(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223029877 U
(45)授权公告日 2025.06.27

(21)申请号 202422163858.1
(22)申请日 2024.09.04
(73)专利权人 辽宁鑫兴强科技有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市大东区文东街49号
(72)发明人 丁兴强 丁晓静
(74)专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司 32781
专利代理师 朱静洁
(51)Int.Cl.
B26D 11/00(2006.01)
B26D 1/18(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/32(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

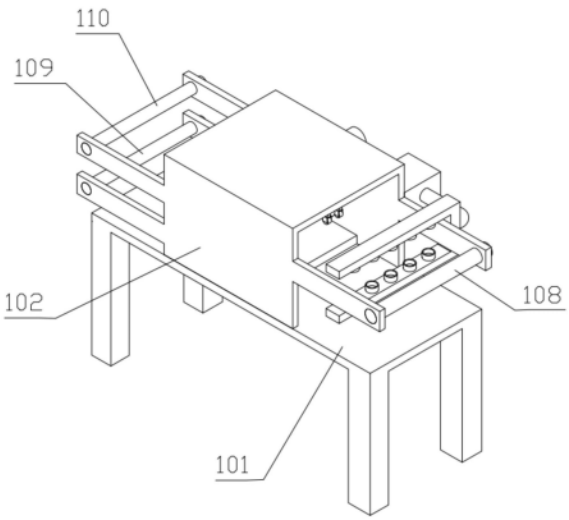
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种气泡膜裁边机

(57)摘要

本实用新型涉及气泡膜裁边技术领域,具体涉及一种气泡膜裁边机,将需要裁边的气泡膜放置在放料辊上,放料辊对气泡膜进行放料,清理组件对气泡膜上沾染的灰尘进行清理,在通过调节构件驱动滑动块移动,滑动块带动升降气缸和连接架移动,裁边构件跟随连接架移动,对裁边位置进行调节,升降气缸在驱动连接架下降,连接架带动限位压制轮和裁边构件下降,通过限位压制轮将气泡膜压制在切割台上,限位压制轮防止气泡膜发生偏移,通过裁边构件对气泡膜进行裁边,裁边后,通过收料辊对气泡膜进行收卷,废料辊对裁边废料进行收卷。



CN 223029877 U

1.一种气泡膜裁边机,包括工作台和清理组件,其特征在于,

还包括安装组件;

所述安装组件包括支撑架、切割台、滑动块、升降气缸、连接架、限位压制轮、放料辊、废料辊、收料辊、裁边构件和调节构件,所述支撑架与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的一侧,所述切割台与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的一侧,所述滑动块与所述支撑架滑动连接,并位于所述支撑架的一侧,所述升降气缸与所述滑动块固定连接,并位于所述滑动块的一侧,所述连接架与所述升降气缸的输出端连接,所述限位压制轮与所述连接架固定连接,并位于所述连接架的一侧,所述放料辊与所述支撑架转动连接,并贯穿所述支撑架,所述废料辊与所述支撑架转动连接,并贯穿所述支撑架,所述收料辊与所述支撑架固定连接,并贯穿所述支撑架,所述裁边构件与所述连接架连接,所述调节构件与所述支撑架连接。

2.如权利要求1所述的气泡膜裁边机,其特征在于,

所述裁边构件包括转动轴、驱动电机和裁边刀,所述转动轴与所述连接架转动连接,并贯穿所述连接架;所述驱动电机与所述连接架固定连接,所述驱动电机的输出端与所述转动轴连接;所述裁边刀与所述转动轴固定连接,并套设在所述转动轴上。

3.如权利要求1所述的气泡膜裁边机,其特征在于,

所述调节构件包括调节电机和双向螺杆,所述调节电机与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架的一侧;所述双向螺杆与所述支撑架转动连接,并与所述调节电机的输出端连接,所述双向螺杆与所述滑动块螺纹连接。

4.如权利要求1所述的气泡膜裁边机,其特征在于,

所述清理组件包括吸尘风机、吸尘主管、吸尘分管和储存构件,所述吸尘风机与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架的一侧;所述吸尘主管与所述吸尘风机连通,并位于所述吸尘风机的一侧;所述吸尘分管与吸尘主管连通;储存构件与所述支撑架连接。

5.如权利要求4所述的气泡膜裁边机,其特征在于,

所述储存构件包括储存箱和导尘管,所述储存箱与所述支撑架固定连接;所述导尘管一端与所述吸尘风机连通,所述导尘管另一端与所述储存箱连通。

一种气泡膜裁边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气泡膜裁边技术领域,尤其涉及一种气泡膜裁边机。

背景技术

[0002] 气泡膜又称气垫膜、气珠膜、气泡布、气泡纸、泡泡膜、气泡薄膜、气垫薄膜。是用于包装填充的一种防压防潮防震的化工产品,具有良好的减震性、抗冲击性、热合性、无毒、无味、防潮、耐腐蚀、透明度好等优点。

[0003] 气泡膜,是以高压聚乙烯为主要原料,再添加增白剂、开口剂等辅料,经230度左右高温挤出吸塑成气泡的产品,挤压成型后需要使用裁边机对气泡膜进行裁边。

[0004] 但由于现有的裁边机在使用时,气泡膜受力容易发生偏移,无法对气泡膜进行限位,导致难以整齐裁片,需要人工不断调整气泡膜的角度,繁琐不便,会对裁剪的效率造成影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种气泡膜裁边机,解决了无法对气泡膜进行限位的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种气泡膜裁边机包括工作台、安装组件和清理组件,所述安装组件包括支撑架、切割台、滑动块、升降气缸、连接架、限位压制轮、放料辊、废料辊、收料辊、裁边构件和调节构件,所述支撑架与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的一侧,所述切割台与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的一侧,所述滑动块与所述支撑架滑动连接,并位于所述支撑架的一侧,所述升降气缸与所述滑动块固定连接,并位于所述滑动块的一侧,所述连接架与所述升降气缸的输出端连接,所述限位压制轮与所述连接架固定连接,并位于所述连接架的一侧,所述放料辊与所述支撑架转动连接,并贯穿所述支撑架,所述废料辊与所述支撑架转动连接,并贯穿所述支撑架,所述收料辊与所述支撑架固定连接,并贯穿所述支撑架,所述裁边构件与所述连接架连接,所述调节构件与所述支撑架连接,在使用时,将需要裁边的气泡膜放置在所述放料辊上,所述放料辊对气泡膜进行放料,所述清理组件对气泡膜上沾染的灰尘进行清理,在通过所述调节构件驱动所述滑动块移动,所述滑动块带动所述升降气缸和所述连接架移动,所述裁边构件跟随所述连接架移动,对裁边位置进行调节,所述升降气缸在驱动所述连接架下降,所述连接架带动所述限位压制轮和所述裁边构件下降,通过所述限位压制轮将气泡膜压制在所述切割台上,所述限位压制轮防止气泡膜发生偏移,通过所述裁边构件对气泡膜进行裁边,裁边后,通过所述收料辊对气泡膜进行收卷,所述废料辊对裁边废料进行收卷,从而解决了无法对气泡膜进行限位的问题。

[0007] 其中,所述裁边构件包括转动轴、驱动电机和裁边刀,所述转动轴与所述连接架转动连接,并贯穿所述连接架;所述驱动电机与所述连接架固定连接,所述驱动电机的输出端与所述转动轴连接;所述裁边刀与所述转动轴固定连接,并套设在所述转动轴上。

[0008] 其中,所述调节构件包括调节电机和双向螺杆,所述调节电机与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架的一侧;所述双向螺杆与所述支撑架转动连接,并与所述调节电机的输出端连接,所述双向螺杆与所述滑动块螺纹连接。

[0009] 其中,所述清理组件包括吸尘风机、吸尘主管、吸尘分管和储存构件,所述吸尘风机与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架的一侧;所述吸尘主管与所述吸尘风机连通,并位于所述吸尘风机的一侧;所述吸尘分管与吸尘主管连通;储存构件与所述支撑架连接。

[0010] 其中,所述储存构件包括储存箱和导尘管,所述储存箱与所述支撑架固定连接;所述导尘管一端与所述吸尘风机连通,所述导尘管另一端与所述储存箱连通。

[0011] 本实用新型的一种气泡膜裁边机包括工作台、安装组件和清理组件,所述安装组件包括支撑架、切割台、滑动块、升降气缸、连接架、限位压制轮、放料辊、废料辊、收料辊、裁边构件和调节构件,所述裁边构件包括转动轴、驱动电机和裁边刀,所述调节构件包括调节电机和双向螺杆,所述清理组件包括吸尘风机、吸尘主管、吸尘分管和储存构件,所述储存构件包括储存箱和导尘管,所述支撑架与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的一侧,所述切割台与所述工作台固定连接,并位于所述工作台的一侧,所述滑动块与所述支撑架滑动连接,并位于所述支撑架的一侧,所述升降气缸与所述滑动块固定连接,并位于所述滑动块的一侧,所述连接架与所述升降气缸的输出端连接,所述限位压制轮与所述连接架固定连接,并位于所述连接架的一侧,所述放料辊与所述支撑架转动连接,并贯穿所述支撑架,所述废料辊与所述支撑架转动连接,并贯穿所述支撑架,所述收料辊与所述支撑架固定连接,并贯穿所述支撑架,所述裁边构件与所述连接架连接,所述调节构件与所述支撑架连接,在使用时,将需要裁边的气泡膜放置在所述放料辊上,所述放料辊对气泡膜进行放料,所述清理组件对气泡膜上沾染的灰尘进行清理,在通过所述调节构件驱动所述滑动块移动,所述滑动块带动所述升降气缸和所述连接架移动,所述裁边构件跟随所述连接架移动,对裁边位置进行调节,所述升降气缸在驱动所述连接架下降,所述连接架带动所述限位压制轮和所述裁边构件下降,通过所述限位压制轮将气泡膜压制在所述切割台上,所述限位压制轮防止气泡膜发生偏移,通过所述裁边构件对气泡膜进行裁边,裁边后,通过所述收料辊对气泡膜进行收卷,所述废料辊对裁边废料进行收卷,从而解决了无法对气泡膜进行限位的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例气泡膜裁边机的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例气泡膜裁边机的裁边刀与驱动电机连接示意图。

[0015] 图3是本实用新型第一实施例气泡膜裁边机的限位压制轮与连接架连接示意图。

[0016] 图4是本实用新型第二实施例气泡膜裁边机的示意图。

[0017] 图中:101-工作台、102-支撑架、103-切割台、104-滑动块、105-升降气缸、106-连接架、107-限位压制轮、108-放料辊、109-废料辊、110-收料辊、111-转动轴、112-驱动电机、113-裁边刀、114-调节电机、115-双向螺杆、201-吸尘风机、202-吸尘主管、203吸尘分管、204-储存箱、205-导尘管。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 本申请第一实施例为:

[0020] 请参阅图1-图3,图1是本实用新型第一实施例气泡膜裁边机的整体结构示意图,图2是本实用新型第一实施例气泡膜裁边机的裁边刀与驱动电机连接示意图,图3是本实用新型第一实施例气泡膜裁边机的限位压制轮与连接架连接示意图,所述气泡膜裁边机包括工作台101、安装组件和清理组件,所述安装组件包括支撑架102、切割台103、滑动块104、升降气缸105、连接架106、限位压制轮107、放料辊108、废料辊109、收料辊110、裁边构件和调节构件,所述裁边构件包括转动轴111、驱动电机112和裁边刀113,所述调节构件包括调节电机114和双向螺杆115,通过前述方案解决了无法对气泡膜进行限位的问题,并解决了对气泡膜粘连的灰尘进行清理的问题。

[0021] 针对本具体实施方式,在使用时,将需要裁边的气泡膜放置在所述放料辊108上,所述放料辊108对气泡膜进行放料,所述清理组件对气泡膜上沾染的灰尘进行清理,在通过所述调节构件驱动所述滑动块104移动,所述滑动块104带动所述升降气缸105和所述连接架106移动,所述裁边构件跟随所述连接架106移动,对裁边位置进行调节,所述升降气缸105在驱动所述连接架106下降,所述连接架106带动所述限位压制轮107和所述裁边构件下降,通过所述限位压制轮107将气泡膜压制在所述切割台103上,所述限位压制轮107防止气泡膜发生偏移,通过所述裁边构件对气泡膜进行裁边,裁边后,通过所述收料辊110对气泡膜进行收卷,所述废料辊109对裁边废料进行收卷,从而解决了无法对气泡膜进行限位的问题。

[0022] 其中,所述支撑架102与所述工作台101固定连接,并位于所述工作台101的一侧,所述切割台103与所述工作台101固定连接,并位于所述工作台101的一侧,所述滑动块104与所述支撑架102滑动连接,并位于所述支撑架102的一侧,所述升降气缸105与所述滑动块104固定连接,并位于所述滑动块104的一侧,所述连接架106与所述升降气缸105的输出端连接,所述限位压制轮107与所述连接架106固定连接,并位于所述连接架106的一侧,所述放料辊108与所述支撑架102转动连接,并贯穿所述支撑架102,所述废料辊109与所述支撑架102转动连接,并贯穿所述支撑架102,所述收料辊110与所述支撑架102固定连接,并贯穿所述支撑架102,所述裁边构件与所述连接架106连接,所述调节构件与所述支撑架102连接,所述支撑架102位于所述工作台101上方,所述切割台103位于所述工作台101上方,所述滑动块104位于所述支撑架102顶板的下侧,所述升降气缸105位于所述滑动块104下侧,所述连接架106位于所述升降气缸105下方,所述限位压制轮107位于所述连接架106下方,所述放料辊108、所述废料辊109和所述收料辊110分别安装在所述支撑架102上,并分别连接有电机,在使用时,将需要裁边的气泡膜放置在所述放料辊108上,所述放料辊108对气泡膜进行放料,所述清理组件对气泡膜上沾染的灰尘进行清理,在通过所述调节构件驱动所述滑动块104移动,所述滑动块104带动所述升降气缸105和所述连接架106移动,所述裁边构件跟随所述连接架106移动,对裁边位置进行调节,所述升降气缸105在驱动所述连接架106下降,所述连接架106带动所述限位压制轮107和所述裁边构件下降,通过所述限位压制轮

107将气泡膜压制在所述切割台103上,所述限位压制轮107防止气泡膜发生偏移,通过所述裁边构件对气泡膜进行裁边,裁边后,通过所述收料辊110对气泡膜进行收卷,所述废料辊109对裁边废料进行收卷,从而解决了无法对气泡膜进行限位的问题。

[0023] 其次,所述转动轴111与所述连接架106转动连接,并贯穿所述连接架106;所述驱动电机112与所述连接架106固定连接,所述驱动电机112的输出端与所述转动轴111连接;所述裁边刀113与所述转动轴111固定连接,并套设在所述转动轴111上,所述转动轴111贯穿所述连接架106,所述驱动电机112位于所述连接架106的一侧,所述裁边刀113套设在所述转动轴111上,通过所述调节构件驱动所述滑动块104移动,所述滑动块104带动所述升降气缸105和所述连接架106移动,所述裁边刀113跟随所述连接架106移动,对裁边位置进行调节,所述升降气缸105在驱动所述连接架106下降,所述连接架106带动所述限位压制轮107和所述裁边刀113下降,通过所述限位压制轮107将气泡膜压制在所述切割台103上,所述限位压制轮107防止气泡膜发生偏移,在启动所述驱动电机112,所述驱动电机112驱动所述转动轴111转动,所述转动轴111带动所述裁边刀113转动,所述裁边刀113对气泡膜进行裁边。

[0024] 然后,所述调节电机114与所述支撑架102固定连接,并位于所述支撑架102的一侧;所述双向螺杆115与所述支撑架102转动连接,并与所述调节电机114的输出端连接,所述双向螺杆115与所述滑动块104螺纹连接,所述调节电机114位于所述支撑架102的一侧,所述双向螺杆115贯穿所述滑动块104,启动所述调节电机114,所述调节电机114驱动所述双向螺杆115转动,所述双向螺杆115驱动所述滑动块104滑动。

[0025] 使用本实施例的气泡膜裁边机时,将需要裁边的气泡膜放置在所述放料辊108上,所述放料辊108对气泡膜进行放料,所述清理组件对气泡膜上沾染的灰尘进行清理,在启动所述调节电机114,所述调节电机114驱动所述双向螺杆115转动,所述双向螺杆115驱动所述滑动块104滑动,所述滑动块104带动所述升降气缸105和所述连接架106移动,所述裁边刀113跟随所述连接架106移动,对裁边位置进行调节,所述升降气缸105在驱动所述连接架106下降,所述连接架106带动所述限位压制轮107和所述裁边刀113下降,通过所述限位压制轮107将气泡膜压制在所述切割台103上,所述限位压制轮107防止气泡膜发生偏移,在启动所述驱动电机112,所述驱动电机112驱动所述转动轴111转动,所述转动轴111带动所述裁边刀113转动,所述裁边刀113对气泡膜进行裁边,裁边后,通过所述收料辊110对气泡膜进行收卷,所述废料辊109对裁边废料进行收卷,从而解决了无法对气泡膜进行限位的问题。

[0026] 本申请第二实施例为:

[0027] 请参阅图4,图4是本实用新型第二实施例气泡膜裁边机的示意图,在第一实施例的基础上,本实施例的所述气泡膜裁边机还包括清理组件,所述清理组件包括吸尘风机201、吸尘主管202、吸尘分管203和储存构件,所述储存构件包括储存箱204和导尘管205。

[0028] 针对本具体实施方式,启动所述吸尘风机201,所述吸尘风机201通过所述吸尘主管202使所述吸尘分管203产生吸力,将灰尘吸入进所述吸尘风机201,在将灰尘导入进所述储存构件,所述储存构件对灰尘进行收集储存。

[0029] 其中,所述吸尘风机201与所述支撑架102固定连接,并位于所述支撑架102的一侧;所述吸尘主管202与所述吸尘风机201连通,并位于所述吸尘风机201的一侧;所述吸尘

分管203与吸尘主管202连通;储存构件与所述支撑架102连接,所述吸尘风机201位于所述支撑架102的一侧,所述所述吸尘分管203与所述支撑架102固定连接,所述吸尘主管202使所述吸尘分管203与所述吸尘风机201连通,启动所述吸尘风机201,所述吸尘风机201通过所述吸尘主管202使所述吸尘分管203产生吸力,将灰尘吸入进所述吸尘风机201,在将灰尘导入进所述储存构件,所述储存构件对灰尘进行收集储存。

[0030] 其次,所述储存箱204与所述支撑架102固定连接;所述导尘管205一端与所述吸尘风机201连通,所述导尘管205另一端与所述储存箱204连通,所述储存箱204位于所述支撑架102靠近所述吸尘风机201的一侧,所述导尘管205使所述吸尘风机201和所述储存箱204连通,通过所述导尘管205将灰尘导入进所述储存箱204中,所述储存箱204对灰尘进行收集储存。

[0031] 使用本实施例的气泡膜裁边机时,启动所述吸尘风机201,所述吸尘风机201通过所述吸尘主管202使所述吸尘分管203产生吸力,将灰尘吸入进所述吸尘风机201,在通过所述导尘管205将灰尘导入进所述储存箱204中,所述储存箱204对灰尘进行收集储存。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

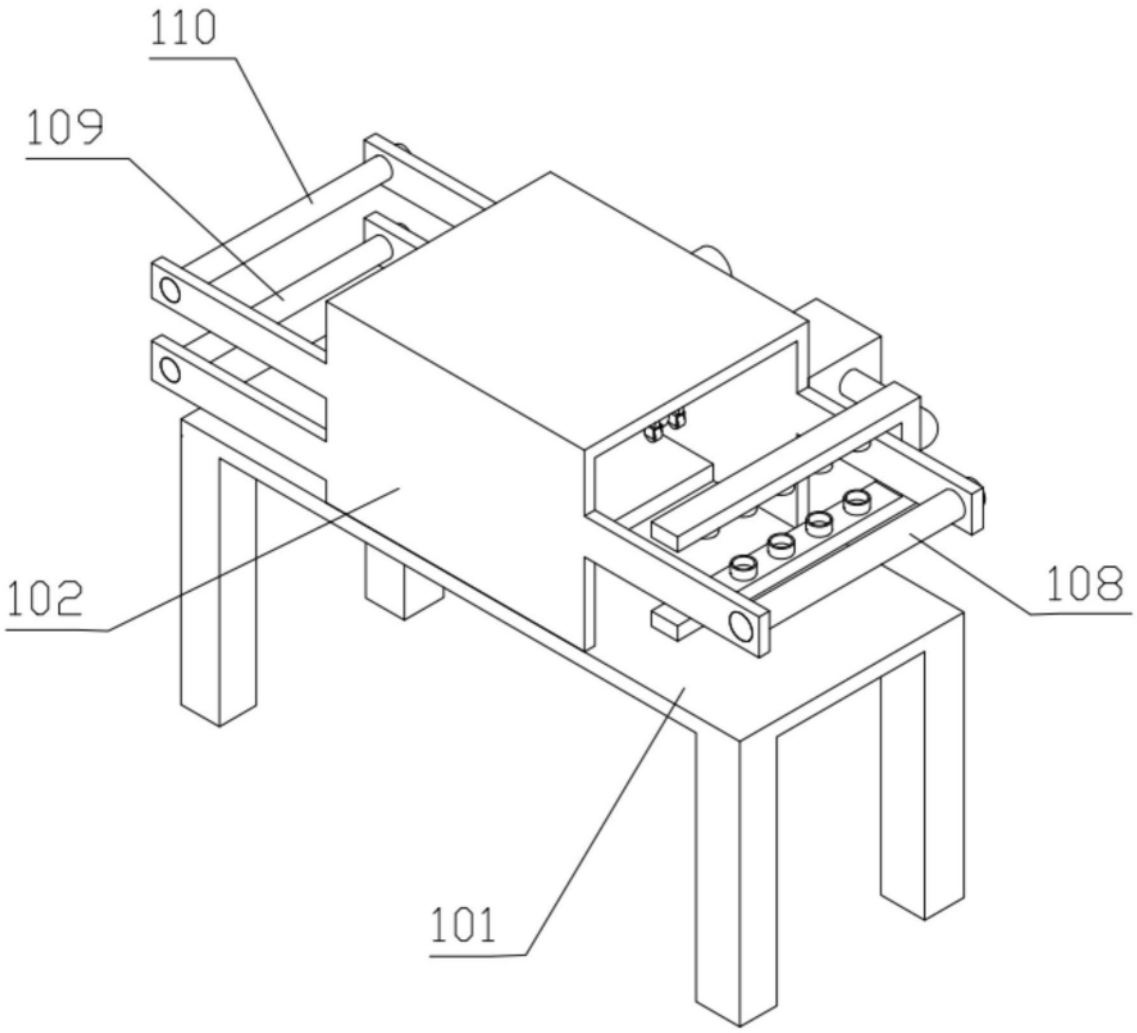


图1

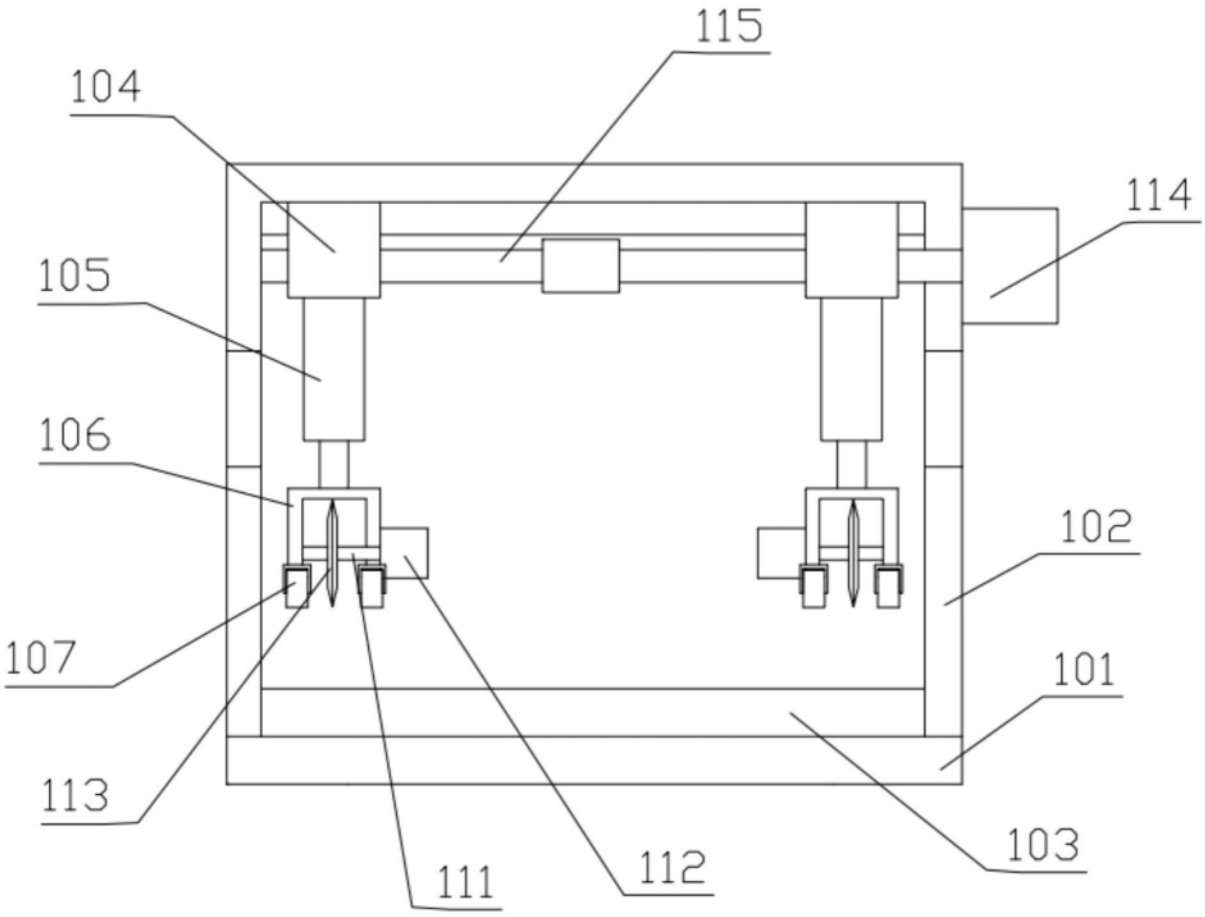

115
104
114
105
106
102
107
101
113
103
111
112

图2

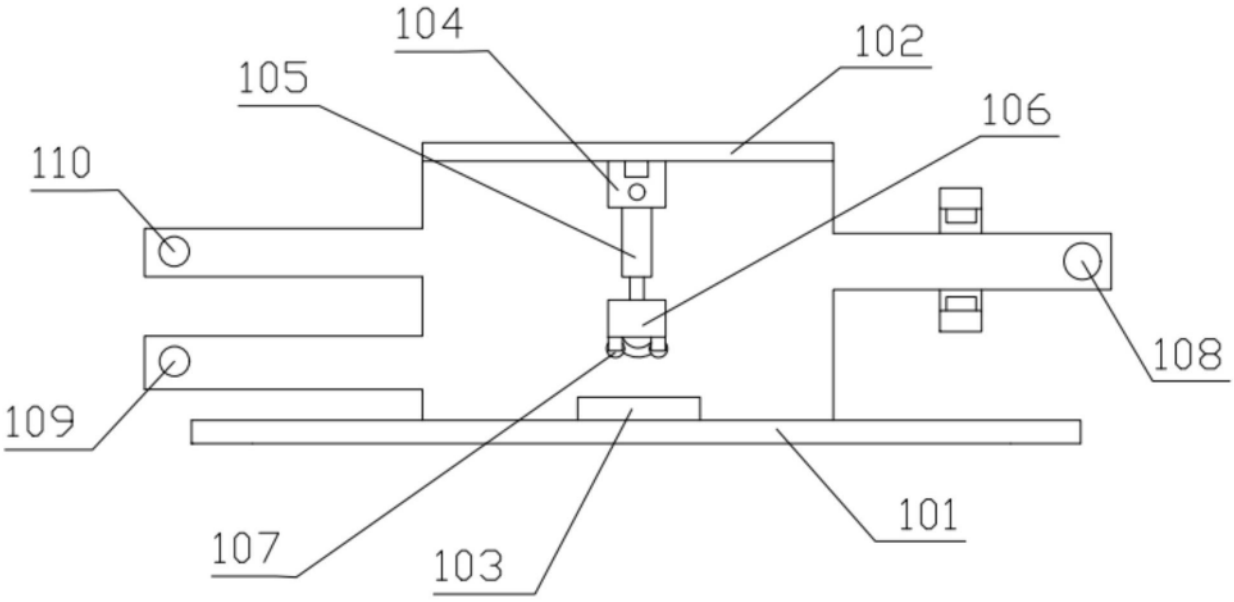

104
102
105
106
110
108
109
101
107
103

图3

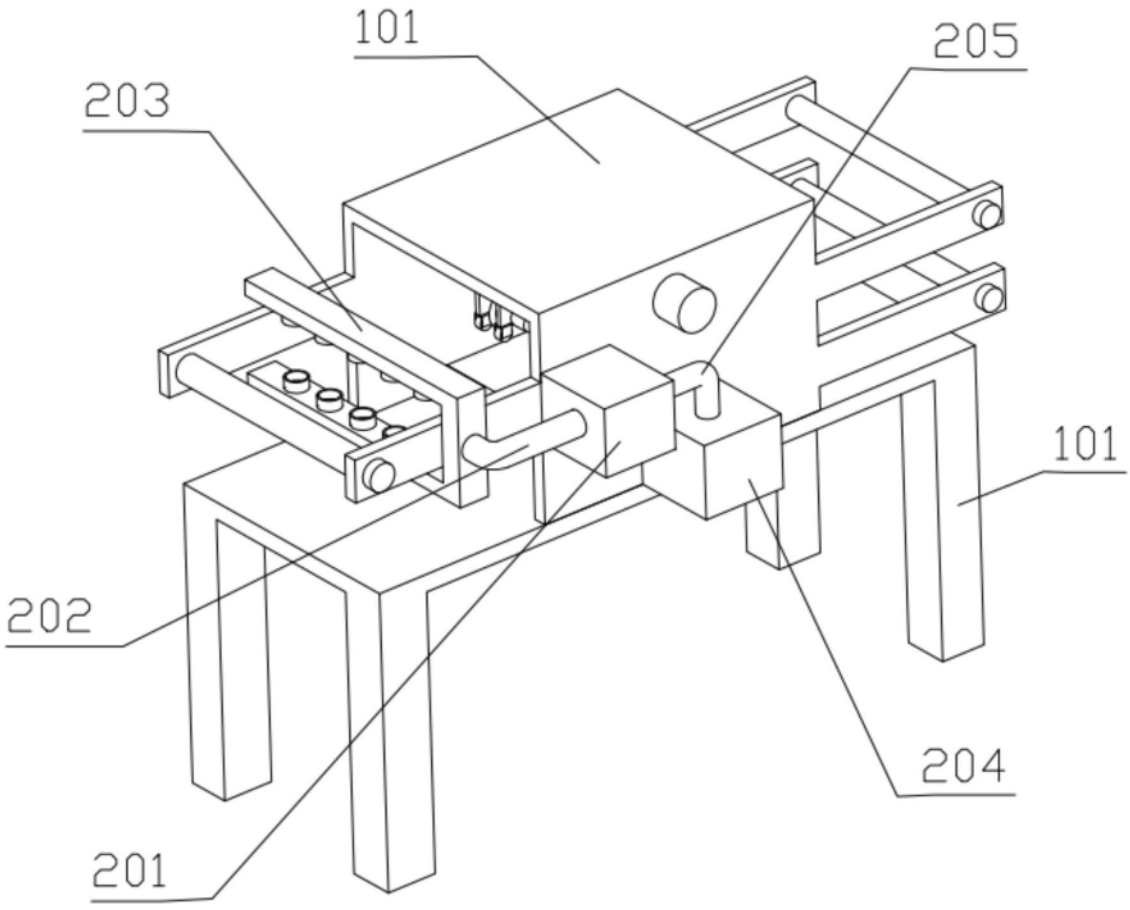


图4