



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222314501 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202420838512.4

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 白天鹏

地址 065200 河北省廊坊市三河市燕郊开发区世纪名苑

(72) 发明人 孙亮亮 毛迎超 杨洋 杨振涛
李永阔 李健 白天鹏

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

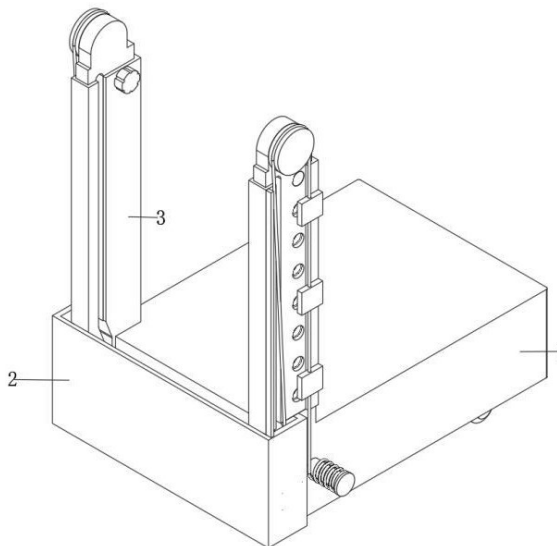
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种墙面粉刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种墙面粉刷装置,包括底板,所述底板的前表面安装有储料盆,且底板的前表面两侧均安装有立柱,立柱的内部安装有连接杆,两个连接杆的相远离面均安装有滚轮,底板的两侧均安装有转动杆,转动杆的表面连接有传动带,传动带的承接在滚轮的表面,且传动带的一端连接有连接块,两个连接块的相对面均连接有卡杆,两个卡杆之间连接有粉刷杆,且粉刷杆位于两个立柱之间;本实用新型所述的一种墙面粉刷装置,能够更加便捷的对墙面进行粉刷,同时可适配不同高度的墙面进行粉刷,提升粉刷装置的实用性,并同时提高施工效率,且提升粉刷装置的稳定性。



1. 一种墙面粉刷装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的前表面安装有储料盆(2),且底板(1)的前表面两侧均安装有立柱(3),立柱(3)的内部安装有连接杆(5),两个连接杆(5)的相远离面均安装有滚轮(6),底板(1)的两侧均安装有转动杆(8),转动杆(8)的表面连接有传动带(9),传动带(9)的承接在滚轮(6)的表面,且传动带(9)的一端连接有连接块(12),两个连接块(12)的相对面均连接有卡杆(11),两个卡杆(11)之间连接有粉刷杆(10),且粉刷杆(10)位于两个立柱(3)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种墙面粉刷装置,其特征在于:两个所述立柱(3)的相远离面均等距固定有若干个引导块(13),引导块(13)套接在传动带(9)的表面,且引导块(13)的内部通过转轴连接有两个限位轮(14),传动带(9)承接在限位轮(14)的表面,且传动带(9)位于两个限位轮(14)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种墙面粉刷装置,其特征在于:贯穿所述立柱(3)的两侧与连接杆(5)的两侧分别开设有Z形槽(4)与移槽(7),移槽(7)与Z形槽(4)的上部分重合,且卡杆(11)套接在Z形槽(4)的内部,Z形槽(4)的下部分位于储料盆(2)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种墙面粉刷装置,其特征在于:两个所述立柱(3)的相对面均开设有固定槽,固定槽的内部卡接有螺栓,贯穿连接杆(5)的两侧等距开设有若干个螺孔,螺栓贯穿固定槽螺纹连接在螺孔的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种墙面粉刷装置,其特征在于:所述底板(1)的内部安装有双头可逆电机,两个转动杆(8)分别安装在双头可逆电机的两个驱动轴上。

6. 根据权利要求2所述的一种墙面粉刷装置,其特征在于:所述引导块(13)的上下表面均开设有圆槽,传动带(9)套接在圆槽的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种墙面粉刷装置,其特征在于:所述底板(1)的两侧均开设有活动槽,转动杆(8)套接在活动槽的内部。

一种墙面粉刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙面粉刷领域,特别涉及一种墙面粉刷装置。

背景技术

[0002] 墙面粉刷装置是一种用于快速、高效地刷涂墙面的工具或设备,使用墙面粉刷装置可以提高施工速度和效率,减少人工劳动和涂料的浪费,同时减少时间和精力。

[0003] 原先的墙面粉刷装置在使用时,需要通过人工手动对前面进行粉碎,从而难以减少人工工作量,影响施工的效率,且若墙体高度过高时,将使施工难以随之提升,同时提升施工风险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种墙面粉刷装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种墙面粉刷装置,包括底板,所述底板的前表面安装有储料盆,且底板的前表面两侧均安装有立柱,立柱的内部安装有连接杆,两个连接杆的相远离面均安装有滚轮,底板的两侧均安装有转动杆,转动杆的表面连接有传动带,传动带的承接在滚轮的表面,且传动带的一端连接有连接块,两个连接块的相对面均连接有卡杆,两个卡杆之间连接有粉刷杆,且粉刷杆位于两个立柱之间。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,两个所述立柱的相远离面均等距固定有若干个引导块,引导块套接在传动带的表面,且引导块的内部通过转轴连接有两个限位轮,传动带承接在限位轮的表面,且传动带位于两个限位轮之间。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,贯穿所述立柱的两侧与连接杆的两侧分别开设有Z形槽与移槽,移槽与Z形槽的上部分重合,且卡杆套接在Z形槽的内部,Z形槽的下部分位于储料盆的内部。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,两个所述立柱的相对面均开设有固定槽,固定槽的内部卡接有螺栓,贯穿连接杆的两侧等距开设有若干个螺孔,螺栓贯穿固定槽螺纹连接在螺孔的内部。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述底板的内部安装有双头可逆电机,两个转动杆分别安装在双头可逆电机的两个驱动轴上。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述引导块的上下表面均开设有圆槽,传动带套接在圆槽的内部。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述底板的两侧均开设有活动槽,转动杆套接在活动槽的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型通过设置传动带与连接杆,在使用时,启动双头可逆电机通过转动杆

带动传动带移动,并通过传动带与连接块拉动粉刷杆移动,粉刷杆向上移动时,卡杆在Z形槽的内部移动,并通过Z形槽使粉刷杆前移,使粉刷杆与墙面接触,从而进行粉刷,当粉刷杆向下移动时,通过卡杆在Z形槽内部滑动使粉刷杆进入储料盆的内部,使粉刷杆充分沾染涂料,从而对墙面的粉刷更加便捷,提升效率,且在使用时,可通过调节连接杆的高度适配不同高度的墙面,从而提升粉刷装置的实用性,同时保证粉刷装置的稳定性;

[0015] 通过设置引导块,当传动带带动粉刷杆移动时,使传动带在引导块的内部移动,同时将带动限位轮转动,从而使可通过引导块与限位轮对传动带进行限位,防止在施工时传动带不稳定,产生晃动,影响粉刷的效果,同时提升粉刷装置的稳定性,保证粉刷效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种墙面粉刷装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种墙面粉刷装置的分解图;

[0018] 图3为本实用新型一种墙面粉刷装置的转动杆、传动带与粉刷杆局部结构图;

[0019] 图4为本实用新型一种墙面粉刷装置的传动带、引导块与限位轮局部结构图。

[0020] 图中:1、底板;2、储料盆;3、立柱;4、Z形槽;5、连接杆;6、滚轮;7、移槽;8、转动杆;9、传动带;10、粉刷杆;11、卡杆;12、连接块;13、引导块;14、限位轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示,一种墙面粉刷装置,包括底板1,底板1的前表面安装有储料盆2,且底板1的前表面两侧均安装有立柱3,立柱3的内部安装有连接杆5,两个连接杆5的相远离面均安装有滚轮6,底板1的两侧均安装有转动杆8,转动杆8的表面连接有传动带9,传动带9的承接在滚轮6的表面,且传动带9的一端连接有连接块12,两个连接块12的相对面均连接有卡杆11,两个卡杆11之间连接有粉刷杆10,且粉刷杆10位于两个立柱3之间,在使用时,转动转动杆8并通过传动带9拉动粉刷杆10移动,从而使对墙面的粉刷更加便捷,且可通过连接连接杆5的高度,适配多种高度的墙面,提升粉刷装置的实用性。

[0023] 两个立柱3的相远离面均等距固定有若干个引导块13,引导块13套接在传动带9的表面,且引导块13的内部通过转轴连接有两个限位轮14,传动带9承接在限位轮14的表面,且传动带9位于两个限位轮14之间,当传动带9移动时,通过引导块13与限位轮14对传动带9进行限位,防止在施工时产生晃动,提升粉刷装置的稳定性。

[0024] 贯穿立柱3的两侧与连接杆5的两侧分别开设有Z形槽4与移槽7,移槽7与Z形槽4的上部分重合,且卡杆11套接在Z形槽4的内部,Z形槽4的下部分位于储料盆2的内部,通过卡杆11在移槽7与Z形槽4的内部移动,对卡杆11与粉刷杆10进行限位,提升稳定性,同时通过Z形槽4使粉刷杆10下移时可进入储料盆2的内部,使粉刷杆10充分沾染涂料,随后上升使再通过Z形槽4使粉刷杆10的位置前移,使其可与墙面接触,便于对墙面进行粉碎。

[0025] 两个立柱3的相对面均开设有固定槽,固定槽的内部卡接有螺栓,贯穿连接杆5的两侧等距开设有若干个螺孔,螺栓贯穿固定槽螺纹连接在螺孔的内部,通过螺栓贯穿固定槽螺纹连接到不同高度的螺孔的内部,来调节连接杆5的高度,并使连接杆5与立柱3稳定连

接。

[0026] 底板1的内部安装有双头可逆电机,两个转动杆8分别安装在双头可逆电机的两个驱动轴上,通过双头可逆电机同时带动两个转动杆8转动。

[0027] 引导块13的上下表面均开设有圆槽,传动带9套接在圆槽的内部,通过圆槽对传动带9进行限位,防止其晃动。

[0028] 底板1的两侧均开设有活动槽,转动杆8套接在活动槽的内部,使转动杆8双头可逆电机连接。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种墙面粉刷装置,在使用时,将涂料倒入储料盆2的内部,再将粉刷装置移动至合适位置,使储料盆2的前表面与墙面接触,随后启动双头可逆电机同时带动两个转动杆8转动,同时使传动带9缠绕到转动杆8的表面,并通过传动带9与连接块12拉动粉刷杆10向上移动,同时使卡杆11在Z形槽4的内部移动,并通过Z形槽4使粉刷杆10前移,使粉刷杆10与墙面接触,并进行粉刷,当卡杆11移动至移槽7最高处时,将双头可逆电机反向转动,从而使传动带9脱离转动杆8的表面,使粉刷杆10向下移动,同时通过Z形槽4使粉刷杆10进入储料盆2的内部,使粉刷杆10充分沾染涂料,从而对墙面的粉刷更加便捷,提升效率。

[0030] 且在使用时,可通过转动转动杆8使传动带9脱离转动杆8的表面,随后向上移动连接杆5,从而达到可通过调节连接杆5的高度适配不同高度的墙面,调节完成后,通过将螺栓贯穿固定槽螺纹连接到螺孔的内部,使连接杆5与立柱3稳定连接,从而确保粉刷装置的稳定性。

[0031] 当传动带9带动粉刷杆10上下往复移动时,传动带9将在引导块13的内部移动,同时通过传动带9的移动带动限位轮14转动,从而使可通过引导块13与限位轮14对传动带9进行限位,防止传动带9在移动时晃动,影响粉刷的效果,同时提升粉刷装置的稳定性,保证粉刷效果。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

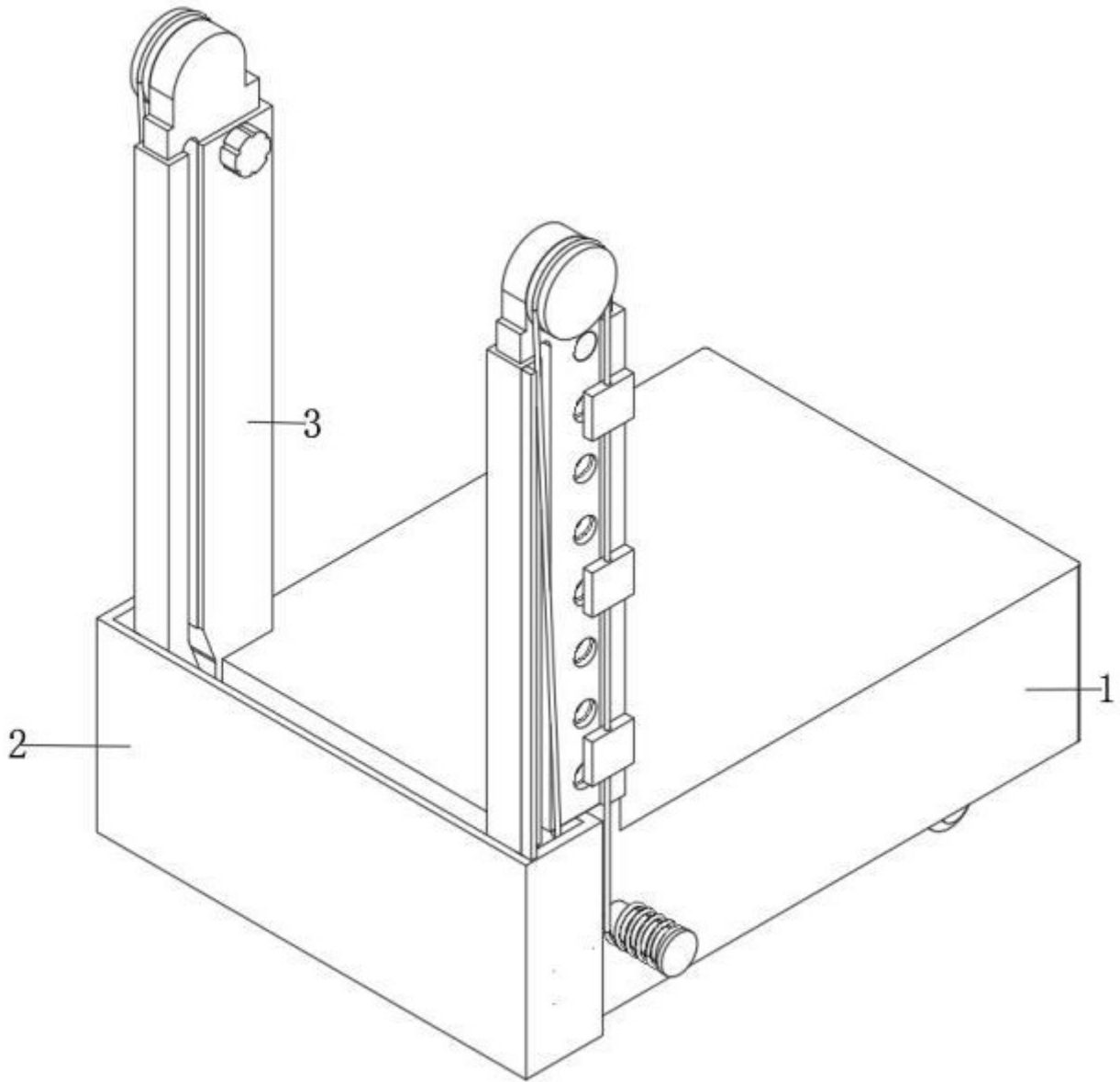


图 1

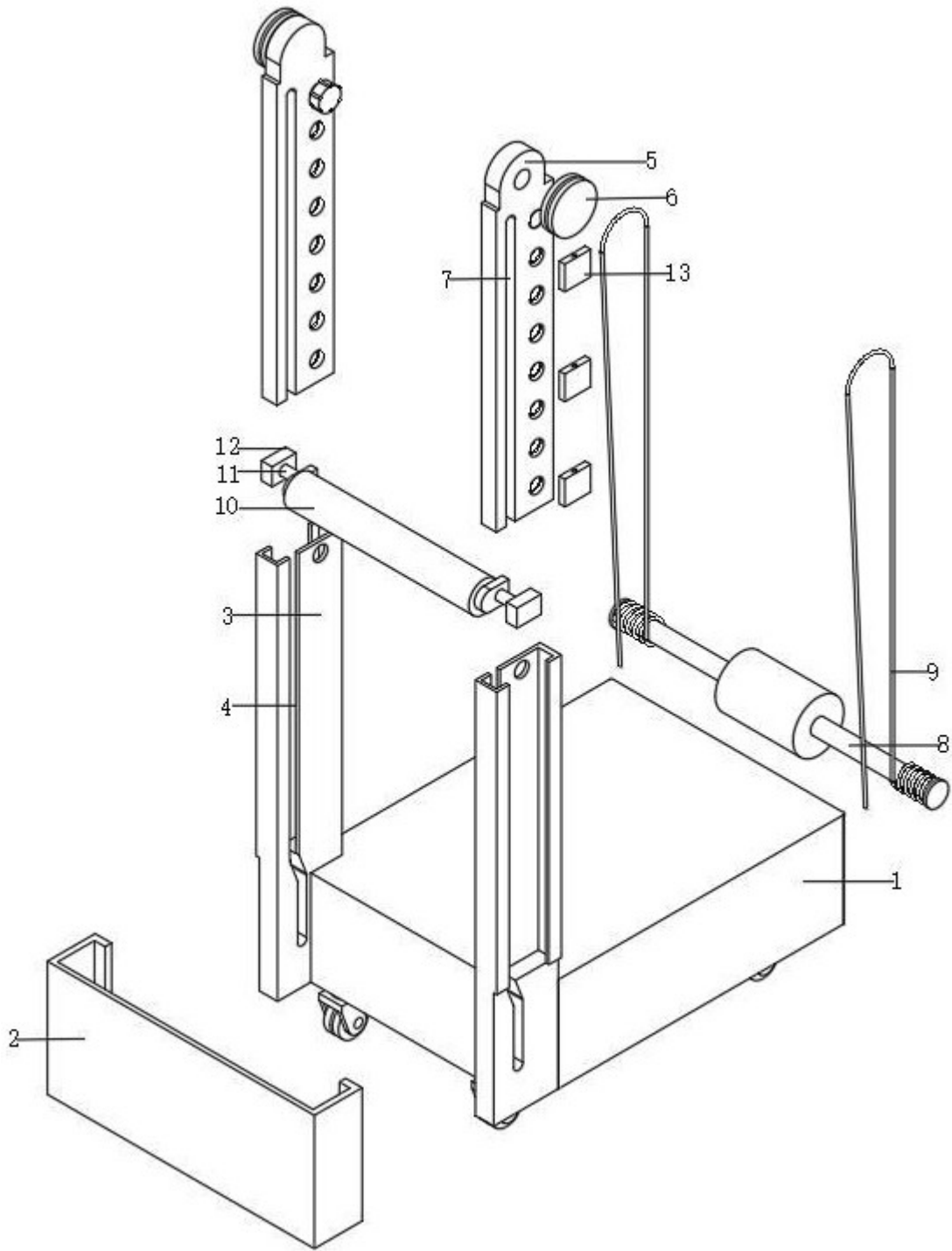


图 2

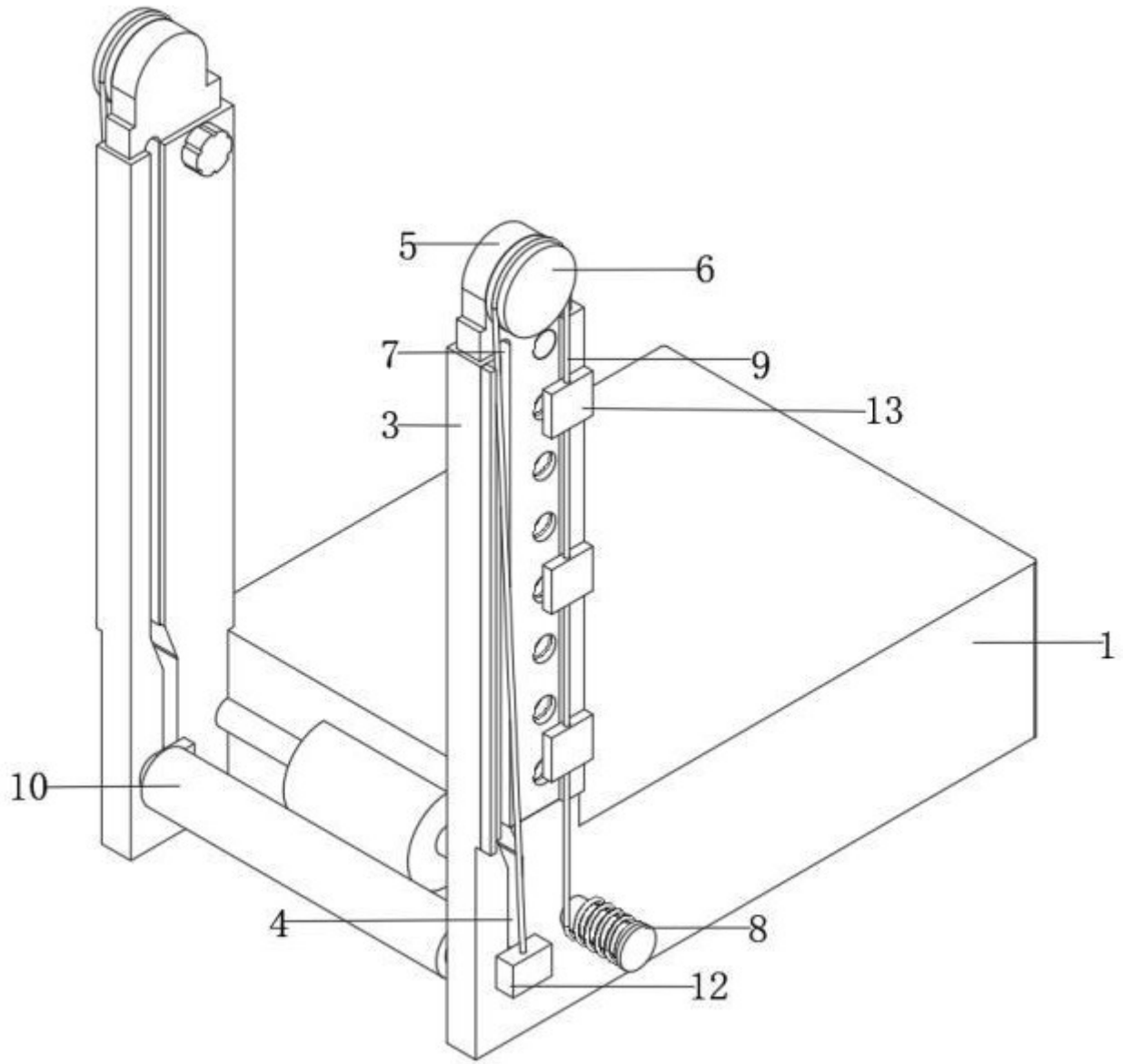


图 3

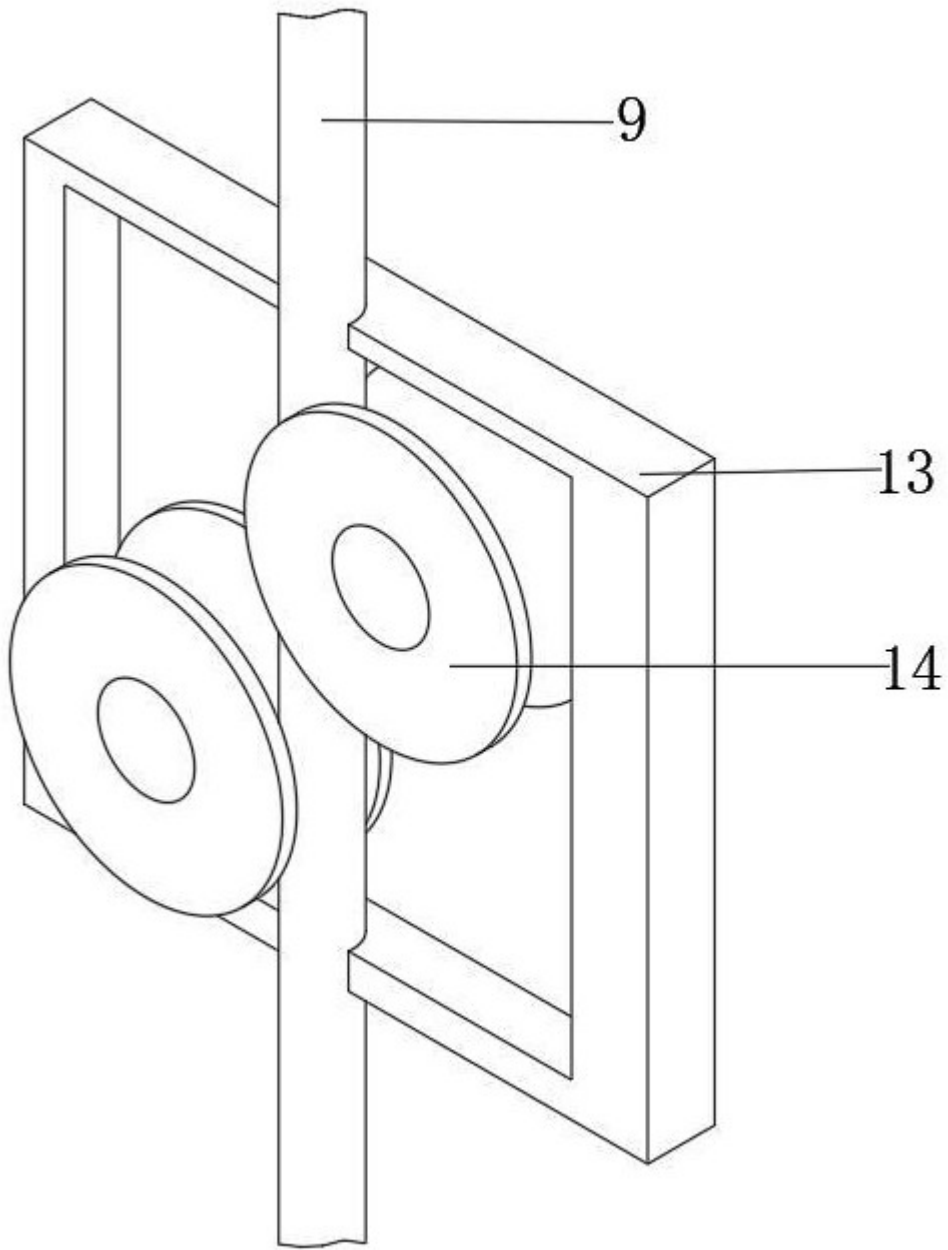


图 4