



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214323644 U

(45) 授权公告日 2021.10.01

(21) 申请号 202022341777.8

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 安徽麦肯尼克智能装备有限公司

地址 243132 安徽省马鞍山市博望区博望镇东城开发区崂山路中段

(72) 发明人 杜鹏

(74) 专利代理机构 北京思创大成知识产权代理有限公司 11614

代理人 高爽

(51) Int. Cl.

B27C 9/04 (2006.01)

B27C 3/02 (2006.01)

B27C 5/02 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

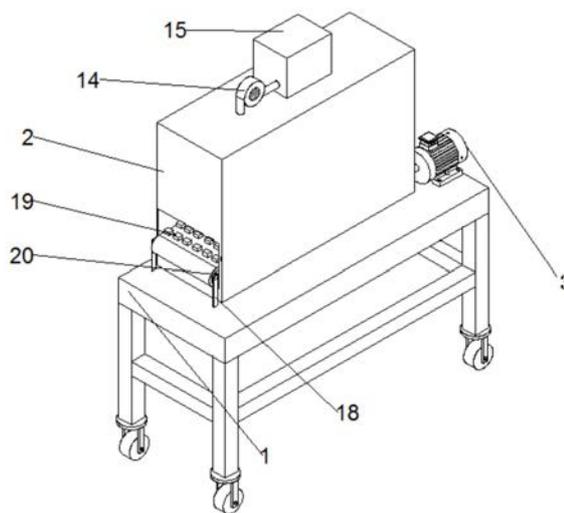
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防护性好的数控剪板机

(57) 摘要

本实用新型提出了一种防护性好的数控剪板机,包括平台和剪板机,所述剪板机安装在平台的表面,所述剪板机的内壁内开设有空腔,所述剪板机的一侧安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接螺纹杆,所述螺纹杆转动连接在空腔内,所述螺纹杆的表面套设有移动块,所述移动块与螺纹杆螺纹连接,所述移动块的表面固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离移动块的一端本地连接有固定块,两个所述固定块之间固定连接导轨。该种防护性好的数控剪板机,设置电动伸缩杆,可以使剪板箱能够上下伸缩,可以切割不同大小型号的材料,增加了本装置的实用性,设置切割机,可以对木材进行切割可以使钻机能上下移动,切割不同大小型号的材料。



1. 一种防护性好的数控剪板机,包括平台(1)和剪板机(2),其特征在于,所述剪板机(2)安装在平台(1)的表面,所述剪板机(2)的内壁内开设有空腔,所述剪板机(2)的一侧安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴固定连接在螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)转动连接在空腔内,所述螺纹杆(4)的表面套设有移动块(5),所述移动块(5)与螺纹杆(4)螺纹连接,所述移动块(5)的表面固定连接在电动伸缩杆(6),所述电动伸缩杆(6)远离移动块(5)的一端本地连接有固定块(17),两个所述固定块(17)之间固定连接在导轨(7),所述导轨(7)的表面套设有滑块(8),所述滑块(8)与导轨(7)滑动连接,所述滑块(8)远离导轨(7)一侧固定连接在转轴(9),所述转轴(9)远离滑块(8)的一端转动连接在剪板箱(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种防护性好的数控剪板机,其特征在于,所述剪板箱(10)内的底部安装有切割机(11),所述剪板箱(10)的底部开设有开口,所述切割机(11)的切割刀通过开口延伸至剪板箱(10)外。

3. 根据权利要求1所述的一种防护性好的数控剪板机,其特征在于,所述剪板箱(10)内底部垂直连接有固定板(12),所述固定板(12)的一侧开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑板,所述滑板远离滑槽的一侧固定连接在电钻机(13),所述电钻机(13)的输出轴朝剪板箱(10)内底部方向垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种防护性好的数控剪板机,其特征在于,所述平台(1)的表面固定连接在固定架(18),所述固定架(18)位于剪板机(2)的两侧,所述固定架(18)之间转动连接在转辊(20),所述转辊(20)上转动连接在传送带(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种防护性好的数控剪板机,其特征在于,所述传送带(19)内部开设有传送轮,且传送轮固定连接在转辊(20)上,所述传送带(19)的表面固定连接在凸起的方块。

6. 根据权利要求1所述的一种防护性好的数控剪板机,其特征在于,所述剪板机(2)的表面安装有吸尘器(14),所述吸尘器(14)的吸气端连通连接有气管,所述气管贯穿剪板机(2)的表面延伸至剪板机(2)内部,所述延伸至剪板机(2)内部的一端连通连接有圆吸嘴(16),所述吸尘器(14)的出气端连通连接有收集箱(15),所述收集箱(15)固定连接在剪板机(2)的表面。

7. 根据权利要求1所述的一种防护性好的数控剪板机,其特征在于,所述平台(1)的底部固定连接在多个脚架,所述脚架远离平台(1)的一端安装有移动轮,且移动轮上安装有刹车片。

## 一种防护性好的数控剪板机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材生产技术领域，具体为一种防护性好的数控剪板机。

### 背景技术

[0002] 剪板机是借于运动的上刀片和固定的下刀片，对各种厚度的金属板材施加剪切力，使板材按所需要的尺寸断裂分离。由于目前所使用的剪板机是采用人工方式进行驱动，因此很难对板材长度进行保证，且由于布局常常不合理。因此我们对此做出改进，提出一种防护性好的数控剪板机。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0004] 本实用新型一种防护性好的数控剪板机，包括平台和剪板机，所述剪板机安装在平台的表面，所述剪板机的内壁内开设有空腔，所述剪板机的一侧安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定连接在空腔内，所述螺纹杆的表面套设有移动块，所述移动块与螺纹杆螺纹连接，所述移动块的表面固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆远离移动块的一端本地连接有固定块，两个所述固定块之间固定连接有导轨，所述导轨的表面套设有滑块，所述滑块与导轨滑动连接，所述滑块远离导轨一侧固定连接在剪板箱。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述剪板箱内的底部安装有切割机，所述剪板箱的底部开设有开口，所述切割机的切割刀通过开口延伸至剪板箱外。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述剪板箱内底部垂直连接有固定板，所述固定板的一侧开设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有滑板，所述滑板远离滑槽的一侧固定连接在电钻机，所述电钻机的输出轴朝剪板箱内底部方向垂直。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述平台的表面固定连接在固定架，所述固定架位于剪板机的两侧，所述固定架之间转动连接有转辊，所述转辊上转动连接有传送带。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述传送带内部开设有传送轮，且传送轮固定连接在转辊上，所述传送带的表面固定连接在凸起的方块。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述剪板机的表面安装有吸尘器，所述吸尘器的吸气端连通连接有气管，所述气管贯穿剪板机的表面延伸至剪板机内部，所述延伸至剪板机内部的一端连通连接有圆吸嘴，所述吸尘器的出气端连通连接有收集箱，所述收集箱固定连接在剪板机的表面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述平台的底部固定连接在多个脚架，所述脚架远离平台的一端安装有移动轮，且移动轮上安装有刹车片。

[0011] 本实用新型的有益效果是：该种防护性好的数控剪板机，设置电动伸缩杆，可以使剪板箱能够上下伸缩，可以切割不同大小型号的材料，增加了本装置的实用性，设置切割

机,可以对木材进行切割可以使钻机能上下移动,切割不同大小型号的材料,增加了本装置的实用性,设置电钻机,可以使钻机能上下移动,可以通过调节位置来进行打孔,可以在切割完成后,对需要进行钻孔的材料再加工,避免了再次去寻找钻机来钻孔的麻烦,设置传送带,可以使材料减少摩擦力,减少操作员的劳动强度,方便快捷,省时省力,设置传送轮,可以减少传送带的摩擦力,设置吸尘器,可以使吸尘器通过气管将切割产生的粉尘吸收,并经过吸尘器自身的处理,通过收集箱将处理后的空气排放,有利于设备的清洁,有利工作环境的维护。

### 附图说明

[0012] 通过结合附图对本公开示例性实施方式进行更详细的描述,本公开的上述以及其它目的、特征和优势将变得更加明显,其中,在本公开示例性实施方式中,相同的参考标号通常代表相同部件。

[0013] 图1是本实用新型一种防护性好的数控剪板机的立体图;

[0014] 图2是本实用新型一种防护性好的数控剪板机的剖面图;

[0015] 图3是本实用新型一种防护性好的数控剪板机的剪板箱放大图;

[0016] 图4是本实用新型一种防护性好的数控剪板机的结构示意图。

[0017] 图中:1、平台;2、剪板机;3、驱动电机;4、螺纹杆;5、移动块;6、电动伸缩杆;7、导轨;8、滑块;9、转轴;10、剪板箱;11、切割机;12、固定板;13、电钻机;14、吸尘器;15、收集箱;16、圆吸嘴;17、固定块;18、固定架;19、传送带;20、转辊。

### 具体实施方式

[0018] 下面将参照附图更详细地描述本公开的优选实施方式。虽然附图中显示了本公开的优选实施方式,然而应该理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施方式所限制。相反,提供这些实施方式是为了使本公开更加透彻和完整,并且能够将本公开的范围完整地传达给本领域的技术人员。

[0019] 实施例:如图1-4所示,本实用新型一种防护性好的数控剪板机,包括平台1和剪板机2,剪板机2安装在平台1的表面,剪板机2的内壁内开设有空腔,剪板机2的一侧安装有驱动电机3,驱动电机3的输出轴固定连接螺纹杆4,螺纹杆4转动连接在空腔内,螺纹杆4的表面套设有移动块5,移动块5与螺纹杆4螺纹连接,移动块5的表面固定连接电动伸缩杆6,电动伸缩杆6远离移动块5的一端本地连接有固定块17,两个固定块17之间固定连接导轨7,导轨7的表面套设有滑块8,滑块8与导轨7滑动连接,滑块8远离导轨7一侧固定连接转轴9,转轴9远离滑块8的一端转动连接有剪板箱10,设置电动伸缩杆6,可以使剪板箱10能够上下伸缩,可以切割不同大小型号的材料,增加了本装置的实用性。

[0020] 其中,剪板箱10内的底部安装有切割机11,剪板箱10的底部开设有开口,切割机11的切割刀通过开口延伸至剪板箱10外,设置切割机11,可以对木材进行切割可以使钻机能上下移动,切割不同大小型号的材料,增加了本装置的实用性。

[0021] 其中,剪板箱10内底部垂直连接有固定板12,固定板12的一侧开设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑板,滑板远离滑槽的一侧固定连接电钻机13,电钻机13的输出轴朝剪板箱10内底部方向垂直,设置电钻机13,可以使钻机能上下移动,可以通过调节位置来进行打

孔,可以在切割完成后,对需要进行钻孔的材料再加工,避免了再次去寻找钻机来钻孔的麻烦。

[0022] 其中,平台1的表面固定连接有固定架18,固定架18位于剪板机2的两侧,固定架18之间转动连接有转辊20,转辊20上转动连接有传送带19,设置传送带19,可以使材料减少摩擦力,减少操作员的劳动强度,方便快捷,省时省力。

[0023] 其中,传送带19内部开设有传送轮,且传送轮固定连接在转辊20上,传送带19的表面固定连接有凸起的方块,设置传送轮,可以减少传送带19的摩擦力。

[0024] 其中,剪板机2的表面安装有吸尘器14,吸尘器14的吸气端连通连接有气管,气管贯穿剪板机2的表面延伸至剪板机2内部,延伸至剪板机2内部的一端连通连接有圆吸嘴16,吸尘器14的出气端连通连接有收集箱15,收集箱15固定连接在剪板机2的表面,设置吸尘器14,可以使吸尘器14通过气管将切割产生的粉尘吸收,并经过吸尘器14自身的处理,通过收集箱15将处理后的空气排放,有利于设备的清洁,有利工作环境的维护。

[0025] 其中,平台1的底部固定连接有多个脚架,脚架远离平台1的一端安装有移动轮,且移动轮上安装有刹车片,设置移动轮,可以使本装置能够移动,增强了使用范围。

[0026] 工作原理:在使用本装置时,将本装置通过移动轮移动到目的地,设置移动轮,可以使本装置能够移动,增强了使用范围,且在移动本装置时,能减少人力的消耗,在将本装置连接电源,启动电源,使传送带19运转起来,再在剪板机2的送料口将需要切割的材料放置在传送带19上,设置传送带19,可以使材料减少摩擦力,减少操作员的劳动强度,方便快捷,省时省力,传送带19会将材料带到剪板机2内,螺杆4会在驱动电机3的转动时一同转动,使剪板箱10移动到预定位置,然后在剪板箱10内的切割机11就会开始对材料进行切割,在对材料进行切割时,安装在剪板机2表面的吸尘器14会开始工作,将切割时造成的粉尘吸入到收集箱15内,设置吸尘器14,可以使吸尘器14通过气管将切割产生的粉尘吸收,并经过吸尘器14自身的处理,通过收集箱15将处理后的空气排放,有利于设备的清洁,有利工作环境的维护,在剪板机2内切割后的材料会通过传送带19在剪板机2的出料口传送出来。

[0027] 本领域技术人员应理解,上面对本实用新型的实施例的描述的目的仅为了示例性地说明本实用新型的实施例的有益效果,并不意在将本实用新型的实施例限制于所给出的任何示例。

[0028] 以上已经描述了本实用新型的各实施例,上述说明是示例性的,并非穷尽性的,并且也不限于所披露的各实施例。在不偏离所说明的各实施例的范围和精神的情况下,对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。

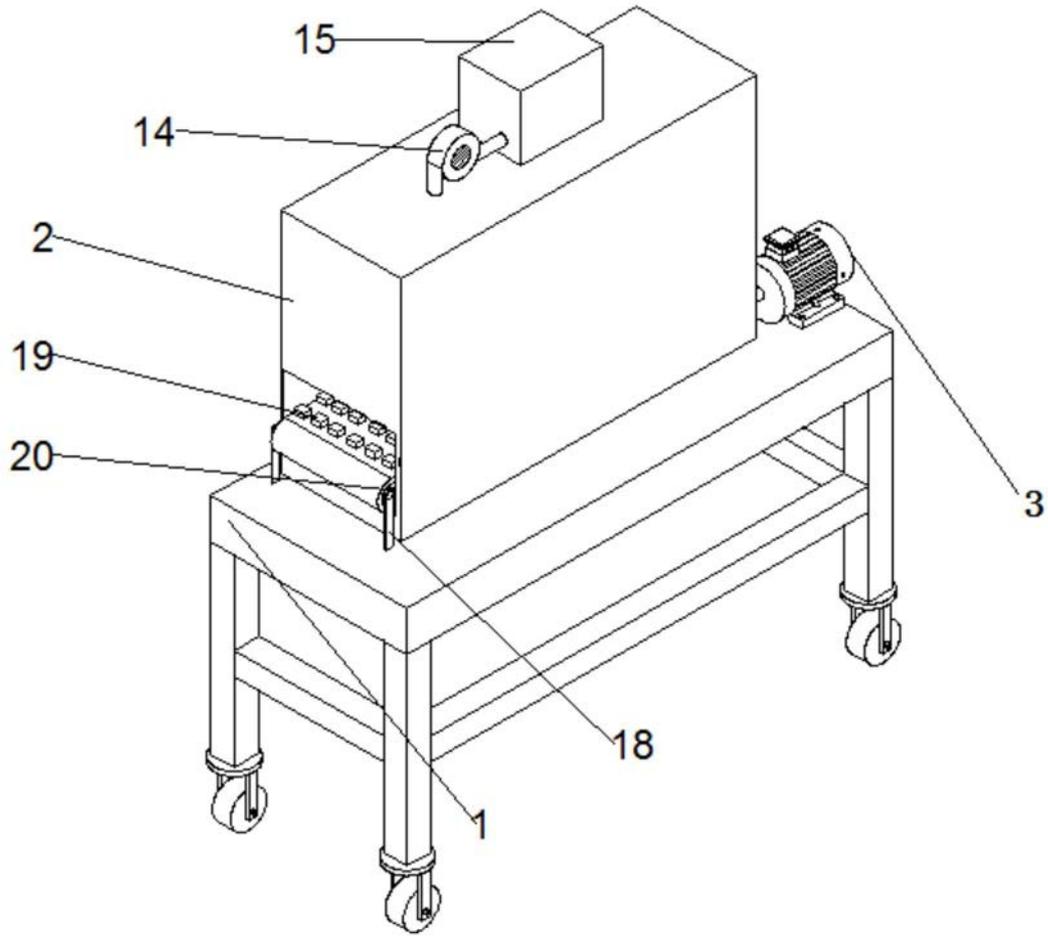


图1

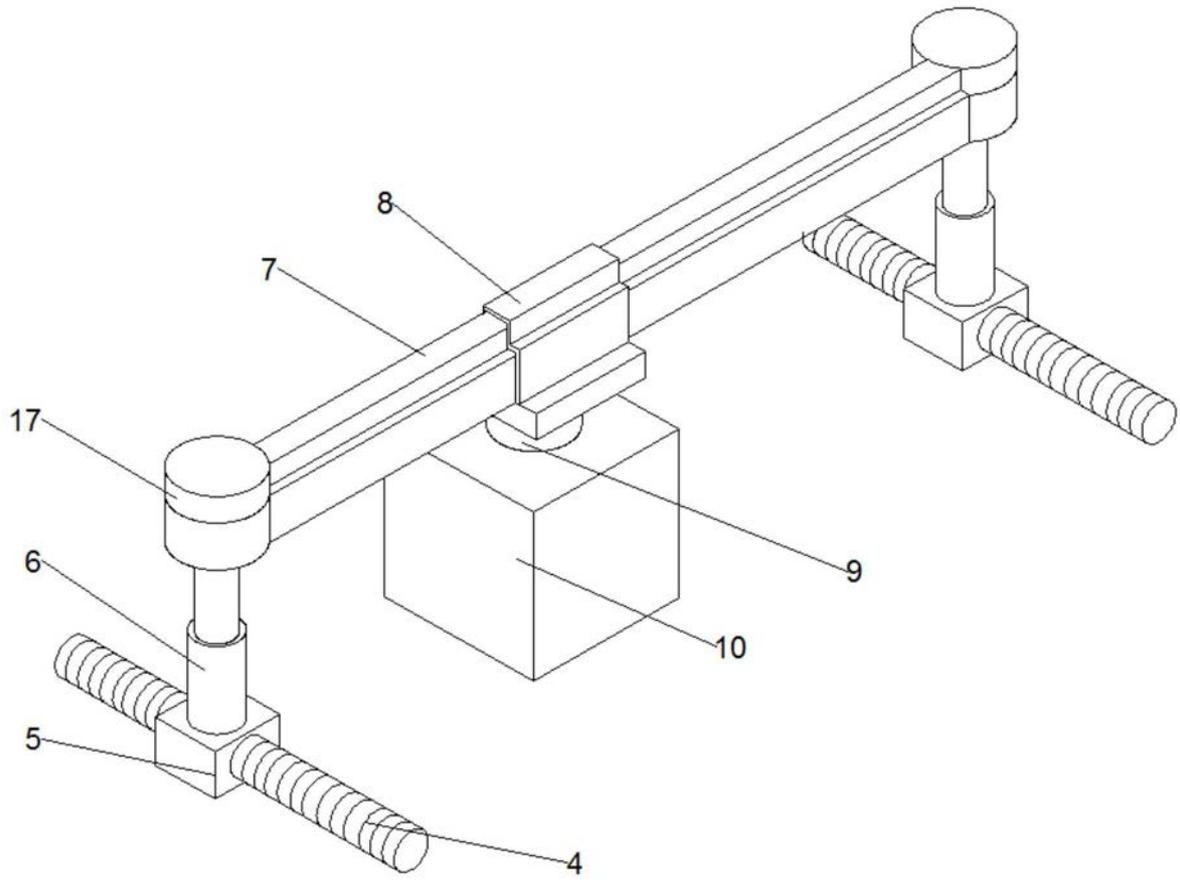


图2

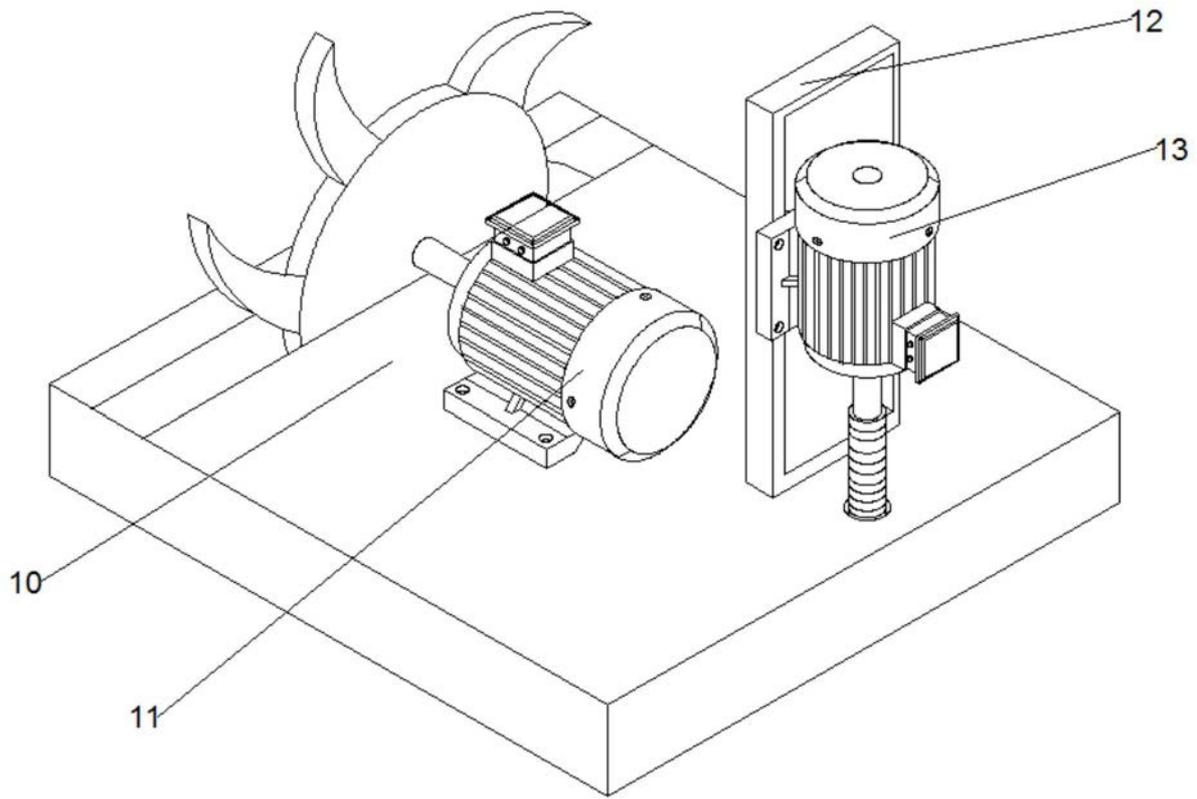


图3

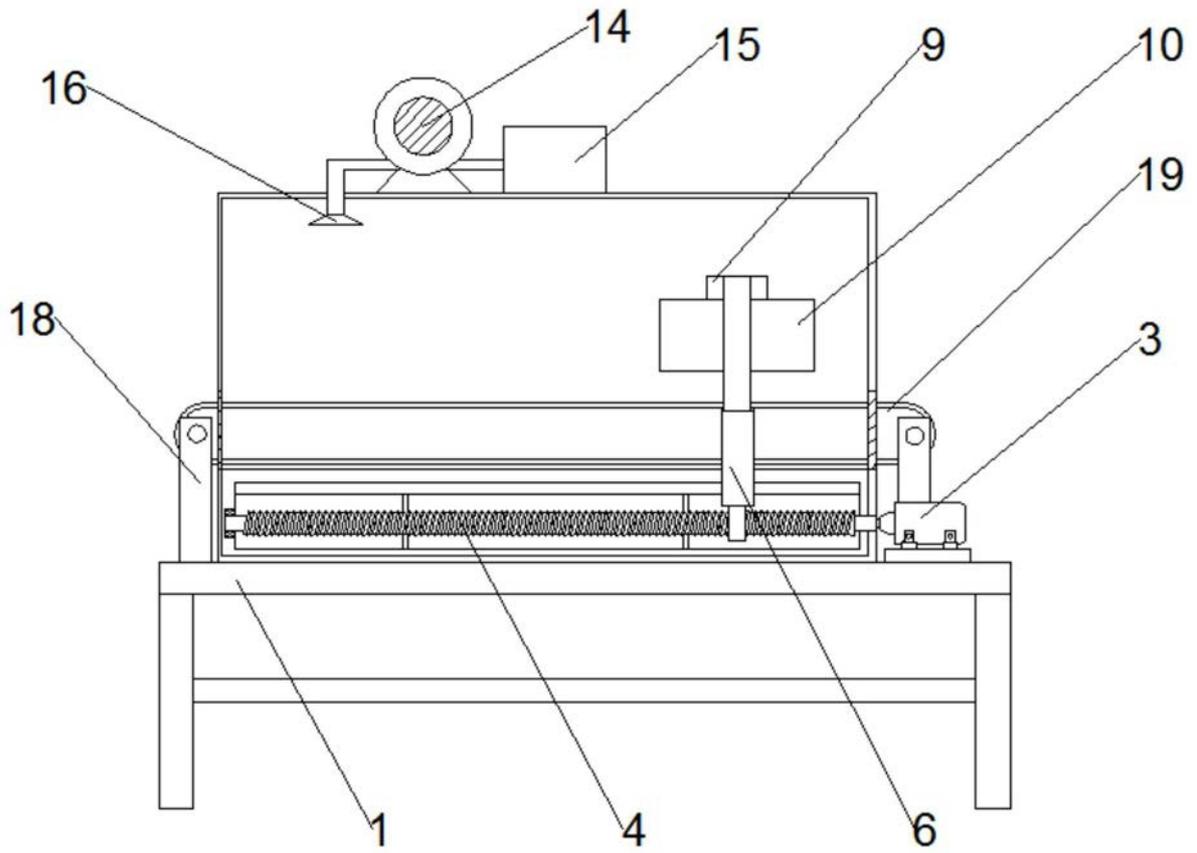


图4