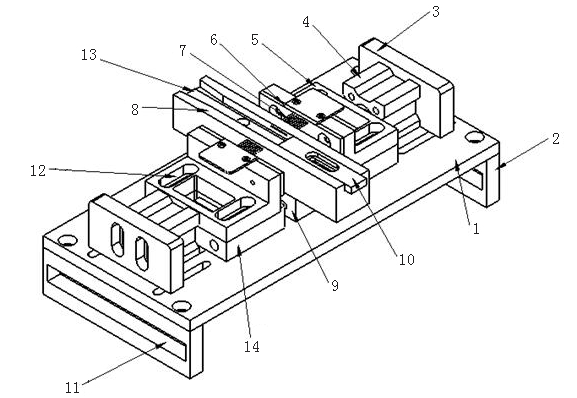
本实用新型公开了一种SMD自动测试治具，所述测试治具包括底座，所述底座两侧设置有气动装置，所述底座中间设置有带伸缩探针的探针机构，所述气动装置通过推动探针机构实现SMD网络变压器电性检测。测试治具通过测试机构可实现不同位置的微调，检测后产品装管功能，通过测试机构底部的直线轴承装置，可确保测试机构动作的准确性、确保测试的可靠性。测试治具的全部机构均采用模块化设计，可实现快速拆装、维修，本测试治具还具有结构简单、测试效率高、出错率低的优点。



1.一种SMD自动测试治具，其特征在于：包括底座，所述底座上设置有气动装置和探针机构，所述探针机构包括探针座（5）、测试机构（8）和滑块机构（9），所述探针座（5）的顶部设置有探针（7），所述测试机构（8）包括测试芯调节机构（10）和设计装管机构（13），所述滑块机构（9）设置在底座上，所述测试机构（8）固定设置在底座上，所述探针座（5）固定设置在滑块机构（9）上，所述探针座（5）、测试机构（8）与滑块机构（9）均处于同一轴线上。

2.根据权利要求1所述的一种SMD自动测试治具，其特征在于：所述底座包括一个底座面板（1）和两个底座支架（2），所述底座面板（1）与底座支架（2）相互连接。

3.根据权利要求1和2所述的一种SMD自动测试治具，其特征在于：所述气动装置设置在底座面板（1）的两侧。

4.根据权利要求1或3所述的一种SMD自动测试治具，其特征在于：所述气动装置包括气缸固定座（3）、固定气缸（4）和腰型孔。

5.根据权利要求1所述的一种SMD自动测试治具，其特征在于：所述探针座（5）呈L型，探针座（5）的台阶上设置有长圆孔（12）。

6.根据权利要求1和2所述的一种SMD自动测试治具，其特征在于：所述底座支架（2）上设置有接口机构（11）。

**一种SMD自动测试治具**

**技术领域**

本实用新型属于表面贴装器件测试技术领域，具体涉及一种SMD自动测试治具。

**背景技术**

SMD（Surface Mounted Devices的缩写），即表面贴装器件，主要有矩形片式物料、圆柱形片式物料、复合片式物料、异形片式物料。针对矩形片式的表面贴装器件，需要在生产完成后对半成品成品的各项规格参数进行测试，例如直流电阻、电感、漏电感等，检测时一般采用人工配合设备来完成，在检测合格后，通过包装机等包装设备，将产品包装，即完成整个电子产品的生产工作。在电子产品的测试生产过程中，由于采用单独的治具和设备来完成，测试过程极不稳定，由于接触面积小、接触可靠性差，生产过程中误判严重、效率底下、治具维修量大、装配困难，人工成本较高、生产效率低而且人工操作的部分很容易出错。

为此，申请号为CN201220418507.5的专利公开了一种SMD元器件测试机构，包括一固定座，该固定座由条状的第一固定座和设在第一固定座一端的下方的第二固定座组成，所述第二固定座下端位置通过一转轴转动连接有一摆动板，该摆动板的另一端固定有一探针固定架，所述探针固定架上设有探针，所述摆动板上还设有一可驱动摆动板上下摆动的驱动装置以及一复位装置。该机构能对SMD元器件进行测试，但该机构检测器件通过摆动板上下摆动进行检测，检测结果可靠性低。

**实用新型内容**

本实用新型的目的在于：为解决采用单独的治具设备测试SMD不稳定、生产效率低下的问题，提供了一种SMD自动测试治具。

本实用新型采用的技术方案如下：

一种SMD自动测试治具，包括底座，所述底座上设置有气动装置和探针机构，所述探针机构包括探针座、测试机构和滑块机构，所述探针座的顶部设置有探针，所述测试机构包括测试芯调节机构和设计装管机构，所述滑块机构设置在底座上，所述测试机构固定设置在底座上，所述探针座固定设置在滑块机构上，所述探针座、测试机构与滑块机构均处于同一轴线上。

进一步地，所述底座包括一个底座面板和两个底座支架，所述底座面板与底座支架相互连接。

进一步地，所述气动装置设置在底座面板的两侧。

进一步地，所述气动装置包括气缸固定座、固定气缸和腰型孔。

进一步地，所述探针座呈L型，探针座的台阶上设置有长圆孔。

进一步地，所述底座支架上设置有接口机构。

综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

1、本实用新型中，通过将物料依次送至测试机构，测试机构完成检测后，将物料送至料管或盘装，其结构简单，可靠性高，准确性高。

2、本实用新型中，通过设置长圆孔和测试芯调节机构调节位置，保证了探针接触产品的有效面积，保证了测试过程的稳定性和准确性。

3、本实用新型中，通过气动装置推动滑块机构沿轴向移动，防止在气动装置在推动过程中滑动机构发生偏移，提高了生产效率和测试的稳定性。

4、本实用新型中，将探针座固定在滑块机构上，通过气动装置的作用推动滑块机构移动，实现探针机构水平移动，确保了探针移动方向与滑块保持一致，且探针在移动过程中不会发生偏移，使探针能接触网络变压器pin脚，保证了接触面积，并保证了测试过程的稳定性。

5、本实用新型中，将测试机构、探针座和滑块机构设置于同一轴线上，确保了探针接触的一致性，提高了测试的稳定性。

6、本实用新型中，只需要驱动装置控制滑动机构沿轴向移动即可，因此其反应速度块，能明显地提高SMD器件的测试效率，同时，本实用新型的成本低，测试性能也更为稳定。

7、本实用新型中，测试治具的全部机构均采用模块化设计，可实现快速拆装、维修，结构简单、测试效率高、出错率低。

**附图说明**

图1是本实用新型的结构示意图。

图中标记：1-底座面板、2-底座支架、3-气缸固定座、4-固定气缸、5-探针座、6-固定板、7-探针、8-测试机构、9-滑块机构、10-测试芯调节机构、11-接口机构、12-长圆孔、13-设计装管机构、14-滑块。

**具体实施方式**

为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

一种SMD自动测试治疗具，包括底座，底座包括一个底座面板1和两个底座支架2，底座面板1和底座支架2通过螺钉连接。底座支架2上设置有接口机构11，接口机构11上镶嵌有不同规格转接口，用于不同规格网络变压器输出端转接。底座面板1上设置有气动装置和探针机构，气动装置设置在底座面板1的两侧，探针机构设置于气动装置中间。气动装置设置有两个，分别放置在底座面板1的两侧，其中，气动装置包括气缸固定座3、固定气缸4和腰型孔。腰型孔将气缸固定座3和固定气缸4进行连接，气缸固定座固定设置在底座面板1上。探针机构包括探针座5、测试机构8和滑块机构9，滑块机构9设置有两个，分别设置在固定气缸4的一侧，滑块机构9上设置有可沿底座面板1长度方向移动的滑块14。探针座5固定设置在滑块机构9上，测试机构8固定设置在底座面板1中间。探针座5呈L型，探针座5的顶部设置有探针7，探针7通过固定板6安置在探针座7上，探针座5的台阶上设置有长圆孔12。测试机构8包括测试芯调节机构10和设计装管机构13。测试机构8上侧设置有凹槽，测试芯调节机构10和设计装管机构13安置在凹槽内。探针座5、测试机构8与滑块机构9均处于同一轴线上，气动装置、滑块机构9和测试机构8沿着测试机构8的长度方向呈对称结构。

使用时，将产品送至测试机构8上，物料放置在测试机构8上之后，测试芯调节机构10对产品位置进行微调。底座面板1上两侧的固定气缸4在气动作用下推动滑动机构9，滑动机构9带动装有伸缩探针7的探针座5靠近测试机构8，探针座5上的长圆孔12调节探针7的位置，使探针7接触网络变压器pin脚进行检测，检测完成后，通过设计装管机构13将产品送至料管或盘装。

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、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

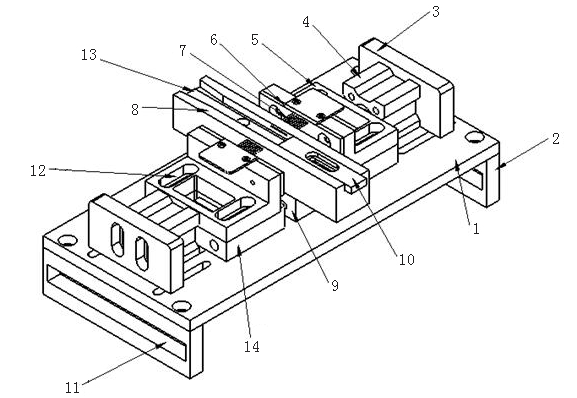


图1