



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221190818 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202323216672.X

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 昆山恒信达自动化设备有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
城北路1299号10号厂房东边第3层

(72) 发明人 梁明柱

(74) 专利代理机构 苏州拓源科佳知识产权代理  
事务所(普通合伙) 32533  
专利代理师 蔡金花

(51) Int. Cl.

B65H 5/00 (2006.01)

B65H 5/36 (2006.01)

B65H 7/00 (2006.01)

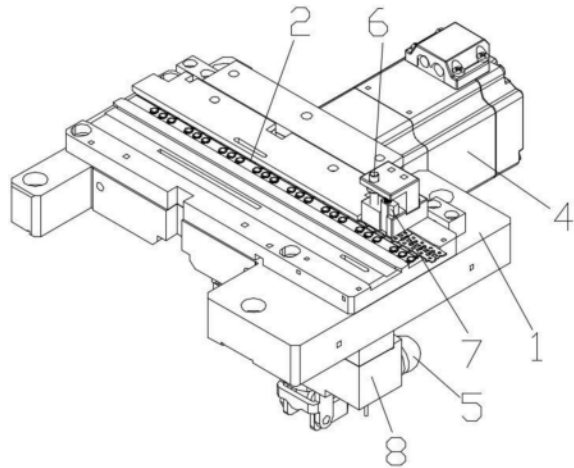
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

位置检测型料带输送机

(57) 摘要

本实用新型涉及输送机领域,尤其是位置检测型料带输送机。该输送机包括机台、料带输送台、棘轮、电机、快速夹钳、料带位置检测机构、压料带机构,所述机台上固定有用于传送料带的料带输送台,料带输送台上设有用于穿过棘轮棘刺的穿孔,电机的输出轴固定在棘轮上,电机的滑配连接在机台底部的机架上,机架上安装有快速夹钳,快速夹钳的推杆杆头连接在电机的机体上,料带输送台上设有料带位置检测机构和压料带机构。本实用新型通过带有治具的旋转台将产品在不同工位进行转移。通过通过电机驱使棘轮旋转来带动料带在料带输送台内水平直线移动,通过料带位置检测机构来检测料带是否移动到准确加工位置。通过压料带机构来防止料带位置移动。



1. 一种位置检测型料带输送机,其特征是,包括机台(1)、料带输送台(2)、棘轮(3)、电机(4)、快速夹钳(5)、料带位置检测机构(6)、压料带机构(7),所述机台(1)上固定有用于传送料带的料带输送台(2),料带输送台(2)上设有用于穿过棘轮(3)棘刺的穿孔,电机(4)的输出轴固定在棘轮(3)上,电机(4)的滑配连接在机台(1)底部的机架(8)上,机架(8)上安装有快速夹钳(5),快速夹钳(5)的推杆杆头连接在电机(4)的机体上,料带输送台(2)上设有料带位置检测机构(6)和压料带机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的位置检测型料带输送机,其特征在于:所述料带位置检测机构(6)包括基座(61)、杆体(62)、定位销(63),基座(61)固定在机台(1)上,基座(61)上设有用于穿过杆体(62)的穿孔,杆体(62)与基座(61)之间设有弹簧,杆体(62)底部设有用于插入料带穿孔的定位销(63)。

3. 根据权利要求2所述的位置检测型料带输送机,其特征在于:所述压料带机构(7)包括弹簧一(71)、压块(72),基座(61)上设有垂直滑槽,压块(72)配合在垂直滑槽内,压块(72)与基座(61)之间连接有弹簧一(71)。

4. 根据权利要求2所述的位置检测型料带输送机,其特征在于:所述杆体(62)上固定有限位环(64)。

5. 根据权利要求1所述的位置检测型料带输送机,其特征在于:所述电机(4)与机架(8)之间设有弹簧。

## 位置检测型料带输送机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送机领域,尤其是位置检测型料带输送机。

### 背景技术

[0002] 产品料带在加工的过程中,需要使用输送机构将其进行传送到精确位置后,再进行加工。但是现有的输送机无法对料带是否到达指定加工位置进行检测,因此可能造成料带移动位置不准确而影响加工质量。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了解决背景技术中描述的技术问题,本实用新型提供了一种位置检测型料带输送机。通过电机驱使棘轮旋转来带动料带在料带输送台内水平直线移动,通过料带位置检测机构来检测料带是否移动到准确加工位置。通过压料带机构来防止料带位置移动。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种位置检测型料带输送机,包括机台、料带输送台、棘轮、电机、快速夹钳、料带位置检测机构、压料带机构,所述机台上固定有用于传送料带的料带输送台,料带输送台上设有用于穿过棘轮棘刺的穿孔,电机的输出轴固定在棘轮上,电机的滑配连接在机台底部的机架上,机架上安装有快速夹钳,快速夹钳的推杆杆头连接在电机的机体上,料带输送台上设有料带位置检测机构和压料带机构。

[0006] 具体地,所述料带位置检测机构包括基座、杆体、定位销,基座固定在机台上,基座上设有用于穿过杆体的穿孔,杆体与基座之间设有弹簧,杆体底部设有用于插入料带穿孔的定位销。

[0007] 具体地,所述压料带机构包括弹簧一、压块,基座上设有垂直滑槽,压块配合在垂直滑槽内,压块与基座之间连接有弹簧一。

[0008] 具体地,所述杆体上固定有限位环。

[0009] 具体地,所述电机与机架之间设有弹簧。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种位置检测型料带输送机。通过带有治具的旋转台将产品在不同工位进行转移。通过通过电机驱使棘轮旋转来带动料带在料带输送台内水平直线移动,通过料带位置检测机构来检测料带是否移动到准确加工位置。通过压料带机构来防止料带位置移动。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型的第一视角的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的第二视角的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的料带位置检测机构和压料带机构的结构示意图;

[0015] 图中1.机台,2.料带输送台,3.棘轮,4.电机,5.快速夹钳,6.料带位

[0016] 置检测机构,7.压料带机构,8.机架,61.基座,62.杆体,63.定位销,64.限位环,71.弹簧一,72.压块。

### 具体实施方式

[0017] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0018] 图1是本实用新型的第一视角的结构示意图;图2是本实用新型的第二视角的结构示意图;图3是本实用新型的料带位置检测机构和压料带机构的结构示意图。

[0019] 结合附图1和附图2所示,一种位置检测型料带输送机,包括机台1、料带输送台2、棘轮3、电机4、快速夹钳5、料带位置检测机构6、压料带机构7,所述机台1上固定有用于传送料带的料带输送台2,料带输送台2上设有用于穿过棘轮3棘刺的穿孔,电机4的输出轴固定在棘轮3上,电机4的滑配连接在机台1底部的机架8上,机架8上安装有快速夹钳5,快速夹钳5的推杆杆头连接在电机4的机体上,料带输送台2上设有料带位置检测机构6和压料带机构7。

[0020] 初始状态下,棘轮3位于料带输送台2下方,棘轮3上的棘刺未穿过料带输送台2上的穿孔,此时可以将料带插入料带输送台2的直线流道内。接着转动快速夹钳5的把手,使得快速夹钳5的推杆推动电机4和棘轮3上移,直到棘轮3上的棘刺穿过料带输送台2的穿孔并插入料带一侧的孔内。此时电机4驱使棘轮3旋转,就可以拉动料带在料带输送台2内移动。

[0021] 如附图3所示,料带位置检测机构6包括基座61、杆体62、定位销63,基座61固定在机台1上,基座61上设有用于穿过杆体62的穿孔,杆体62与基座61之间设有弹簧,杆体62底部设有用于插入料带穿孔的定位销63。

[0022] 当料带移动到位之后,工作人员用手按压杆体62,此时杆体62与基座61之间的弹簧处于压紧状态,而杆体62底部的定位销63如果能穿过料带一侧的穿孔,则代表料带移动到位。如果定位销63没有对准穿孔而无法下移,则代表该料带未移动到准确位置。当工作人员放开杆体62,弹簧回弹并驱使杆体62上移复位。

[0023] 压料带机构7包括弹簧一71、压块72,基座61上设有垂直滑槽,压块72配合在垂直滑槽内,压块72与基座61之间连接有弹簧一71。

[0024] 弹簧一71会使得压块72始终保持其对于料带的压力,当料带往前移动的时候,弹簧一71赋予压块72的压力无法阻止料带往前移动。而当料带停止移动,棘轮3脱离料带的时候,压块72能够防止因为料带拖在料带输送台2之外外的部分受重力等因素的影响而受控的位移。

[0025] 杆体62上固定有限位环64。限位环64顶在基座61的凸起边沿上,可以起到杆体62限位的作用。

[0026] 电机4与机架8之间设有弹簧。当电机4下落的时候,弹簧能够为电机4提供缓冲防护。

[0027] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术

性范围。

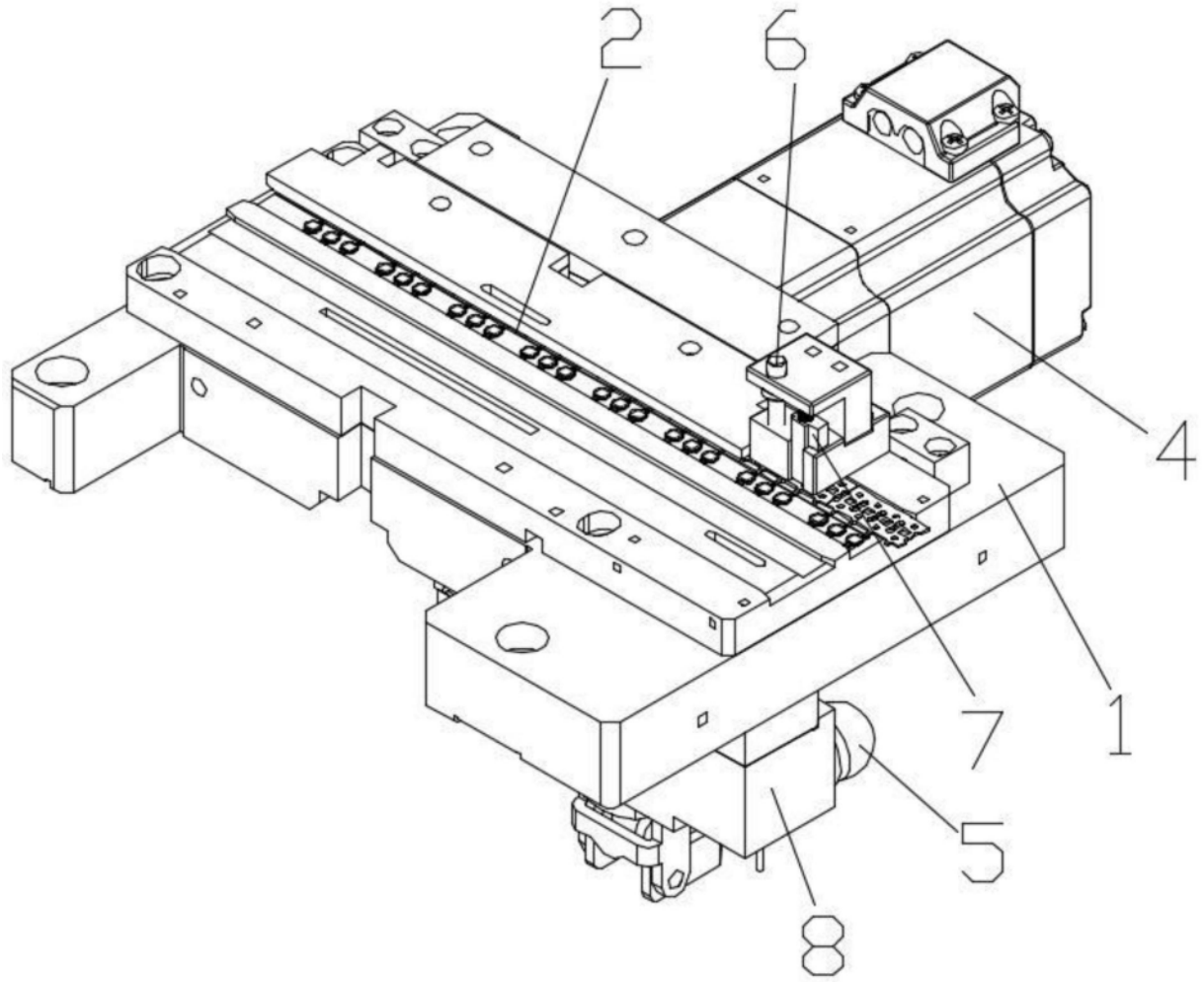


图1

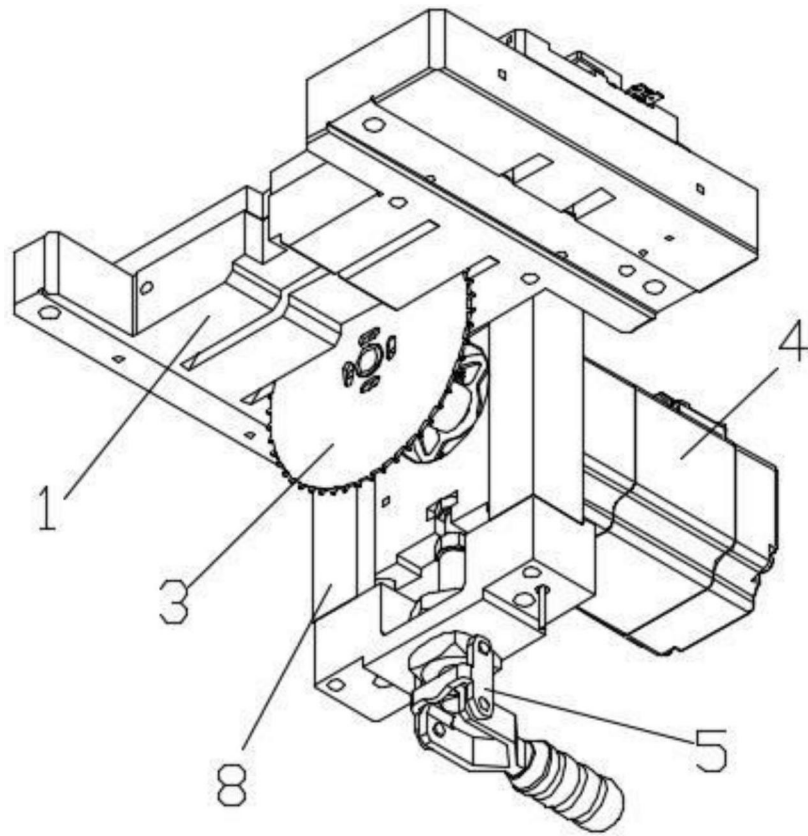


图2

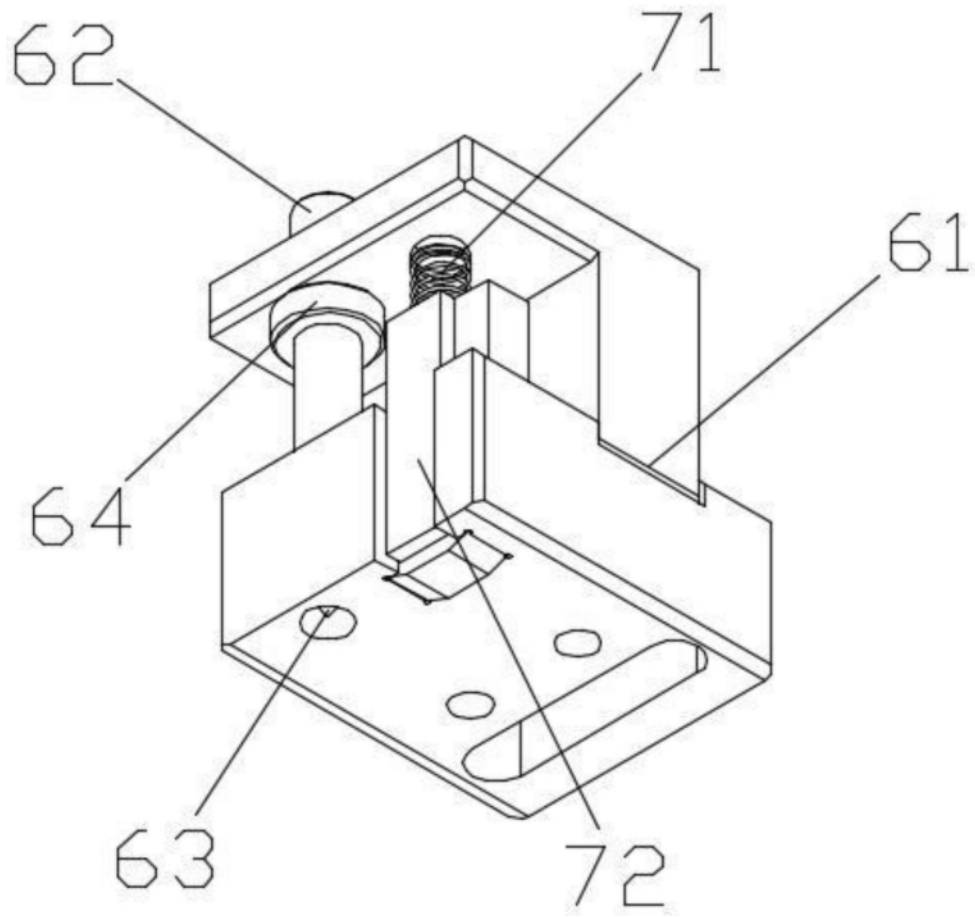


图3