



(21) 申请号 202411102937.X

B26D 7/06 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.13

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/12 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118636207 A

(43) 申请公布日 2024.09.13

(73) 专利权人 南通百正电子新材料股份有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市如城镇
茶庵路69号

(72) 发明人 徐明强 吉亚兵

(74) 专利代理机构 南通盛为知识产权代理事务
所(普通合伙) 32870

专利代理师 李新林

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 112917523 A, 2021.06.08

CN 116277194 A, 2023.06.23

审查员 薛飞

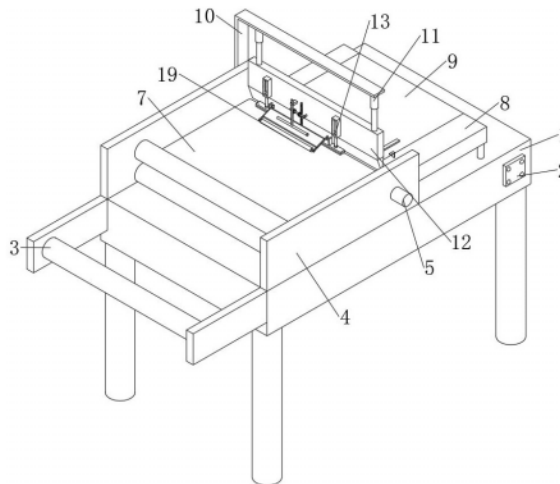
权利要求书1页 说明书7页 附图10页

(54) 发明名称

一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置

(57) 摘要

本发明涉及薄膜生产裁切技术领域,具体为一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,包括操作台,所述操作台的右侧表面设置有控制面板,所述操作台的前端设置有放卷架,所述操作台的顶面设置有侧板,所述侧板的右侧表面设置有电机外壳,所述电机外壳的内部设置有电机;支撑顶架,所述支撑顶架安装在操作台的左侧表面,所述支撑顶架的下端固定连接有气缸本体,所述气缸本体远离支撑顶架的一端固定连接有裁刀本体。本发明通过伸缩柱和压板向下压动时更加稳定,能够将切缝边缘处的聚丙烯薄膜进行限位,避免后续裁切时聚丙烯薄膜会移动,整体限位效果较好,同时还能够避免后续聚丙烯薄膜裁切后会回弹的现象。



1. 一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,包括操作台(1),所述操作台(1)的右侧表面设置有控制面板(2),所述操作台(1)的前端设置有放卷架(3),所述操作台(1)的顶面设置有侧板(4),所述侧板(4)的右侧表面设置有电机外壳(5),所述电机外壳(5)的内部设置有电机,电机的输出端贯穿侧板(4)的内部设置有转动柱(6),所述转动柱(6)的外表面设置有第一输送带(7),其特征在于:所述操作台(1)的上端设置有支撑架(8),所述支撑架(8)的内部设置有第二输送带(9);

支撑顶架(10),所述支撑顶架(10)安装在操作台(1)的左侧表面,所述支撑顶架(10)的下端固定连接有气缸本体(11),所述气缸本体(11)远离支撑顶架(10)的一端固定连接有裁刀本体(12),所述裁刀本体(12)的前后端皆设置有稳定框(13),所述稳定框(13)的内壁顶面设置有伸缩筒(14),所述伸缩筒(14)的内部设置有伸缩柱(15),所述伸缩柱(15)的下表面固定连接有压板(16),所述压板(16)的顶面设置有稳定架(17),所述稳定架(17)的左侧表面设置有安装架(18),所述安装架(18)的外表面安装有压条本体(19),所述稳定架(17)设置有两组,两组所述稳定架(17)分别安装在安装架(18)的左右侧,所述压板(16)的表面固定连接有第一齿条板(22),所述第一齿条板(22)的前表面啮合连接有第一齿轮柱(21),所述第一齿轮柱(21)的右侧表面固定连接有第一限位架(20),所述第一齿轮柱(21)的左侧设置有活动齿轮(23),所述活动齿轮(23)的前表面啮合连接有第二齿条板(24),所述第二齿条板(24)的下端与安装架(18)的顶面接触,所述第二齿条板(24)的外表面设置有限位框(25),所述限位框(25)的背面与裁刀本体(12)的前端固定连接,所述裁刀本体(12)的背面固定连接有水平块(26),所述支撑架(8)的内部插设安装有下压齿条板(27),所述下压齿条板(27)与水平块(26)的位置相互水平,所述下压齿条板(27)的前表面啮合连接有第二齿轮柱(28),所述第二齿轮柱(28)的右侧表面设置有第二限位架(29),所述第二限位架(29)安装在支撑架(8)的下端,所述下压齿条板(27)的左侧表面设置有侧压块(33),所述第二齿轮柱(28)的前表面啮合连接有上升齿条板(30),所述上升齿条板(30)的顶面设置有连接柱(31),所述连接柱(31)的顶面设置有支撑条(32),所述支撑条(32)的背面固定连接有第一固定板(34),所述支撑条(32)的前表面固定连接有第二固定板(35),所述第一固定板(34)与第二固定板(35)安装位置相互对称,所述第二固定板(35)和第一固定板(34)的左侧表面皆安装有弹簧转轴(36),所述弹簧转轴(36)的顶面设置有磨砂柱本体(37),所述第二固定板(35)和第一固定板(34)的内部插设安装有双向丝杆(38),所述双向丝杆(38)的背面设置有转动齿轮(39),所述转动齿轮(39)的左侧表面啮合连接有运动齿条板(40),所述运动齿条板(40)与下压齿条板(27)的位置相互水平。

2. 根据权利要求1所述的一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,其特征在于:所述双向丝杆(38)的外表面设置有活动架(41),所述活动架(41)的背面设置有推动架(42),所述活动架(41)的右侧表面设置有限位座(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,其特征在于:所述第一固定板(34)与第二固定板(35)结构相同,安装位置相互对称,伸缩筒(14)的内部设置有弹簧本体。

一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置

技术领域

[0001] 本发明涉及薄膜生产裁切技术领域,具体为一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置。

背景技术

[0002] 聚丙烯薄膜一般为多层共挤薄膜,是由聚丙烯颗粒经共挤形成片材后,再经纵横两个方向的拉伸而制得。由于拉伸分子定向,所以这种薄膜的物理稳定性、机械强度、气密性较好,透明度和光泽度较高,坚韧耐磨,是应用广泛的印刷薄膜,聚丙烯膜电容器是有感结构,用聚丙烯作为电介质和铝箔为电极绕制而成,导线采用镀锡铜包钢线,使用环氧树脂包封,因此聚丙烯薄膜会用在电容器中。

[0003] 对此,中国申请专利号:CN110640802B,公开了一种聚氨酯薄膜裁剪设备,其结构包括机架、放卷轮、支架、电机、送料辊组、裁切装置、收料辊组、收料台、控制器、调速器,机架侧面焊接有支架,放卷轮安装在支架上,裁切装置安装在机架中间,裁切装置的左右两侧分别安装有送料辊组、收料辊组,送料辊组与电机传动连接,电机与调速器通过电连接,调速器与控制器通过电连接,裁切装置包括气缸、裁刀、开口、工作台、磨砂装置,本发明的有益效果是:通过两侧的压条对薄膜进行拉扯,能够使裁切更加顺畅利落,防止拉斯、拖尾,而上下错位设置的磨砂轮能够对每一次裁切后的裁刀进行打磨,使裁刀保持锋利的状态,且能够将刀刃清理干净,避免残留,提高裁剪效果,保证产品质量。

[0004] 但是在实际裁切时,由于开口处较大,通过压条的设计只能够对远离开口处的薄膜进行压平,因此开口边缘的薄膜没有限位会发生移动的现象,且裁刀在开口处下切过程中,由于薄膜的韧性,薄膜无法顺利的裁切,且裁刀还可能会带动薄膜发生形变,无法快速顺利的将薄膜进行切割,同时下端磨砂轮的位置为固定的,磨砂轮也会影响裁刀稳定向下运动,因此对薄膜整体裁切时具有一定局限性,因此我们对上述问题进行完善和改进成为目前亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,以解决上述背景技术中提出的由于开口处较大,通过压条的设计只能够对远离开口处的薄膜进行压平,因此开口边缘的薄膜没有限位会发生移动的现象,且裁刀在开口处下切过程中,由于薄膜的韧性,薄膜无法顺利的裁切,且裁刀还可能会带动薄膜发生形变,无法快速顺利的将薄膜进行切割,同时下端磨砂轮的位置为固定的,磨砂轮也会影响裁刀稳定向下运动,因此对薄膜整体裁切时具有一定局限性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,包括操作台,所述操作台的右侧表面设置有控制面板,所述操作台的前端设置有放卷架,所述操作台的顶面设置有侧板,所述侧板的右侧表面设置有电机外壳,所述电机外壳的内部设置有电机,电机的输出端贯穿侧板的内部设置有转动柱,所述转动柱的外

表面设置有第一输送带,所述操作台的上端设置有支撑架,所述支撑架的内部设置有第二输送带;

[0007] 支撑顶架,所述支撑顶架安装在操作台的左侧表面,所述支撑顶架的下端固定连接有气缸本体,所述气缸本体远离支撑顶架的一端固定连接有裁刀本体,所述裁刀本体的前后端皆设置有稳定框,所述稳定框的内壁顶面设置有伸缩筒,所述伸缩筒的内部设置有伸缩柱,所述伸缩柱的下表面固定连接有压板,所述压板的顶面设置有稳定架,所述稳定架的左侧表面设置有安装架,所述安装架的外表面安装有压条本体,所述稳定架设置有两组,两组所述稳定架分别安装在安装架的左右侧,所述压板的表面固定连接有第一齿条板,所述第一齿条板的前表面啮合连接有第一齿轮柱,所述第一齿轮柱的右侧表面固定连接有第一限位架,所述第一齿轮柱的左侧设置有活动齿轮,所述活动齿轮的前表面啮合连接有第二齿条板,所述第二齿条板的下端与安装架的顶面接触,所述第二齿条板的外表面设置有限位框,所述限位框的背面与裁刀本体的前端固定连接。

[0008] 优选的,所述裁刀本体的背面固定连接有水平块,所述支撑架的内部插设安装有下压齿条板,所述下压齿条板与水平块的位置相互水平。

[0009] 优选的,所述下压齿条板的前表面啮合连接有第二齿轮柱,所述第二齿轮柱的右侧表面设置有第二限位架,所述第二限位架安装在支撑架的下端,所述下压齿条板的左侧表面设置有侧压块。

[0010] 优选的,所述第二齿轮柱的前表面啮合连接有上升齿条板,所述上升齿条板的顶面设置有连接柱。

[0011] 优选的,所述连接柱的顶面设置有支撑条,所述支撑条的背面固定连接有第一固定板,所述支撑条的前表面固定连接有第二固定板,所述第一固定板与第二固定板安装位置相互对称。

[0012] 优选的,所述第二固定板和第一固定板的左侧表面皆安装有弹簧转轴,所述弹簧转轴的顶面设置有磨砂柱本体。

[0013] 优选的,所述第二固定板和第一固定板的内部插设安装有双向丝杆,所述双向丝杆的背面设置有转动齿轮。

[0014] 优选的,所述转动齿轮的左侧表面啮合连接有运动齿条板,所述运动齿条板与下压齿条板的位置相互水平。

[0015] 优选的,所述双向丝杆的外表面设置有活动架,所述活动架的背面设置有推动架,所述活动架的右侧表面设置有限位座。

[0016] 优选的,所述第一固定板与第二固定板结构相同,安装位置相互对称,伸缩筒的内部设置有弹簧本体。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0018] 该高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,通过设置的放卷架、侧板、电机外壳、转动柱、第一输送带、支撑架、第二输送带、支撑顶架、气缸本体、裁刀本体、稳定框、伸缩筒、伸缩柱、压板、稳定架和安装架,在使用时,首先聚丙烯薄膜会缠绕在放卷架的表面上,然后通过第一输送带进行输送,当输送到第一输送带的表面时,通过调节到合适的尺寸,然后通过启动气缸本体,通过气缸本体带动裁刀本体向下进行运动,当裁刀本体向下运动时,此时稳定框也会向下运动,第一输送带与支撑架之间设置有切缝,然后稳定框内部的伸缩

筒和伸缩柱也会整体向下运动,随后压板首先会抵触到切缝处前后的聚丙烯薄膜,由于伸缩筒的内部设置有弹簧本体,从而伸缩柱和压板向下压动时更加稳定,能够将切缝边缘处的聚丙烯薄膜进行限位,避免后续裁切时聚丙烯薄膜会移动,整体限位效果较好,同时还能够避免后续聚丙烯薄膜裁切后会回弹的现象,随后当压板抵触到聚丙烯薄膜一段时间后,此时伸缩柱会在稳定框的内部挤压弹簧本体,从而伸缩柱和压板会向上进行移动,然后压板会带动第一齿条板进行上升,此时第一齿条板会带动第一齿轮柱进行转动,从而第一齿轮柱会带动活动齿轮进行转动,然后活动齿轮与第二齿条板之间啮合,此时第二齿条板会向下进行运动,然后第二齿条板会向下挤压安装架,由于安装架通过两组稳定架进行限位,从而安装架会向下进行运动,从而压条本体会抵触到远离切缝处的聚丙烯薄膜,整体对聚丙烯薄膜的压平和限位效果较好,且能够在裁切前就能够对切缝处以及远离切缝处的聚丙烯薄膜进行限位,方便后续进行裁切操作,体现了设计的功能性。

[0019] 该高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,通过设置的水平块、下压齿条板、第二齿轮柱、第二限位架、上升齿条板、连接柱、支撑条、侧压块、第一固定板、第二固定板、弹簧转轴和磨砂柱本体,在使用时,当裁刀本体向下运动时,此时裁刀本体会带动水平块下降,然后水平块下降一段时间后会抵触到下压齿条板的顶面,从而能够带动下压齿条板下降,然后下压齿条板会与第二齿轮柱之间啮合,从而第二齿轮柱会进行转动,通过第二限位架能够将第二齿轮柱进行固定安装,同时第二齿轮柱转动后会带动上升齿条板进行移动,从而上升齿条板会向上进行移动,当上升齿条板向上进行移动时,上升齿条板会带动连接柱向上移动,然后连接柱会带动支撑条整体向上移动,由于水平块和下压齿条板皆设置有两组,从而通过两组连接柱能够将支撑条进行稳定的上升,当支撑条上升时,此时支撑条与裁刀本体的位置相互水平,支撑条和裁刀本体皆安装在切缝的上下端,从而后续对聚丙烯薄膜进行裁切时,支撑条能够将聚丙烯薄膜进行支撑,然后再通过裁刀本体进行裁切,从而聚丙烯薄膜在裁切时比较顺利,聚丙烯薄膜不会发生形变,整体切割效果较好,当下压齿条板下降时,会带动侧压块整体下降,然后侧压块会抵触到运动齿条板,从而运动齿条板会向下进行移动,然后运动齿条板与转动齿轮之间啮合,随后转动齿轮进行转动,由于转动齿轮转动,从而转动齿轮会带动双向丝杆进行转动,双向丝杆表面的活动架会向背面进行移动,从而活动架会带动推动架向背面进行移动,从而推动架会抵触到弹簧转轴,从而弹簧转轴会带动磨砂柱本体进行角度转动,从而磨砂柱本体的背面会抵触到裁刀本体的前边,从而通过磨砂柱本体也能够对裁刀本体进行打磨,整体使用效果较好,由于第一固定板与第二固定板的结构相同,从而第一固定板顶面的另一组磨砂柱本体也会贴合到裁刀本体的背面,从而能够对裁刀本体的前后表面同时进行打磨清理,从而整体处理效果较好,本设计通过将磨砂柱本体改成可调节式,从而能够避免后续裁刀本体裁切时会对裁刀本体有一定的阻拦影响,且本设计在裁刀本体向下运动的同时将支撑条抬升,为聚丙烯薄膜裁切提供一定的支撑力,且裁刀本体在裁切时还具备打磨清洁效果,整体使用效果较好,体现了设计的巧妙性。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构的立体示意图;

[0021] 图2为本发明第一输送带和支撑架结构的拆分示意图;

- [0022] 图3为本发明支撑顶架和裁刀本体结构的立体示意图；
- [0023] 图4为本发明水平块和上升齿条板结构的拆分示意图；
- [0024] 图5为本发明第二齿条板和稳定框结构的立体示意图；
- [0025] 图6为本发明伸缩筒和压条本体结构的立体示意图；
- [0026] 图7为本发明上升齿条板和磨砂柱本体结构的立体示意图；
- [0027] 图8为本发明活动齿轮和第一齿条板结构的立体示意图；
- [0028] 图9为本发明下压齿条板和上升齿条板结构的立体示意图；
- [0029] 图10为本发明伸缩筒和伸缩柱结构的拆分示意图。
- [0030] 图中：1、操作台；2、控制面板；3、放卷架；4、侧板；5、电机外壳；6、转动柱；7、第一输送带；8、支撑架；9、第二输送带；10、支撑顶架；11、气缸本体；12、裁刀本体；13、稳定框；14、伸缩筒；15、伸缩柱；16、压板；17、稳定架；18、安装架；19、压条本体；20、第一限位架；21、第一齿轮柱；22、第一齿条板；23、活动齿轮；24、第二齿条板；25、限位框；26、水平块；27、下压齿条板；28、第二齿轮柱；29、第二限位架；30、上升齿条板；31、连接柱；32、支撑条；33、侧压块；34、第一固定板；35、第二固定板；36、弹簧转轴；37、磨砂柱本体；38、双向丝杆；39、转动齿轮；40、运动齿条板；41、活动架；42、推动架；43、限位座。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0032] 请参阅图1-10,本发明提供一种实施例：

[0033] 一种高平整电容器用聚丙烯薄膜的生产裁切装置,本申请中使用的控制面板2、气缸本体11、裁刀本体12和电机均为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述,包括操作台1,操作台1的右侧表面设置有控制面板2,操作台1的前端设置有放卷架3,操作台1的顶面设置有侧板4,侧板4的右侧表面设置有电机外壳5,电机外壳5的内部设置有电机,电机的输出端贯穿侧板4的内部设置有转动柱6,转动柱6的外表面设置有第一输送带7,操作台1的上端设置有支撑架8,支撑架8的内部设置有第二输送带9,在使用时,聚丙烯薄膜会在第一输送带7的表面进行输送,通过电机外壳5内部的电机带动转动柱6进行转动,从而第一输送带7会转动,因此带动第一输送带7表面的聚丙烯薄膜进行输送,随后聚丙烯薄膜会输送到支撑架8的顶面,聚丙烯薄膜输送结构为现有技术,同时第二输送带9与第一输送带7的驱动方式相同,当裁切后的聚丙烯薄膜会通过第二输送带9进行输送；

[0034] 支撑顶架10,支撑顶架10安装在操作台1的左侧表面,支撑顶架10的下端固定连接有气缸本体11,气缸本体11远离支撑顶架10的一端固定连接有裁刀本体12,裁刀本体12的前后端皆设置有稳定框13,稳定框13的内壁顶面设置有伸缩筒14,伸缩筒14的内部设置有伸缩柱15,伸缩柱15的下表面固定连接有压板16,压板16的顶面设置有稳定架17,稳定架17的左侧表面设置有安装架18,安装架18的外表面安装有压条本体19,稳定架17设置有两组,两组稳定架17分别安装在安装架18的左右侧,压板16的表面固定连接有第一齿条板22,第

一齿条板22的前表面啮合连接有第一齿轮柱21,第一齿轮柱21的右侧表面固定连接有限位架20,第一齿轮柱21的左侧设置有活动齿轮23,活动齿轮23的前表面啮合连接有第二齿条板24,第二齿条板24的下端与安装架18的顶面接触,第二齿条板24的外表面设置有限位框25,通过限位框25能够将第二齿条板24的运动轨迹进行限位,限位框25的背面与裁刀本体12的前端固定连接,裁刀本体12的背面固定连接水平块26,支撑架8的内部插设安装有下压齿条板27,下压齿条板27与水平块26的位置相互水平,下压齿条板27的前表面啮合连接有第二齿轮柱28,第二齿轮柱28的右侧表面设置有限位架29,第二限位架29安装在支撑架8的下端,下压齿条板27的左侧表面设置有侧压块33,第二齿轮柱28的前表面啮合连接有上升齿条板30,上升齿条板30的顶面设置有连接柱31,连接柱31的顶面设置有支撑条32,支撑条32的背面固定连接第一固定板34,支撑条32的前表面固定连接第二固定板35,第一固定板34与第二固定板35安装位置相互对称,第二固定板35和第一固定板34的左侧表面皆安装有弹簧转轴36,弹簧转轴36的顶面设置磨砂柱本体37,第二固定板35和第一固定板34的内部插设安装有双向丝杆38,双向丝杆38的背面设置转动齿轮39,转动齿轮39的左侧表面啮合连接有运动齿条板40,运动齿条板40与下压齿条板27的位置相互水平,双向丝杆38的外表面设置活动架41,活动架41的背面设置推动架42,活动架41的右侧表面设置有限位座43,第一固定板34与第二固定板35结构相同,安装位置相互对称,伸缩筒14的内部设置有弹簧本体,首先聚丙烯薄膜会缠绕在放卷架3的表面上,然后通过第一输送带7进行输送,当输送到第一输送带7的表面时,通过调节到合适的尺寸,然后通过启动气缸本体11,通过气缸本体11带动裁刀本体12向下进行运动,当裁刀本体12向下运动时,此时稳定框13也会向下运动,第一输送带7与支撑架8之间设置有切缝,然后稳定框13内部的伸缩筒14和伸缩柱15也会整体向下运动,随后压板16首先会抵触到切缝处前后的聚丙烯薄膜,由于伸缩筒14的内部设置有弹簧本体,从而伸缩柱15和压板16向下压动时更加稳定,能够将切缝边缘处的聚丙烯薄膜进行限位,避免后续裁切时聚丙烯薄膜会移动,整体限位效果较好,同时还能够避免后续聚丙烯薄膜裁切后会回弹的现象,随后当压板16抵触到聚丙烯薄膜一段时间后,此时伸缩柱15会在稳定框13的内部挤压弹簧本体,从而伸缩柱15和压板16会向上进行移动,然后压板16会带动第一齿条板22进行上升,此时第一齿条板22会带动第一齿轮柱21进行转动,从而第一齿轮柱21会带动活动齿轮23进行转动,然后活动齿轮23与第二齿条板24之间啮合,此时第二齿条板24会向下进行运动,然后第二齿条板24会向下挤压安装架18,由于安装架18通过两组稳定架17进行限位,从而安装架18会向下进行运动,从而压条本体19会抵触到远离切缝处的聚丙烯薄膜,整体对聚丙烯薄膜的压平和限位效果较好,且能够在裁切前就能够对切缝处以及远离切缝处的聚丙烯薄膜进行限位,方便后续进行裁切操作,当裁刀本体12向下运动时,此时裁刀本体12会带动水平块26下降,然后水平块26下降一段时间后会抵触到下压齿条板27的顶面,从而能够带动下压齿条板27下降,然后下压齿条板27会与第二齿轮柱28之间啮合,从而第二齿轮柱28会进行转动,通过第二限位架29能够将第二齿轮柱28进行固定安装,同时第二齿轮柱28转动后会带动上升齿条板30进行移动,从而上升齿条板30会向上进行移动,当上升齿条板30向上进行移动时,上升齿条板30会带动连接柱31向上移动,然后连接柱31会带动支撑条32整体向上移动,由于水平块26和下压齿条板27皆设置有两组,从而通过两组连接柱31能够将支撑条32进行稳定的上升,当支撑条32上升时,此时支撑条32与裁刀本体12的位置相互水平,支撑条32和裁刀本

体12皆安装在切缝的上下端,从而后续对聚丙烯薄膜进行裁切时,支撑条32能够将聚丙烯薄膜进行支撑,然后再通过裁刀本体12进行裁切,从而聚丙烯薄膜在裁切时比较顺利,聚丙烯薄膜不会发生形变,整体切割效果较好,当下压齿条板27下降时,会带动侧压块33整体下降,然后侧压块33会抵触到运动齿条板40,从而运动齿条板40会向下进行移动,然后运动齿条板40与转动齿轮39之间啮合,随后转动齿轮39进行转动,由于转动齿轮39转动,从而转动齿轮39会带动双向丝杆38进行转动,双向丝杆38表面的活动架41会向背面进行移动,从而活动架41会带动推动架42向背面进行移动,从而推动架42会抵触到弹簧转轴36,从而弹簧转轴36会带动磨砂柱本体37进行角度转动,从而磨砂柱本体37的背面会抵触到裁刀本体12的前边,从而通过磨砂柱本体37也能够对裁刀本体12进行打磨,整体使用效果较好,由于第一固定板34与第二固定板35的结构相同,从而第一固定板34顶面的另一组磨砂柱本体37也会贴合到裁刀本体12的背面,从而能够对裁刀本体12的前后表面同时进行打磨清理,从而整体处理效果较好,本设计通过将磨砂柱本体37改成可调节式,从而能够避免后续裁刀本体12裁切时会对裁刀本体12有一定的阻拦影响,且本设计在裁刀本体12向下运动的同时将支撑条32抬升,为聚丙烯薄膜裁切提供一定的支撑力,且裁刀本体12在裁切时还具备打磨清洁效果,整体使用效果较好,同时裁刀本体12的前后面皆设置有压板16和压条本体19,从而第一输送带7和支撑架8之间切缝边缘处的聚丙烯薄膜皆能够进行限位固定,同理磨砂柱本体37也设置有两组,当裁刀本体12下降时磨砂柱本体37会抵触到裁刀本体12,将裁刀本体12进行打磨清理。

[0035] 工作原理:当工作人员使用本装置时,首先将本装置外接电源,从而为本装置提供电力支持,首先聚丙烯薄膜会缠绕在放卷架3的表面上,然后通过第一输送带7进行输送,当输送到第一输送带7的表面时,通过调节到合适的尺寸,然后通过启动气缸本体11,通过气缸本体11带动裁刀本体12向下进行运动,当裁刀本体12向下运动时,此时稳定框13也会向下运动,第一输送带7与支撑架8之间设置有切缝,然后稳定框13内部的伸缩筒14和伸缩柱15也会整体向下运动,随后压板16首先会抵触到切缝处前后的聚丙烯薄膜,由于伸缩筒14的内部设置有弹簧本体,从而伸缩柱15和压板16向下压动时更加稳定,随后当压板16抵触到聚丙烯薄膜一段时间后,此时伸缩柱15会在稳定框13的内部挤压弹簧本体,从而伸缩柱15和压板16会向上进行移动,然后压板16会带动第一齿条板22进行上升,此时第一齿条板22会带动第一齿轮柱21进行转动,从而第一齿轮柱21会带动活动齿轮23进行转动,然后活动齿轮23与第二齿条板24之间啮合,此时第二齿条板24会向下进行运动,然后第二齿条板24会向下挤压安装架18,由于安装架18通过两组稳定架17进行限位,从而安装架18会向下进行运动,从而压条本体19会抵触到远离切缝处的聚丙烯薄膜;

[0036] 当裁刀本体12向下运动时,此时裁刀本体12会带动水平块26下降,然后水平块26下降一段时间后会抵触到下压齿条板27的顶面,从而能够带动下压齿条板27下降,然后下压齿条板27会与第二齿轮柱28之间啮合,从而第二齿轮柱28会进行转动,通过第二限位架29能够将第二齿轮柱28进行固定安装,同时第二齿轮柱28转动后会带动上升齿条板30进行移动,从而上升齿条板30会向上进行移动,当上升齿条板30向上进行移动时,上升齿条板30会带动连接柱31向上移动,然后连接柱31会带动支撑条32整体向上移动,由于水平块26和下压齿条板27皆设置有两组,从而通过两组连接柱31能够将支撑条32进行稳定的上升,当支撑条32上升时,此时支撑条32与裁刀本体12的位置相互水平,支撑条32和裁刀本体12皆

安装在切缝的上下端,从而后续对聚丙烯薄膜进行裁切时,支撑条32能够将聚丙烯薄膜进行支撑,然后再通过裁刀本体12进行裁切,从而聚丙烯薄膜在裁切时比较顺利,聚丙烯薄膜不会发生形变,当下压齿条板27下降时,会带动侧压块33整体下降,然后侧压块33会抵触到运动齿条板40,从而运动齿条板40会向下进行移动,然后运动齿条板40与转动齿轮39之间啮合,随后转动齿轮39进行转动,由于转动齿轮39转动,从而转动齿轮39会带动双向丝杆38进行转动,双向丝杆38表面的活动架41会向背面进行移动,从而活动架41会带动推动架42向背面进行移动,从而推动架42会抵触到弹簧转轴36,从而弹簧转轴36会带动磨砂柱本体37进行角度转动,从而磨砂柱本体37的背面会抵触到裁刀本体12的前边,从而通过磨砂柱本体37也能够对裁刀本体12进行打磨,由于第一固定板34与第二固定板35的结构相同,从而第一固定板34顶面的另一组磨砂柱本体37也会贴合到裁刀本体12的背面,从而能够对裁刀本体12的前后表面同时进行打磨清理,本设计通过将磨砂柱本体37改成可调节式,从而能够避免后续裁刀本体12裁切时会对裁刀本体12有一定的阻拦影响,且本设计在裁刀本体12向下运动的同时将支撑条32抬升,为聚丙烯薄膜裁切提供一定的支撑力,以上为本发明的所有工作原理。

[0037] 以上所述,仅为本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本发明;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本发明技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本发明的等效实施例;同时,凡依据本发明的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本发明的技术方案的保护范围之内。

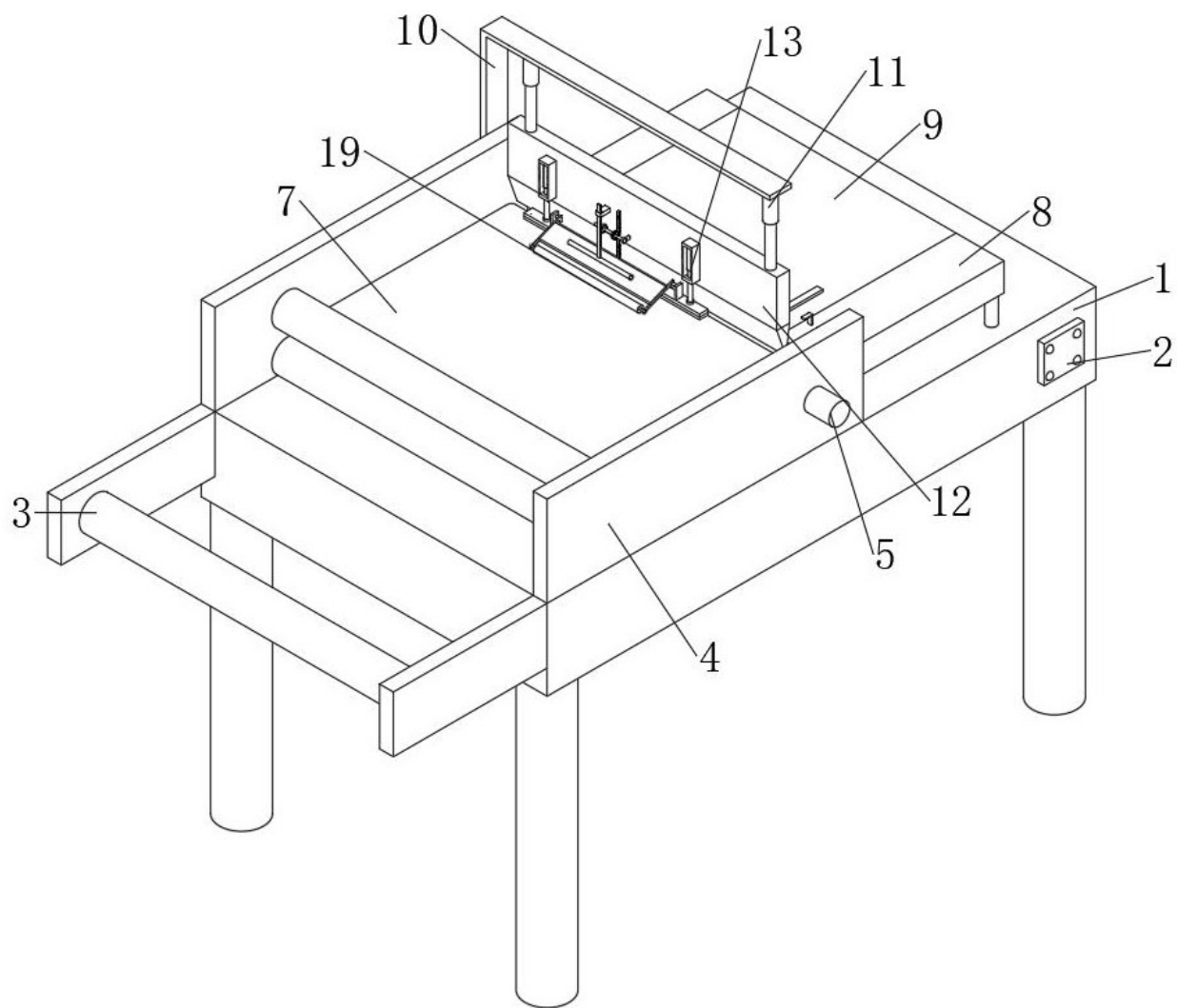


图 1

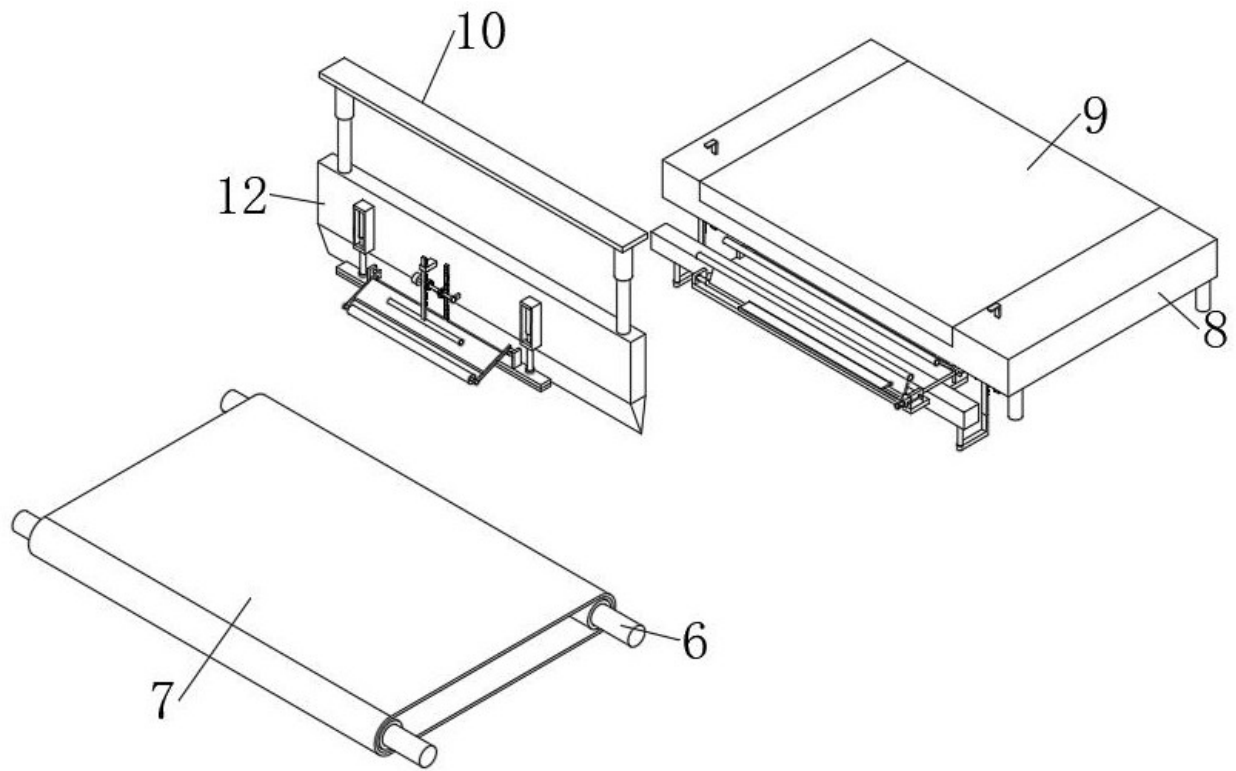


图 2

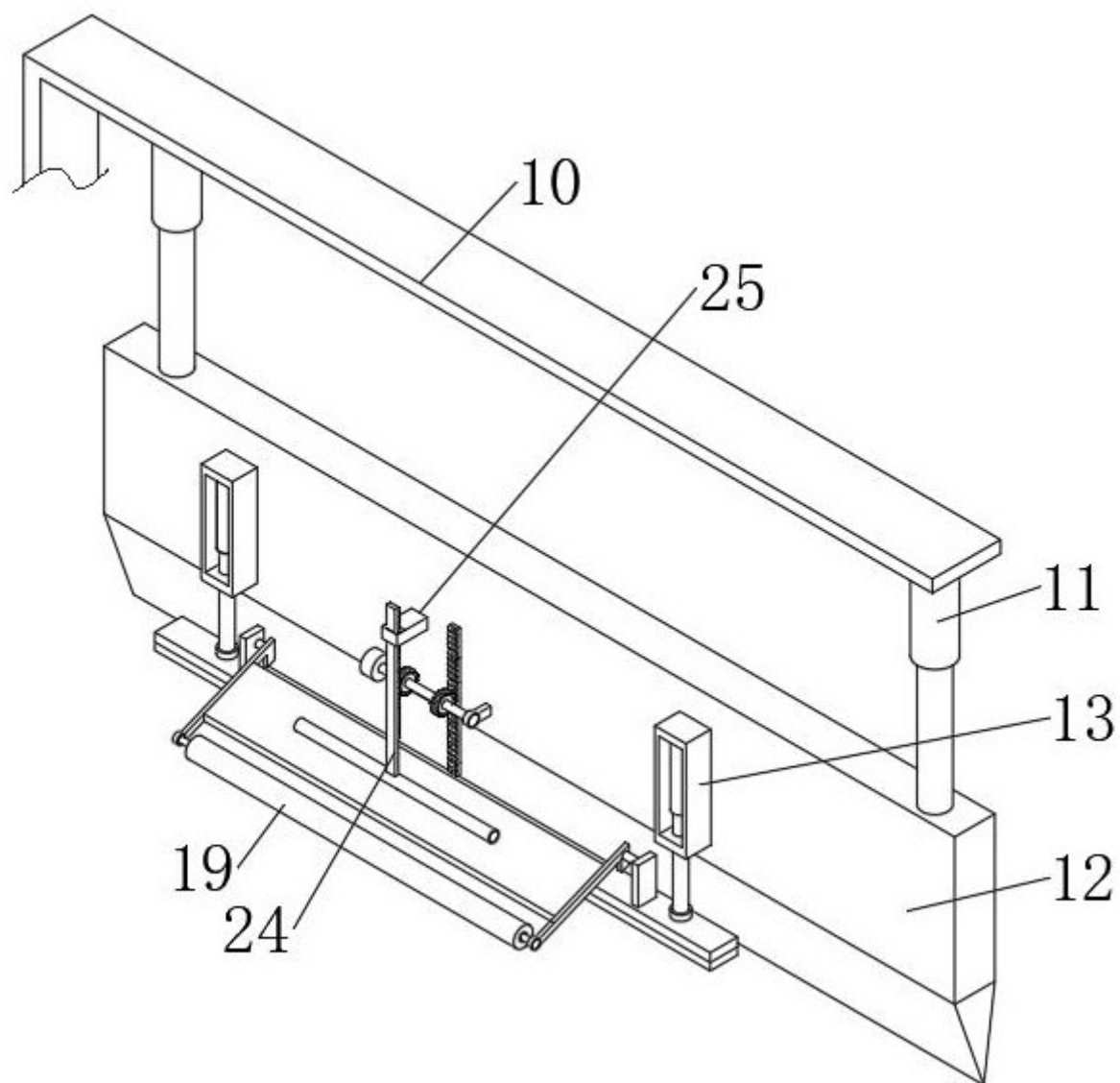


图 3

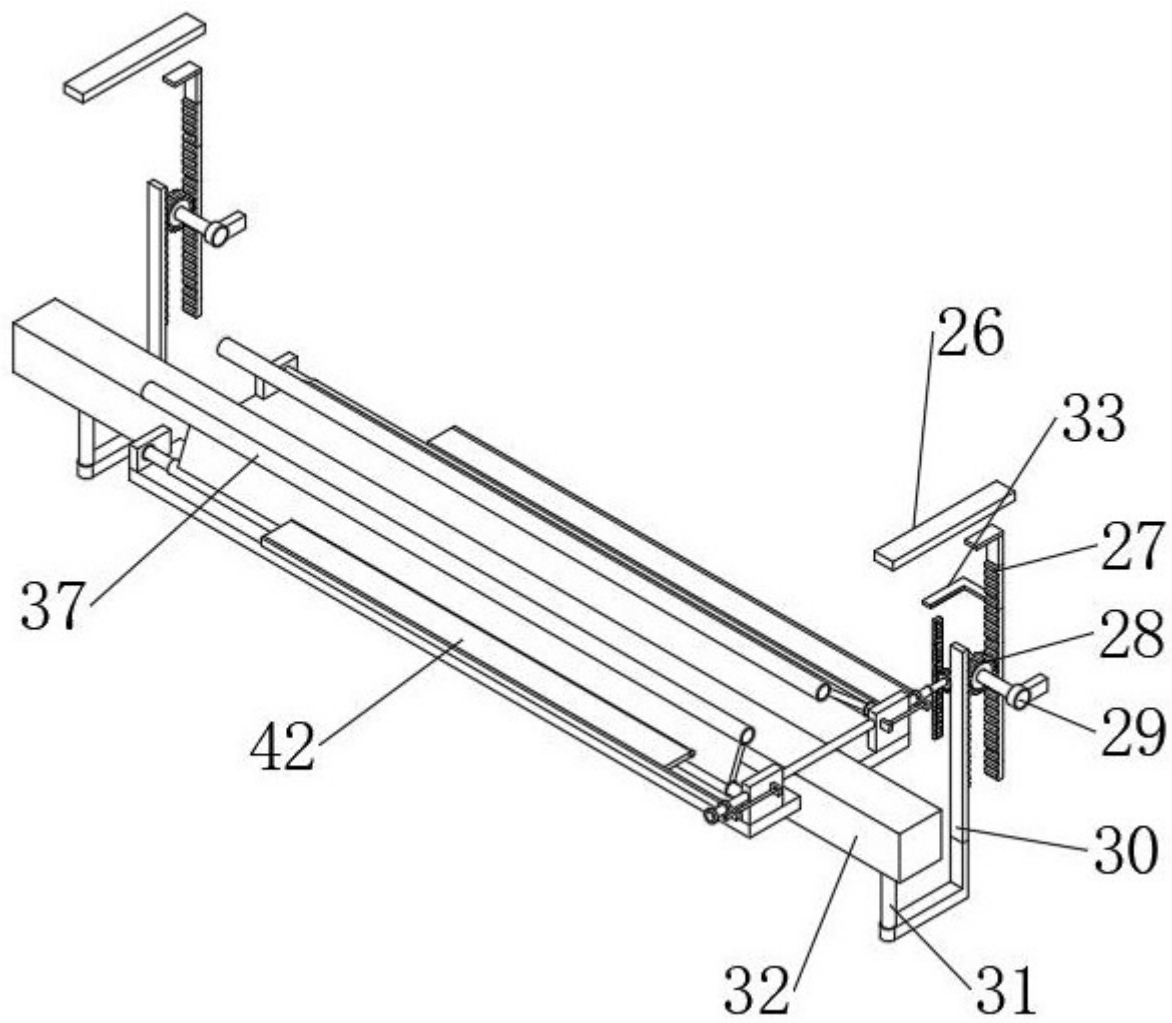


图 4

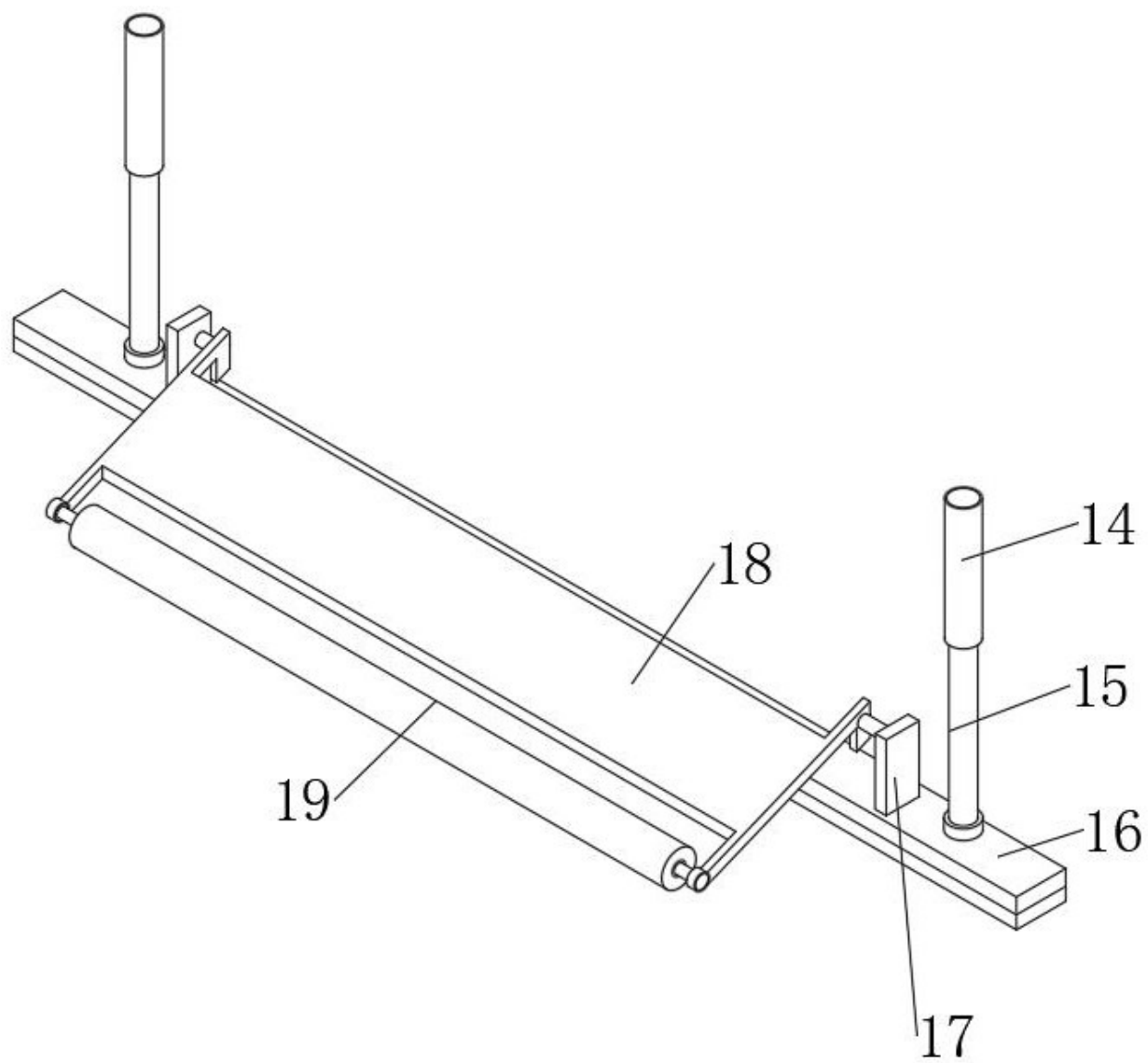


图 6

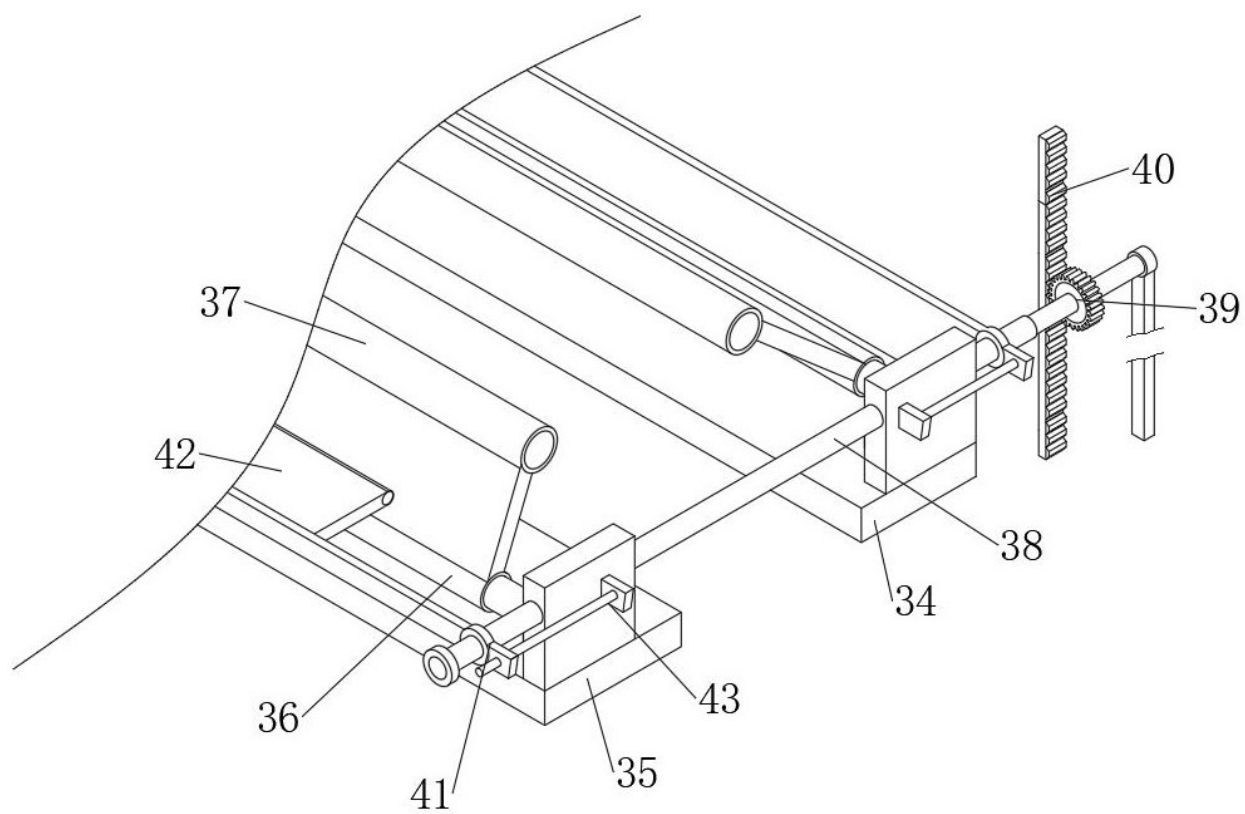


图 7

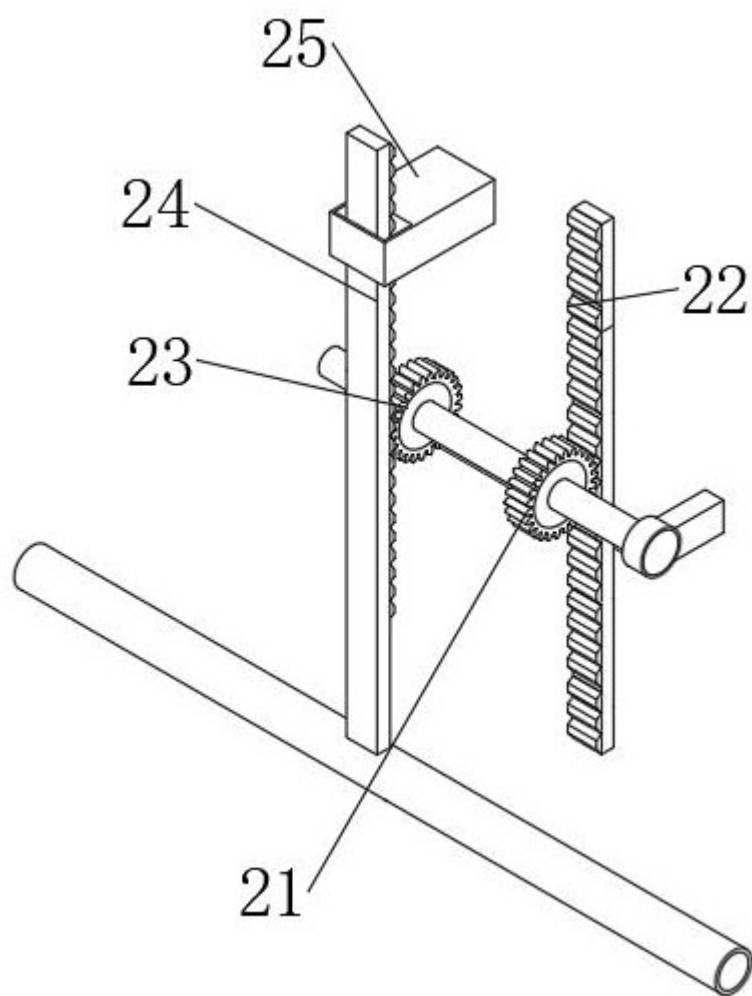


图 8

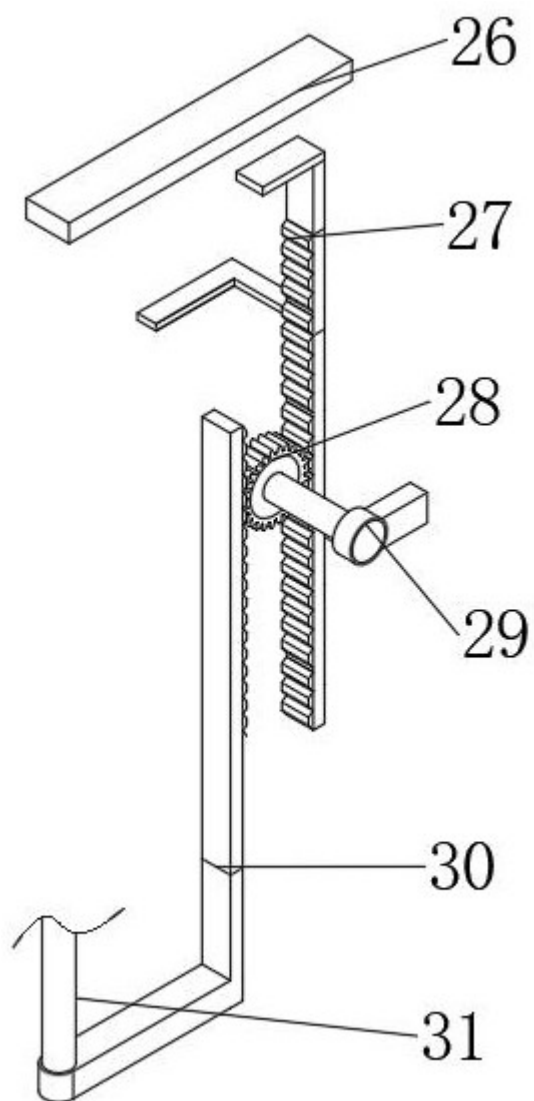


图 9



图 10