(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211168693 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921828251.3

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 郑州轨道交通信息技术研究院
地址 450001 河南省郑州市高新技术产业开发区翠竹街6号11号楼2楼

(72)发明人 孙军超 于东波 吴卫卫

(74)专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务所(普通合伙) 41130
代理人 边鹏

(51)Int.Cl.
B65G 43/08(2006.01)
B65G 35/00(2006.01)

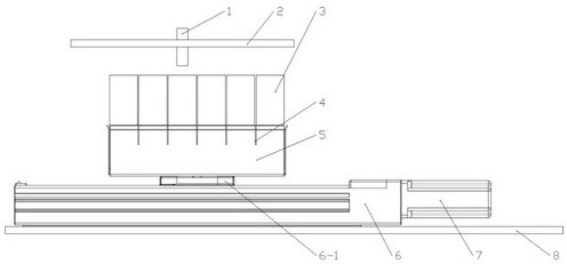
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动寻位接料机构

(57)摘要

本实用新型提出了一种自动寻位接料机构，包括安装板、螺杆滑台，螺杆滑台固定在安装板上，在螺杆滑台上还设有滑块，设置在螺杆滑台一端的伺服电机带动滑块在螺杆滑台上移动，在滑块上安装有料盒托盘，在料盒托盘内设有多个料盒，料盒之间由隔板隔开。其有益效果是：本实用新型利用单个电机驱动多个料盒做快速往复式运动，实现一个落料口可对应不同料盒放料，结构简单、可靠性高，同时操作方便，降低了成本，提高了生产效率。



CN 211168693 U

1.一种自动寻位接料机构,其特征在于,包括安装板、螺杆滑台,所述螺杆滑台固定在所述安装板上,在所述螺杆滑台上还设有滑块,设置在所述螺杆滑台一端的伺服电机带动所述滑块在所述螺杆滑台上移动,在所述滑块上安装有料盒托盘,在所述料盒托盘内设有多个料盒,所述料盒之间由隔板隔开。

2.根据权利要求1所述的自动寻位接料机构,其特征在于:所述料盒活动安装在所述料盒托盘内。

3.根据权利要求1所述的自动寻位接料机构,其特征在于:所述料盒能够根据要求自动移动至落料管的下方。

一种自动寻位接料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小型电子产品的制造设备，特别是指一种自动寻位接料机构。

背景技术

[0002] 市场上电子元器件和小型电子产品的种类多种多样，且需求量很大，在经过电子厂家的大批量生产后，需要对其性能进行检测，从而分类存储。由于这些产品尺寸较小、数量较多，如果依靠人工对检测后的产品进行分类收集，不仅效率低、成本高，出错率也会较大。目前自动分类接料技术中常用的有以下三种方式，一是利用智能机械手臂在检测位与不同的料盒之间取放产品，二是利用多组传送带将产品传送至指定料盒中，三是利用多组落料管对应不同的料盒，将产品输送至指定料盒中。

[0003] 现有的自动分类接料技术存在着以下问题：当产品分类较多时，如果使用一个机械手臂同时对应多个料盒，则效率较低，若每个料盒对应一个机械手臂，则结构和控制程序变得较为复杂，且成本增加。同样，如果使用第二、三种方法，也必须增加传送带和落料管的数量，同时相应配件如电机、传感器等的数量也会增加，结构和控制程序复杂、成本增加、设备所占空间增大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决现有技术中存在的问题，提出一种自动寻位接料机构。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0006] 一种自动寻位接料机构，包括安装板、螺杆滑台，所述螺杆滑台固定在安装板上，在螺杆滑台上还设有滑块，设置在所述螺杆滑台一端的伺服电机带动所述滑块在所述螺杆滑台上移动，在所述滑块上安装有料盒托盘，在所述料盒托盘内设有多个料盒，所述料盒之间由隔板隔开。

[0007] 进一步，所述料盒活动安装在所述料盒托盘内。

[0008] 进一步，所述料盒能够根据要求自动移动至落料管的下方。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供一种自动寻位分类接料机构，利用单个电机驱动多个料盒做快速往复式运动，实现一个落料口可对应不同料盒放料，结构简单、可靠性高，同时操作方便，降低了成本，提高了生产效率。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型料盒托盘的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型料盒的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图1~图3所示一种自动寻位接料机构，包括安装板8、螺杆滑台6，螺杆滑台6固定在安装板8上，在螺杆滑台6上还设有滑块6-1，设置在螺杆滑台6一端的伺服电机7带动滑块6-1在螺杆滑台6上移动，在滑块6-1上安装有料盒托盘5，在料盒托盘5内设有多个活动安装的料盒3，料盒3之间由隔板4隔开。

[0016] 料盒3位于检测机构安装板2的下方，设置在检测机构安装板2上的落料管1位于料盒3的正上方。

[0017] 在本专利中，料盒3与料盒托盘5还可以为圆形。

[0018] 实施例一：

[0019] 根据被检测物料分类情况对多个料盒3进行分类放置，并在料盒3上做好相应标记，物料检测完成后，控制系统根据检测结果控制伺服电机7将该物料所对应类别的料盒3快速准确移动至落料管1的正下方，物料落入料盒3后重复上述过程，当料盒3中物料达到规定数量后，取下料盒3进行清料，并放上新的做好标记的料盒3。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

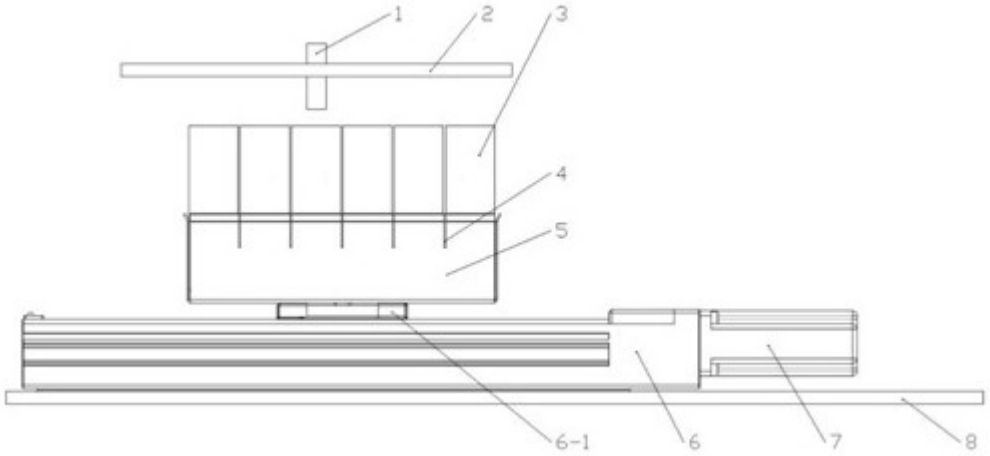


图1

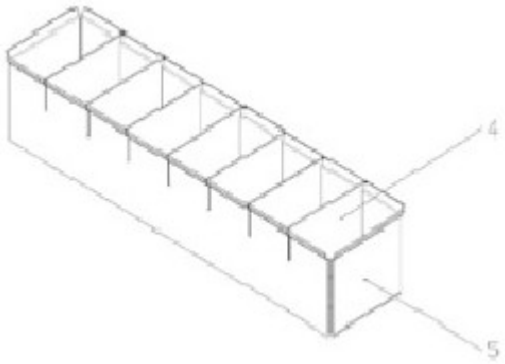


图2



图3