(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222371130 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202420576474.X

(22)申请日 2024.03.25

(73)专利权人 山东鲁湘装饰材料有限公司
地址 273400 山东省临沂市费县东蒙镇白埠村

(72)发明人 罗洋 任庆帅 任庆贺 徐兴民

(74)专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理事务所(普通合伙) 32470
专利代理师 高磊

(51)Int.Cl.
B24B 7/28(2006.01)
B24B 7/07(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/06(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

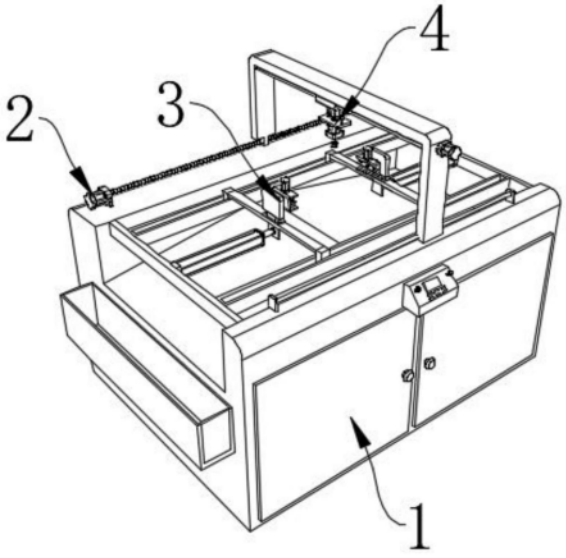
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种阻燃刨花板打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种阻燃刨花板打磨装置,涉及阻燃刨花板加工技术领域,适用于阻燃刨花板外表面的打磨,包括工作台;设置在所述工作台上表面的调节单元;设置在所述工作台内壁的夹持单元;以及设置在所述调节单元外表面的打磨组件,所述调节单元包括有设置在工作台上表面的驱动组件。本实用新型通过采用驱动电机一、丝杆一、限位滑杆一、移动支架、驱动电机二、丝杆二和限位滑杆二的相互配合可方便调节打磨组件的位置,从而增加阻燃刨花板打磨装置的灵活性,采用安装支架、液压缸一、移动板、安装板、气动气缸、伸缩限位杆一、夹持板和U型放置架的相互配合可方便对需要打磨的阻燃刨花板进行夹持限位,防止阻燃刨花板在打磨过程中发生移动。



CN 222371130 U

1.一种阻燃刨花板打磨装置,适用于阻燃刨花板外表面的打磨,包括工作台(1);

设置在所述工作台(1)上表面的调节单元(2);

设置在所述工作台(1)内壁的夹持单元(3);

以及设置在所述调节单元(2)外表面的打磨组件(4),其特征在于:所述调节单元(2)包括有设置在工作台(1)上表面的驱动组件和设置在驱动组件外表面的调节组件,所述夹持单元(3)包括有设置在工作台(1)内部的伸缩组件和设置在伸缩组件外表面的夹持组件。

2.根据权利要求1所述的一种阻燃刨花板打磨装置,其特征在于:所述驱动组件包括有驱动电机一(21),所述驱动电机一(21)的底座与工作台(1)的上表面可拆卸式连接,所述驱动电机一(21)的输出端固定连接有与工作台(1)上表面转动连接的丝杆一(22),所述丝杆一(22)的外表面螺纹连接有移动支架(24),所述移动支架(24)的内壁滑动连接有与工作台(1)上表面可拆卸式连接的限位滑杆一(23)。

3.根据权利要求2所述的一种阻燃刨花板打磨装置,其特征在于:所述调节组件包括有驱动电机二(25),所述驱动电机二(25)的一侧与移动支架(24)的外表面可拆卸式连接,所述驱动电机二(25)的驱动端固定连接有与移动支架(24)内壁转动连接的丝杆二(26),所述移动支架(24)的内壁可拆卸式连接有限位滑杆二(27)。

4.根据权利要求1所述的一种阻燃刨花板打磨装置,其特征在于:所述伸缩组件包括有安装支架(31),所述安装支架(31)的一侧可拆卸式连接有液压缸一(32),所述液压缸一(32)的伸缩端可拆卸式连接有与安装支架(31)内壁滑动连接的移动板(33)。

5.根据权利要求4所述的一种阻燃刨花板打磨装置,其特征在于:所述夹持组件包括有安装板(34),所述安装板(34)的底面与移动板(33)的上表面可拆卸式连接,所述安装板(34)的一侧固定连接有U型放置架(38),所述U型放置架(38)的上表面可拆卸式连接有气动气缸(35),所述气动气缸(35)的伸缩端可拆卸式连接有夹持板(37),所述夹持板(37)的上表面可拆卸式连接有与U型放置架(38)内壁可拆卸式连接的伸缩限位杆一(36)。

6.根据权利要求1所述的一种阻燃刨花板打磨装置,其特征在于:所述打磨组件(4)包括有移动块(41),所述移动块(41)的内壁与丝杆二(26)的外表面螺纹连接,所述移动块(41)的内壁与限位滑杆二(27)的外表面滑动连接,所述移动块(41)的底面可拆卸式连接有液压缸二(42)和伸缩限位杆二(43)。

7.根据权利要求6所述的一种阻燃刨花板打磨装置,其特征在于:所述液压缸二(42)的伸缩端可拆卸式连接有与伸缩限位杆二(43)伸缩端可拆卸式连接的升降板(44),所述升降板(44)的底面可拆卸式连接有打磨机(45)。

一种阻燃刨花板打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阻燃刨花板加工技术领域,具体涉及一种阻燃刨花板打磨装置。

背景技术

[0002] 制作刨花板的原料包括木材或木质纤维材料,胶粘剂和添加剂两类,前者占板材干重的90%以上,木材原料多取自林区间伐材、小径材、采伐剩余物和木材加工剩余物等,加工成片状、条状、针状、粒状的木片、刨花、木丝和锯屑等,因此当刨花板制作完成后,需要借助打磨装置辅助对刨花板的外表面进行打磨抛光

[0003] 现有技术中,公开号为CN219967470U的专利文件中,提出一种木板打磨装置。包括装置本体与液压缸,且装置本体的外侧安装有电机一、转动辊一与传输带,液压缸安装于装置本体的内部,且液压缸的上方连接有活动支架,活动支架与装置本体的内部均安装有电机二,电机二的输出端安装有转动辊二,且转动辊二的外侧安装有打磨带,装置本体的底部安装有吸尘器,且吸尘器的上方连接有抽尘管道,抽尘管道的上半部分连接有波纹伸缩管,波纹伸缩管的右侧螺纹连接有抽尘头。开启吸尘器,打磨时产生的粉尘会通过抽尘头与抽尘管道进入吸尘器的内部对粉尘进行收集,采用此种方式可以可靠有效的对粉尘进行收集,保证了打磨木板周围的粉尘,保证了加工的环境。

[0004] 为了解决现有的除尘方式大部分是通过通风装置整体除尘,此种除尘方式,在工作的区域仍会存在大量的粉尘,不便于针对工作区域进行除尘的问题,现有技术是采用通过设置吸尘装置来辅助的粉尘的吸收方式进行处理,但是还会出现该装置在使用过程中不方便调节打磨装置的位置情况,进而导致降低了打磨装置实用性的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种阻燃刨花板打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种阻燃刨花板打磨装置,适用于阻燃刨花板外表面的打磨,包括工作台;设置在所述工作台上表面的调节单元;设置在所述工作台内壁的夹持单元;以及设置在所述调节单元外表面的打磨组件,所述调节单元包括有设置在工作台上表面的驱动组件和设置在驱动组件外表面的调节组件,所述夹持单元包括有设置在工作台内部的伸缩组件和设置在伸缩组件外表面的夹持组件。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述驱动组件包括有驱动电机一,所述驱动电机一的底座与工作台的上表面可拆卸式连接,所述驱动电机一的输出端固定连接有与工作台上表面转动连接的丝杆一,所述丝杆一的外表面螺纹连接有移动支架,所述移动支架的内壁滑动连接有与工作台上表面可拆卸式连接的限位滑杆一。

[0009] 采用上述技术方案,采用驱动电机一、丝杆一和限位滑杆一的相互配合可方便调节移动支架在水平方向上的位置。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调节组件包括有驱动电机二,所述驱动电机二的一侧与移动支架的外表面可拆卸式连接,所述驱动电机二的驱动端固定连接有与移动支架内壁转动连接的丝杆二,所述移动支架的内壁可拆卸式连接有限位滑杆二。

[0011] 采用上述技术方案,采用驱动电机二、丝杆二和限位滑杆二的相互配合可方便调节移动块在水平方向上的位置。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述伸缩组件包括有安装支架,所述安装支架的一侧可拆卸式连接有液压缸一,所述液压缸一的伸缩端可拆卸式连接有与安装支架内壁滑动连接的移动板。

[0013] 采用上述技术方案,采用安装支架、液压缸一和移动板的相互配合可方便调节移动板的位置。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述夹持组件包括有安装板,所述安装板的底面与移动板的上表面可拆卸式连接,所述安装板的一侧固定连接有U型放置架,所述U型放置架的上表面可拆卸式连接有气动气缸,所述气动气缸的伸缩端可拆卸式连接有夹持板,所述夹持板的上表面可拆卸式连接有与U型放置架内壁可拆卸式连接的伸缩限位杆一。

[0015] 采用上述技术方案,采用安装板、气动气缸、伸缩限位杆一、夹持板和U型放置架的相互配合可方便对阻燃刨花板进行夹持。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述打磨组件包括有移动块,所述移动块的内壁与丝杆二的外表面螺纹连接,所述移动块的内壁与限位滑杆二的外表面滑动连接,所述移动块的底面可拆卸式连接有液压缸二和伸缩限位杆二。

[0017] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述液压缸二的伸缩端可拆卸式连接有与伸缩限位杆二伸缩端可拆卸式连接的升降板,所述升降板的底面可拆卸式连接有打磨机。

[0018] 采用上述技术方案,采用移动块、液压缸二、伸缩限位杆二、升降板和打磨机的相互配合可方便对固定后的阻燃刨花板进行打磨抛光。

[0019] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0020] 1、本实用新型提供一种阻燃刨花板打磨装置,采用驱动电机一、丝杆一、限位滑杆一、移动支架、驱动电机二、丝杆二和限位滑杆二的相互配合可方便调节打磨组件的位置,从而增加阻燃刨花板打磨装置的灵活性。

[0021] 2、本实用新型提供一种阻燃刨花板打磨装置,采用安装支架、液压缸一、移动板、安装板、气动气缸、伸缩限位杆一、夹持板和U型放置架的相互配合可方便对需要打磨的阻燃刨花板进行夹持限位,从而防止阻燃刨花板在打磨过程中发生移动。

[0022] 3、本实用新型提供一种阻燃刨花板打磨装置,采用移动块、液压缸二、伸缩限位杆二、升降板和打磨机的相互配合可方便对固定后的阻燃刨花板进行打磨抛光。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型的夹持单元结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型的打磨组件结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0028] 图中:1、工作台;2、调节单元;21、驱动电机一;22、丝杆一;23、限位滑杆一;24、移动支架;25、驱动电机二;26、丝杆二;27、限位滑杆二;3、夹持单元;31、安装支架;32、液压缸一;33、移动板;34、安装板;35、气动气缸;36、伸缩限位杆一;37、夹持板;38、U型放置架;4、打磨组件;41、移动块;42、液压缸二;43、伸缩限位杆二;44、升降板;45、打磨机。

具体实施方式

[0029] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0030] 实施例1

[0031] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种阻燃刨花板打磨装置,包括工作台1;设置在工作台1上表面的调节单元2;设置在工作台1内壁的夹持单元3;以及设置在调节单元2外表面的打磨组件4,调节单元2包括有设置在工作台1上表面的驱动组件和设置在驱动组件外表面的调节组件,夹持单元3包括有设置在工作台1内部的伸缩组件和设置在伸缩组件外表面的夹持组件,驱动组件包括有驱动电机一21,驱动电机一21的底座与工作台1的上表面可拆卸式连接,驱动电机一21的输出端固定连接有与工作台1上表面转动连接的丝杆一22,丝杆一22的外表面螺纹连接有移动支架24,移动支架24的内壁滑动连接有与工作台1上表面可拆卸式连接的限位滑杆一23,调节组件包括有驱动电机二25,驱动电机二25的一侧与移动支架24的外表面可拆卸式连接,驱动电机二25的驱动端固定连接有与移动支架24内壁转动连接的丝杆二26,移动支架24的内壁可拆卸式连接有限位滑杆二27,当需要调节打磨组件4的位置时,通过启动驱动电机一21,由驱动电机一21的驱动端带动丝杆一22转动,从而带动移动支架24在限位滑杆一23的限位下在水平方向上移动,通过启动驱动电机二25,由驱动电机二25的驱动端带动丝杆二26转动,从而带动移动块41在限位滑杆二27的限位下在水平方向上的移动,从而可灵活调节打磨组件4在水平方向上的位置。

[0032] 实施例2

[0033] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,伸缩组件包括有安装支架31,安装支架31的一侧可拆卸式连接有液压缸一32,液压缸一32的伸缩端可拆卸式连接有与安装支架31内壁滑动连接的移动板33,夹持组件包括有安装板34,安装板34的底面与移动板33的上表面可拆卸式连接,安装板34的一侧固定连接有U型放置架38,U型放置架38的上表面可拆卸式连接有气动气缸35,气动气缸35的伸缩端可拆卸式连接有夹持板37,夹持板37的上表面可拆卸式连接有与U型放置架38内壁可拆卸式连接的伸缩限位杆一36,在使用阻燃刨花板打磨装置时,首先将需要打磨的阻燃刨花板放置在U型放置架38之间,然后根据阻燃刨花板的宽度,启动液压缸一32,由液压缸一32的伸缩端带动移动板33在安装支架31的限位下在水平方向上的移动,从而调节U型放置架38至合适位置,然后启动气动气缸35,配合伸缩限位杆一36和夹持板37将阻燃刨花板固定在U型放置架38的内部。

[0034] 实施例3

[0035] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,打磨组件4包括有移动块41,移动块41的内壁与丝杆二26的外表面螺纹连接,移动块41的内壁与

限位滑杆二27的外表面滑动连接,移动块41的底面可拆卸式连接有液压缸二42和伸缩限位杆二43,液压缸二42的伸缩端可拆卸式连接有与伸缩限位杆二43伸缩端可拆卸式连接的升降板44,升降板44的底面可拆卸式连接有打磨机45,当阻燃刨花板固定后,通过启动液压缸二42,配合升降板44和伸缩限位杆二43带动打磨机45升降,同时启动打磨机45,对阻燃刨花板的外表面进行打磨抛光。

[0036] 下面具体说一下该阻燃刨花板打磨装置的工作原理。

[0037] 如图1-5所示,当阻燃刨花板固定后,在使用阻燃刨花板打磨装置时,首先将需要打磨的阻燃刨花板放置在U型放置架38之间,然后根据阻燃刨花板的宽度,启动液压缸一32,由液压缸一32的伸缩端带动移动板33在安装支架31的限位下在水平方向上的移动,从而调节U型放置架38至合适位置,然后启动气动气缸35,配合伸缩限位杆一36和夹持板37将阻燃刨花板固定在U型放置架38的内部,通过启动液压缸二42,配合升降板44和伸缩限位杆二43带动打磨机45升降,同时启动打磨机45,对阻燃刨花板的外表面进行打磨抛光,当需要调节打磨组件4的位置时,通过启动驱动电机一21,由驱动电机一21的驱动端带动丝杆一22转动,从而带动移动支架24在限位滑杆一23的限位下在水平方向上移动,通过启动驱动电机二25,由驱动电机二25的驱动端带动丝杆二26转动,从而带动移动块41在限位滑杆二27的限位下在水平方向上的移动,从而可灵活调节打磨组件4在水平方向上的位置。

[0038] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

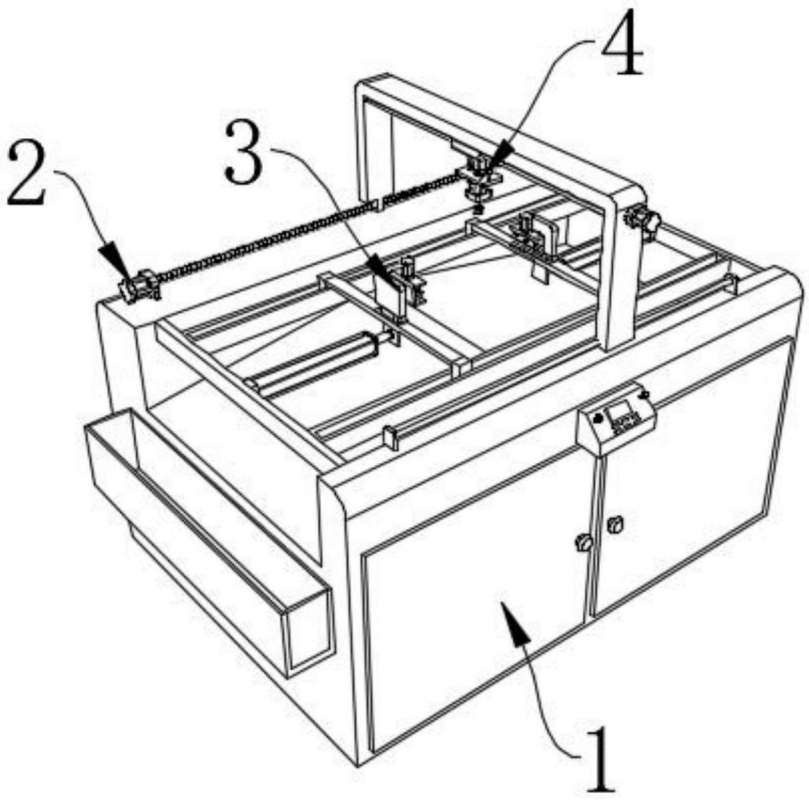


图1

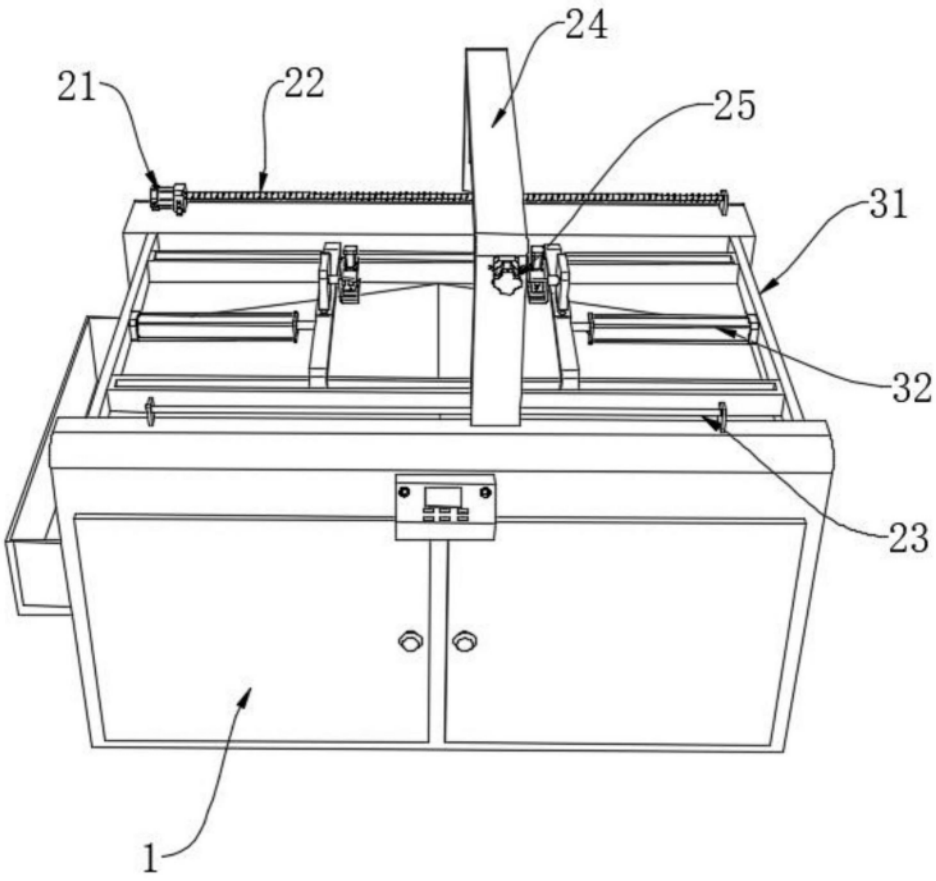


图2

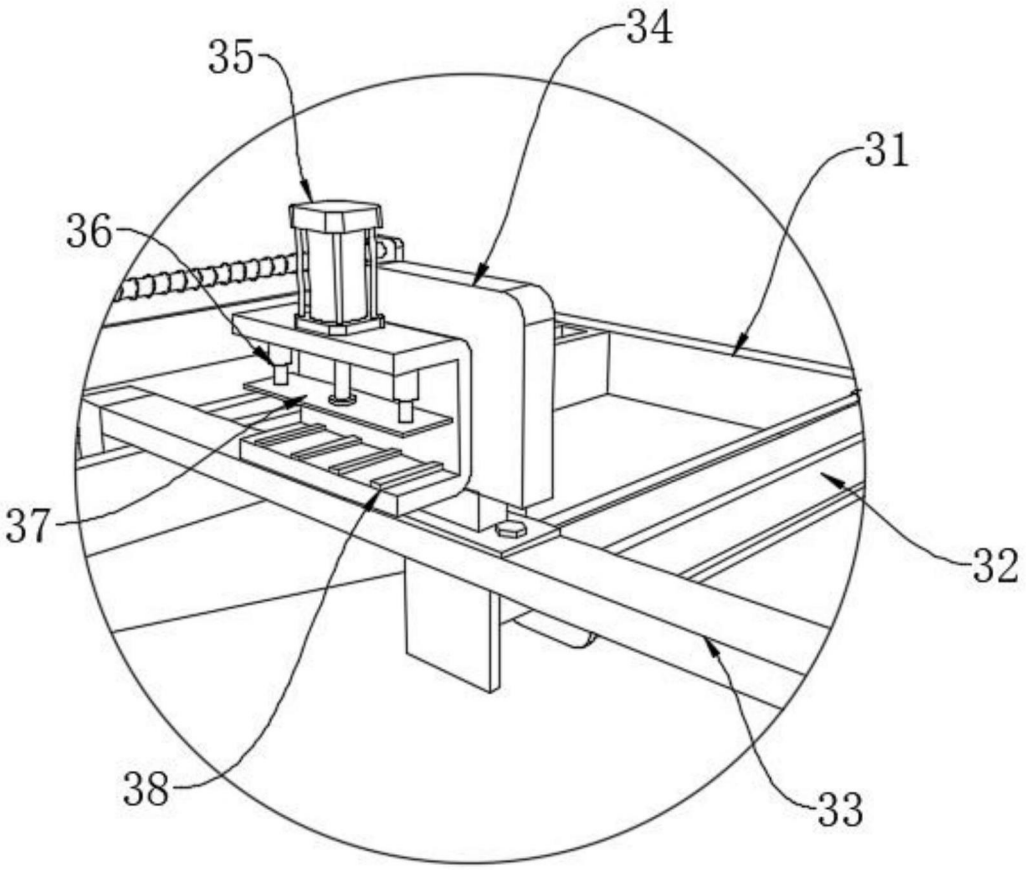


图3

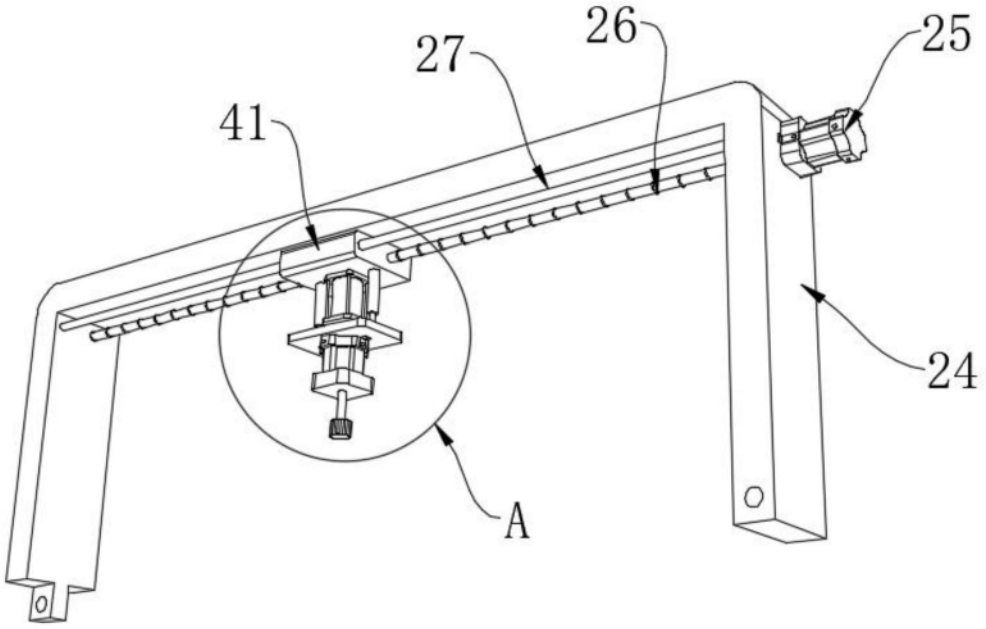


图4

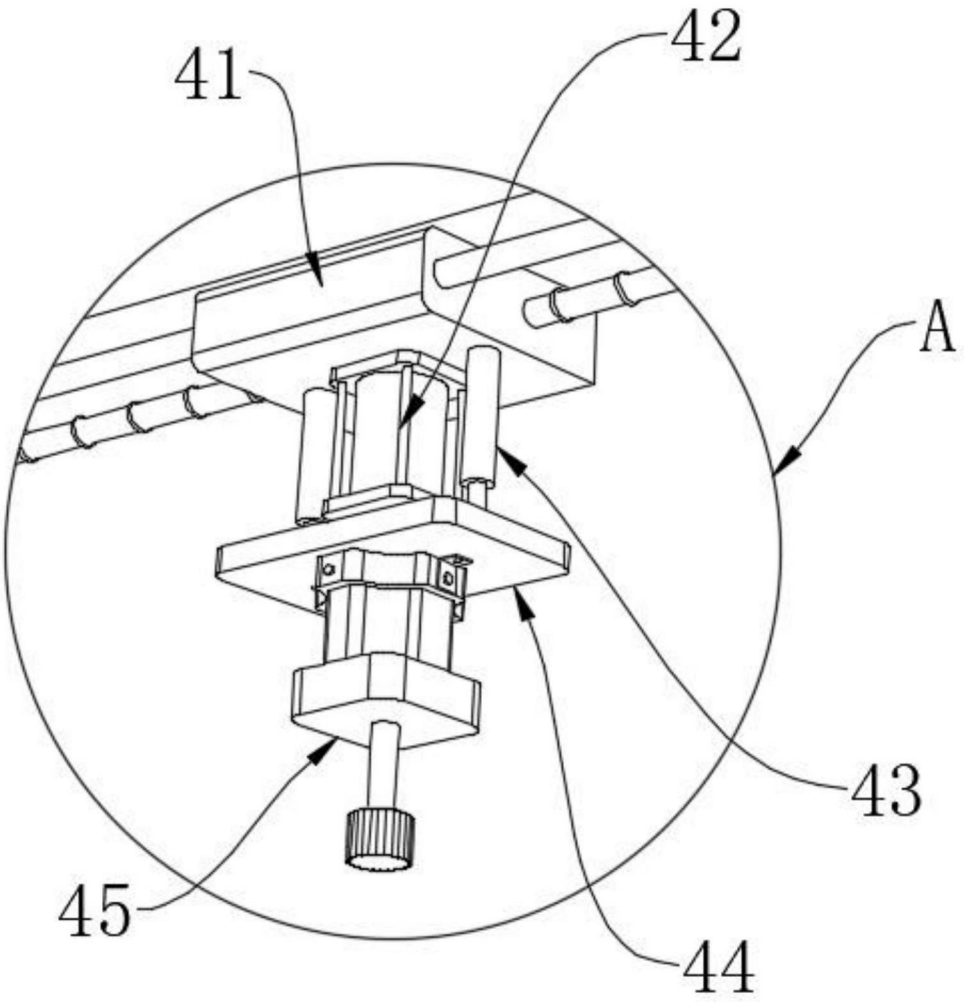


图5