



(21) 申请号 202422338305.5

(22) 申请日 2024.09.25

(73) 专利权人 耒阳市鑫浩林业有限公司

地址 421000 湖南省衡阳市耒阳市公平圩
镇新山村6组

(72) 发明人 赖传光

(74) 专利代理机构 安徽申策知识产权代理事务
所(普通合伙) 34178

专利代理师 牛艳丽

(51) Int.Cl.

B27J 1/00 (2006.01)

B27B 5/22 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

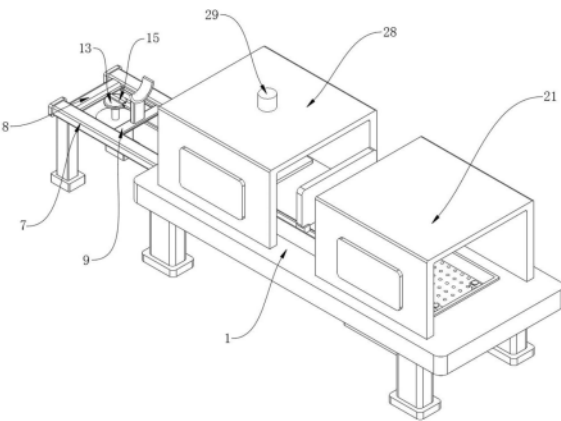
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种竹篾加工用的原材料切割设备

(57) 摘要

本实用新型涉及竹篾加工技术领域,公开了一种竹篾加工用的原材料切割设备,包括工作台,所述工作台的底部固定连接有用于提供动力的驱动组件,所述工作台的外部左侧前后两端均固定连接滑槽板一,两个所述滑槽板一的相近一侧固定连接有衔接板一,所述衔接板一的内部滑动连接有滑动板一,所述滑动板一的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接推动辅助环,所述支撑板的外部固定连接滑动板二。本实用新型中,使得从动轮能够带动偏心轮进行转动,使得偏心轮通过固定轴带动转动板二进行转动,使得转动板二通过滑动板能够带动支撑板进行滑动,继而能够通过推动辅助环将原料进行反复推进。



1. 一种竹篾加工用的原材料切割设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部固定连接有用于提供动力的驱动组件,所述工作台(1)的外部左侧前后两端均固定连接滑槽板一(7),两个所述滑槽板一(7)的相近一侧固定连接有衔接板一(8),所述衔接板一(8)的内部滑动连接有滑动板一(9),所述滑动板一(9)的顶部固定连接有支撑板(10),所述支撑板(10)的顶部固定连接有推动辅助环(11),所述支撑板(10)的外部固定连接有滑动板二(16),所述滑动板二(16)的外部转动连接有转动板二(15),所述转动板二(15)的另一端转动连接有固定轴(14),所述固定轴(14)的外部转动连接有偏心轮(13),所述偏心轮(13)的底部固定连接有从动轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种竹篾加工用的原材料切割设备,其特征在于:所述驱动组件包括电机(2),所述电机(2)的驱动端固定连接主动轮(3),所述主动轮(3)的顶部固定连接主动杆(5),所述主动杆(5)的外部固定连接转动板一(6),所述主动轮(3)的外部套设有皮带(4),所述电机(2)的外部固定连接在所述工作台(1)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种竹篾加工用的原材料切割设备,其特征在于:所述工作台(1)的顶部右侧固定连接加工箱一(17),所述加工箱一(17)的内部固定连接多个固定板(18),所述固定板(18)的另一端固定连接分片环(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种竹篾加工用的原材料切割设备,其特征在于:所述工作台(1)的底部右侧固定连接收集箱(20),所述收集箱(20)的内部滑动连接筛板(21),所述工作台(1)的顶部中端固定连接多个滑槽板二(31),所述滑槽板二(31)的顶部滑动连接滑动块(32),所述滑动块(32)的顶部固定连接衔接板二(33),所述衔接板二(33)的外部固定连接电动推杆(34),所述电动推杆(34)的驱动端固定连接推出板(35)。

5. 根据权利要求4所述的一种竹篾加工用的原材料切割设备,其特征在于:所述收集箱(20)的内部左右两侧均固定连接多个连接板(22),所述连接板(22)的内部固定连接柱体(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种竹篾加工用的原材料切割设备,其特征在于:所述柱体(23)的内部滑动连接限位板(24),所述限位板(24)的底部固定连接滑动杆(25),所述滑动杆(25)的外部套设有弹簧(26),所述筛板(21)的内部滑动连接抽屉(27)。

7. 根据权利要求6所述的一种竹篾加工用的原材料切割设备,其特征在于:所述工作台(1)的顶部左侧固定连接加工箱二(28),所述加工箱二(28)的顶部固定连接液压缸(29),所述液压缸(29)的驱动端固定连接切割机(30)。

8. 根据权利要求6所述的一种竹篾加工用的原材料切割设备,其特征在于:所述弹簧(26)的一端固定连接在所述柱体(23)的外部,所述弹簧(26)的另一端固定连接在所述筛板(21)的外部。

一种竹篾加工用的原材料切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹篾加工技术领域,尤其涉及一种竹篾加工用的原材料切割设备。

背景技术

[0002] 一种竹篾加工用的原材料切割设备是竹篾机,它专门用于将原竹材料切割成适合生产竹篾的尺寸和形状,竹篾机是一种高效的自动化设备,用于生产竹篾的过程中,对原始竹子进行切割、成型和打磨,这种设备的设计和使用,不仅提高了生产效率,还确保了产品的质量和一致性。

[0003] 现有技术中部分竹篾加工用的原材料切割设备主要用于将原竹材料切割成适合生产竹篾的尺寸和形状,包括精确切割、减少浪费、提高生产效率和保证产品一致性,但是在具体使用过程中,无法对将原料进行反复推进,不能反复推进原料意味着每次切割完成后,需要人工重新加载原料,这会导致生产中断,影响生产的连续性,因此,针对以上提出的问题,现提出一种竹篾加工用的原材料切割设备。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种竹篾加工用的原材料切割设备,旨在改善现有技术中部分竹篾加工用的原材料切割设备无法对将原料进行反复推进的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种竹篾加工用的原材料切割设备,包括工作台,所述工作台的底部固定连接有用于提供动力的驱动组件,所述工作台的外部左侧前后两端均固定连接滑槽板一,两个所述滑槽板一的相近一侧固定连接衔接板一,所述衔接板一的内部滑动连接滑动板一,所述滑动板一的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接推动辅助环,所述支撑板的外部固定连接滑动板二,所述滑动板二的外部转动连接转动板二,所述转动板二的另一端转动连接固定轴,所述固定轴的外部转动连接偏心轮,所述偏心轮的底部固定连接从动轮;

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述驱动组件包括电机,所述电机的驱动端固定连接主动轮,所述主动轮的顶部固定连接主动杆,所述主动杆的外部固定连接转动板一,所述主动轮的外部套设有皮带,所述电机的外部固定连接在所述工作台的底部;

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述工作台的顶部右侧固定连接加工箱一,所述加工箱一的内部固定连接多个固定板,所述固定板的另一端固定连接分片环,所述工作台的顶部中端固定连接多个滑槽板二,所述滑槽板二的顶部滑动连接滑动块,所述滑动块的顶部固定连接衔接板二,所述衔接板二的外部固定连接电动推杆,所述电动推杆的驱动端固定连接推出板;

- [0011] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0012] 所述工作台的底部右侧固定连接有收集箱，所述收集箱的内部滑动连接有筛板；
- [0013] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0014] 所述收集箱的内部左右两侧均固定连接有多个连接板，所述连接板的内部固定连接有柱体；
- [0015] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0016] 所述柱体的内部滑动连接有限位板，所述限位板的底部固定连接有滑动杆，所述滑动杆的外部套设有弹簧，所述筛板的内部滑动连接有抽屉；
- [0017] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0018] 所述工作台的顶部左侧固定连接有加工箱二，所述加工箱二的顶部固定连接有液压缸，所述液压缸的驱动端固定连接有切割机；
- [0019] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0020] 所述弹簧的一端固定连接在所述柱体的外部，所述弹簧的另一端固定连接在所述筛板的外部。
- [0021] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0022] 1、本实用新型中，使得从动轮能够带动偏心轮进行转动，使得偏心轮通过固定轴带动转动板二进行转动，使得转动板二通过滑动板能够带动支撑板进行滑动，继而能够通过推动辅助环将原料进行反复推进。
- [0023] 2、本实用新型中，使得原料能够使得筛板在收集箱的内部进行运动，使得滑动杆能够对弹簧进行挤压，继而能够使得原料在筛板的外部进行晃动，继而能够将原料外部的碎屑抖落至抽屉的内部。

附图说明

- [0024] 图1为本实用新型提出的一种竹篾加工用的原材料切割设备的立体示意图；
- [0025] 图2为本实用新型提出的一种竹篾加工用的原材料切割设备的抽屉的结构示意图；
- [0026] 图3为本实用新型提出的一种竹篾加工用的原材料切割设备的皮带的结构示意图；
- [0027] 图4为图1中A处的放大图；
- [0028] 图5为本实用新型提出的一种竹篾加工用的原材料切割设备的滑槽板的结构示意图。
- [0029] 图例说明：
- [0030] 1、工作台；2、电机；3、主动轮；4、皮带；5、主动杆；6、转动板一；7、滑槽板一；8、衔接板一；9、滑动板一；10、支撑板；11、推动辅助环；12、从动轮；13、偏心轮；14、固定轴；15、转动板二；16、滑动板二；17、加工箱一；18、固定板；19、分片环；20、收集箱；21、筛板；22、连接板；23、柱体；24、限位板；25、滑动杆；26、弹簧；27、抽屉；28、加工箱二；29、液压缸；30、切割机；31、滑槽板二；32、滑动块；33、衔接板二；34、电动推杆；35、推出板。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-图3,本实用新型提供的一种实施例:一种竹篾加工用的原材料切割设备,包括工作台1,工作台1这是整个装置的基础支撑结构,工作台1的底部固定连接有用于提供动力的驱动组件,这是整个装置的动力源泉,驱动组件包括电机2,电机2选用高效率的电动机,以确保提供稳定而强劲的动力输出,电机2的驱动端固定连接主动轮3,主动轮3将电机2产生的旋转力传递到其他组件,主动轮3的顶部固定连接主动杆5,主动杆5能够在主动轮3的带动下自由旋转,主动杆5的外部固定连接转动板一6,转动板一6能够在主动杆5的带动下产生旋转运动,主动轮3的外部套设有皮带4,皮带4与从动轮12相啮合,形成一套有效的传动系统。电机2的外部固定连接在工作台1的底部,以保持其稳定性,电机2的外部固定连接在工作台1的底部,工作台1的外部左侧前后两端均固定连接滑槽板一7,滑槽板一7用于引导滑动板二16的运动方向,并保持其稳定性,两个滑槽板一7的相近一侧固定连接有衔接板一8;

[0033] 衔接板一8用于支撑滑动板二16,并提供稳定性衔接板一8的内部滑动连接有滑动板一9,滑动板一9能够在衔接板一8内自由滑动,滑动板一9的顶部固定连接支撑板10,支撑板10用于支撑推动辅助环11,并提供稳定性,支撑板10的顶部固定连接推动辅助环11,推动辅助环11用于辅助推动竹篾原材料进行切割,支撑板10的外部固定连接滑动板二16,滑动板二16能够在支撑板10上自由滑动,滑动板二16的外部转动连接有转动板二15,转动板二15的另一端转动连接有固定轴14,固定轴14的外部转动连接有偏心轮13,偏心轮13的设计使其在旋转时产生振动,这种振动可用于辅助竹篾原材料的切割过程,偏心轮13的底部固定连接从动轮12,从动轮12与主动轮3通过皮带4相啮合,形成一套有效的传动系统;

[0034] 参照图3-图4,工作台1的顶部右侧固定连接加工箱一17,加工箱一17设计为中空结构,用于容纳和保护内部组件,加工箱一17的内部固定连接多个固定板18,固定板18用于支撑分片环19,并提供稳定性,固定板18的另一端固定连接分片环19,分片环19用于将竹篾原材料分片,以便于后续的切割操作,工作台1的底部右侧固定连接收集箱20,收集箱20用于收集切割过程中产生的竹篾碎片,收集箱20的内部滑动连接筛板21,筛板21能够在收集箱20内自由滑动,收集箱20的内部左右两侧均固定连接多个连接板22,连接板22用于支撑柱体23,并提供稳定性,连接板22的内部固定连接柱体23,柱体23的内部滑动连接限位板24,限位板24能够在柱体23内自由滑动,限位板24的底部固定连接滑动杆25,滑动杆25能够在限位板24的带动下自由滑动,滑动杆25的外部套设有弹簧26,弹簧26为高弹性材料制成,用于提供必要的压力和弹性,以适应不同的工作条件,弹簧26的一端固定连接在柱体23的外部,弹簧26的另一端固定连接在筛板21的外部,这样的设计使得弹簧26能够在筛板21运动时自动调节其反作用力,以保持装置的稳定性和可靠性,筛板21的内部滑动连接有抽屉27,抽屉27用于存放筛选后的竹篾碎片,便于后续的处理和清理,工作台1的顶部左侧固定连接加工箱二28,加工箱二28的顶部固定连接液压缸29,液压缸29为

高精度的液压执行器,用于提供平稳而强大的推动力,液压缸29的驱动端固定连接有机割机30,切割机30用于对竹篾原材料进行精确切割,通过这些精密设计的组件,竹篾加工用的原材料切割设备能够高效地完成竹篾原材料的切割操作,提高切割效率,工作台1的顶部中端固定连接有多个滑槽板二31,滑槽板二31的顶部滑动连接有滑动块32,滑动块32的顶部固定连接有机割板二33,机割板二33的外部固定连接有机割推杆34,机割推杆34的驱动端固定连接有机割推出板35。

[0035] 工作原理:首先,通过启动电机2,在电机2的作用下,使得电机2能够带动主动轮3进行转动,在主动轮3的转动下,使得主动轮3通过皮带4带动从动轮12进行转动,在从动轮12的转动下,使得主动轮3能够通过主动杆5带动转动板一6进行转动,在从动轮12的转动下,使得从动轮12能够带动偏心轮13进行转动,在偏心轮13的转动下,使得偏心轮13通过固定轴14带动转动板二15进行转动,在转动板二15的转动下,使得转动板二15通过滑动板二16能够带动支撑板10进行滑动,在支撑板10的滑动下,使得支撑板10能够通过滑动板一9滑动在机割板8的内部,继而能够通过推动辅助环11将原料进行反复推进,通过切割机30的切割后,使得成段的原料会通过转动板一6的转动下,将原料推入分片环19的内部,继而能够将原料进行切片处理;

[0036] 处理完成后的原料能够掉入筛板21的内部时,通过原料的重力,使得原料能够使得筛板21在收集箱20的内部进行运动,在筛板21的运动下,使得筛板21通过对滑动杆25进行挤压,在滑动杆25的挤压下,使得滑动杆25能够对弹簧26进行挤压,继而能够使得原料在筛板21的外部进行晃动,因为有限位板24的缘故,继而使得滑动杆25不会脱离柱体23的内部,继而能够将原料外部的碎屑抖落至抽屉27的内部。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

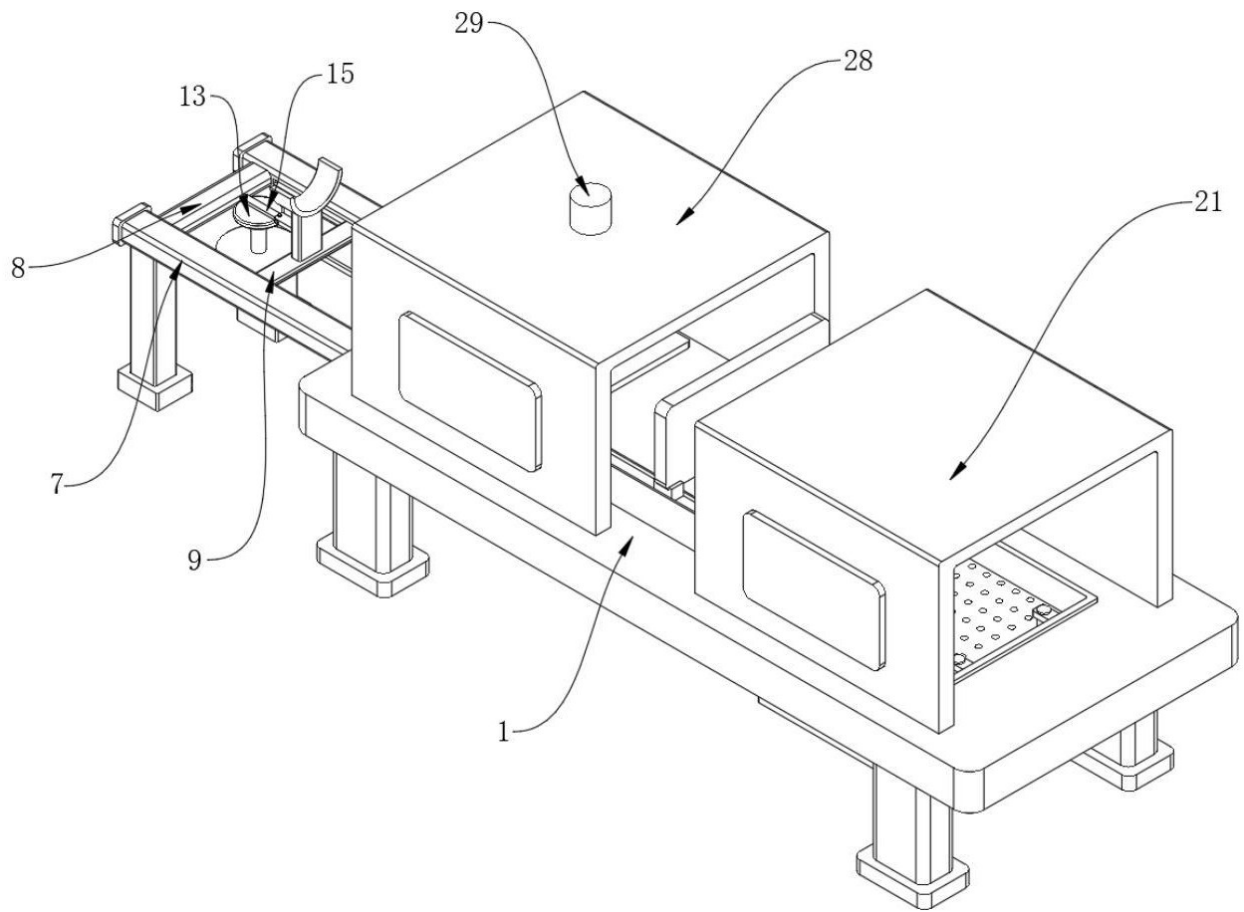


图 1

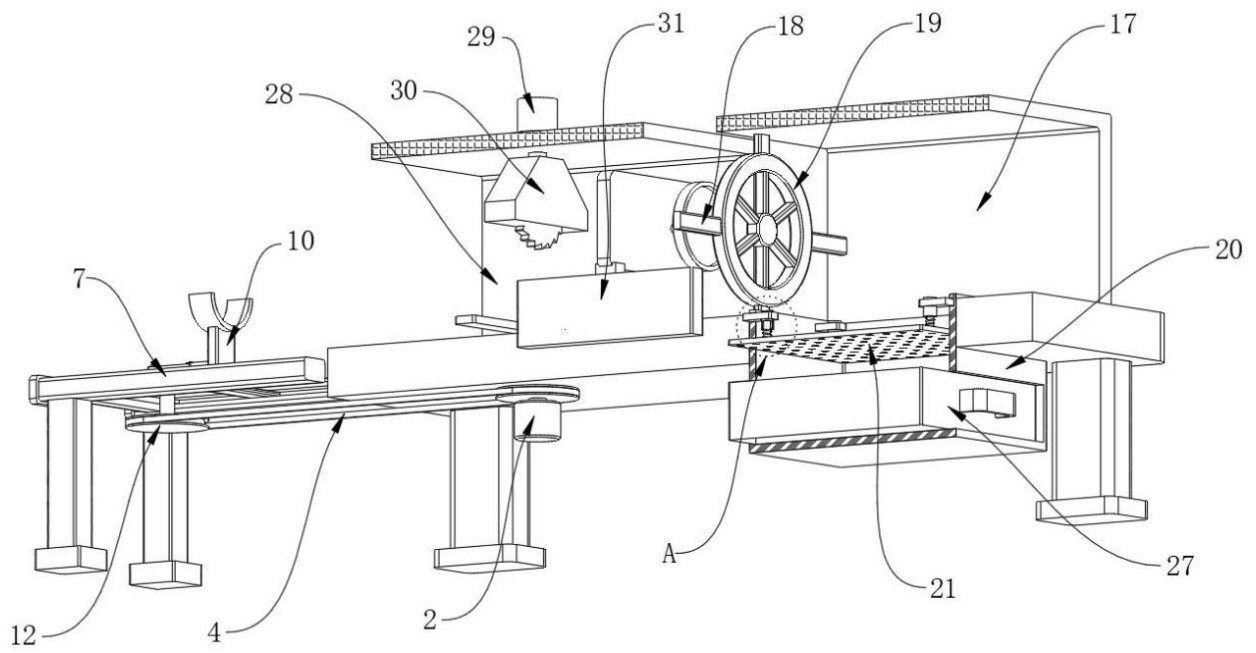


图 2

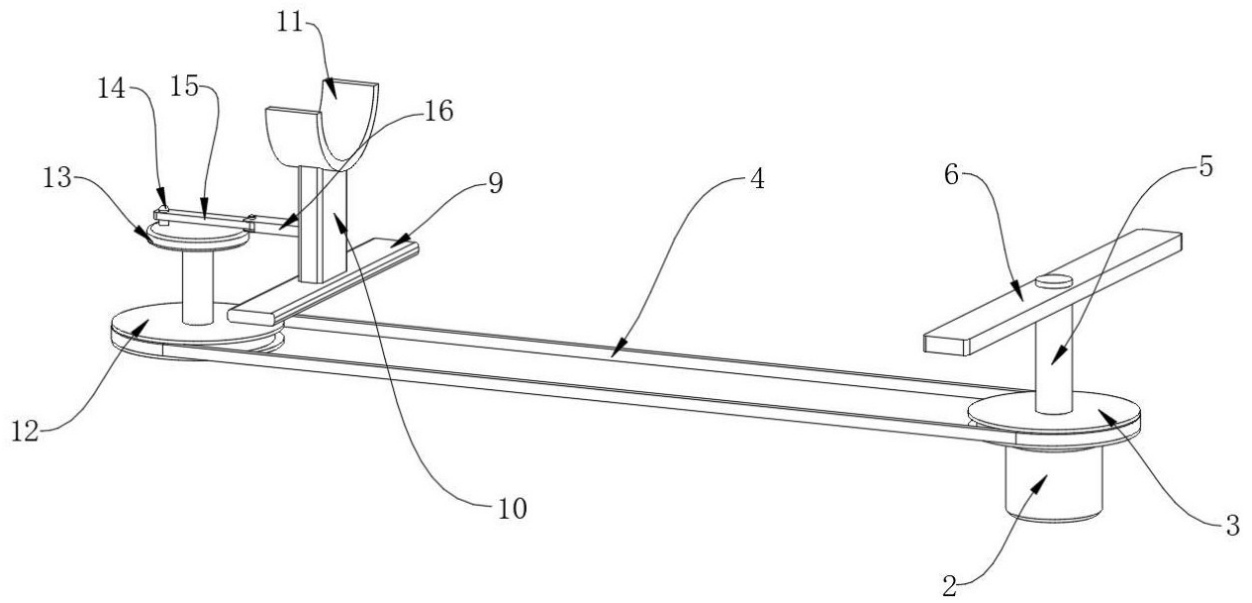


图 3

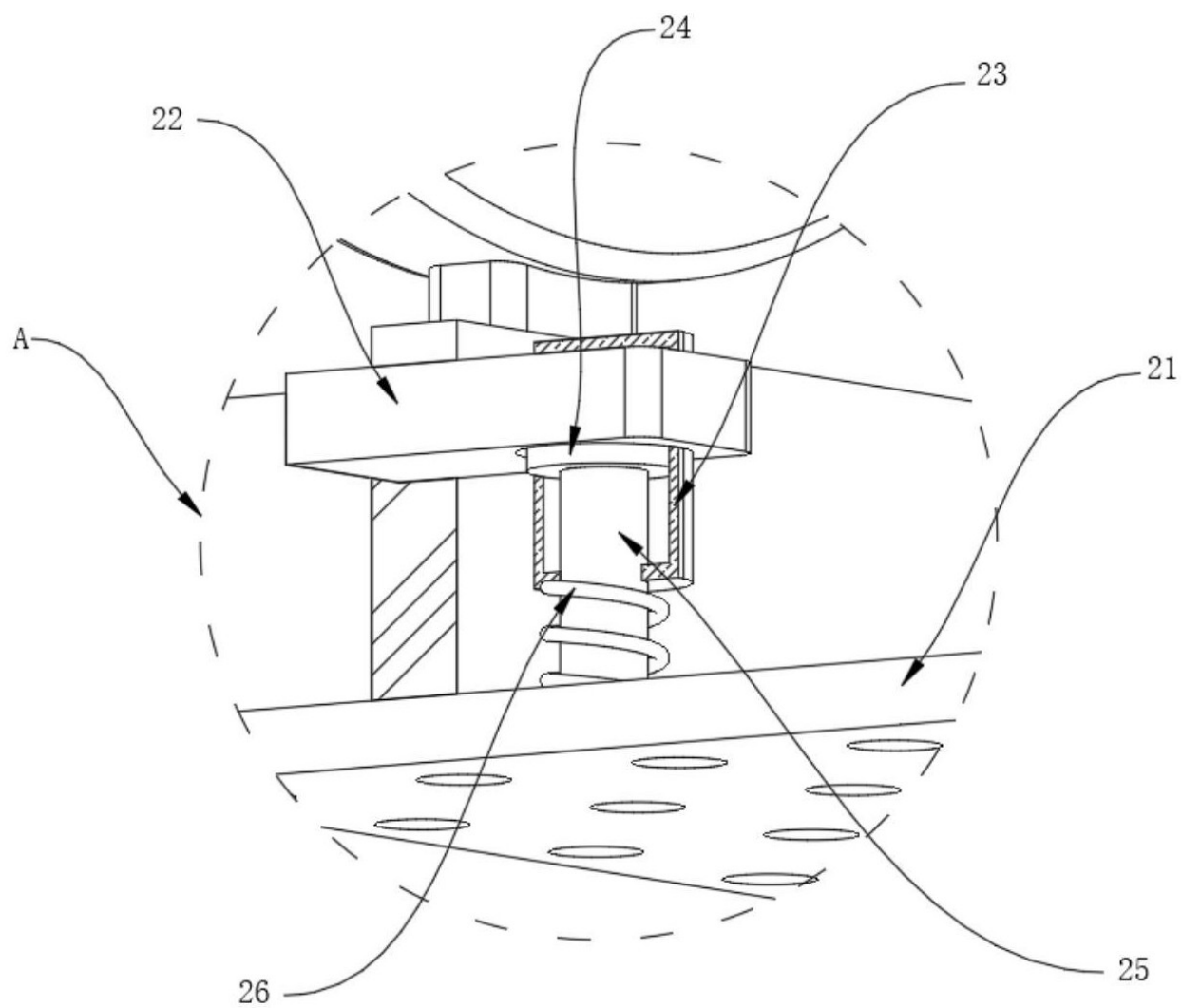


图 4

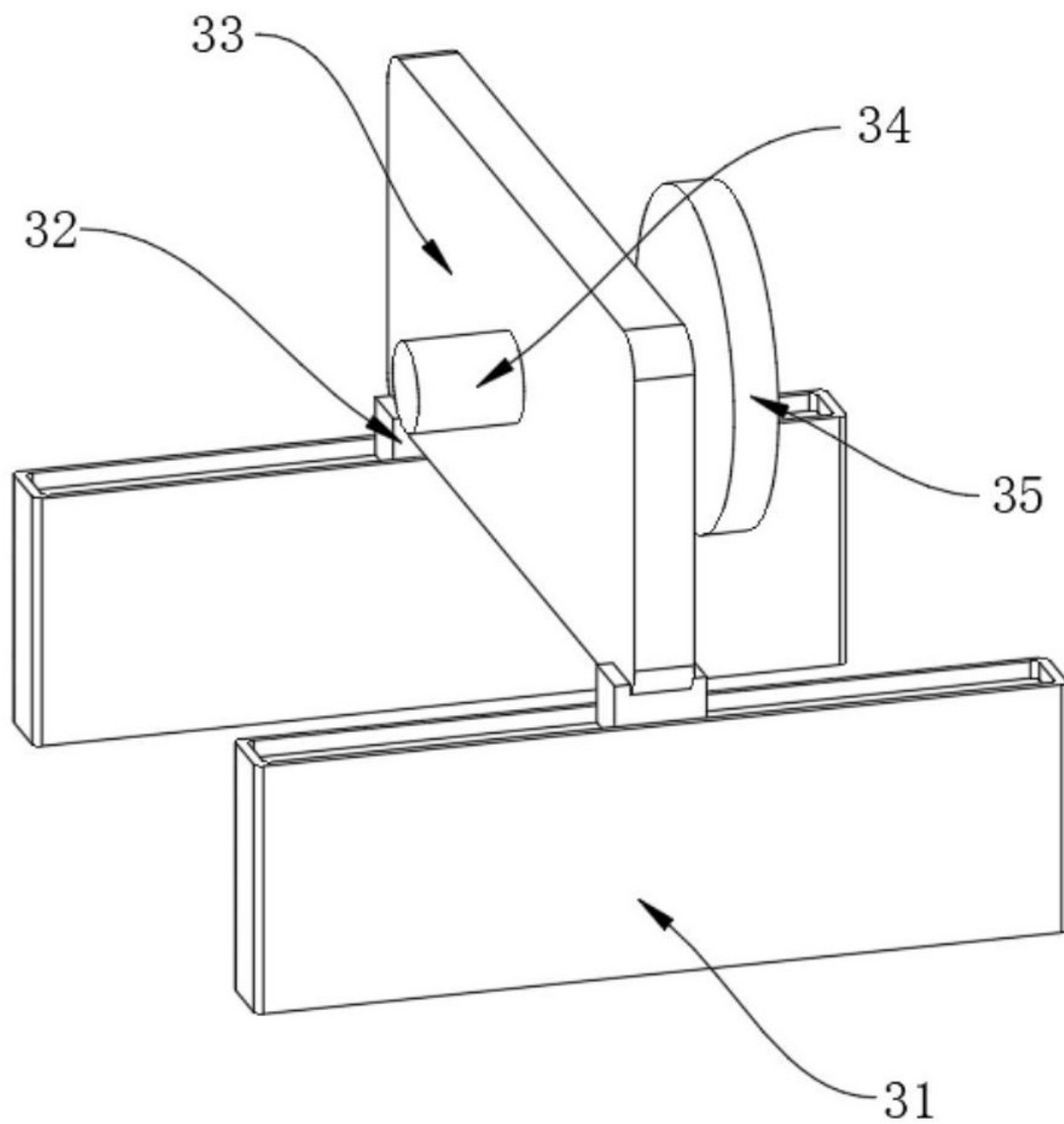


图 5