



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220482689 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202322089692.9

(22) 申请日 2023.08.04

(73) 专利权人 东营市华新印刷有限责任公司
地址 257000 山东省东营市广饶县李鹊镇
东辛张村

(72) 发明人 吕建峰 张梅花

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事
务所(普通合伙) 11495
专利代理师 程玉

(51) Int. Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

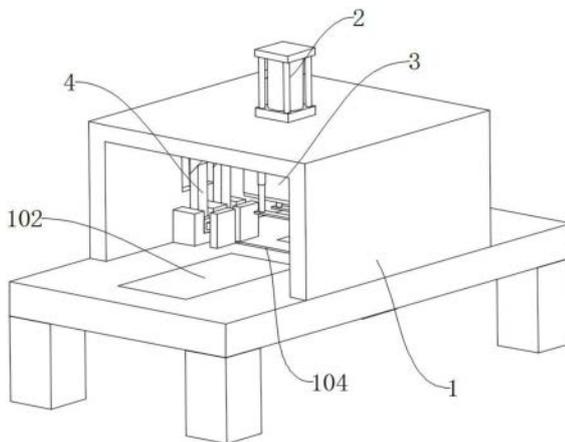
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种模切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模切机,包括主体,所述主体上设置有剪切机构,所述主体上设置有动力机构,所述主体内安装有对齐机构,所述对齐机构包括若干固定块,所述固定块底部滑动连接有左右移动的滑动杆,所述滑动杆底部固定连接有推杆,所述推杆内侧开有口,所述推杆开的口内滑动连接有用于调整待剪切印刷件的对齐板,所述对齐板一端固定连接有弹簧,所述弹簧固定连接在所述推杆开的口内。有益效果在于:设置了对齐机构,通过液压机驱动移动板向下运动,带动剪切刀进行切割的同时,移动板能够使推杆驱动对齐板向内运动,用以调整印刷件的角度,使得每次切割时剪切刀都与印刷件行进方向垂直,保证了模切的一致性,模切质量高。



1. 一种模切机,包括主体(1),所述主体(1)上设置有剪切机构(3),其特征在于:所述主体(1)上设置有动力机构(2),所述主体(1)内安装有对齐机构(4),所述对齐机构(4)包括若干固定块(401),所述固定块(401)底部滑动连接有左右移动的滑动杆(402),所述滑动杆(402)底部固定连接有用推杆(404),所述推杆(404)内侧开有口,所述推杆(404)开的口内滑动连接有用于调整待剪切印刷件角度的对齐板(405),所述对齐板(405)一端固定连接有用弹簧(406),所述弹簧(406)固定连接在所述推杆(404)开的口内。

2. 根据权利要求1所述的一种模切机,其特征在于:所述对齐机构(4)包括限位块(403),所述限位块(403)顶部开有槽,所述推杆(404)滑动连接在所述限位块(403)的开槽内。

3. 根据权利要求2所述的一种模切机,其特征在于:所述动力机构(2)包括液压机(201),所述液压机(201)输出轴连接有移动板(202),所述移动板(202)两侧滑动连接有竖直导杆(204)。

4. 根据权利要求3所述的一种模切机,其特征在于:所述固定块(401)的截面为三角形,所述滑动杆(402)的顶部形状与所述固定块(401)相配合,所述固定块(401)固定连接在所述移动板(202)底部,若干个所述固定块(401)对称设置。

5. 根据权利要求3所述的一种模切机,其特征在于:所述主体(1)包括工作台(101),所述工作台(101)内安装有两个传输带(102),所述工作台(101)顶部固定连接有用支架(103),所述工作台(101)中部开有刀槽(104),所述传输带(102)位于所述刀槽(104)前后两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种模切机,其特征在于:所述支架(103)内侧开有导槽(203),所述竖直导杆(204)固定连接在所述导槽(203)内,所述限位块(403)固定连接在所述工作台(101)顶部。

7. 根据权利要求5所述的一种模切机,其特征在于:所述剪切机构(3)包括刀座(301),所述刀座(301)固定连接在所述移动板(202)底部,所述刀座(301)底部固定连接有用剪切刀(302),所述剪切机构(3)还包括若干个压紧杆(303),所述压紧杆(303)固定连接在所述移动板(202)底部,所述压紧杆(303)设置在所述剪切刀(302)前后两侧,所述压紧杆(303)底部固定连接有用压紧板(304)。

8. 根据权利要求7所述的一种模切机,其特征在于:所述剪切刀(302)设置在所述刀槽(104)正上方。

一种模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷加工设备领域,特别是涉及一种模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状,是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 经检索中国专利公开号为CN218804248U公开了一种印刷纸箱模切机构,该专利包括底板,所述底板顶部固定连接固定架,所述固定架上安装有气缸,所述气缸底部连接有升降板,所述升降板底部设有安装组件,所述安装组件包括固定框、安装板、定位孔、定位杆、定位板,所述安装板设于固定框内,所述定位孔设于安装板上,所述定位杆设于定位孔内,所述定位杆固定连接固定框,所述定位板设于固定框内,所述安装板底部固定连接有刀具,所述刀具两侧设有压紧组件,所述压紧组件设于升降板底部,所述压紧组件包括压紧杆与压紧板,该机构设置了安装组件,便于刀具的检修与更换,并且设置了压紧组件,可以对印刷纸箱进行压紧固定,以便于印刷纸箱的切割,但在刀具剪切时需要人工保证切割的角度垂直于印刷件,切割角度不便于控制,难以保证切割的一致性,实用性有待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种模切机。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种模切机,包括主体,所述主体上设置有剪切机构,所述主体上设置有动力机构,所述主体内安装有对齐机构,所述对齐机构包括若干固定块,所述固定块底部滑动连接有左右移动的滑动杆,所述滑动杆底部固定连接推杆,所述推杆内侧开有口,所述推杆开的口内滑动连接有用于调整待剪切印刷件的对齐板,所述对齐板一端固定连接有弹簧,所述弹簧固定连接在所述推杆开的口内。

[0007] 优选的,所述对齐机构包括限位块,所述限位块顶部开有槽,所述推杆滑动连接在所述限位块的开槽内。

[0008] 优选的,所述动力机构包括液压机,所述液压机输出轴连接有移动板,所述移动板两侧滑动连接有竖直导杆。

[0009] 优选的,所述固定块固定连接在所述移动板底部,若干个所述固定块对称设置。

[0010] 优选的,所述主体包括工作台,所述工作台内安装有两个传输带,所述工作台顶部固定连接有支架,所述工作台中部开有刀槽,所述传输带位于所述刀槽前后两侧。

[0011] 优选的,所述支架内侧开有导槽,所述竖直导杆固定连接在所述导槽内,所述限位块固定连接在工作台顶部。

[0012] 优选的,所述剪切机构包括刀座,所述刀座固定连接在所述移动板底部,所述刀座

底部固定连接有剪切刀,所述剪切机构还包括若干个压紧杆,所述压紧杆固定连接在所述移动板底部,所述压紧杆设置在所述剪切刀前后两侧,所述压紧杆底部固定连接有压紧板。

[0013] 优选的,所述剪切刀设置在所述刀槽正上方。

[0014] 有益效果在于:设置了对齐机构,通过液压机驱动移动板向下运动,带动剪切刀进行切割的同时,移动板能够使得推杆驱动对齐板向内运动,用以调整印刷件的角度,使得每次切割时剪切刀都与印刷件行进方向垂直,保证了模切的一致性,模切质量高。

[0015] 本实用新型的附加技术特征及其优点将在下面的描述内容中阐述地更加明显,或通过本实用新型的具体实践可以了解到。

附图说明

[0016] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型所述一种模切机的示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述一种模切机的正视图;

[0019] 图3是本实用新型所述一种模切机的内部示意图;

[0020] 图4是本实用新型所述一种模切机的连接示意图;

[0021] 图5是本实用新型所述一种模切机的对齐机构示意图;

[0022] 图6是本实用新型所述一种模切机的对齐机构正向剖视图。

[0023] 附图标记说明如下:1、主体;101、工作台;102、传输带;103、支架;104、刀槽;2、动力机构;201、液压机;202、移动板;203、导槽;204、竖直导杆;3、剪切机构;301、刀座;302、剪切刀;303、压紧杆;304、压紧板;4、对齐机构;401、固定块;402、滑动杆;403、限位块;404、推杆;405、对齐板;406、弹簧。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0027] 如图1-图6所示,一种模切机,包括主体1,主体1上设置有动力机构2和剪切机构3,主体1内安装有对齐机构4,主体1包括工作台101,工作台101内安装有两个传输带102,工作台101顶部焊接有支架103,工作台101中部开有刀槽104,传输带102位于刀槽104前后两侧,在进行切割时,工作人员将待切割印刷件运输到传输带102上,传输带102将印刷件传到剪切机构3下方,在对齐机构4的配合下能够保证每次切割的一致性,使得切割下的每一块印刷件都是规格统一的。

[0028] 在本实施例中,动力机构2包括液压机201,液压机201输出轴穿过支架103,液压机

201输出轴连接有移动板202,移动板202两侧滑动连接有竖直导杆204,支架103内侧开有导槽203,竖直导杆204通过螺栓连接在导槽203内,启动液压机201,液压机201推动移动板202运动,由于竖直导杆204的设置,移动板202只能做上下运动,保证了模切的平整性。

[0029] 在本实施例中,剪切机构3包括刀座301,刀座301通过螺栓连接在移动板202底部,刀座301底部通过螺钉连接有剪切刀302,剪切刀302设置在刀槽104正上方,进行模切工作时,剪切刀302能够切开印刷件后伸进刀槽104中,切割碎屑也会从刀槽104中落下,防止影响以后的切割工作,剪切机构3还包括若干个压紧杆303,压紧杆303通过螺栓连接在移动板202底部,压紧杆303设置在剪切刀302前后两侧,压紧杆303底部通过螺栓连接有压紧板304,移动板202向下运动带动刀座301和压紧杆303向下移动,压紧杆303带动压紧板304向下移动,碰到印刷件后将其压紧,同时刀座301带动剪切刀302向下移动,压紧板304对印刷件压紧后,剪切刀302进行切割。

[0030] 在本实施例中,对齐机构4包括若干固定块401,固定块401通过螺栓连接在移动板202底部,固定块401的截面为三角形,滑动杆402的顶部形状与固定块401相配合,若干个固定块401对称设置,固定块401底部滑动连接有左右移动的滑动杆402,滑动杆402底部通过螺栓连接有推杆404,对齐机构4还包括限位块403,限位块403焊接在工作台101顶部,限位块403顶部开有槽,推杆404滑动连接在限位块403的开槽内,限位块403保证了滑动杆402只能在左右方向进行移动,推杆404内侧开有口,推杆404开的口内滑动连接有用于调整待剪切印刷件的对齐板405,对齐板405一端固定连接在推杆404开的口内,保证了每一次切割下的印刷件的一致性,提高模切质量。

[0031] 工作原理:在进行工作时,工作人员将待切割印刷件运输到传输带102上,传输带102将印刷件传输至刀槽104上方,此时启动液压机201,液压机201推动移动板202运动,由于竖直导杆204的设置,移动板202带动刀座301和压紧杆303竖直向下移动,同时,移动板202驱动若干个固定块401向下移动,固定块401带动滑动杆402做相互靠近的运动,在切割之前对齐板405能被推动至印刷件的左右两侧边缘,由于每两个对齐板405相对设置,印刷件的角度被调整至与剪切刀302垂直,保证了在切割时剪切刀302的切割方向垂直于印刷件的行进方向,对齐板405调整好角度之后,弹簧406会被压缩,之后压紧杆303带动压紧板304向下移动碰到印刷件后将其压紧,最后刀座301带动剪切刀302向下移动至印刷件表面,剪切刀302进行切割,完成一次模切,收回液压机201的输出轴,将切割下的印刷件运走,接着循环进行模切工作。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和进步,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护的范

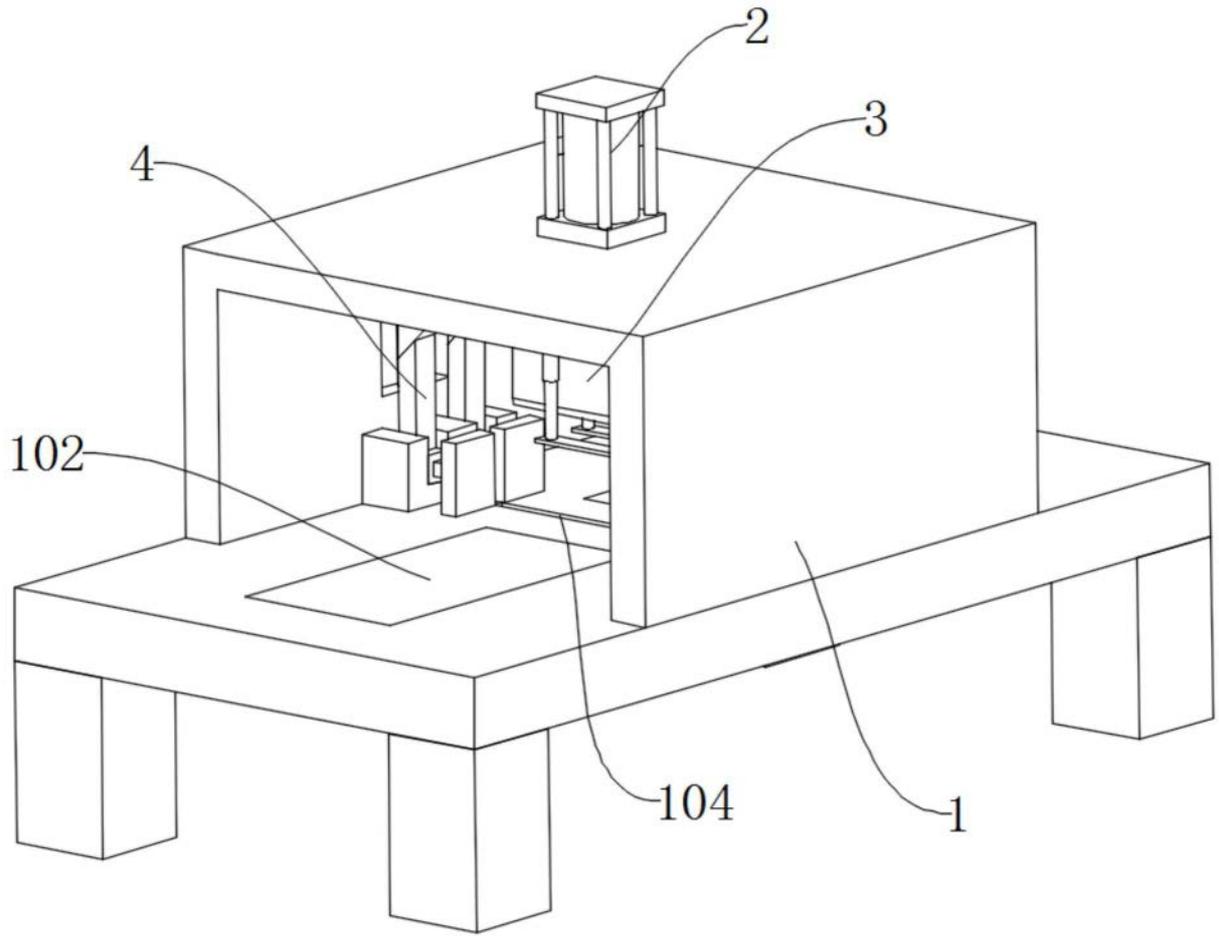


图1

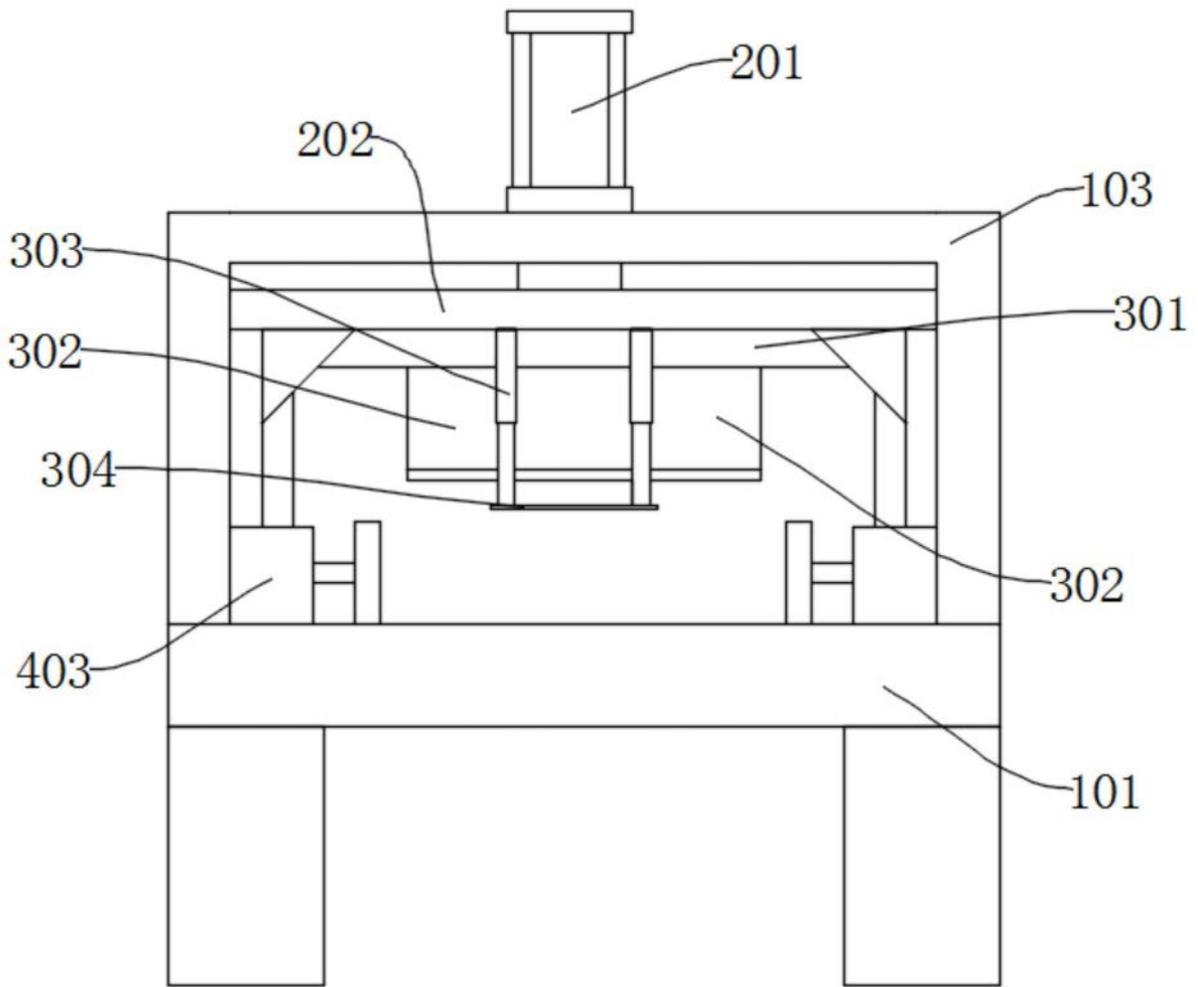


图2

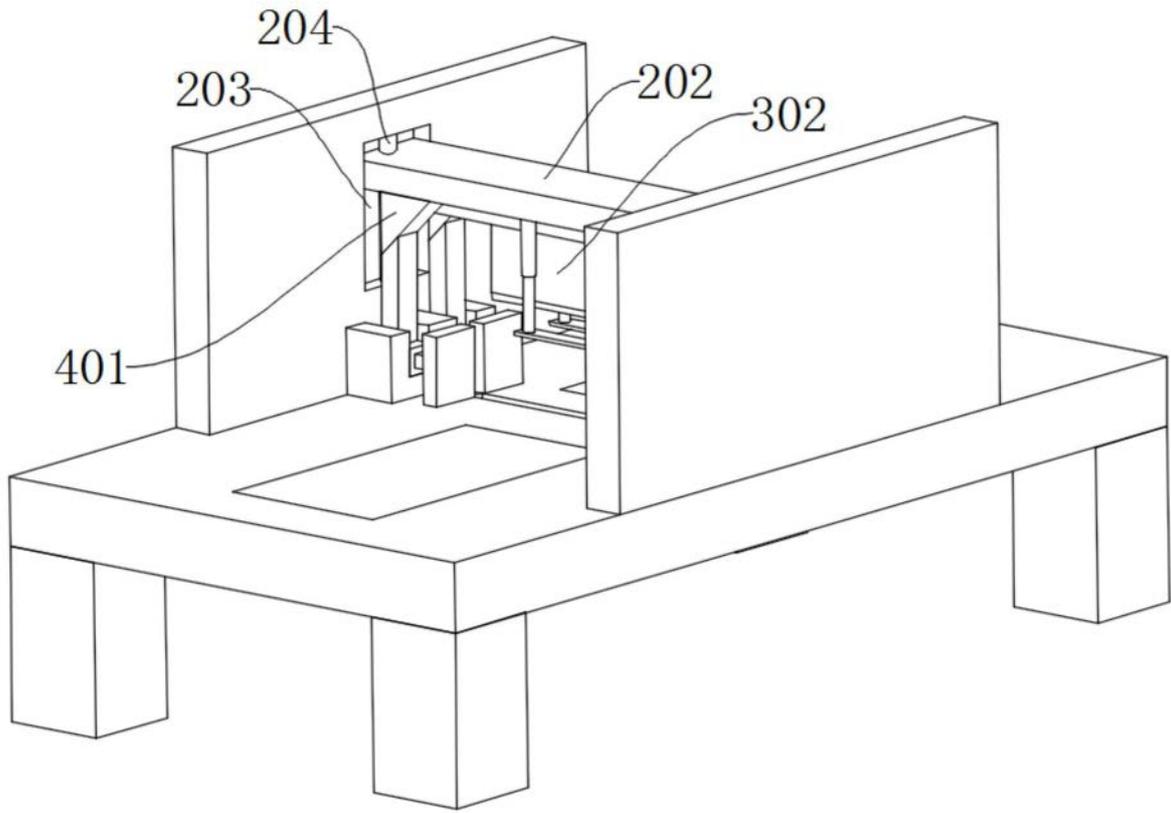


图3

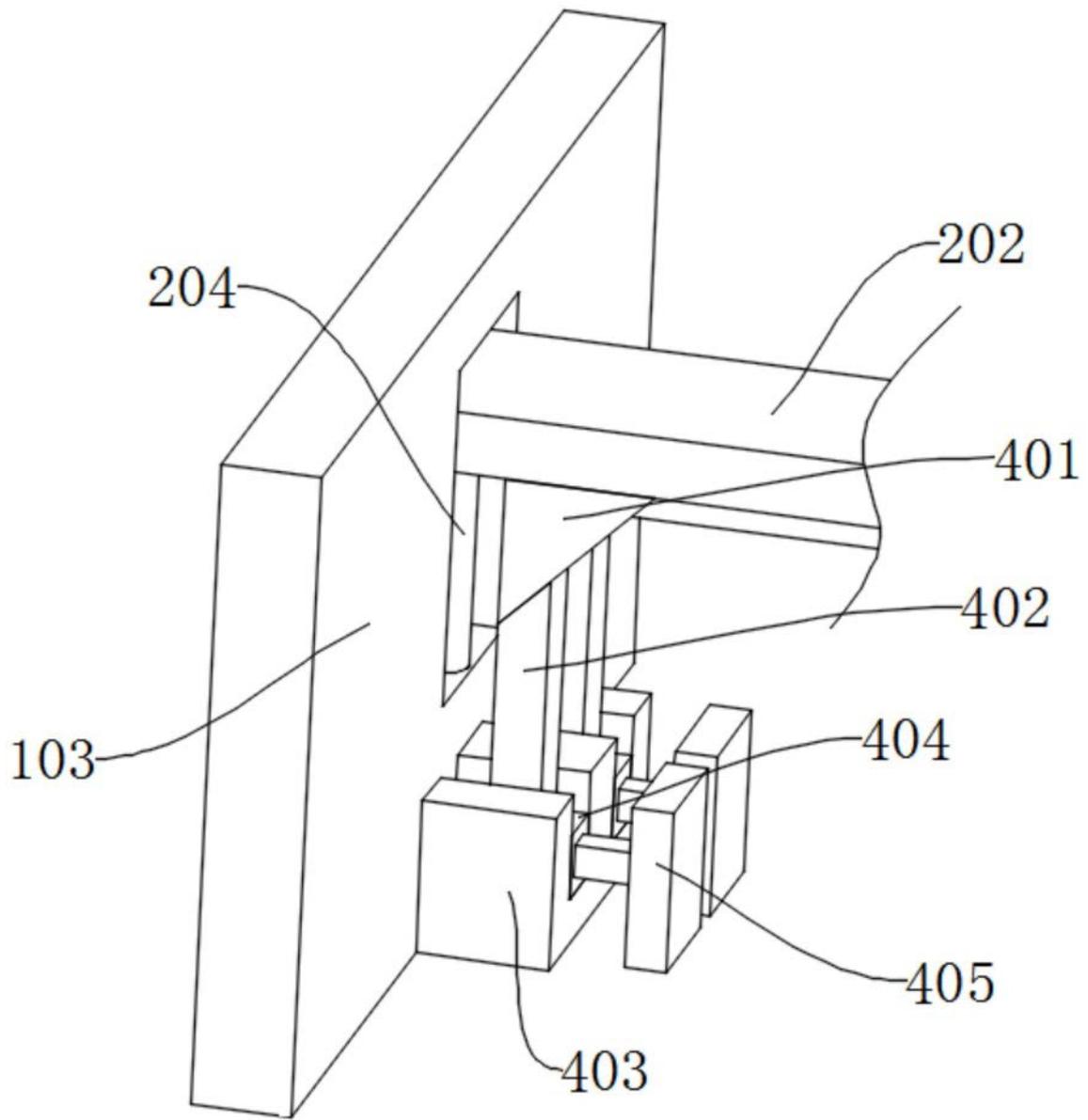


图4

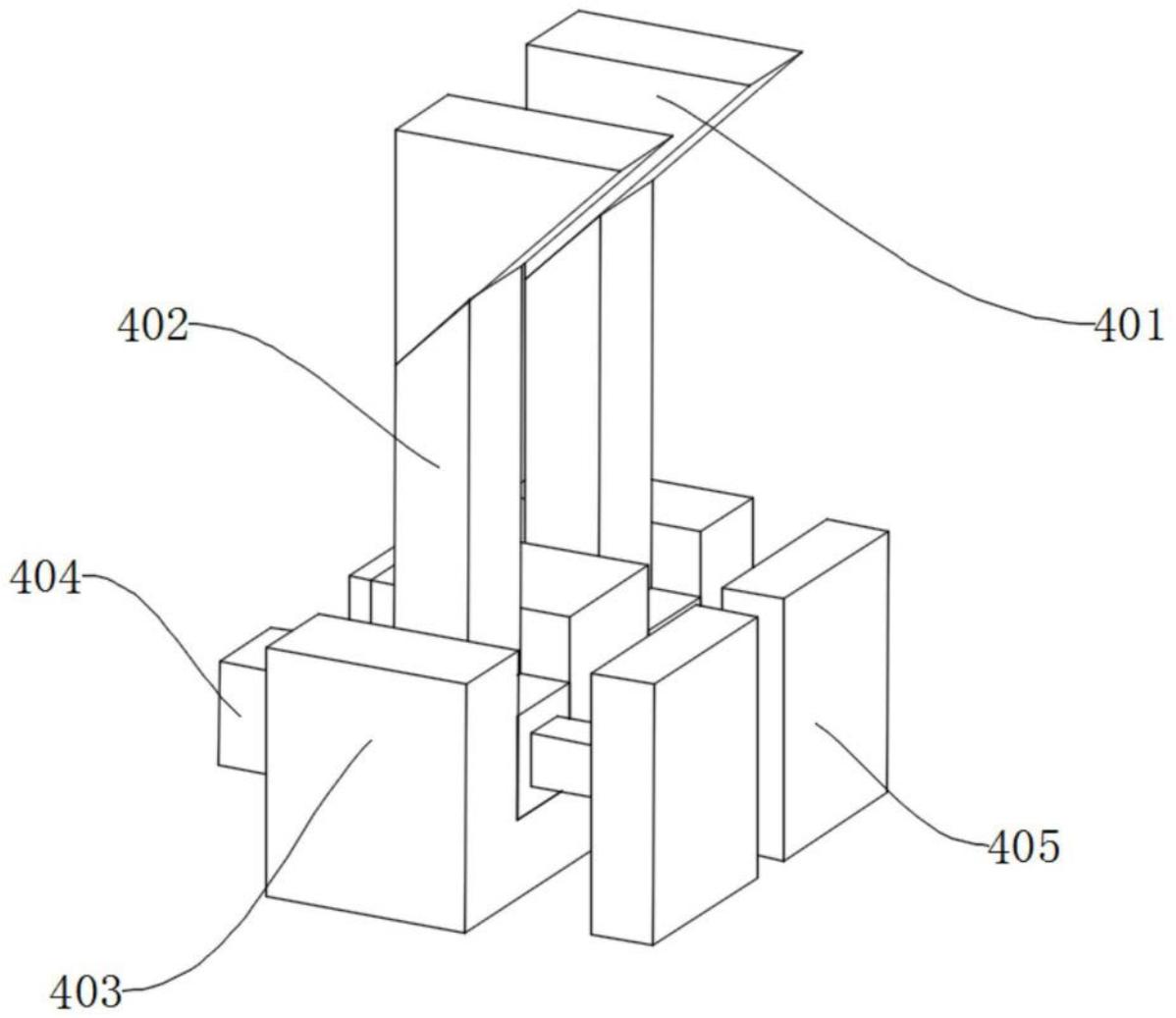


图5

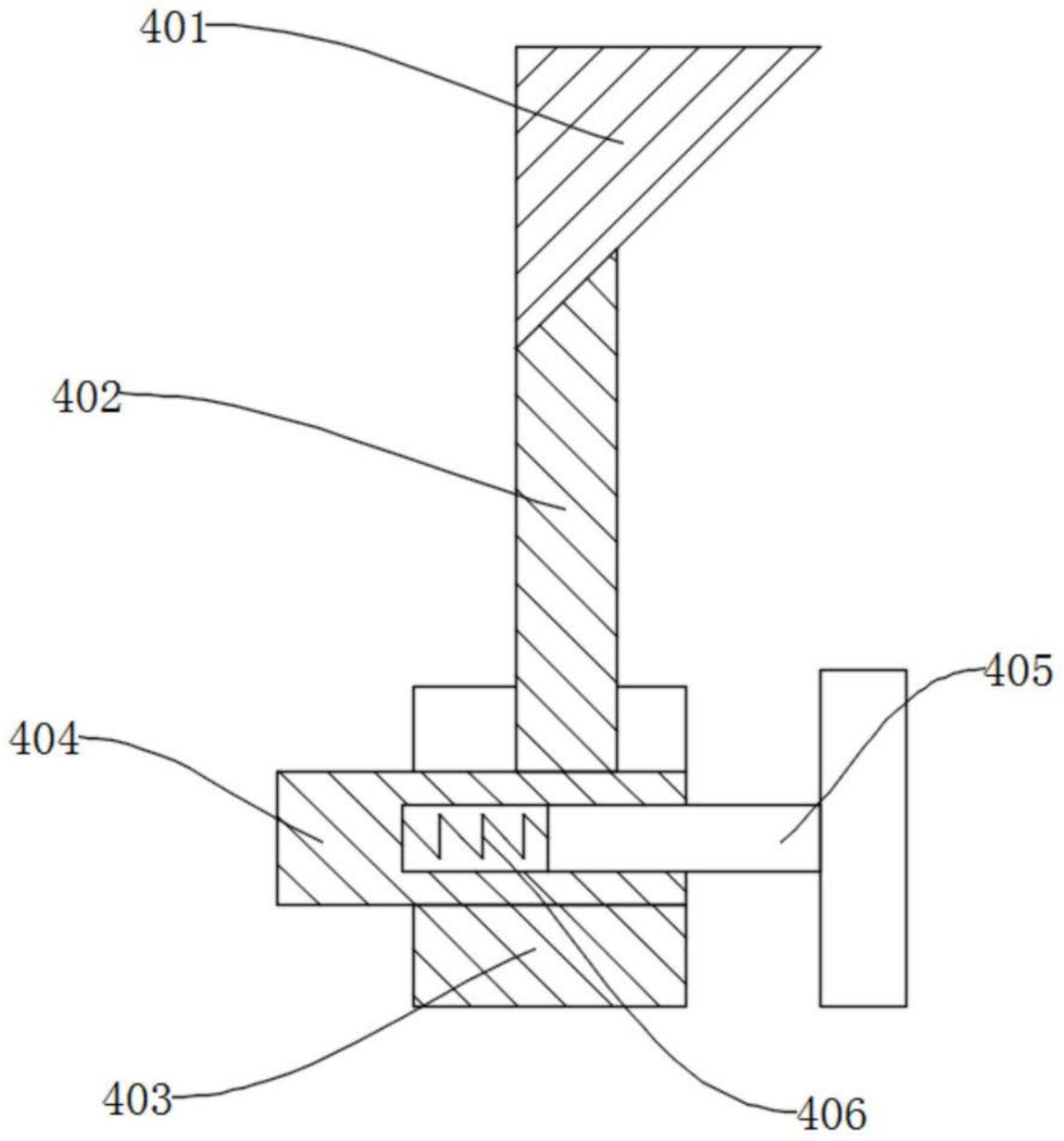


图6