



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114620519 A

(43) 申请公布日 2022.06.14

(21) 申请号 202210249781.2

G06K 19/077 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.14

(71) 申请人 南京琢誉信息科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市栖霞区八卦洲
街道鹞岛路276号7号楼3层

(72) 发明人 曹进 石正峰 王岳

(74) 专利代理机构 上海氩闪专利代理事务所
(普通合伙) 31354

专利代理师 李明 袁媛

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

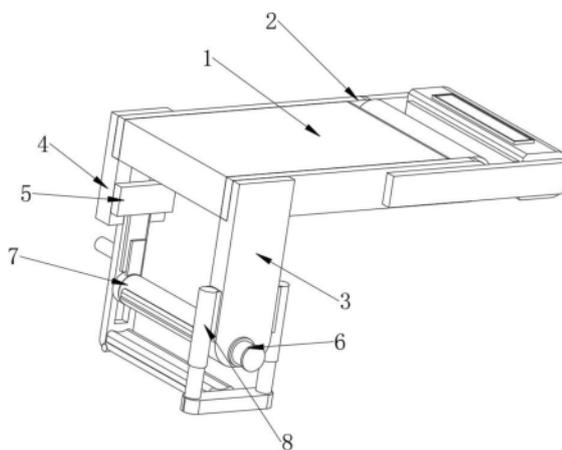
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种超高频标签生产装置及工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种超高频标签生产装置及工艺,具体涉及超高频标签生产技术领域,包括安装台,所述安装台一端的后方设有第一安装架,所述安装台一端的前方设有第二安装架,所述第一安装架靠近第二安装架的端面设有收卷机构,所述收卷机构的下方设有紧固机构,所述收卷机构包括位于第一安装架和第二安装架之间的转动辊。通过在第一安装架上安装紧固机构,连接杆与伸缩杆内部之间的刚性弹簧具有很好的弹性,使得夹板上的挤压片会抵住卷筒套,卷筒套收卷超高频标签,卷筒套的厚度不断变厚,挤压片抵住卷筒套上的超高频标签,防止超高频标签卷松散。



1. 一种超高频标签生产装置,包括安装台(1),其特征在于:所述安装台(1)一端的后方设有第一安装架(3),所述安装台(1)一端的前方设有第二安装架(4),所述第一安装架(3)靠近第二安装架(4)的端面设有收卷机构(7),所述收卷机构(7)的下方设有紧固机构(8),所述收卷机构(7)包括位于第一安装架(3)和第二安装架(4)之间的转动辊(701),所述转动辊(701)靠近第二安装架(4)的端面固定连接有安装头(702),所述转动辊(701)的外表面对称开设有连接槽(703),所述连接槽(703)的内部滑动连接有顶条(704),所述转动辊(701)的内部转动连接有呈椭圆杆形的固定杆(705),所述紧固机构(8)包括固定安装在第一安装架(3)两侧的连接杆(801),所述连接杆(801)的下端面活动插接有伸缩杆(802),所述连接杆(801)与伸缩杆(802)之间固定连接有刚性弹簧(808),所述伸缩杆(802)的下端面固定连接安装有安装条(803),所述安装条(803)靠近第二安装架(4)的端面固定连接安装有夹板(804),所述夹板(804)的上端面粘贴有挤压片(805)。

2. 如权利要求1所述的一种超高频标签生产装置,其特征在于,所述安装台(1)安装台(1)的另一端设有传送机构(2),所述第二安装架(4)靠近第一安装架(3)的端面固定连接有限位机构(5),所述第一安装架(3)远离第二安装架(4)的端面固定安装有电机(6),所述第二安装架(4)靠近第一安装架(3)的下表面开设有限位滑动槽(9)。

3. 如权利要求2所述的一种超高频标签生产装置,其特征在于,所述传送机构(2)包括固定连接在安装台(1)前端面和后端面的第一固定架(201),两个所述第一固定架(201)之间通过转轴转动连接有传送辊(202),所述第一固定架(201)的侧壁固定连接第二固定架(203),两个所述第二固定架(203)之间固定安装有激光计数器(204)。

4. 如权利要求1所述的一种超高频标签生产装置,其特征在于,所述限位机构(5)包括固定安装在第二安装架(4)上的安装板(501),所述安装板(501)的下端面焊接有固定板(502),所述固定板(502)远离第一安装架(3)的端面固定安装有电动推杆(503),所述固定板(502)靠近第一安装架(3)的端面设有限位板(504),所述电动推杆(503)的伸缩端贯穿固定板(502)并与限位板(504)固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种超高频标签生产装置,其特征在于,所述连接槽(703)内部的上方和下方均开设有限位卡槽(706),所述顶条(704)的上端面和下端面均固定连接有限位卡块(707),且限位卡块(707)位于限位卡槽(706)的内部。

6. 如权利要求2所述的一种超高频标签生产装置,其特征在于,所述固定杆(705)的一端固定连接固定头(708),且固定头(708)延伸至安装头(702)的内部,所述安装头(702)的内部设有调节块(709),所述安装头(702)与调节块(709)密封焊接,所述电机(6)输出端贯穿第一安装架(3)并与转动辊(701)传动连接。

7. 如权利要求2所述的一种超高频标签生产装置,其特征在于,所述夹板(804)远离安装条(803)的端面通过阻尼转轴转动连接有限位翻转板(806),所述限位翻转板(806)的内部开设有贯穿限位翻转板(806)的连接限位槽(807),所述限位翻转板(806)的上端延伸入限位滑动槽(9)的内部。

8. 一种根据权利要求1-7任一项所述的一种超高频标签生产工艺,其特征在于:该生产工艺步骤如下:

步骤一:将本装置上的安装台(1)固定安装到超高频标签生产设备上的出料孔处,先拉动挤压片(805),挤压片(805)移动带动挤压片(805)一侧的限位翻转板(806)向下移动,直

到限位翻转板(806)的上端脱离第二安装架(4)上的限位滑动槽(9),翻转限位翻转板(806)。

步骤二:将收卷的卷筒套到转动辊(701)上,之后转动安装头(702)内部的调节块(709),调节块(709)转动带动固定头(708)和固定杆(705)同时转动,固定杆(705)转动,固定杆(705)的两端会推动转动辊(701)外表面连接槽(703)内部的顶条(704)移动,直到顶条(704)抵住卷筒套,松开挤压片(805),限位翻转板(806)的上端插入到限位滑动槽(9)的内部,夹板(804)上的挤压片(805)会抵住卷筒套,将生产超高频标签的卷纸固定到卷筒套上。

步骤三:启动第一安装架(3)上电机(6),电机(6)工作带动输出端转动,输出端转动带动转动辊(701)转动,卷筒套收卷生产好的超高频标签,启动限位机构(5)上的电动推拉杆(503),电动推拉杆(503)做伸缩运动带动限位板(504)移动,直到限位板(504)抵住卷筒套。

步骤四:超高频标签先穿过传送机构(2),传送机构(2)上的激光计数器(204)会对超高频标签技术,卷筒套收卷超高频标签,卷筒套的厚度不断变厚,挤压片(805)抵住卷筒套上的超高频标签,防止超高频标签卷松散,当超高频标签收卷完后,拉动挤压片(805),限位翻转板(806)的上端脱离限位滑动槽(9),翻转限位翻转板(806),转动安装头(702)内部的调节块(709),固定杆(705)转动,顶条(704)松动,取出卷筒套即可。

一种超高频标签生产装置及工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及超高频标签生产技术领域,具体为一种超高频标签生产装置及工艺。

背景技术

[0002] 随着射频技术趋于成熟,可以为供应链提供前所未有的、近乎完美的解决方案。也就是说,公司将能够及时知道每个商品在他们供应链上任何时点的位置信息。那么如何才能识别和跟踪供应链上的每一件单品呢?有多种方法可以实现,但我们所找到的最好的解决方法就是给每一个商品唯一的号码——“牌照”——产品电子码(EPC)。EPC是在本世纪初由美国MIT的AUTO-ID中心提出的,它是一个非常先进的、综合性的和复杂的系统;

[0003] 现有技术中的超高频标签生产装置及工艺存在以下问题:

[0004] 1、现有的超高频标签生产装置及工艺在最后收卷过程中容易松散,且收卷的不够整齐,需要人工后期整理,操作麻烦,费时费力;

[0005] 2、现有的超高频标签生产装置及工艺卷筒套固定的不够牢固,容易出现打滑的现象,导致收卷不成功,实用性不是很高,为此,我们提出一种超高频标签生产装置及工艺用于解决上述问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种超高频标签生产装置及工艺,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种超高频标签生产装置,包括安装台,所述安装台一端的后方设有第一安装架,所述安装台一端的前方设有第二安装架,所述第一安装架靠近第二安装架的端面设有收卷机构,所述收卷机构的下方设有紧固机构,所述收卷机构包括位于第一安装架和第二安装架之间的转动辊,所述转动辊靠近第二安装架的端面固定连接有安装头,所述转动辊的外表面对称开设有连接槽,所述连接槽的内部滑动连接有顶条,所述转动辊的内部转动连接有呈椭圆杆形的固定杆,所述紧固机构包括固定安装在第一安装架两侧的连接杆,所述连接杆的下端面活动插接有伸缩杆,所述连接杆与伸缩杆之间固定连接有刚性弹簧,所述伸缩杆的下端面固定连接有安装条,所述安装条靠近第二安装架的端面固定连接有夹板,所述夹板的上端面粘贴有挤压片。

[0008] 优选地,所述安装台安装台的另一端设有传送机构,所述第二安装架靠近第一安装架的端面固定连接有限位机构,所述第一安装架远离第二安装架的端面固定安装有电机,所述第二安装架靠近第一安装架的下表面开设有限位滑动槽。

[0009] 优选地,所述传送机构包括固定连接在安装台前端面和后端面的第一固定架,两个所述第一固定架之间通过转轴转动连接有传送辊,所述第一固定架的侧壁固定连接有第二固定架,两个所述第二固定架之间固定安装有激光计数器。

[0010] 优选地,所述限位机构包括固定安装在第二安装架上的安装板,所述安装板的下端面焊接有固定板,所述固定板远离第一安装架的端面固定安装有电动推杆,所述固定

板靠近第一安装架的端面设有限位板,所述电动推拉杆的伸缩端贯穿固定板并与限位板固定连接。

[0011] 优选地,所述连接槽内部的上方和下方均开设有限位卡槽,所述顶条的上端面和下端面均固定连接有限位卡块,且限位卡块位于限位卡槽的内部。

[0012] 优选地,所述固定杆的一端固定连接有限位卡块,且固定头延伸至安装头的内部,所述安装头的内部设有调节块,所述安装头与调节块密封焊接,所述电机输出端贯穿第一安装架并与转动辊传动连接。

[0013] 优选地,所述夹板远离安装条的端面通过阻尼转轴转动连接有限位翻转板,所述限位翻转板的内部开设有贯穿限位翻转板的连接限位槽,所述限位翻转板的上端延伸入限位滑动槽的内部。

[0014] 一种超高频标签生产工艺,该生产工艺步骤如下:

[0015] 步骤一:将本装置上的安装台固定安装到超高频标签生产设备上的出料孔处,先拉动挤压片,挤压片移动带动挤压片一侧的限位翻转板向下移动,直到限位翻转板的上端脱离第二安装架上的限位滑动槽,翻转限位翻转板。

[0016] 步骤二:将收卷的卷筒套到转动辊上,之后转动安装头内部的调节块,调节块转动带动固定头和固定杆同时转动,固定杆转动,固定杆的两端会推动转动辊外表面连接槽内部的顶条移动,直到顶条抵住卷筒套,松开挤压片,限位翻转板的上端插入到限位滑动槽的内部,夹板上的挤压片会抵住卷筒套,将生产超高频标签的卷纸固定到卷筒套上。

[0017] 步骤三:启动第一安装架上电机,电机工作带动输出端转动,输出端转动带动转动辊转动,卷筒套收卷生产好的超高频标签,启动限位机构上的电动推拉杆,电动推拉杆做伸缩运动带动限位板移动,直到限位板抵住卷筒套。

[0018] 步骤四:超高频标签先穿过传送机构,传送机构上的激光计数器会对超高频标签技术,卷筒套收卷超高频标签,卷筒套的厚度不断变厚,挤压片抵住卷筒套上的超高频标签,防止超高频标签卷松散,当超高频标签收卷完后,拉动挤压片,限位翻转板的上端脱离限位滑动槽,翻转限位翻转板,转动安装头内部的调节块,固定杆转动,顶条松动,取出卷筒套即可。

[0019] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:

[0020] 1、本发明通过在第一安装架上安装紧固机构,连接杆与伸缩杆内部之间的刚性弹簧具有很好的弹性,使得夹板上的挤压片会抵住卷筒套,卷筒套收卷超高频标签,卷筒套的厚度不断变厚,挤压片抵住卷筒套上的超高频标签,防止超高频标签卷松散,通过在第二安装架上安装限位机构,限位机构上的电动推拉杆工作,电动推拉杆做伸缩运动带动限位板移动,直到限位板抵住卷筒套,限位板与第一安装架会夹住卷筒套和超高频标签,防止超高频标签错开,有效解决了现有的超高频标签生产装置及工艺在最后收卷过程中容易松散,且收卷的不够整齐,需要人工后期整理,操作麻烦,费时费力的问题;

[0021] 2、本发明通过在转动辊的外表面开设连接槽,连接槽的内部滑动连接有顶条,转动转动辊一端安装头内部的调节块,调节块转动带动固定头和成圆柱形的固定杆同时转动,固定杆转动,固定杆的两端会推动转动辊外表面连接槽内部的顶条移动,直到顶条抵住卷筒套,防止卷筒套松动,安装简单,使用起来十分方便。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本发明整体的结构示意图。

[0024] 图2为本发明的后部结构示意图。

[0025] 图3为本发明收卷机构和紧固机构的局部剖视图。

[0026] 图4为本发明的图3的A区局部放大图。

[0027] 图5为本发明收卷机构和紧固机构的剖视图。

[0028] 图中:1、安装台;2、传送机构;3、第一安装架;4、第二安装架;5、限位机构;6、电机;7、收卷机构;8、紧固机构;9、限位滑动槽;201、第一固定架;202、传送辊;203、第二固定架;204、激光计数器;501、安装板;502、固定板;503、电动推杆;504、限位板;701、转动辊;702、安装头;703、连接槽;704、顶条;705、固定杆;706、限位卡槽;707、限位卡块;708、固定头;709、调节块;801、连接杆;802、伸缩杆;803、安装条;804、夹板;805、挤压片;806、限位翻转板;807、连接限位槽;808、刚性弹簧。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 实施例:如图1-5所示,本发明提供了一种超高频标签生产装置及工艺,包括安装台1,安装台1的一端设有传送机构2,第二安装架4靠近第一安装架3的端面固定连接有限位机构5,第一安装架3远离第二安装架4的端面固定安装有电机6,第二安装架4靠近第一安装架3的下表面开设有限位滑动槽9,安装台1另一端的后方设有第一安装架3,安装台1一端的前方设有第二安装架4,第一安装架3靠近第二安装架4的端面设有收卷机构7,收卷机构7的下方设有紧固机构8,收卷机构7包括位于第一安装架3和第二安装架4之间的转动辊701,转动辊701靠近第二安装架4的端面固定连接在安装头702,转动辊701的外表面对称开设有连接槽703,连接槽703的内部滑动连接有顶条704,转动辊701的内部转动连接有呈椭圆杆形的固定杆705,紧固机构8包括固定安装在第一安装架3两侧的连接杆801,连接杆801的下端面活动插接有伸缩杆802,连接杆801与伸缩杆802之间固定连接有刚性弹簧808,伸缩杆802的下端面固定连接在安装条803,安装条803靠近第二安装架4的端面固定连接有夹板804,夹板804的上端面粘贴有挤压片805,刚性弹簧808具有很好的弹性,使得夹板804上的挤压片805会抵住卷筒套,卷筒套收卷超高频标签,卷筒套的厚度不断变厚,挤压片805抵住卷筒套上的超高频标签,防止超高频标签卷松散。

[0031] 进一步的,传送机构2包括固定连接在安装台1前端面和后端面的第一固定架201,两个第一固定架201之间通过转轴转动连接有传送辊202,第一固定架201的侧壁固定连接第二固定架203,两个第二固定架203之间固定安装有激光计数器204,限位机构5包括固

定安装在第二安装架4上的安装板501,安装板501的下端面焊接有固定板502,固定板502远离第一安装架3的端面固定安装有电动推拉杆503,固定板502靠近第一安装架3的端面设有限位板504,电动推拉杆503的伸缩端贯穿固定板502并与限位板504固定连接,电动推拉杆503做伸缩运动带动限位板504移动,直到限位板504抵住卷筒套,限位板504与第一安装架3会夹住卷筒套和超高频标签,防止超高频标签错开。

[0032] 进一步的,连接槽703内部的上方和下方均开设有限位卡槽706,顶条704的上端面和下端面均固定连接有限位卡块707,且限位卡块707位于限位卡槽706的内部,起到很好的限位作用,固定杆705的一端固定连接有限位卡块707,且固定杆705延伸至安装头702的内部,安装头702的内部设有调节块709,安装头702与调节块709密封焊接,电机6输出端贯穿第一安装架3并与转动辊701传动连接,转动调节块709,调节块709转动带动固定头708和成椭圆柱形的固定杆705同时转动,固定杆705转动,固定杆705的两端会推动转动辊701外表面连接槽703内部的顶条704移动,直到顶条704抵住卷筒套,防止卷筒套松动。

[0033] 进一步的,夹板804远离安装条803的端面通过阻尼转轴转动连接有限位翻转板806,限位翻转板806的内部开设有贯穿限位翻转板806的连接限位槽807,限位翻转板806的上端延伸入限位滑动槽9的内部,起到很好的限位作用。

[0034] 一种超高频标签生产工艺,该生产工艺步骤如下:

[0035] 步骤一:将本装置上的安装台1固定安装到超高频标签生产设备上的出料孔处,先拉动挤压片805,挤压片805移动带动挤压片805一侧的限位翻转板806向下移动,直到限位翻转板806的上端脱离第二安装架4上的限位滑动槽9,翻转限位翻转板806。

[0036] 步骤二:将收卷的卷筒套到转动辊701上,之后转动安装头702内部的调节块709,调节块709转动带动固定头708和固定杆705同时转动,固定杆705转动,固定杆705的两端会推动转动辊701外表面连接槽703内部的顶条704移动,直到顶条704抵住卷筒套,松开挤压片805,限位翻转板806的上端插入到限位滑动槽9的内部,夹板804上的挤压片805会抵住卷筒套,将生产超高频标签的卷纸固定到卷筒套上。

[0037] 步骤三:启动第一安装架3上电机6,电机6工作带动输出端转动,输出端转动带动转动辊701转动,卷筒套收卷生产好的超高频标签,启动限位机构5上的电动推拉杆503,电动推拉杆503做伸缩运动带动限位板504移动,直到限位板504抵住卷筒套。

[0038] 步骤四:超高频标签先穿过传送机构2,传送机构2上的激光计数器204会对超高频标签技术,卷筒套收卷超高频标签,卷筒套的厚度不断变厚,挤压片805抵住卷筒套上的超高频标签,防止超高频标签卷松散,当超高频标签收卷完后,拉动挤压片805,限位翻转板806的上端脱离限位滑动槽9,翻转限位翻转板806,转动安装头702内部的调节块709,固定杆705转动,顶条704松动,取出卷筒套即可。

[0039] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

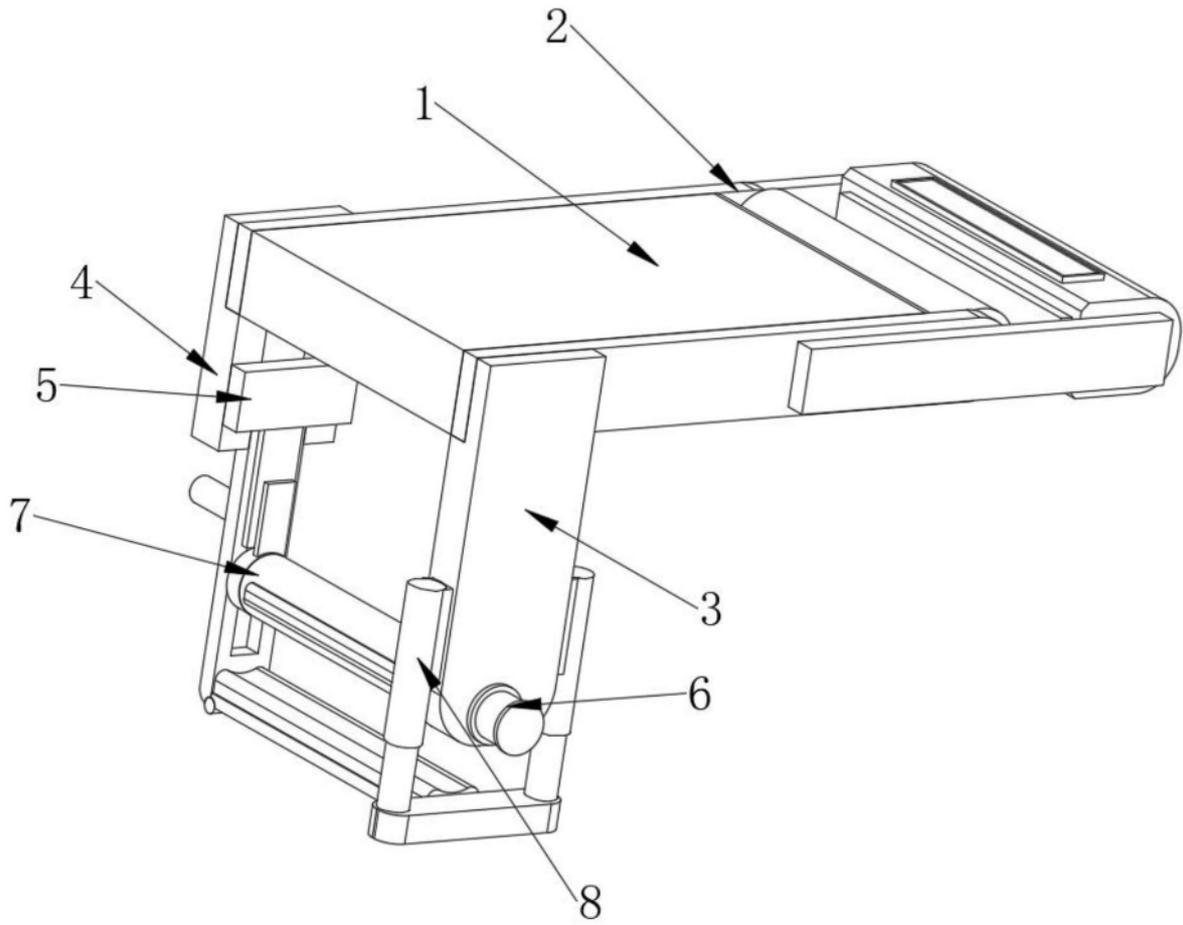


图1

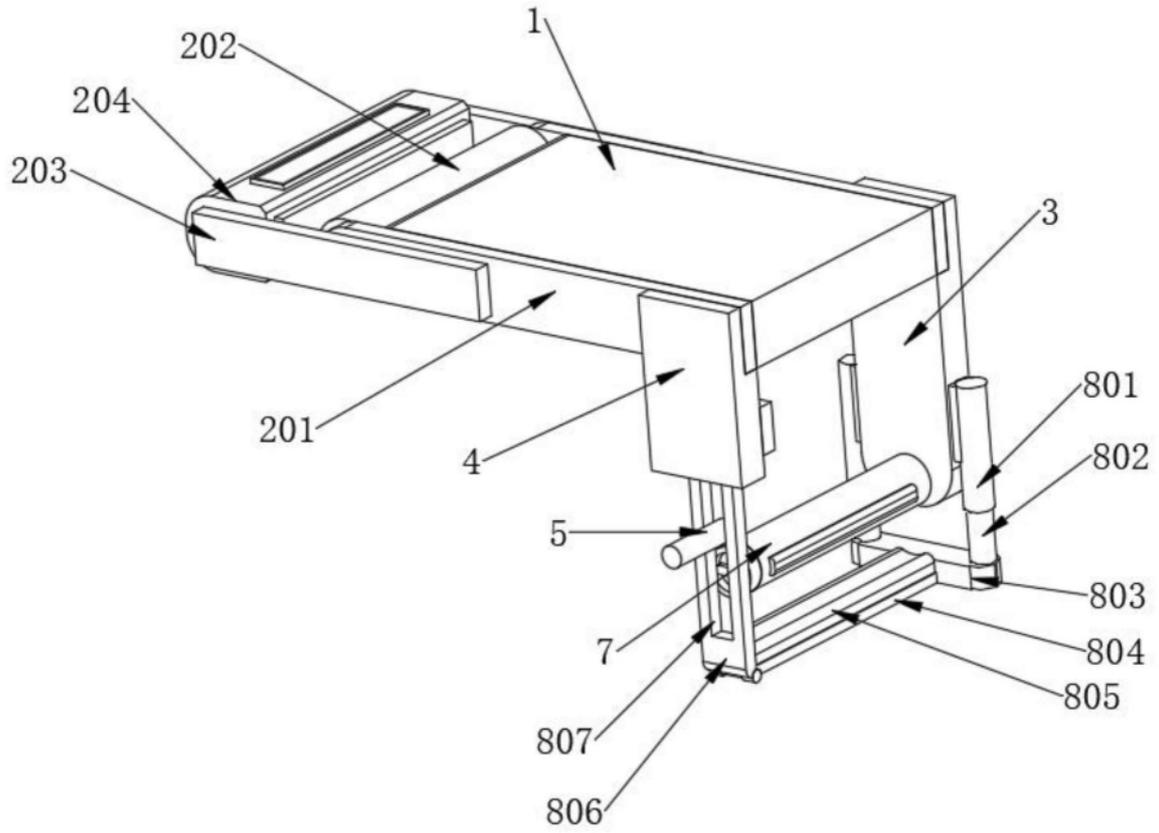


图2

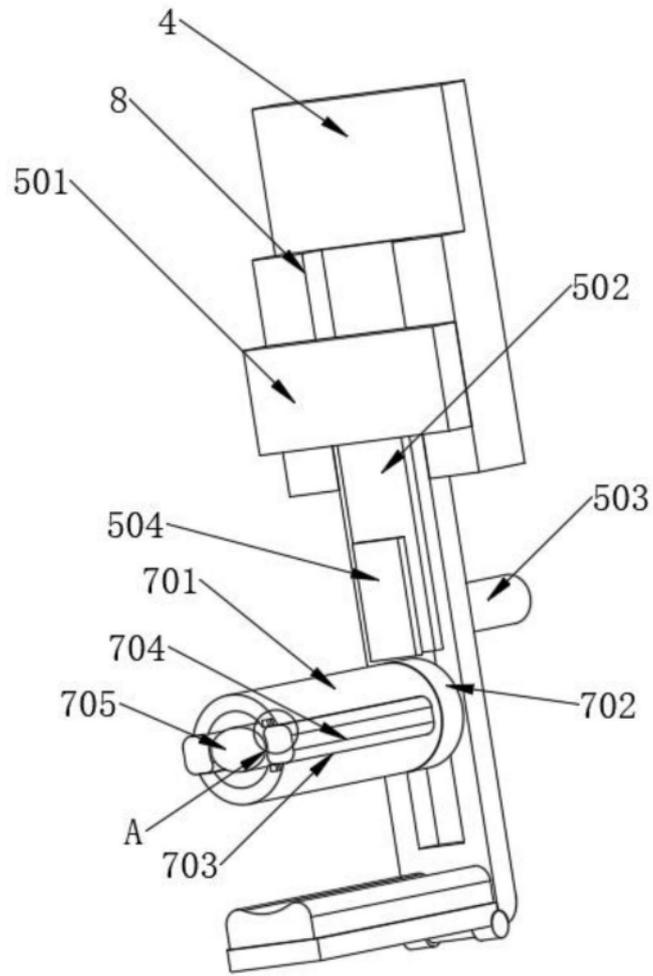


图3

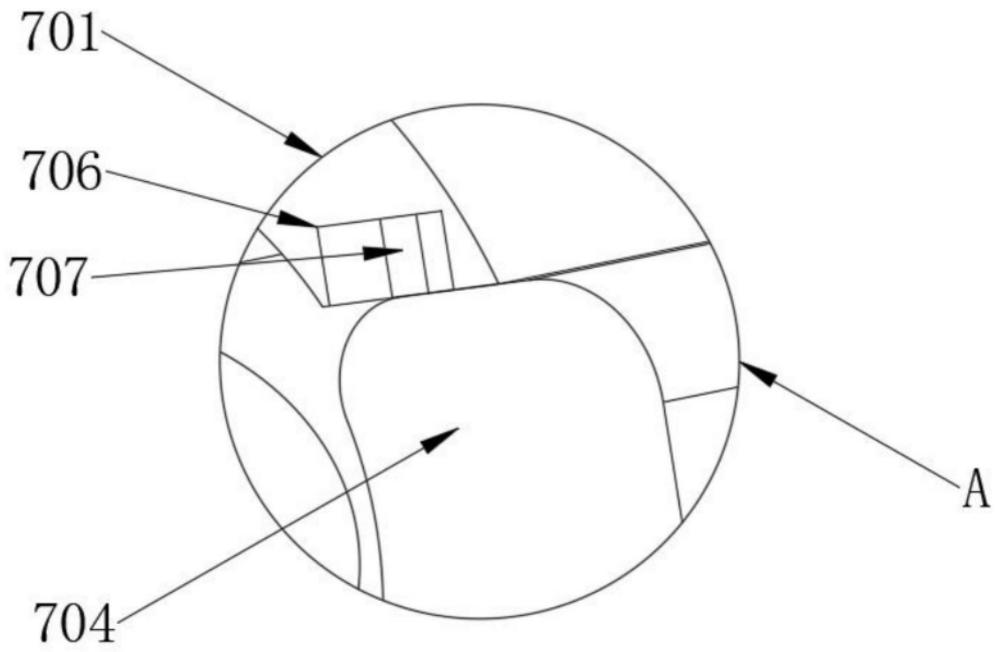


图4

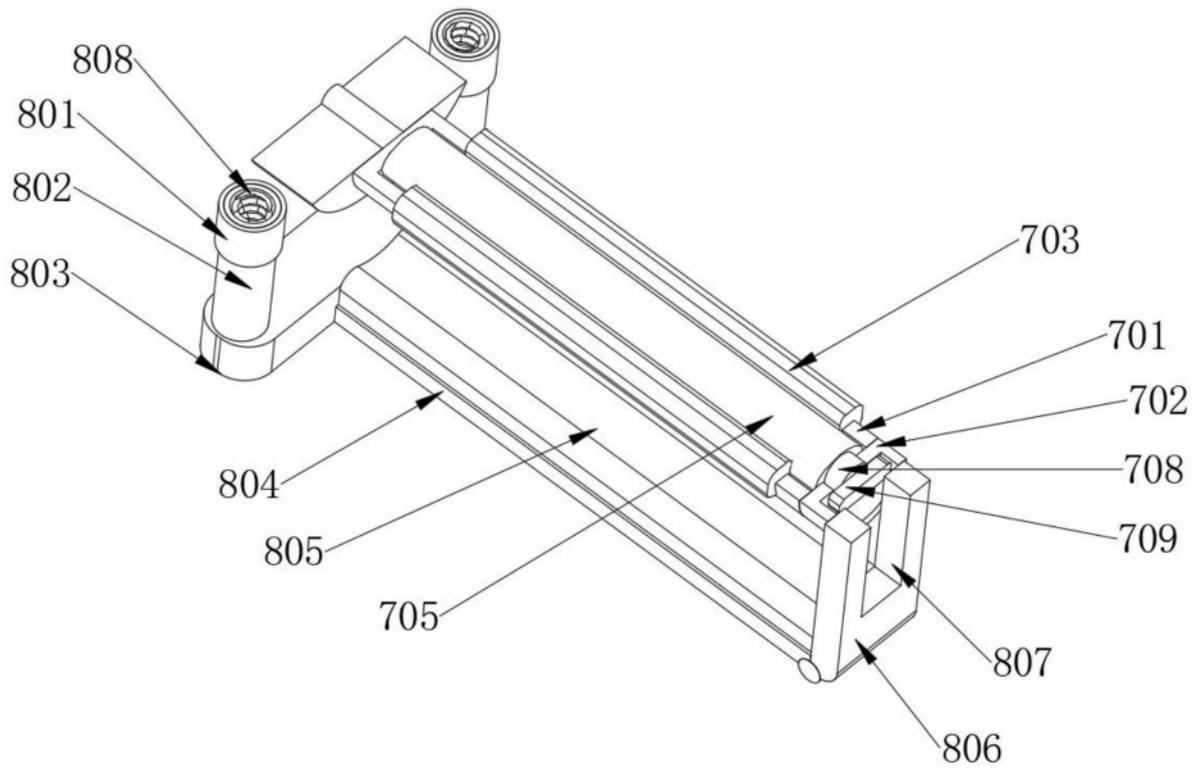


图5