(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222792165 U
(45)授权公告日 2025.04.25

(21)申请号 202421647171.9

(22)申请日 2024.07.11

(73)专利权人 江苏勒迪科智能装备有限公司
地址 211106 江苏省南京市江宁区菲尼克斯路70号总部基地31号2楼208室(江宁开发区)

(72)发明人 明生元 沈得昊

(74)专利代理机构 西安百鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 61295
专利代理师 张艳花

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B65H 35/02(2006.01)

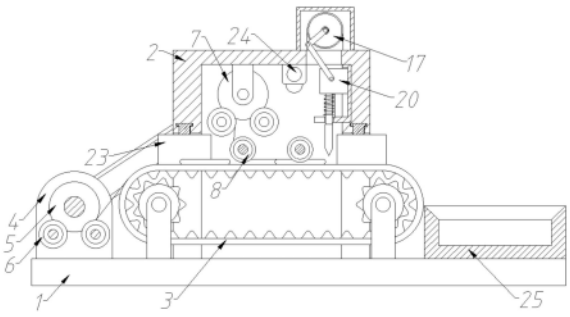
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种自动覆膜裁切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动覆膜裁切机,包括底板,所述底板的上顶面中心固定安装有框架,所述底板的上顶面中心固定安装有传送带,所述底板的左侧上顶面均匀固定安装有两个固定板,该一种自动覆膜裁切机原料放置于下膜料上,通过传送带向右输送,通过压辊对上膜料向下挤压,随后通过红外线检测器对原料的位置进行检测,并启动驱动电机转动带动第一连杆转动,带动第二连杆移动,从而带动滑块向下移动,使得刀具对膜料进行剪切,通过挡板对原料的位置进行定位,剪切完毕后输送至收集箱进行统一收集,操作便捷,使得上膜料和下膜料对于原料的贴合度更高,通过刀具的往复运动,可自动对原料的前端和后端进行剪切,减轻了使用者的劳动负担。



CN 222792165 U

1.一种自动覆膜裁切机,包括底板(1);

其特征在于:

所述底板(1)的上顶面中心固定安装有框架(2),所述底板(1)的上顶面中心固定安装有传送带(3),所述底板(1)的左侧上顶面均匀固定安装有两个固定板(4),且两个固定板(4)之间设置有下膜辊(5),且下膜辊(5)与两个固定板(4)为轴承连接,所述下膜辊(5)的左侧下方设置有定位辊(6),所述框架(2)的上顶面左侧通过固定柱轴承连接有上膜辊(7),所述框架(2)的内部均匀轴承连接有两个压辊(8),所述下膜辊(5)的后壁面固定安装有主动皮带轮(9)。

2.根据权利要求1所述的一种自动覆膜裁切机,其特征在于,所述上膜辊(7)的后壁面固定安装有从动皮带轮(10),且主动皮带轮(9)与从动皮带轮(10)为传动连接,所述从动皮带轮(10)的后方固定安装有传动电机(13),所述传动电机(13)的前端固定安装有主动齿轮(11),两个所述压辊(8)的后壁面分别固定安装有一个从动齿轮(14)。

3.根据权利要求2所述的一种自动覆膜裁切机,其特征在于,所述主动齿轮(11)和两个从动齿轮(14)的外部啮合有履带(12),所述定位辊(6)的内部轴承连接有双向丝杆(15),且双向丝杆(15)上啮合有定位套(16),且定位套(16)与定位辊(6)为滑动连接,且定位辊(6)、双向丝杆(15)、定位套(16)关于下膜辊(5)中心对称设置。

4.根据权利要求3所述的一种自动覆膜裁切机,其特征在于,所述上膜辊(7)的下方均匀设置有两根定位辊(6),且定位辊(6)与框架(2)为轴承连接,所述框架(2)的右侧上顶面固定安装有驱动电机(17),所述驱动电机(17)的前端固定安装有第一连杆(18),所述第一连杆(18)的下端轴承连接有第二连杆(19),且第一连杆(18)贯穿设置于框架(2)的上顶面。

5.根据权利要求4所述的一种自动覆膜裁切机,其特征在于,所述第二连杆(19)的下端铰接有滑块(20),且滑块(20)的右壁面与框架(2)为滑动连接,所述滑块(20)的下底面固定安装有弹簧杆(21),所述弹簧杆(21)的下底面固定安装有刀具(22)。

6.根据权利要求5所述的一种自动覆膜裁切机,其特征在于,所述传送带(3)贯穿设置于框架(2)的内部,所述框架(2)的左、右壁面均滑动连接有一个挡板(23),所述框架(2)的内顶面固定安装有红外线检测器(24),所述底板(1)的右侧上顶面固定安装有收集箱(25)。

一种自动覆膜裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及覆膜裁切机技术领域,具体为一种自动覆膜裁切机。

背景技术

[0002] 覆膜纸是一种使用覆膜工艺将薄膜覆在纸张表面的纸张,因其美观、表面光滑平整、防水,延长了纸张的使用寿命,因此,覆膜纸广泛应用于现代生活的各行各业,覆膜机广泛应用于印刷品加工行业中,特别是在书籍封面、包装盒、海报、贺卡等领域具有重要的作用。通过覆膜机的处理,可以提升印刷品的质感和视觉效果,增加其耐用性和品质感,同时也可以为印刷品增加一层保护,但现有的一种自动覆膜裁切机仍存在一定的缺陷;比如:

[0003] 申请号为CN202021148067.7的“全自动覆膜裁切机”,包括底座,所述底座的内壁固定连接有转轴,所述转轴的外壁活动连接有滑轮,所述滑轮的外壁活动连接有收集盒,所述收集盒的一侧固定连接有把手,通过支撑板、固定架、固定螺栓、电动推杆本体、固定杆、刀片、限位座、第二滚轴和滚筒的相互配合使用,达到了便于裁切的目的,解决了一般的全自动覆膜裁切机不便于裁切的目的,使得人们在使用该全自动覆膜裁切机进行裁切时更加方便,不会对膜造成损坏,提升了人们的工作效率,省去了人们大量的时间,同时也不会对覆膜的产品造成损坏,使用更加安全,根据上述可知,该全自动覆膜裁切机虽能够得到很好的应用,但在设备实际使用中未能考虑到覆膜过程中膜料的偏移问题,覆膜时膜料可能会存在偏移,导致覆膜的质量和效果差,且不能够对上膜料和下膜料进行压实处理,时常困扰着使用者。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动覆膜裁切机,以解决上述背景技术中提出的在设备实际使用中未能考虑到覆膜过程中膜料的偏移问题,覆膜时膜料可能会存在偏移,导致覆膜的质量和效果差,且不能够对上膜料和下膜料进行压实处理,时常困扰着使用者的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动覆膜裁切机,包括底板,所述底板的上顶面中心固定安装有框架,所述底板的上顶面中心固定安装有传送带,所述底板的左侧上顶面均匀固定安装有两个固定板,且两个固定板之间设置有下膜辊,且下膜辊与两个固定板为轴承连接,所述下膜辊的左侧下方设置有定位辊,所述框架的上顶面左侧通过固定柱轴承连接有上膜辊,所述框架的内部均匀轴承连接有两个压辊,所述下膜辊的后壁面固定安装有主动皮带轮。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述上膜辊的后壁面固定安装有从动皮带轮,且主动皮带轮与从动皮带轮为传动连接,所述从动皮带轮的后方固定安装有传动电机,所述传动电机的前端固定安装有主动齿轮,两个所述压辊的后壁面分别固定安装有一个从动齿轮。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述主动齿轮和两个从动齿轮的外部啮合有履

带,所述定位辊的内部轴承连接有双向丝杆,且双向丝杆上啮合有定位套,且定位套与定位辊为滑动连接,且定位辊、双向丝杆、定位套关于下膜辊中心对称设置。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述上膜辊的下方均匀设置有两根定位辊,且定位辊与框架为轴承连接,所述框架的右侧上顶面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的前端固定安装有第一连杆,所述第一连杆的下端轴承连接有第二连杆,且第一连杆贯穿设置于框架的上顶面。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二连杆的下端铰接有滑块,且滑块的右壁面与框架为滑动连接,所述滑块的下底面固定安装有弹簧杆,所述弹簧杆的下底面固定安装有刀具。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述传送带贯穿设置于框架的内部,所述框架的左、右壁面均滑动连接有一个挡板,所述框架的内顶面固定安装有红外线检测器,所述底板的右侧上顶面固定安装有收集箱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种自动覆膜裁切机,

[0012] 原料放置于下膜料上,通过传送带向右输送,通过压辊对上膜料向下挤压,随后通过红外线检测器对原料的位置进行检测,并启动驱动电机转动带动第一连杆转动,通过第一连杆与第二连杆的铰接带动第二连杆移动,从而带动滑块向下移动,使得刀具对膜料进行剪切,在原料输送的过程中通过挡板对原料的位置进行定位,剪切完毕后输送至收集箱进行统一收集,操作便捷,使得上膜料和下膜料对于原料的贴合度更高,通过刀具的往复运动,可自动对原料的前端和后端进行剪切,减轻了使用者的劳动负担。

[0013] 将膜料分别套设于上膜辊和下膜辊上,通过膜料的宽度对定位辊和定位套进行调整,通过转动双向丝杆带动两个定位套移动,对膜料进行定位防偏移,随后启动传动电机转动,通过主动皮带轮与从动皮带轮的传动连接同时带动上膜辊和下膜辊出料,同时通过履带与主动齿轮和从动齿轮的啮合,带动两根压辊同时转动,通过两个定位套可对膜料进行定位,防止在设备工作的过程中膜料发生偏移,通过压辊的转动可防止膜料脱落,便于使用者的日常使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型上膜辊俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型主动齿轮后视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型定位辊俯视剖面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、框架;3、传送带;4、固定板;5、下膜辊;6、定位辊;7、上膜辊;8、压辊;9、主动皮带轮;10、从动皮带轮;11、主动齿轮;12、履带;13、传动电机;14、从动齿轮;15、双向丝杆;16、定位套;17、驱动电机;18、第一连杆;19、第二连杆;20、滑块;21、弹簧杆;22、刀具;23、挡板;24、红外线检测器;25、收集箱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案,一种自动覆膜裁切机,包括底板1,底板1的上顶面中心固定安装有框架2,底板1的上顶面中心固定安装有传送带3,底板1的左侧上顶面均匀固定安装有两个固定板4,且两个固定板4之间设置有下膜辊5,且下膜辊5与两个固定板4为轴承连接,下膜辊5的左侧下方设置有定位辊6,框架2的上顶面左侧通过固定柱轴承连接有上膜辊7,框架2的内部均匀轴承连接有两个压辊8,下膜辊5的后壁面固定安装有主动皮带轮9。

[0022] 上膜辊7的后壁面固定安装有从动皮带轮10,且主动皮带轮9与从动皮带轮10为传动连接,从动皮带轮10的后方固定安装有传动电机13,传动电机13的前端固定安装有主动齿轮11,两个压辊8的后壁面分别固定安装有一个从动齿轮14。

[0023] 主动齿轮11和两个从动齿轮14的外部啮合有履带12,定位辊6的内部轴承连接有双向丝杆15,且双向丝杆15上啮合有定位套16,且定位套16与定位辊6为滑动连接,且定位辊6、双向丝杆15、定位套16关于下膜辊5中心对称设置。

[0024] 上膜辊7的下方均匀设置有两根定位辊6,且定位辊6与框架2为轴承连接,框架2的右侧上顶面固定安装有驱动电机17,驱动电机17的前端固定安装有第一连杆18,第一连杆18的下端轴承连接有第二连杆19,且第一连杆18贯穿设置于框架2的上顶面。

[0025] 第二连杆19的下端铰接有滑块20,且滑块20的右壁面与框架2为滑动连接,滑块20的下底面固定安装有弹簧杆21,弹簧杆21的下底面固定安装有刀具22。

[0026] 传送带3贯穿设置于框架2的内部,框架2的左、右壁面均滑动连接有一个挡板23,框架2的内顶面固定安装有红外线检测器24,底板1的右侧上顶面固定安装有收集箱25。

[0027] 工作原理:在使用一种自动覆膜裁切机时,首先,使用者需将原料放置于传送带3上,同时将膜料分别套设于上膜辊7和下膜辊5上,通过膜料的宽度对定位辊6和定位套16进行调整,通过转动双向丝杆15带动两个定位套16移动,对膜料进行定位防偏移,随后启动传动电机13转动,通过主动皮带轮9与从动皮带轮10的传动连接同时带动上膜辊7和下膜辊5出料,同时通过履带12与主动齿轮11和从动齿轮14的啮合,带动两根压辊8同时转动,原料放置于下膜料上,通过传送带3向右输送,通过压辊8对上膜料向下挤压,随后通过红外线检测器24对原料的位置进行检测,并启动驱动电机17转动带动第一连杆18转动,通过第一连杆18与第二连杆19的铰接带动第二连杆19移动,从而带动滑块20向下移动,使得刀具22对膜料进行剪切,在原料输送的过程中通过挡板23对原料的位置进行定位,剪切完毕后输送至收集箱25进行统一收集即可。

[0028] 从而完成一系列工作,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。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

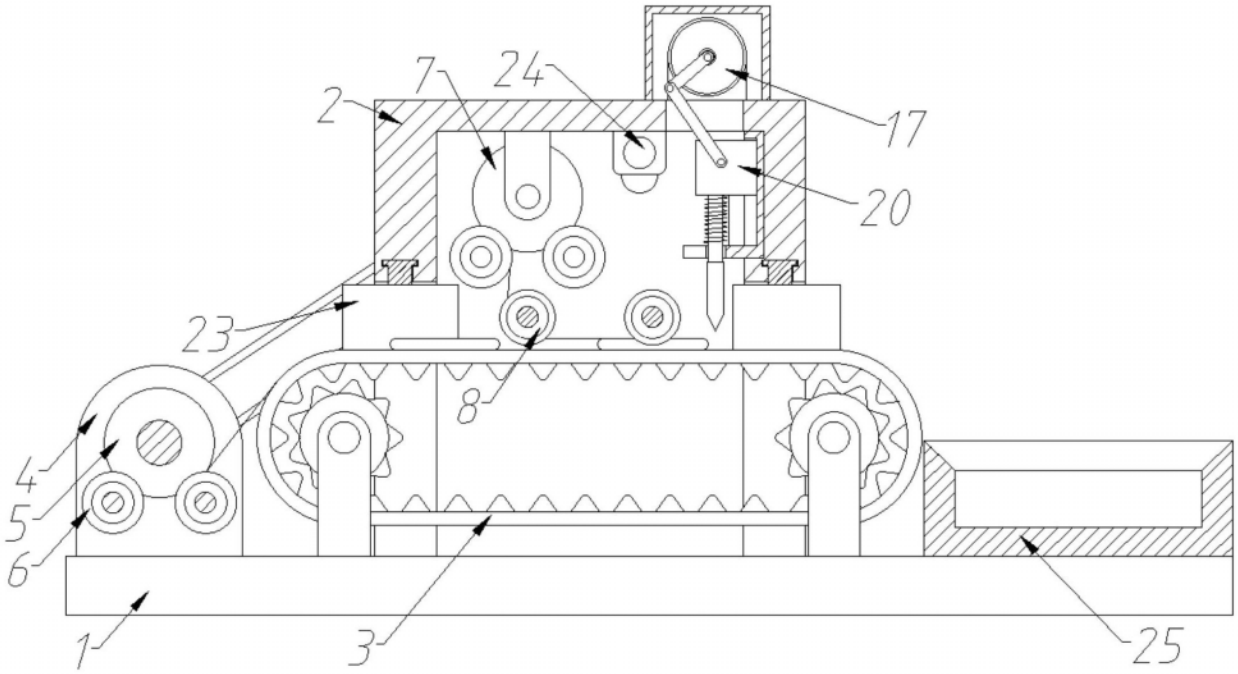


图1

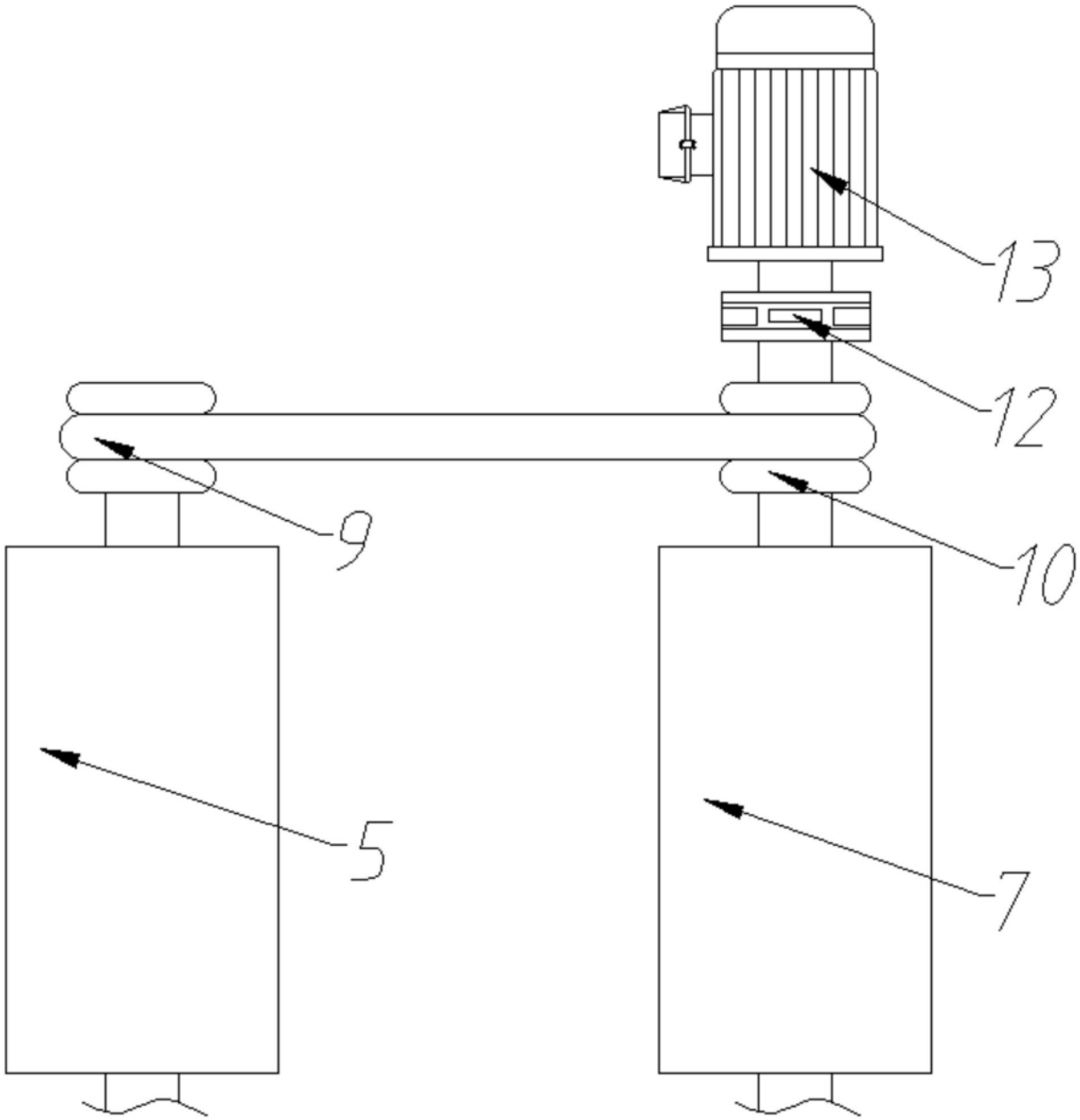


图2

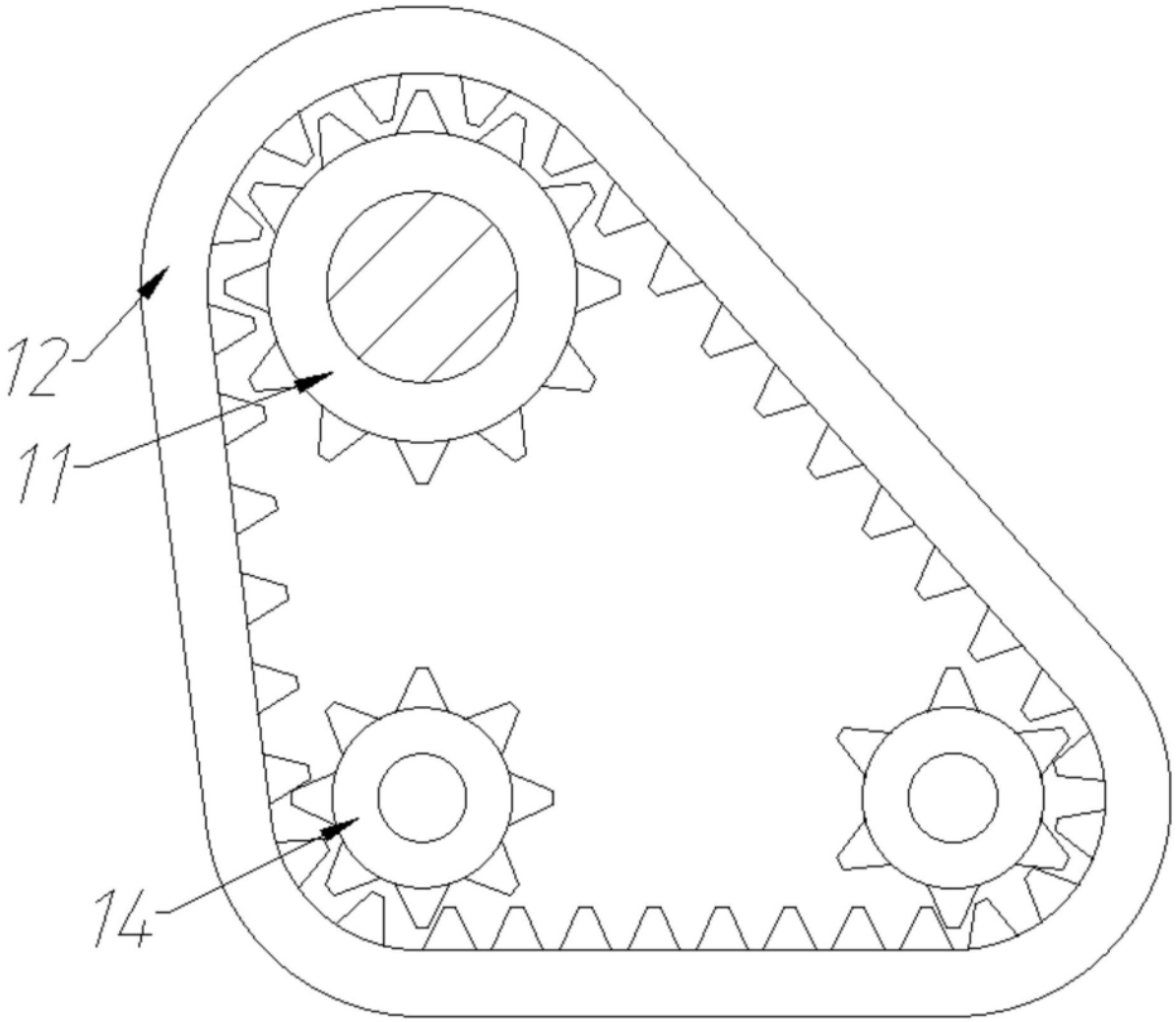


图3

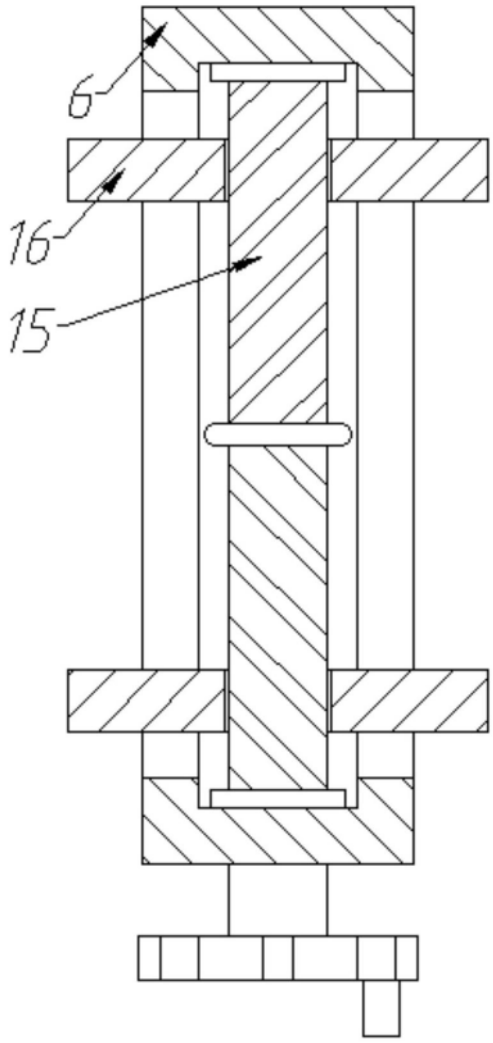


图4

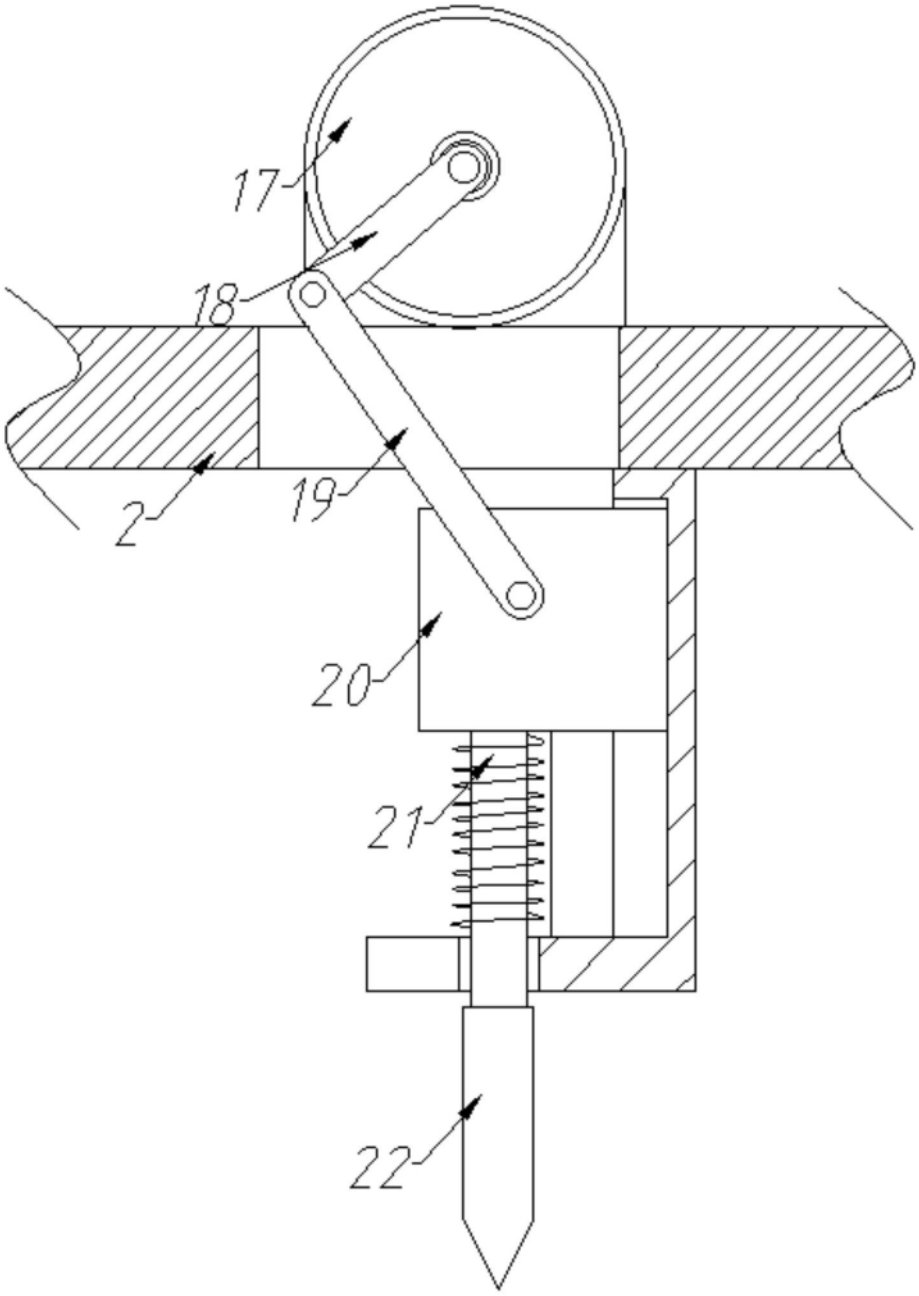


图5