



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205953103 U

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620852166.0

(22)申请日 2016.08.08

(73)专利权人 无锡力优医药自动化技术有限公司

地址 214156 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇
苏铁路26号

(72)发明人 丁金良

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.

B65H 3/06(2006.01)

B65H 5/06(2006.01)

B65H 43/08(2006.01)

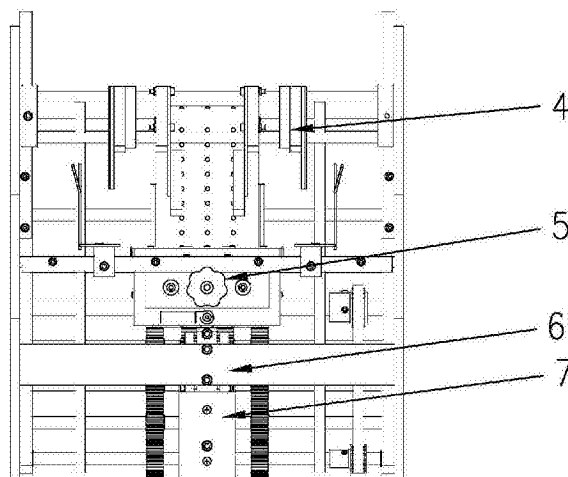
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

分页机

(57)摘要

本实用新型涉及一种说明书纸张分页投送的分页机,属于分页机设备技术领域。其包括上罩壳、下底座和分页机主体,下底座上端固定上罩壳,上罩壳内设有分页机主体;分页机主体包括调节组件、后压轮组件、前压轮组件、滚轮组件和两个左右对称设置的旁板,两个旁板之间设有调节组件、后压轮组件、前压轮组件和滚轮组件,调节组件、后压轮组件和前压轮组件位于滚轮组件的上方并且从后往前依次设置。本实用新型结构简单、紧凑、合理,安全可靠,传送性能良好,维修方便;能够有效的防止多余的纸张进入产品内;提高了工作效率,降低了企业的成本。



1. 一种分页机,包括上罩壳(1)、下底座(2)和分页机主体(3),其特征是:下底座(2)上端固定上罩壳(1),上罩壳(1)内设有分页机主体(3);分页机主体(3)包括调节组件(4)、后压轮组件(5)、前压轮组件(6)、滚轮组件(7)和两个左右对称设置的旁板(8),两个旁板(8)之间设有调节组件(4)、后压轮组件(5)、前压轮组件(6)和滚轮组件(7),调节组件(4)、后压轮组件(5)和前压轮组件(6)位于滚轮组件(7)的上方并且从后往前依次设置;

所述调节组件(4)包括两个互相平行的挡板轴(404),两个挡板轴(404)上共同连接两个左右对称设置的挡板固定板(406),每个挡板固定板(406)外侧通过螺栓连接调节挡板(405);两个挡板轴(404)上共同连接两个左右对称设置的挡块固定板(407),两个挡块固定板(407)位于两个挡板固定板(406)之间,每个挡块固定板(407)内侧通过连接板(408)连接说明书挡块(409);两个挡板轴(404)两端设有滑块(402),两个挡板轴(404)两端的滑块(402)分别滑动连接在两个滑轨(401)上,并且通过滑块(402)上连接的锁紧螺钉(403)能够将滑块(402)锁紧固定在滑轨(401)上;

所述滚轮组件(7)包括两个对称设置的轴固定板(701),两个轴固定板(701)之间前部转动连接多个真空皮带轴(702),两个轴固定板(701)之间后部转动连接多个皮带轴(703);多个真空皮带轴(702)中的第一个和最后一个真空皮带轴(702)上设有真空皮带轴滚轮(704),两个真空皮带轴滚轮(704)上共同连接真空皮带(705);每个皮带轴(703)上连接多个皮带滚轮(706),多个皮带轴(703)上的多个皮带滚轮(706)上连接皮带(707);多个真空皮带轴(702)中的一个真空皮带轴(702)和多个皮带轴(703)中的一个皮带轴(703)上均设有一个同步带滚轮(708),两个同步带滚轮(708)上连接同步带(709)。

2. 如权利要求1所述的分页机,其特征是:所述下底座(2)上前端面设有能够开启的底座检修门(201),下底座(2)底端面两侧设有滚轮(202),下底座(2)上部前端面设有扶手(203)。

3. 如权利要求1所述的分页机,其特征是:所述前压轮组件(6)包括前固定板(601),前固定板(601)前端通过螺栓连接前压轮固定板(604),前压轮固定板(604)前端通过调节螺栓(609)连接前压轮调节板(603),调节螺栓(609)上套装调节弹簧(610),调节弹簧(610)两端分别压紧前压轮固定板(604)和前压轮调节板(603);前压轮调节板(603)上从上往下依次设有多个前压轮轴安装槽,每个前压轮轴安装槽内通过前压轮螺栓(607)连接一个前压轮轴(605),每个前压轮轴(605)的两端分别设有一个前压轮(606);每个前压轮螺栓(607)上套装一个前压轮弹簧(608),前压轮弹簧(608)的两端分别压紧前压轮轴安装槽内侧和前压轮轴(605)。

4. 如权利要求1所述的分页机,其特征是:所述后压轮组件(5)包括后压轮固定板(501),后压轮固定板(501)上滑动连接两个挡板滑块(505),每个挡板滑块(505)侧面连接后说明书挡板(503);后压轮固定板(501)侧面固定弹簧固定块(507),弹簧固定块(507)上连接两个支撑杆(506),两个支撑杆(506)下端连接电机固定块(509),每个支撑杆(506)上套装弹簧(508),弹簧(508)上下端分别压紧弹簧固定块(507)和电机固定块(509);电机固定块(509)下端固定驱动电机(510),驱动电机(510)的输出端通过同步带轮机构(511)连接后压轮轴(512),后压轮轴(512)上设有多个后压轮(513)。

5. 如权利要求4所述的分页机,其特征是:所述每个挡板滑块(505)上设有滑块锁紧螺栓(504),滑块锁紧螺栓(504)能够将挡板滑块(505)紧固在后压轮固定板(501)。

分页机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种说明书纸张分页投送的分页机,属于分页机设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,企业越来越多,但不管什么企业最终都需要在企业生产的产品内部或者外部贴上标签、合格证,但现在大部分的企业都需要人力来进行贴标签与合格证,而人力投放时很容易造成多放或不放相关的纸质说明,这就需要分页机来解决说明书准确投放的工作。

[0003] 则解决了这一问题,分页机通过电脑系统软件操作,对纸张说明书进行编辑,通过机械传送带在固定的位置进行投放一定数量的说明书,不会造成误差缺失,大大降低了企业的成本。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种分页机,能够准确快速的完成说明书纸张分页投送的工作,提高了工作效率,避免了错误投送情况的发生,降低了企业的成本。

[0005] 按照本实用新型提供的技术方案,分页机包括上罩壳、下底座和分页机主体,其特征是:下底座上端固定上罩壳,上罩壳内设有分页机主体;分页机主体包括调节组件、后压轮组件、前压轮组件、滚轮组件和两个左右对称设置的旁板,两个旁板之间设有调节组件、后压轮组件、前压轮组件和滚轮组件,调节组件、后压轮组件和前压轮组件位于滚轮组件的上方并且从后往前依次设置;

[0006] 所述调节组件包括两个互相平行的挡板轴,两个挡板轴上共同连接两个左右对称设置的挡板固定板,每个挡板固定板外侧通过螺栓连接调节挡板;两个挡板轴上共同连接两个左右对称设置的挡块固定板,两个挡块固定板位于两个挡板固定板之间,每个挡块固定板内侧通过连接板连接说明书挡块;两个挡板轴两端设有滑块,两个挡板轴两端的滑块分别滑动连接在两个滑轨上,并且通过滑块上连接的锁紧螺钉能够将滑块锁紧固定在滑轨上;

[0007] 所述滚轮组件包括两个对称设置的轴固定板,两个轴固定板之间前部转动连接多个真空皮带轴,两个轴固定板之间后部转动连接多个皮带轴;多个真空皮带轴中的第一个和最后一个真空皮带轴上设有真空皮带轴滚轮,两个真空皮带轴滚轮上共同连接真空皮带;每个皮带轴上连接多个皮带滚轮,多个皮带轴上的多个皮带滚轮上连接皮带;多个真空皮带轴中的一个真空皮带轴和多个皮带轴中的一个皮带轴上均设有一个同步带滚轮,两个同步带滚轮上连接同步带。

[0008] 进一步的,下底座上前端面设有能够开启的底座检修门,下底座底端面两侧设有滚轮,下底座上部前端面设有扶手。

[0009] 进一步的,前压轮组件包括前固定板,前固定板前端通过螺栓连接前压轮固定板,

前压轮固定板前端通过调节螺栓连接前压轮调节板,调节螺栓上套装调节弹簧,调节弹簧两端分别压紧前压轮固定板和前压轮调节板;前压轮调节板上从上往下依次设有多个前压轮轴安装槽,每个前压轮轴安装槽内通过前压轮螺栓连接一个前压轮轴,每个前压轮轴的两端分别设有一个前压轮;每个前压轮螺栓上套装一个前压轮弹簧,前压轮弹簧的两端分别压紧前压轮轴安装槽内侧和前压轮轴。

[0010] 进一步的,后压轮组件包括后压轮固定板,后压轮固定板上滑动连接两个挡板滑块,每个挡板滑块侧面连接后说明书挡板;后压轮固定板侧面固定弹簧固定块,弹簧固定块上连接两个支撑杆,两个支撑杆下端连接电机固定块,每个支撑杆上套装弹簧,弹簧上下端分别压紧弹簧固定块和电机固定块;电机固定块下端固定驱动电机,驱动电机的输出端通过同步带轮机构连接后压轮轴,后压轮轴上设有多个后压轮。

[0011] 进一步的,每个挡板滑块上设有滑块锁紧螺栓,滑块锁紧螺栓能够将挡板滑块紧固在后压轮固定板。

[0012] 本实用新型与已有技术相比具有以下优点:

[0013] 本实用新型结构简单、紧凑、合理,安全可靠,传送性能良好,维修方便;能够有效的防止多余的纸张进入产品内;提高了工作效率,降低了企业的成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体图。

[0015] 图2为分页机主体主视图。

[0016] 图3为分页机主体侧视图。

[0017] 图4为调节组件主视图。

[0018] 图5为滚轮组件主视图。

[0019] 图6为前压轮组件主视图。

[0020] 图7为图6中A-A剖视图。

[0021] 图8为后压轮组件主视图。

[0022] 图9为后压轮组件主视图。

[0023] 附图标记说明:1-上罩壳、2-下底座、201-底座检修门、202-滚轮、203-扶手、3-分页机主体、4-调节组件、401-滑轨、402-滑块、403-锁紧螺钉、404-挡板轴、405-调节挡板、406-挡板固定板、407-挡块固定板、408-连接板、409-说明书挡块、5-后压轮组件、501-后压轮固定板、502-固定板滑轨、503-后说明书挡板、504-滑块锁紧螺栓、505-挡板滑块、506-支撑杆、507-弹簧固定块、508-弹簧、509-电机固定块、510-驱动电机、511-同步带轮机构、512-后压轮轴、513-后压轮、6-前压轮组件、601-前固定板、602-侧板、603-前压轮调节板、604-前压轮固定板、605-前压轮轴、606-前压轮、607-前压轮螺栓、608-前压轮弹簧、609-调节螺栓、610-调节弹簧、7-滚轮组件、701-轴固定板、702-真空皮带轴、703-皮带轴、704-真空皮带轴滚轮、705-真空皮带、706-皮带滚轮、707-皮带、708-同步带滚轮、709-同步带、8-旁板。

具体实施方式

[0024] 下面本实用新型将结合附图中的实施例作进一步描述:

[0025] 如图1所示,本实用新型主要包括上罩壳1、下底座2和分页机主体3,下底座2上端固定上罩壳1,上罩壳1内设有分页机主体3。

[0026] 如图1所示,所述下底座2上前端面设有能够开启的底座检修门201,下底座2底端面两侧设有滚轮202,通过滚轮202能够带动整个下底座2前行。下底座2上部前端面设有扶手203,通过扶手203能够方便的推动下底座2。

[0027] 如图2~3所示,分页机主体3包括调节组件4、后压轮组件5、前压轮组件6、滚轮组件7和两个左右对称设置的旁板8,两个旁板8之间设有调节组件4、后压轮组件5、前压轮组件6和滚轮组件7,调节组件4、后压轮组件5和前压轮组件6位于滚轮组件7的上方并且从后往前依次设置。

[0028] 如图4所示,所述调节组件4包括两个互相平行的挡板轴404,两个挡板轴404上共同连接两个左右对称设置的挡板固定板406,每个挡板固定板406外侧通过螺栓连接调节挡板405。

[0029] 两个挡板轴404上共同连接两个左右对称设置的挡块固定板407,两个挡块固定板407位于两个挡板固定板406之间。每个挡块固定板407内侧通过连接板408连接说明书挡块409。

[0030] 两个挡板轴404两端设有滑块402,两个挡板轴404两端的滑块402分别滑动连接在两个滑轨401上,并且通过滑块402上连接的锁紧螺钉403能够将滑块402锁紧固定在滑轨401上。

[0031] 调节组件4通过旁板导轨上的调节结构改变纸托与进料口之间的距离而适应不同尺寸的纸张以及调整纸张的倾斜角度使得进料更加顺畅。

[0032] 如图5所示,所述滚轮组件7包括两个对称设置的轴固定板701,两个轴固定板701之间前部转动连接多个真空皮带轴702,两个轴固定板701之间后部转动连接多个皮带轴703。

[0033] 多个真空皮带轴702中的第一个和最后一个真空皮带轴702上设有真空皮带轴滚轮704,两个真空皮带轴滚轮704上共同连接真空皮带705。

[0034] 每个皮带轴703上连接多个皮带滚轮706,多个皮带轴703上的多个皮带滚轮706上连接皮带707。

[0035] 多个真空皮带轴702中的一个真空皮带轴702和多个皮带轴703中的一个皮带轴703上均设有一个同步带滚轮708,两个同步带滚轮708上连接同步带709。

[0036] 如图6~7所示,所述前压轮组件6包括前固定板601,前固定板601前端通过螺栓连接前压轮固定板604,前压轮固定板604前端通过调节螺栓609连接前压轮调节板603,调节螺栓609上套装调节弹簧610,调节弹簧610两端分别压紧前压轮固定板604和前压轮调节板603。

[0037] 前压轮调节板603上从上往下依次设有多个前压轮轴安装槽,每个前压轮轴安装槽内通过前压轮螺栓607连接一个前压轮轴605,每个前压轮轴605的两端分别设有一个前压轮606。每个前压轮螺栓607上套装一个前压轮弹簧608,前压轮弹簧608的两端分别压紧前压轮轴安装槽内侧和前压轮轴605。

[0038] 前压轮组件与滚轮组件形成出料口,纸张经过前压轮组件上的前压轮和传送皮带形成的通道单张排列依次出料,最终从出料口出来,出料口处设有计数光电,当计数达到单

次分张数量时,伺服电机制动使得分页机分纸停顿,当接再次受到内部或者外部信号分页机继续开始分页投放。

[0039] 如图8~9所示,所述后压轮组件5包括后压轮固定板501,后压轮固定板501上滑动连接两个挡板滑块505,每个挡板滑块505侧面连接后说明书挡板503。所述每个挡板滑块505上设有滑块锁紧螺栓504,滑块锁紧螺栓504能够将挡板滑块505紧固在后压轮固定板501。

[0040] 后压轮固定板501侧面固定弹簧固定块507,弹簧固定块507上连接两个支撑杆506,两个支撑杆506下端连接电机固定块509,每个支撑杆506上套装弹簧508,弹簧508上下端分别压紧弹簧固定块507和电机固定块509。

[0041] 电机固定块509下端固定驱动电机510,驱动电机510的输出端通过同步带轮机构511连接后压轮轴512,后压轮轴512上设有多个后压轮513。

[0042] 后压轮组件与滚轮组件形成入料口,后压轮组件驱动后压轮与滚轮组件运动相反的方向运动,底部纸张依靠摩擦和速度与上层纸张脱离,上层纸张依靠后压轮的摩擦阻力组阻止向前运动,从而达到单张纸张分离,减少重张,实现更好的分页效果;纸张通过后压轮组件与滚轮组件形成入料口后是以单张的状态进入前压轮组件。

[0043] 本实用新型的工作原理是:在工作时,后压轮组件与滚轮组件形成入料口,后压轮组件驱动后压轮与滚轮组件反向运动,底部纸张依靠摩擦和速度与上层纸张脱离,上层纸张依靠后压轮的摩擦阻力阻止向前运动,从而达到单张纸张分离,减少重张,实现更好的分页效果,纸张通过后压轮组件与滚轮组件形成入料口后是以单张的状态进入前压轮组件。前压轮组件与滚轮组件形成出料口,纸张经过前压轮组件上的前压轮和齿形皮带形成的通道单张排列依次出料,最终从出料口出来。出料口处设有计数光电,当计数达到单次分张数量时,伺服电机制动使得分页机分纸停顿,当接再次受到内部或者外部信号分页机继续开始分页投放。调节组件设置在入料口前,通过旁板导轨上的调节结构改变纸托与进料口之间的距离而适应不同尺寸的纸张以及调整纸张的倾斜角度使得进料更加顺畅。

[0044] 本实用新型结构简单、紧凑、合理,安全可靠,传送性能良好,维修方便;能够有效的防止多余的纸张进入产品内;提高了工作效率,降低了企业的成本。

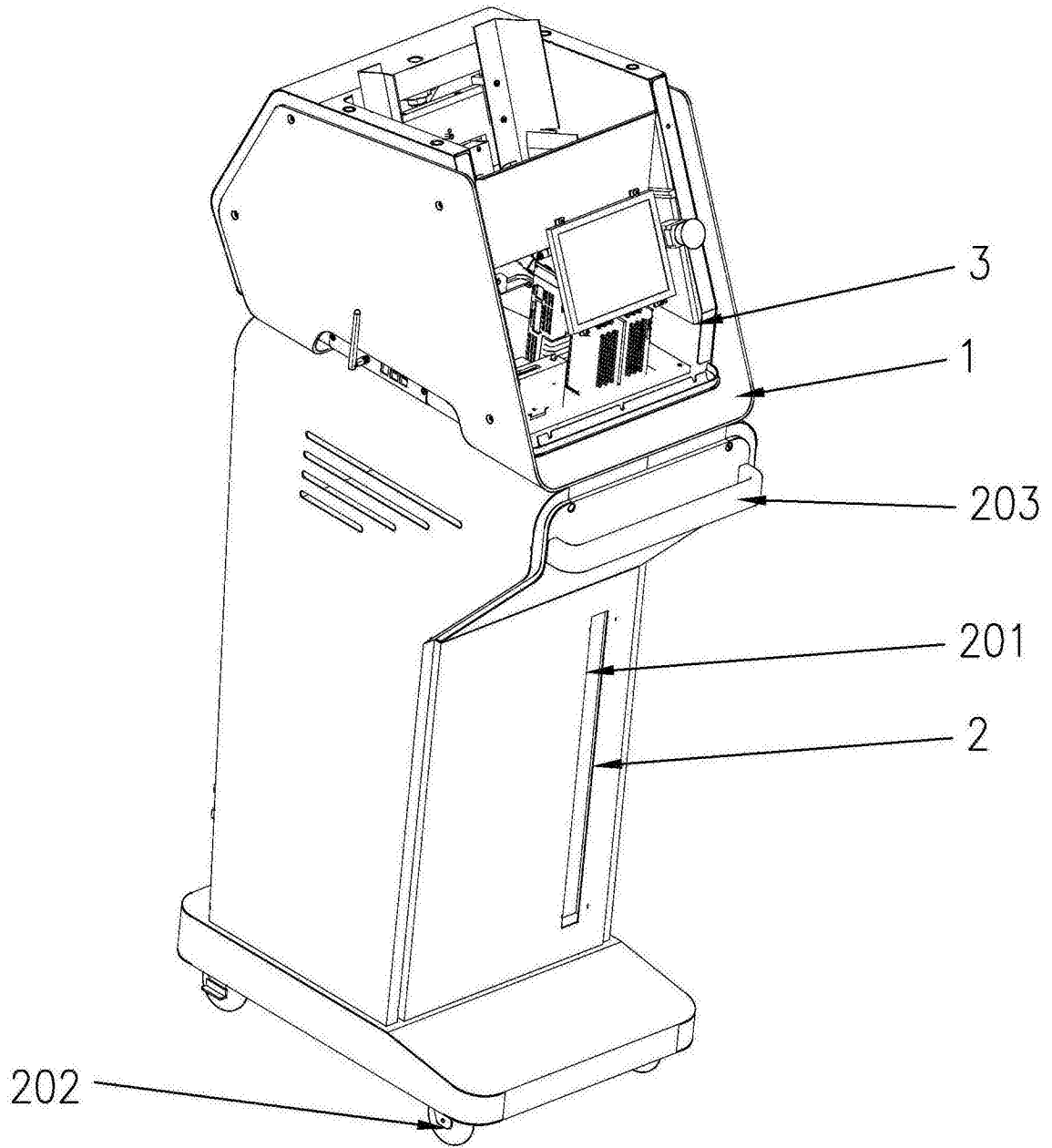


图1

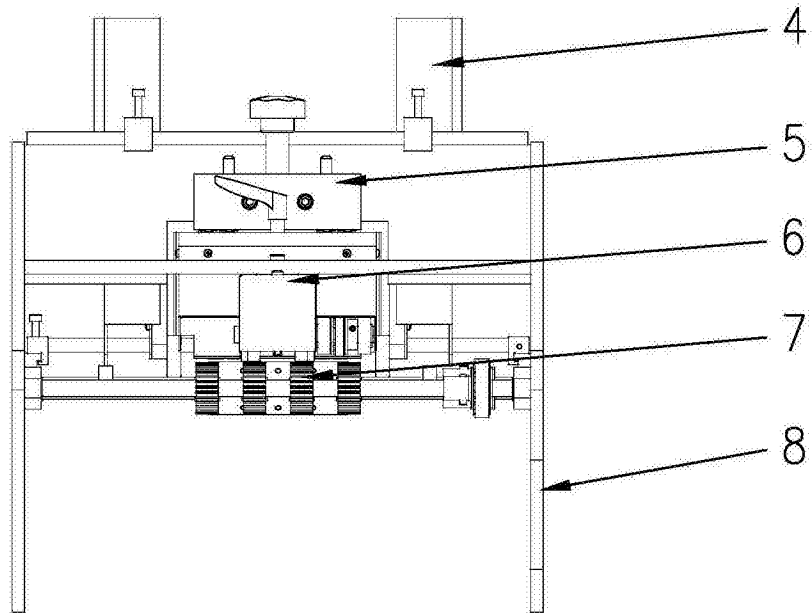


图2

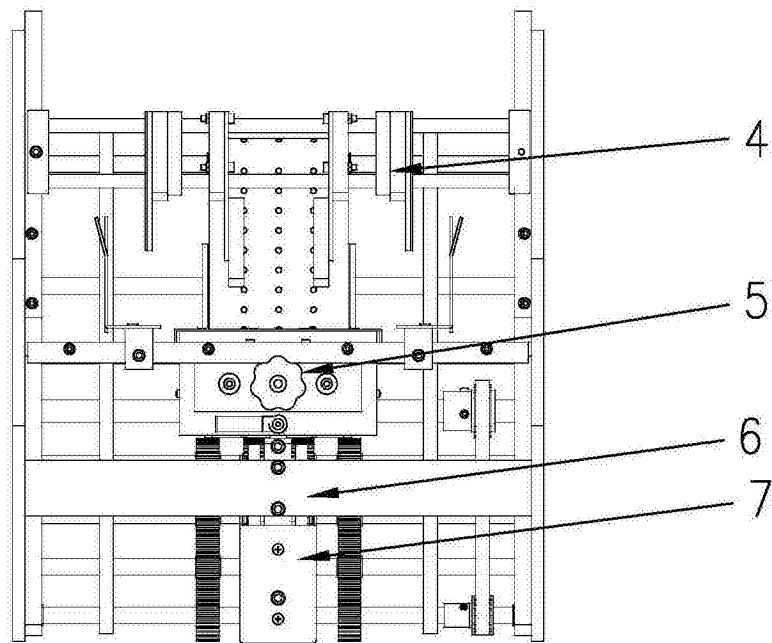


图3

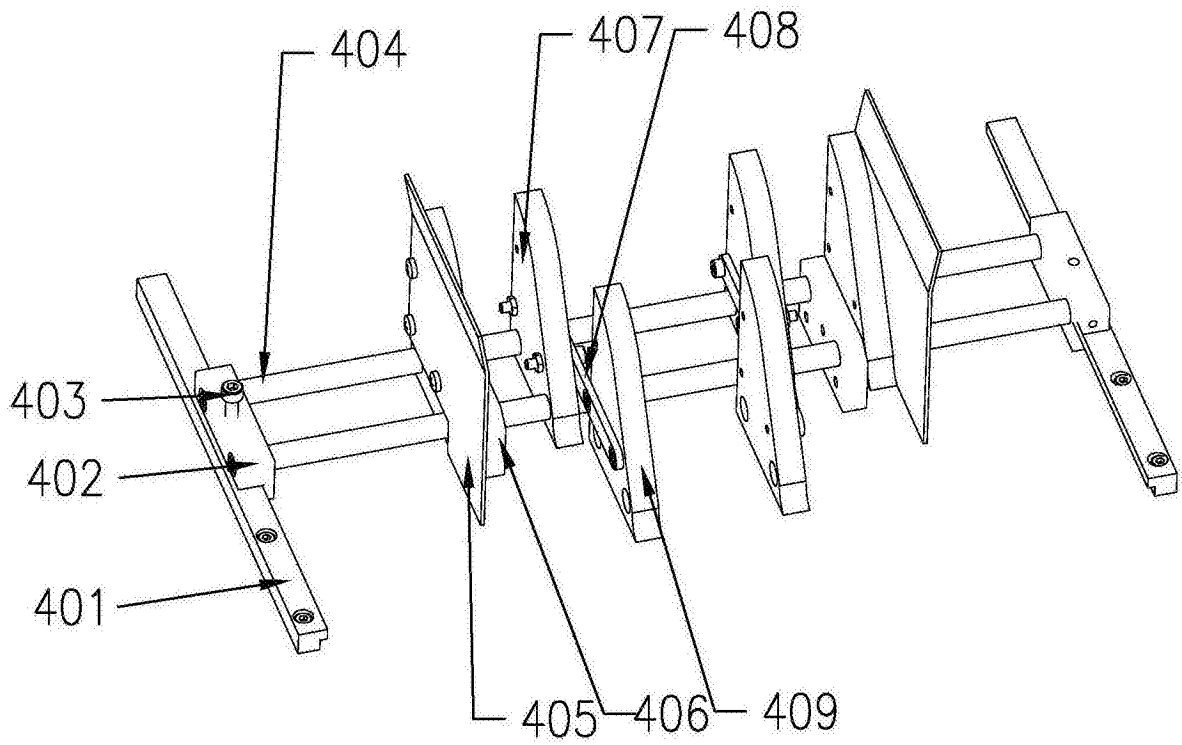


图4

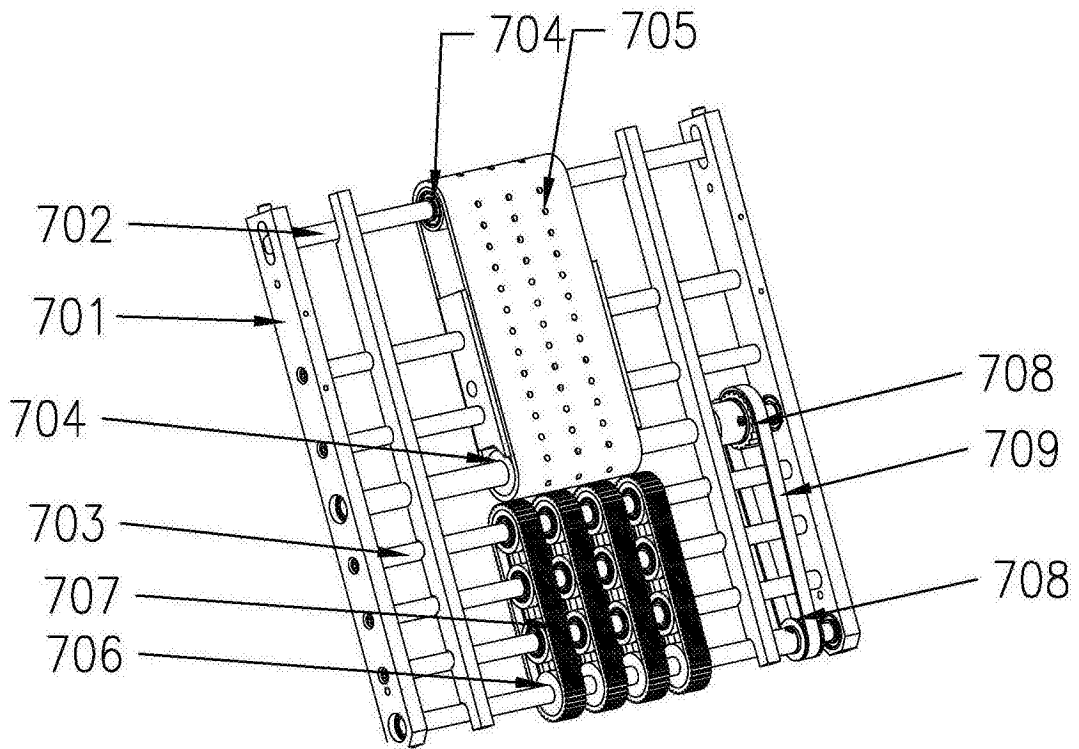


图5

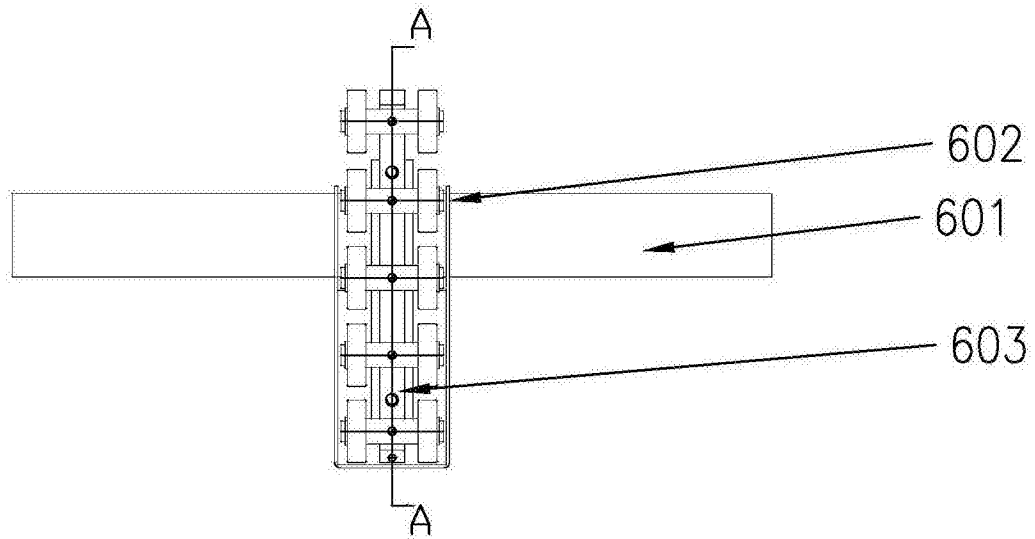


图6

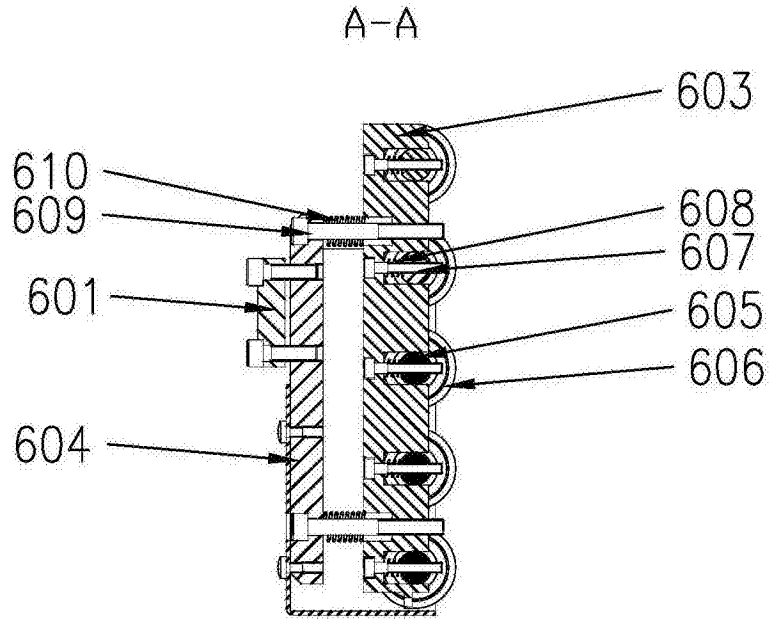


图7

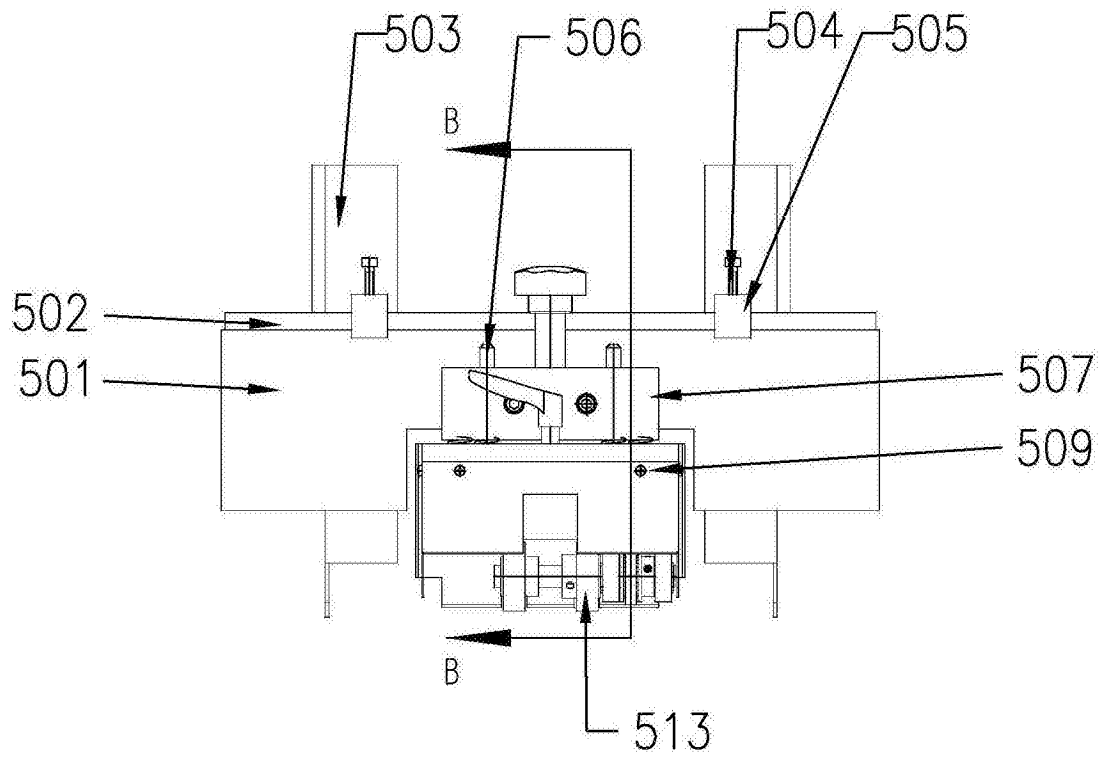


图8

B—B

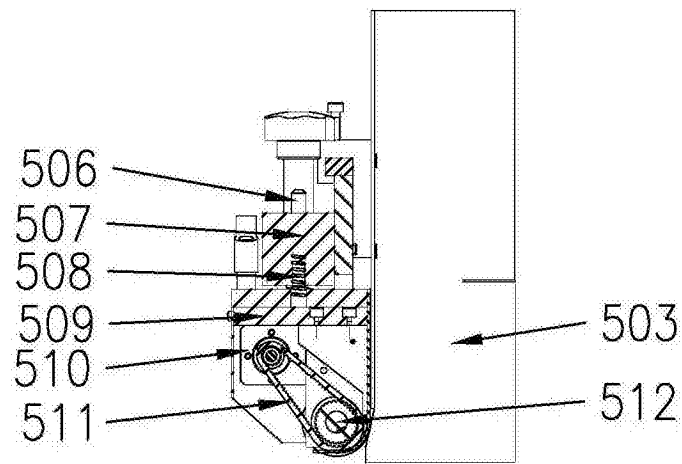


图9