



(21) 申请号 202211315866.2

(22) 申请日 2022.10.26

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115519595 A

(43) 申请公布日 2022.12.27

(73) 专利权人 武汉冠佳新材料有限公司
地址 436000 湖北省鄂州市葛店开发区建
设大道与高新四路交汇处东湖高新智
慧城三期(东地块项目)1号生产厂房1
层1号

(72) 发明人 田荣江 左宇娟 彭开云 薛华新

(74) 专利代理机构 成都智弘知识产权代理有限
公司 51275
专利代理师 杨艳

(51) Int.Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/28 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 106042421 A, 2016.10.26

CN 113389041 A, 2021.09.14

审查员 雷阳雄

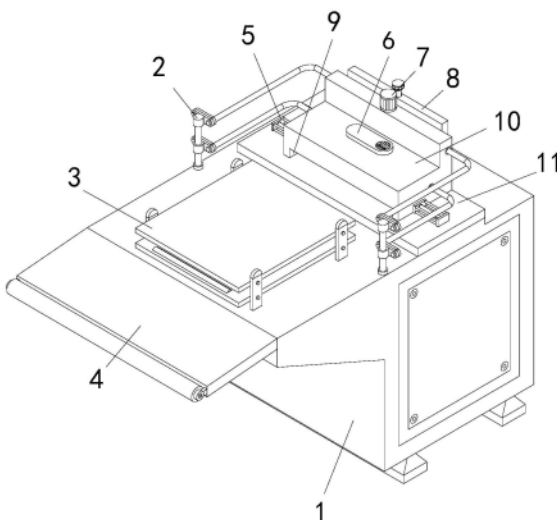
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种可切厚材料圆刀切刀装置

(57) 摘要

本发明公开的属于圆刀机技术领域,具体为一种可切厚材料圆刀切刀装置包括圆刀机台;纠正机构,所述纠正机构的数量为两个,所述纠正机构设置在所述圆刀机台的顶部;计量机构,所述计量机构设置于所述圆刀机台的顶部,且位于两个所述纠正机构之间,解决了现有的圆刀切刀装置目前对于大尺寸的产品机台受限只能用切片机进行对应,然而对于尺寸,外观都有很大的局限性,目前对于厚度较厚,材质较硬的产品已经无法满足生产,因为产品材质较厚,进入切片机后存在一定的角度,因此会造成裁切产品有斜边和弯曲的现象,目前通过人工进行操作,产能低且不良率高,不利于大批量进行生产的问题。



1. 一种可切厚材料圆刀切刀装置,其特征在于,包括圆刀机台(1);

纠正机构(5),所述纠正机构(5)的数量为两个,所述纠正机构(5)设置在所述圆刀机台(1)的顶部;

计量机构(6),所述计量机构(6)设置于所述圆刀机台(1)的顶部,且位于两个所述纠正机构(5)之间;

传动机构(7),所述传动机构(7)位于所述圆刀机台(1)的顶部;

切刀机构(8),所述切刀机构(8)位于所述圆刀机台(1)顶部的右侧,所述传动机构(7)用以带动所述切刀机构(8)上下调节;

进料槽(9)和切刀基座(10),所述切刀机构(8)固定安装于所述切刀基座(10)的右侧,所述进料槽(9)开设在所述切刀基座(10)的底部,所述纠正机构(5)固定安装于所述切刀基座(10)的前侧和后侧;

安装基座(11),所述切刀基座(10)固定安装于所述安装基座(11)的顶部,所述安装基座(11)固定安装于所述圆刀机台(1)的顶部;

压平辊(12),所述压平辊(12)活动安装于所述进料槽(9)的内部,所述计量机构(6)套设于所述压平辊(12)的表面;

所述圆刀机台(1)的顶部固定连接有固定机构(2),所述固定机构(2)的数量为两个,且两个所述固定机构(2)分别固定安装在所述圆刀机台(1)顶部的前侧和后侧;

所述圆刀机台(1)顶部的左侧固定安装有引导机构(3),所述圆刀机台(1)的左侧固定安装有导向机构(4),所述引导机构(3)与所述导向机构(4)配合使用;

所述固定机构(2)包括两个固定杆(201)、两个第一卡接板(202)、支柱(203)、四个固定螺栓(204)和两个第二卡接板(205),所述固定杆(201)靠近所述切刀基座(10)的一侧与所述切刀基座(10)固定连接,所述固定杆(201)远离所述切刀基座(10)的一侧与所述第一卡接板(202)固定连接,所述第一卡接板(202)与所述第二卡接板(205)相接触,所述第一卡接板(202)与所述第二卡接板(205)之间通过所述固定螺栓(204)固定连接,所述支柱(203)固定安装于所述第二卡接板(205)的左侧,所述支柱(203)的底部固定安装于所述圆刀机台(1)的顶部;

所述引导机构(3)包括四个支撑板(301)、两个引导板(302)和若干引导辊(303),所述支撑板(301)固定安装于所述圆刀机台(1)的顶部,两个所述引导板(302)之间通过四个所述支撑板(301)支撑固定,若干所述引导辊(303)均匀转动安装于两个所述引导板(302)相对的一侧;所述导向机构(4)包括导向板(401)、导向辊(402)和两个固定架(403),所述导向板(401)固定安装于所述圆刀机台(1)的左侧,所述固定架(403)的右侧与所述导向板(401)固定,所述导向辊(402)转动安装于两个所述固定架(403)相对的一侧之间;

所述纠正机构(5)包括纠正气缸(501)、纠正块(502)、若干纠正辊(503)和连接板(504),所述纠正气缸(501)靠近切刀基座(10)的一侧与所述切刀基座(10)固定连接,所述纠正气缸(501)的顶升输出端贯穿所述切刀基座(10)延伸至所述进料槽(9)的内腔与所述连接板(504)固定连接,所述纠正块(502)固定安装于所述连接板(504)的右侧,若干所述纠正辊(503)均匀转动安装在连接板(504)的表面;

所述计量机构(6)包括计量器(601)、传动块(602)、拨动块(603)、转动盘(604)、第一转动杆(605)、第一锥齿轮(606)、第二锥齿轮(607)、第二转动杆(608)、第一皮带轮(609)、传

动皮带(6010)、第二皮带轮(6011),所述计量器(601)固定安装在所述切刀基座(10)的顶部,所述计量器(601)与所述切刀基座(10)的顶部相连通,所述传动块(602)转动安装于所述计量器(601)的内部,所述传动块(602)与所述拨动块(603)相配合,所述拨动块(603)的后侧与所述转动盘(604)相固定,所述第一转动杆(605)固定安装于所述转动盘(604)的底部,所述第一锥齿轮(606)套设于所述第一转动杆(605)的表面,所述第一锥齿轮(606)与所述第二锥齿轮(607)相啮合,所述第二锥齿轮(607)和所述第一皮带轮(609)均套设于所述第二转动杆(608)的表面,所述第一转动杆(605)和所述第二转动杆(608)与所述切刀基座(10)的连接处均通过轴承与所述切刀基座(10)的连接处转动连接,所述第二皮带轮(6011)套设于所述压平辊(12)的表面,所述第一皮带轮(609)与所述第二皮带轮(6011)的连接处通过所述传动皮带(6010)传动连接;

所述传动机构(7)包括传动电机(701)、螺纹杆(702)、螺纹套(703)和两个同步杆(704),所述传动电机(701)固定安装于所述切刀基座(10)的顶部,所述传动电机(701)的输出端贯穿至所述切刀基座(10)的内腔并与所述螺纹杆(702)固定连接,所述螺纹杆(702)的底部与所述切刀基座(10)的内部转动连接,所述螺纹套(703)的内壁与所述螺纹杆(702)的表面螺纹连接,所述同步杆(704)固定安装于所述螺纹套(703)的右侧,所述同步杆(704)的右侧贯穿所述切刀基座(10)并与所述切刀机构(8)固定连接。

2.根据权利要求1所述一种可切厚材料圆刀切刀装置,其特征在于:所述切刀机构(8)包括旋钮(801)、调节螺杆(802)、切刀壳(803)和裁切刀(804),所述切刀壳(803)固定安装于所述切刀基座(10)的右侧,所述裁切刀(804)滑动安装于所述切刀壳(803)的内部,所述调节螺杆(802)的表面与所述裁切刀(804)的内部螺纹连接,所述旋钮(801)的底部贯穿至所述切刀壳(803)的内部并与所述调节螺杆(802)的顶部固定连接,所述切刀壳(803)的左侧与所述同步杆(704)固定连接。

一种可切厚材料圆刀切刀装置

技术领域

[0001] 本发明涉及圆刀机技术领域,具体为一种可切厚材料圆刀切刀装置。

背景技术

[0002] 多工位轮转模切机,简称轮转机,俗称圆刀机、滚刀机或圆刀模切机,它以滚刀的形式连续旋转模切加工,是模切机中生产效率最高的设备之一,模切的产品广泛应用于手机、电脑、液晶显示器、数码相机、LCD背光源等领域。

[0003] 目前对于大尺寸的产品机台受限只能用切片机进行对应,然而对于尺寸,外观都很大的局限性,目前对于厚度较厚,材质较硬的产品已经无法满足生产,因为产品材质较厚,进入切片机后存在一定的角度,因此会造成裁切产品有斜边和弯曲的现象,目前通过人工进行操作,产能低且不良率高,不利于大批量进行生产。

发明内容

[0004] 本部分的目的在于概述本发明的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式,在本部分以及本申请的说明书摘要和发明名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和发明名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本发明的范围。

[0005] 鉴于现有圆刀切刀装置中存在的问题,提出了本发明。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本发明的一个方面,本发明提供了如下技术方案:一种可切厚材料圆刀切刀装置,包括圆刀机台;

[0007] 纠正机构,所述纠正机构的数量为两个,所述纠正机构设置于所述圆刀机台的顶部;

[0008] 计量机构,所述计量机构设置于所述圆刀机台的顶部,且位于两个所述纠正机构之间;

[0009] 传动机构,所述传动机构位于所述圆刀机台的顶部;

[0010] 切刀机构,所述切刀机构位于所述圆刀机台顶部的右侧,所述传动机构用以带动所述切刀机构上下调节;

[0011] 进料槽和切刀基座,所述切刀机构固定安装于所述切刀基座的右侧,所述进料槽开设于所述切刀基座的底部,所述纠正机构固定安装于所述切刀基座的前侧和后侧;

[0012] 安装基座,所述切刀基座固定安装于所述安装基座的顶部,所述安装基座固定安装于所述圆刀机台的顶部;

[0013] 压平辊,所述压平辊活动安装于所述进料槽的内部,所述计量机构套设于所述压平辊的表面。

[0014] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述圆刀机台的顶部固定连接有固定机构,所述固定机构的数量为两个,且两个所述固定机构分别固定安装在所述圆刀机台顶部的前侧和后侧。

[0015] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述圆刀机台顶部的左侧固定安装有引导机构,所述圆刀机台的左侧固定安装有导向机构,所述引导机构与所述导向机构配合使用。

[0016] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述固定机构包括两个固定杆、两个第一卡接板、支柱、四个固定螺栓和两个第二卡接板,所述固定杆靠近所述切刀基座的一侧与所述切刀基座固定连接,所述固定杆远离所述切刀基座的一侧与所述第一卡接板固定连接,所述第一卡接板与所述第二卡接板相接触,所述第一卡接板与所述第二卡接板之间通过所述固定螺栓固定连接,所述支柱固定安装于所述第二卡接板的左侧,所述支柱的底部固定安装于所述圆刀机台的顶部。

[0017] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述引导机构包括四个支撑板、两个引导板和若干引导辊,所述支撑板固定安装于所述圆刀机台的顶部,两个所述引导板之间通过四个所述支撑板支撑固定,若干所述引导辊均匀转动安装于两个所述引导板相对的一侧。

[0018] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述导向机构包括导向板、导向辊和两个固定架,所述导向板固定安装于所述圆刀机台的左侧,所述固定架的右侧与所述导向板固定,所述导向辊转动安装于两个所述固定架相对的一侧之间。

[0019] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述纠正机构包括纠正气缸、纠正块、若干纠正辊和连接板,所述纠正气缸靠近切刀基座的一侧与所述切刀基座固定连接,所述纠正气缸的顶升输出端贯穿所述切刀基座延伸至所述进料槽的内腔与所述连接板固定连接,所述纠正块固定安装于所述连接板的右侧,若干所述纠正辊均匀转动安装在连接板的表面。

[0020] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述计量机构包括计量器、传动块、拨动块、转动盘、第一转动杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第二转动杆、第一皮带轮、传动皮带、第二皮带轮,所述计量器固定安装在所述切刀基座的顶部,所述计量器与所述切刀基座的顶部相连通,所述传动块转动安装于所述计量器的内部,所述传动块与所述拨动块相配合,所述拨动块的后侧与所述转动盘相固定,所述第一转动杆固定安装于所述转动盘的底部,所述第一锥齿轮套设于所述第一转动杆的表面,所述第一锥齿轮与所述第二锥齿轮相啮合,所述第二锥齿轮和所述第一皮带轮均套设于所述第二转动杆的表面,所述第一转动杆和所述第二转动杆与所述切刀基座的连接处均通过轴承与所述切刀基座的连接处转动连接,所述第二皮带轮套设于所述压平辊的表面,所述第一皮带轮与所述第二皮带轮的连接处通过所述传动皮带传动连接。

[0021] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述传动机构包括传动电机、螺纹杆、螺纹套和两个同步杆,所述传动电机固定安装于所述切刀基座的顶部,所述传动电机的输出端贯穿至所述切刀基座的内腔并与所述螺纹杆固定连接,所述螺纹杆的底部与所述切刀基座的内部转动连接,所述螺纹套的内壁与所述螺纹杆的表面螺纹连接,所述同步杆固定安装于所述螺纹套的右侧,所述同步杆的右侧贯穿所述切刀基座并与所述切刀机构固定连接。

[0022] 作为本发明所述的一种可切厚材料圆刀切刀装置的一种优选方案,其中:所述切

刀机构包括旋钮、调节螺杆、切刀壳和裁切刀,所述切刀壳固定安装于所述切刀基座的右侧,所述裁切刀滑动安装于所述切刀壳的内部,所述调节螺杆的表面与所述裁切刀的内部螺纹连接,所述旋钮的底部贯穿至所述切刀壳的内部并与所述调节螺杆的顶部固定连接,所述切刀壳的左侧与所述同步杆固定连接。

[0023] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0024] 1、通过设置固定机构,能够实现将切刀基座固定安装在圆刀机台的顶部,从而实现了使切刀基座与圆刀机台配合使用的效果,通过将切刀基座放置在圆刀机台的顶部,然后将四个固定杆分别固定安装在切刀基座的前侧和后侧,此时第一卡接板和第二卡接板相接触,通过固定螺栓将第一卡接板和第二卡接板之间进行紧固,达到了对切刀基座与圆刀机台固定的效果。

[0025] 2、通过引导机构和导向机构的配合使用,引导机构和导向机构的配合将材料导向至进料槽内,从而实现了材料进行导向移动的效果,方便了材料后续的压平和纠偏,材料通过在导向辊的表面进行移动,从而到底导向辊在固定架上转动,从而将材料导向至两个引导板之间,经过引导板上滚动安装的引导辊导向,从而实现了传递材料的效果。

[0026] 3、通过纠正机构,在材料进入进料槽的内腔后,通过纠正机构能够实现对材料进行纠偏,防止材料进入切刀机构后是偏斜的状态,避免了材料裁切完成之后裁切边会有斜边,在材料进入两个纠正机构之间时,通过纠正气缸的顶升端带动连接板的移动,连接板带动纠正块和纠正辊同步移动,两边的纠正辊与材料接触,能够将倾斜的材料自动纠正,从而达到了避免材料裁切完成后有斜边。

[0027] 4、通过计量机构,在材料经过压平辊底部时,压平辊在材料的顶部进行滚动,从而能够实现将翘边的材料进行压平,避免材料裁切完成后存在翘边现象,切压平辊在滚动的同时会带动计量机构进行计量,能够实现对材料的长度进行计量,能够实现精准裁切的功能,在压平辊滚动的同时,通过第二皮带轮转动,第二皮带轮通过传动皮带同步带动第一皮带轮的转动,第一皮带轮通过第二转动杆带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮通过与其啮合的第一锥齿轮带动第一转动杆的转动,第一转动杆通过转动盘带动拨动块的转动,拨动块会间歇性的带动传动块的转动,传动块同步带动计量器进行计量,能够实现对材料的长度进行自动化测量,达到精准裁切的效果。

[0028] 5、通过传动机构和切刀机构的配合使用,能够实现自动化对材料进行裁切的功能,切刀机构能够根据材料的厚度实现调节,能够达到裁切不同厚度材料的效果,在材料进入切刀机构的底部后通过传动机构中的传动电机带动螺纹杆的转动,螺纹杆带动螺纹套上下移动,螺纹套通过同步杆同步带动切刀壳移动,切刀壳带动裁切刀向下对材料进行裁切,实现了自动化裁切材料的效果,当材料的厚度过厚时,可通过旋转切刀机构中的旋钮,旋钮带动调节螺杆转动,调节螺杆带动与其螺纹连接的裁切刀向下移动,从而使裁切刀从切刀壳的内部移动出,达到了对裁切刀进行调节的效果。

附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本发明进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获

得其它的附图。其中：

[0030] 图1是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置立体结构示意图；

[0031] 图2是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中切刀基座和安装基座的立体连接示意图；

[0032] 图3是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中固定机构的立体结构示意图；

[0033] 图4是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中引导机构的立体结构示意图；

[0034] 图5是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中导向机构的立体结构示意图；

[0035] 图6是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中切刀基座的立体结构示意图；

[0036] 图7是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中纠正机构的立体结构示意图；

[0037] 图8是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中计量机构的立体结构示意图；

[0038] 图9是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中传动机构的立体结构示意图；

[0039] 图10是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中切刀壳和切刀片的立体结构示意图；

[0040] 图11是本发明一种可切厚材料圆刀切刀装置中切刀机构的立体结构示意图。

[0041] 图中标号：1、圆刀机台；2、固定机构；201、固定杆；202、第一卡接板；203、支柱；204、固定螺栓；205、第二卡接板；3、引导机构；301、支撑板；302、引导板；303、引导辊；4、导向机构；401、导向板；402、导向辊；403、固定架；5、纠正机构；501、纠正气缸；502、纠正块；503、纠正辊；504、连接板；6、计量机构；601、计量器；602、传动块；603、拨动块；604、转动盘；605、第一转动杆；606、第一锥齿轮；607、第二锥齿轮；608、第二转动杆；609、第一皮带轮；6010、传动皮带；6011、第二皮带轮；7、传动机构；701、传动电机；702、螺纹杆；703、螺纹套；704、同步杆；8、切刀机构；801、旋钮；802、调节螺杆；803、切刀壳；804、裁切刀；9、进料槽；10、切刀基座；11、安装基座；12、压平辊。

具体实施方式

[0042] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0043] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是本发明还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广，因此本发明不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0044] 其次，本发明结合示意图进行详细描述，在详述本发明实施方式时，为便于说明，表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大，而且所述示意图只是示例，其在此不应限制本发明保护的范围。此外，在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

实施例

[0045] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明的实施方式作进一步地详细描述。

[0046] 如图1-11所示，一种可切厚材料圆刀切刀装置，包括圆刀机台1、固定机构2、引导机构3、导向机构4、纠正机构5、计量机构6、传动机构7、切刀机构8、进料槽9、切刀基座10、安装基座11和压平辊12，固定机构2的数量为两个，固定机构2固定安装在圆刀机台1顶部的前

侧和后侧,引导机构3固定安装在圆刀机台1顶部的左侧,导向机构4固定安装在圆刀机台1的左侧,导向机构4用以将产品导向至引导机构3,纠正机构5的数量为两个,纠正机构5设置在圆刀机台1的顶部,计量机构6设置于圆刀机台1的顶部,且位于两个纠正机构5之间,传动机构7位于圆刀机台1的顶部,切刀机构8位于圆刀机台1顶部的右侧,传动机构7用以带动切刀机构8上下调节,切刀机构8固定安装于切刀基座10的右侧,进料槽9开设在切刀基座10的底部,纠正机构5和固定机构2均固定安装于切刀基座10的前侧和后侧,引导机构3和导向机构4的配合将材料导向至进料槽9内,经纠正机构5和计量机构6后通过切刀机构8裁切,切刀基座10固定安装于安装基座11的顶部,安装基座11固定安装于圆刀机台1的顶部,压平辊12活动安装于进料槽9的内部,计量机构6套设于压平辊12的表面。

[0047] 在本实例中,固定机构2包括两个固定杆201、两个第一卡接板202、支柱203、四个固定螺栓204和两个第二卡接板205,固定杆201靠近切刀基座10的一侧与切刀基座10固定连接,固定杆201远离切刀基座10的一侧与第一卡接板202固定连接,第一卡接板202与第二卡接板205相接触,第一卡接板202与第二卡接板205之间通过固定螺栓204固定连接,支柱203固定安装于第二卡接板205的左侧,支柱203的底部固定安装于圆刀机台1的顶部,通过设置固定机构2,能够实现将切刀基座10固定安装在圆刀机台1的顶部,从而实现了使切刀基座10与圆刀机台1配合使用的效果,通过将切刀基座10放置在圆刀机台1的顶部,然后将四个固定杆201分别固定安装在切刀基座10的前侧和后侧,此时第一卡接板202和第二卡接板205相接触,通过固定螺栓204将第一卡接板202和第二卡接板205之间进行紧固,达到了对切刀基座10与圆刀机台1固定的效果。

[0048] 在本实例中,引导机构3包括四个支撑板301、两个引导板302和若干引导辊303,支撑板301固定安装于圆刀机台1的顶部,两个引导板302之间通过四个支撑板301支撑固定,若干引导辊303均匀转动安装于两个引导板302相对的一侧,通过设置引导机构3,材料通过在导向辊402的表面进行移动,从而到底导向辊402在固定架403上转动从而将材料导向至导向机构4,从而实现了材料进行导向移动的效果。

[0049] 在本实例中,导向机构4包括导向板401、导向辊402和两个固定架403,导向板401固定安装于圆刀机台1的左侧,固定架403的右侧与导向板401固定,导向辊402转动安装于两个固定架403相对的一侧之间,通过导向机构4,材料从引导机构3导向至两个引导板302之间,经过引导板302上滚动安装的引导辊303导向,从而实现了传递材料的效果,方便了材料后续的压平和纠偏。

[0050] 在本实例中,纠正机构5包括纠正气缸501、纠正块502、若干纠正辊503和连接板504,纠正气缸501靠近切刀基座10的一侧与切刀基座10固定连接,纠正气缸501的顶升输出端贯穿切刀基座10延伸至进料槽9的内腔与连接板504固定连接,纠正块502固定安装于连接板504的右侧,若干纠正辊503均匀转动安装在连接板504的表面,通过纠正机构5,在材料进入进料槽9的内腔后,通过纠正机构5能够实现对材料进行纠偏,防止材料进入切刀机构8后是偏斜的状态,避免了材料裁切完成之后裁切边会有斜边,在材料进入两个纠正机构5之间时,通过纠正气缸501的顶升端带动连接板504的移动,连接板504带动纠正块502和纠正辊503同步移动,两边的纠正辊503与材料接触,能够将倾斜的材料自动纠正,从而达到了避免材料裁切完成后有斜边。

[0051] 在本实例中,计量机构6包括计量器601、传动块602、拨动块603、转动盘604、第一

转动杆605、第一锥齿轮606、第二锥齿轮607、第二转动杆608、第一皮带轮609、传动皮带6010、第二皮带轮6011, 计量器601固定安装在切刀基座10的顶部, 计量器601与切刀基座10的顶部相连通, 传动块602转动安装于计量器601的内部, 传动块602与拨动块603相配合, 拨动块603的后侧与转动盘604相固定, 第一转动杆605固定安装于转动盘604的底部, 第一锥齿轮606套设于第一转动杆605的表面, 第一锥齿轮606与第二锥齿轮607相啮合, 第二锥齿轮607和第一皮带轮609均套设于第二转动杆608的表面, 第一转动杆605和第二转动杆608与切刀基座10的连接处均通过轴承与切刀基座10的连接处转动连接, 第二皮带轮6011套设于压平辊12的表面, 第一皮带轮609与第二皮带轮6011的连接处通过传动皮带6010传动连接, 通过计量机构6, 在材料经过压平辊12底部时, 压平辊12在材料的顶部进行滚动, 从而能够实现将翘边的材料进行压平, 避免材料裁切完成后存在翘边现象, 切压平辊12在滚动的同时会带动计量机构6进行计量, 能够实现对材料的长度进行计量, 能够实现精准裁切的功能, 在压平辊12滚动的同时, 通过第二皮带轮6011转动, 第二皮带轮6011通过传动皮带6010同步带动第一皮带轮609的转动, 第一皮带轮609通过第二转动杆608带动第二锥齿轮607转动, 第二锥齿轮607通过与其啮合的第一锥齿轮606带动第一转动杆605的转动, 第一转动杆605通过转动盘604带动拨动块603的转动, 拨动块603会间歇性的带动传动块602的转动, 传动块602同步带动计量器601进行计量, 能够实现对材料的长度进行自动化测量, 达到精准裁切的效果。

[0052] 在本实例中, 传动机构7包括传动电机701、螺纹杆702、螺纹套703和两个同步杆704, 传动电机701固定安装于切刀基座10的顶部, 传动电机701的输出端贯穿至切刀基座10的内腔并与螺纹杆702固定连接, 螺纹杆702的底部与切刀基座10的内部转动连接, 螺纹套703的内壁与螺纹杆702的表面螺纹连接, 同步杆704固定安装于螺纹套703的右侧, 同步杆704的右侧贯穿切刀基座10并与切刀机构8固定连接, 通过传动机构7, 能够实现自动化对材料进行裁切的功能, 在材料进入切刀机构8的底部后通过传动机构7中的传动电机701带动螺纹杆702的转动, 螺纹杆702带动螺纹套703上下移动, 螺纹套703通过同步杆704同步带动切刀壳803移动, 切刀壳803带动裁切刀804向下对材料进行裁切, 实现了自动化裁切材料的效果。

[0053] 在本实例中, 切刀机构8包括旋钮801、调节螺杆802、切刀壳803和裁切刀804, 切刀壳803固定安装于切刀基座10的右侧, 裁切刀804滑动安装于切刀壳803的内部, 调节螺杆802的表面与裁切刀804的内部螺纹连接, 旋钮801的底部贯穿至切刀壳803的内部并与调节螺杆802的顶部固定连接, 切刀壳803的左侧与同步杆704固定连接, 通过切刀机构8, 当材料的厚度过厚时, 可通过旋转切刀机构8中的旋钮801, 旋钮801带动调节螺杆802转动, 调节螺杆802带动与其螺纹连接的裁切刀804向下移动, 从而使裁切刀804从切刀壳803的内部移动出, 达到了对裁切刀804进行调节的效果。

[0054] 需要说明的是, 本发明为一种可切厚材料圆刀切刀装置, 首先, 将切刀基座10放置在圆刀机台1的顶部, 然后将四个固定杆201分别固定安装在切刀基座10的前侧和后侧, 此时第一卡接板202和第二卡接板205相接触, 通过固定螺栓204将第一卡接板202和第二卡接板205之间进行紧固, 达到了对切刀基座10与圆刀机台1固定, 材料通过在导向辊402的表面进行移动, 从而到底导向辊402在固定架403上转动, 从而将材料导向至两个引导板302之间, 经过引导板302上滚动安装的引导辊303导向, 在材料进入进料槽9的内腔后, 通过纠正

机构5能够实现对材料进行纠偏,防止材料进入切刀机构8后是偏斜的状态,避免了材料裁切完成之后裁切边会有斜边,在材料进入两个纠正机构5之间时,通过纠正气缸501的顶升端带动连接板504的移动,连接板504带动纠正块502和纠正辊503同步移动,两边的纠正辊503与材料接触,能够将倾斜的材料自动纠正,在材料经过压平辊12底部时,压平辊12在材料的顶部进行滚动,从而能够实现将翘边的材料进行压平,避免材料裁切完成后存在翘边现象,切压平辊12在滚动的同时会带动计量机构6进行计量,能够实现对材料的长度进行计量,能够实现精准裁切的功能,在压平辊12滚动的同时,通过第二皮带轮6011转动,第二皮带轮6011通过传动皮带6010同步带动第一皮带轮609的转动,第一皮带轮609通过第二转动杆608带动第二锥齿轮607转动,第二锥齿轮607通过与其啮合的第一锥齿轮606带动第一转动杆605的转动,第一转动杆605通过转动盘604带动拨动块603的转动,拨动块603会间歇性的带动传动块602的转动,传动块602同步带动计量器601进行计量,能够实现对材料的长度进行自动化测量,在材料进入切刀机构8的底部后通过传动机构7中的传动电机701带动螺纹杆702的转动,螺纹杆702带动螺纹套703上下移动,螺纹套703通过同步杆704同步带动切刀壳803移动,切刀壳803带动裁切刀804向下对材料进行裁切,实现了自动化裁切材料的效果,当材料的厚度过厚时,可通过旋转切刀机构8中的旋钮801,旋钮801带动调节螺杆802转动,调节螺杆802带动与其螺纹连接的裁切刀804向下移动,从而使裁切刀804从切刀壳803的内部移动出,达到了对裁切刀804进行调节的效果。

[0055] 虽然在上文中已经参考实施方式对本发明进行了描述,然而在不脱离本发明的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本发明所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本发明并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

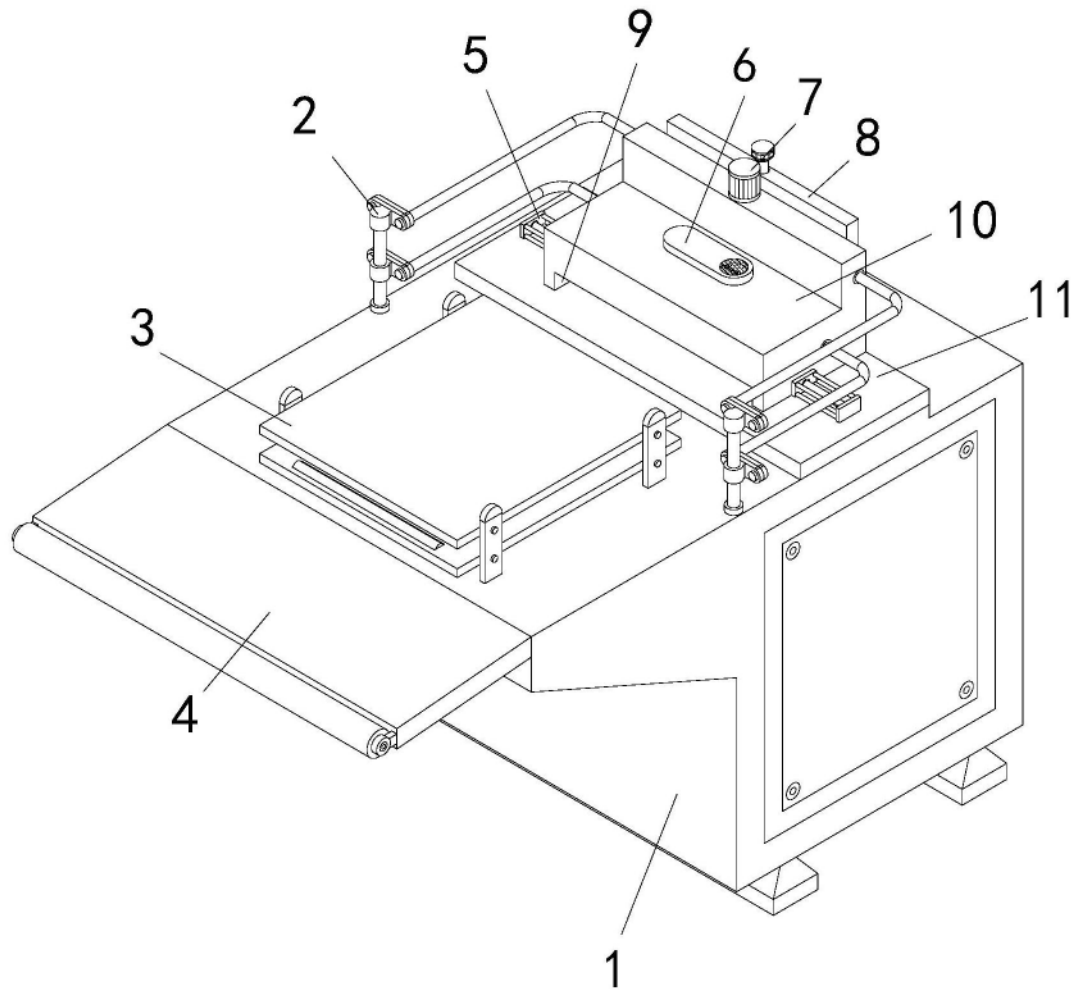


图1

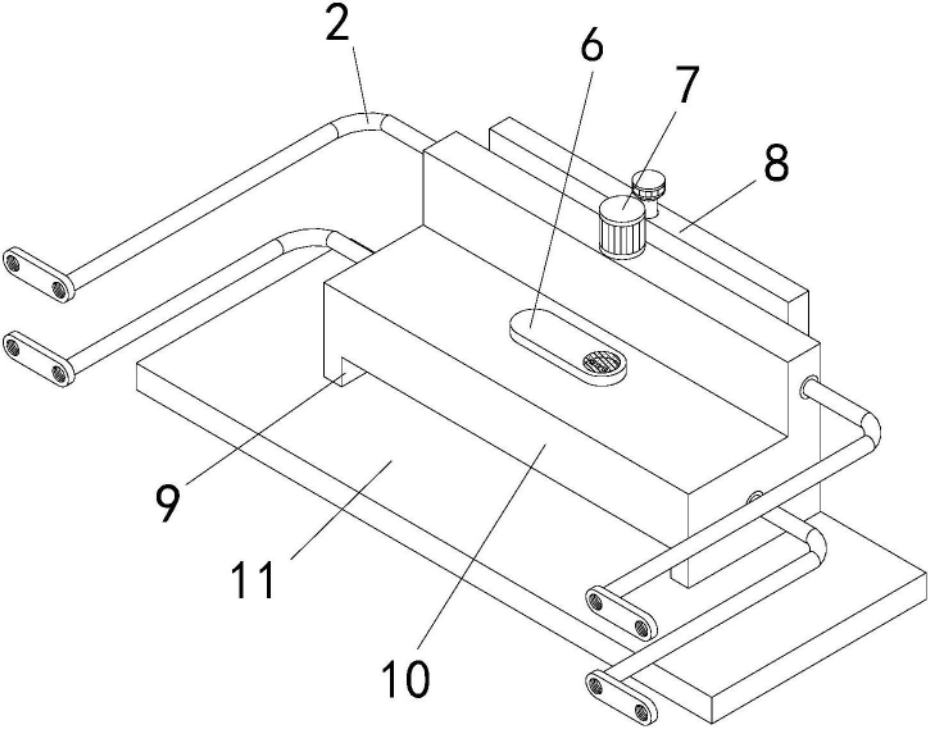


图2

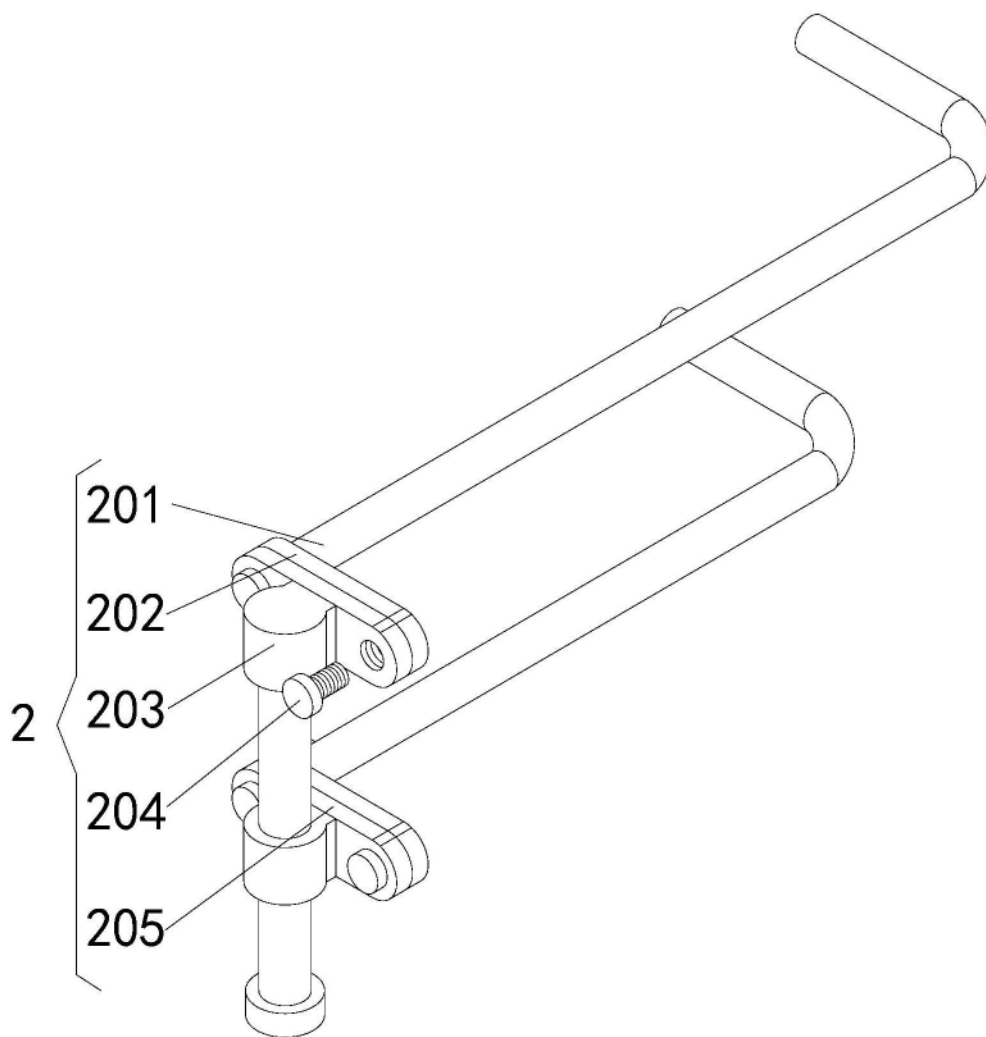


图3

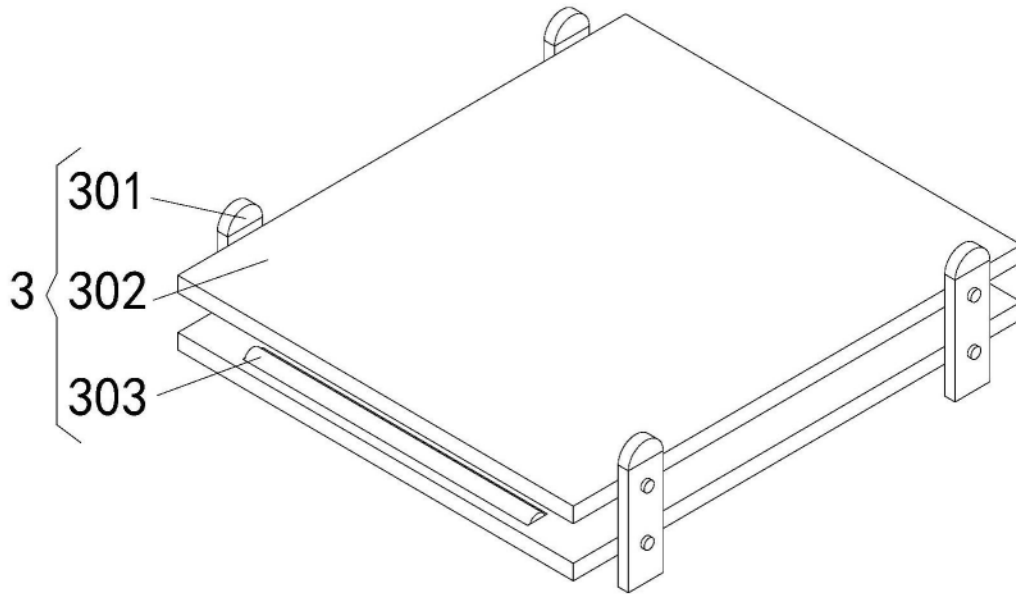


图4

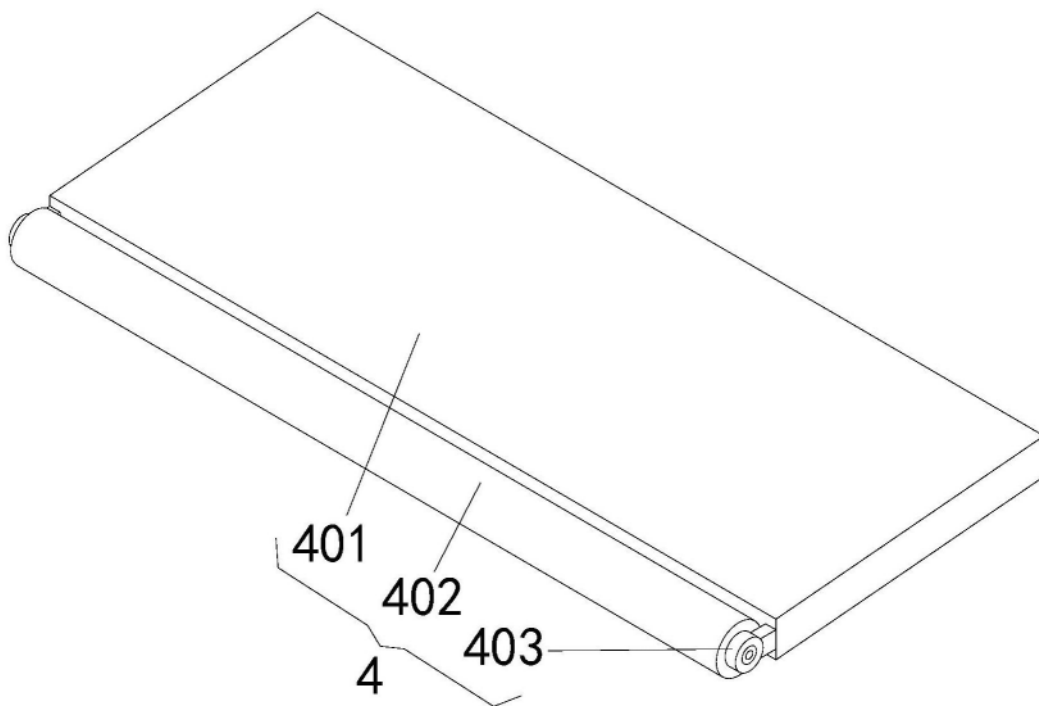


图5

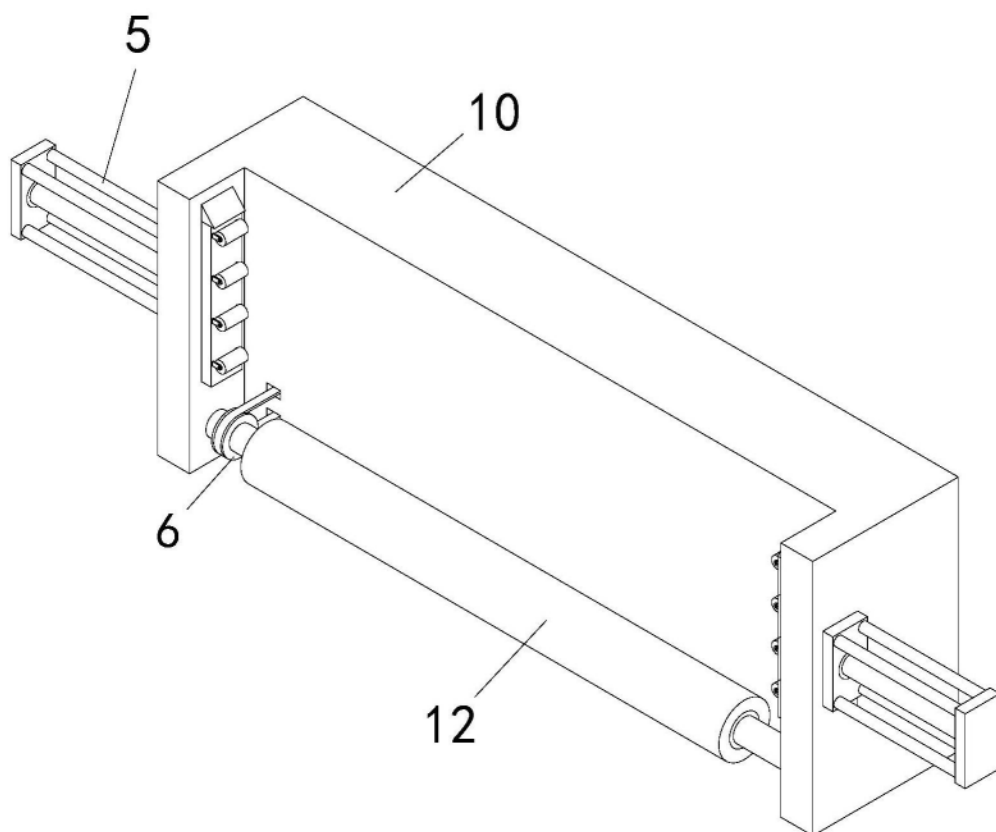


图6

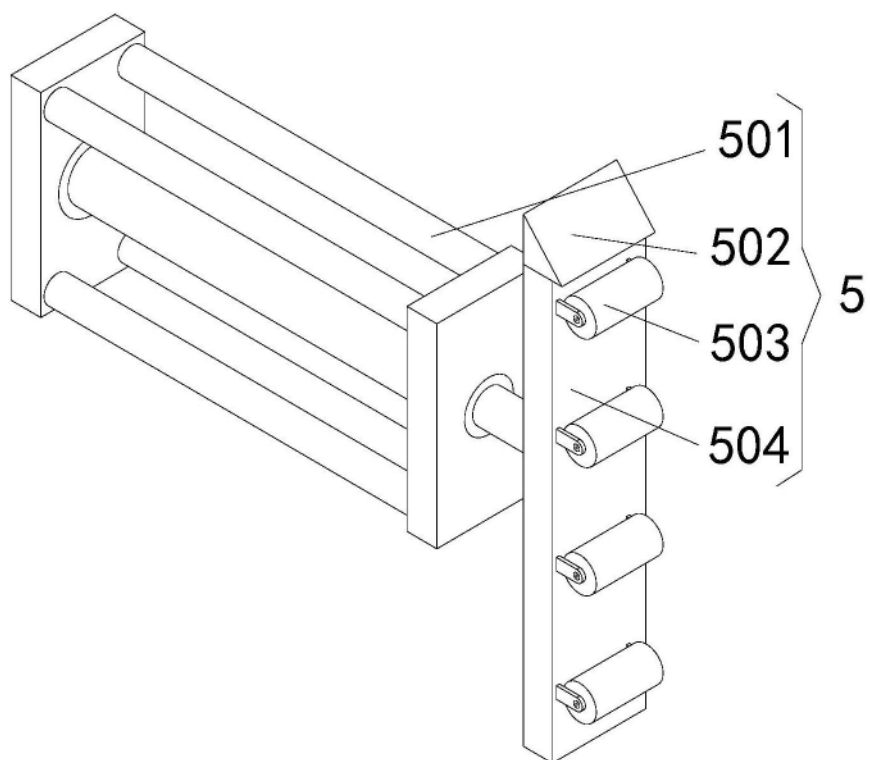


图7

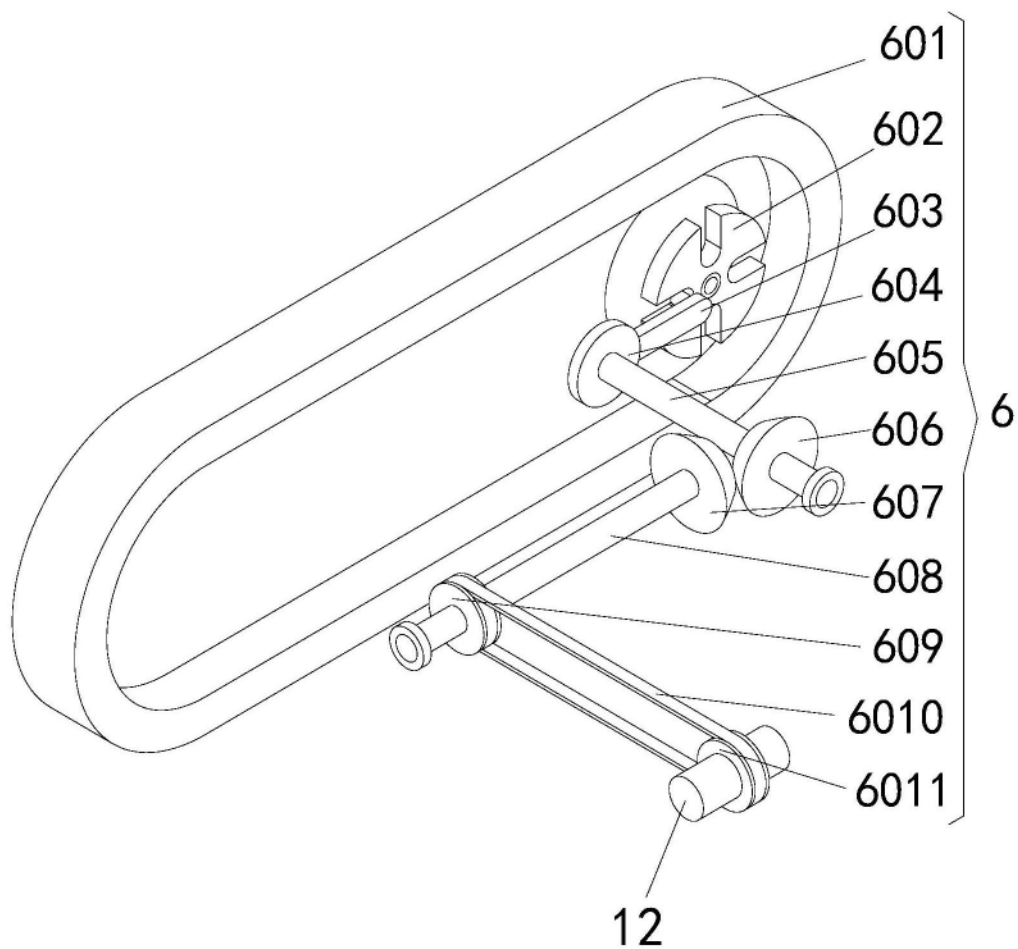


图8

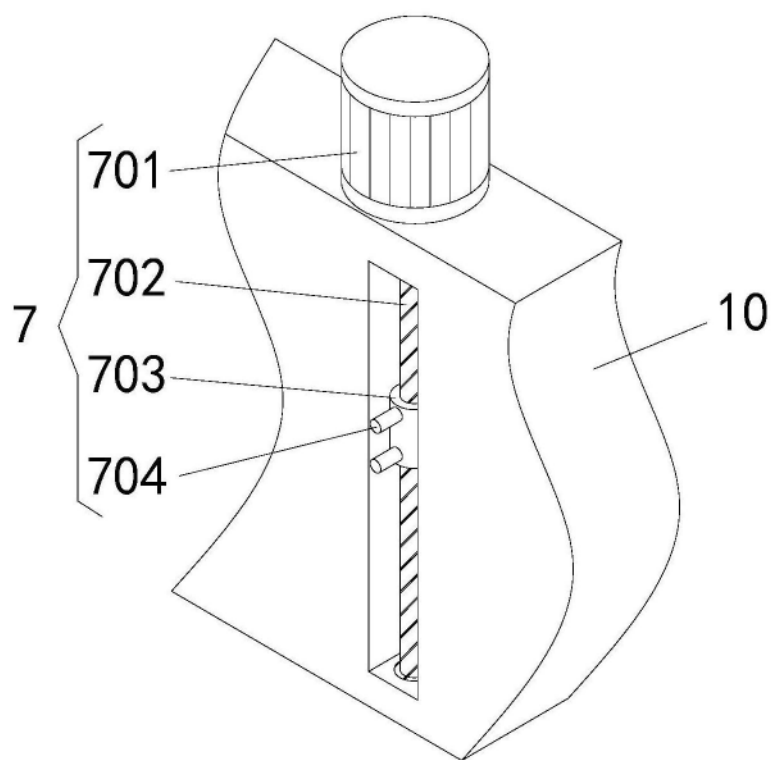


图9

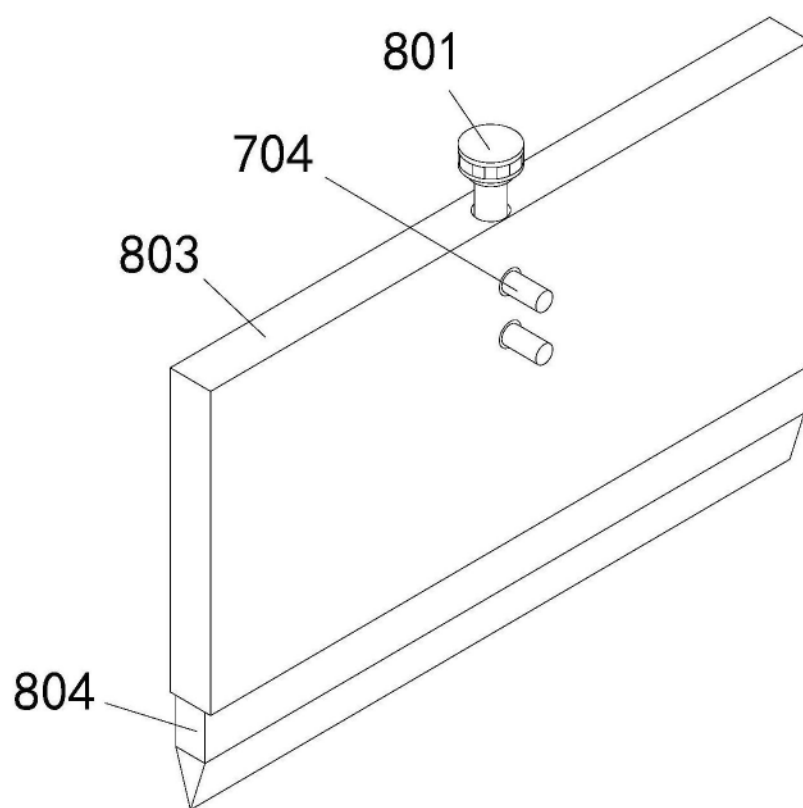


图10

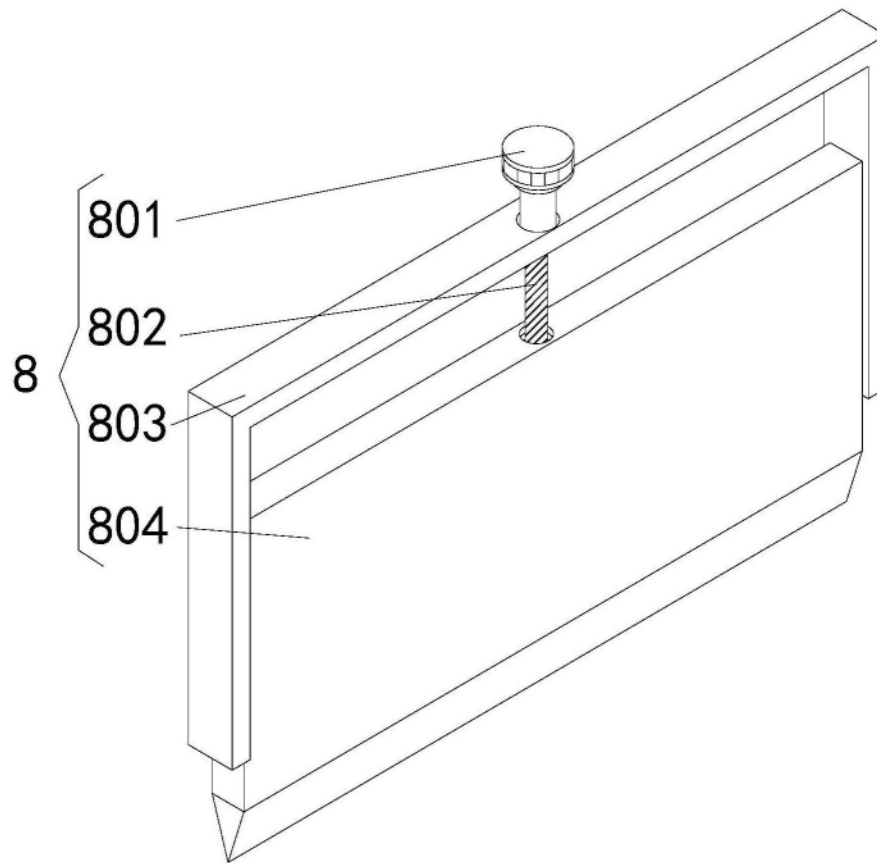


图11