



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204906964 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520741543. 9

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 欧朗科技(苏州)有限公司

地址 215122 江苏省苏州市工业园区东富路
9 号

(72) 发明人 罗敏辉

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237

代理人 王玉国

(51) Int. Cl.

H05K 13/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

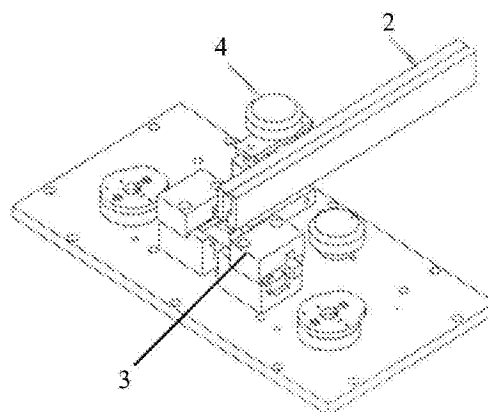
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动
整形机

(57) 摘要

本实用新型涉及高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机, 包含机台、振动盘和整形模具单元, 机台设有一倾斜坡面, 倾斜坡面上安装一高度调整机构, 高度调整机构上安装一送料轨道, 送料轨道的上端为进料口, 下端为出料口, 送料轨道的进料口与振动盘的出料口相衔接, 送料轨道的出料口与整形模具单元相衔接。采用振动盘、送料轨道以及可更换的整形模具单元, 对散装元件进行自动排序、整形和剪切, 只需要一台设备自动化实现 MOS 管引脚的整形剪切加工, 极大的提高整形效率, 减少人力成本。



1. 高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机, 其特征在于: 包含机台、振动盘和整形模具单元, 所述机台设有一倾斜坡面, 倾斜坡面上安装一高度调整机构, 高度调整机构上安装一送料轨道, 送料轨道的上端为进料口, 下端为出料口, 所述送料轨道的进料口与振动盘的出料口相衔接, 送料轨道的出料口与整形模具单元相衔接。

2. 根据权利要求 1 所述的高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机, 其特征在于: 所述整形模具单元的下方布置一收集盒。

3. 根据权利要求 1 所述的高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机, 其特征在于: 所述送料轨道沿倾斜坡面的倾斜方向布置。

高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机。

背景技术

[0002] 电流传感器用功能板采用直脚通孔插件 MOS 管元件,但是由于产品设计需要,这些元件要求水平贴装到印刷电路板上,以提高元件在工作时的散热效果和提高焊点强度,避免元件过热导致元件或 PCB 产生损伤。MOS 管元件来料时都是来料管装的直脚插孔元件,因此生产前需要导入引脚整形工艺,以保证元件的焊接要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术存在的不足,提供一种高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机,特点是:包含机台、振动盘和整形模具单元,所述机台设有一倾斜坡面,倾斜坡面上安装一高度调整机构,高度调整机构上安装一送料轨道,送料轨道的上端为进料口,下端为出料口,所述送料轨道的进料口与振动盘的出料口相衔接,送料轨道的出料口与整形模具单元相衔接。

[0006] 进一步地,上述的高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机,其中,所述整形模具单元的下方布置一收集盒。

[0007] 更进一步地,上述的高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机,其中,所述送料轨道沿倾斜坡面的倾斜方向布置。

[0008] 本实用新型技术方案的实质性特点和进步主要体现在:

[0009] 采用振动盘、送料轨道以及可更换的整形模具单元,对散装元件进行自动排序、整形和剪切,只需要一台设备自动化实现 MOS 管引脚的整形剪切加工,极大的提高整形效率,减少人力成本。

附图说明

[0010] 图 1:整形机的整体结构示意图;

[0011] 图 2:机台倾斜坡面上布置示意图;

[0012] 图 3:整形模具单元的原理构造示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0014] 如图 1、图 2 所示,高效精密开关电源传感器 MOS 管引脚全自动整形机,包含机台 1、振动盘和整形模具单元 3,机台 1 设有一倾斜坡面,倾斜坡面上安装一高度调整机构 4,高度调整机构 4 上安装一送料轨道 2,高度调整机构 4 可以对送料轨道 2 进行高度调节,送料

轨道沿倾斜坡面的倾斜方向布置,送料轨道的上端为进料口,下端为出料口,送料轨道 2 的进料口与振动盘的出料口相衔接,送料轨道 2 的出料口与整形模具单元 3 相衔接,整形模具单元 3 的下方布置一收集盒。

[0015] 利用振动盘自动整理并输送物料,振动盘料斗下面有脉冲电磁铁,可以使料斗做垂直方向振动,由倾斜的弹簧片带动料斗绕其垂直轴做扭摆振动。料斗内零件,由于受到振动而沿螺旋轨道上升。在上升的过程中经过一系列轨道的筛选或者姿态变化,零件能够按照组装或者加工的要求呈统一状态自动进入组装或者加工位置。通过振动盘将无序工件自动有序定向排列整齐、准确地输送到送料轨道 2。

[0016] 有序定向排列整齐的物料传送至整形模具单元 3 内,整形模具单元 3 按照设计好的整形尺寸,如图 3 所示,马达驱动上模 5、下模 6 以及切刀 7 运动,利用上模 5 与下模 6 的机械压力将原始直立引脚的物料压成符合要求的形状,并通过切刀 7 剪切成符合要求的引脚长度。

[0017] 整形切脚后的物料自动落料至收集盒中。

[0018] 采用振动盘、送料轨道以及可更换的整形模具单元,对散装元件进行自动排序、整形和剪切,只需要一台设备自动化实现 MOS 管引脚的整形剪切加工,极大的提高整形效率,减少人力成本。

[0019] 需要强调的是:以上仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

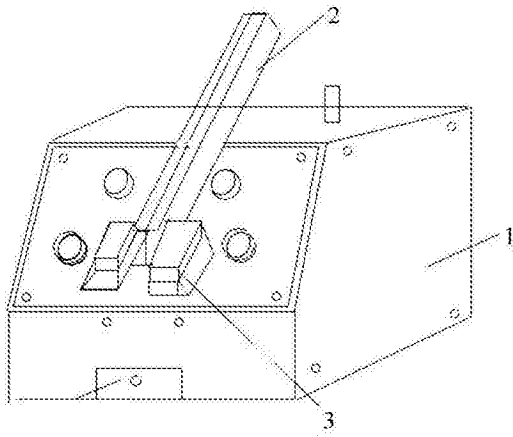


图 1

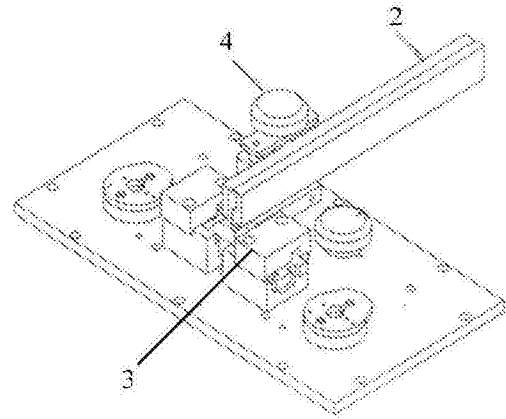


图 2

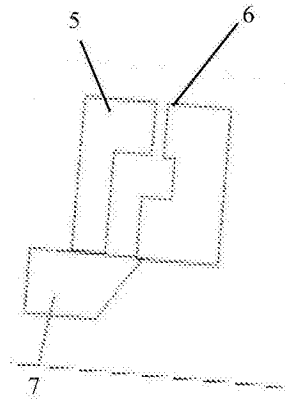


图 3