



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106684664 A

(43)申请公布日 2017.05.17

(21)申请号 201610789939.X

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 苏州品翔电通有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济开发区吴同公路南侧

(72)发明人 王千群 刘建刚

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51) Int. Cl.

H01R 43/00(2006.01)

H01R 43/20(2006.01)

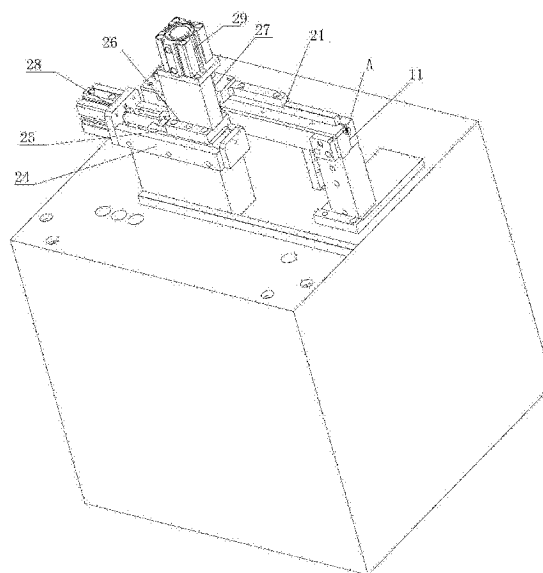
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54)发明名称

圆柱形电感基座同步输送装置

## (57)摘要

本发明公开了一种圆柱形电感基座同步输送装置,其包括上端敞口的输送通道、下端插设于输送通道内且能在输送通道内上/下/左/右滑动的输送板、驱动输送板上/下/左/右滑动的驱动部,输送通道长度方向为左右方向,宽度方向为前后方向,输送板下端面上开设有贯穿其前后端面用于输送基座的座体或基座的输送槽,输送通道后侧壁上开设有与座体后端面上的凸起相匹配的后限位槽,输送通道前侧壁上开设有与座体前端面上的凸起相匹配的前限位槽。本发明利用输送板与输送通道同步输送座体、预装配好的基座,输送效率高,且输送精准。



1. 一种圆柱形电感基座同步输送装置,其包括上端敞口的输送通道、下端插设于所述输送通道内且能在所述输送通道内上/下/左/右滑动的输送板、驱动所述输送板上/下/左/右滑动的驱动部,输送通道长度方向为左右方向,宽度方向为前后方向,所述输送板下端面上开设有贯穿其前后端面用于输送基座的座体或基座的输送槽,其特征在于:所述输送通道后侧壁上开设有与所述座体后端面上的凸起相匹配的后限位槽,所述输送通道前侧壁上开设有与所述座体前端面上的凸起相匹配的前限位槽。

2. 根据权利要求1所述的圆柱形电感基座同步输送装置,其特征在于:所述前限位槽分为前后方向上深度较浅的前段和深度较深的后段,所述前端深度与座体前端面上的凸起长度相匹配,所述后段深度与基座上针脚长度相匹配。

3. 根据权利要求1所述的圆柱形电感基座同步输送装置,其特征在于:所述输送通道前壁上开设有装配口,所述装配口位于所述限位槽上。

4. 根据权利要求1所述的圆柱形电感基座同步输送装置,其特征在于:所述驱动部包括安装于所述输送通道后方的下底座、滑动连接于所述下底座上的水平滑块、安装于所述水平滑块上的上底座、滑动连接于所述上底座侧壁上的连接板、分别驱动水平滑块和连接板滑动的水平气缸和竖直气缸,所述输送板与所述连接板相固定连接。

5. 根据权利要求1所述的圆柱形电感基座同步输送装置,其特征在于:每个所述输送槽与座体接触的两点间距为所述座体直径的两倍,所述输送板上设有一个座体入口、两个所述装配口、一个基座排出口,所述输送槽有七个。

6. 根据权利要求5所述的圆柱形电感基座同步输送装置,其特征在于:所述输送槽在输送板前后端面上形成梯形缺口。

7. 根据权利要求1所述的圆柱形电感基座同步输送装置,其特征在于:它还包括用于检查是否漏插针脚的计数器。

## 圆柱形电感基座同步输送装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电感基座生产设备,特别涉及一种圆柱形电感基座同步输送装置。

### 背景技术

[0002] 在电子产品大量普及且飞速发展的今天,对于电子产品内部的电子连接器的需求也越来越大。电子连接器的插座是以塑胶注塑成型,在所述插座的主体上设置有若干用来插设针脚的圆孔。对所述针脚的插设,最传统的方式是以手工方式将针脚一一插入圆孔内,后来再借助一简单的板式模具将针脚整板插入,这种借助板式模具的方式虽然对插针速度有了一定的提高,但是其仍需手工采用模具来完成,对于批量生产的电子连接座仍需较多的人力来完成,人工成本极高;且采用人工来完成,主观因素较多,产品质量及精度难以保证,故在讲求效率及质量的今日,这种手工利用模具的插针方式也越来越不适应市场发展的需要。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种高效圆柱形电感基座同步输送装置。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种圆柱形电感基座同步输送装置,其包括上端敞口的输送通道、下端插设于所述输送通道内且能在所述输送通道内上/下/左/右滑动的输送板、驱动所述输送板上/下/左/右滑动的驱动部,输送通道长度方向为左右方向,宽度方向为前后方向,所述输送板下端面上开设有贯穿其前后端面用于输送基座的座体或基座的输送槽,所述输送通道后侧壁上开设有与所述座体后端面上的凸起相匹配的后限位槽,所述输送通道前侧壁上开设有与所述座体前端面上的凸起相匹配的前限位槽。

[0005] 优化的,所述前限位槽分为前后方向上深度较浅的前段和深度较深的后段,所述前端深度与座体前端面上的凸起长度相匹配,所述后段深度与基座上针脚长度相匹配。

[0006] 优化的,所述输送通道前壁上开设有装配口,所述装配口位于所述限位槽上。

[0007] 优化的,所述驱动部包括安装于所述输送通道后方的下底座、滑动连接于所述下底座上的水平滑块、安装于所述水平滑块上的上底座、滑动连接于所述上底座侧壁上的连接板、分别驱动水平滑块和连接板滑动的水平气缸和竖直气缸,所述输送板与所述连接板相固定连接。

[0008] 优化的,每个所述输送槽与座体接触的两点间距为所述座体直径的两倍,所述输送板上设有一个座体入口、两个所述装配口、一个基座排出口,所述输送槽有七个。

[0009] 进一步地,所述输送槽在输送板前后端面上形成梯形缺口。

[0010] 优化的,它还包括用于检查是否漏插针脚的计数器。

[0011] 由于上述技术方案运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明利用输送板与输送通道同步输送座体、预装配好的基座,输送效率高,且输送精准。

## 附图说明

[0012] 附图1为本发明的立体视图；

附图2为附图1的局部视图A；

附图3为本发明中输送板的主视图；

附图4为本发明另一视角的部分机构的立体视图。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图所示的实施例对本发明作进一步描述。

[0014] 如图1、2所示，圆柱形电感基座同步输送装置包括上端敞口的输送通道11、下端插设于所述输送通道11内且能在所述输送通道11内上/下/左/右滑动的输送板21、驱动所述输送板21上/下/左/右滑动的驱动部、用于检查是否漏插针脚的计数器。

[0015] 如图2、3、4所示，输送通道11长度方向为左右方向，宽度方向为前后方向，所述输送板21下端面上开设有贯穿其前后端面用于输送基座的座体或基座的输送槽22，所述输送通道11后侧壁上开设有与所述座体后端面上的凸起相匹配的后限位槽，所述输送通道11前侧壁上开设有与所述座体前端面上的凸起相匹配的前限位槽。所述前限位槽分为前后方向上深度较浅的前段和深度较深的后段，所述前端深度与座体前端面上的凸起长度相匹配，所述后段深度与基座上针脚长度相匹配。所述输送通道11前壁上开设有装配口23，所述装配口23位于所述限位槽上。

[0016] 所述驱动部包括安装于所述输送通道11后方的下底座24、滑动连接于所述下底座24上的水平滑块25、安装于所述水平滑块25上的上底座26、滑动连接于所述上底座26侧壁上的连接板27、分别驱动水平滑块25和连接板27滑动的水平气缸28和竖直气缸29，所述输送板21与所述连接板27相固定连接。

[0017] 如图3所示，每个所述输送槽22与座体接触的两点间距为所述座体直径的两倍，所述输送板21上设有一个座体入口、两个所述装配口23、一个基座排出口，所述输送槽22有七个，计数器可以安装于输送通道11内也可以位于排出口上游。所述输送槽22在输送板21前后端面上形成梯形缺口。

[0018] 为提高针脚与座体的连接强度，还可以对针脚进行瞬时加热使座体前端部的凸起熔于针脚上。

[0019] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施，并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，如在前限位槽的上壁上设置于上壁表面齐平的加热电极，针脚上于座体前端面上凸起结合处为针脚结合端部，加热电极的真负极位于该端部经过的路径上，在针脚经过电极时对针脚的结合端部瞬时加热，使针脚与座体前端面上凸起结合得更为牢固；同时成功加热一次变输出一个信号作为检测到一次针脚计数，判断是否有漏插针脚，可以省去前文提及的计数器的传感部件，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

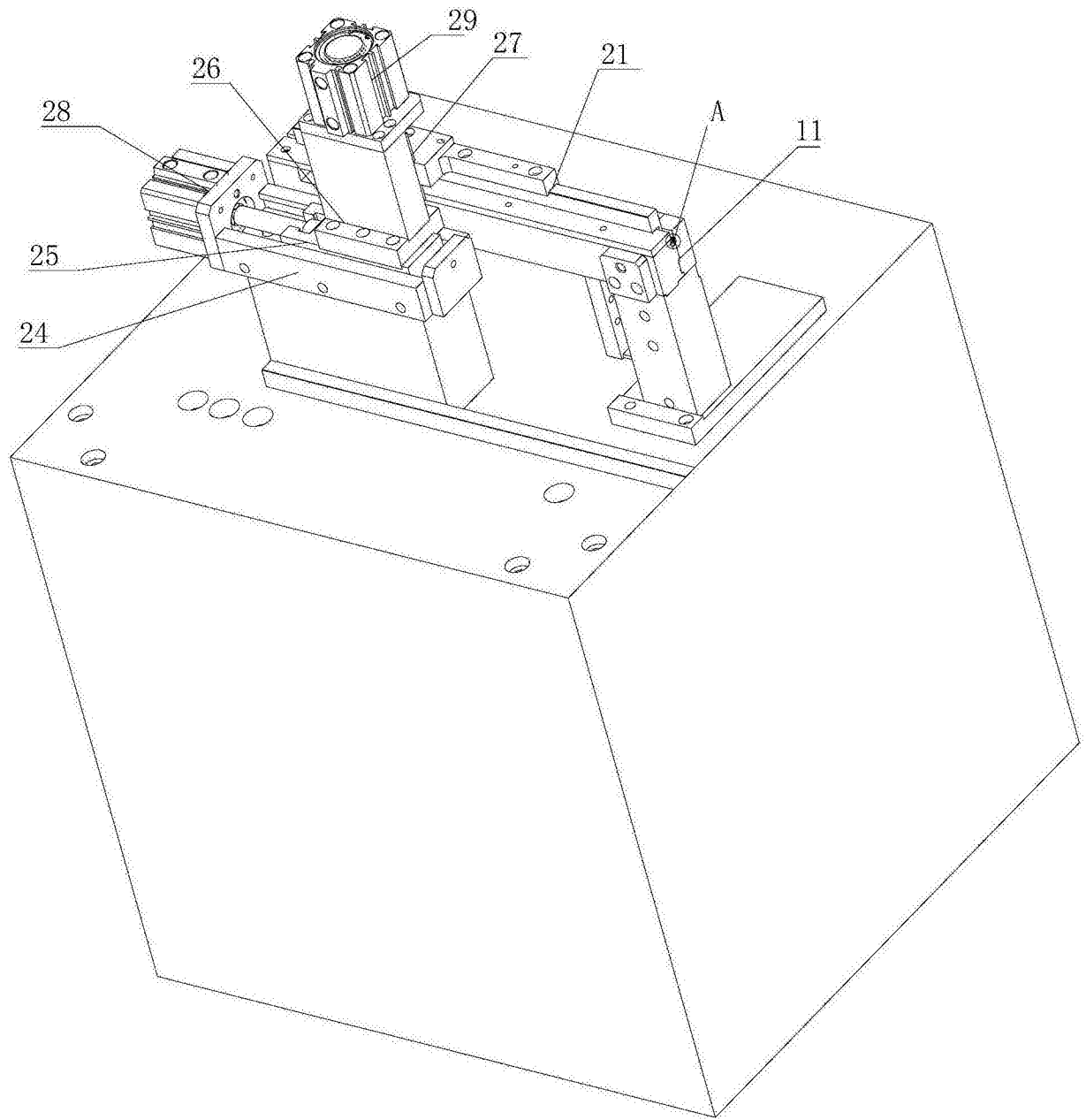


图1

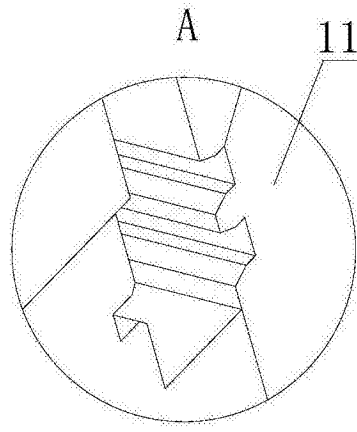


图2

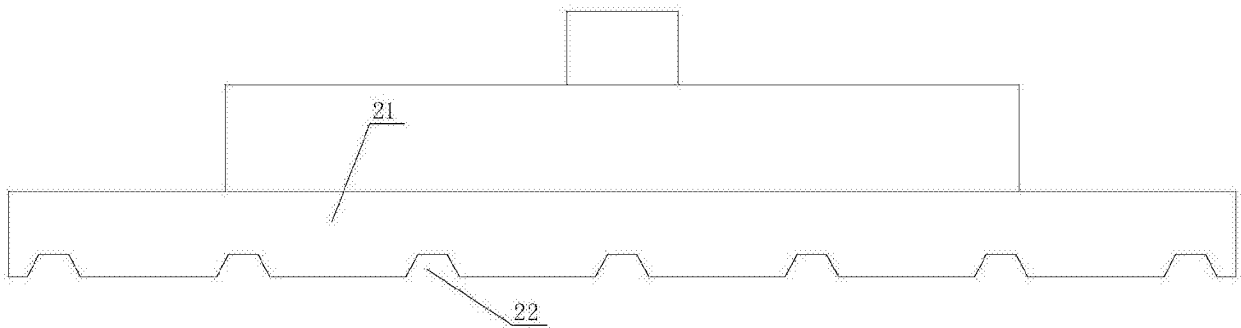


图3

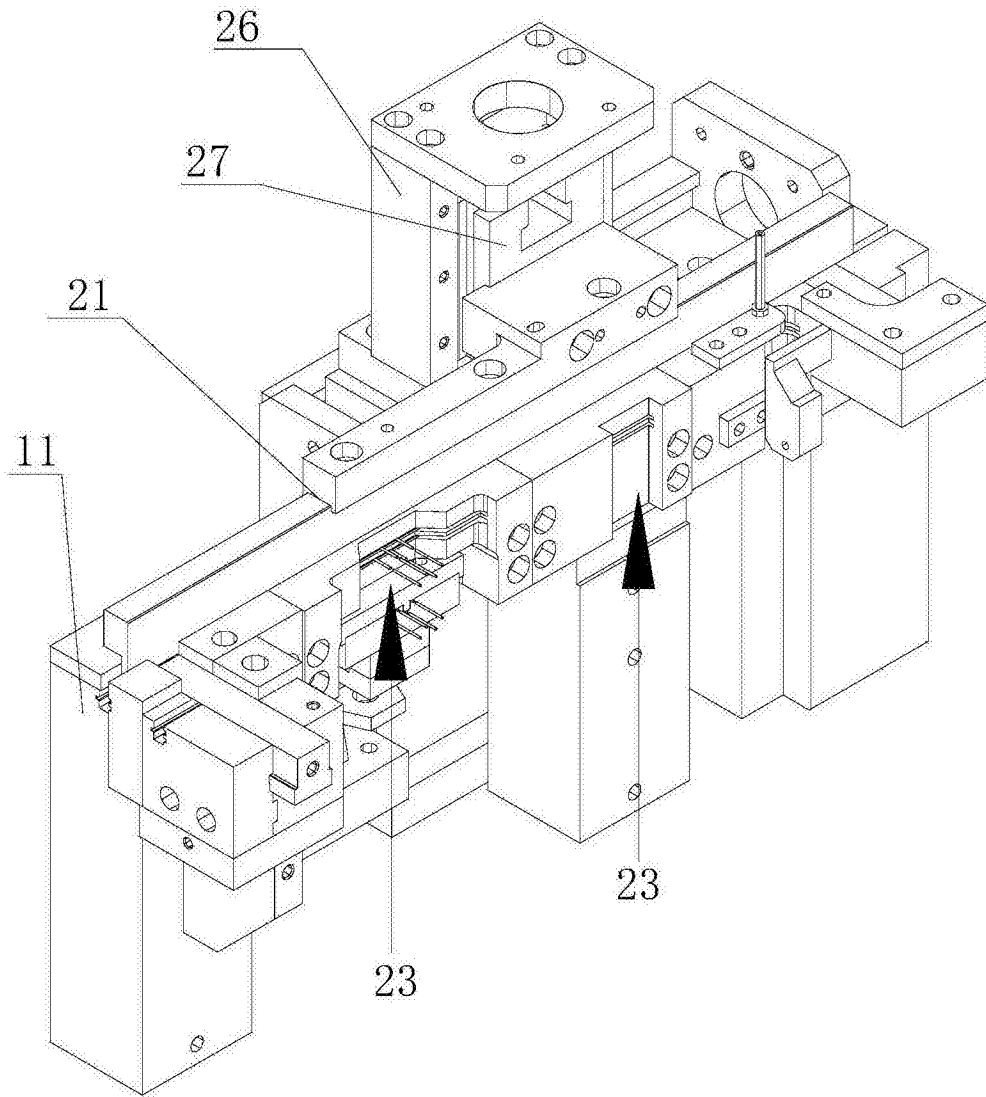


图4