



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219768386 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202321202130.4

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 山东佰鑫达钢品科技有限公司
地址 264006 山东省烟台市自由贸易试验区烟台片区开发区北京南路19号新科工业园4号厂房内1号

(72) 发明人 李桂宝 包晓丽 陈华伟 姜玲航

(74) 专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限公司 44376

专利代理师 刘志敏

(51) Int. Cl.

B26D 1/29 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

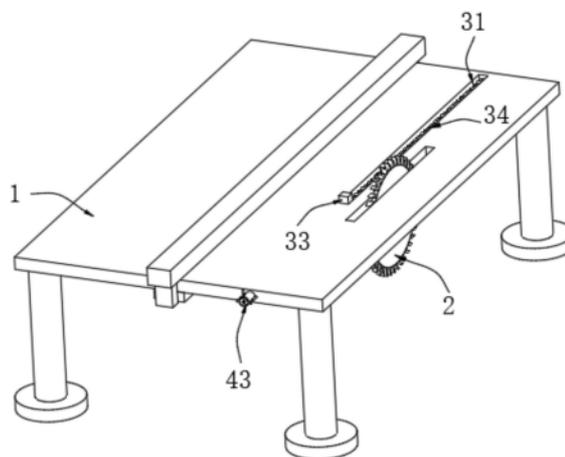
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于复合板生产的预切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于复合板生产的预切装置,包括工作台主体,所述工作台主体上设置有切割件,所述工作台主体的内部固定安装有往复机构,并且工作台主体的内部滑动连接有限速机构,所述限速机构的一侧固定安装有排气机构,所述排气机构的一侧固定安装有调节机构。该装置通过抽气杆移动会使得抽气杆将外部的气体吸入进气槽的内部,而由于进气孔的空间限制,会使得进气速度较慢,进而来控制抽气杆的移动速度,使得达到对往复块的移动速度进行控制的目的,进而由往复块对复合板的移动速度进行控制,避免了现有预切装置无法对切割时复合板的移动速度进行控制,导致切割速度较慢,或者切割质量不佳的问题。



1. 一种用于复合板生产的预切装置,包括工作台主体(1),所述工作台主体(1)上设置有切割件(2),其特征在于:所述工作台主体(1)的内部固定安装有往复机构(3),并且工作台主体(1)的内部滑动连接有减速机构(4),所述减速机构(4)的一侧固定安装有排气机构(5),所述排气机构(5)的一侧固定安装有调节机构(6);

所述往复机构(3)包括开设于所述工作台主体(1)内部的往复槽(31),所述往复槽(31)的内部滑动连接有往复杆(32),所述往复杆(32)的一端固定安装有往复块(33),并且往复杆(32)的表面且位于所述往复块(33)的一侧套设有复位弹簧(34);

所述减速机构(4)包括开设于所述往复块(33)一侧的进气槽(41),所述进气槽(41)的内部滑动连接有抽气杆(42),所述工作台主体(1)表面且位于所述进气槽(41)的一侧固定安装有密封筒(43),所述密封筒(43)的一侧设置有密封盘(44),所述密封盘(44)的内部开设有进气孔(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于复合板生产的预切装置,其特征在于:所述往复槽(31)位于所述切割件(2)的一侧,所述往复杆(32)的一端贯穿所述工作台主体(1)的一侧且延伸至所述往复槽(31)的内部,并且往复杆(32)的表面与所述工作台主体(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于复合板生产的预切装置,其特征在于:所述进气槽(41)和所述往复槽(31)在同一直线上,并且进气槽(41)与所述往复槽(31)相互连通,所述抽气杆(42)的一端固定安装有增加所述进气槽(41)和所述抽气杆(42)之间密封性的密封件。

4. 根据权利要求1所述的一种用于复合板生产的预切装置,其特征在于:所述排气机构(5)包括固定于所述工作台主体(1)表面的固定筒(51),所述固定筒(51)的内部固定安装有拉动弹簧(52),所述拉动弹簧(52)的一端固定安装有固定杆(53),所述固定杆(53)的一端固定安装有连接板(54)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于复合板生产的预切装置,其特征在于:所述固定筒(51)位于所述密封筒(43)的一侧,并且固定筒(51)设置有两个,两个所述固定筒(51)位于所述密封筒(43)的两侧,所述固定杆(53)的表面与所述固定筒(51)的内表面滑动连接,所述连接板(54)的一端与所述密封盘(44)的表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于复合板生产的预切装置,其特征在于:所述调节机构(6)包括转动于所述密封盘(44)表面的阻隔盘(61),所述阻隔盘(61)顶部的表面固定安装有转动握把(62),并且阻隔盘(61)的一侧固定安装有定位件(63)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于复合板生产的预切装置,其特征在于:所述阻隔盘(61)为半圆形,并且阻隔盘(61)位于所述进气孔(45)的一侧,所述阻隔盘(61)和所述密封盘(44)之间固定安装有用于增加密封性的密封垫。

8. 根据权利要求6所述的一种用于复合板生产的预切装置,其特征在于:所述定位件(63)包括支撑板,所述支撑板的内部滑动连接有摩擦杆,所述摩擦杆的表面设置有用于所述摩擦杆拉动的拉动件,所述摩擦杆的一端与所述密封盘(44)的表面滑动连接,并且摩擦杆的一端固定安装有橡胶块。

一种用于复合板生产的预切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合板生产技术领域,尤其是涉及一种用于复合板生产的预切装置。

背景技术

[0002] 木塑复合材料是国内外近年蓬勃兴起的一类新型复合材料,指利用聚乙烯、聚丙烯和聚氯乙烯等,代替通常的树脂胶粘剂,与木粉、稻壳、秸秆等废植物纤维混合成新的木质材料,再经挤压、模压、注射成型等塑料加工工艺,生产出的板材或型材;

[0003] 现有用于复合板生产的预切装置可以满足对复合板的预切,因此木塑复合板在进行加工时需要对其进行预切以配合不同领域使用,进而需要使用预切装置。

[0004] 现有专利(公告号:CN216099119U)一种用于木塑复合板生产的预切装置,通过设置切割固定机构,在对木塑复合板进行切割的同时可对其进行固定,从而不但可防止木塑复合板在切割时发生移位,而且大大提高了木塑复合板的切割效率,通过设置废料收集机构,可自动对切割下来的废料进行收集,通过设置水平移动移动,可移动挡板来控制挡板和第二支撑板之间的距离,通过控制挡板和第二支撑板之间的距离可适应木塑复合板需要切割的长度,通过第六支撑板、限位杆和第二弹簧之间的配合,当需要清理收集箱内部的废料时,可方便快捷的将收集箱从挡板上拆卸下来。

[0005] 针对于上述问题,现有专利给出了解决方案,但部分设备在对复合板进行切割时,需要人工对复合板进行推动,而人工对复合板进行推动切割,无法控制对复合板的推动速度,速度较慢时,会影响对复合板的切割效率,切割较快时,容易导致切割面粗糙,影响切割的质量。

[0006] 为此,提出一种用于复合板生产的预切装置。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于,提供一种用于复合板生产的预切装置,能够解决现有的预切装置无法对复合板的切割速度进行控制的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于复合板生产的预切装置,包括工作台主体,所述工作台主体上设置有切割件,所述工作台主体的内部固定安装有往复机构,并且工作台主体的内部滑动连接有有限速机构,所述限速机构的一侧固定安装有排气机构,所述排气机构的一侧固定安装有调节机构;

[0009] 所述往复机构包括开设于所述工作台主体内部的往复槽,所述往复槽的内部滑动连接有往复杆,所述往复杆的一端固定安装有往复块,并且往复杆的表面且位于所述往复块的一侧套设有复位弹簧;

[0010] 所述限速机构包括开设于所述往复块一侧的进气槽,所述进气槽的内部滑动连接有抽气杆,所述工作台主体表面且位于所述进气槽的一侧固定安装有密封筒,所述密封筒的一侧设置有密封盘,所述密封盘的内部开设有进气孔。

[0011] 优选的,所述往复槽位于所述切割件的一侧,所述往复杆的一端贯穿所述工作台主体的一侧且延伸至所述往复槽的内部,并且往复杆的表面与所述工作台主体滑动连接。

[0012] 优选的,所述进气槽和所述往复槽在同一直线上,并且进气槽与所述往复槽相互连通,所述抽气杆的一端固定安装有增加所述进气槽和所述抽气杆之间密封性的密封件。

[0013] 优选的,所述排气机构包括固定于所述工作台主体表面的固定筒,所述固定筒的内部固定安装有拉动弹簧,所述拉动弹簧的一端固定安装有固定杆,所述固定杆的一端固定安装有连接板。

[0014] 优选的,所述固定筒位于所述密封筒的一侧,并且固定筒设置有两个,两个所述固定筒位于所述密封筒的两侧,所述固定杆的表面与所述固定筒的内表面滑动连接,所述连接板的一端与所述密封盘的表面固定连接。

[0015] 优选的,所述调节机构包括转动于所述密封盘表面的阻隔盘,所述阻隔盘顶部的表面固定安装有转动握把,并且阻隔盘的一侧固定安装有定位件。

[0016] 优选的,所述阻隔盘为半圆形,并且阻隔盘位于所述进气孔的一侧,所述阻隔盘和所述密封盘之间固定安装有用于增加密封性的密封垫。

[0017] 优选的,所述定位件包括支撑板,所述支撑板的内部滑动连接有摩擦杆,所述摩擦杆的表面设置有用於所述摩擦杆拉动的拉动件,所述摩擦杆的一端与所述密封盘的表面滑动连接,并且摩擦杆的一端固定安装有橡胶块。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1.通过往复机构对工作台主体上的复合板进行限速,使得复合板在移动时,会带动往复块进行同步移动,进而由往复块带动抽气杆移动,抽气杆移动会使得抽气杆将外部的的气体吸入进气槽的内部,而由于进气孔的空间限制,会使得进气速度较慢,进而来控制抽气杆的移动速度,使得达到对往复块的移动速度进行控制的目的,进而由往复块对复合板的移动速度进行控制,避免了现有预切装置无法对切割时复合板的移动速度进行控制,导致切割速度较慢,或者切割质量不佳的问题;

[0020] 2.通过旋转转动握把,使得转动握把带动阻隔盘旋转,阻隔盘旋转会使得阻隔盘对进气孔进行局部密封,进而来改变进气孔进气空间的大小,使得可以根据复合板的厚度对进气孔进气大小进行调节,达到面对不同厚度的复合板时,可以通过调节进气孔的大小改变往复块的移动速度,使得增加其适应性。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型的整体结构视图;

[0023] 图2为本实用新型图1所述的工作台主体的局部结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型图1所述的密封筒的立体图;

[0025] 图4为本实用新型图3所述的密封筒的局部结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型图1所述的复位弹簧的立体图;

[0027] 图6为本实用新型图4所述的固定杆的立体图。

[0028] 附图标记说明：

[0029] 1、工作台主体；2、切割件；3、往复机构；31、往复槽；32、往复杆；33、往复块；34、复位弹簧；4、限速机构；41、进气槽；42、抽气杆；43、密封筒；44、密封盘；45、进气孔；5、排气机构；51、固定筒；52、拉动弹簧；53、固定杆；54、连接板；6、调节机构；61、阻隔盘；62、转动握把；63、定位件。

具体实施方式

[0030] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

[0031] 请参阅图1至图6，本实用新型提供一种技术方案：

[0032] 一种用于复合板生产的预切装置，包括工作台主体1，所述工作台主体1上设置有切割件2，所述工作台主体1的内部固定安装有往复机构3，并且工作台主体1的内部滑动连接有限速机构4，所述限速机构4的一侧固定安装有排气机构5，所述排气机构5的一侧固定安装有调节机构6；

[0033] 所述往复机构3包括开设于所述工作台主体1内部的往复槽31，所述往复槽31的内部滑动连接有往复杆32，所述往复杆32的一端固定安装有往复块33，并且往复杆32的表面且位于所述往复块33的一侧套设有复位弹簧34；

[0034] 所述限速机构4包括开设于所述往复块33一侧的进气槽41，所述进气槽41的内部滑动连接有抽气杆42，所述工作台主体1表面且位于所述进气槽41的一侧固定安装有密封筒43，所述密封筒43的一侧设置有密封盘44，所述密封盘44的内部开设有进气孔45。

[0035] 针对在实际使用过程中，现有技术仍旧存在对复合板进行预切时，容易使得复合板的切割时的移动速度与切割速度不符，导致影响复合板的质量。

[0036] 本实用新型通过设置往复机构3和限速机构4，使得在对复合板进行切割时，通过复合板带动往复板33移动，往复块33移动会带动抽气杆42移动，抽气杆42移动会使得抽气杆42对进气槽41内部的气体进行抽气，同时使得气体由进气孔45的内部进入进气槽41的内部，使得可以进气速度对抽气杆42的移动速度进行控制，进而达到对往复块33移动速度控制的目的，使得通过往复块33对复合板的移动速度进行限制，避免了切割件2对复合板进行切割时，复合板的移动速度较快，导致复合板的切割质量不佳的问题。

[0037] 具体的，如图1和图5所示，所述往复槽31位于所述切割件2的一侧，所述往复杆32的一端贯穿所述工作台主体1的一侧且延伸至所述往复槽31的内部，并且往复杆32的表面与所述工作台主体1滑动连接。

[0038] 具体的，如图2和图5所示，所述进气槽41和所述往复槽31在同一直线上，并且进气槽41与所述往复槽31相互连通，所述抽气杆42的一端固定安装有增加所述进气槽41和所述抽气杆42之间密封性的密封件。

[0039] 往复杆32是对往复块33以及复位弹簧34进行限位，使得往复块33只能在往复槽31的内部滑动，并且避免复位弹簧34的弯曲，导致复位弹簧34无法进行正常工作的问题。

[0040] 具体的,如图1所示,所述排气机构5包括固定于所述工作台主体1表面的固定筒51,所述固定筒51的内部固定安装有拉动弹簧52,所述拉动弹簧52的一端固定安装有固定杆53,所述固定杆53的一端固定安装有连接板54。

[0041] 具体的,如图4和图6所示,所述固定筒51位于所述密封筒43的一侧,并且固定筒51设置有两个,两个所述固定筒51位于所述密封筒43的两侧,所述固定杆53的表面与所述固定筒51的内表面滑动连接,所述连接板54的一端与所述密封盘44的表面固定连接。

[0042] 当对复合板切割完成后,将复合板由工作台主体1上取下后,会使得复位板不再对往复块33进行推动,使得由复位弹簧34对往复块33进行推动,进而由复位块33带动抽气杆42进行移动,使得抽气杆42对进气槽41内部的气体进行推动,使得气体推动密封盘44,进而会使得密封盘44带动连接板54进行,进而可以使得密封盘44不再对密封筒43的一端进行密封,使得进气槽41内部的气体可以排出,排出后,会使得拉动弹簧52对固定杆53进行拉动,使得固定杆53带动连接板54移动,进而由连接板54带动密封盘44对密封筒43的一端进行密封,使得可以达到进气槽41内部进气时,只由进气孔45的内部进入,而出气时,会使得对密封盘44进行推动,使得由密封筒43的一端直接排出的目的。

[0043] 具体的,如图3所示,所述调节机构6包括转动于所述密封盘44表面的阻隔盘61,所述阻隔盘61顶部的表面固定安装有转动握把62,并且阻隔盘61的一侧固定安装有定位件63。

[0044] 具体的,如图3所示,所述阻隔盘61为半圆形,并且阻隔盘61位于所述进气孔45的一侧,所述阻隔盘61和所述密封盘44之间固定安装有用于增加密封性的密封垫。

[0045] 具体的,如图3所示,所述定位件63包括支撑板,所述支撑板的内部滑动连接有摩擦杆,所述摩擦杆的表面设置有用用于所述摩擦杆拉动的拉动件,所述摩擦杆的一端与所述密封盘44的表面滑动连接,并且摩擦杆的一端固定安装有橡胶块。

[0046] 当需要对进气孔45的进气空间大小进行调节时,旋转转动握把62,转动握把62旋转会带动阻隔盘61进行旋转,进而可以使得阻隔盘61对进气孔45进行局部密封,使得可以改变进气孔45进气空间的大小,进而通过进气孔45进气空间的大小来控制往复块33的移动速度,使得可以根据复合板的切割速度对进气孔45的进气空间大小进行调整,进而达到满足不同需要的目的。

[0047] 使用方法:当需要对复合板进行切割时,旋转转动握把62,使得转动握把62带动阻隔盘61进行旋转,进而可以使得阻隔盘61增加或者降低进气孔45的进气空间,调节完成后,将复合板放置在工作台主体1上,然后使得切割件2运行,推动复合板移动,使得复合板带动往复块33移动,往复块33移动会带动抽气杆42移动,抽气杆42移动会使得抽气杆42向进气槽41的内部抽气,使得外部的空气由进气孔45的内部进入进气槽41的内部,由于进气孔45较小,进而使得进气速度有限,导致抽气杆42和往复块33的移动速度得到限制,使得达到对切割时复合板移动速度限制的目的。

[0048] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

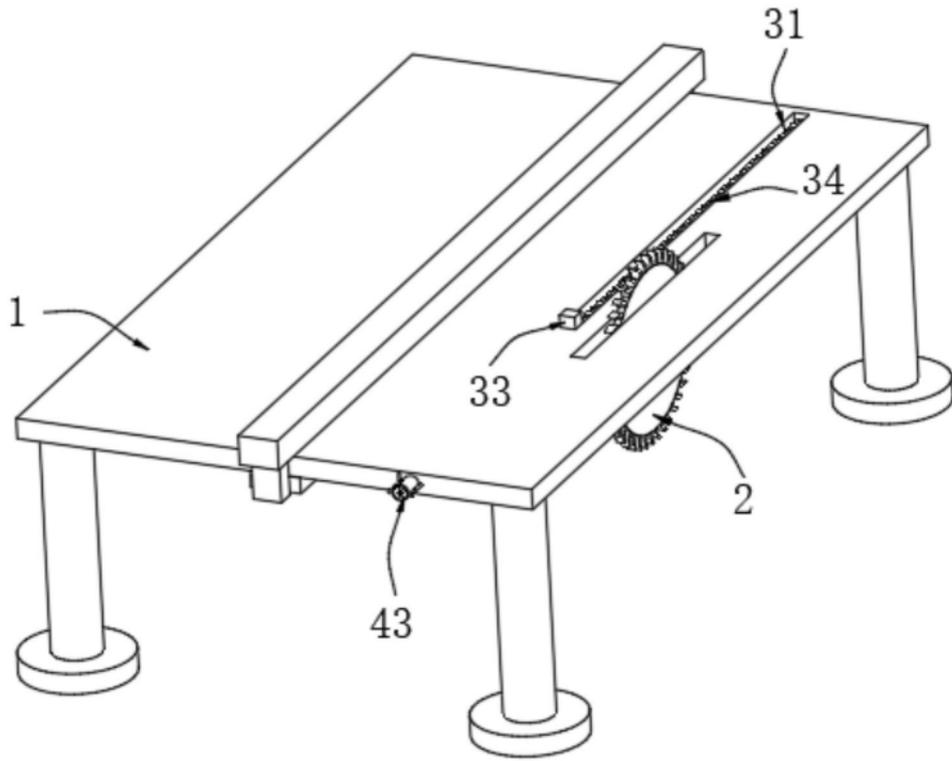


图1

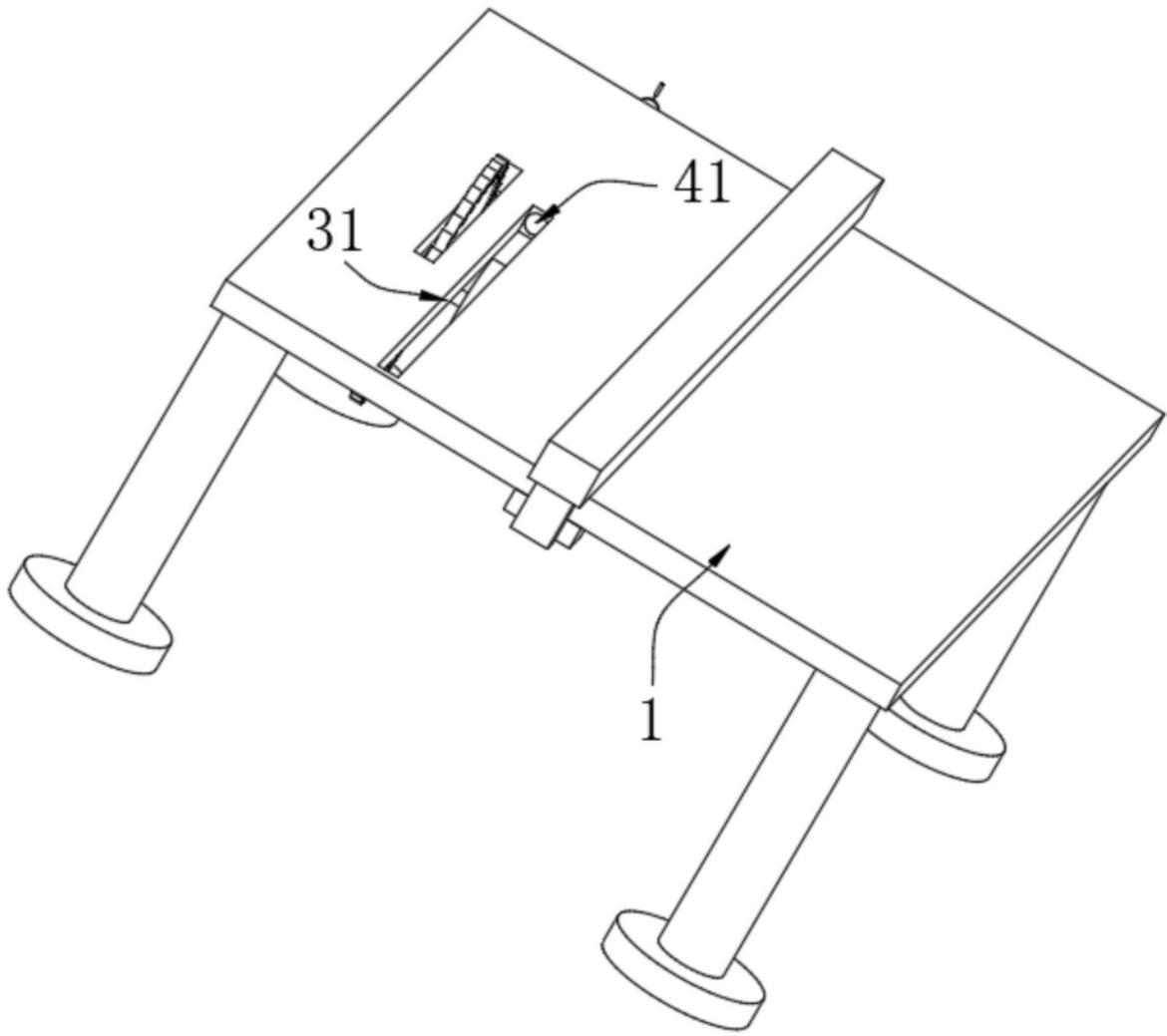


图2

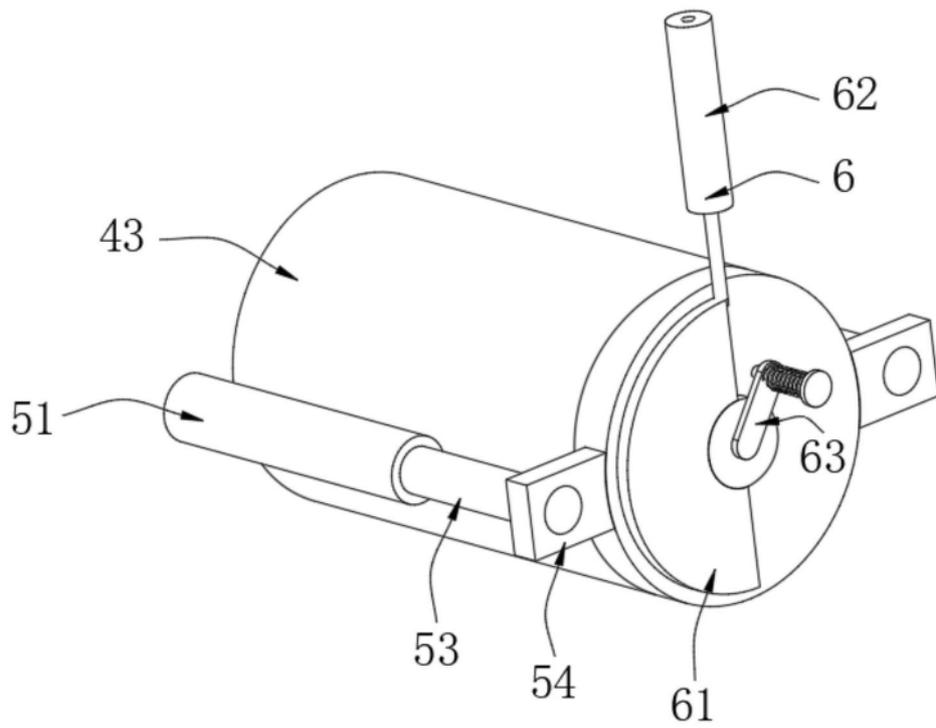


图3

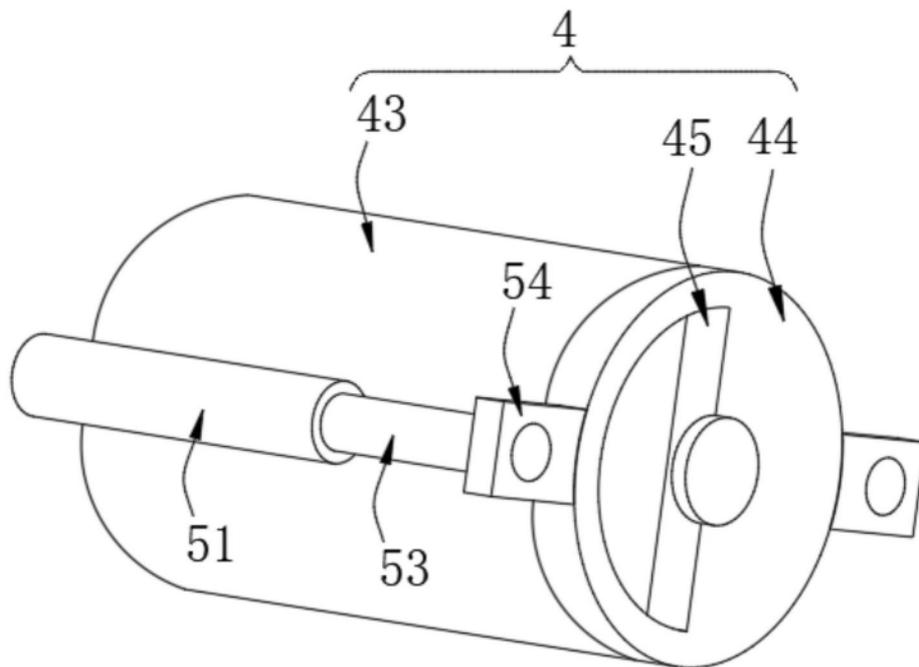


图4

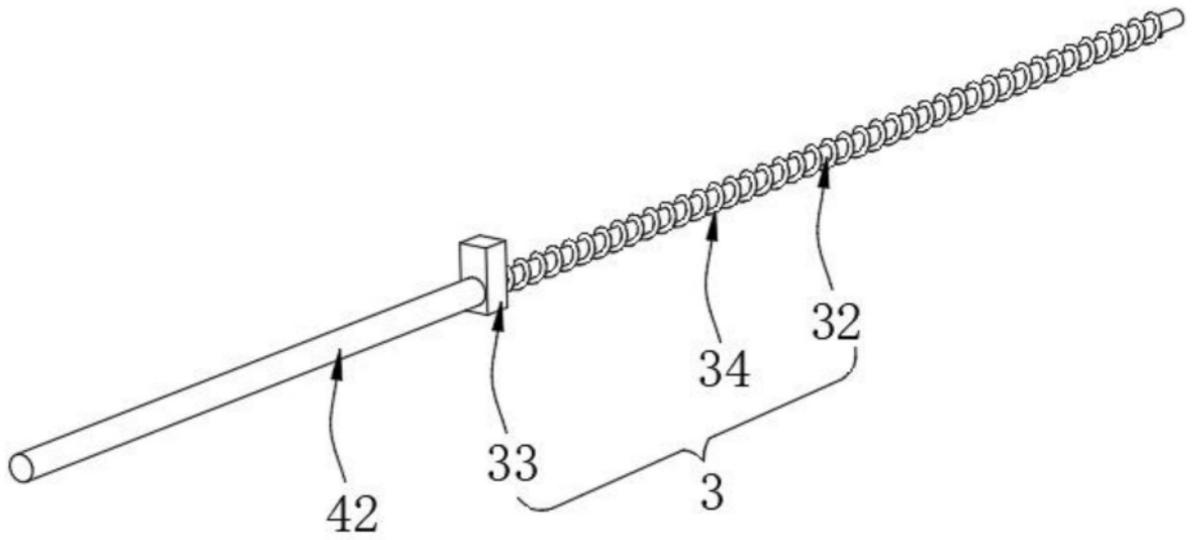


图5

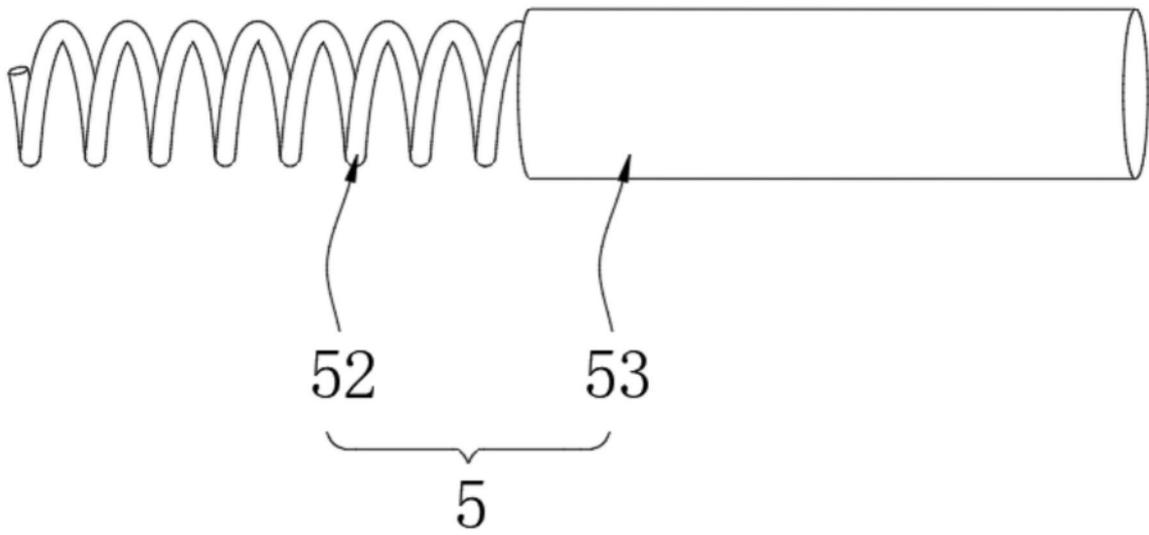


图6