

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G01R 31/01 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720129883.1

[45] 授权公告日 2009 年 5 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 201242580Y

[22] 申请日 2007. 12. 28

[21] 申请号 200720129883.1

[73] 专利权人 暄泰电子(苏州)有限公司

地址 215213 江苏省苏州市吴江市芦墟镇莘
塔新傅路 628 号

[72] 发明人 杨荣隆

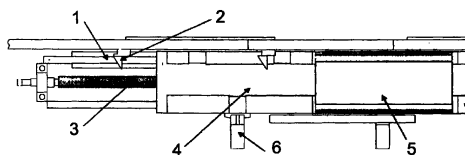
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

电容器的自动测试机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种电容器的自动测试机，它包括有机架、用于测试电容的压测装置、待测电容放置装置，所述待测电容放置装置可相对机架移动，需测试时待测电容放置装置装设待测电容移动至压测装置位置处，压测装置下压其测试端子以进行测试，所述机架上设置有丝杆(3)，丝杆(3)与待测电容放置装置连接，可控制待测电容放置装置移动。本实用新型的电容器的自动测试机，采用机械运动定位原理，每次测试时电容均定位在同一位置，在测试时电容均可准确的定位，每次端子压测电容引脚时不会因错位而造成错误判断。



1. 一种电容器的自动测试机，其特征在于：它包括有机架、用于测试电容的压测装置、待测电容放置装置，所述待测电容放置装置可相对机架移动；需测试时待测电容放置装置装设待测电容移动至压测装置位置处，压测装置下压其测试端子以进行测试，所述机架上设置有丝杆（3），丝杆（3）与待测电容放置装置连接，可控制待测电容放置装置移动。

2. 根据权利要求1所述的电容器的自动测试机，其特征在于：所述待测电容放置装置包括有用于放置待测电容的工装板（5）和运动载板（4），所述工装板（5）活动的安设于运动载板（4）上，其与运动载板（4）之间可相对滑动。

3. 根据权利要求2所述的电容器的自动测试机，其特征在于：所述丝杆（3）与运动载板（4）连接，可控制运动载板（4）移动；运动载板（4）相对机架移动，将工装板（5）送至压测装置位置处以使压测装置下压其测试端子以进行测试。

4. 根据权利要求2所述的电容器的自动测试机，其特征在于：所述机架上设置有工装板后退卡抓（2）。

5. 根据权利要求2所述的电容器的自动测试机，其特征在于：所述工装板（5）上设置有定位凹槽（7）。

6. 根据权利要求5所述的电容器的自动测试机，其特征在于：所述机架上设置有可动的与定位凹槽（7）配套的定位块，以及用以推出定位块的定位汽缸（6）。

7. 根据权利要求2所述的电容器的自动测试机，其特征在于：所述工装板（5）上设置有用以安装待测电容引脚的凹槽。

8. 根据权利要求2所述的电容器的自动测试机，其特征在于：所述工

装板(5)下部设置有凸出部。

9. 根据权利要求8所述的电容器的自动测试机,其特征在于:所述工装板(5)凸出部的侧面设置有运动导向槽(8)。

10. 根据权利要求2所述的电容器的自动测试机,其特征在于:所述机架上设置有导轨(1),所述运动载板(4)安设导轨(1)上,并可沿导轨(1)滑动。

电容器的自动测试机

技术领域

本实用新型涉及一种电容器的自动测试机。

背景技术

目前现有的电容测试主要采用两种方法：①测试端子滑测试：用两条钢丝弯成勾脚形，测试时电容从导轨中滑过，两条钢丝分别接触电容两个引脚，测试仪表两个输出端子接在两条钢丝上进行滑测，不良品或良品用打笔判定；②自动测试：均采用红外线定位电容后，测试端子压在电容两条引脚上测试。

但是这些方式都存在因定位不准而容易误判等缺点，比如在第二种方式自动测试中，因电容歪斜，在红外线定位时，很容易错位或定位不准而造成错误判断。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种电容器的自动测试机，它定位精确，每次测试时电容均定位在同一位置，在测试电容引脚时不会因错位而造成错误判断。

为达到上述目的，本实用新型提供一种电容器的自动测试机，其特征在于：它包括有机架、用于测试电容的压测装置、待测电容放置装置，所述待测电容放置装置可相对机架移动，需测试时待测电容放置装置装设待测电容移动至压测装置位置处，压测装置下压其测试端子以进行测试，所述机架上设置有丝杆，丝杆与待测电容放置装置连接，可控制待测电容放置装置移动。

所述待测电容放置装置包括有用于放置待测电容的工装板和运动载板，所

述工装板活动的安设于运动载板上，其与运动载板之间可相对滑动。

丝杆与运动载板连接，可控制运动载板移动；运动载板相对机架移动，将工装板送至压测装置位置处以使压测装置下压其测试端子以进行测试。

机架上设置有工装板后退卡抓。工装板后退卡抓 2 可向前拨动，但不可向后拨动。

工装板上设置有定位凹槽。

机架上设置有可动的与定位凹槽配套的定位块，以及用以推出定位块的定位汽缸。

工装板上设置有用安装待测电容引脚的凹槽。可保证每次测试时，其测试位置都是固定的，增加准确性。

工装板下部设置有凸出部。

工装板凸出部的侧面设置有运动导向槽。

机架上设置有导轨，所述运动载板安设导轨上，并可沿导轨滑动。导轨可让整体机械运作更为灵活、更有加长时间。

本实用新型有效克服了现有电容器测试机的缺陷，具有以下优点：

1、本实用新型的电容器的自动测试机，采用机械运动定位原理，每次测试时电容均定位在同一位置，在测试时电容均可准确的定位，每次端子压测电容引脚时不会因错位而造成错误判断。

2、本实用新型的电容器的自动测试机，采用丝杆构件，可使转动部位更加精准。

3、本实用新型的电容器的自动测试机，结构简单，方便制造，利于推广。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述：

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为本实用新型工装板的结构示意图。

其中：1 导轨；2 工装板后退卡抓；3 丝杆；4 运动载板；5 工装板；6 定位汽缸；7 定位凹槽；8 运动导向槽。

具体实施方式

实施例：如图 1 所示，一种电容器的自动测试机，它包括有机架、用于测试电容的压测装置、用于放置待测电容的工装板 5。

工装板 5 活动的安设于运动载板 4 上，其与运动载板 4 之间可相对滑动，运动载板 4 相对机架移动，将工装板 5 送至压测装置位置处以使压测装置下压其测试端子以进行测试。

机架上设置有导轨 1，运动载板 4 安设导轨 1 上，并可沿导轨 1 滑动。机架上设置有丝杆 3，丝杆 3 与运动载板 4 连接，可控制运动载板 4 移动。

机架上设置有工装板后退卡抓 2。

如图 2 所示，工装板 5 下部设置有凸出部。工装板 5 凸出部的侧面设置有运动导向槽 8。

如图 2 所示，工装板 5 上还设置有定位凹槽 7。机架上设置有可动的与定位凹槽 7 配套的定位块，以及用以推出定位块的定位汽缸 6。

工装板 5 上设置有用於安装待测电容引脚的凹槽。可保证每次测试时，其测试位置都是固定的，增加准确性。

使用时，将待测电容的引脚卡在工装板 5 的凹槽内，每次可同时放两条待测电容，测试端子压测时，每次压测在工装板 5 凹槽内。

每测完一块工装板 5 上的电容，丝杆 3 向前推进一段距离（本实施例中为 100mm）。当工装板 5 超过工装板后退卡抓 2 到位后，丝杆 3 后退带动运动载板 4 一起后退，带动运动载板 4 后退至原始位置。

工装板后退卡抓 2 可向前拨动，但不可向后拨动。所以，在工装板 5 随着运动载板 4 一起后退过程中，当退至工装板后退卡抓 2 处就定位于此，而丝杆 3 继续后退退至原位置，此时工装板 5 与运动载板 4 间相对滑动，运动载板 4 随着丝杆 3 一起后退，而工装板 5 则定位于工装板后退卡抓 2 不随着丝杆 3 一起后退。定位汽缸 6 推出定位块卡在工装板 5 的定位凹槽 7 内，使每次定位保持一致性，工装板 5 定位好后，丝杆 3 退到位后，压测装置的测试端子开始下压测试。

本实用新型的测试装置，每次测试时，测试端子位置固定，工装板 5 依靠工装板后退卡抓 2 定位，每次定位的位置也是固定的，保证每次测试定位的精准性。本实用新型各组件依靠机械滑动，卡住定位，确保了工装板 5 定位的准确性，其电容卡在工装板 5 凹槽内，保证每次测试时，测试端子下压测试时候准确接触。

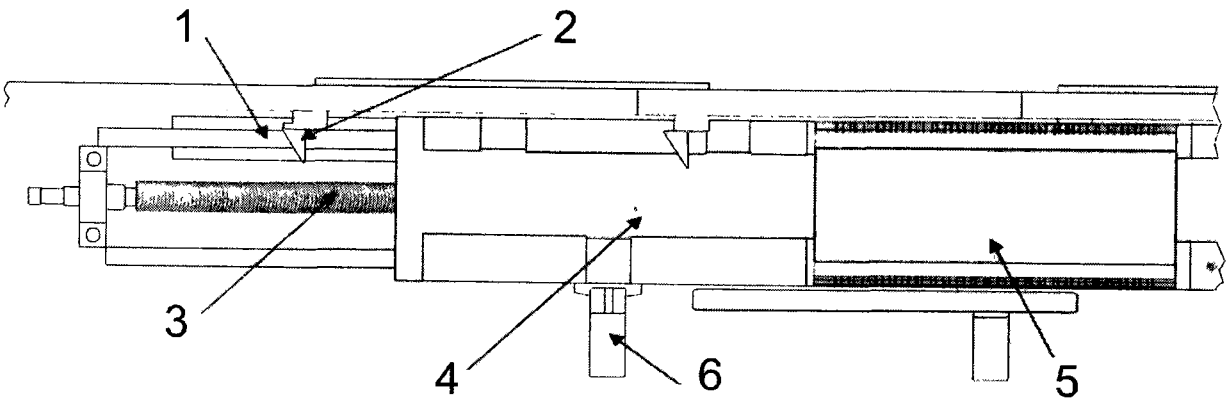


图 1

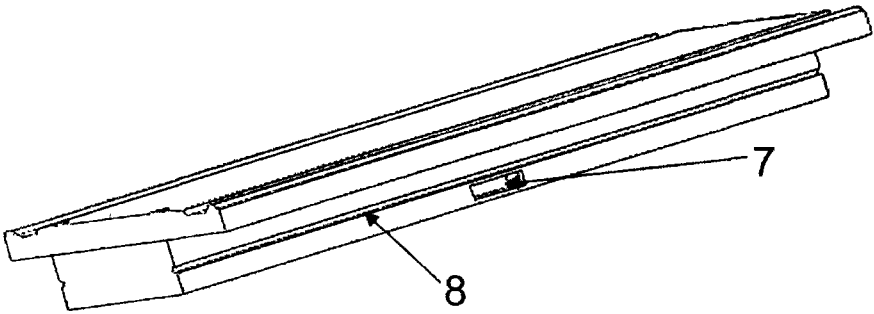


图 2