



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215207674 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202121512678.X

(22) 申请日 2021.07.05

(73) 专利权人 深圳市永和印刷有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道102号厂房二101

(72) 发明人 邓水红

(74) 专利代理机构 深圳市科哲专利代理事务所
(普通合伙) 44767

代理人 周黎阳

(51) Int.Cl.

B65H 29/54 (2006.01)

B65H 29/18 (2006.01)

B65H 31/00 (2006.01)

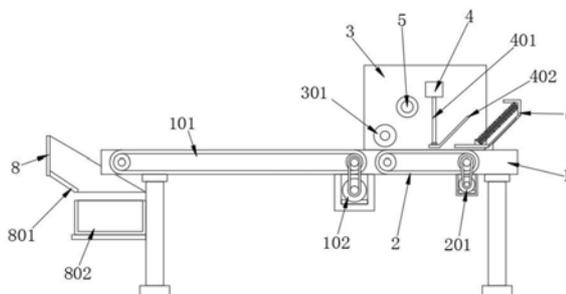
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种包装盒生产用分页设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种包装盒生产用分页设备,包括支撑架;所述支撑架顶部的一侧安装有挤压机构,所述支撑架上方靠近挤压机构的一侧安装有对中机构,所述支撑架外部远离挤压机构的一侧安装有收集机构;所述挤压机构包括安装板、挤压板和弹簧,所述安装板外部的一侧安装有挤压板,所述安装板和挤压板之间安装有弹簧;本实用新型通过设置挤压机构,在之后使用过程中,当人们将包装盒放置在分页带的上方进行分页时,挤压机构内的弹簧则会通过自身的弹性作用力带动挤压板向着靠近包装盒的方向移动,使包装盒与分页带之间贴合更加紧密,进而可增加包装盒与分页带之间的摩擦力,因此可使本装置对包装盒的分页效果更加出色。



1. 一种包装盒生产用分页设备,包括支撑架(1);其特征在于:所述支撑架(1)顶部的一侧安装有挤压机构(6),所述支撑架(1)上方靠近挤压机构(6)的一侧安装有对中机构(5),所述支撑架(1)外部远离挤压机构(6)的一侧安装有收集机构(8);

所述挤压机构(6)包括安装板(601)、挤压板(602)和弹簧(603),所述安装板(601)外部的一侧安装有挤压板(602),所述安装板(601)和挤压板(602)之间安装有弹簧(603);

所述对中机构(5)包括调节杆(501)和对中板(502),所述调节杆(501)通过轴承安装在支撑架(1)的上方,所述调节杆(501)表面的两侧均通过螺纹结构安装有对中板(502)。

2. 根据权利要求1所述的一种包装盒生产用分页设备,其特征在于:所述收集机构(8)包括收集架(801)和收集箱(802),收集架安装在支撑架(1)外部远离挤压机构(6)的一侧,且收集箱(802)安装在收集架(801)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种包装盒生产用分页设备,其特征在于:所述支撑架(1)内部靠近收集机构(8)的一侧安装有输送带(101),支撑架(1)底部与输送带(101)相对应的位置安装有第一电机(102),第一电机(102)与输送带(101)之间传动连接,支撑架(1)内部靠近挤压机构(6)的一侧安装有分页带(2),支撑架(1)底部与分页带(2)相对应的位置安装有第二电机(201),且第二电机(201)与分页带(2)之间传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种包装盒生产用分页设备,其特征在于:所述支撑架(1)外部的一侧设有安装箱(3),安装箱(3)内部的一侧安装有控制器(303),安装箱(3)内部的另一侧安装有第三电机(302),第三电机(302)的输出端安装有压辊(301),且压辊(301)远离第三电机(302)的一端通过轴承与支撑架(1)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种包装盒生产用分页设备,其特征在于:所述安装箱(3)和支撑架(1)之间安装有支撑杆(4),支撑杆(4)底部的中央安装有连接杆(401),连接杆(401)的底端安装有挡板(402),且对中板(502)滑动安装在支撑杆(4)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种包装盒生产用分页设备,其特征在于:所述安装板(601)内部的中央设有滑槽(7),滑槽(7)的内部安装有第一滑块(701),且滑块(701)的外部与挤压板(602)之间固定连接。

一种包装盒生产用分页设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分页设备技术领域,具体为一种包装盒生产用分页设备。

背景技术

[0002] 目前分页设备一般采用摩擦式分页和吸盘式分页,其中摩擦式分页典型应用如银行点钞机,其原理是通过捻钞胶圈捻走处于表面的一张钞票,下面的钞票被阻力橡皮粘住,使表面的钞票与下面的钞票分开,实现分页其中包装盒在生产的过程中需要进行分页喷码,但现有的包装盒分页装置在之后的使用过程中仍然存在一定的不足。

[0003] 现有的包装盒生产用分页设备的缺陷是:

[0004] 1、现有的包装盒生产用分页设备一般都是直接将所需分页的包装盒直接放置分页装置的进料口处,通过包装盒自身的重力向下坠落,由于包装盒的重量相对较轻,因此会出现包装盒与分页带之间摩擦力不足,而导致分页装置不能顺利的进行分页。

[0005] 2、现有的包装盒生产用分页设备一般都不具对包装盒的对中和收集功能,在将包装盒放置在分页装置内进行分页时,需要人们手动的进行对中,并且在完成包装盒的分页后,包装盒并不能有效的堆积在一起,为此我们提出一种包装盒生产用分页设备来解决现有的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种包装盒生产用分页设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装盒生产用分页设备,包括支撑架;所述支撑架顶部的一侧安装有挤压机构,所述支撑架上方靠近挤压机构的一侧安装有对中机构,所述支撑架外部远离挤压机构的一侧安装有收集机构;

[0008] 所述挤压机构包括安装板、挤压板和弹簧,所述安装板外部的一侧安装有挤压板,所述安装板和挤压板之间安装有弹簧;

[0009] 所述对中机构包括调节杆和对中板,所述调节杆通过轴承安装在支撑架的上方,所述调节杆表面的两侧均通过螺纹结构安装有对中板。

[0010] 优选的,所述收集机构包括收集架和收集箱,收机架安装在支撑架外部远离挤压机构的一侧,且收集箱安装在收集架的下方。

[0011] 优选的,所述支撑架内部靠近收集机构的一侧安装有输送带,支撑架底部与输送带相对应的位置安装有第一电机,第一电机与输送带之间传动连接,支撑架内部靠近挤压机构的一侧安装有分页带,支撑架底部与分页带相对应的位置安装有第二电机,且第二电机与分页带之间传动连接。

[0012] 优选的,所述支撑架外部的一侧设有安装箱,安装箱内部的一侧安装有控制器,安装箱内部的另一侧安装有第三电机,第三电机的输出端安装有压辊,且压辊远离第三电机的一端通过轴承与支撑架相连接。

[0013] 优选的,所述安装箱和支撑架之间安装有支撑杆,支撑杆底部的中央安装有连接杆,连接杆的底端安装有挡板,且对中板滑动安装在支撑杆的表面。

[0014] 优选的,所述安装板内部的中央设有滑槽,滑槽的内部安装有第一滑块,且滑块的外部与挤压板之间固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过设置挤压机构,在之后使用过程中,当人们将包装盒放置在分页带的上方进行分页时,挤压机构内的弹簧则会通过自身的弹性作用力带动挤压板向着靠近包装盒的方向移动,使包装盒与分页带之间贴合更加紧密,进而可增加包装盒与分页带之间的摩擦力,因此可使本装置对包装盒的分页效果更加出色。

[0017] 2、本实用新型通过设置对中机构和收集机构,在使用本装置时,人们可直接将包装盒放置在挡板的下方,此时可直接转动对中机构内调节杆,通过调节杆的转动,即可通过螺纹结构带动其表面对中板相对移动,通过对中板的移动即可将包装盒移动至分页带的正上方,进而可减少包装盒在分页过程中出现跑偏的现象,同时分页完成的包装盒可被输送带输送至收集架的内部,并通过收集架落入收集箱的内部,进而可方便后期人们的收集整理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型挤压机构正视剖面的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型俯视的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型挤压机构俯视的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型安装板左视剖面的结构示意图。

[0023] 图中:1、支撑架;101、输送带;102、第一电机;2、分页带;201、第二电机;3、安装箱;301、压辊;302、第三电机;303、控制器;4、支撑杆;401、连接杆;402、挡板;5、对中机构;501、调节杆;502、对中板;6、挤压机构;601、安装板;602、挤压板;603、弹簧;7、滑槽;701、滑块;8、收集机构;801、收集架;802、收集箱。

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。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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连

接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种包装盒生产用分页设备,包括支撑架1;支撑架1顶部的一侧安装有挤压机构6,支撑架1上方靠近挤压机构6的一侧安装有对中机构5,支撑架1外部远离挤压机构6的一侧安装有收集机构8;

[0028] 挤压机构6包括安装板601、挤压板602和弹簧603,安装板601外部的一侧安装有挤压板602,安装板601和挤压板602之间安装有弹簧603;

[0029] 对中机构5包括调节杆501和对中板502,调节杆501通过轴承安装在支撑架1的上方,调节杆501表面的两侧均通过螺纹结构安装有对中板502;

[0030] 具体的,如图1、图2、图3和图4所示,在使用本装置时,人们可直接将包装盒放置在挡板402的下方,此时可直接转动对中机构5内调节杆501,通过调节杆501的转动,即可通过螺纹结构带动其表面对中板502相对移动,通过对中板502的移动即可将包装盒移动至分页带2的正上方,进而可减少包装盒在分页过程中出现跑偏的现象,挤压机构6内的弹簧603则会通过自身的弹性作用力带动挤压板602向着靠近包装盒的方向移动,使包装盒与分页带2之间贴合更加紧密,进而可增加包装盒与分页带2之间的摩擦力,因此可使本装置对包装盒的分页效果更加出色,同时分页完成的包装盒可被输送带101输送至收集架801的内部,并通过收集架801落入收集箱802的内部,进而可方便后期人们的收集整理。

[0031] 进一步,收集机构8包括收集架801和收集箱802,收集架801安装在支撑架1外部远离挤压机构6的一侧,且收集箱802安装在收集架801的下方;

[0032] 具体的,如图1和图3所示,由于收集架801的内部有倾斜的坡度,当包装盒移动至收集架801内部时,可顺着其内部的坡度下落至收集箱802的内部,进而方便后期人们对包装盒的收集。

[0033] 进一步,支撑架1内部靠近收集机构8的一侧安装有输送带101,支撑架1底部与输送带101相对应的位置安装有第一电机102,第一电机102与输送带101之间传动连接,支撑架1内部靠近挤压机构6的一侧安装有分页带2,支撑架1底部与分页带2相对应的位置安装有第二电机201,且第二电机201与分页带2之间传动连接;

[0034] 具体的,如图1所示,由于第一电机102和第二电机201均与控制器303之间电性连接,当人们通过控制器303控制第一电机102和第二电机201进行工作时,第一电机102和第二电机201即可带动输送带101和分页带2进行转动,当分页带2通过与包装盒之间的摩擦,将包装盒逐一传送至输送带101上时,人们通过喷码器对包装盒进行喷码的同时,输送带101即可顺利的将包装盒传送至收集机构8的内部。

[0035] 进一步,支撑架1外部的一侧设有安装箱3,安装箱3内部的一侧安装有控制器303,安装箱3内部的另一侧安装有第三电机302,第三电机302的输出端安装有压辊301,且压辊301远离第三电机302的一端通过轴承与支撑架1相连接;

[0036] 具体的,如图3所示,由于第三电机302与控制器303之间电性连接,且第三电机302与分页带2的转动方向相反,因此通过第三电机302的转动即可带动压辊301顺利的转动,通过压辊301转动与分页带2转动的配合即可顺利的将包装盒向着靠近输送带101的方向传出,进而完成对包装盒的分页。

[0037] 进一步,安装箱3和支撑架1之间安装有支撑杆4,支撑杆4底部的中央安装有连接杆401,连接杆401的底端安装有挡板402,且对中板502滑动安装在支撑杆4的表面;

[0038] 具体的,如图1和图3所示,由于对中板502滑动安装在支撑杆4的表面,当调节杆501带动对中杆转动的同时,支撑杆4可对对中板502进行限位,防止对中板502随着调节杆501一同转动,进而使对中板502可在支撑杆4的表面平稳的移动,同时由于挡板402的表面为倾斜的坡面,因此当挤压机构6内的压板对包装盒进行挤压时,可使每一包装盒之间出现错位的角度,进而使分页带2对包装盒的分页更加顺畅。

[0039] 进一步,安装板601内部的中央设有滑槽7,滑槽7的内部安装有第一滑块701,且滑块701的外部与挤压板602之间固定连接;

[0040] 具体的,如图2和图5所示,由于滑块701与挤压板602之间固定连接,因此当弹簧603通过自身的弹性作用力带动压板进行移动时,压板可通过滑块701在滑槽7的内部顺利的进行移动。

[0041] 工作原理:在使用本装置时,人们可直接将包装盒放置在挡板402的下方,此时可直接转动对中机构5内调节杆501,通过调节杆501的转动,即可通过螺纹结构带动其表面对中板502相对移动,通过对中板502的移动即可将包装盒移动至分页带2的正上方,挤压机构6内的弹簧603则会通过自身的弹性作用力带动挤压板602向着靠近包装盒的方向移动,使包装盒与分页带2之间贴合更加紧密,进而可增加包装盒与分页带2之间的摩擦力,同时分页完成的包装盒可被输送带101输送至收集架801的内部,并通过收集架801落入收集箱802的内部,进而可方便后期人们的收集整理,至此完成本装置的使用。

[0042] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0043] 最后所要说明的是:以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改和等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

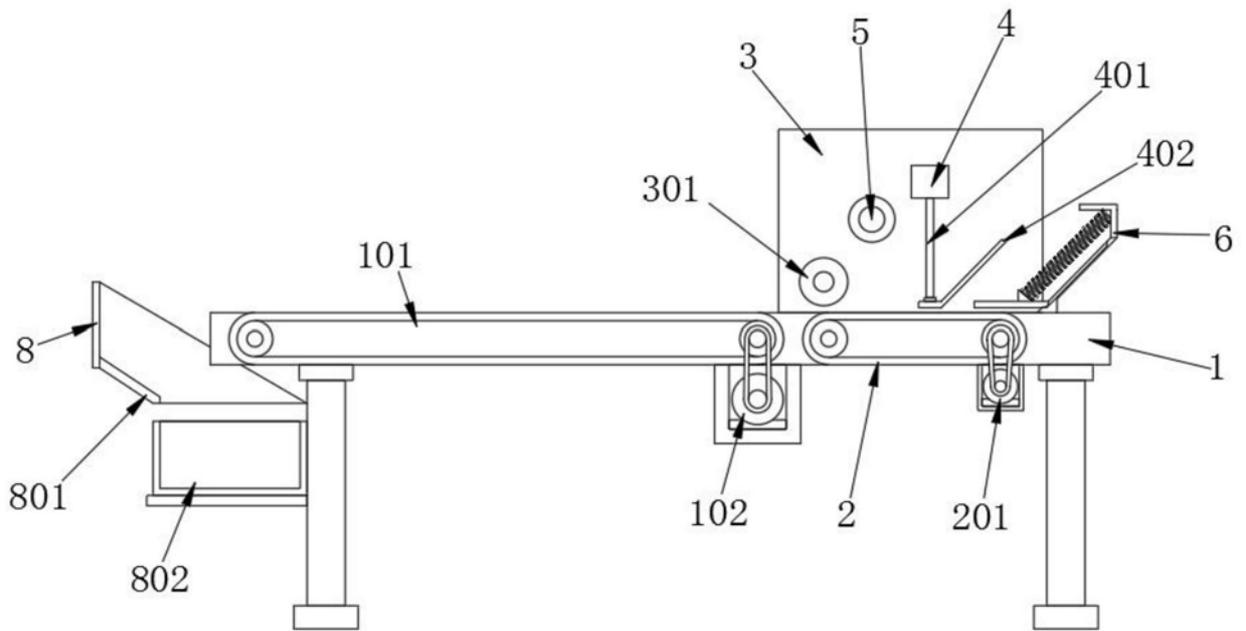


图1

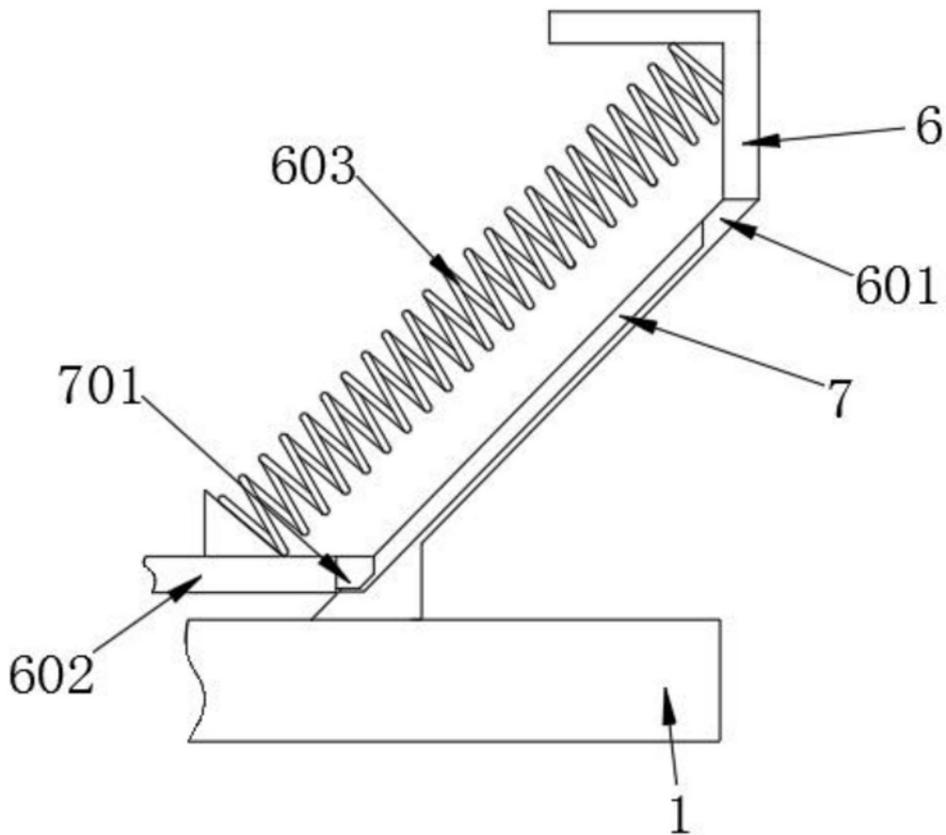


图2

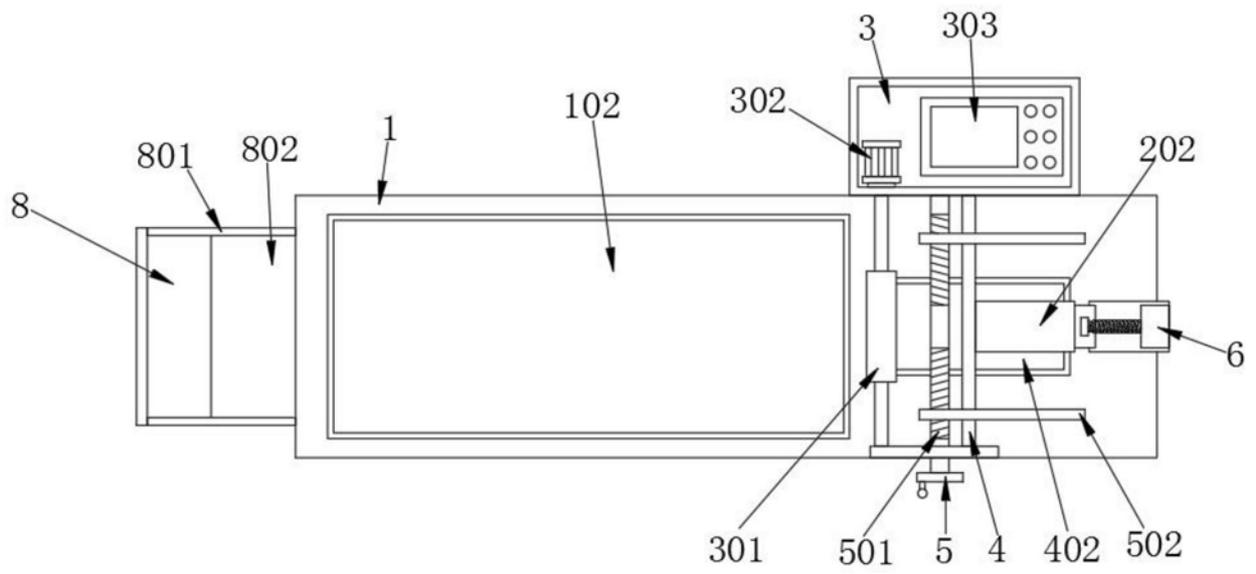


图3

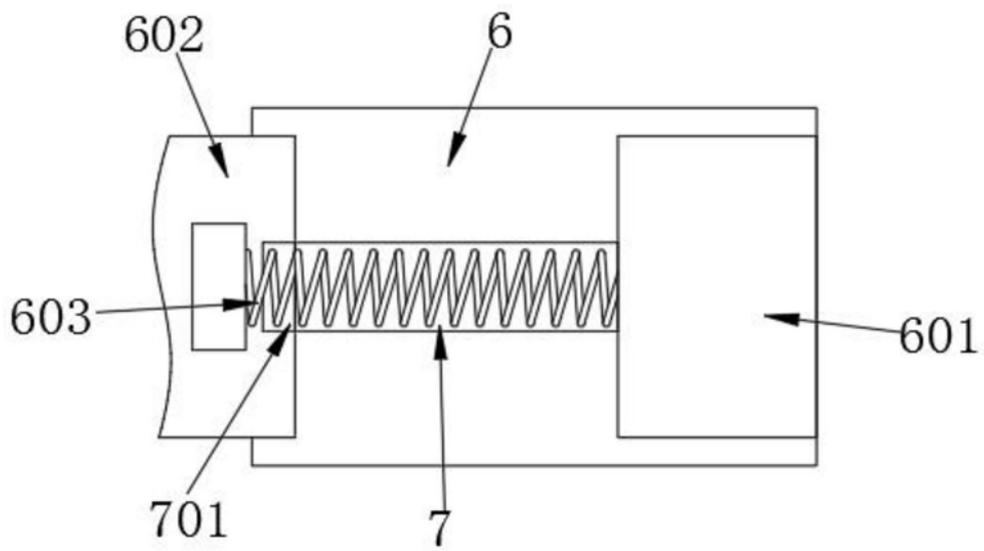


图4

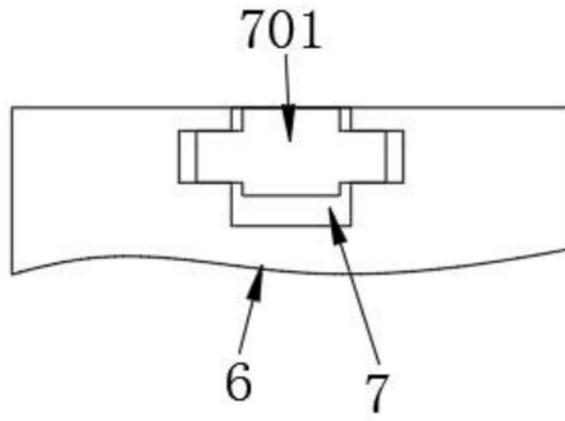


图5