



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222003377 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420656572.4

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 南京天保昌冶金机械配件有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水区石湫街道石湫产业园区石涛路08号

(72) 发明人 任兴辉 宗忠亮 魏飞

(74) 专利代理机构 南京致飞专利代理事务所  
(普通合伙) 32736

专利代理师 纪德虎

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

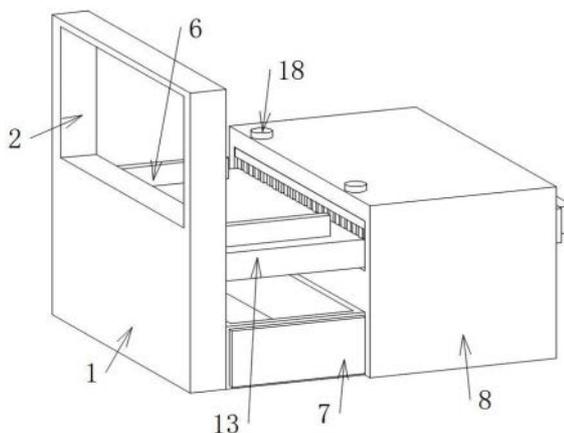
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种衬板加工用定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种衬板加工用定位装置,包括固定块,所述固定块的外表面设置有通槽,所述固定块的侧表面固定连接有双向轴电机,所述双向轴电机两侧的输出端固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有滑动块,所述滑动块的外表面固定连接有夹块,所述固定块的侧表面固定连接有集尘箱,所述集尘箱的侧表面固定连接有固定座,所述固定座的侧表面设置有滑动槽。本实用新型通过在工作台的一侧设置滑动槽,利用两个第二螺纹杆旋转可以将工作台收入滑动槽中,过程中清洁刷与刮板可以将工作台表面对衬板加工产生的废屑刮落至集尘箱中,避免工作台表面的废屑堆积影响后续对衬板的加工,增加了使用的便捷性。



1. 一种衬板加工用定位装置,其特征在于,包括:

固定块(1),所述固定块(1)的外表面设置有通槽(2),所述固定块(1)的侧表面固定连接有双向轴电机(3),所述双向轴电机(3)两侧的输出端固定连接有第一螺纹杆(4),所述第一螺纹杆(4)的外表面螺纹连接有滑动块(5);

所述滑动块(5)的外表面固定连接有夹块(6),所述固定块(1)的侧表面固定连接有集尘箱(7),所述集尘箱(7)的侧表面固定连接有固定座(8),所述固定座(8)的侧表面设置有滑动槽(9),所述固定座(8)的外表面固定连接有调节块(10),所述调节块(10)的外表面固定连接有马达(11),所述马达(11)的输出端固定连接有第二螺纹杆(12),所述第二螺纹杆(12)远离马达(11)的一端与固定块(1)转动连接;

所述第二螺纹杆(12)的外表面螺纹连接有工作台(13),所述工作台(13)的外表面与滑动槽(9)滑动连接,所述第二螺纹杆(12)的外表面且位于调节块(10)的内部固定连接有齿轮(14),所述齿轮(14)的外表面啮合连接有传动带(15),所述第二螺纹杆(12)与齿轮(14)均设置有两组,所述滑动槽(9)的内部设置有清洁刷(16),所述清洁刷(16)的一侧设置有刮板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种衬板加工用定位装置,其特征在于:所述工作台(13)的上表面与夹块(6)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种衬板加工用定位装置,其特征在于:所述工作台(13)的上表面与清洁刷(16)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种衬板加工用定位装置,其特征在于:所述刮板(17)的下表面与滑动槽(9)滑动连接,所述固定座(8)的内部转动连接有转动块(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种衬板加工用定位装置,其特征在于:所述转动块(18)的外表面固定连接有限位块(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种衬板加工用定位装置,其特征在于:所述限位块(19)远离转动块(18)的一面固定连接有螺纹块(20),所述螺纹块(20)的外表面与清洁刷(16)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种衬板加工用定位装置,其特征在于:所述双向轴电机(3)、马达(11)皆与外部电源连接。

## 一种衬板加工用定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及衬板加工技术领域,具体为一种衬板加工用定位装置。

### 背景技术

[0002] 衬板是一类工件板块,主要起到保护、防摩擦的效果,同时也可利用不同形式的衬板来调整研磨体的运动状态,以增强研磨体对物料的粉碎作用,有助于提高磨机的粉磨效率,增加产量,降低金属消耗。在对衬板进行加工时需要专门的定位装置对其限位。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN218575054U中公开的一种衬板加工用定位打孔装置,通过设置有两个红外测距仪的工作能够进行红外测距,并使设备能够通过红外测距仪的上下左右测距进行准确的定位放置,同时利用第二电动推杆的工作,能够带动滑动槽架进行左右移动,然后通过第一电动推杆的带动可使支撑梁进行前后移动,在移动的同时配合观察尺度表,进一步达到使设备能够进行准确定位并加工的效果,但是现有的衬板加工用定位装置结构较为简单,对工作台上的灰尘与废屑清理较为不便,使用时的便捷性较差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种衬板加工用定位装置,以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:一种衬板加工用定位装置,包括:

[0006] 固定块,所述固定块的外表面设置有通槽,所述固定块的侧表面固定连接有双向轴电机,所述双向轴电机两侧的输出端固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有滑动块;

[0007] 所述滑动块的外表面固定连接有夹块,所述固定块的侧表面固定连接有集尘箱,所述集尘箱的侧表面固定连接有固定座,所述固定座的侧表面设置有滑动槽,所述固定座的外表面固定连接有调节块,所述调节块的外表面固定连接有马达,所述马达的输出端固定连接第二螺纹杆,所述第二螺纹杆远离马达的一端与固定块转动连接;

[0008] 所述第二螺纹杆的外表面螺纹连接有工作台,所述工作台的外表面与滑动槽滑动连接,所述第二螺纹杆的外表面且位于调节块的内部固定连接有齿轮,所述齿轮的外表面啮合连接有传动带,所述第二螺纹杆与齿轮均设置有两组,所述滑动槽的内部设置有清洁刷,所述清洁刷的一侧设置有刮板。

[0009] 优选的,所述工作台的上表面与夹块滑动连接。

[0010] 优选的,所述工作台的上表面与清洁刷滑动连接,清洁刷与工作台接触,可以对工作台表面的废屑扫下。

[0011] 优选的,所述刮板的下表面与滑动槽滑动连接,可以将工作台表面未扫下的废屑刮走,所述固定座的内部转动连接有转动块。

[0012] 优选的,所述转动块的外表面固定连接有限位块,限位块可以对转动块限位,避免转动块与固定座脱离。

[0013] 优选的,所述限位块远离转动块的一面固定连接有螺纹块,所述螺纹块的外表面与清洁刷螺纹连接,便于对清洁刷进行快速安装与更换,增加装置的实用性。

[0014] 优选的,所述双向轴电机、马达皆与外部电源连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] (1) 该种衬板加工用定位装置,通过在工作台的一侧设置滑动槽,利用两个第二螺纹杆旋转可以将工作台收入滑动槽中,过程中清洁刷与刮板可以将工作台表面对衬板加工产生的废屑刮落至集尘箱中,避免工作台表面的废屑堆积影响后续对衬板的加工,增加了使用的便捷性;

[0017] (2) 该种衬板加工用定位装置,通过在清洁刷与固定座之间设置转动块,转动转动块可以使螺纹块与清洁刷连接或分离,从而对清洁刷进行快速安装与更换,且限位块可以避免转动块与固定座脱离,增加了装置的实用性。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的固定块的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的固定座的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的固定座与清洁刷的连接结构示意图。

[0022] 图中:1、固定块;2、通槽;3、双向轴电机;4、第一螺纹杆;5、滑动块;6、夹块;7、集尘箱;8、固定座;9、滑动槽;10、调节块;11、马达;12、第二螺纹杆;13、工作台;14、齿轮;15、传动带;16、清洁刷;17、刮板;18、转动块;19、限位块;20、螺纹块。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种衬板加工用定位装置,包括固定块1,固定块1的外表面设置有通槽2,便于工作人员对衬板进行加工,固定块1的侧表面固定连接有双向轴电机3,双向轴电机3两侧的输出端固定连接有第一螺纹杆4,两个第一螺纹杆4表面的螺纹方向相反,第一螺纹杆4的外表面螺纹连接有滑动块5,第一螺纹杆4旋转可以带动滑动块5与夹块6同时向相对的方向移动,从而对不同带下的衬板进行定位。

[0025] 滑动块5的外表面固定连接有夹块6,可以对衬板进行定位夹持,固定块1的侧表面固定连接有机箱7,可以将工作台13表面刮下的废屑进行收集,机箱7的侧表面固定连接有机座8,机座8的侧表面设置有滑动槽9,便于对工作台13进行收纳。

[0026] 机座8的外表面固定连接有机座10,机座10的外表面固定连接有机座11,机座11的输出端固定连接有机座12,机座12远离机座11的一端与固定块1转动连接。

[0027] 机座12的外表面螺纹连接有工作台13,机座12旋转可以带动工作台

13稳定地前后移动,便于将工作台13收进滑动槽9中,工作台13的外表面与滑动槽9滑动连接,工作台13可以收入滑动槽9的内部,对其进行收纳与清洁,工作台13的上表面与夹块6滑动连接,第二螺纹杆12的外表面且位于调节块10的内部固定连接,有齿轮14,齿轮14的外表面啮合连接有传动带15,第二螺纹杆12与齿轮14均设置有两组,传动带15可以让两组齿轮14与第二螺纹杆12一起转动,从而使工作台13稳定地前后移动。

[0028] 滑动槽9的内部设置有清洁刷16,清洁刷16可以对工作台13表面对衬板加工的废屑进行清扫,工作台13的上表面与清洁刷16滑动连接,清洁刷16与工作台13接触,可以对工作台13表面的废屑扫下,清洁刷16的一侧设置有刮板17,可以将工作台13表面对衬板加工产生的废屑刮下,刮板17的下表面与滑动槽9滑动连接,可以将工作台13表面未扫下的废屑刮走。

[0029] 固定座8的内部转动连接有转动块18,转动块18的外表面固定连接有限位块19,限位块19可以对转动块18限位,避免转动块18与固定座8脱离,限位块19远离转动块18的一面固定连接有螺纹块20,螺纹块20的外表面与清洁刷16螺纹连接,便于对清洁刷16进行快速安装与更换,双向轴电机3、马达11皆与外部电源连接。

[0030] 本申请实施例在使用时:可以将衬板放在工作台13表面,启动双向轴电机3带动两侧的第一螺纹杆4旋转,使滑动块5带动夹块6同时向中间移动,对衬板进行夹持定位,然后进行加工,加工完毕后可以启动马达11,带动第二螺纹杆12、齿轮14、传动带15一起转动,使两个第二螺纹杆12一起转动,带动工作台13稳定地移动至滑动槽9的内部,过程中滑动槽9的表面与清洁刷16、刮板17接触,二者可以将工作台13表面的废屑刮下,使其落入集尘箱7中。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

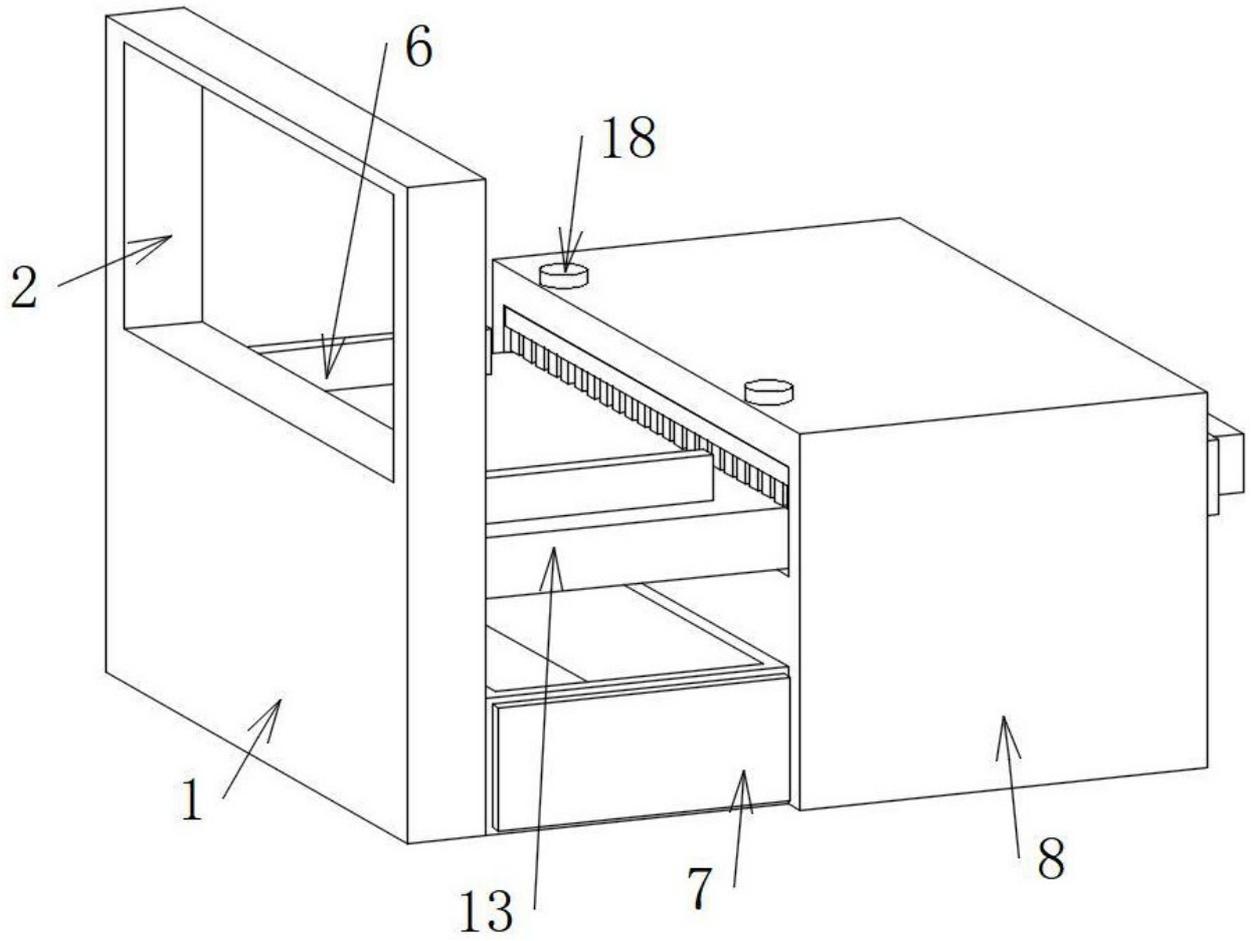


图 1

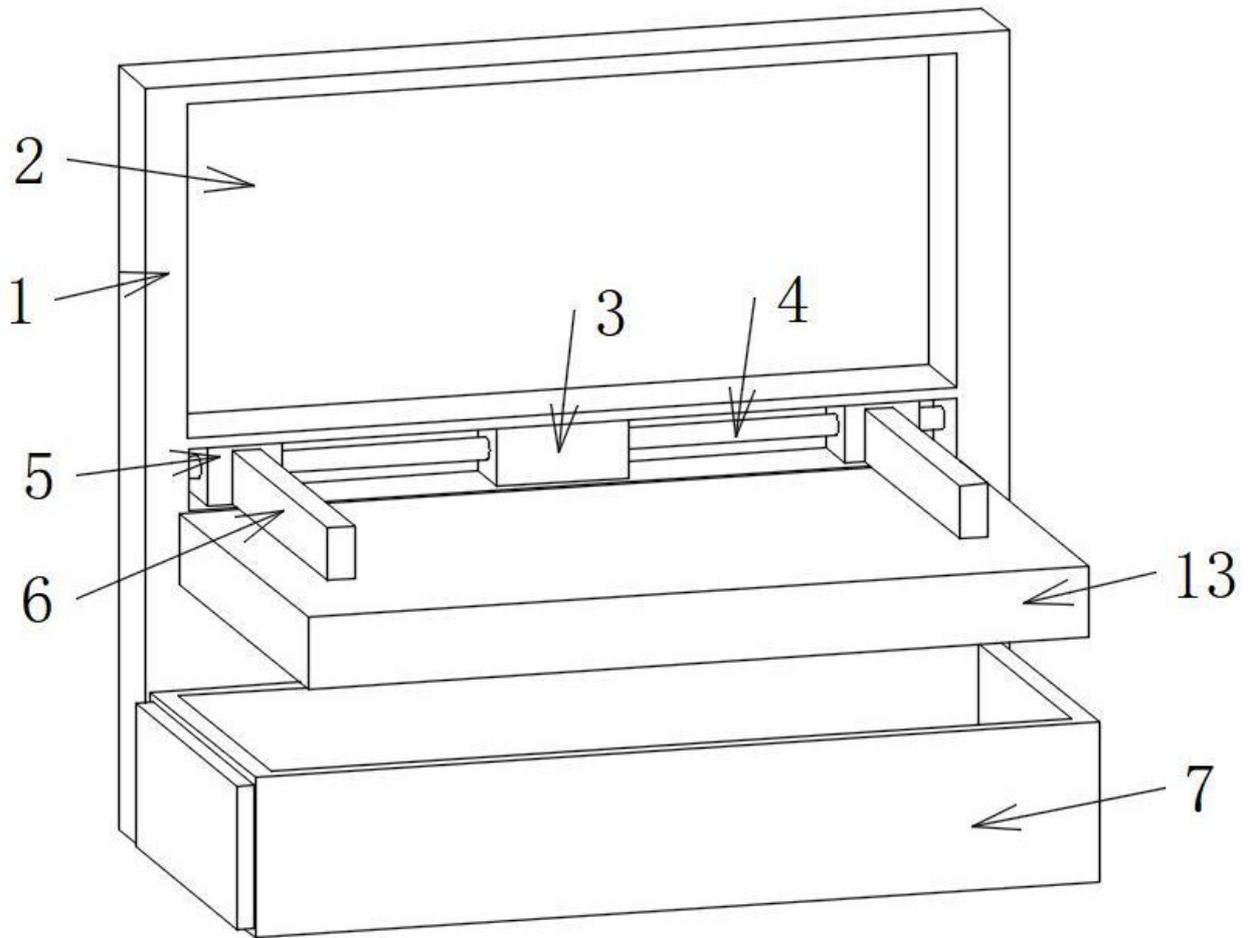


图 2

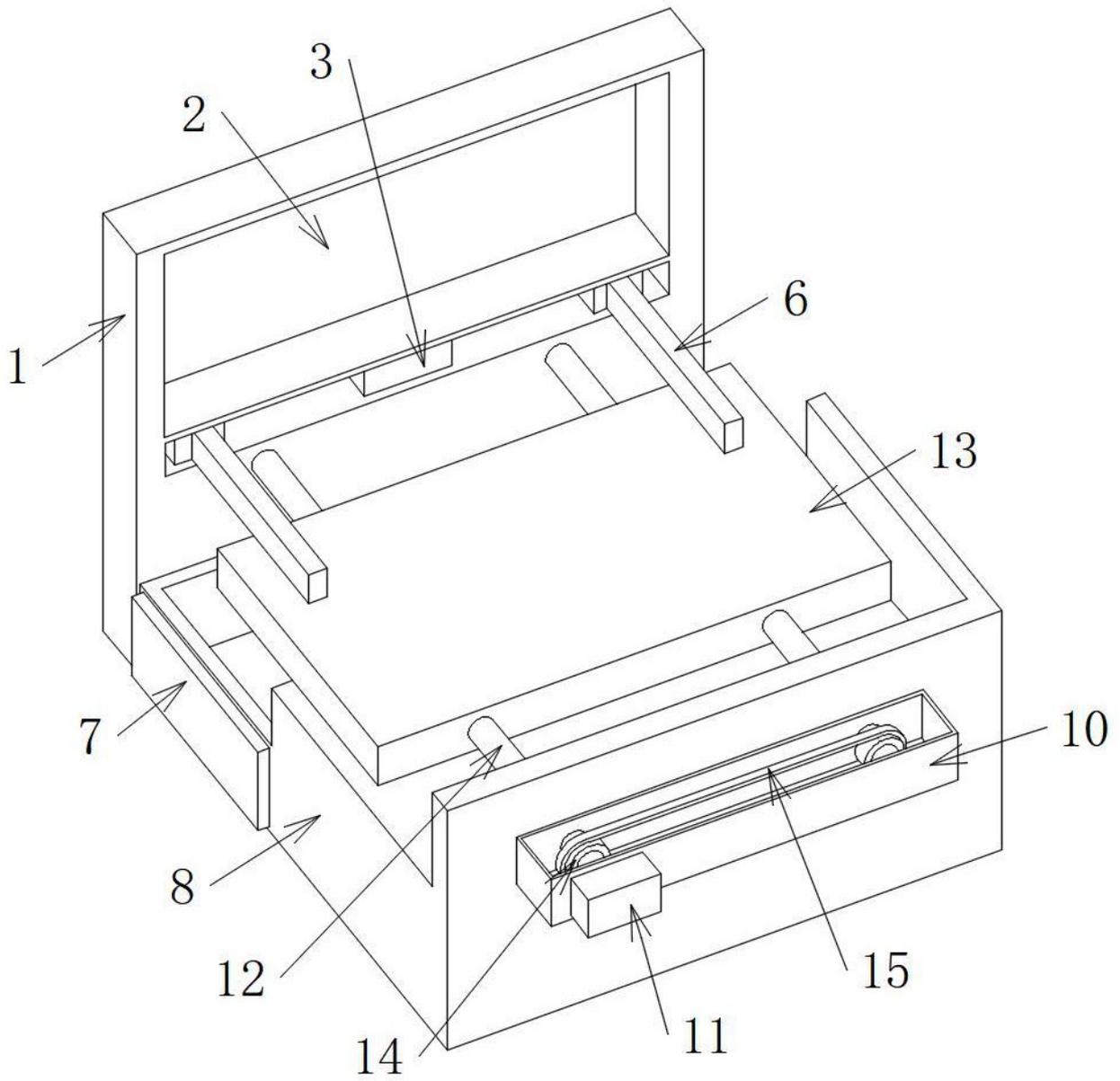


图 3

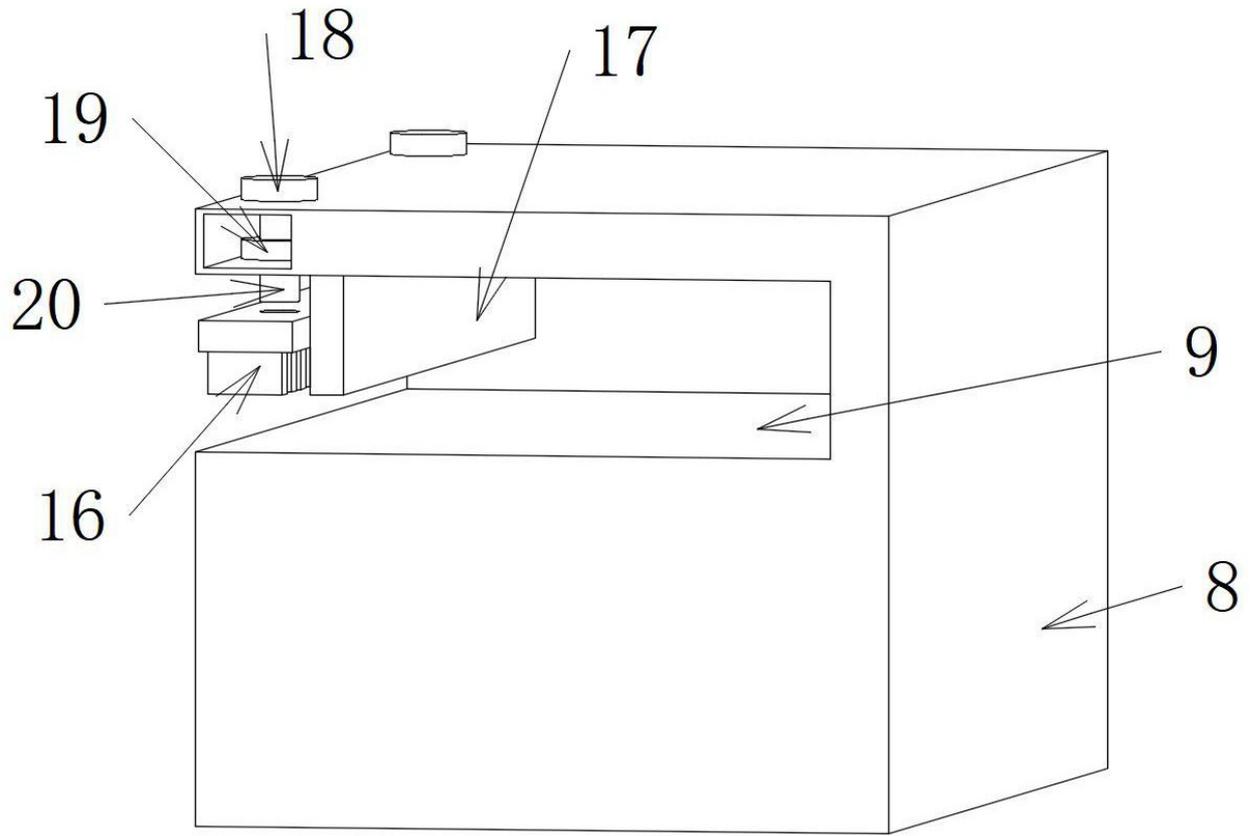


图 4