(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220389555 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202322043650.1

(22)申请日 2023.08.01

(73)专利权人 江苏天顺印业有限公司
地址 214421 江苏省无锡市江阴市华士镇华西十二村苗泾路9号(属华西工业集中区)

(72)发明人 顾根明 顾戬 孙琰

(74)专利代理机构 江阴市扬子专利代理事务所(普通合伙) 32309
专利代理师 张琪

(51)Int.Cl.
B26D 1/15(2006.01)
B26D 5/02(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)

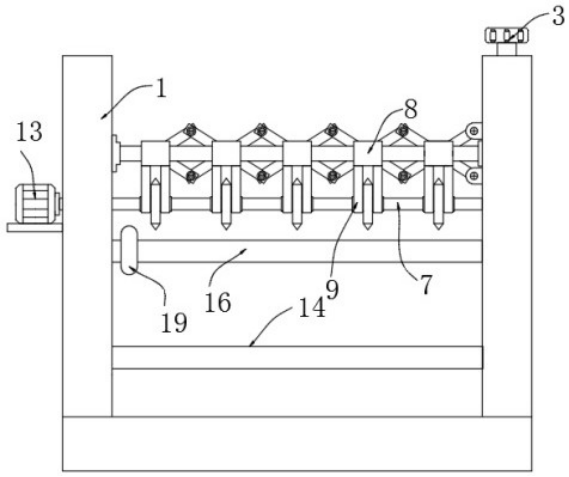
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节排布间距的印刷分切刀架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节排布间距的印刷分切刀架,包括分切主体、固定杆和放卷轴,所述分切主体放置到所需的工作地点,且分切主体的内部固定连接有固定杆,并且分切主体的内部固定连接有放卷轴。该可调节排布间距的印刷分切刀架,设置有叉形转杆,当使用者需要调节不同的排距时进行分切时,转动把手,此时双向螺纹杆开始进行转动,同步带动滑块进行上下移动,此时滑块会带动叉形转杆进行转动,同步带动固定块在固定杆上进行滑动,从而使支撑架带动连接杆在转动轴上进行滑动,直至带动切割刀片进行移动到所需的距离,在一定程度上解决了无法根据不同需求进行调节分切位置的问题,同时减少了分切的误差。



CN 220389555 U

1.一种可调节排布间距的印刷分切刀架,包括分切主体(1)、固定杆(7)和放卷轴(15),所述分切主体(1)放置到所需的工作地点,且分切主体(1)的内部固定连接有固定杆(7),并且分切主体(1)的内部固定连接有放卷轴(15);

其特征在于:所述分切主体(1)的左侧嵌套连接有双向螺纹杆(2),且双向螺纹杆(2)的上端固定连接有把手(3),并且双向螺纹杆(2)上螺纹连接有滑块(4),同时滑块(4)与分切主体(1)嵌套连接,所述滑块(4)的一侧转动连接有叉形转杆(5),且叉形转杆(5)的中心点处转动连接有固定轴(6),并且固定轴(6)的一侧固定连接有固定块(8),所述固定块(8)嵌套连接在固定杆(7),且固定块(8)的下方固定连接有支撑架(9),所述支撑架(9)的底部嵌套连接有连接杆(11),且连接杆(11)的外侧固定连接有切割刀片(12),并且切割刀片(12)与支撑架(9)嵌套连接;

所述分切主体(1)内部嵌套连接有转动轴(10),且转动轴(10)的一侧固定连接有第一电机(13),并且转动轴(10)贯穿连接在连接杆(11)的内部,所述转动轴(10)右侧固定连接有第一联动带(17),且分切主体(1)的前侧固定连接有联动轴(16),并且第一联动带(17)的另一端固定连接在联动轴(16)的右侧,所述联动轴(16)的右侧固定连接有第二联动带(18),且分切主体(1)的下方固定连接有收卷轴(14),并且第二联动带(18)的另一端固定连接在收卷轴(14)右侧,所述联动轴(16)的一侧固定连接有第三联动带(19),且第三联动带(19)的另一端固定连接在放卷轴(15)上。

2.根据权利要求1所述的一种可调节排布间距的印刷分切刀架,其特征在于:所述双向螺纹杆(2)通过把手(3)与分切主体(1)形成转动结构,且滑块(4)通过双向螺纹杆(2)与分切主体(1)形成滑动结构,并且滑块(4)的数量为两个。

3.根据权利要求1所述的一种可调节排布间距的印刷分切刀架,其特征在于:所述叉形转杆(5)通过滑块(4)与固定轴(6)形成转动结构,且叉形转杆(5)正视呈“X”字型,并且固定块(8)通过固定轴(6)与固定杆(7)形成滑动结构。

4.根据权利要求1所述的一种可调节排布间距的印刷分切刀架,其特征在于:所述固定块(8)关于固定杆(7)等距离分布,且固定块(8)与支撑架(9)为一体化结构。

5.根据权利要求1所述的一种可调节排布间距的印刷分切刀架,其特征在于:所述转动轴(10)通过第一电机(13)的输出端与分切主体(1)形成转动结构,且连接杆(11)通过转动轴(10)构成转动结构,并且转动轴(10)侧视为异型结构。

6.根据权利要求1所述的一种可调节排布间距的印刷分切刀架,其特征在于:所述收卷轴(14)通过第一联动带(17)与转动轴(10)形成联动结构,且放卷轴(15)通过第三联动带(19)与收卷轴(14)形成联动结构,并且放卷轴(15)位于收卷轴(14)的正前方。

一种可调节排布间距的印刷分切刀架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷分切技术领域,具体为一种可调节排布间距的印刷分切刀架。

背景技术

[0002] 现如今的印刷是电子档案由电脑直接传送至印刷机,从而进行打印,在将纸张进行打印之前,往往需要根据不同的需求,对纸张进行裁切,同时在印刷完成之后也许要对印刷物进行裁切,但现有的裁切装置还存在一定的缺陷:

[0003] 如申请号为CN202220728832.5的一种印刷用分切装置,包括架体,还包括固定板和调节机构,所述架体顶部安装有固定板,所述固定板表面安装有调节机构,所述调节机构包括固定块、丝杆、螺套、轴套、活动座、把手、滑槽和滑块,所述固定板表面中间位置安装有固定块,所述固定块表面两侧与架体之间均安装有丝杆,所述丝杆表面均配合连接有螺套,所述螺套外周均安装有轴套,所述轴套外周安装有位于固定板表面的活动座,所述固定板表面一侧开设有滑槽,所述活动座表面安装有切割机构,所述切割机构包括安装槽、安装块、切刀、螺纹孔和螺栓,所述活动座表面远离固定板一侧开设有安装槽,所述安装槽内部插接有安装块,所述安装块表面远离安装槽一侧安装有切刀。

[0004] 上述文件中的分切装置,只能进行固定距离的切割,无法调节分切距离的大小,需要人工对物件进行调整,从而达到切割的效果,在人工进行调节时,调节精度较低,可能存在一定的误差;

[0005] 上述文件中的分切装置,其切割刀片与分切装置主体多为贯穿固定式,在长期进行分切工作时,可能对导致切割刀片的松动,出现切割处不平整的问题,同时在对纸张进行切割时后,需人工将纸张进行收卷,存在一定的局限性。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可调节排布间距的印刷分切刀架,以解决上述背景技术中提出的只能进行固定距离的切割,无法调节分切距离的大小以及长期进行分切工作导致切割刀片的松动问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节排布间距的印刷分切刀架,包括分切主体、固定杆和放卷轴,所述分切主体放置到所需的工作地点,且分切主体的内部固定连接有固定杆,并且分切主体的内部固定连接有放卷轴;

[0008] 所述分切主体的左侧嵌套连接有双向螺纹杆,且双向螺纹杆的上端固定连接有把手,并且双向螺纹杆上螺纹连接有滑块,同时滑块与分切主体嵌套连接,所述滑块的一侧转动连接有叉形转杆,且叉形转杆的中心点处转动连接有固定轴,并且固定轴的一侧固定连接有固定块,所述固定块嵌套连接在固定杆,且固定块的下方固定连接有支撑架,所述支撑架的底部嵌套连接有连接杆,且连接杆的外侧固定连接有切割刀片,并且切割刀片与支撑架嵌套连接;

[0009] 所述分切主体内部嵌套连接有转动轴,且转动轴的一侧固定连接有第一电机,并且转动轴贯穿连接在连接杆的内部,所述转动轴右侧固定连接有第一联动带,且分切主体的前侧固定连接有联动轴,并且第一联动带的另一端固定连接在联动轴的右侧,所述联动轴的右侧固定连接有第二联动带,且分切主体的下方固定连接有收卷轴,并且第二联动带的另一端固定连接在收卷轴右侧,所述联动轴的一侧固定连接有第三联动带,且第三联动带的另一端固定连接在放卷轴上。

[0010] 进一步的,所述双向螺纹杆通过把手与分切主体形成转动结构,且滑块通过双向螺纹杆与分切主体形成滑动结构,并且滑块的数量为两个,当转动把手时,会带动双向螺纹杆进行转动,同步带动滑块进行移动。

[0011] 进一步的,所述叉形转杆通过滑块与固定轴形成转动结构,且叉形转杆正视呈“X”字型,并且固定块通过固定轴与固定杆形成滑动结构,当滑块进行滑动时,会带动叉形转杆进行转动,同步带动固定块等距离进行移动。

[0012] 进一步的,所述固定块关于固定杆等距离分布,且固定块与支撑架为一体化结构,当固定块进行移动时,会带动支撑架同步进行移动。

[0013] 进一步的,所述转动轴通过第一电机的输出端与分切主体形成转动结构,且连接杆通过转动轴构成转动结构,并且转动轴侧视为异型结构,当转动轴进行转动时,会带动连接杆同步进行转动。

[0014] 进一步的,所述收卷轴通过第一联动带与转动轴形成联动结构,且放卷轴通过第三联动带与收卷轴形成联动结构,并且放卷轴位于收卷轴的正前方,当转动轴进行转动时,会带动收卷轴进行转动收卷。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.该可调节排布间距的印刷分切刀架,设置有叉形转杆,当使用者需要调节不同的排距时进行分切时,转动把手,此时双向螺纹杆开始进行转动,同步带动滑块进行上下移动,此时滑块会带动叉形转杆进行转动,同步带动固定块在固定杆上进行滑动,从而使支撑架带动连接杆在转动轴上进行滑动,直至带动切割刀片进行移动到所需的距离,在一定程度上解决了无法根据不同需求进行调节分切位置的问题,同时减少了分切的误差;

[0017] 2.该可调节排布间距的印刷分切刀架,设置有转动轴,当需要对物件进行切割时,启动第一电机,此时转动轴会进行转动,同步带动连接杆进行转动,直至带动切割刀片进行转动,当转动轴进行转动时,会通过第一联动带带动联动轴进行转动,联动轴通过第三联动带带动放卷轴进行转动,此时物体进行移动,并通过切割刀片进行切割,联动轴通过第二联动带带动收卷轴进行转动,对分切好的物体直接进行收卷,在一定程度上提高了工作效率,节省了一定的人力。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型后剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型侧剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型固定杆俯视结构示意图。

[0023] 图中:1、分切主体;2、双向螺纹杆;3、把手;4、滑块;5、叉形转杆;6、固定轴;7、固定杆;8、固定块;9、支撑架;10、转动轴;11、连接杆;12、切割刀片;13、第一电机;14、收卷轴;15、放卷轴;16、联动轴;17、第一联动带;18、第二联动带;19、第三联动带。

实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节排布间距的印刷分切刀架,包括分切主体1、双向螺纹杆2、把手3、滑块4、叉形转杆5、固定轴6、固定杆7、固定块8、支撑架9、转动轴10、连接杆11、切割刀片12、第一电机13、收卷轴14、放卷轴15、联动轴16、第一联动带17、第二联动带18和第三联动带19。

[0026] 本实施例中:

[0027] 分切主体1放置到所需的工作地点,且分切主体1的内部固定连接有固定杆7,并且分切主体1的内部固定连接有放卷轴15;

[0028] 分切主体1的左侧嵌套连接有双向螺纹杆2,且双向螺纹杆2的上端固定连接有把手3,并且双向螺纹杆2上螺纹连接有滑块4,同时滑块4与分切主体1嵌套连接,滑块4的一侧转动连接有叉形转杆5,且叉形转杆5的中心点处转动连接有固定轴6,并且固定轴6的一侧固定连接有固定块8,固定块8嵌套连接在固定杆7,且固定块8的下方固定连接有支撑架9,支撑架9的底部嵌套连接有连接杆11,且连接杆11的外侧固定连接有切割刀片12,并且切割刀片12与支撑架9嵌套连接;

[0029] 分切主体1内部嵌套连接有转动轴10,且转动轴10的一侧固定连接有第一电机13,并且转动轴10贯穿连接在连接杆11的内部,转动轴10右侧固定连接有第一联动带17,且分切主体1的前侧固定连接有联动轴16,并且第一联动带17的另一端固定连接在联动轴16的右侧,联动轴16的右侧固定连接有第二联动带18,且分切主体1的下方固定连接有收卷轴14,并且第二联动带18的另一端固定连接在收卷轴14右侧,联动轴16的一侧固定连接有第三联动带19,且第三联动带19的另一端固定连接在放卷轴15上。

[0030] 双向螺纹杆2通过把手3与分切主体1形成转动结构,且滑块4通过双向螺纹杆2与分切主体1形成滑动结构,并且滑块4的数量为两个,叉形转杆5通过滑块4与固定轴6形成转动结构,且叉形转杆5正视呈“X”字型,并且固定块8通过固定轴6与固定杆7形成滑动结构,固定块8关于固定杆7等距离分布,且固定块8与支撑架9为一体化结构。

[0031] 根据图一、图二和图五,当使用者需要调节不同的排距时进行分切时,转动把手3,转动把手3带动双向螺纹杆2开始进行转动,双向螺纹杆2同步带动滑块4进行上下移动,此时滑块4会带动叉形转杆5进行转动,叉形转杆5通过固定轴6同步带动固定块8在固定杆7上进行滑动,从而使支撑架9带动连接杆11在转动轴10上进行滑动,直至带动切割刀片12进行移动到所需的距离。

[0032] 转动轴10通过第一电机13的输出端与分切主体1形成转动结构,且连接杆11通过转动轴10构成转动结构,并且转动轴10侧视为异型结构,收卷轴14通过第一联动带17与转

动轴10形成联动结构,且放卷轴15通过第三联动带19与收卷轴14形成联动结构,并且放卷轴15位于收卷轴14的正前方。

[0033] 根据图一、图三和图四,当需要对物件进行切割时,启动第一电机13,第一电机13带动转动轴10会进行转动,转动轴10同步带动连接杆11进行转动,直至带动切割刀片12进行转动,当转动轴10进行转动时,会通过第一联动带17带动联动轴16进行转动,联动轴16通过第三联动带19带动放卷轴15进行转动,此时物体在联动轴16上进行移动,并通过切割刀片12对物体进行切割,联动轴16通过第二联动带18带动收卷轴14进行转动,对分切好的物体直接进行收卷。

[0034] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[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。

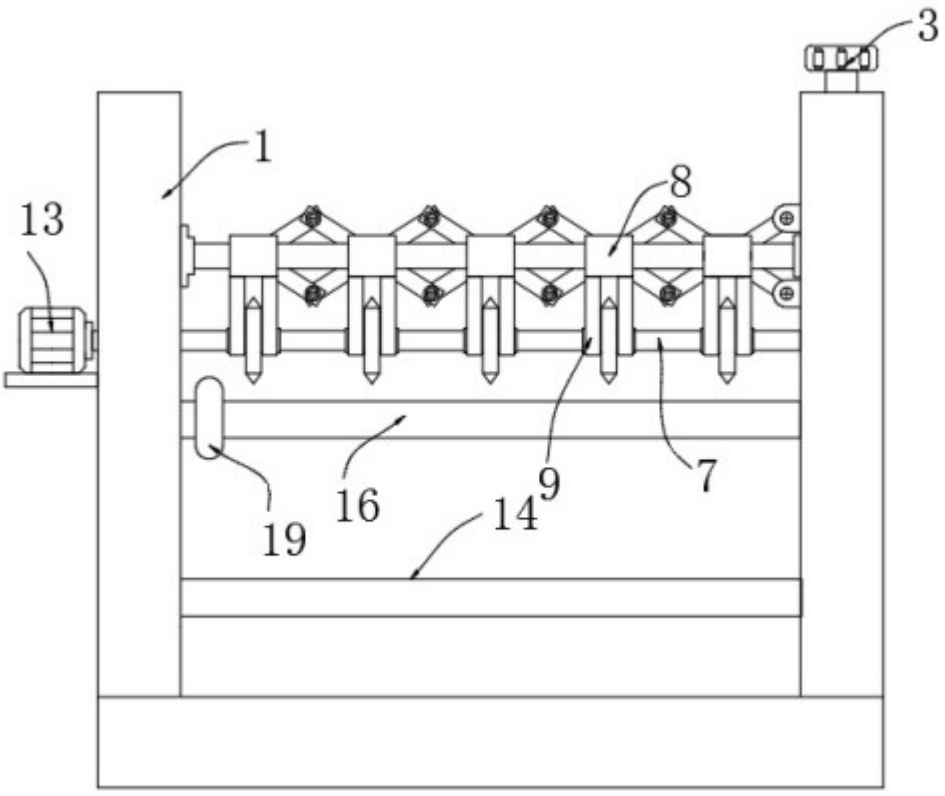


图 1

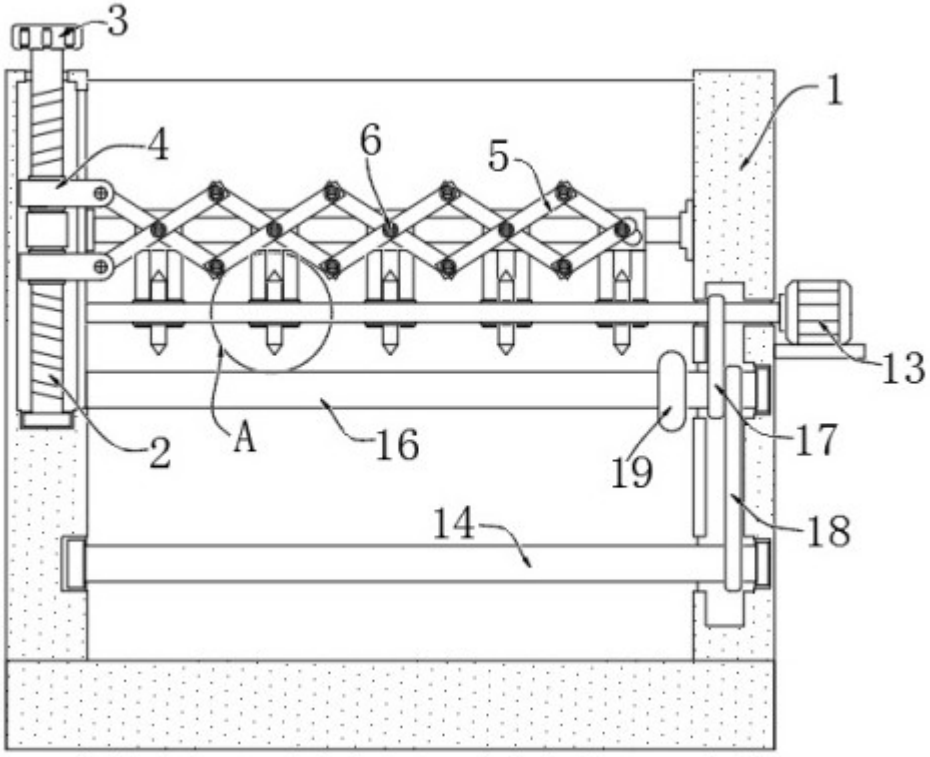


图 2

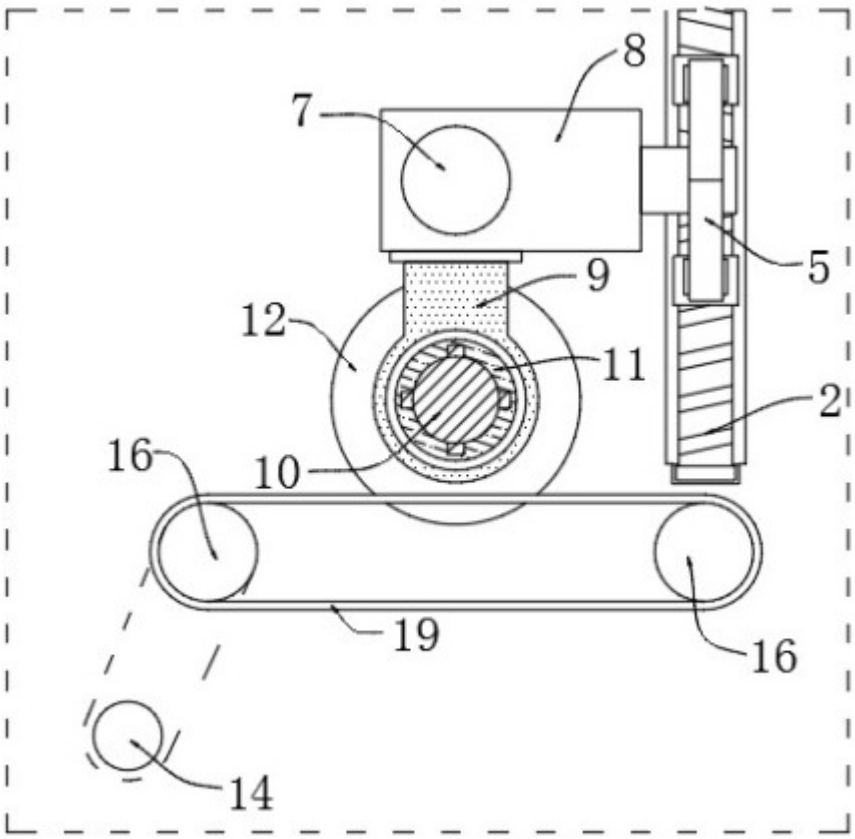


图 3

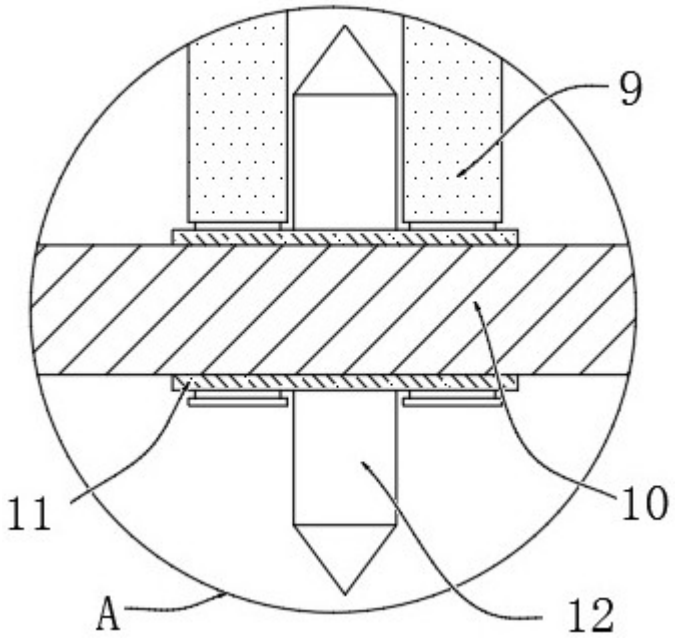


图 4

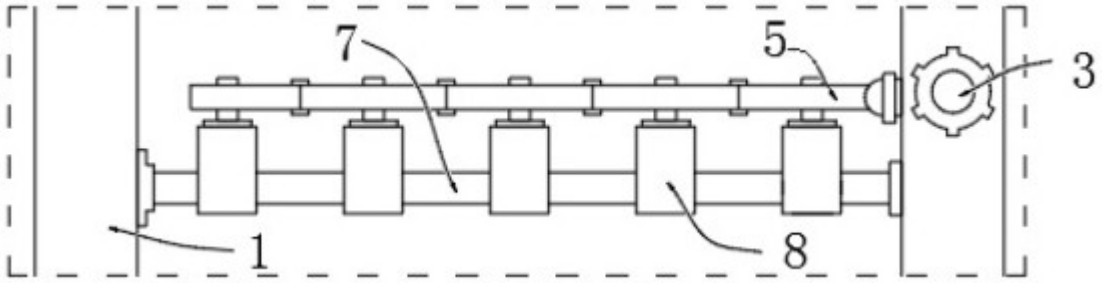


图 5