部上下移动,其特征在于:所述压持机构包括浮动台(3),所述浮动台(3)底部两侧均固定连接有一块安装侧板(31),两块所述安装侧板(31)之间的中心点处设置有压轮(4),所述压轮(4)两端分别通过一根第一连杆(61)固定连接于转动侧板(6),所述转动侧板(6)转动连接于所述安装侧板(31),所述压轮(4)两侧均设置有一块圆形的限位侧板(5),所述限位侧板(5)直径大于压轮(4)的直径,所述限位侧板(5)和压轮(4)同轴设置,所述连杆穿过所述限位侧板(5),所述限位侧板(5)在所述连杆上滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置,其特征在于:所述限位侧板(5)和转动侧板(6)之间的连杆外部设置有第二弹簧(63),所述弹簧两端分别固定连接于所述限位侧板(5)和转动侧板(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置,其特征在于:以所述连杆为圆心在所述压轮(4)和转动侧板(6)之间等角度设置有三根第二连杆(62),所述第二连杆(62)穿过所述限位侧板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置,其特征在于:所述安装架(1)顶部设置有液压缸(2),所述液压缸(2)底部伸缩短连接于升降台(21),所述升降台(21)压持机构设置于所述升降台(21)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置,其特征在于:所述升降台(21)底面通过伸缩杆(211)连接于所述浮动台(3),所述升降台(21)和浮动台(3)之间还设置有第一弹簧(212),所述第一弹簧(212)两端分别固定连接于所述升降台(21)和浮动台(3)。

一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压持装置,具体涉及一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置。

背景技术

[0002] 由预制构件在工地装配而成的建筑,称为装配式建筑。按预制构件的形式和施工方法分为砌块建筑、板材建筑、盒式建筑、骨架板材建筑及升板升层建筑等五种类型。钢梁是指用钢材制造的梁。厂房中的吊车梁和工作平台梁、多层建筑中的楼面梁、屋顶结构中的檩条等,都可以采用钢梁。在实际施工过程中,由于钢梁立板的尺寸不一,需要对固定装置进行重新调整,操作较为繁琐。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,提出了以下技术方案:

[0004] 一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置,包括安装架和压持机构,压持机构通过升降装置在安装架底部上下移动,压持机构包括浮动台,浮动台底部两侧均固定连接有一块安装侧板,两块安装侧板之间的中心点处设置有压轮,压轮两端分别通过一根第一连杆固定连接于转动侧板,转动侧板转动连接于安装侧板,压轮两侧均设置有一块圆形的限位侧板,限位侧板直径大于压轮的直径,限位侧板和压轮同轴设置,连杆穿过限位侧板,限位侧板在连杆上滑动。

[0005] 进一步的,限位侧板和转动侧板之间的连杆外部设置有第二弹簧,弹簧两端分别固定连接于限位侧板和转动侧板。

[0006] 进一步的,以连杆为圆心在压轮和转动侧板之间等角度设置有三根第二连杆,第二连杆穿过限位侧板。

[0007] 进一步的,安装架顶部设置有液压缸,液压缸底部伸缩短连接于升降台,升降台压持机构设置于升降台的底部。

[0008] 进一步的,升降台底面通过伸缩杆连接于浮动台,升降台和浮动台之间还设置有第一弹簧,第一弹簧两端分别固定连接于升降台和浮动台。

[0009] 本实用新型有益效果如下:

[0010] 通过两块限位侧板将立板“夹”在中间,通过第二弹簧对限位侧板施加推离使得限位侧板始终有一个向压轮方向运动的力,从而使得两块限位夹板可以始终夹紧立板,不限制立板的宽度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中部分结构放大图,

[0013] 附图标记说明如下:1、安装架;2、液压缸;21、升降台;211、伸缩杆;212、第一弹簧;3、浮动台;31、安装侧板;4、压轮;5、限位侧板;6、转动侧板;61、第一连杆;62、第二连杆;63、

第二弹簧。

具体实施方式

[0014] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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。

[0016] 下面结合说明书附图对本实用新型做进一步说明:

[0017] 一种装配式建筑钢梁立板稳定压持装置,包括安装架1和压持机构,压持机构通过升降装置在安装架1底部上下移动,其特征在于:压持机构包括浮动台3,浮动台3底部两侧均固定连接有一块安装侧板31,两块安装侧板31之间的中心点处设置有压轮4,压轮4两端分别通过一根第一连杆61固定连接于转动侧板6,转动侧板6转动连接于安装侧板31,压轮4两侧均设置有一块圆形的限位侧板5,限位侧板5直径大于压轮4的直径,限位侧板5和压轮4同轴设置,连杆穿过限位侧板5,限位侧板5在连杆上滑动。限位侧板5和转动侧板6之间的连杆外部设置有第二弹簧63,弹簧两端分别固定连接于限位侧板5和转动侧板6。以连杆为圆心在压轮4和转动侧板6之间等角度设置有三根第二连杆62,第二连杆62穿过限位侧板5。安装架1顶部设置有液压缸2,液压缸2底部伸缩短连接于升降台21,升降台21压持机构设置于升降台21的底部。升降台21底面通过伸缩杆211连接于浮动台3,升降台21和浮动台3之间还设置有第一弹簧212,第一弹簧212两端分别固定连接于升降台21和浮动台3。

[0018] 本实用新型工作原理如下:

[0019] 首先,将安装架1安装在需要稳定压持的钢梁立板上方,并通过液压缸2控制升降台21上升或下降,以调整压持机构的高度位置。然后,将压持机构放置在需要稳定压持的钢梁立板上方,浮动台3与升降台21相连,并且通过伸缩杆211连接,这样浮动台3的高度也可以随着升降台21的高度位置而调整。在立板稳定装置的使用过程中,先将立板放置于安装侧板31之间,然后将压轮4移动至立板上方。随后,液压缸2开始作用,升降台21上升,浮动台3也随之上升,从而使限位侧板5和转动侧板6移动,将压轮4向立板方向施加压力。压轮4在限位侧板5的作用下,可以根据立板的宽度调整位置,将立板保持在两块限位侧板5之间,从而保证立板的稳定性。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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说明本实用新型的原理,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和改进,这些变化和和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

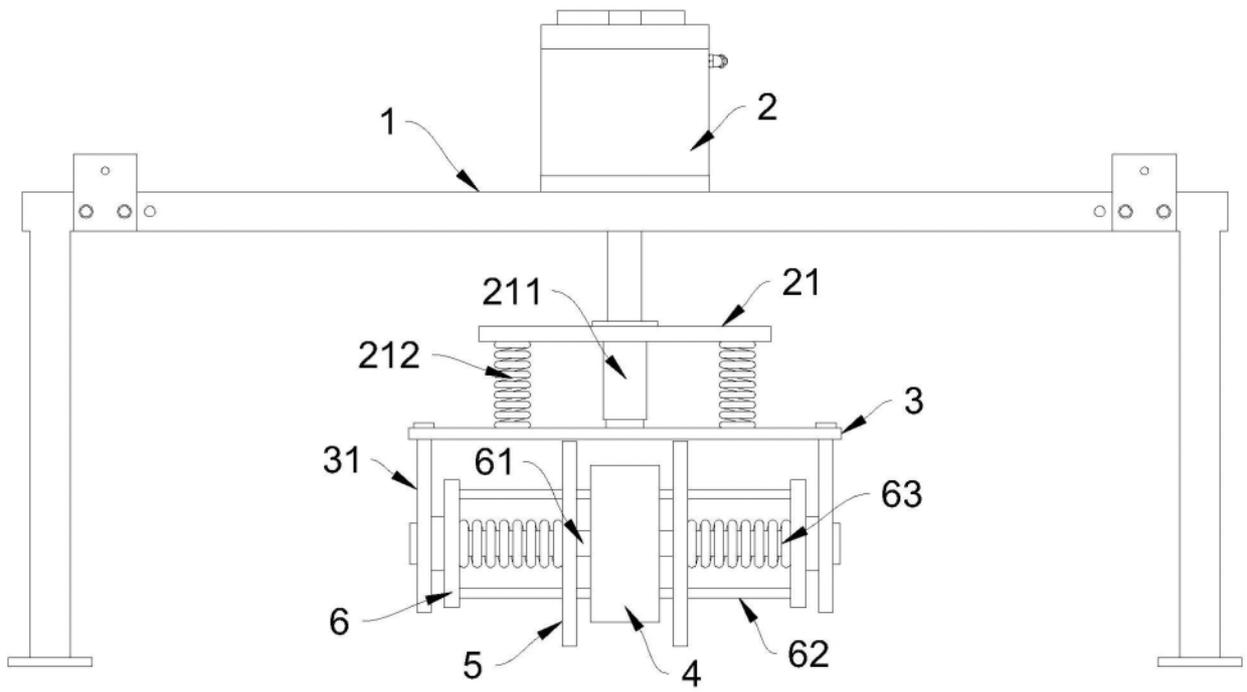


图1

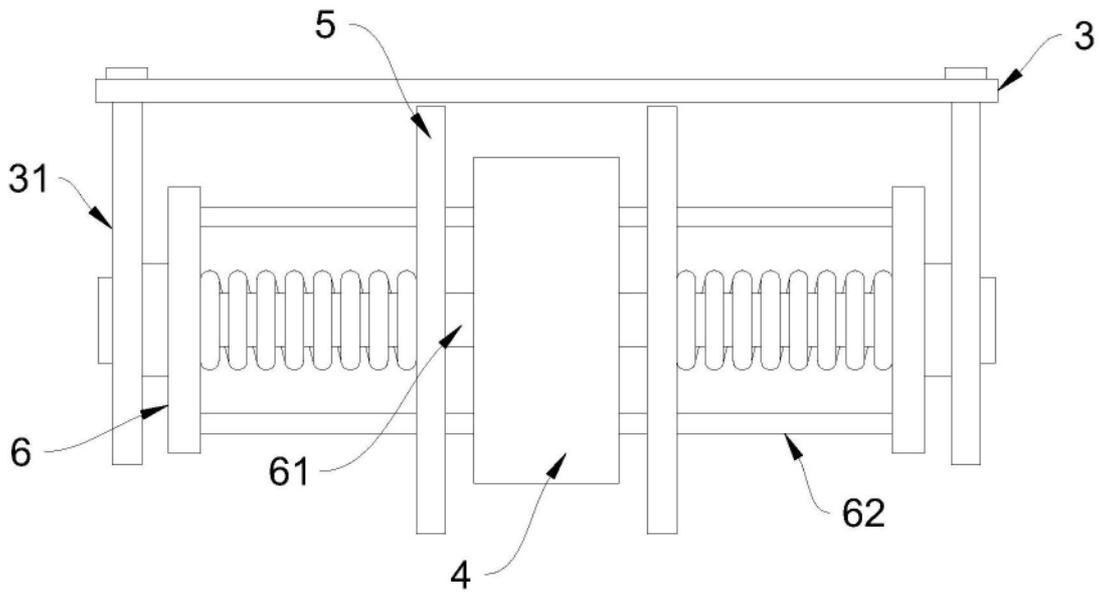


图2