(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 210503369 U
(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921524638.X

(22)申请日 2019.09.15

(73)专利权人 江苏万政电子科技股份有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市泗洪县陈圩乡青临线工业园区

(72)发明人 钱苏文

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289
代理人 吴建龙

(51)Int.Cl.
B65B 35/16(2006.01)

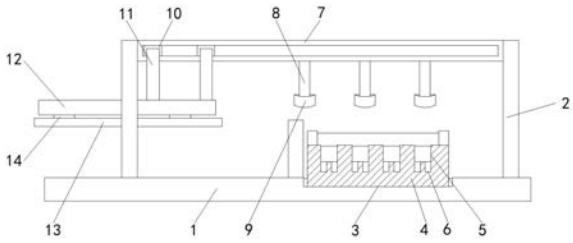
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于电感器生产的快速封装设备

(57)摘要

本实用新型涉及电感器生产设备技术领域，且公开了一种用于电感器生产的快速封装设备，包括底座，所述底座顶部的左右两侧均固定安装有支撑柱，所述底座的顶部且位于两个支撑柱之间开设有凹槽，所述凹槽的内部固定安装有封装盒，所述封装盒的顶部开设有放置槽，所述封装盒的内部且位于放置槽的底部开设有引脚槽，两个支撑柱之间固定安装有电动滑轨，所述电动滑轨的底部且位于封装盒的上方固定安装有连接杆。该用于电感器生产的快速封装设备，通过设置夹持板，将电感器一个个分开封装，解决了了电感器统一封装引脚相互碰撞或缠绕导致电感器损害的情况，提高了电感器生产的质量，避免了电感器在封装过程中的不必要浪费。



CN 210503369 U

1.一种用于电感器生产的快速封装设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左右两侧均固定安装有支撑柱(2),所述底座(1)的顶部且位于两个支撑柱(2)之间开设有凹槽(3),所述凹槽(3)的内部固定安装有封装盒(4),所述封装盒(4)的顶部开设有放置槽(5),所述封装盒(4)的内部且位于放置槽(5)的底部开设有引脚槽(6),两个支撑柱(2)之间固定安装有电动滑轨(7),所述电动滑轨(7)的底部且位于封装盒(4)的上方固定安装有连接杆(8),所述连接杆(8)的底端固定安装有第一分离块(9),所述电动滑轨(7)的正面与背面均插接有滑块(10),两个所述滑块(10)相背离的一侧均固定安装有支撑杆(11),两个所述支撑杆(11)的底部均固定安装有夹持板(12),左侧所述支撑柱(2)的背面固定安装有支撑板(13),所述支撑板(13)的顶部固定安装有第二分离块(14),两个所述夹持板(12)相对的一侧均固定安装有放置板(15),两个所述放置板(15)的顶部均开设有存放槽(16),两个相对应的存放槽(16)相对的一侧均开设有引脚口(17),两个所述夹持板(12)之间均固定安装有拉伸弹簧(18)。

2.根据权利要求1所述的一种用于电感器生产的快速封装设备,其特征在于:所述支撑柱(2)的高度大于封装盒(4)的高度,所述放置槽(5)的数量不少于四个,且每个放置槽(5)的底部开设有两个引脚槽(6)。

3.根据权利要求1所述的一种用于电感器生产的快速封装设备,其特征在于:所述连接杆(8)的数量为三个,且连接杆(8)位于两个相邻放置槽(5)之间,所述第一分离块(9)与第二分离块(14)的正面与背面均呈弧面。

4.根据权利要求1所述的一种用于电感器生产的快速封装设备,其特征在于:所述支撑杆(11)的数量为四个,所述支撑板(13)的长度大于夹持板(12)的长度。

5.根据权利要求1所述的一种用于电感器生产的快速封装设备,其特征在于:所述第二分离块(14)的数量为两个,所述存放槽(16)呈等距离排列于放置板(15)的顶部。

6.根据权利要求1所述的一种用于电感器生产的快速封装设备,其特征在于:所述第二分离块(14)插接于两个夹持板(12)之间,两个所述引脚口(17)的位置一一相对应,所述夹持板(12)、第一分离块(9)和第二分离块(14)均处于同一水平线上。

一种用于电感器生产的快速封装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电感器生产设备技术领域，具体为一种用于电感器生产的快速封装设备。

背景技术

[0002] 电感器是能够把电能转化为磁能而存储起来的元件，电感器的结构类似于变压器，但只有一个绕组，电感器具有一定的电感，它只阻碍电流的变化，如果电感器在没有电流通过的状态下，电路接通时它将试图阻碍电流流过它，如果电感器在有电流通过的状态下，电路断开时它将试图维持电流不变。

[0003] 电感器在生产完成后需要对其进行封装，一般情况才采用传送带传送至封装盒内进行封装，但是传统的封装方式把电感器封装在一起，容易导致电感器的引脚相互碰撞或缠绕，造成引脚折弯甚至者折断，并且在使用的过程中难以拿出，单个封装的工作效率又较低，故而提出一种用于电感器生产的快速封装设备。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于电感器生产的快速封装设备，具备保护性强和封装快速等优点，解决了统的封装方式把电感器封装在一起，容易导致电感器的引脚相互碰撞或缠绕，造成引脚折弯甚至者折断，并且在使用的过程中难以拿出，单个封装的工作效率又较低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述保护性强和封装快速的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于电感器生产的快速封装设备，包括底座，所述底座顶部的左右两侧均固定安装有支撑柱，所述底座的顶部且位于两个支撑柱之间开设有凹槽，所述凹槽的内部固定安装有封装盒，所述封装盒的顶部开设有放置槽，所述封装盒的内部且位于放置槽的底部开设有引脚槽，两个支撑柱之间固定安装有电动滑轨，所述电动滑轨的底部且位于封装盒的上方固定安装有连接杆，所述连接杆的底端固定安装有第一分离块，所述电动滑轨的正面与背面均插接有滑块，两个所述滑块相背离的一侧均固定安装有支撑杆，两个所述支撑杆的底部均固定安装有夹持板，左侧所述支撑柱的背面固定安装有支撑板，所述支撑板的顶部固定安装有第二分离块，两个所述夹持板相对的一侧均固定安装有放置板，两个所述放置板的顶部均开设有存放槽，两个相对应的存放槽相对的一侧均开设有引脚口，两个所述夹持板之间均固定安装有拉伸弹簧。

[0008] 优选的，所述支撑柱的高度大于封装盒的高度，所述放置槽的数量不少于四个，且每个放置槽的底部开设有两个引脚槽。

[0009] 优选的，所述连接杆的数量为三个，且连接诶杆位于两个相邻放置槽之间，所述第一分离块与第二分离块的正面与背面均呈弧面。

[0010] 优选的，所述支撑杆的数量为四个，所述支撑板的长度大于夹持板的长度。

[0011] 优选的，所述第二分离块的数量为两个，所述存放槽呈等距离排列于放置板的顶部。

[0012] 优选的，所述第二分离块插接于两个夹持板之间，两个所述引脚口的位置一一相对应，所述夹持板、第一分离块和第二分离块均处于同一水平线上。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种用于电感器生产的快速封装设备，具备以下有益效果：

[0015] 该用于电感器生产的快速封装设备，通过设置夹持板，在需要对加工完成后的电感器进行封装的时候，首先将电感器通过生产线的输送平台输送至两个夹持板之间，在输送过程中电感器将会被依次放入到存放槽的内部，并且引脚将会插入引脚口的内部，然后启动电动滑轨的电源开关，使电动滑轨带动滑块向电动滑轨的右侧移动，在滑块移动的过程中将会通过支撑杆带动夹持板移动，在夹持板在移动的过程中将会逐步脱离第二分离块的限位，拉伸弹簧将会复位带动两个放置板向内侧移动从而夹住位于存存放槽内部的电感器，然后夹持板继续向右移动，当两个夹持块均与第一分离块接触的时候，三个第一分离块将会分别插入到两个夹持块之间并分开拉伸弹簧，增加两个拉伸弹簧之间的距离，从而让电感器逐步的掉落入放置槽的内部，并使电感器的引脚插入到引脚槽的内部，最后对封装盒进行分封装即可，将电感器一个个分开封装，解决了了电感器统一封装引脚相互碰撞或缠绕导致电感器损害的情况，提高了电感器生产的质量，避免了电感器在封装过程中的不必要浪费。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型右视图。

[0018] 图中：1底座、2支撑柱、3凹槽、4封装盒、5放置槽、6引脚槽、7电动滑轨、8连接杆、9第一分离块、10滑块、11支撑杆、12夹持板、13支撑板、14第二分离块、15放置板、16存放槽、17引脚口、18拉伸弹簧。

具体实施方式

[0019] 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做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。

[0020] 请参阅图1-2，一种用于电感器生产的快速封装设备，包括底座1，底座1顶部的左右两侧均固定安装有支撑柱2，底座1的顶部且位于两个支撑柱2 之间开设有凹槽3，凹槽3的内部固定安装有封装盒4，封装盒4的顶部开设有放置槽5，支撑柱2的高度大于封装盒4的高度，放置槽5的数量不少于四个，且每个放置槽5的底部开设有两个引脚槽6，封装盒4的内部且位于放置槽5的底部开设有引脚槽6，两个支撑柱2之间固定安装有电动滑轨7，电动滑轨7的底部且位于封装盒4的上方固定安装有连接杆8，连接杆8的底端固定安装有第一分离

块9,电动滑轨7的正面与背面均插接有滑块10,两个滑块10相背离的一侧均固定安装有支撑杆11,两个支撑杆11的底部均固定安装有夹持板12,左侧支撑柱2的背面固定安装有支撑板13,支撑杆11的数量为四个,支撑板13的长度大于夹持板12的长度,支撑板13的顶部固定安装有第二分离块14,连接杆8的数量为三个,且连接诶杆8位于两个相邻放置槽5之间,第一分离块9与第二分离块14的正面与背面均呈弧面,两个夹持板12相对的一侧均固定安装有放置板15,两个放置板15的顶部均开设有存放槽16,第二分离块14的数量为两个,存放槽16呈等距离排列于放置板 15的顶部,两个相对应的存放槽16相对的一侧均开设有引脚口17,第二分离块14插接于两个夹持板12之间,两个引脚口17的位置一一相对应,夹持板12、第一分离块9和第二分离块14均处于同一水平线上,两个夹持板12 之间均固定安装有拉伸弹簧18,在需要对加工完成后的电感器进行封装的时候,首先将电感器通过生产线的输送平台输送至两个夹持板12之间,在输送过程中电感器将会被依次放入到存放槽16的内部,并且引脚将会插入引脚口 17的内部,然后启动电动滑轨7的电源开关,使电动滑轨7带动滑块10向电动滑轨7的右侧移动,在滑块10移动的过程中将会通过支撑杆11带动夹持板12移动,在夹持板12在移动的过程中将会逐步脱离第二分离块14的限位,拉伸弹簧18将会复位带动两个放置板15向内侧移动从而夹住位于存存放槽 16内部的电感器,然后夹持板12继续向右移动,当两个夹持块12均与第一分离块9接触的时候,三个第一分离块9将会分别插入到两个夹持块12之间并分开拉伸弹簧18,增加两个拉伸弹簧18之间的距离,从而让电感器逐步的掉落入放置槽5的内部,并使电感器的引脚插入到引脚槽6的内部,最后对封装盒4进行分封装即可,将电感器一个个分开封装,解决了了电感器统一封装引脚相互碰撞或缠绕导致电感器损害的情况,提高了电感器生产的质量,避免了电感器在封装过程中的不必要浪费。

[0021] 在使用时,在需要对加工完成后的电感器进行封装的时候,首先将电感器通过生产线的输送平台输送至两个夹持板12之间,在输送过程中电感器将会被依次放入到存放槽16的内部,并且引脚将会插入引脚口17的内部,然后启动电动滑轨7的电源开关,使电动滑轨7带动滑块10向电动滑轨7的右侧移动,在滑块10移动的过程中将会通过支撑杆11带动夹持板12移动,在夹持板12在移动的过程中将会逐步脱离第二分离块14的限位,拉伸弹簧18将会复位带动两个放置板15向内侧移动从而夹住位于存存放槽16内部的电感器,然后夹持板12继续向右移动,当两个夹持块12均与第一分离块9接触的时候,三个第一分离块9将会分别插入到两个夹持块12之间并分开拉伸弹簧18,增加两个拉伸弹簧18之间的距离,从而让电感器逐步的掉落入放置槽5的内部,并使电感器的引脚插入到引脚槽6的内部,最后对封装盒4进行分封装即可。

[0022] 综上所述,该用于电感器生产的快速封装设备,通过设置夹持板12,在需要对加工完成后的电感器进行封装的时候,首先将电感器通过生产线的输送平台输送至两个夹持板12之间,在输送过程中电感器将会被依次放入到存放槽16的内部,并且引脚将会插入引脚口17的内部,然后启动电动滑轨7 的电源开关,使电动滑轨7带动滑块10向电动滑轨7的右侧移动,在滑块10 移动的过程中将会通过支撑杆11带动夹持板12移动,在夹持板12在移动的过程中将会逐步脱离第二分离块14的限位,拉伸弹簧18将会复位带动两个放置板15向内侧移动从而夹住位于存存放槽16内部的电感器,然后夹持板 12继续向右移动,当两个夹持块12均与第一分离块9接触的时候,三个第一分离块9将会分别插入到两个夹持块12之间并

分开拉伸弹簧18，增加两个拉伸弹簧18之间的距离，从而让电感器逐步的掉落入放置槽5的内部，并使电感器的引脚插入到引脚槽6的内部，最后对封装盒4进行分封装即可，将电感器一个个分开封装，解决了了电感器统一封装引脚相互碰撞或缠绕导致电感器损害的情况，提高了电感器生产的质量，避免了电感器在封装过程中的不必要浪费，解决了统的封装方式把电感器封装在一起，容易导致电感器的引脚相互碰撞或缠绕，造成引脚折弯甚至者折断，并且在使用的过程中难以拿出，单个封装的工作效率又较低的问题。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

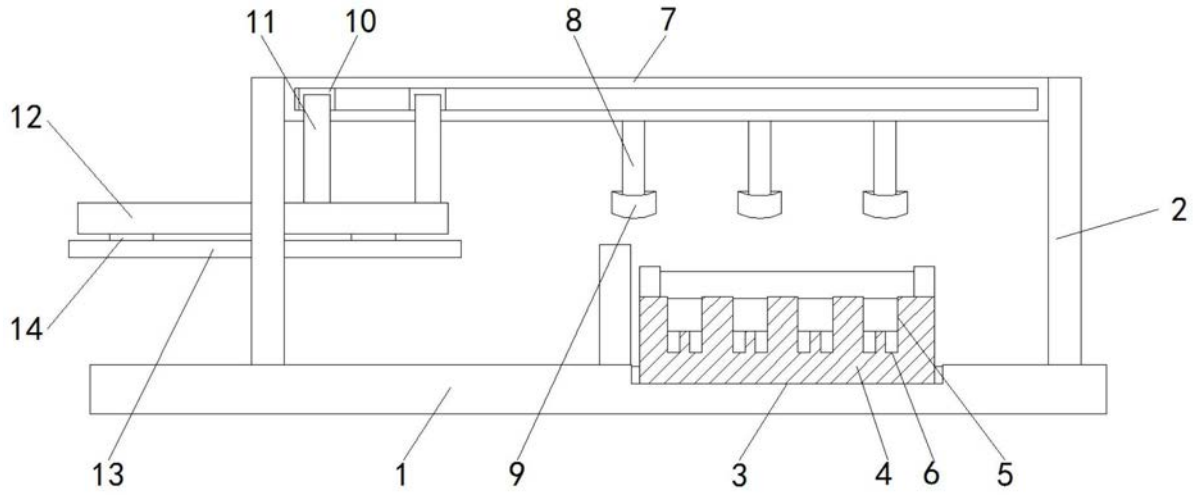


图1

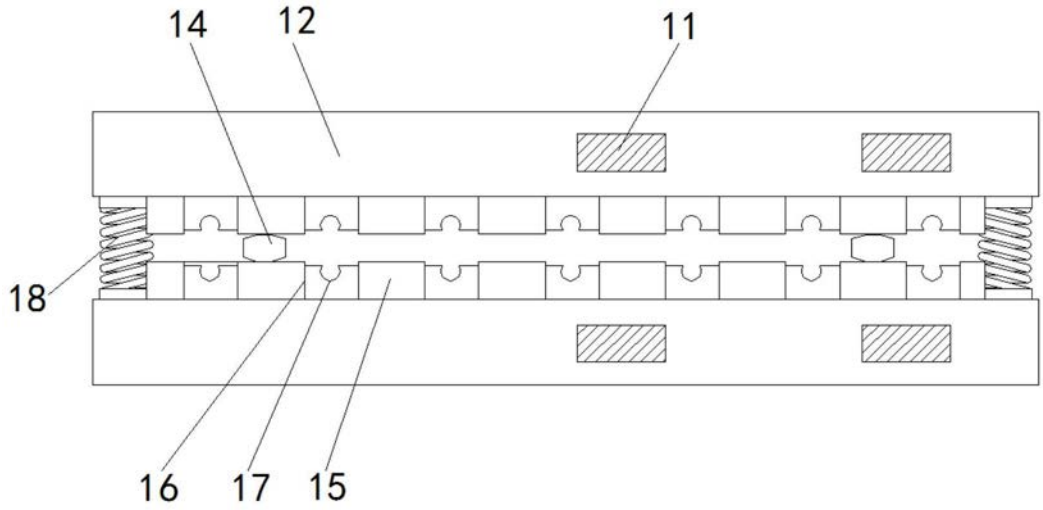


图2