



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211968604 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020152309.3

(22) 申请日 2020.02.05

(73) 专利权人 柳州蔚园塑料彩印包装有限责任公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市柳江县新兴工业生产基地

(72) 发明人 夏桂保

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所
(普通合伙) 44386

代理人 张大保

(51) Int.Cl.

B31B 70/20 (2017.01)

B31B 70/74 (2017.01)

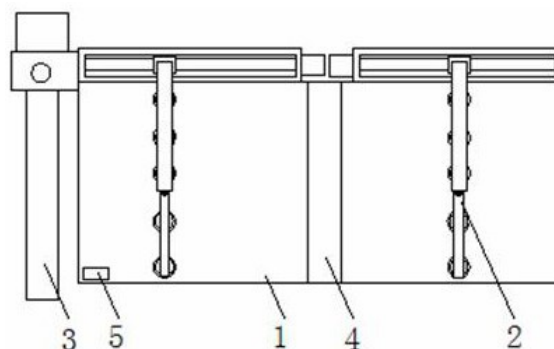
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料袋用多功能裁剪机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料袋用多功能裁剪机,包括工作板台、压持结构、输送结构和裁剪结构,所述工作板台为不锈钢工作板台,所述压持结构对称设置于工作板台的后壁左右两侧,且与工作板台的上表面对应设置,所述输送结构设置于工作板台的左侧壁上,所述裁剪结构设置于工作板台的上表面中部,其中:还包括控制开关组,所述控制开关组设置于工作板台的上表面左侧,该塑料袋用多功能裁剪机,操作简单,形成一整套滚压输送、适宜压持固定和快速裁剪切割的完整操作,减轻了人员的工作负担,解放了人员双手,加快了后续的裁剪进程,实现合适位置的适宜压持固定,快速高效裁剪切割,满足了塑料袋的生产加工需求。



1. 一种塑料袋用多功能裁剪机,其特征在于:包括工作板台(1)、压持结构(2)、输送结构(3)和裁剪结构(4);

工作板台(1):所述工作板台(1)为不锈钢工作板台;

压持结构(2):所述压持结构(2)对称设置于工作板台(1)的后壁左右两侧,且与工作板台(1)的上表面对应设置;

输送结构(3):所述输送结构(3)设置于工作板台(1)的左侧壁上;

裁剪结构(4):所述裁剪结构(4)设置于工作板台(1)的上表面中部;

其中:还包括控制开关组(5),所述控制开关组(5)设置于工作板台(1)的上表面左侧,控制开关组(5)的输入端电连接外部电源。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料袋用多功能裁剪机,其特征在于:所述压持结构(2)包括凹槽板(21)、转动丝杆(22)、撑架(23)、电机(24)、电动伸缩杆(25)、纵向条形板(26)和固定胶片(27),所述凹槽板(21)对称设置于工作板台(1)的后壁左右两侧,转动丝杆(22)的左右两端均通过轴承与对应的凹槽板(21)内壁转动连接,撑架(23)底端的板体与对应的转动丝杆(22)螺纹连接,撑架(23)底端板体的两侧滑块与对应的凹槽板(21)内壁滑槽滑动连接,电机(24)设置于对应的凹槽板(21)的内侧壁上,电机(24)的输出轴通过联轴器与对应的转动丝杆(22)内侧端头固定连接,电动伸缩杆(25)设置于对应的撑架(23)底面中心,纵向条形板(26)设置于对应的电动伸缩杆(25)底端,纵向条形板(26)均与工作板台(1)的上表面对应设置,固定胶片(27)均匀设置于对应的纵向条形板(26)底面,电机(24)和电动伸缩杆(25)的输入端均电连接控制开关组(5)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料袋用多功能裁剪机,其特征在于:所述输送结构(3)包括立板(31)、驱动电机(32)、主动转辊(33)、丝柱(34)、调节块(35)和从动转辊(36),所述立板(31)设置于工作板台(1)的左侧壁上,驱动电机(32)设置于立板(31)的后壁底端,驱动电机(32)的输出轴通过轴承与立板(31)转动连接,主动转辊(33)与驱动电机(32)的前端固定连接,丝柱(34)与立板(31)的上壁螺纹连接,丝柱(34)的底端延伸至立板(31)的上端壁体调节槽内并通过轴承与调节块(35)的上壁转动连接,调节块(35)的侧壁滑块与立板(31)的上端调节槽内壁滑槽滑动连接,从动转辊(36)的固定轴通过轴承与调节块(35)转动连接,从动转辊(36)与主动转辊(33)对应设置,驱动电机(32)的输入端电连接控制开关组(5)的输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料袋用多功能裁剪机,其特征在于:所述裁剪结构(4)包括U形板(41)、电动推杆(42)和裁剪切刀(43),所述U形板(41)设置于工作板台(1)的上表面中部,电动推杆(42)设置于U形板(41)的底面中部,裁剪切刀(43)设置于电动推杆(42)的底端,电动推杆(42)的输入端电连接控制开关组(5)的输出端。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料袋用多功能裁剪机,其特征在于:还包括切痕条形槽(6),所述切痕条形槽(6)设置于工作板台(1)的上壁面中部,且与裁剪切刀(43)对应吻合设置。

一种塑料袋用多功能裁剪机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料袋加工生产设备技术领域，具体为一种塑料袋用多功能裁剪机。

背景技术

[0002] 塑料袋是以塑料(常用塑料有聚丙烯、聚酯、尼龙等)为主要原料制成的袋子，是人们日常生活中必不可少的物品，常被用来装其他物品，因其廉价、重量极轻、容量大、便于收纳的优点被广泛使用，在塑料袋加工生产过程中，需要专门的裁剪机加以辅助，但传统的塑料袋用裁剪机存在诸多不足，操作繁琐，不能够形成一整套滚压输送、适宜压持固定和快速裁剪切割的完整操作，不可以调节输送时滚压程度，无形中增加了人员的工作负担，人员双手占用率较大，严重影响了后续的裁剪进程，不能够以合适位置适宜压持固定袋体，无法避免偏移影响切割质量，不能够快速高效裁剪切割，无法满足塑料袋的生产加工需求，因此能够解决此类问题的一种塑料袋用多功能裁剪机的实现势在必行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种塑料袋用多功能裁剪机，操作简单，形成一整套滚压输送、适宜压持固定和快速裁剪切割的完整操作，减轻了人员的工作负担，解放了人员双手，加快了后续的裁剪进程，实现合适位置的适宜压持固定，快速高效裁剪切割，满足了塑料袋的生产加工需求，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑料袋用多功能裁剪机，包括工作板台、压持结构、输送结构和裁剪结构；

[0005] 工作板台：所述工作板台为不锈钢工作板台；

[0006] 压持结构：所述压持结构对称设置于工作板台的后壁左右两侧，且与工作板台的上表面对应设置；

[0007] 输送结构：所述输送结构设置于工作板台的左侧壁上；

[0008] 裁剪结构：所述裁剪结构设置于工作板台的上表面中部；

[0009] 其中：还包括控制开关组，所述控制开关组设置于工作板台的上表面左侧，控制开关组的输入端电连接外部电源，操作简单，形成一整套滚压输送、适宜压持固定和快速裁剪切割的完整操作，可调节输送时滚压程度，减轻了人员的工作负担，解放了人员双手，加快了后续的裁剪进程，实现合适位置的适宜压持固定，避免偏移影响切割质量，快速高效裁剪切割，满足了塑料袋的生产加工需求。

[0010] 进一步的，所述压持结构包括凹槽板、转动丝杆、撑架、电机、电动伸缩杆、纵向条形板和固定胶片，所述凹槽板对称设置于工作板台的后壁左右两侧，转动丝杆的左右两端均通过轴承与对应的凹槽板内壁转动连接，撑架底端的板体与对应的转动丝杆螺纹连接，撑架底端板体的两侧滑块与对应的凹槽板内壁滑槽滑动连接，电机设置于对应的凹槽板的内侧壁上，电机的输出轴通过联轴器与对应的转动丝杆内侧端头固定连接，电动伸缩杆设

置于对应的撑架底面中心,纵向条形板设置于对应的电动伸缩杆底端,纵向条形板均与工作板台的上表面对应设置,固定胶片均匀设置于对应的纵向条形板底面,电机和电动伸缩杆的输入端均电连接控制开关组的输出端,实现适宜程度的滚压输送。

[0011] 进一步的,所述输送结构包括立板、驱动电机、主动转辊、丝柱、调节块和从动转辊,所述立板设置于工作板台的左侧壁上,驱动电机设置于立板的后壁底端,驱动电机的输出轴通过轴承与立板转动连接,主动转辊与驱动电机的前端固定连接,丝柱与立板的上壁螺纹连接,丝柱的底端延伸至立板的上端壁体调节槽内并通过轴承与调节块的上壁转动连接,调节块的侧壁滑块与立板的上端调节槽内壁滑槽滑动连接,从动转辊的固定轴通过轴承与调节块转动连接,从动转辊与主动转辊对应设置,驱动电机的输入端电连接控制开关组的输出端,实现合适位置的适宜压持固定。

[0012] 进一步的,所述裁剪结构包括U形板、电动推杆和裁剪切刀,所述U形板设置于工作板台的上表面中部,电动推杆设置于U形板的底面中部,裁剪切刀设置于电动推杆的底端,电动推杆的输入端电连接控制开关组的输出端,实现快速高效地裁剪切割作业。

[0013] 进一步的,还包括切痕条形槽,所述切痕条形槽设置于工作板台的上壁面中部,且与裁剪切刀对应吻合设置,便于彻底下移裁剪切割袋体。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本塑料袋用多功能裁剪机,具有以下好处:

[0015] 1、将待裁剪切割的塑料袋条形连体端头放置于主动转辊的外弧面最上端,旋动丝柱,由于丝柱与立板的上壁螺纹连接,丝柱的底端延伸至立板的上端壁体调节槽内并通过轴承与调节块的上壁转动连接,调节块的侧壁滑块与立板的上端调节槽内壁滑槽滑动连接,实现调节块下移,进而实现从动转辊下移调节,从而实现主动转辊和从动转辊间距的适宜调节,来管控最佳的输送滚压程度,保证输送质量,通过控制开关组调控,驱动电机运转,输出轴转动带动主动转辊旋转,进而在从动转辊的转动导向作用下,将待裁剪切割的塑料袋条形连体输送,减轻了人员的工作负担,解放了人员双手,加快了后续的裁剪进程。

[0016] 2、当输送至裁剪切割位置时,裁剪切割位置与切痕条形槽对齐,通过控制开关组调控,电机正反转,输出轴转动,由于电机的输出轴通过联轴器与对应的转动丝杆内侧端头固定连接,转动丝杆的左右两端均通过轴承与对应的凹槽板内壁转动连接,撑架底端的板体与对应的转动丝杆螺纹连接,撑架底端板体的两侧滑块与对应的凹槽板内壁滑槽滑动连接,实现撑架左右位置的调节,由于纵向条形板均与工作板台的上表面对应设置,进而调节至合适的压持固定位置,电动伸缩杆下伸,带动纵向条形板及固定胶片适度下移,直至固定胶片适度压持固定待裁剪切割塑料袋连体结构的裁剪位置两侧,避免偏移影响切割质量。

[0017] 3、之后通过控制开关组调控,U形板底面中部的电动推杆下伸,带动裁剪切刀下移裁剪切割塑料袋连体结构,由于切痕条形槽与裁剪切刀对应吻合设置,直至裁剪切刀位于切痕条形槽中,实现快速裁剪切割,裁剪切割后电动推杆立即复位,通过外部取料结构将裁剪切割下来的塑料袋及时收集,压持结构复位,继续进行下个裁剪切割位置的裁剪作业,操作简单,形成一整套滚压输送、适宜压持固定和快速裁剪切割的完整操作,满足了塑料袋的生产加工需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型俯视平面结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型压持结构俯视剖视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型输送结构内部剖视平面结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型裁剪结构内部剖视平面结构示意图。

[0022] 图中：1工作板台、2压持结构、21凹槽板、22转动丝杆、23撑架、24电机、25电动伸缩杆、26纵向条形板、27固定胶片、3输送结构、31立板、32驱动电机、33主动转辊、34丝柱、35调节块、36从动转辊、4裁剪结构、41 U形板、42电动推杆、43裁剪切刀、5控制开关组、6切痕条形槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种塑料袋用多功能裁剪机，包括工作板台1、压持结构2、输送结构3和裁剪结构4；

[0025] 工作板台1：工作板台1为不锈钢工作板台，提供裁剪及各结构安装平台；

[0026] 压持结构2：压持结构2对称设置于工作板台1的后壁左右两侧，且与工作板台1的上表面对应设置，压持结构2包括凹槽板21、转动丝杆22、撑架23、电机24、电动伸缩杆25、纵向条形板26和固定胶片27，凹槽板21对称设置于工作板台1的后壁左右两侧，转动丝杆22的左右两端均通过轴承与对应的凹槽板21内壁转动连接，撑架23底端的板体与对应的转动丝杆22螺纹连接，撑架23底端板体的两侧滑块与对应的凹槽板21内壁滑槽滑动连接，电机24设置于对应的凹槽板21的内侧壁上，电机24的输出轴通过联轴器与对应的转动丝杆22内侧端头固定连接，电动伸缩杆25设置于对应的撑架23底面中心，纵向条形板26设置于对应的电动伸缩杆25底端，纵向条形板26均与工作板台1的上表面对应设置，固定胶片27均匀设置于对应的纵向条形板26底面，电机24正反转，输出轴转动，由于电机24的输出轴通过联轴器与对应的转动丝杆22内侧端头固定连接，转动丝杆22的左右两端均通过轴承与对应的凹槽板21内壁转动连接，撑架23底端的板体与对应的转动丝杆22螺纹连接，撑架23底端板体的两侧滑块与对应的凹槽板21内壁滑槽滑动连接，实现撑架23左右位置的调节，由于纵向条形板26均与工作板台1的上表面对应设置，进而调节至合适的压持固定位置，电动伸缩杆25下伸，带动纵向条形板26及固定胶片27适度下移，直至固定胶片27适度压持固定待裁剪切割塑料袋连体结构的裁剪位置两侧，避免偏移影响切割质量；

[0027] 输送结构3：输送结构3设置于工作板台1的左侧壁上，输送结构3包括立板31、驱动电机32、主动转辊33、丝柱34、调节块35和从动转辊36，立板31设置于工作板台1的左侧壁上，驱动电机32设置于立板31的后壁底端，驱动电机32的输出轴通过轴承与立板31转动连接，主动转辊33与驱动电机32的前端固定连接，丝柱34与立板31的上壁螺纹连接，丝柱34的底端延伸至立板31的上端壁体调节槽内并通过轴承与调节块35的上壁转动连接，调节块35的侧壁滑块与立板31的上端调节槽内壁滑槽滑动连接，从动转辊36的固定轴通过轴承与调

节块35转动连接,从动转辊36与主动转辊33对应设置,将待裁剪切割的塑料袋条形连体端头放置于主动转辊33的外弧面最上端,旋动丝柱34,由于丝柱34与立板31的上壁螺纹连接,丝柱34的底端延伸至立板31的上端壁体调节槽内并通过轴承与调节块35的上壁转动连接,调节块35的侧壁滑块与立板31的上端调节槽内壁滑槽滑动连接,实现调节块35下移,进而实现从动转辊36下移调节,从而实现主动转辊33和从动转辊36间距的适宜调节,来管控最佳的输送滚压程度,保证输送质量,驱动电机32运转,输出轴转动带动主动转辊33旋转,进而在从动转辊36的转动导向作用下,将待裁剪切割的塑料袋条形连体输送,减轻了人员的工作负担,解放了人员双手,加快了后续的裁剪进程;

[0028] 裁剪结构4:裁剪结构4设置于工作板台1的上表面中部,裁剪结构4包括U形板41、电动推杆42和裁剪切刀43,U形板41设置于工作板台1的上表面中部,电动推杆42设置于U形板41的底面中部,裁剪切刀43设置于电动推杆42的底端,U形板41底面中部的电动推杆42下伸,带动裁剪切刀43下移裁剪切割塑料袋连体结构,由于切痕条形槽6与裁剪切刀43对应吻合设置,直至裁剪切刀43位于切痕条形槽6中,实现快速裁剪切割,裁剪切割后电动推杆42立即复位;

[0029] 其中:还包括控制开关组5,控制开关组5调控各结构的正常运转,控制开关组5设置于工作板台1的上表面左侧,控制开关组5的输入端电连接外部电源,电动推杆42、驱动电机32、电机24和电动伸缩杆25的输入端均电连接控制开关组5的输出端。

[0030] 其中:还包括切痕条形槽6,便于切刀结构对袋体的裁剪切割,切痕条形槽6设置于工作板台1的上壁面中部,且与裁剪切刀43对应吻合设置。

[0031] 在使用时:将待裁剪切割的塑料袋条形连体端头放置于主动转辊33的外弧面最上端,旋动丝柱34,由于丝柱34与立板31的上壁螺纹连接,丝柱34的底端延伸至立板31的上端壁体调节槽内并通过轴承与调节块35的上壁转动连接,调节块35的侧壁滑块与立板31的上端调节槽内壁滑槽滑动连接,实现调节块35下移,进而实现从动转辊36下移调节,从而实现主动转辊33和从动转辊36间距的适宜调节,来管控最佳的输送滚压程度,保证输送质量,驱动电机32运转,输出轴转动带动主动转辊33旋转,进而在从动转辊36的转动导向作用下,将待裁剪切割的塑料袋条形连体输送,减轻了人员的工作负担,解放了人员双手,加快了后续的裁剪进程,当输送至裁剪切割位置时,裁剪切割位置与切痕条形槽6对齐,电机24正反转,输出轴转动,由于电机24的输出轴通过联轴器与对应的转动丝杆22内侧端头固定连接,转动丝杆22的左右两端均通过轴承与对应的凹槽板21内壁转动连接,撑架23底端的板体与对应的转动丝杆22螺纹连接,撑架23底端板体的两侧滑块与对应的凹槽板21内壁滑槽滑动连接,实现撑架23左右位置的调节,由于纵向条形板26均与工作板台1的上表面对应设置,进而调节至合适的压持固定位置,电动伸缩杆25下伸,带动纵向条形板26及固定胶片27适度下移,直至固定胶片27适度压持固定待裁剪切割塑料袋连体结构的裁剪位置两侧,避免偏移影响切割质量,之后U形板41底面中部的电动推杆42下伸,带动裁剪切刀43下移裁剪切割塑料袋连体结构,由于切痕条形槽6与裁剪切刀43对应吻合设置,直至裁剪切刀43位于切痕条形槽6中,实现快速裁剪切割,裁剪切割后电动推杆42立即复位,通过外部取料结构将裁剪切割下来的塑料袋及时收集,压持结构2复位,继续进行下个裁剪切割位置的裁剪作业,使用完成后,各结构恢复原样即可。

[0032] 值得注意的是,本实施例中所公开的控制开关组5控制电动推杆42、驱动电机32、

电机24和电动伸缩杆25工作均采用现有技术中常用的方法,电动推杆42、驱动电机32、电机24和电动伸缩杆25均为现有技术中塑料袋生产设备常用的原件。

[0033] 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。

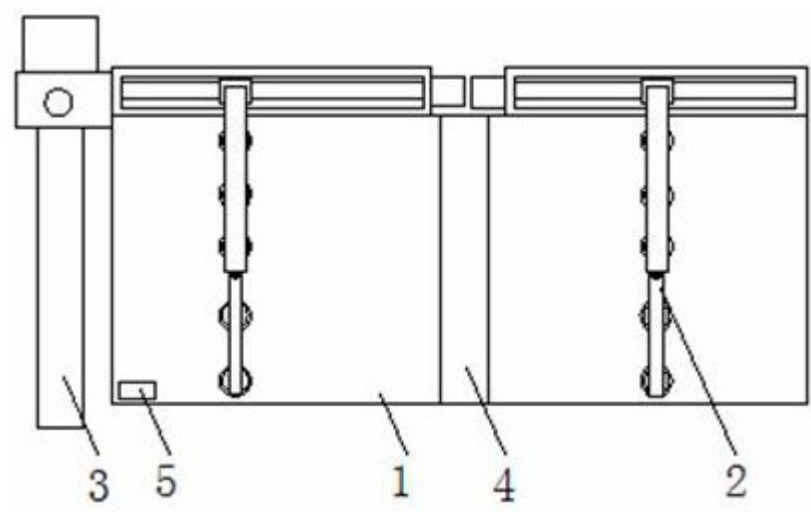


图1

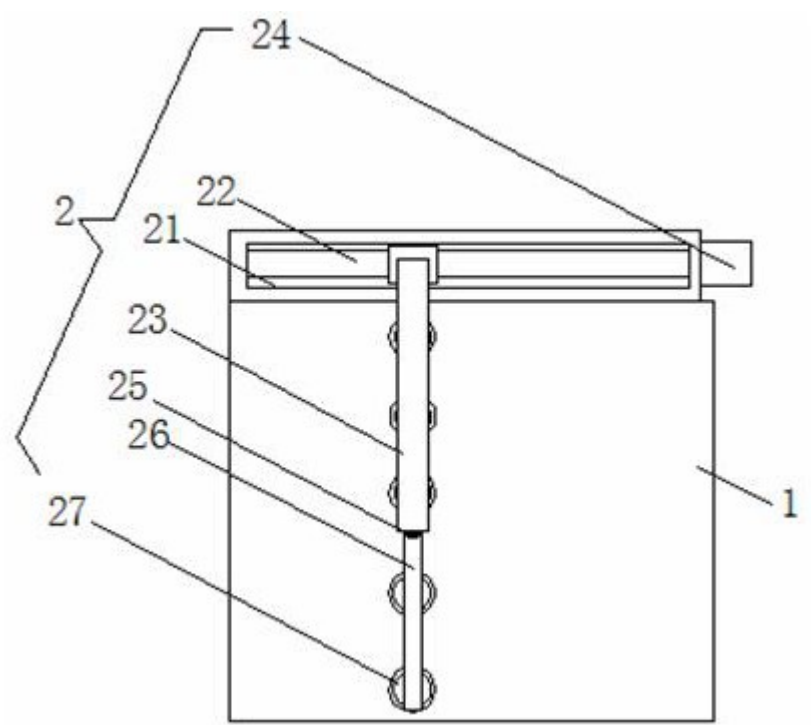


图2

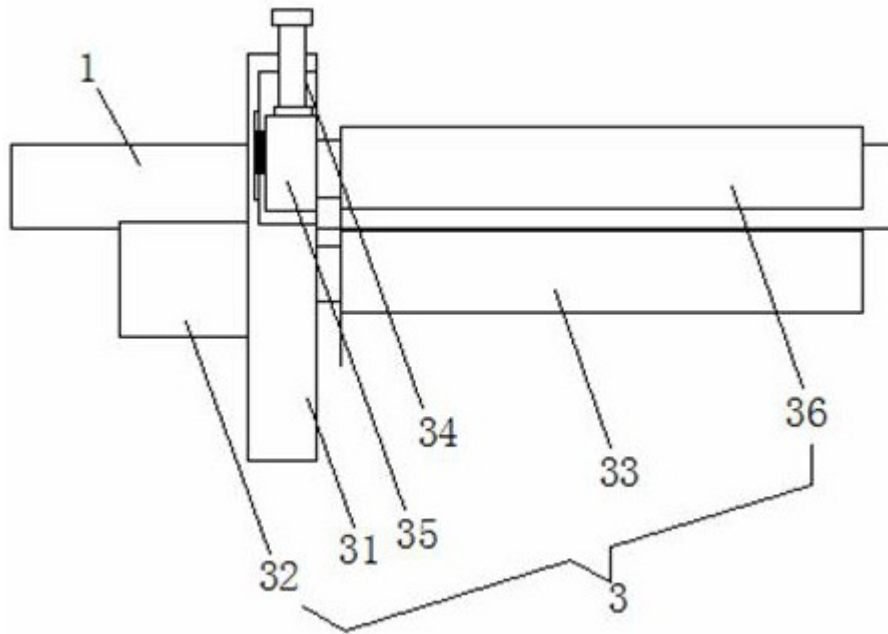


图3

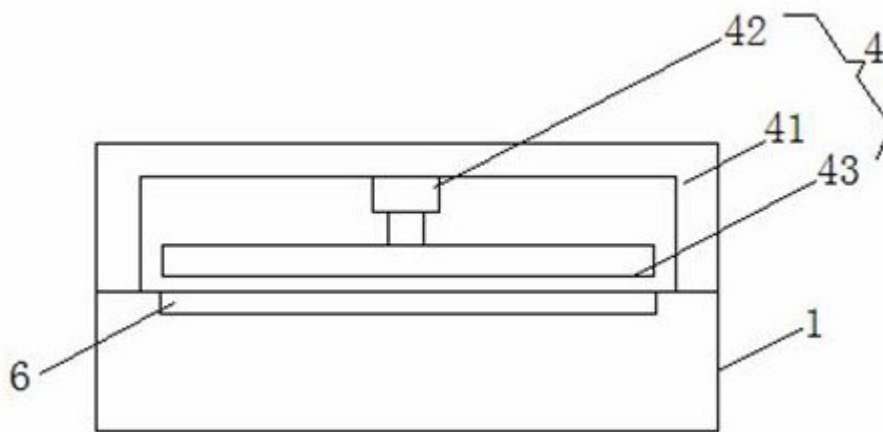


图4