



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215625497 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121796161.8

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 江苏欧盛鑫自动化设备科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿迁高新技术
产业开发区新材料科技城4号楼一层

(72) 发明人 刘远航 王光亮 陈海燕 吉明中
侍东坡

(51) Int.Cl.

B65H 3/04 (2006.01)

B65H 3/68 (2006.01)

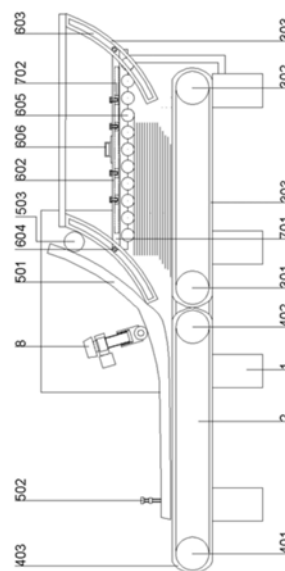
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种分页机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分页机,包括机架,机架上安装有传送台,传送台上沿传送方向依次设置有送料机构、分页输送机构,分页输送机构上方设置有分页机构,送料机构上方安装有防翘机构,防翘机构包括送料护板、防翘压板,送料护板数量为两个,一个送料护板设置在靠近分页输送机构的一端,另一个送料护板设置在远离分页输送机构的一端,送料护板上设置有滑轨,滑轨内设置有滑轮,滑轮与滑轨滑动连接,滑轮与防翘压板铰接,防翘压板下端设置有滚轮,防翘压板上安装有提拉把手,防翘压板两侧设置有两个平行导轨,两组平行导轨之间铰接有横杆,横杆上铰接有砝码。



1. 一种分页机,包括机架,所述机架上安装有传送台,所述传送台上沿传送方向依次设置有送料机构、分页输送机构,其特征在于:所述分页输送机构上方设置有分页机构,所述送料机构上方安装有防翘机构,所述防翘机构包括送料护板、防翘压板,所述送料护板数量为两个,一个送料护板设置在靠近分页输送机构的一端,另一个送料护板设置在远离分页输送机构的一端,送料护板上设置有滑轨,所述滑轨内设置有滑轮,滑轮与滑轨滑动连接,滑轮与防翘压板铰接,防翘压板下端设置有滚轮,防翘压板上安装有提拉把手,所述防翘压板两侧设置有两个平行导轨,两组平行导轨之间铰接有横杆,横杆上铰接有砝码。

2. 如权利要求1所述的一种分页机,其特征在于:所述分页输送机构包括沿传送方向依次设置的分页主动轮、分页从动轮,所述送料机构包括沿传送方向依次设置的送料主动轮、送料从动轮,所述分页主动轮和分页从动轮上套接有分页皮带,所述送料主动轮和送料从动轮上套接有送料皮带。

3. 如权利要求2所述的一种分页机,其特征在于:所述分页机构包括弹性压板,所述弹性压板设置在分页皮带上,弹性压板上表面靠近分页主动轮的位置设有压板压紧螺丝,弹性压板上端连接有连接杆,弹性压板上设置有与弹性压板接触的压轮装置,所述压轮装置通过连接件固定在传送台上,所述弹性压板靠近送料机构一侧的下端设置有送料护板。

4. 如权利要求3所述的一种分页机,其特征在于:所述压轮装置包括壳体、调节螺杆,所述壳体内设置有轴承,调节螺杆的一端设置在轴承内并连接有旋钮,调节螺杆的另一端铰接有带有螺纹孔的移动件,移动件上安装有转轮。

5. 如权利要求1所述的一种分页机,其特征在于:所述平行导轨为凹形,平型导轨开口一侧指向另一个平行导轨,横杆的两端分别连接在两个平行导轨上,横杆的两端设置有孔槽,孔槽螺纹连接有锁紧螺母,平行导轨上端设置有滑槽,锁紧螺母穿过滑槽。

6. 如权利要求1所述的一种分页机,其特征在于:所述横杆上设置有多组直径不同的凹形螺纹槽,所述凹形螺纹槽螺纹连接有相匹配的表面设置有螺纹的砝码,所述砝码重量不同。

7. 如权利要求6所述的一种分页机,其特征在于:所述横杆数量不少于两组,横杆分别设置在提拉把手的两侧。

8. 如权利要求2所述的一种分页机,其特征在于:所述分页主动轮和送料主动轮连接有电机。

一种分页机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分页机技术领域,具体涉及一种分页机。

背景技术

[0002] 分页机也称为分拣机、塑料袋高速分离机、纸箱分拣机、食品袋分拣机、分张机、分料机;分页机用于将成叠的各种规格的塑料袋、包装袋或卡类自动分开,分成单个传送到输送带上,便于喷码机或激光机进行喷印,喷刻生产日期、批号、防伪标记、图案等,从而减少人工分页的繁琐,充分发挥喷码机、激光机高速喷印的优点,提高喷印工作效率。

[0003] 现有技术中,输送物料分页前,输送物料都是直接放在送料皮带和送料护板之间,直接传送,或者用手把输送物料压平,再传送。在分页机分页前,如果输送物料一侧翘的过高,并且工作人员不把输送物料压平,直接传送,会导致分页时输送物料跑偏(传送带的宽度通常大于输送物料宽度,输送物料两侧无法直接添加加限位板),传送到地上。而采取手动压平输送物料比较浪费时间,影响工作效率,而且手一但离开输送物料,输送物料可能会回弹,重新翘起来,影响传送。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对背景技术中的问题,提供了一种分页机,本实用新型设置的防翘结构,可以在分页前全程压着翘起的输送物料,防止翘起,并且可以调节防翘结构的重量和着力点,防止重量过高过低、着力不均影响输送物料送料,本实用新型操作简单,功能实用,十分值得推广。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型技术方案如下:

[0006] 一种分页机,包括机架,所述机架上安装有传送台,所述传送台上沿传送方向依次设置有送料机构、分页输送机构,其特征在于:所述分页输送机构上方设置有分页机构,所述送料机构上方安装有防翘机构,所述防翘机构包括送料护板、防翘压板,所述送料护板数量为两个,一个送料护板设置在靠近分页输送机构的一端,另一个送料护板设置在远离分页输送机构的一端,送料护板上设置有滑轨,所述滑轨内设置有滑轮,滑轮与滑轨滑动连接,滑轮与防翘压板铰接,防翘压板下端设置有滚轮,防翘压板上安装有提拉把手,所述防翘压板两侧设置有两个平行导轨,两组平行导轨之间铰接有横杆,横杆上铰接有砝码。

[0007] 优选地,所述分页输送机构包括沿传送方向依次设置的分页主动轮、分页从动轮,所述送料机构包括沿传送方向依次设置的送料主动轮、送料从动轮,所述分页主动轮和分页从动轮上套接有分页皮带,所述送料主动轮和送料从动轮上套接有送料皮带。

[0008] 优选地,所述分页机构包括弹性压板,所述弹性压板设置在分页皮带上,弹性压板上表面靠近分页主动轮的位置设有压板压紧螺丝,弹性压板上端连接有连接杆,弹性压板上端设置有与弹性压板接触的压轮装置,所述压轮装置通过连接件固定在传送台上,所述弹性压板靠近送料机构一侧的下端设置有送料护板。

[0009] 优选地,所述压轮装置包括壳体、调节螺杆,所述壳体内设置有轴承,调节螺杆的

一端设置在轴承内并连接有旋钮,调节螺杆的另一端铰接有带有螺纹孔的移动件,移动件上安装有转轮。

[0010] 优选地,所述平行导轨为凹形,平型导轨开口一侧指向另一个平行导轨,横杆的两端分别连接在两个平行导轨上,横杆的两端设置有孔槽,孔槽螺纹连接有锁紧螺母,平行导轨上端设置有滑槽,锁紧螺母穿过滑槽。

[0011] 优选地,所述横杆上设置有多组直径不同的凹形螺纹槽,所述凹形螺纹槽螺纹连接有相匹配的表面设置有螺纹的砝码,所述砝码重量不同。

[0012] 优选地,所述横杆数量不少于两组,横杆分别设置在提拉把手的两侧。

[0013] 优选地,所述分页主动轮和送料主动轮连接有电机。

[0014] 本实用新型有益效果如下:

[0015] 1、随着输送物料向前输送、高度降低,滚轮沿着滑轨,自适应降低高度,并向前滑动,使得滚轮全程压着输送物料,防止输送物料翘起,此外自适应调节节省了人力,自动化程度高。

[0016] 2、横杆、凹形螺纹槽、砝码的设置,更加方便调节防翘压板的重量以及防翘压板着力点的分配,防止防翘机构重量过高过低、着力不均影响输送物料送料。

[0017] 3、滚轮将输送物料与防翘结构之间的滑动摩擦改为滚动摩擦,有效地防止物料在输送过程中造成的不同程度的损伤。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型防翘结构分解示意图。

[0020] 图3为本实用新型横杆与平行导轨连接示意图。

[0021] 图4为本实用新型压轮装置分解示意图。

[0022] 其中:1、机架,2、传送台,3、送料机构,301、送料主动轮,302、送料从动轮,303、送料皮带,4、分页输送机构,401、分页主动轮,402、分页从动轮,403、分页皮带,5、分页机构,501、弹性压板,502、压板压紧螺丝,503、连接杆,6、防翘机构,601、送料护板,602、防翘压板,603、滑轨,604、滑轮,605、滚轮,606、提拉把手,701、平行导轨,702、横杆,7021、孔槽,7022、凹形螺纹槽,703、滑槽,704、锁紧螺母,705、砝码,8、压轮装置,801、壳体,802、调节螺杆,803、轴承,804、旋钮,805、移动件,806、转轮,807、连接件。

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。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0025] 一种分页机,包括机架1,所述机架1上安装有传送台2,所述传送台2 上沿传送方

向依次设置有送料机构3、分页输送机构4。在本实施例中,所述分页输送机构4包括沿传送方向依次设置的分页主动轮401、分页从动轮402,所述分页主动轮401和分页从动轮402上套接有分页皮带403,分页皮带403 的传动表面为沿传动方向设置的连续条纹或者连续齿带,这种传动表面可以增大分页皮带403与输送物料之间的摩擦,使得分页机分页更加容易。所述送料机构3包括沿传送方向依次设置的送料主动轮301、送料从动轮302,所述送料主动轮301和送料从动轮302上套接有送料皮带303,送料皮带303 与送料主动轮301、送料从动轮302的接触面为沿传动方向设置的连续条纹。所述分页主动轮401和送料主动轮301各连接有一个电机,作为分页皮带403、送料皮带303的驱动力。启动分页输送机构4上的电机,电机转动分页主动轮401转动,分页主动轮401转动带动分页皮带403,分页从动轮402转动。同理,送料主动轮301转动带动送料皮带303,送料从动轮302转动。输送物料时,输送物料在送料皮带303上经防翘机构6压平,在运送到分页皮带 403上,经分页机构5进行分页,最后送出分页皮带403至普通传送带上。

[0026] 所述分页输送机构4上方设置有分页机构5。在本实施例中,所述分页机构5包括弹性压板501,所述弹性压板501设置在分页皮带403上方,弹性压板501上表面靠近分页主动轮401的位置设有压板压紧螺丝502,弹性压板501上端连接有连接杆503,连接杆503两端连接有托台,用于固定弹性压板501上端,压板压紧螺丝502用于调节弹性压板501与分页皮带403 间的压力。弹性压板501上方设置有与弹性压板501接触的压轮装置8,所述压轮装置8通过连接件807固定在传送台2上,所述弹性压板501靠近送料机构3一侧的下端设置有送料护板601。所述压轮装置8包括壳体801、调节螺杆802,所述壳体801内设置有轴承803,调节螺杆802的一端设置在轴承803内并连接有旋钮804,调节螺杆802的另一端铰接有带有螺纹孔的移动件805,移动件805上安装有转轮806。转动旋钮804,旋钮804带动调节螺杆802在轴承803内转动,调节螺杆802转动带动移动件805沿着调节螺杆802的方向行进,移动件805行进带动转轮806行进,转轮806行进可增加或减少弹性压板501与分页皮带403之间的压力,从而适用于不同厚度输送物料的分页,且被分页的输送物料之间不会堆叠,分页成功率高。

[0027] 所述送料机构3上方安装有防翘机构6,所述防翘机构6包括送料护板 601、防翘压板602,所述送料护板601数量为两个,一个送料护板601设置在靠近分页输送机构4的一端,另一个送料护板601设置在远离分页输送机构4的一端,送料护板601上设置有滑轨603,所述滑轨603内设置有滑轮 604,滑轮604与滑轨603滑动连接,滑轮604与防翘压板602铰接,防翘压板602下端设置有滚轮605,防翘压板602上安装有提拉把手606,所述防翘压板602两侧设置有两个平行导轨701,两组平行导轨701之间铰接有横杆 702,横杆702上铰接有砝码705。

[0028] 随着输送物料向前输送,输送物料整体的高度降低,滑轮604会沿着滑轨603 移动(高度降低,向前行进),又因滑轮604铰接有防翘压板602,防翘压板 602下设置滚轮605,所以滚轮605也随着物料行进而自适应降低高度,并向前滑动,使得滚轮605全程压着输送物料,防止输送物料翘起,此外自适应调节节省了人力,自动化程度高。

[0029] 在本实施例中,所述平行导轨701为凹形,平型导轨开口一侧指向另一个平行导轨701,横杆702的两端分别连接在两个平行导轨701上,横杆702 的两端设置有孔槽7021,孔槽7021螺纹连接有锁紧螺母704,平行导轨701 上端设置有滑槽703,锁紧螺母704穿过滑槽703。往里转动锁紧螺母704,增加锁紧螺母704、平型导轨、横杆702之间的压力,直至转不动

为止,此时锁紧螺母704紧紧压住平行导轨701,使横杆702固定在平行导轨701上,不能移动。反方向转动锁紧螺母704,减小锁紧螺母704、平型导轨、横杆 702之间的压力,直至锁紧螺母704与平行导轨701分离为止,此时锁紧螺母704与平行导轨701无接触,横杆702可以沿着平行导轨701移动。

[0030] 在本实施例中,所述横杆702上设置有多个直径不同的凹形螺纹槽7022,所述凹形螺纹槽7022螺纹连接有相匹配的表面设置有螺纹的砝码705,所述砝码705重量不同。所述横杆702数量不少于两组,横杆702分别设置在提拉把手606的两侧。砝码705可通过表面的螺纹连接在凹形螺纹槽7022内,也就是与横杆702固定连接。砝码705连接在横杆702上可增加横杆702重量,进而增加防翘结构重量。砝码705从横杆702上取下来,可以减少防翘结构的重量。横杆702上不同直径的凹形螺纹槽7022可连接不同重量的砝码 705,砝码705连接在横杆702不同位置可改变着力点,防止防翘机构6重量过高过低、着力不均影响输送物料送料。

[0031] 具体工作原理:

[0032] 分页前准备工作:1、可通过添减砝码705或者移动横杆702,调节防翘机构6重量和着力点,防止防翘机构6重量过高过低、着力不均影响输送物料送料。2、转动旋钮804,旋钮804带动调节螺杆802转动,调节螺杆802 带动移动件805行进,移动件805带动转轮806行进,转轮806行进可增加或减少弹性压板501与分页皮带403之间的压力,从而适用于不同厚度输送物料的分页。

[0033] 分页前压平工作:随着输送物料向前输送,输送物料整体的高度降低,滑轮604会沿着滑轨603移动(高度降低,向前行进),又因滑轮604铰接有防翘压板602,防翘压板602下设置滚轮605,所以滚轮605也随着物料行进而自适应降低高度,并向前滑动,使得滚轮605全程压着输送物料,防止输送物料翘起。

[0034] 分页时:分页皮带403表面的连续条纹或者连续齿带,可以增大分页皮带403与输送物料之间的摩擦,进而分离每一页输送物料至分页皮带403后的普通传送带上,实现分离。

[0035] 综上所述,本实用新型达到了预期效果。

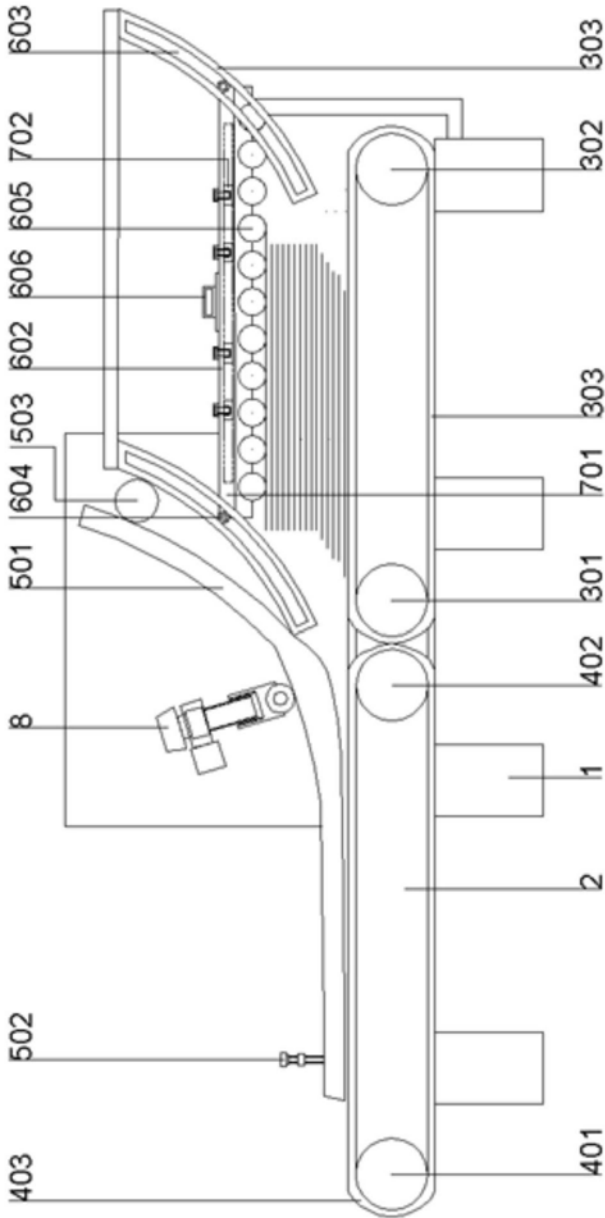


图1

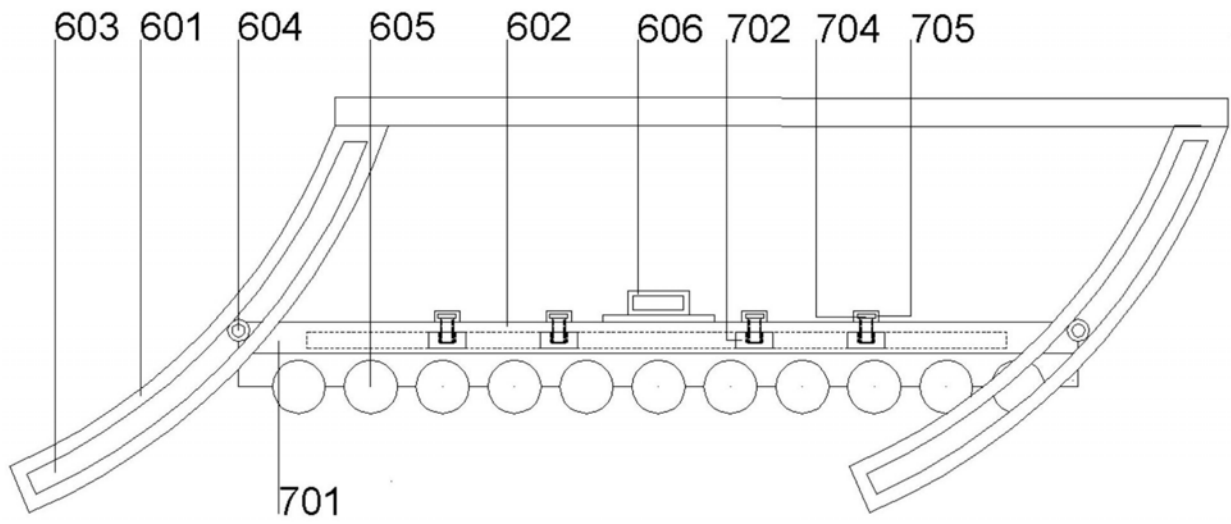


图2

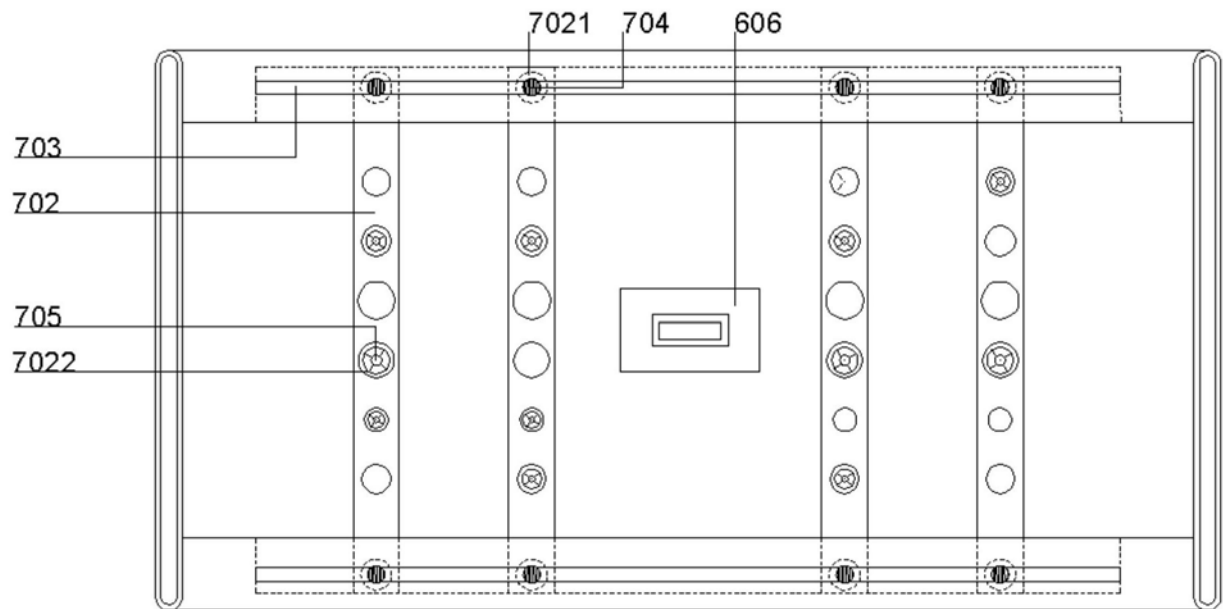


图3

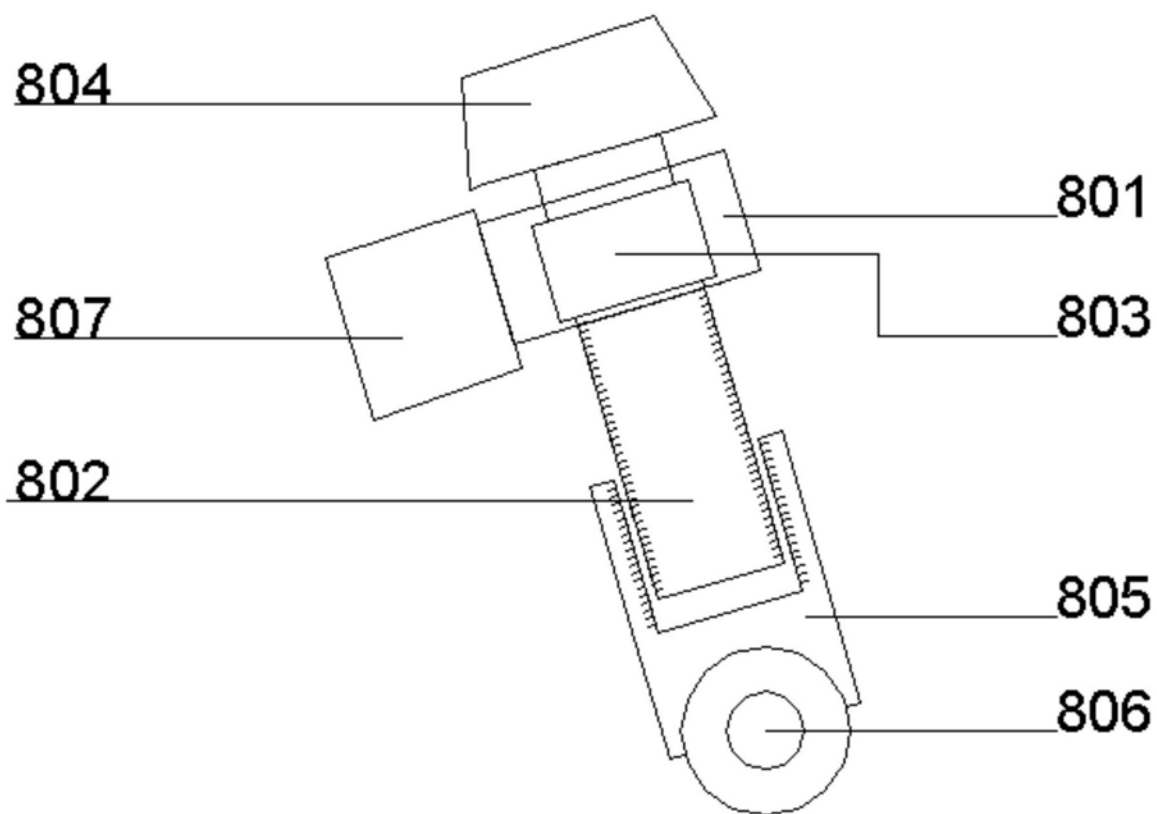


图4