



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106006535 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610562252.2

(22)申请日 2016.07.14

(71)申请人 佛山市昱纶机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区龙江镇
麦朗西沙工业区振兴路44号之二

(72)发明人 傅文斌

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 肖平安

(51)Int.Cl.

B68G 9/00(2006.01)

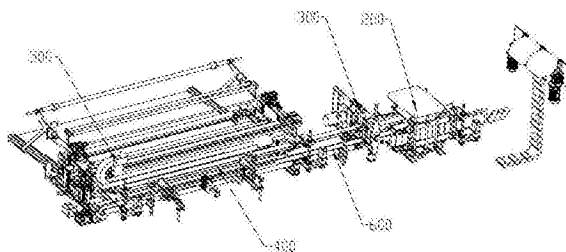
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种袋装弹簧胶机

(57)摘要

本发明提供一种袋装弹簧胶机,可以解决现有的设备送料速度慢,工作效率低的问题,还包括依次设置在该机架上的送料机构、第二输送带、焊接切断机构、推送机构和喷胶机构,本发明通过把焊接与切断的两个工序合并成了一个工序,同时,改变了原有设备喷胶头的从下方往上伸出的方式,大大简化了设备的结构,设备成本低,采用两第一输送带交替送料的方式,实现连续送料,工作效率高。



1. 一种袋装弹簧胶机,包括机架(100),其特征在于:还包括依次设置在该机架(100)上的送料机构(200)、第二输送带(600)、焊接切断机构(300)、推送机构(400)和喷胶机构(500);所述送料机构(200)包括安装架(201),及沿所述机架(100)宽度方向组成滑动连接并由第一电机(701)驱动的移动架(202),所述移动架(202)纵向滑动连接有一由第二电机(702)驱动的限高架(202a),该移动架(202)与该限高架(202a)之间沿所述机架(100)长度方向滑动设置有两水平并列的第一输送带架(203),两所述第一输送带架(203)之间设置有第三电机(703),两所述第一输送带架(203)相向的侧面设置有直齿条,该第三电机(703)通过输出端的齿轮与其两侧的所述直齿条配合带动两所述第一输送带架(203)做来回反方向动作,两所述第一输送带架(203)分别为上、下架结构,所述第一输送带架(203)的上、下架之间设置有第一输送带(203a)用于夹紧竖立放置的袋装弹簧,两所述第一输送带(203a)分别由第四电机(704)和第五电机(705)驱动;

所述焊接切断机构(300)包括焊接机架(301),设置在该焊接机架(301)上的由第六电机(706)带动的偏心轮(302),该偏心轮(302)通过连接杆连接刀片固定块(303),所述刀片固定块(303)通过两分别套有弹簧(307)的导柱(306)滑动连接一焊接固定块(304),所述焊接机架(301)末端固定设有与所述焊接固定块(304)配合的焊接固定座(305),所述刀片固定块(303)中部设有刀片(308),所述焊接固定块(304)中部设有供该刀片(308)穿过的空腔,所述焊接固定座(305)中部设有供所述刀片(308)进刀的凹槽;

所述推送机构(400)包括由第八电机(708)带动的第三输送带(401),和设置在所述第三输送带(401)一侧的推送部件(402),及另一侧的横向输送机构(403),所述推送部件(402)包括两由第七电机(707)沿所述机架(100)宽度方向推送的推送块(402a),所述横向输送机构(403)包括有由第九电机(709)驱动的横向输送带(403a),所述第三输送带(401)一侧还设有与其相平的桥架(404);

所述喷胶机构(500)包括分别从所述第三输送带(401)上方往下伸出的固定喷胶头(502)及移动喷胶头(501),所述固定喷胶头(502)设置在所述第三输送带(401)前端,所述移动喷胶头(501)由第十电机(710)驱动其沿所述机架(100)长度方向水平移动;

所述第二输送带(600)穿过所述焊接切断机构(300),并由第十一电机(711)带动。

2. 根据权利要求1所述的一种袋装弹簧胶机,其特征在于:所述桥架(404)高于所述横向输送带(403a)。

3. 根据权利要求1所述的一种袋装弹簧胶机,其特征在于:所述第一输送带(203)、所述第二输送带(600)、所述第三输送带(401)和所述横向输送带(403a)分别为两上下平行对齐的输送带结构,袋装弹簧竖立并被夹紧在两输送带之间。

一种袋装弹簧胶机

技术领域

[0001] 本发明属于床垫的袋装弹簧床网粘合成型技术领域,特别是一种袋装弹簧胶机。

背景技术

[0002] 袋装弹簧生产之后,需要把成列的弹簧一列一列胶连起来,做成床垫,现在市场竞争激烈,如何使得袋装弹簧胶合效率高,设备成本低,是各大袋装弹簧胶机生产厂家需要重点考虑的问题。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术问题,本发明提供一种袋装弹簧胶机,设备结构合理,生产效率高。

[0004] 为实现上述目的,本发明所提供的技术方案为:一种袋装弹簧胶机,包括机架,其特征在于:还包括依次设置在该机架上的送料机构、第二输送带、焊接切断机构、推送机构和喷胶机构;

所述送料机构包括安装架,沿所述机架宽度方向组成滑动连接并由第一电机驱动的移动架,所述移动架纵向滑动连接有一由第二电机驱动的限高架,该移动架与该限高架之间沿所述机架长度方向滑动设置有两水平并列的第一输送带架,两所述第一输送带架之间设置有第三电机,两所述第一输送带架相对的侧面设置有直齿条,该第三电机通过输出端的齿轮与其两侧的直齿条配合带动两所述第一输送带架做来回的反方向动作,两所述第一输送带架分别为上、下架结构,所述第一输送带架的上、下架之间设置有第一输送带用于夹紧竖立放置的袋装弹簧,两所述第一输送带分别由第四电机和第五电机驱动;

所述焊接切断机构包括焊接机架,设置在该焊接机架上的由第六电机带动的偏心轮,该偏心轮通过连接杆连接刀片固定块,所述刀片固定块通过两分别套有弹簧的导柱滑动连接一焊接固定块,所述焊接机架末端固定设有与焊接固定块配合的焊接固定座,所述刀片固定块中部设有刀片,所述焊接固定块中部设有供该刀片穿过的空腔,所述焊接固定座中部设有供所述刀片进刀的凹槽;

所述推送机构包括由第八电机带动的第三输送带,设置在所述第三输送带一侧的推送部件,及另一侧的横向输送机构,所述推送部件包括两由第七电机沿所述机架宽度方向推送的推送块,所述横向输送机构包括有由第九电机驱动的横向输送带,所述第三输送带一侧还设有与其相平的桥架;

所述喷胶机构包括分别从所述第三输送带上方往下伸出的固定喷胶头及移动喷胶头,所述固定喷胶头设置在所述第三输送带前端,所述移动喷胶头有第十电机驱动其沿所述机架长度方向水平移动;

所述第二输送带穿过所述焊接切断机构,并由第十一电机带动。

[0005] 优选地,所述桥架高于所述横向输送带。

[0006] 优选地,所述第一输送带、所述第二输送带、所述第三输送带和所述横向输送带分

别为两上下平行对齐的输送带结构,袋装弹簧竖立并被夹紧在两输送带之间。

[0007] 本发明具有如下有益效果:

- 1、设备结构简单、合理;
- 2、连续生产,生产效率高。

附图说明

[0008] 图1为本发明的立体结构图;

图2为本发明去掉机架100后的立体结构图;

图3为本发明的送料机构200的立体结构示意图;

图4为本发明的焊接切断机构300的主视图;

图5为本发明的焊接切断机构300的立体结构示意图;

图6为本发明的推送机构400的立体结构示意图;

图7为本发明的推送部件402的立体结构示意图。

[0009] 图中:100-机架,200-送料机构,300-焊接切断机构,400-推送机构,500-喷胶机构,600-第二输送带,201-安装架,202-移动架,202a-限高架,203-第一输送带架,203a-第一输送带,301-焊接机架,302-偏心轮,303-刀片固定块,304-焊接固定块,305-焊接固定座,306-导柱,307-弹簧,308-刀片,401-第三输送带,402-推送部件,403-横向输送机构,403a-横向输送带,404-桥架,501-移动喷胶头,502-固定喷胶头,701-第一电机,702-第二电机,703-第三电机,704-第四电机,705-第五电机,706-第六电机,707-第七电机,708-第八电机,709-第九电机,710-第十电机,711-第十一电机。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图及具体实施例,对本发明作进一步的描述:

参照图1至图7,一种袋装弹簧胶机,包括机架100,还包括依次设置在该机架100上的送料机构200、第二输送带600、焊接切断机构300、推送机构400和喷胶机构500;上述送料机构200包括安装架201,沿上述机架100宽度方向组成滑动连接并由第一电机701驱动的移动架202,上述移动架202纵向滑动连接有一由第二电机702驱动的限高架202a,该移动架202与该限高架202a之间沿上述机架100长度方向滑动设置有两水平并列的第一输送带架203,两上述第一输送带架203之间设置有第三电机703,两上述第一输送带架203相对的侧面设置有直齿条,该第三电机703通过输出端的齿轮带动两上述第一输送带架203做来回的反方向动作,两上述第一输送带架203为上、下架结构,上述第一输送带架203的上、下架之间设置有第一输送带203a用于夹紧竖立放置的袋装弹簧,两第一输送带203a分别由第四电机704和第五电机705驱动;上述焊接切断机构300包括焊接机架301,设置在该焊接机架301上的由第六电机706带动的偏心轮302,该偏心轮302通过连接杆连接刀片固定块303,上述刀片固定块303通过两分别套有弹簧307的导柱306滑动连接一焊接固定块304,上述焊接机架301末端固定设有与焊接固定块304配合的焊接固定座305,上述刀片固定块303中部设有刀片308,上述焊接固定块304中部设有供该刀片308穿过的空腔,上述焊接固定座305中部设有供上述刀片308进刀的凹槽;上述推送机构400包括由第八电机708带动的第三输送带401,设置在上述第三输送带401一侧的推送部件402,及另一侧的横向输送机构403,上述推

送部件402包括两由第七电机707沿上述机架100宽度方向推送的推送块402a,上述横向输送机构403包括有由第九电机709驱动的横向输送带403a,上述第三输送带401一侧还设有与其相平的桥架404;上述喷胶机构500包括分别从上述第三输送带401上方往下伸出的固定喷胶头502及移动喷胶头501,上述固定喷胶头502设置在上述第三输送带401前端,上述移动喷胶头501有第十电机710驱动其沿上述机架100长度方向水平移动;上述第二输送带600穿过上述焊接切断机构300,并由第十一电机711带动。

[0011] 具体的,上述桥架404高于上述横向输送带403a。

[0012] 具体的,上述第一输送带203、上述第二输送带600、上述第三输送带401和上述横向输送带403a分别为两上下平行对齐的输送带结构,袋装弹簧竖立并被夹紧在两输送带之间。

[0013] 需要说明的是:上述焊接切断机构300的焊接机架301的长度方向垂直于上述机架301的长度方向。

[0014] 本发明工作时:从弹簧机出来的袋装弹簧进入送料机构200上的第一输送带203a,袋装弹簧往前输送,当第一输送带203a上的弹簧输送完了,第三电机703动作,通过齿轮同时与位于其两侧的直齿条配合,两上述第一输送带203a一个往前移动,一个往后移动进行切换,同时第一电机701动作,带动移动架202移动,另一个套有袋装弹簧的第一输送带203a与第二输送带600对接,实现连续送料。袋装弹簧通过第二输送带600到达焊接切断机构300,第六电机706带动偏心轮302转动,弹簧307把上述刀片固定块303和上述焊接固定块304分开,此时刀片308还藏在焊接固定块304的空腔当中,当焊接固定块304与上述焊接固定座305对接进行焊接后,偏心轮202继续推动上述刀片固定块303往前移动,此时刀片308伸出,对两袋装弹簧间的网袋从中间进行分割,偏心轮202继续转动,带动刀片固定块303回缩,刀片308回缩,当导柱306拉至最大行程时,通过导柱306再带动焊接固定块304回缩,焊接切断工序一步完成,速度快,效率高。分切好的袋装弹簧从第二输送带600输送到第三输送带401,首先,位于上述第三输送带401前端的固定喷胶头502对袋装弹簧的内侧中部进行喷胶,上述移动喷胶头501在第十电机710的带动下对袋装弹簧的上下面进行喷胶,再由推动部件402把袋装弹簧推至横向输送带403a进行粘合。这里需要提到的是:第二输送带600的速度比第三输送带401的速度快,所以两袋装弹簧之间会有挤压,使得床垫更加密实。固定喷胶头502及移动喷胶头501都是从第三输送带401上方往下伸出,这样可以避免占用了第三输送带401与横向输送带403a之间的位置,方便移动喷胶头501工作,同时,设置了桥架404,减小了第三输送带401与横向输送带403a之间的缝隙,方便袋装弹簧推送过去。

[0015] 以上所述之实施例子只为本发明之较佳实施例,并非以此限制本发明的实施范围,故凡依本发明之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本发明的保护范围内。

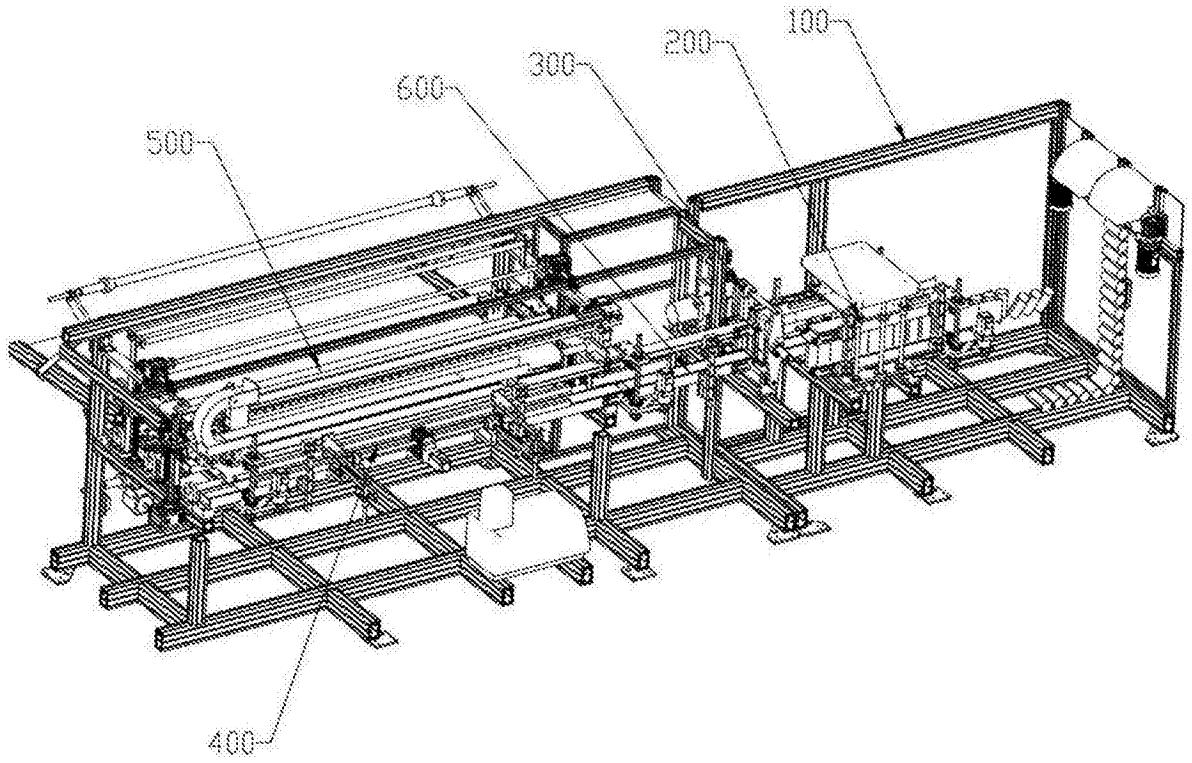


图1

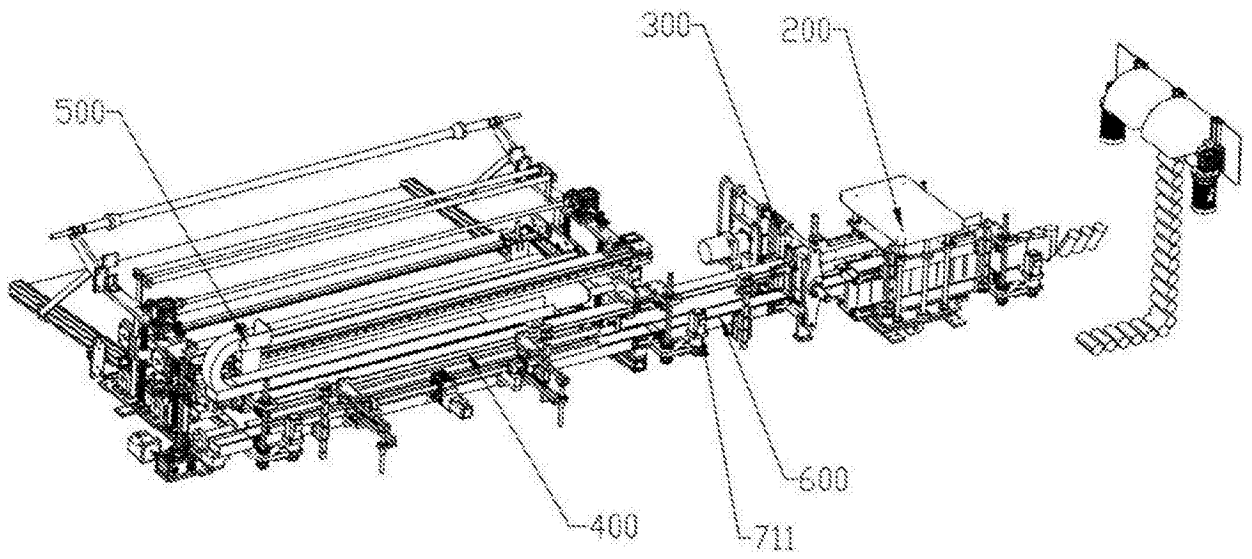


图2

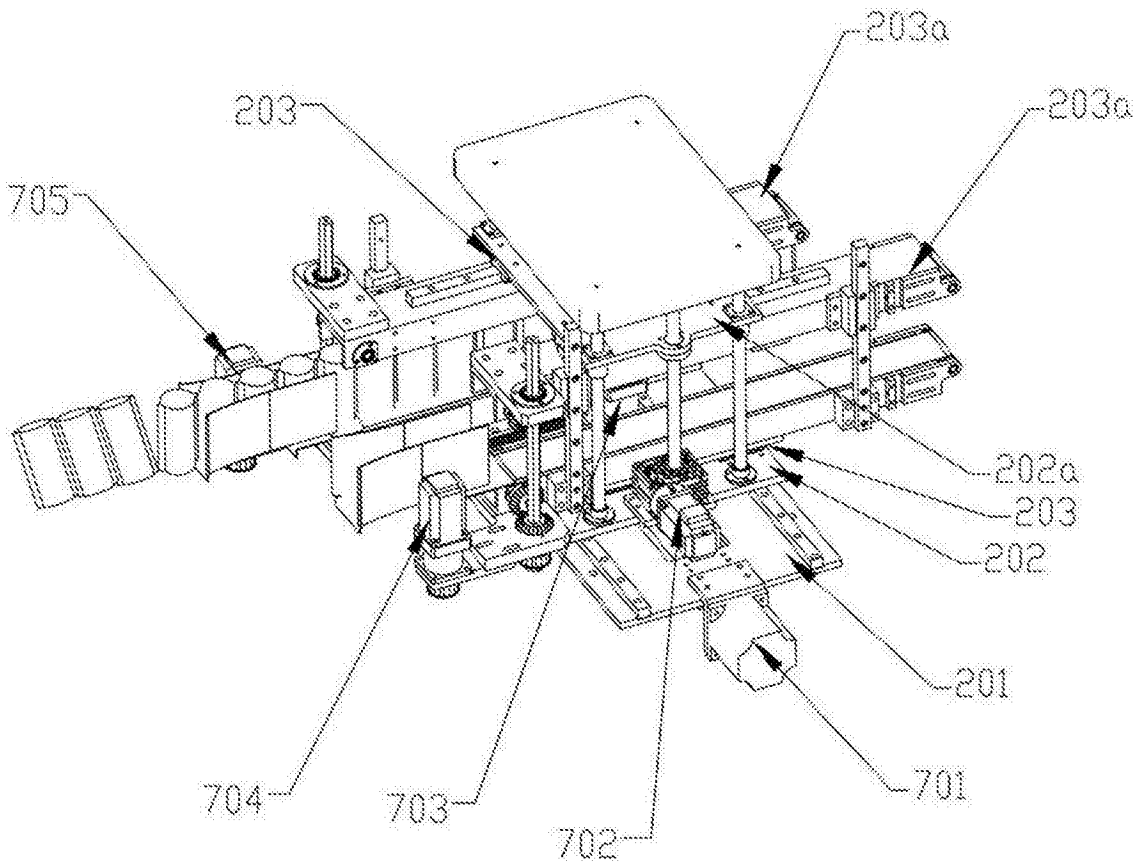


图3

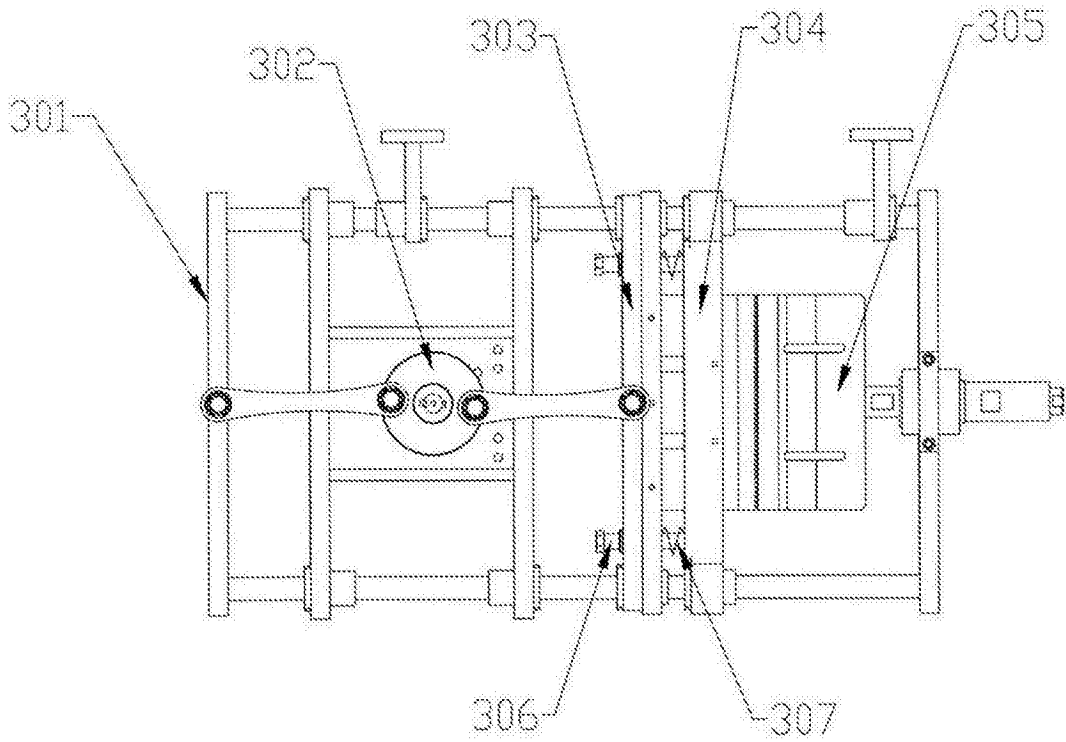


图4

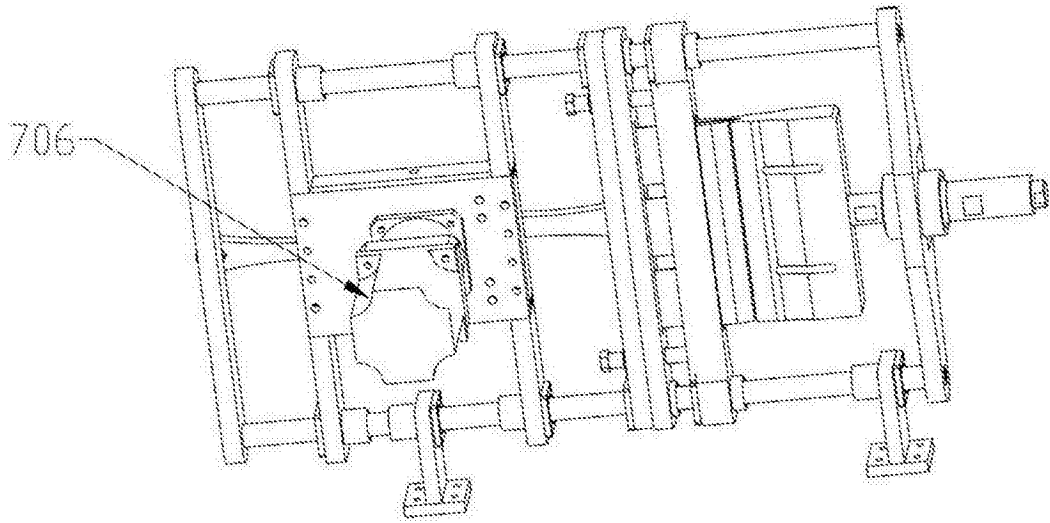


图5

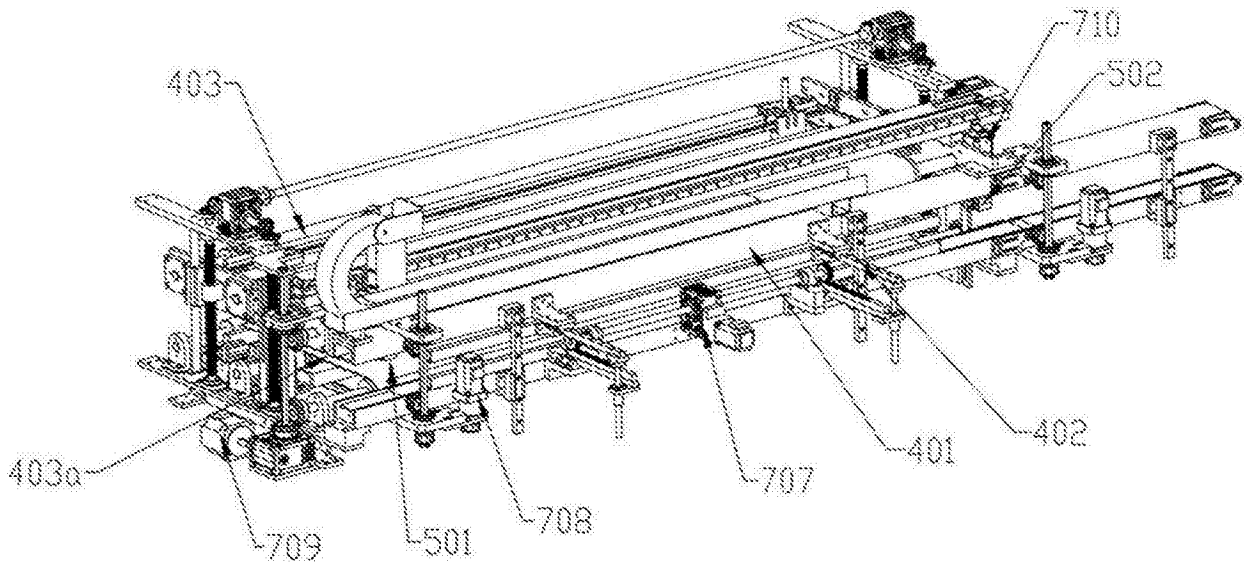


图6

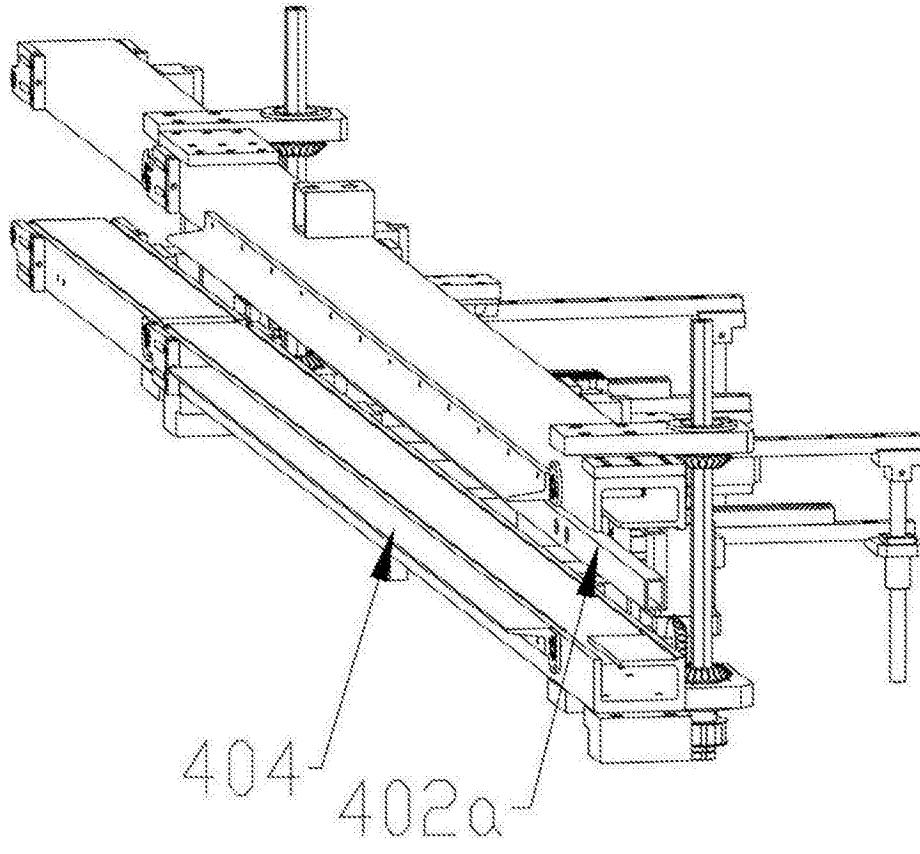


图7