



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113682573 B

(45) 授权公告日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202110838764.8

(22) 申请日 2021.07.23

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113682573 A

(43) 申请公布日 2021.11.23

(73) 专利权人 广州珐玛珈智能设备股份有限公司

地址 510000 广东省广州市经济技术开发区永和经济区黄旗山路16号

(72) 发明人 姜德伟 黎业演 杨凯峰 刘桂安 钟海辉

(74) 专利代理机构 广州科捷知识产权代理事务所(普通合伙) 44560
专利代理师 钟慧增

(51) Int. Cl.

B65B 57/14 (2006.01)

B65B 35/30 (2006.01)

B65B 35/46 (2006.01)

B65B 35/40 (2006.01)

审查员 徐诗

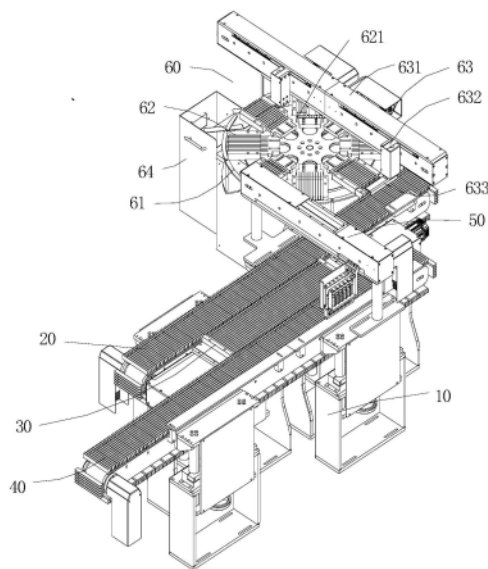
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

条包补料拨料机构

(57) 摘要

本发明公开了一种条包补料拨料机构,包括设备支架、主输送线、随动补料线、随动理料线、补料拨料机构,补料拨料机构包括补料拨料支架、安装于补料拨料支架上的补料拨料驱动件、移动连接架、若干个安装于移动连接架上的拨料下移驱动件,补料拨料驱动件带动移动连接架移动,条包沿主输送线输送,补料拨料机构运作使拨料下移驱动件在主输送线、随动补料线、随动理料线之间来回移动并进行条包的位置调整。根据主输送线上的缺料状况,补料拨料机构协调随动补料线、随动理料线上的条包进行补位,进而使主输送线没有出现条包缺位的问题,解决了条包包装效率低的问题。



1. 一种条包补料拨料机构,其特征在于:包括设备支架、主输送线、随动补料线、随动理料线、补料拨料机构,

所述补料拨料机构包括补料拨料支架、安装于补料拨料支架上的补料拨料驱动件、移动连接架、若干个安装于移动连接架上的拨料下移驱动件,所述补料拨料驱动件带动所述移动连接架移动,所述拨料下移驱动件的下端设置有用于拨料的单拨料板;

所述主输送线、随动补料线、随动理料线安装于所述设备支架上,所述随动补料线位于所述主输送线和所述随动理料线之间,所述主输送线、随动补料线、随动理料线上均设置有用于放置条包的若干个条包安置槽,条包沿所述主输送线输送,所述补料拨料机构运作使所述拨料下移驱动件在所述主输送线、随动补料线、随动理料线之间来回移动并进行条包的位置调整,所述主输送线、随动补料线、随动理料线相互平行,所述主输送线、随动补料线、随动理料线上均设置有用于输送的输送带,所述补料拨料驱动件包括驱动电机、侧部滑轨、传动带、传动轮,所述驱动电机带动所述传动轮转动,所述传动轮带动所述传动带移动,所述传动带带动所述移动连接架移动,所述主输送线的长度小于所述随动补料线、随动理料线的长度,所述单拨料板的宽度小于所述条包安置槽的宽度,所述条包补料拨料机构还包括旋转工位组件,所述旋转工位组件与所述主输送线衔接,所述旋转工位组件包括旋转台、若干个安装于旋转台上的条包装配合、用于向条包装配合拨料的并道拨料机构,所述条包装配合台设置有若干个用于安置条包的安置槽。

2. 如权利要求1所述的条包补料拨料机构,其特征在于:所述并道拨料机构包括平移驱动组件、上下气缸、多条拨料板,所述平移驱动组件带动所述上下气缸平行移动,所述上下气缸带动所述多条拨料板上下移动。

3. 如权利要求1所述的条包补料拨料机构,其特征在于:每一所述安置槽均设置有用于检测条包是否缺位的缺包检测光纤组。

4. 如权利要求1所述的条包补料拨料机构,其特征在于:所述旋转台的侧部设置有用于收集条包的缺包剔除收集箱。

条包补料拨料机构

技术领域

[0001] 本发明涉及条包领域,尤其涉及一种条包补料拨料机构。

背景技术

[0002] 目前,条包包装生产线是一个系统的总称,一般的生产厂家都拥有一条自己的包装生产线,包装生产线一般都是由几种不同的包装机以及传输带组成,生产中的产品或者已经完成加工完成的产品被运送到包装生产线上进行包装加工,完工后被送出就成了完整的便于运输的产品了。

[0003] 但是,现有的条包生产线存在以下缺陷:

[0004] 条包生产线通过多列称称重以后,不合格的条袋被设备自动排出,假设为十二列整线,其中一列由于精度不满足要求被剔除,剩余十一列都是满足要求的合格条袋,但是鉴于目前整线的特性,这十一列条袋也要被剔除掉,原因是这十一列不具备装盒条件,由此被剔除的条袋数量是非常可观的,这使得条包装盒的效率相当低下,被剔除的合格条袋遭到浪费。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本发明的目的之一在于提供一种条包补料拨料机构,其能解决条包包装效率低的问题。

[0006] 本发明的目的之一采用如下技术方案实现:

[0007] 一种条包补料拨料机构,包括设备支架、主输送线、随动补料线、随动理料线、补料拨料机构,所述补料拨料机构包括补料拨料支架、安装于补料拨料支架上的补料拨料驱动件、移动连接架、若干个安装于移动连接架上的拨料下移驱动件,所述补料拨料驱动件带动所述移动连接架移动,所述拨料下移驱动件的下端设置有用于拨料的单拨料板;所述主输送线、随动补料线、随动理料线安装于所述设备支架上,所述随动补料线位于所述主输送线和所述随动理料线之间,所述主输送线、随动补料线、随动理料线上均设置有用于放置条包的若干个条包安置槽,条包沿所述主输送线输送,所述补料拨料机构运作使所述拨料下移驱动件在所述主输送线、随动补料线、随动理料线之间来回移动并进行条包的位置调整。

[0008] 进一步地,所述主输送线、随动补料线、随动理料线相互平行,所述主输送线、随动补料线、随动理料线上均设置有用于输送的输送带。

[0009] 进一步地,所述补料拨料驱动件包括驱动电机、侧部滑轨、传动带、传动轮,所述驱动电机带动所述传动轮转动,所述传动轮带动所述传动带移动,所述传动带带动所述移动连接架移动。

[0010] 进一步地,所述主输送线的长度小于所述随动补料线、随动理料线的长度。

[0011] 进一步地,所述单拨料板的宽度小于所述条包安置槽的宽度。

[0012] 进一步地,所述条包补料拨料机构还包括旋转工位组件,所述旋转工位组件与所述主输送线衔接。

[0013] 进一步地,所述旋转工位组件包括旋转台、若干个安装于旋转台上的条包装配台、用于向条包装配台拨料的并道拨料机构,所述条包装配台设置有若干个用于安置条包的安置槽。

[0014] 进一步地,所述并道拨料机构包括平移驱动组件、上下气缸、多条拨料板,所述平移驱动组件带动所述上下气缸平行移动,所述上下气缸带动所述多条拨料板上下移动。

[0015] 进一步地,每一所述安置槽均设置有用于检测条包是否缺位的缺包检测光纤组。

[0016] 进一步地,所述旋转台的侧部设置有用于收集条包的缺包剔除收集箱。

[0017] 相比现有技术,本发明的有益效果在于:

[0018] 所述补料拨料机构包括补料拨料支架、安装于补料拨料支架上的补料拨料驱动件、移动连接架、若干个安装于移动连接架上的拨料下移驱动件,所述补料拨料驱动件带动所述移动连接架移动,所述拨料下移驱动件的下端设置有用于拨料的单拨料板;所述主输送线、随动补料线、随动理料线安装于所述设备支架上,所述随动补料线位于所述主输送线和所述随动理料线之间,所述主输送线、随动补料线、随动理料线上均设置有用于放置条包的若干个条包安置槽,条包沿所述主输送线输送,所述补料拨料机构运作使所述拨料下移驱动件在所述主输送线、随动补料线、随动理料线之间来回移动并进行条包的位置调整。根据主输送线上的缺料状况,所述补料拨料机构协调随动补料线、随动理料线上的条包进行补位,进而使所述主输送线没有出现条包缺位的问题,解决了条包包装效率低的问题。

[0019] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0020] 图1为本发明条包补料拨料机构中一较佳实施例的立体图;

[0021] 图2为图1所示条包补料拨料机构中一补料拨料机构的立体图;

[0022] 图3为图2所示补料拨料机构的立体图;

[0023] 图4为图2所示补料拨料机构的另一立体图;

[0024] 图5为图1所示条包补料拨料机构的立体图;

[0025] 图6为图1所示条包补料拨料机构的另一立体图。

[0026] 图中:10、设备支架;20、主输送线;30、随动补料线;40、随动理料线;50、补料拨料机构;51、补料拨料支架;52、补料拨料驱动件;521、驱动电机;522、侧部滑轨;523、传动带;524、传动轮;53、移动连接架;54、拨料下移驱动件;541、单拨料板;60、旋转工位组件;61、旋转台;62、条包装配台;621、缺包检测光纤组;63、并道拨料机构;631、平移驱动组件;632、上下气缸;633、多条拨料板;64、缺包剔除收集箱。

具体实施方式

[0027] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本发明做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0028] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上

或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0029] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0030] 请参阅图1-6，一种条包补料拨料机构，包括设备支架10、主输送线20、随动补料线30、随动理料线40、补料拨料机构50，所述补料拨料机构50包括补料拨料支架51、安装于补料拨料支架51上的补料拨料驱动件52、移动连接架53、若干个安装于移动连接架53上的拨料下移驱动件54，所述补料拨料驱动件52带动所述移动连接架53移动，所述拨料下移驱动件54的下端设置有用于拨料的单拨料板541；所述主输送线20、随动补料线30、随动理料线40安装于所述设备支架10上，所述随动补料线30位于所述主输送线20和所述随动理料线40之间，所述主输送线20、随动补料线30、随动理料线40上均设置有用于放置条包的若干个条包安置槽，条包沿所述主输送线20输送，所述补料拨料机构50运作使所述拨料下移驱动件54在所述主输送线20、随动补料线30、随动理料线40之间来回移动并进行条包的位置调整。根据主输送线20上的缺料状况，所述补料拨料机构50协调随动补料线30、随动理料线40上的条包进行补位，进而使所述主输送线20没有出现条包缺位的问题，解决了条包包装效率低的问题。

[0031] 优选的，所述主输送线20、随动补料线30、随动理料线40相互平行，所述主输送线20、随动补料线30、随动理料线40上均设置有用于输送的输送带。所述主输送线20、随动补料线30、随动理料线40上的输送带通过伺服电机带动输送带移动。

[0032] 优选的，所述补料拨料驱动件52包括驱动电机521、侧部滑轨522、传动带523、传动轮524，所述驱动电机521带动所述传动轮524转动，所述传动轮524带动所述传动带523移动，所述传动带523带动所述移动连接架53移动。结构平稳度高，解决了晃动的问题。

[0033] 优选的，所述主输送线20的长度小于所述随动补料线30、随动理料线40的长度。既可以协调条包的位置，又避免了浪费。

[0034] 优选的，所述单拨料板541的宽度小于所述条包安置槽的宽度。所述条包补料拨料机构还包括旋转工位组件60，所述旋转工位组件60与所述主输送线20衔接。所述单拨料板541的作用在于进行单个条包的拨动。

[0035] 优选的，所述旋转工位组件60包括旋转台61、若干个安装于旋转台61上的条包装配台62、用于向条包装配台62拨料的并道拨料机构63，所述条包装配台62设置有若干个用于安置条包的安置槽。所述并道拨料机构63包括平移驱动组件631、上下气缸632、多条拨料板633，所述平移驱动组件631带动所述上下气缸632平行移动，所述上下气缸632带动所述多条拨料板633上下移动。每一所述安置槽均设置有用于检测条包是否缺位的缺包检测光纤组621。所述旋转台61的侧部设置有用于收集条包的缺包剔除收集箱64。当检测到一个条包装配台62出现缺位问题时，所述旋转台61转动到位后，所述并道拨料机构63将这个条包装配台62上的所有条包拨动到缺包剔除收集箱64中。整个装置结构新颖，设计巧妙，适用性

强,便于推广。

[0036] 上述实施方式仅为本发明的优选实施方式,不能以此来限定本发明保护的范围,本领域的技术人员在本发明的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本发明所要求保护的范围。

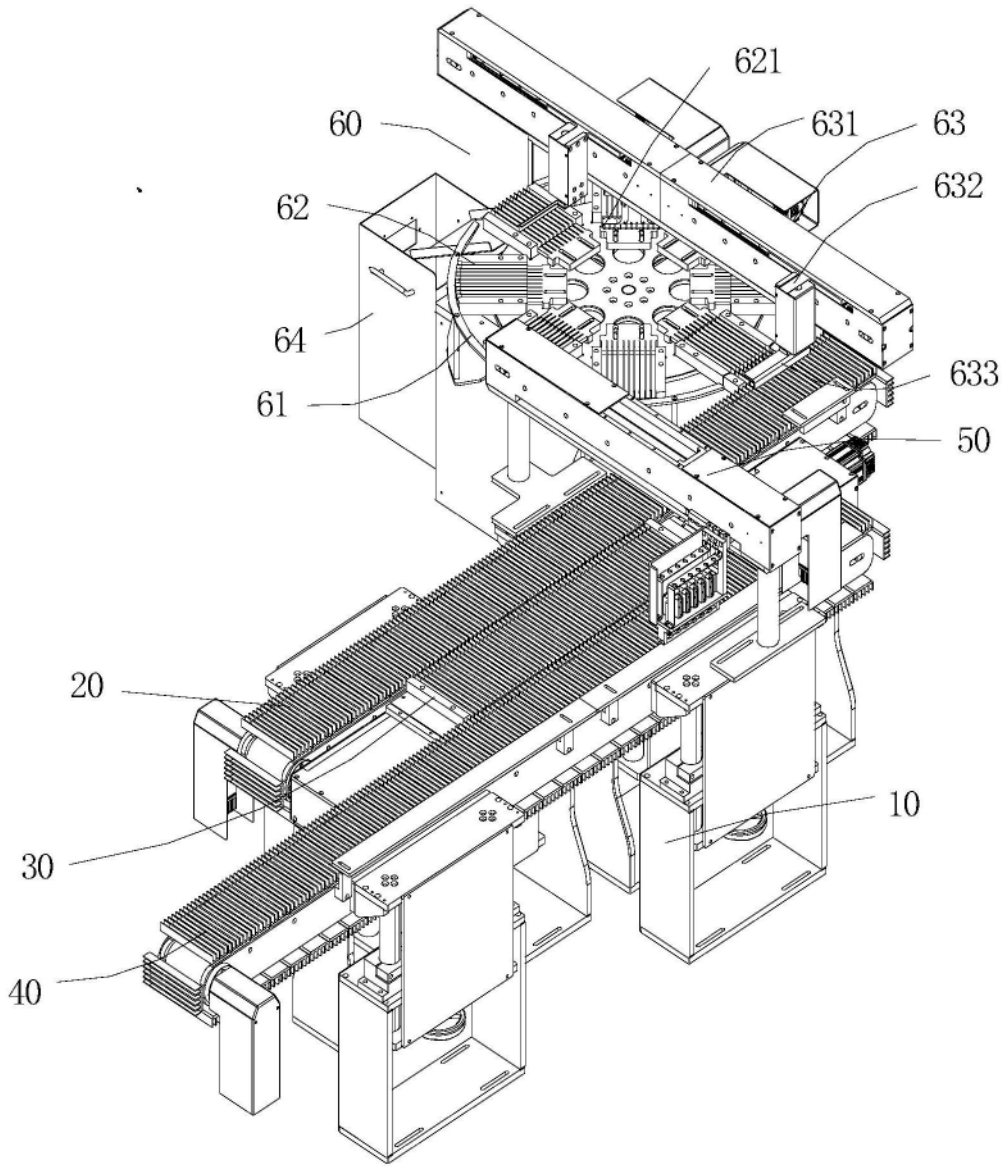


图1

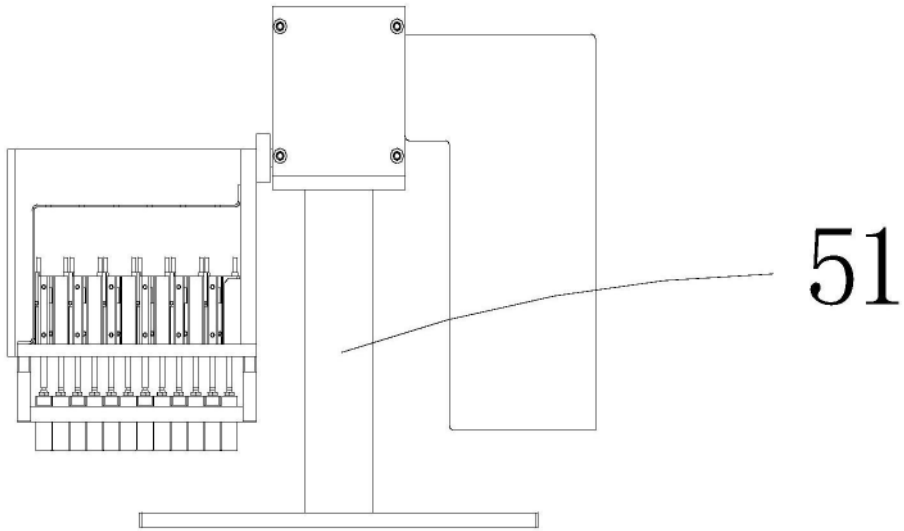


图2

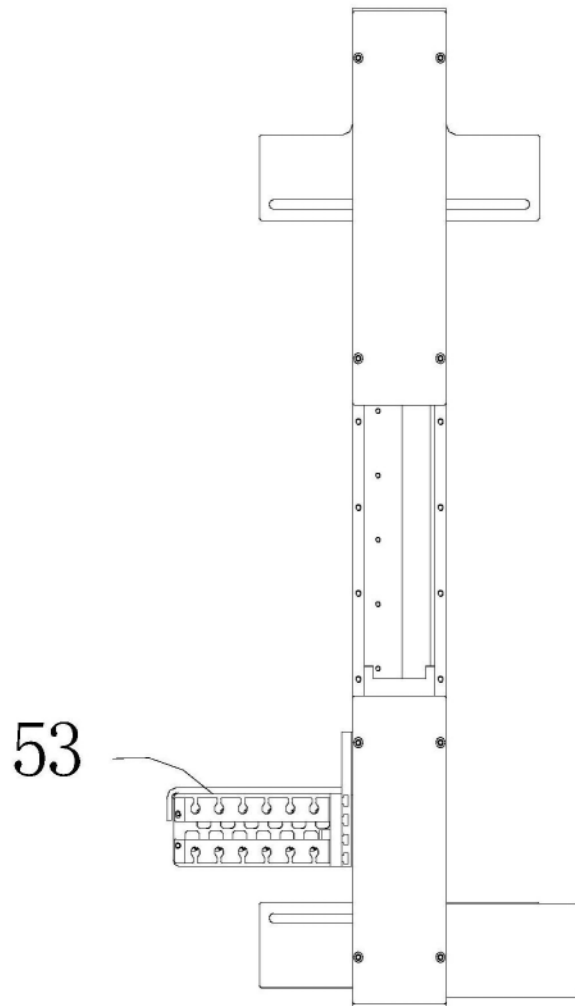


图3

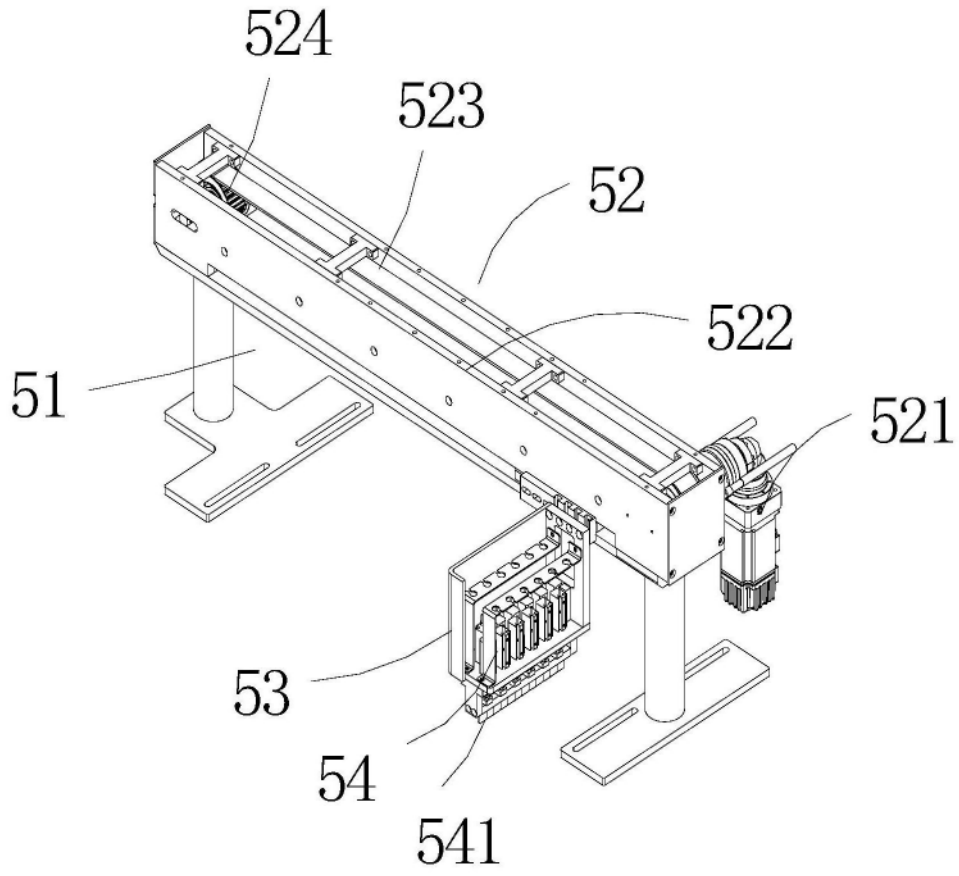


图4

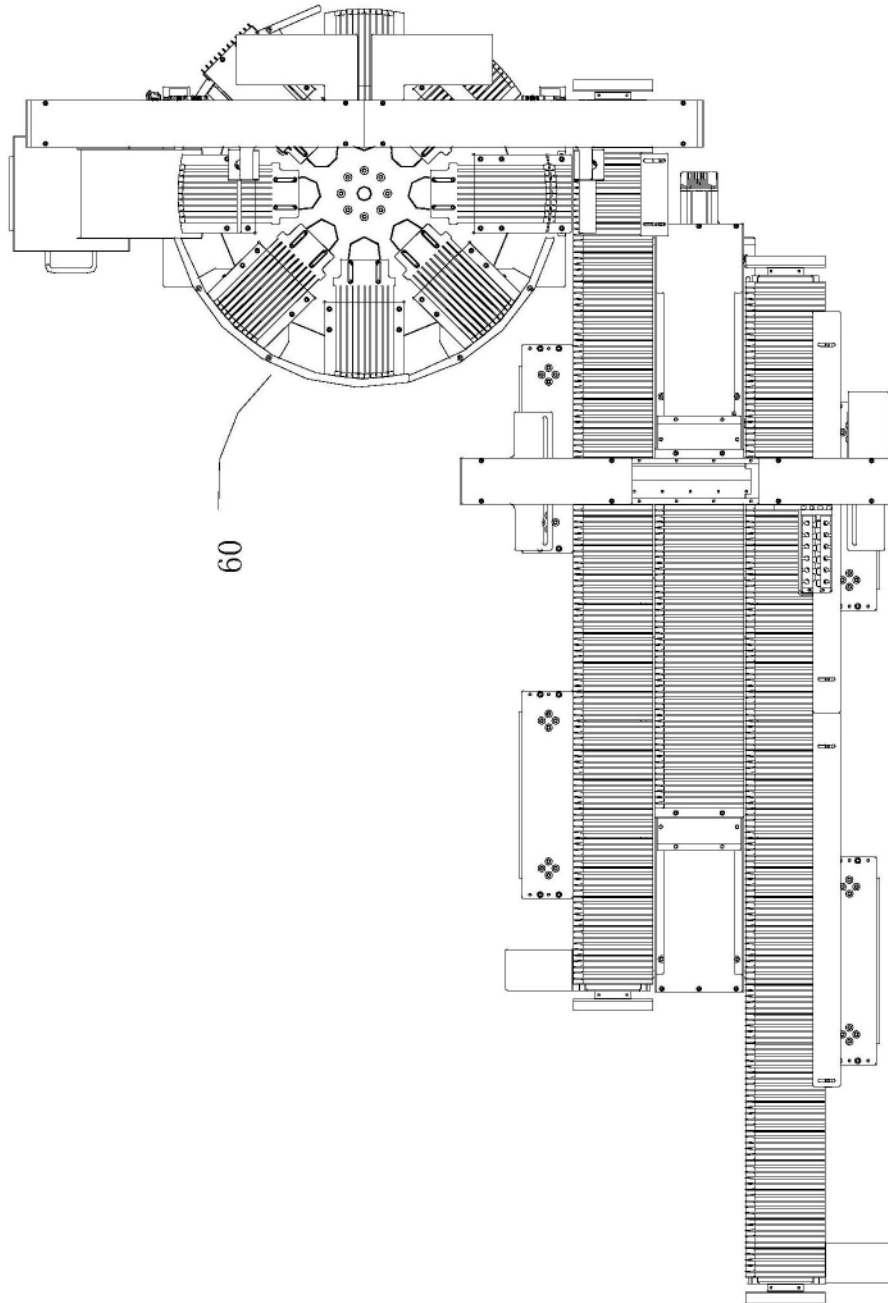


图5

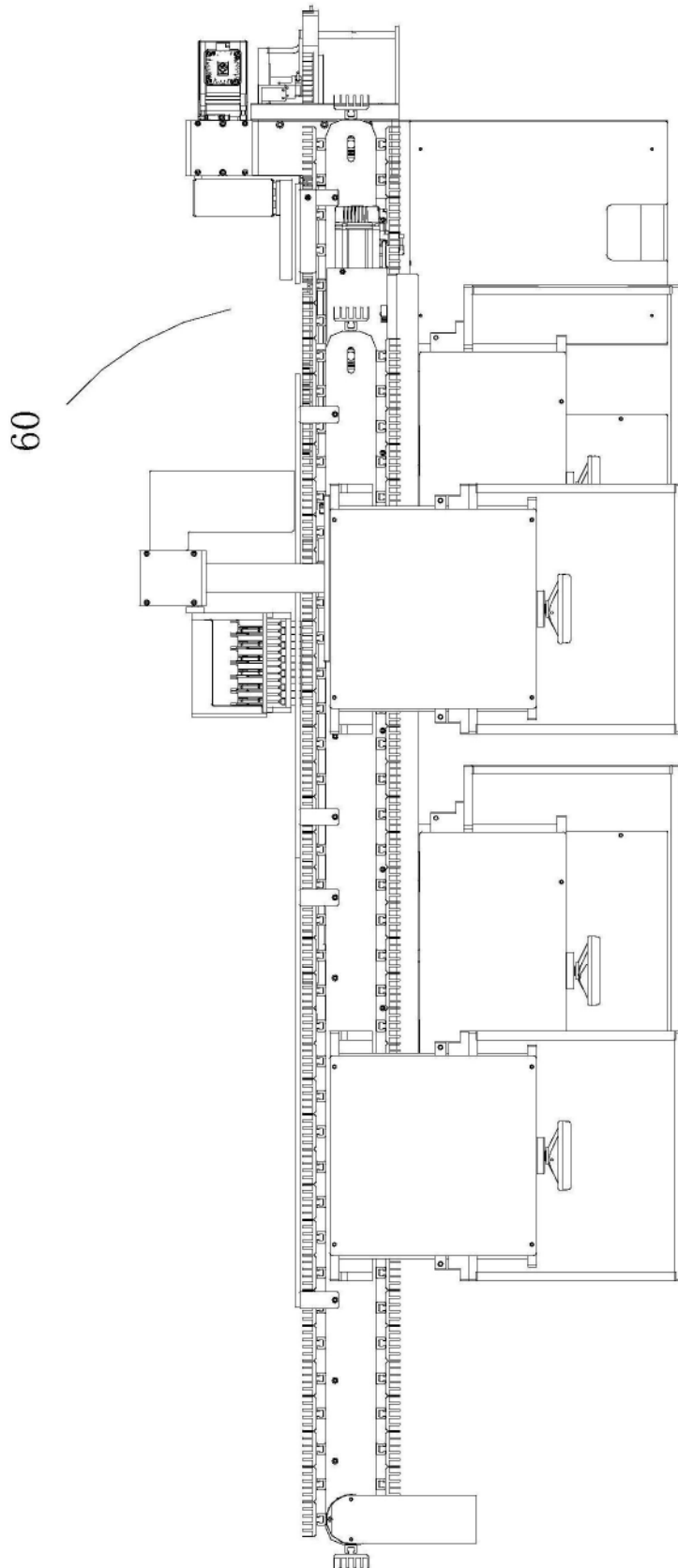


图6