



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221758853 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202323548455.0

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 石家庄首玻镜业有限公司

地址 050000 河北省石家庄市行唐县工业园区

(72) 发明人 丁佳朋 孔亚慧 杨佳伟

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 初琦

(51) Int.Cl.

B65G 49/06 (2006.01)

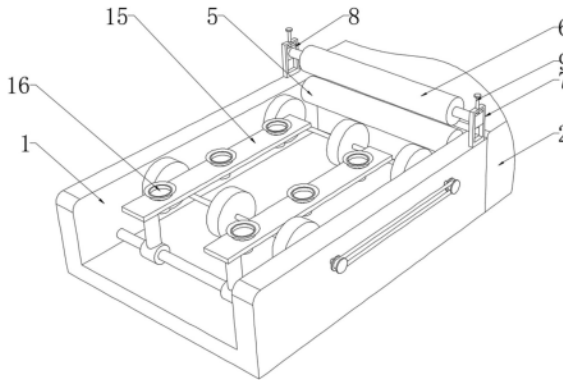
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃加工上片装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃加工上片装置,包括U型座、加工台以及电控箱,还包括清理机构,所述清理机构包括清理辊A、清理辊B以及调节组件,本实用新型属于玻璃加工技术领域;本实用新型中通过上片机构将玻璃放置在传动轮上表面,再通过电机A驱动两组传送组件带动玻璃向靠近加工台的一侧移动,根据待处理的玻璃厚度拧动螺纹杆,使清理辊B与清理辊A间的距离与玻璃厚度一致,玻璃在向加工台上表面传送过程中,由清理辊A以及清理辊B对玻璃两侧进行滚刷清洁,玻璃两侧清洁后传至加工台上表面进行加工,实现对玻璃进行加工前的全面清洁,避免玻璃两侧粘附的杂质影响对玻璃的加工程度效果。



1. 一种玻璃加工上片装置,包括用于支撑的U型座(1)、用于对玻璃进行放置的加工台(2)以及用于对装置进行控制的电控箱(3),所述电控箱(3)固定安装在U型座(1)一侧,所述加工台(2)固定连接在U型座(1)远离电控箱(3)的一端,其特征在于,还包括:

清理机构(4),所述清理机构(4)包括清理辊A(5)、清理辊B(6)以及调节组件,所述清理辊A(5)设置在U型座(1)靠近加工台(2)的一端,所述清理辊A(5)两端分别与U型座(1)两侧壁转动连接,所述清理辊B(6)设置在清理辊A(5)顶部,且通过调节组件与U型座(1)连接,所述U型座(1)远离加工台(2)的一端设置有上片机构,所述上片机构与清理机构(4)间设置有传送组件,所述传送组件与U型座(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的玻璃加工上片装置,其特征在于,所述调节组件包括固定板(7)、滑块(8)以及螺纹杆(9),所述固定板(7)设置有两个,两个所述固定板(7)分别设置在清理辊B(6)两端,且与U型座(1)固定连接,所述滑块(8)设置有两个,两个所述滑块(8)分别设置在两个固定板(7)上开设的滑槽内部,且与固定板(7)滑动连接,所述清理辊B(6)两端分别与两个滑块(8)转动连接,所述螺纹杆(9)穿过固定板(7)顶部与滑块(8)转动连接,所述螺纹杆(9)与固定板(7)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的玻璃加工上片装置,其特征在于,所述传送组件设置有两组,两组所述传送组件通过驱动组件连接,两组所述传送组件分别设置在U型座(1)两端,所述传送组件包括转动杆(10)以及传动轮(11),所述转动杆(10)两端分别穿过U型座(1)两侧且与U型座(1)转动连接,所述传动轮(11)设置有三个,三个所述传动轮(11)呈直线排列分布在转动杆(10)上,三个所述传动轮(11)均与转动杆(10)固定连接,所述传动轮(11)、清理辊A(5)以及加工台(2)上表面均齐平。

4. 根据权利要求3所述的玻璃加工上片装置,其特征在于,所述驱动组件包括电机A(12)、皮带轮(13)以及皮带(14),所述电机A(12)固定连接在U型座(1)一侧,所述电机A(12)与电控箱(3)电性连接,所述电机A(12)输出轴与其中一个转动杆(10)穿过U型座(1)一端固定连接,所述皮带轮(13)设置有两个,两个所述皮带轮(13)分别固定连接在两个转动杆(10)远离电机A(12)的一端,所述皮带(14)设置在两个皮带轮(13)外侧,且与皮带轮(13)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的玻璃加工上片装置,其特征在于,所述上片机构包括安装板(15)、真空吸盘(16)以及转动组件,所述安装板(15)设置有两个,两个所述安装板(15)设置在三个传动轮(11)间的两个间隙中,所述真空吸盘(16)设置有两个,六个所述真空吸盘(16)三三一组分布在两个安装板(15)上,所述真空吸盘(16)均与电控箱(3)电性连接。

6. 根据权利要求5所述的玻璃加工上片装置,其特征在于,所述转动组件包括电机B(17)、转轴(18)以及电动液压缸(19),所述电机B(17)固定连接在U型座(1)一侧,且与电控箱(3)电性连接,所述转轴(18)两端分别穿过U型座(1)两端且与U型座(1)转动连接,所述转轴(18)一端与电机B(17)输出轴固定连接,所述电动液压缸(19)设置有两个,两个所述电动液压缸(19)均与电控箱(3)电性连接,两个所述电动液压缸(19)一端均与转轴(18)固定连接,两个所述电动液压缸(19)另一端分别与两个安装板(15)一端固定连接。

一种玻璃加工上片装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃加工技术领域,尤其涉及一种玻璃加工上片装置。

背景技术

[0002] 在对玻璃进行加工前需要将玻璃放置在加工台上,由于玻璃是易碎物品,且边角锋利容易划伤工人,因此在对玻璃进行上片时,不便采用人工搬运的方式。

[0003] 公告号为CN218841043U的一项专利中公开了一种玻璃加工上片装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有转向机构,所述转向机构的顶部设置有安装板,所述转向机构包括机箱,所述安装板的底部固定连接有液压伸缩缸,所述液压伸缩缸的底部固定连接有吸盘,所述底座顶部的右侧固定连接有固定箱,固定箱的内腔固定连接有轴向移动机构。

[0004] 但上述专利中的一种玻璃加工上片装置在使用过程中仍然存在一定的问题,只能对玻璃的上表面一侧进行清理,未清理的一侧玻璃上的杂质,在玻璃加工过程中仍然有影响玻璃加工的问题,为此提出一种玻璃加工上片装置,通过清理辊A等清理机构以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种玻璃加工上片装置,解决了上述问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种玻璃加工上片装置,包括用于支撑的U型座、用于对玻璃进行放置的加工台以及用于对装置进行控制的电控箱,所述电控箱固定安装在U型座一侧,所述加工台固定连接在U型座远离电控箱的一端,其特征在于,还包括:

[0007] 清理机构,所述清理机构包括清理辊A、清理辊B以及调节组件,所述清理辊A设置在U型座靠近加工台的一端,所述清理辊A两端分别与U型座两侧壁转动连接,所述清理辊B设置在清理辊A顶部,且通过调节组件与U型座连接,所述U型座远离加工台的一端设置有上片机构,所述上片机构与清理机构间设置有传送组件,所述传送组件与U型座连接。

[0008] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0009] 进一步的技术方案:所述调节组件包括固定板、滑块以及螺纹杆,所述固定板设置有两个,两个所述固定板分别设置在清理辊B两端,且与U型座固定连接,所述滑块设置有两个,两个所述滑块分别设置在两个固定板上开设的滑槽内部,且与固定板滑动连接,所述清理辊B两端分别与两个滑块转动连接,所述螺纹杆穿过固定板顶部与滑块转动连接,所述螺纹杆与固定板螺纹连接。

[0010] 进一步的技术方案:所述传送组件设置有两组,两组所述传送组件通过驱动组件连接,两组所述传送组件分别设置在U型座两端,所述传送组件包括转动杆以及传动轮,所述转动杆两端分别穿过U型座两侧且与U型座转动连接,所述传动轮设置有三个,三个所述传动轮呈直线排列分布在转动杆上,三个所述传动轮均与转动杆固定连接,所述传动轮、清

理辊A以及加工台上表面均齐平。

[0011] 进一步的技术方案:所述驱动组件包括电机A、皮带轮以及皮带,所述电机A固定连接在U型座一侧,所述电机A与电控箱电性连接,所述电机A输出轴与其中一个转动杆穿过U型座一端固定连接,所述皮带轮设置有两个,两个所述皮带轮分别固定连接在两个转动杆远离电机A的一端,所述皮带设置在两个皮带轮外侧,且与皮带轮传动连接。

[0012] 进一步的技术方案:所述上片机构包括安装板、真空吸盘以及转动组件,所述安装板设置有两个,两个所述安装板设置在三个传动轮间的两个间隙中,所述真空吸盘设置有六个,六个所述真空吸盘三三一组分布在两个安装板上,所述真空吸盘均与电控箱电性连接。

[0013] 进一步的技术方案:所述转动组件包括电机B、转轴以及电动液压缸,所述电机B固定连接在U型座一侧,且与电控箱电性连接,所述转轴两端分别穿过U型座两端且与U型座转动连接,所述转轴一端与电机B输出轴固定连接,所述电动液压缸设置有两个,两个所述电动液压缸均与电控箱电性连接,两个所述电动液压缸一端均与转轴固定连接,两个所述电动液压缸另一端分别与两个安装板一端固定连接。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种玻璃加工上片装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0016] 1、通过上片机构将玻璃放置在传动轮上表面,再通过电机A驱动两组传送组件带动玻璃向靠近加工台的一侧移动,根据待处理的玻璃厚度拧动螺纹杆,使清理辊B与清理辊A间的距离与玻璃厚度一致,玻璃在向加工台上表面传送过程中,由清理辊A以及清理辊B对玻璃两侧进行滚刷清洁,玻璃两侧清洁后传至加工台上表面进行加工,实现对玻璃进行加工前的全面清洁,避免玻璃两侧粘附的杂质影响对玻璃的加工的技术效果;

[0017] 2、通过电机B驱动转轴带动与电动液压缸连接的安装板向远离加工台的一侧转动九十度,再由两个电动液压缸作用,带动真空吸盘向靠近玻璃的一侧移动,通过六个真空吸盘作用对玻璃进行吸取,再由电机B驱动转轴进行复位,再由电动液压缸带动安装板向靠近U型座上表面的方向移动,直至玻璃下表面与传动轮上表面接触,断开真空吸盘,实现对玻璃进行上片的目的。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型局部立体结构分布示意图。

[0020] 图3为本实用新型上片机构结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0022] 附图标记注释:1、U型座;2、加工台;3、电控箱;4、清理机构;5、清理辊A;6、清理辊B;7、固定板;8、滑块;9、螺纹杆;10、转动杆;11、传动轮;12、电机A;13、皮带轮;14、皮带;15、安装板;16、真空吸盘;17、电机B;18、转轴;19、电动液压缸。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释

本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0025] 请参阅图1~4,为本实用新型一种实施例提供的,一种玻璃加工上片装置,包括用于支撑的U型座1、用于对玻璃进行放置的加工台2以及用于对装置进行控制的电控箱3,电控箱3固定安装在U型座1一侧,加工台2固定连接在U型座1远离电控箱3的一端,还包括:

[0026] 清理机构4,清理机构4包括清理辊A5、清理辊B6以及调节组件,清理辊A5设置在U型座1靠近加工台2的一端,清理辊A5两端分别与U型座1两侧壁转动连接,清理辊B6设置在清理辊A5顶部,且通过调节组件与U型座1连接,U型座1远离加工台2的一端设置有上片机构,上片机构与清理机构4间设置有传送组件,传送组件与U型座1连接。

[0027] 优选的,调节组件包括固定板7、滑块8以及螺纹杆9,固定板7设置有两个,两个固定板7分别设置在清理辊B6两端,且与U型座1固定连接,滑块8设置有两个,两个滑块8分别设置在两个固定板7上开设的滑槽内部,且与固定板7滑动连接,清理辊B6两端分别与两个滑块8转动连接,螺纹杆9穿过固定板7顶部与滑块8转动连接,螺纹杆9与固定板7螺纹连接。此种设置的目的在于,实现通过拧动螺纹杆9带动与滑块8连接的清理辊B6做靠近以及远离清理辊A5的线性往复运动,使清理辊A5至清理辊B6间的距离适用不同厚度的玻璃的目的。

[0028] 优选的,传送组件设置有两组,两组传送组件通过驱动组件连接,两组传送组件分别设置在U型座1两端,传送组件包括转动杆10以及传动轮11,转动杆10两端分别穿过U型座1两侧且与U型座1转动连接,传动轮11设置有三个,三个传动轮11呈直线排列分布在转动杆10上,三个传动轮11均与转动杆10固定连接,传动轮11、清理辊A5以及加工台2上表面均齐平。此种设置的目的在于,实现通过驱动组件带动两个转动杆10上的传动轮11进行转动,达到由传动轮11转动将玻璃向加工台2上表面运送的目的。

[0029] 优选的,驱动组件包括电机A12、皮带轮13以及皮带14,电机A12固定连接在U型座1一侧,电机A12与电控箱3电性连接,电机A12输出轴与其中一个转动杆10穿过U型座1一端固定连接,皮带轮13设置有两个,两个皮带轮13分别固定连接在两个转动杆10远离电机A12的一端,皮带14设置在两个皮带轮13外侧,且与皮带轮13传动连接。此种设置的目的在于,实现通过电机A12驱动转动杆10转动,使两个转动杆10在皮带轮13以及皮带14的作用下,带动两个转动杆10上的传动轮11进行同步转动的目的。

[0030] 在本实用新型实施例中,通过上片机构将玻璃放置在传动轮11上表面,再通过启动电机A12使传动轮11在两个转动杆10、皮带轮13以及皮带14的作用下带动玻璃向靠近加工台2的一侧移动,根据待处理的玻璃厚度拧动螺纹杆9,使螺纹杆9带动与滑块8连接的清理辊B6做竖直方向上的线性运动,使清理辊B6与清理辊A5间的距离与玻璃厚度一致,玻璃在向加工台2上表面传送过程中,穿过清理辊A5与清理辊B6之间,玻璃持续传送过程中,由清理辊A5以及清理辊B6对玻璃两侧进行滚刷清洁,玻璃两侧清洁后传至加工台2上表面进行加工,实现对玻璃进行加工前的全面清洁,避免玻璃两侧粘附的杂质影响对玻璃的加工的技术效果。

[0031] 请参阅图1~4,作为本实用新型的一种实施例,上片机构包括安装板15、真空吸盘16以及转动组件,安装板15设置有两个,两个安装板15设置在三个传动轮11间的两个间隙中,真空吸盘16设置有两个,两个真空吸盘16三三一组分布在两个安装板15上,真空吸盘16均与电控箱3电性连接。

[0032] 优选的,转动组件包括电机B17、转轴18以及电动液压缸19,电机B17固定连接在U型座1一侧,且与电控箱3电性连接,转轴18两端分别穿过U型座1两端且与U型座1转动连接,转轴18一端与电机B17输出轴固定连接,电动液压缸19设置有两个,两个电动液压缸19均与电控箱3电性连接,两个电动液压缸19一端均与转轴18固定连接,两个电动液压缸19另一端分别与两个安装板15一端固定连接。此种设置的目的在于,实现通过电机B17驱动转轴18带动与电动液压缸19连接的两个安装板15进行转动的目的。

[0033] 在本实用新型实施例中,需要对玻璃进行上片时,通过电机B17驱动转轴18带动与电动液压缸19连接的安装板15向远离加工台2的一侧转动九十度,再由两个电动液压缸19作用,带动两个安装板15上的真空吸盘16向靠近玻璃的一侧移动,通过六个真空吸盘16作用对玻璃进行吸取,再由电机B17驱动转轴18带动安装板15上真空吸盘16吸取的玻璃进行复位,再由电动液压缸19带动安装板15向靠近U型座1上表面的方向移动,直至玻璃下表面与传动轮11上表面接触,断开真空吸盘16,实现对玻璃进行上片的目的。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

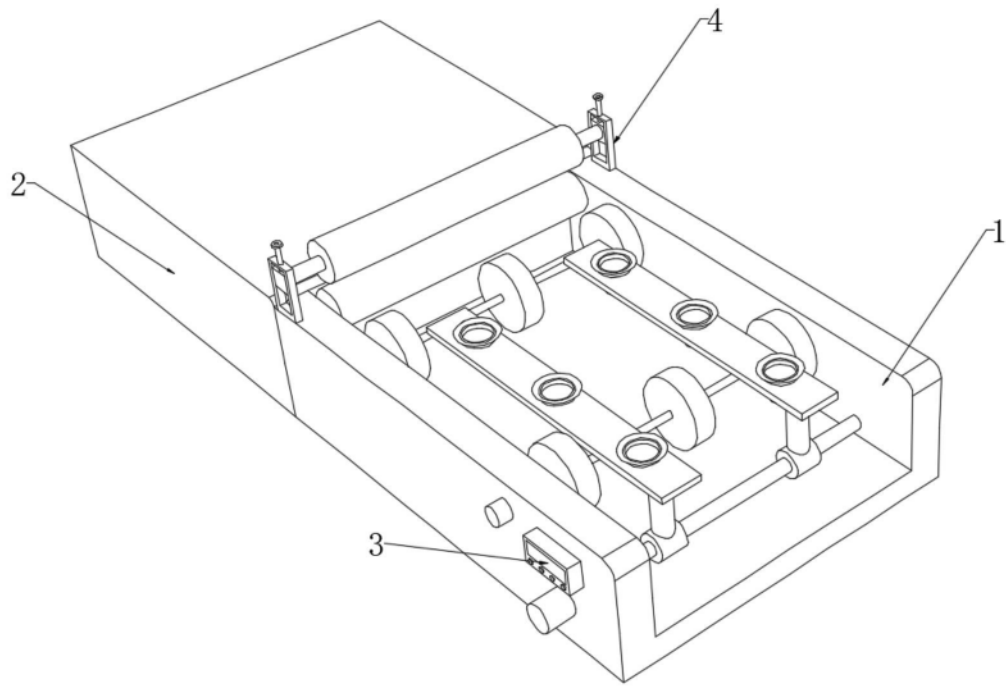


图1

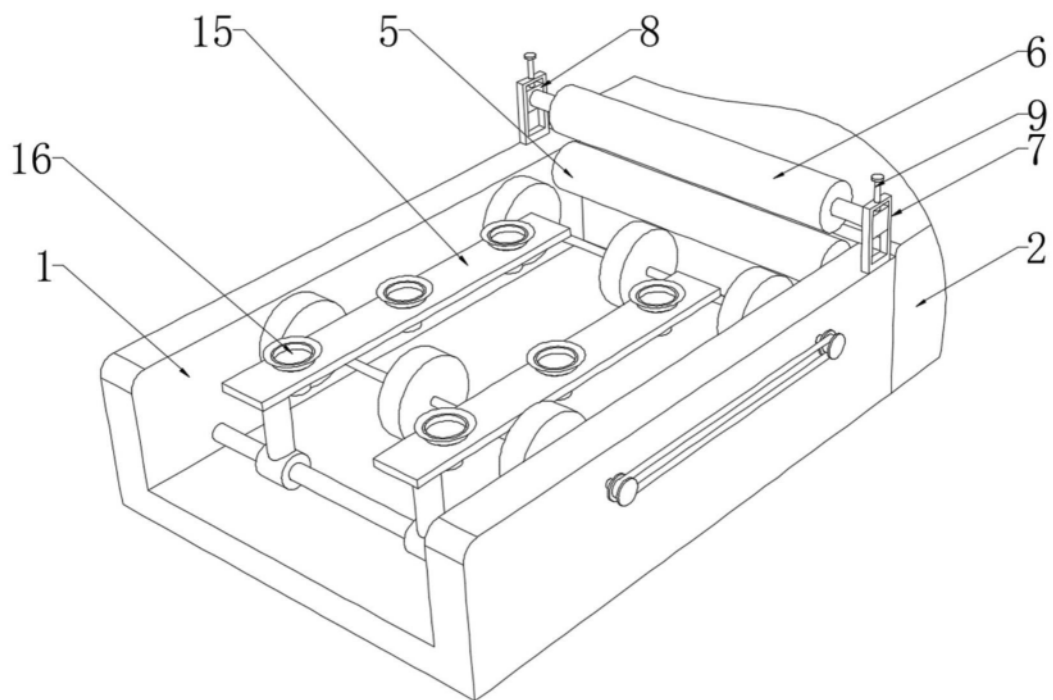


图2

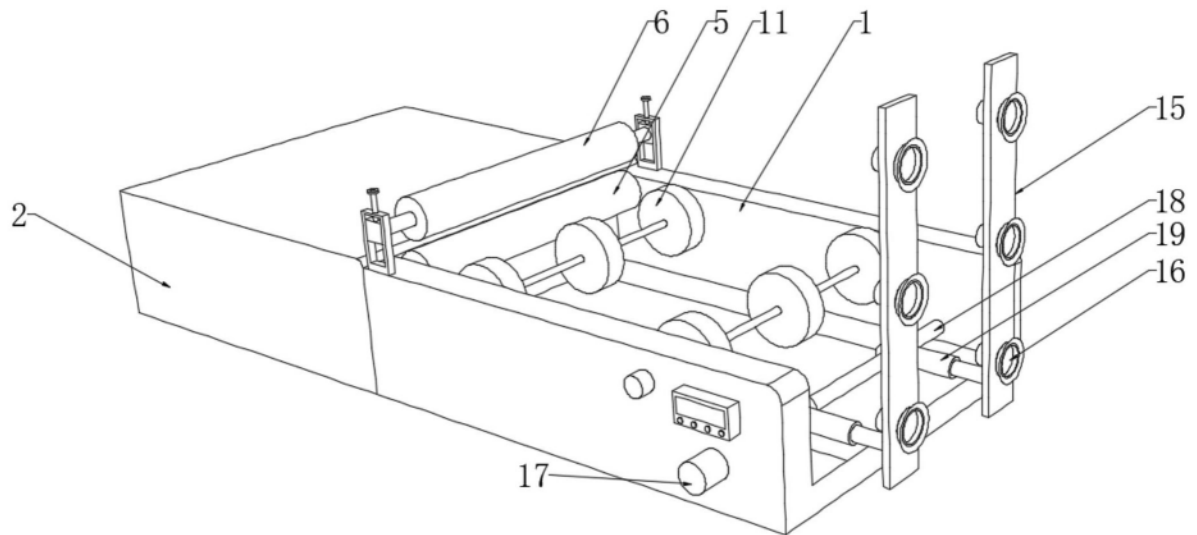


图3

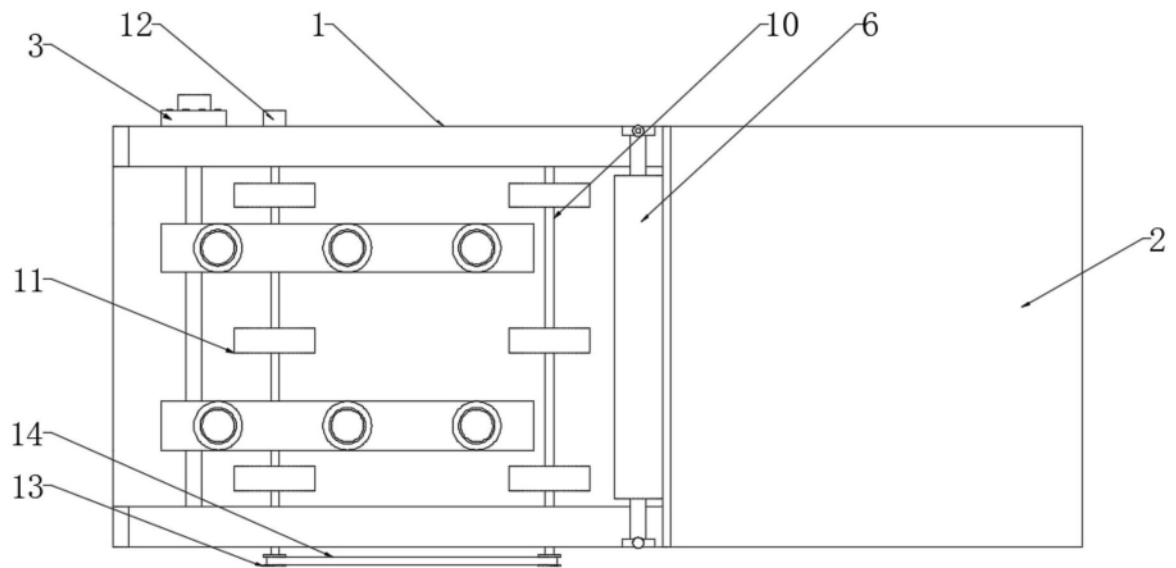


图4