

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820094361.7

[51] Int. Cl.

H01L 21/677 (2006.01)

H01L 21/68 (2006.01)

H01L 21/60 (2006.01)

H01L 33/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 201213129Y

[22] 申请日 2008.5.28

[21] 申请号 200820094361.7

[73] 专利权人 深圳市大族精密机电有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新科技园松坪山工厂区 5 号路 8 号

[72] 发明人 高云峰 付晓辉 廖有用 王光能
李雷生

[74] 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务
所

代理人 胡吉科

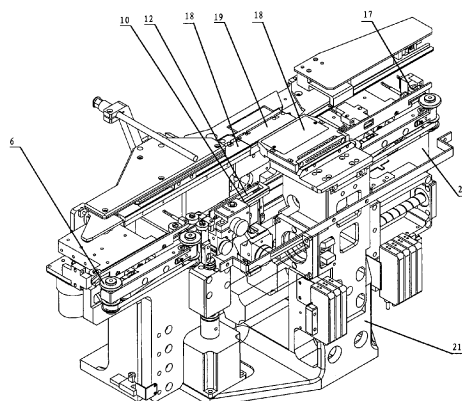
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

进给装置

[57] 摘要

本实用新型提供一种进给装置，其包括依次连接的送料机构、定位组件、拉料组件、压块组件以及立板组件，其中所述的送料机构包括连接块，带轮以及滑块，所述的定位组件包括挡杆，拉料组件包括夹子，压块组件包括压块，立板组件包括轴承以及加热板，所述的滑块与连接块相连，带轮与轴承夹住引线框架，所述的挡杆限制引线框架的初步定位位置，夹子夹住引线框架，压块与加热板配合，夹紧引线框架。本实用新型的进给装置通过定位组件和拉料组件的自动精确定位，并实现 LED 引线框架的自动进给，并对 LED 引线框架进行加热处理，大大提高了工作的效率。



1. 一种进给装置，其特征在于：其包括依次连接的送料机构、定位组件、拉料组件、压块组件以及立板组件，其中所述的送料机构包括连接块，带轮以及滑块，所述的定位组件包括挡杆，拉料组件包括夹子，压块组件包括压块，立板组件包括轴承以及加热板，所述的滑块与连接块相连，带轮与轴承夹住引线框架，所述的挡杆限制引线框架的初步定位位置，夹子夹住引线框架，压块与加热板配合，夹紧引线框架。

2. 根据权利要求1所述的进给装置，其特征在于：所述的送料机构进一步包括直流马达，线圈，调整块，端盖以及同步带轮。

3. 根据权利要求2所述的进给装置，其特征在于：所述的连接块与线圈以及调整块相连，所述的线圈以及调整块设置在端盖上，所述的带轮以及同步带轮通过皮带相连，所述的直流马达与所述的带轮相连并驱动该带轮旋转。

4. 根据权利要求3所述的进给装置，其特征在于：所述的滑块连接端盖，带轮以及同步带轮。

5. 根据权利要求1所述的进给装置，其特征在于：所述的定位组件包括线圈，该线圈与挡杆连接并驱动控制该挡杆的开关状态。

6. 根据权利要求1所述的进给装置，其特征在于：所述的拉料组件包括伺服马达以及丝杆，所述的夹子设置在丝杆上，所述的伺服马达与丝杆相连并驱动该丝杆运动。

7. 根据权利要求1所述的进给装置，其特征在于：所述的压块组件包括步进马达以及导轨，所述的步进马达与压块相连并带动该压块运动。

8. 根据权利要求1所述的进给装置，其特征在于：所述的立板组件包括预热板，立板以及底座，所述的立板设置在底座上，所述的预热板与加热板连接。

进给装置

技术领域

本实用新型涉及一种机械装置，特别是一种 LED 引线框架的进给装置。

背景技术

现阶段，LED 引线框架的进给装置在国内此类产品还处在半自动化状态，生产效率低，已经无法满足生产的需要了。

实用新型内容

为了克服上述现有技术的不足，本实用新型提供一种可以实现 LED 引线框架的全自动连续快速进给的进给装置。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：提供一种进给装置，其包括依次连接的送料机构、定位组件、拉料组件、压块组件以及立板组件，其中所述的送料机构包括连接块，带轮以及滑块，所述的定位组件包括挡杆，拉料组件包括夹子，压块组件包括压块，立板组件包括轴承以及加热板，所述的滑块与连接块相连，带轮与轴承夹住引线框架，所述的挡杆限制引线框架的初步定位位置，夹子夹住引线框架，压块与加热板配合，夹紧引线框架。

所述的送料机构进一步包括直流马达，线圈，调整块，端盖以及同步带轮。

所述的连接块与线圈以及调整块相连，所述的线圈以及调整块设置在端盖上，所述的带轮以及同步带轮通过皮带相连，所述的直流马达与所述的带轮相连并驱动该带轮旋转。

所述的滑块连接端盖，带轮以及同步带轮。

所述的定位组件包括线圈，该线圈与挡杆连接并驱动控制该挡杆的开关状态。

所述的拉料组件包括伺服马达以及丝杆，所述的夹子设置在丝杆上，

所述的伺服马达与丝杆相连并驱动该丝杆运动。

所述的压块组件包括步进马达以及导轨，所述的步进马达与压块相连并带动该压块运动。

所述的立板组件包括预热板，立板以及底座，所述的立板设置在底座上，所述的预热板与加热板连接。

相较于现有技术，本实用新型的进给装置通过定位组件和拉料组件的自动精确定位，并实现 LED 引线框架的自动进给，并对 LED 引线框架进行加热处理，大大提高了工作的效率。

附图说明

图 1 是本实用新型的进给装置的结构示意图。

图 2 是本实用新型的进给装置的送料机构结构示意图。

图 3 是本实用新型的进给装置的定位组件结构示意图。

图 4 是本实用新型的进给装置的拉料组件结构示意图。

图 5 是本实用新型的进给装置的压块组件结构示意图。

图 6 是本实用新型的进给装置的立板组件结构示意图。

具体实施方式

以下内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

如图 1 所示，本实用新型的进给装置包括送料机构、定位组件、拉料组件、压块组件以及立板组件。

如图 2 所示，其中所述的送料机构包括连接块 1，直流马达 2，线圈 3，调整块 4，端盖 5，带轮 6，滑块 7 以及同步带轮 8。所述的连接块 1 与线圈 3 以及调整块 4 相连，所述的线圈 3 以及调整块 4 设置在端盖 5 上，所述的带轮 6 以及同步带轮 8 通过皮带相连，所述的直流马达 2 与所述的带轮 6 相连并驱动该带轮 6 旋转。所述的滑块 7 连接端盖 5、带轮 6 以及同步带轮 8，所述的滑块 7 与连接块 1 相连。

如图 3 所示，所述的定位组件包括线圈 9 以及挡杆 10，该线圈 9 与挡

杆 10 连接并驱动控制该挡杆 10 的开关状态。

如图 4 所示,所述的拉料组件包括伺服马达 11,夹子 12 以及丝杆 13,所述的夹子 12 设置在丝杆 13 上,所述的伺服马达 11 与丝杆 13 相连并驱动该丝杆 13 运动。

如图 5,所述的压块组件包括步进马达 14,压块 15 以及导轨 16。所述的步进马达 14 与压块 15 相连并可以带动该压块 15 运动。

如图 6 所示,所述的立板组件包括轴承 17,预热板 18,加热板 19,立板 20 以及底座 21。所述的立板 20 设置在底座 21 上,所述的预热板 18 与加热板 19 连接。

本实用新型的进给装置的工作过程是:送料机构检测到引线框架后,送料机构的线圈 3 带电,推动连接块 1 带动滑块 7,使带轮 6 与轴承 17 夹住引线框架,同时直流马达 2 带电。定位组件用于在检测到引线框架后,线圈 9 带电,挡杆 10 闭合,使引线框架停止前进,实现初步定位。拉料组件通过伺服马达 11 带动夹子 12 到引线框架停止位置,夹子 12 夹住引线框架运动到焊线位置,实现精确定位。当引线框架运动到工作位置,压块组件上的步进马达 14 运动,带动压块 15 使其与加热板 19 配合,夹紧引线框架,使引线框架在焊线时不会移动。所述的立板组件是实现本进给装置的对 LED 引线框架的支撑,加热功能,以及实现立板 20 的上下运动。

本实用新型的进给装置通过定位组件和拉料组件的自动精确定位,并实现 LED 引线框架的自动进给,并对 LED 引线框架进行加热处理,大大提高了工作的效率。

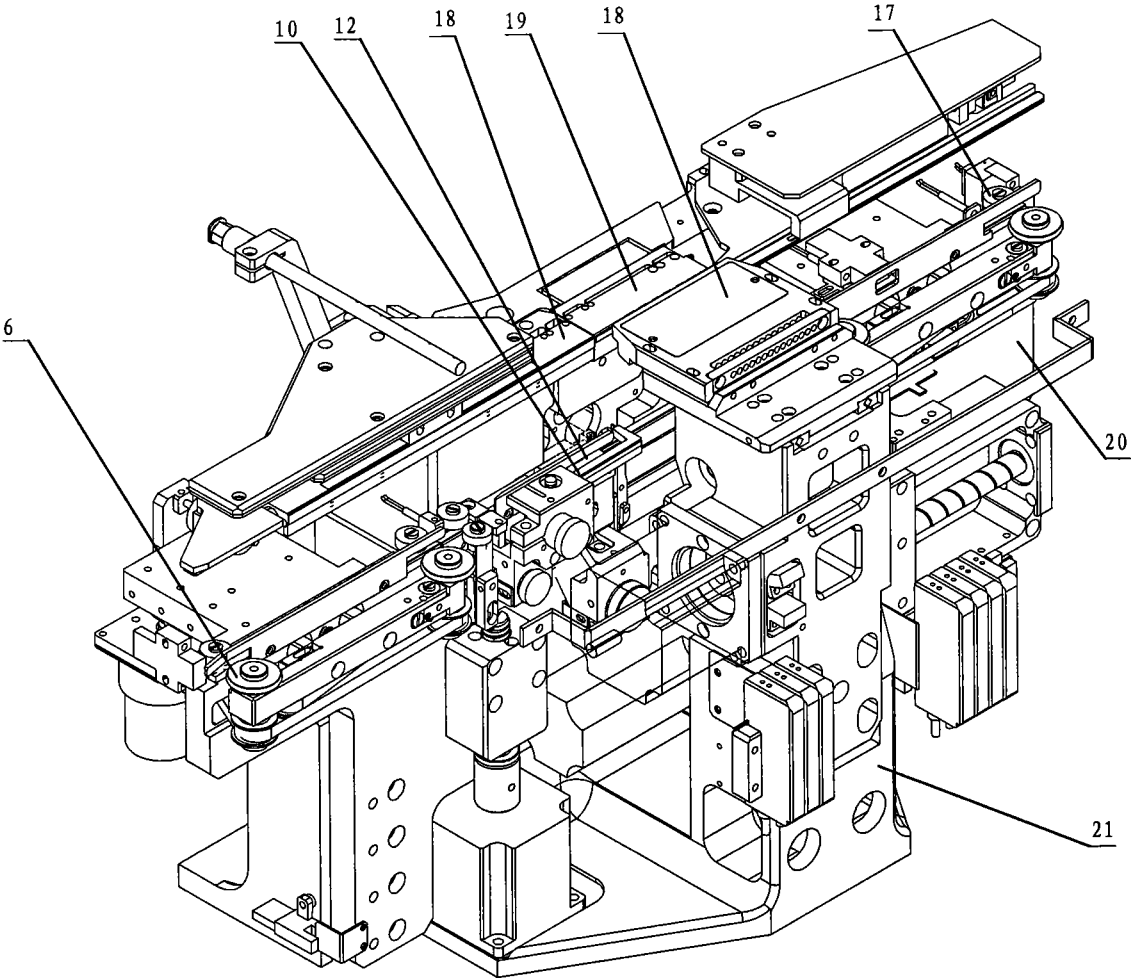


图 1

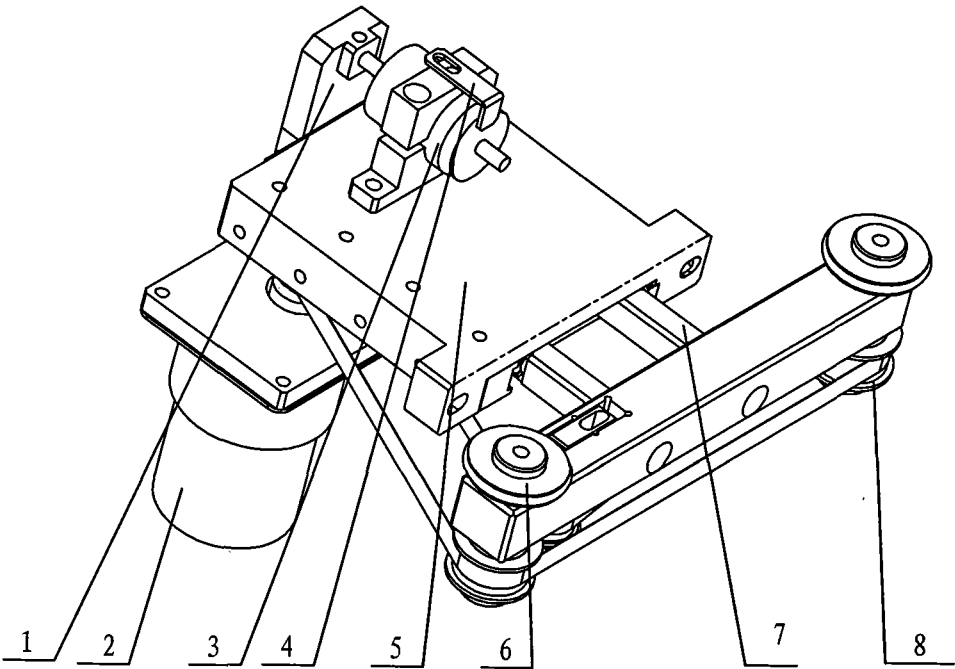


图 1

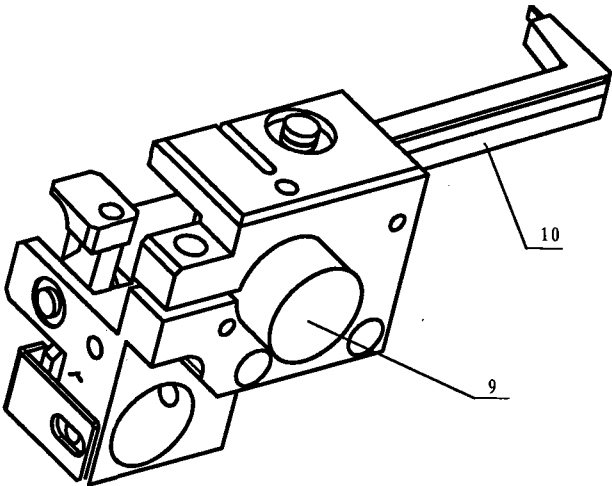


图 3

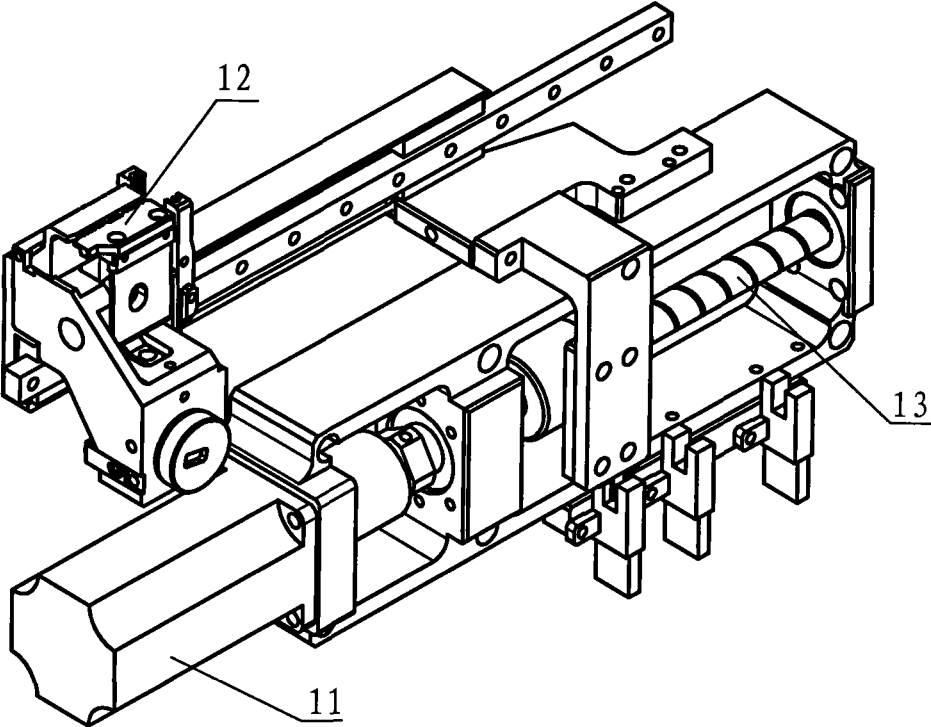


图 4

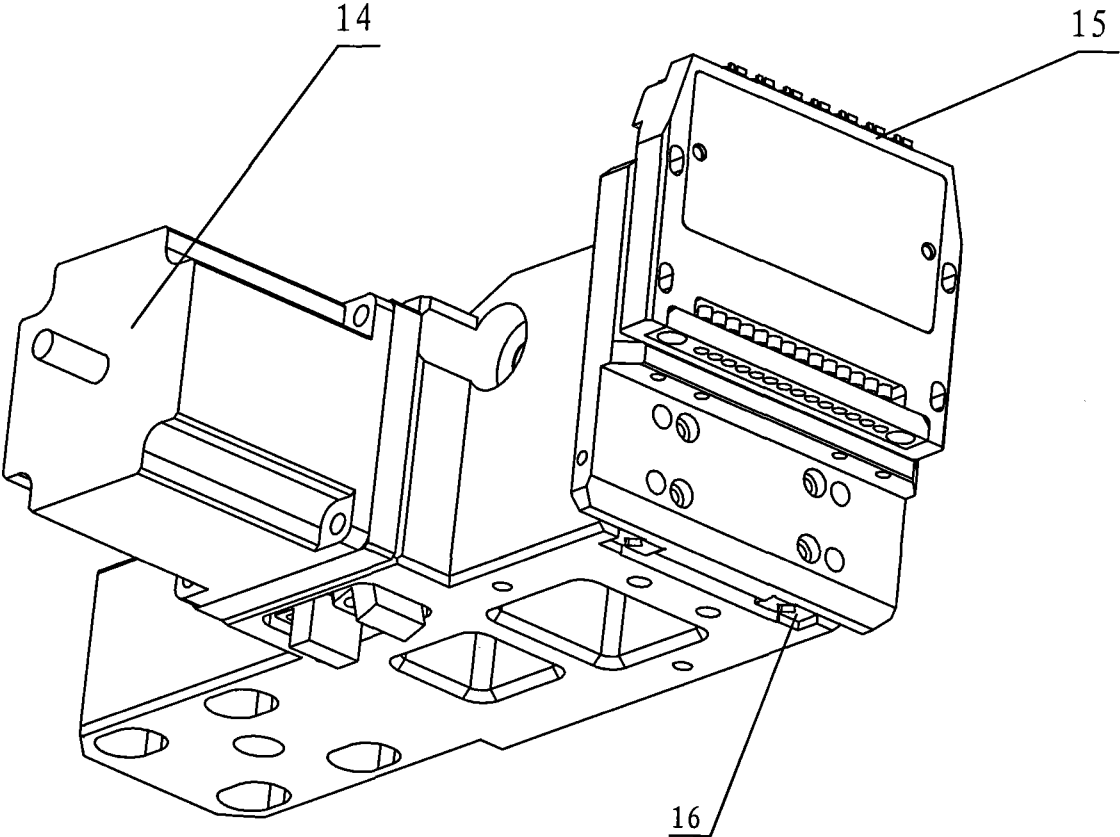


图 5

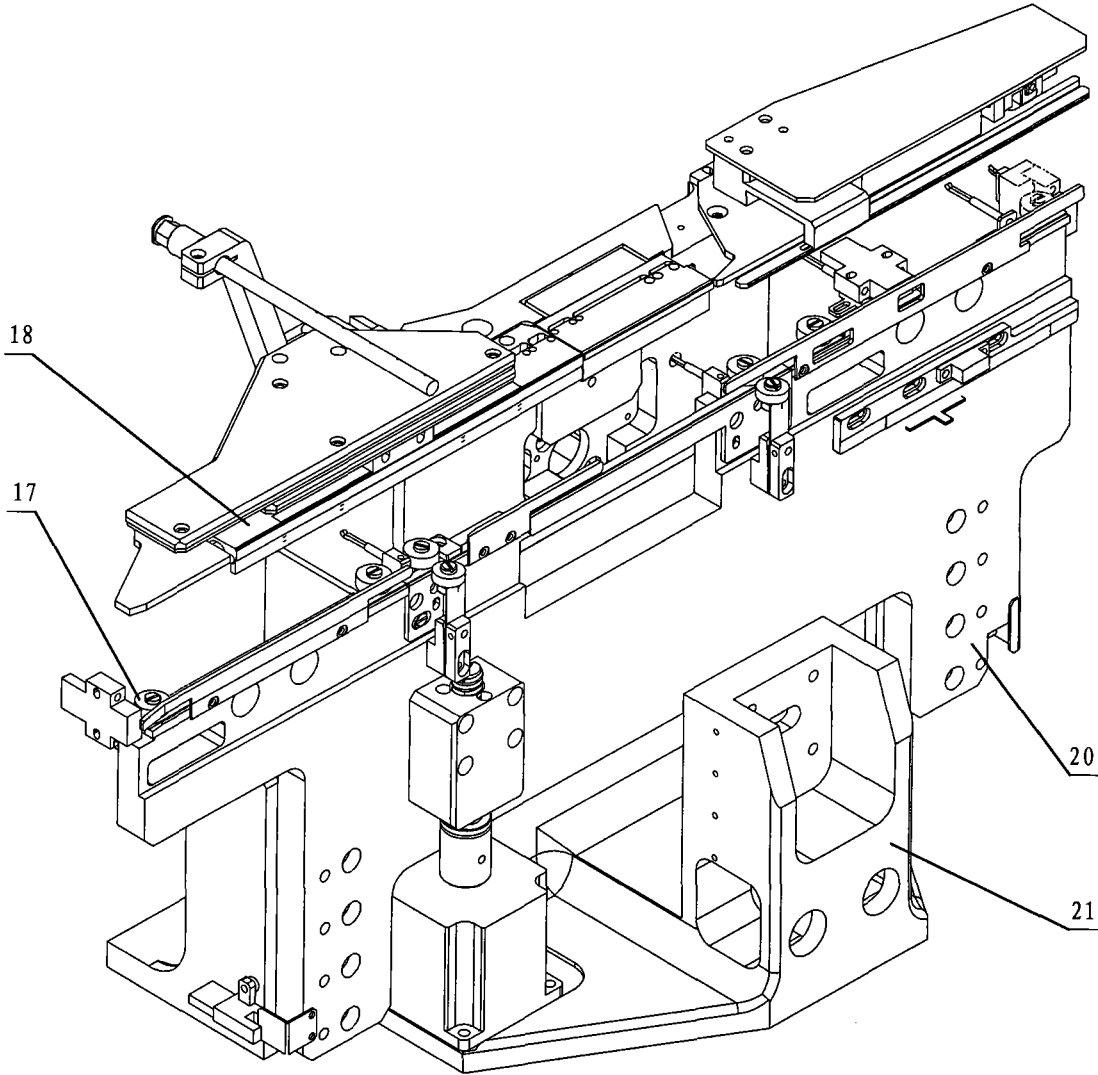


图 6