(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220336501 U
(45)授权公告日 2024.01.12

(21)申请号 202321400076.4

(22)申请日 2023.06.05

(73)专利权人 黑龙江千瑞房地产开发有限公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市松北区松北大道139号

(72)发明人 徐兴福 李善普 刘金亮 邱勇

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34157
专利代理师 张昕

(51)Int.Cl.
E04G 21/18(2006.01)
E04G 21/22(2006.01)

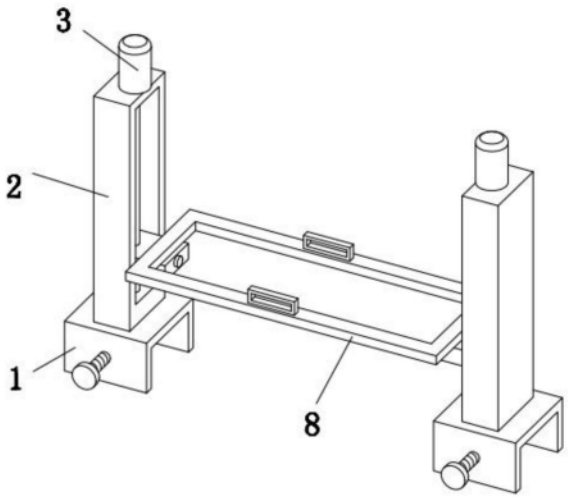
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑墙体砌筑装置

(57)摘要

本实用新型属于砌筑设备领域,尤其是一种建筑墙体砌筑装置,包括两个U形板,所述U形板的顶部固定安装有竖板,竖板的一侧开设有移动槽,移动槽内滑动安装有移动板,移动槽与移动板之间设有升降机构,两个移动板的顶部安装有同一个定位框,定位框与移动板之间设有定位机构,所述定位机构包括定位槽和定位座,所述定位槽开设在移动板上,定位座固定安装在定位框的底部上,且定位座与对应的定位槽相适配,移动板上设有固定机构,且固定机构与定位座相适配。本实用新型设计合理,能够把定位框安装到墙体上,通过定位框的移动,能够对堆砌的砖块进行定位的目的,能够防止砖块堆砌时出现偏移的情况。



CN 220336501 U

1.一种建筑墙体砌筑装置,其特征在于,包括两个U形板(1),所述U形板(1)的顶部固定安装有竖板(2),所述竖板(2)的一侧开设有移动槽(4),所述移动槽(4)内滑动安装有移动板(6),所述移动槽(4)与移动板(6)之间设有升降机构,两个所述移动板(6)的顶部安装有同一个定位框(8),所述定位框(8)与移动板(6)之间设有定位机构;

所述定位机构包括定位槽(7)和定位座(9),所述定位槽(7)开设在移动板(6)上,所述定位座(9)固定安装在定位框(8)的底部上,且所述定位座(9)与对应的定位槽(7)相适配,所述移动板(6)上设有固定机构,且所述固定机构与定位座(9)相适配。

2.根据权利要求1所述的一种建筑墙体砌筑装置,其特征在于,所述升降机构包括螺纹杆(5)和驱动电机(3),所述螺纹杆(5)转动安装在移动槽(4)的顶部和底部内壁上,所述驱动电机(3)固定安装在竖板(2)的顶部上,且所述驱动电机(3)的输出轴与对应的螺纹杆(5)固定连接,所述移动板(6)螺纹套设在螺纹杆(5)上。

3.根据权利要求1所述的一种建筑墙体砌筑装置,其特征在于,所述固定机构包括固定槽(10)、移动孔(11)、固定杆(12)和拉板(13),所述固定槽(10)开设在定位座(9)上,所述移动孔(11)开设在定位槽(7)的内壁上,所述移动孔(11)内滑动安装有与固定槽(10)相适配的固定杆(12),所述固定杆(12)的一端固定安装有拉板(13)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑墙体砌筑装置,其特征在于,所述移动孔(11)的顶部和底部内壁上均开设有弹簧槽(14),所述弹簧槽(14)内滑动安装有与固定杆(12)固定连接的弹簧座(15),所述弹簧座(15)的一侧固定安装有复位弹簧(16),所述复位弹簧(16)的一端与弹簧槽(14)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种建筑墙体砌筑装置,其特征在于,所述U形板(1)的两侧内壁上开设有螺纹孔(21),所述螺纹孔(21)内螺纹安装有固定螺杆(17),所述固定螺杆(17)的一端固定安装有压板(18),所述固定螺杆(17)的另一端固定安装有旋钮(19)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑墙体砌筑装置,其特征在于,所述移动槽(4)的前侧和后侧内壁上均开设有限位槽,所述移动板(6)的前侧和后侧均固定安装有限位座,且所述限位座与对应的限位槽滑动连接。

7.根据权利要求2所述的一种建筑墙体砌筑装置,其特征在于,所述移动槽(4)的顶部内壁上开设有旋转孔,且所述螺纹杆(5)与对应的旋转孔转动连接。

8.根据权利要求1所述的一种建筑墙体砌筑装置,其特征在于,所述定位框(8)的顶部安装有水准仪(20),且所述水准仪(20)通过可拆卸结构安装在定位框(8)的顶部两侧。

一种建筑墙体砌筑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砌筑设备技术领域,尤其涉及一种建筑墙体砌筑装置。

背景技术

[0002] 砌筑工程又叫砌体工程,是指在建筑工程中使用普通黏土砖、承重黏土空心砖、蒸压灰砂砖、粉煤灰砖、各种中小型砌块和石材等材料进行砌筑的工程。

[0003] 目前,墙体在进行砌筑的时候,一般是由建筑工人手动将砖块码放在一起的,因此在实际操作的过程中,砖块的摆放位置可能会出现一定量的误差,可能会导致后续在继续堆砌砖块的时候出现进一步的错位,容易影响到墙体的稳定性,因此我们提出了一种建筑墙体砌筑装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑墙体砌筑装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑墙体砌筑装置,包括两个U形板,所述U形板的顶部固定安装有竖板,竖板的一侧开设有移动槽,移动槽内滑动安装有移动板,移动槽与移动板之间设有升降机构,两个移动板的顶部安装有同一个定位框,定位框与移动板之间设有定位机构;

[0007] 所述定位机构包括定位槽和定位座,所述定位槽开设在移动板上,定位座固定安装在定位框的底部上,且定位座与对应的定位槽相适配,移动板上设有固定机构,且固定机构与定位座相适配。

[0008] 优选的,所述升降机构包括螺纹杆和驱动电机,所述螺纹杆转动安装在移动槽的顶部和底部内壁上,驱动电机固定安装在竖板的顶部上,且驱动电机的输出轴与对应的螺纹杆固定连接,移动板螺纹套设在螺纹杆上。

[0009] 优选的,所述固定机构包括固定槽、移动孔、固定杆和拉板,所述固定槽开设在定位座上,移动孔开设在定位槽的内壁上,移动孔内滑动安装有与固定槽相适配的固定杆,固定杆的一端固定安装有拉板。

[0010] 优选的,所述移动孔的顶部和底部内壁上均开设有弹簧槽,弹簧槽内滑动安装有与固定杆固定连接的弹簧座,弹簧座的一侧固定安装有复位弹簧,复位弹簧的一端与弹簧槽固定连接。

[0011] 优选的,所述U形板的两侧内壁上开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有固定螺杆,固定螺杆的一端固定安装有压板,固定螺杆的另一端固定安装有旋钮。

[0012] 优选的,所述移动槽的前侧和后侧内壁上均开设有限位槽,移动板的前侧和后侧均固定安装有限位座,且限位座与对应的限位槽滑动连接。

[0013] 优选的,所述移动槽的顶部内壁上开设有旋转孔,且螺纹杆与对应的旋转孔转动连接。

[0014] 优选的,所述定位框的顶部安装有水准仪,且水准仪通过可拆卸结构安装在定位框的顶部两侧。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1、当对墙体砌筑过程中的砖块进行定位时,通过拉动拉板,拉板能够带动固定杆和弹簧座进行移动,弹簧座能够对复位弹簧进行压缩,固定杆能够收纳到移动孔内,当把定位框放置到移动板上,使得定位座能够卡入对应的定位槽,通过松开拉板,复位弹簧能够推动弹簧座和固定杆进行复位,固定杆能够卡入对应的固定槽,能够实现对定位框进行定位的目的;

[0017] 2、将两个U形板卡在墙体上,通过水准仪能够对框板进行水平放置,通过定位框能够对砖块进行定位,能够防止砖块堆砌时出现偏移的情况,当砖块逐渐增高时,此时通过启动驱动电机,驱动电机能够带动螺纹杆进行转动,螺纹杆能够带动移动板和定位框向上移动,能够对堆砌的砖块进行定位的目的。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种建筑墙体砌筑装置的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种建筑墙体砌筑装置的主视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种建筑墙体砌筑装置的A部分结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种建筑墙体砌筑装置的U形板的侧视结构示意图。

[0022] 图中:1、U形板;2、竖板;3、驱动电机;4、移动槽;5、螺纹杆;6、移动板;7、定位槽;8、定位框;9、定位座;10、固定槽;11、移动孔;12、固定杆;13、拉板;14、弹簧槽;15、弹簧座;16、复位弹簧;17、固定螺杆;18、压板;19、旋钮;20、水准仪;21、螺纹孔。

具体实施方式

[0023] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0024] 当部件被称为“设置于”另一个部件,它可以直接在另一个部件上或者也可以存在居中的部件,“设置”表示一种存在的方式,可以是连接、安装、固定连接、活性连接等连接方式。当一个部件被认为是“连接”另一个部件,它可以是直接连接到另一个部件或者可能同时存在居中部件。

[0025] 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发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本发明。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。

[0026] 参照图1-4,一种建筑墙体砌筑装置,包括两个U形板1,U形板1的顶部固定安装有竖板2,竖板2的一侧开设有移动槽4,移动槽4内滑动安装有移动板6,移动槽4与移动板6之间设有升降机构,两个移动板6的顶部安装有同一个定位框8,定位框8与移动板6之间设有定位机构,定位机构包括定位槽7和定位座9,定位槽7开设在移动板6上,定位座9固定安装

在定位框8的底部上,且定位座9与对应的定位槽7相适配,移动板6上设有固定机构,且固定机构与定位座9相适配,通过设置有定位机构,通过定位槽7和定位座9的配合下,能够实现对定位框8进行定位的目的。

[0027] 本实施例中,升降机构包括螺纹杆5和驱动电机3,螺纹杆5转动安装在移动槽4的顶部和底部内壁上,驱动电机3固定安装在竖板2的顶部上,且驱动电机3的输出轴与对应的螺纹杆5固定连接,移动板6螺纹套设在螺纹杆5上,通过设置有螺纹杆5,螺纹杆5的转动能够带动移动板6进行高度调节的目的,移动槽4的顶部内壁上开设有旋转孔,且螺纹杆5与对应的旋转孔转动连接,通过设置有旋转孔,能够对螺纹杆5进行导向,使得螺纹杆5进行稳定的转动,更具体而言,移动槽4的前侧和后侧内壁上均开设有限位槽,移动板6的前侧和后侧均固定安装有限位座,且限位座与对应的限位槽滑动连接,通过设置有限位槽和限位座,能够实现对移动板6进行导向,使得移动板6进行稳定的移动。

[0028] 本实施例中,固定机构包括固定槽10、移动孔11、固定杆12和拉板13,固定槽10开设在定位座9上,移动孔11开设在定位槽7的内壁上,移动孔11内滑动安装有与固定槽10相适配的固定杆12,固定杆12的一端固定安装有拉板13,通过设置有固定杆12和固定槽10的配合下,能够实现对定位座9进行固定的目的,移动孔11的顶部和底部内壁上均开设有弹簧槽14,弹簧槽14内滑动安装有与固定杆12固定连接的弹簧座15,弹簧座15的一侧固定安装有复位弹簧16,复位弹簧16的一端与弹簧槽14固定连接,通过设置有复位弹簧16,复位弹簧16能够带动弹簧座15和固定杆12进行复位。

[0029] 本实施例中,U形板1的两侧内壁上开设有螺纹孔21,螺纹孔21内螺纹安装有固定螺杆17,固定螺杆17的一端固定安装有压板18,固定螺杆17的另一端固定安装有旋钮19,通过设置有固定螺杆17和压板18,能够实现对U形板1进行固定的目的,定位框8的顶部安装有水准仪20,且水准仪20通过可拆卸结构安装在定位框8的顶部两侧,通过水准仪20能够对框板进行水平放置。

[0030] 本实用新型中,当对墙体砌筑过程中的砖块进行定位时,通过拉动拉板13,拉板13能够带动固定杆12和弹簧座15进行移动,弹簧座15能够对复位弹簧16进行压缩,固定杆12能够收纳到移动孔11内,当把定位框8放置到移动板6上,使得定位座9能够卡入对应的定位槽7,通过松开拉板13,复位弹簧16能够推动弹簧座15和固定杆12进行复位,固定杆12能够卡入对应的固定槽10,能够实现对定位框8进行定位的目的,将两个U形板1卡在墙体上,通过水准仪20能够对框板进行水平放置,通过定位框8能够对砖块进行定位,能够防止砖块堆砌时出现偏移的情况,当砖块逐渐增高时,此时通过启动驱动电机3,驱动电机3能够带动螺纹杆5进行转动,螺纹杆5能够带动移动板6和定位框8向上移动,能够对堆砌的砖块进行定位的目的。

[0031] 以上对本实用新型所提供的一种建筑墙体砌筑装置进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

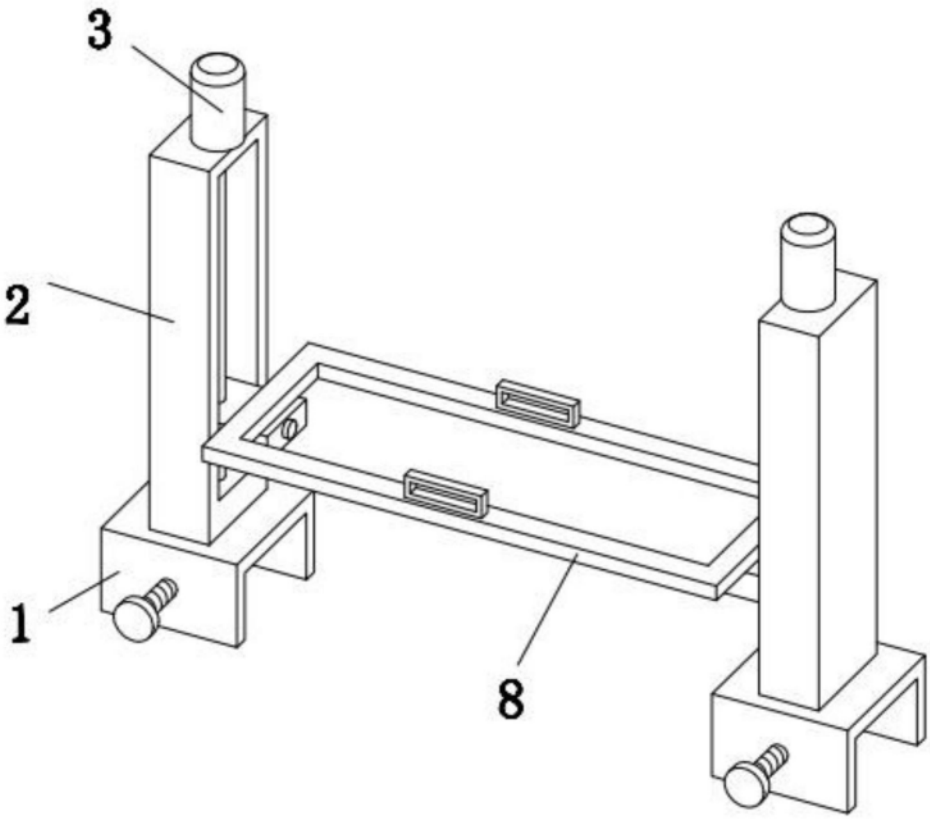


图1

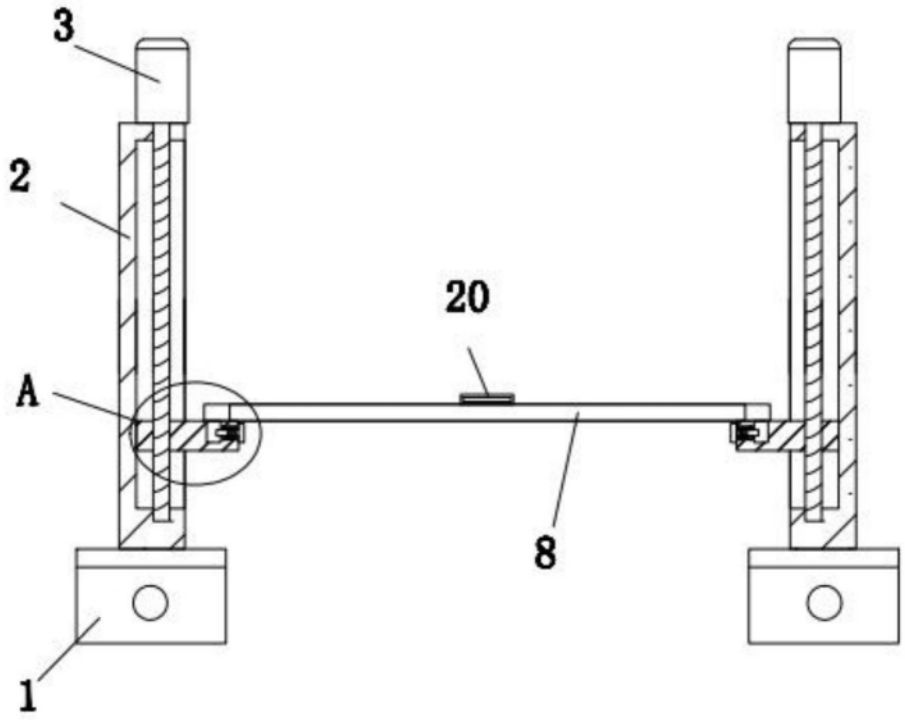


图2

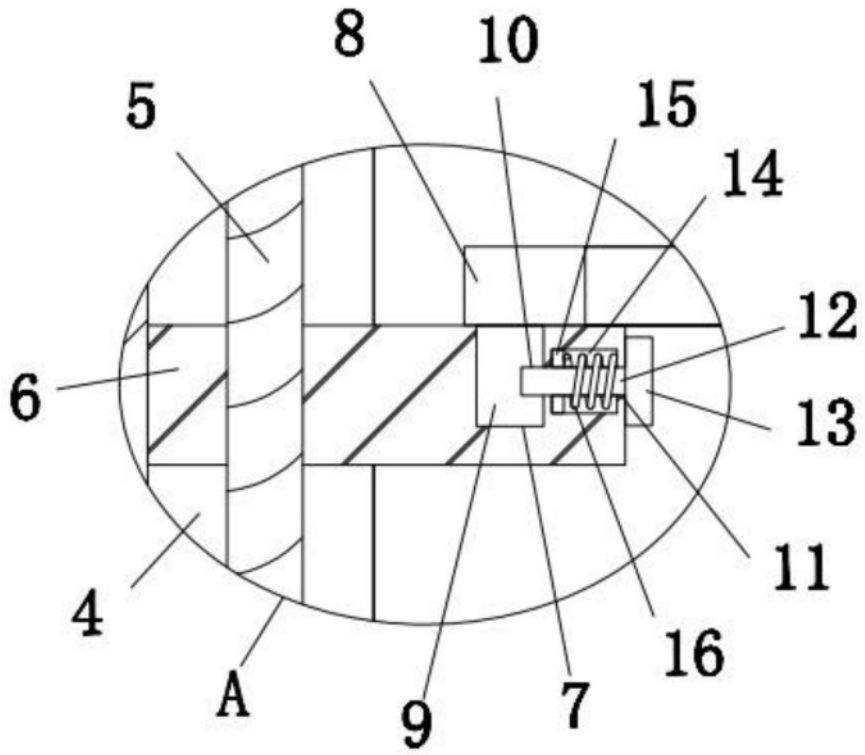


图3

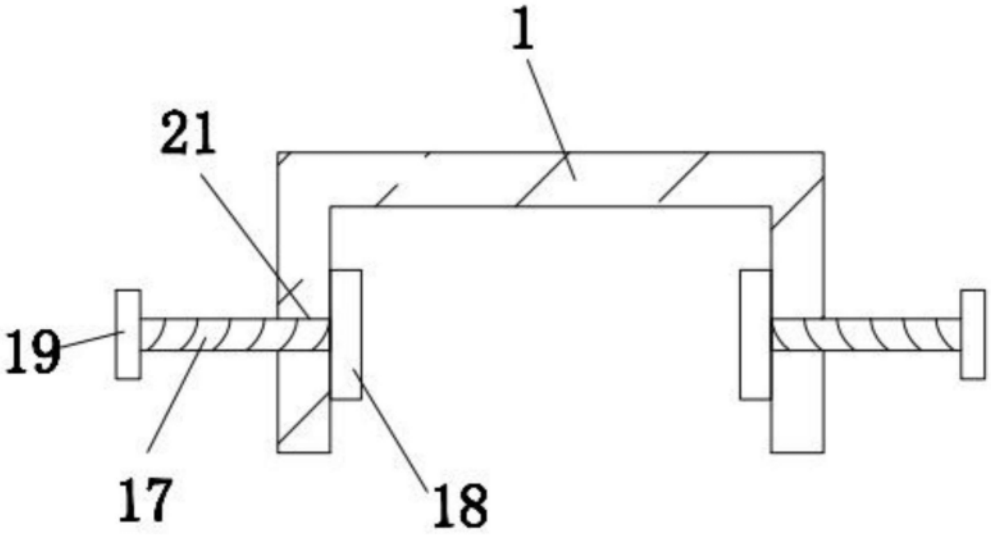


图4