



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219871616 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320885741.7

(22) 申请日 2023.04.19

(73) 专利权人 元六鸿远(苏州)电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区科技城
吕梁山路186号

(72) 发明人 晏得鹏

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

专利代理师 宋凌林

(51) Int. Cl.

G01R 31/12 (2020.01)

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/18 (2006.01)

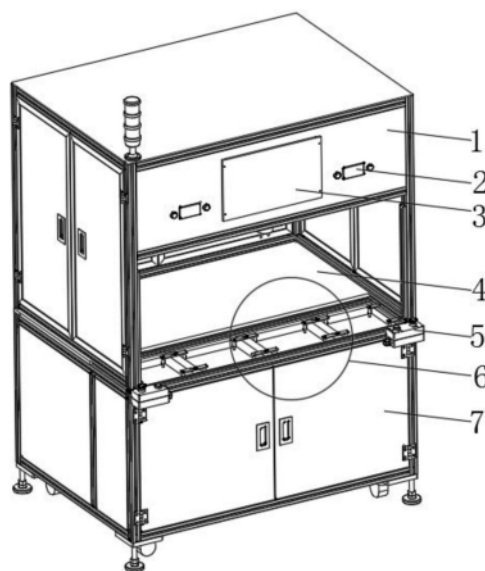
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电容产品用耐电压测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电容产品用耐电压测试装置,其中包括机架和机罩,所述机架和机罩之间安装有工作台,所述工作台的表面嵌有限位框,所述限位框的内部安装有夹持组件,且夹持组件和限位框内部活动连接,所述夹持组件的顶部设有滑轨,所述滑轨的表面安装有滑座,且滑座和滑轨活动连接,所述滑座的底部设有测试装置,所述机架的内部安装有监测仪,且监测仪和检测装置电性连接。将电容元件放入相应的放置槽中,启动操作按钮进行测试,测试过程中通过监测仪对电压实时监控,也可以同时放置多个待检测电容元件进行检测,通过气缸、驱动电机和直线电机之间的配合对电容元件进行检测,提高检测的效率,并且可以提高操作的安全系数。



1. 一种电容产品用耐电压测试装置(16),包括机架(7)和机罩(1),其特征在于:所述机架(7)和机罩(1)之间安装有工作台(4),所述工作台(4)的表面嵌有限位框(19),所述限位框(19)的内部安装有夹持组件(6),且夹持组件(6)和限位框(19)内部活动连接,所述夹持组件(6)的顶部设有滑轨(9),且滑轨(9)安装在机架(7)的内部顶面,所述滑轨(9)的表面安装有滑座(10),且滑座(10)和滑轨(9)活动连接,所述滑座(10)的底部设有测试装置(16),所述机架(7)的内部安装有监测仪(12),且监测仪(12)和检测装置电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电容产品用耐电压测试装置(16),其特征在于:所述机罩(1)的内壁安装有驱动电机(8),且驱动电机(8)的输出轴连接的丝杆端部贯穿滑座(10),所述测试装置(16)的顶部安装有气缸(15),且气缸(15)和直线电机(14)的滑块连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电容产品用耐电压测试装置(16),其特征在于:所述测试装置(16)包括测试头(17)和连接端口(18),且测试头(17)和连接端口(18)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电容产品用耐电压测试装置(16),其特征在于:所述夹持组件(6)包括放置槽(601),且放置槽(601)嵌于限位框(19)的内部,所述放置槽(601)的内部安装有限位头(604),所述限位头(604)的顶部安装设有活动杆(602),所述活动杆(602)的端部设有销轴(603),活动杆(602)的端部和放置槽(601)边缘通过销轴(603)销接,所述限位头(604)的表面设有调节头(605),且调节头(605)和限位头(604)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电容产品用耐电压测试装置(16),其特征在于:所述机罩(1)的正面安装有数据显示屏(3),且数据显示屏(3)和测试装置(16)、监测仪(12)电性连接,靠近所述数据显示屏(3)的两侧均设有信号器(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种电容产品用耐电压测试装置(16),其特征在于:所述机架(7)的表面安装有操控台(5),所述操控台(5)包括有操作按钮(11),所述机架(7)的底部安装有支架(13)。

一种电容产品用耐电压测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电器元件技术方向,具体涉及一种电容产品用耐电压测试装置。

背景技术

[0002] 如今,随着科学的进步,电子制造技术也越来越发达,其集成化程度是越来越高,工序越来越多,MLCC结构也越来越细微,制造工艺越来越复杂,错综复杂的因素势必会导致在制造过程中潜伏缺陷,从而造成产品的质量、性能不过关。

[0003] 目前现有技术的缺陷和不足有:无法对打过电压的产品进行电压监控,容易造成产品打火,并且一人对应一台仪表,人员浪费且安全系数低,对于测试记录无法查询,无测试记录,无法追根溯源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有的装置一种电容产品用耐电压测试装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种电容产品用耐电压测试装置,包括机架和机罩,所述机架和机罩之间安装有工作台,所述工作台的表面嵌有限位框,所述限位框的内部安装有夹持组件,且夹持组件和限位框内部活动连接,所述夹持组件的顶部设有滑轨,且滑轨安装在机架的内部顶面,所述滑轨的表面安装有滑座,且滑座和滑轨活动连接,所述滑座的底部设有测试装置,所述机架的内部安装有监测仪,且监测仪和检测装置电性连接。

[0006] 本实用新型进一步说明,所述机罩的内壁安装有驱动电机,且驱动电机的输出轴连接的丝杆端部贯穿滑座,所述测试装置的顶部安装有气缸,且气缸和直线电机的滑块连接。

[0007] 本实用新型进一步说明,所述测试装置包括测试头和连接端口,且测试头和连接端口电连接。

[0008] 本实用新型进一步说明,所述夹持组件包括放置槽,且放置槽嵌于限位框的内部,所述放置槽的内部安装有限位头,所述限位头的顶部安装设有活动杆,所述活动杆的端部设有销轴,活动杆的端部和放置槽边缘通过销轴销接,所述限位头的表面设有调节头,且调节头和限位头活动连接

[0009] 本实用新型进一步说明,所述机罩的正面安装有数据显示屏,且数据显示屏和测试装置、监测仪电性连接,靠近所述数据显示屏的两侧均设有信号器。

[0010] 本实用新型进一步说明,所述机架的表面安装有操控台,所述操控台包括有操作按钮,所述机架的底部安装有支架。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型,

[0012] 通过设置夹持组件,在进行测试的过程中,通过将电容元件放置在限位槽内部,通过限位头进行限位,保证电容元件的稳定性,方便测试。

[0013] 通过采用自动化测试的方式,可以按照批次进行测试,同时放置多个待检测电容元件进行检测,通过气缸、驱动电机和直线电机之间的配合对电容元件进行检测,提高检测的效率,并且可以提高操作的安全系数。

[0014] 在检测的过程中,根据产品的规格型号设定所需测试参数,根据产品的规格型号调节测试制具,将电容元件放入相应的放置槽中,启动操作按钮进行测试,测试过程中通过监测仪对电压实时监控,测试结束后放电,放电过程中电压实时监控,保证在后续可以查询数据和测试记录,更加直观地显示出检测的过程。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的局部剖视图;

[0018] 图3是本实用新型的剖视图;

[0019] 图4是图1中夹持组件的放大图。

[0020] 图中:1、机罩;2、信号器;3、数据显示屏;4、工作台;5、操控台;6、夹持组件;601、放置槽;602、活动杆;603、销轴;604、限位头;605、调节头;7、机架;8、驱动电机;9、滑轨;10、滑座;11、操作按钮;12、检测仪;13、支架;14、直线电机;15、气缸;16、测试装置;17、测试头;18、连接端口;19、限位框。

具体实施方式

[0021] 以下结合较佳实施例及其附图对本实用新型技术方案作进一步非限制性的详细说明。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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种电容产品用耐电压测试装置16,包括机架7和机罩1,机架7和机罩1之间安装有工作台4,所述工作台4的表面嵌有限位框19,限位框19的内部安装有夹持组件6,且夹持组件6和限位框19内部活动连接,夹持组件6的顶部设有滑轨9,且滑轨9安装在机架7的内部顶面,滑轨9的表面安装有滑座10,且滑座10和滑轨9活动连接,滑座10的底部设有测试装置16,机架7的内部安装有监测仪12,且监测仪12和检测装置电性连接。

[0023] 根据产品的规格型号设定所需测试参数,根据产品的规格型号调节测试制具,将电容元件放入相应的放置槽601中,启动操作按钮11进行测试,测试过程中通过监测仪12对电压实时监控,测试结束后放电,放电过程中电压实时监控,保证在后续可以查询数据和测试记录,更加直观地显示出检测的过程。

[0024] 通过采用自动化测试的方式,可以按照批次进行测试,同时放置多个待检测电容元件进行检测,通过气缸15、驱动电机8和直线电机14之间的配合对电容元件进行检测,提高检测的效率,并且可以提高操作的安全系数

[0025] 机罩1的内壁安装有驱动电机8,且驱动电机8的输出轴连接的丝杆端部贯穿滑座

10,测试装置16的顶部安装有气缸15,且气缸15和直线电机14的滑块连接,测试装置16包括测试头17和连接端口18,且测试头17和连接端口18电连接。

[0026] 直线电机14驱动测试装置16的水平横向移动,驱动电机8可以驱动测试装置16的水平纵向移动,气缸15可以控制测试装置16的升降,从而保证测试装置16可以全方位对限位槽内部的电容元件进行检测。

[0027] 夹持组件6包括放置槽601,且放置槽601嵌于限位框19的内部,放置槽601的内部安装有限位头604,限位头604的顶部安装设有活动杆602,活动杆602的端部设有销轴603,活动杆602的端部和放置槽601边缘通过销轴603销接,限位头604的表面设有调节头605,且调节头605和限位头604活动连接。

[0028] 通过设置夹持组件6,将电容元件放置在放置槽601的内部,通过调节活动杆602的位置带动限位头604的活动进行角度调节限位,在调节好之后,通过控制调节头605调节限位头604的长度进行限位。在进行测试的过程中,通过将电容元件放置在限位槽内部,通过限位头604进行限位,保证电容元件的稳定性,方便测试。

[0029] 机罩1的正面安装有数据显示屏3,且数据显示屏3和测试装置16、监测仪12电性连接,靠近数据显示屏3的两侧均设有信号器2,机架7的表面安装有操控台5,操控台5包括有操作按钮11,机架7的底部安装有支架13。

[0030] 通过监控电压的方式,在检测过程中可以实时将检测的内容显示出来,并且将数据传输到终端,既可以对其进行存储,便于以后查询,也可以实时监测。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 最后需要指出的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

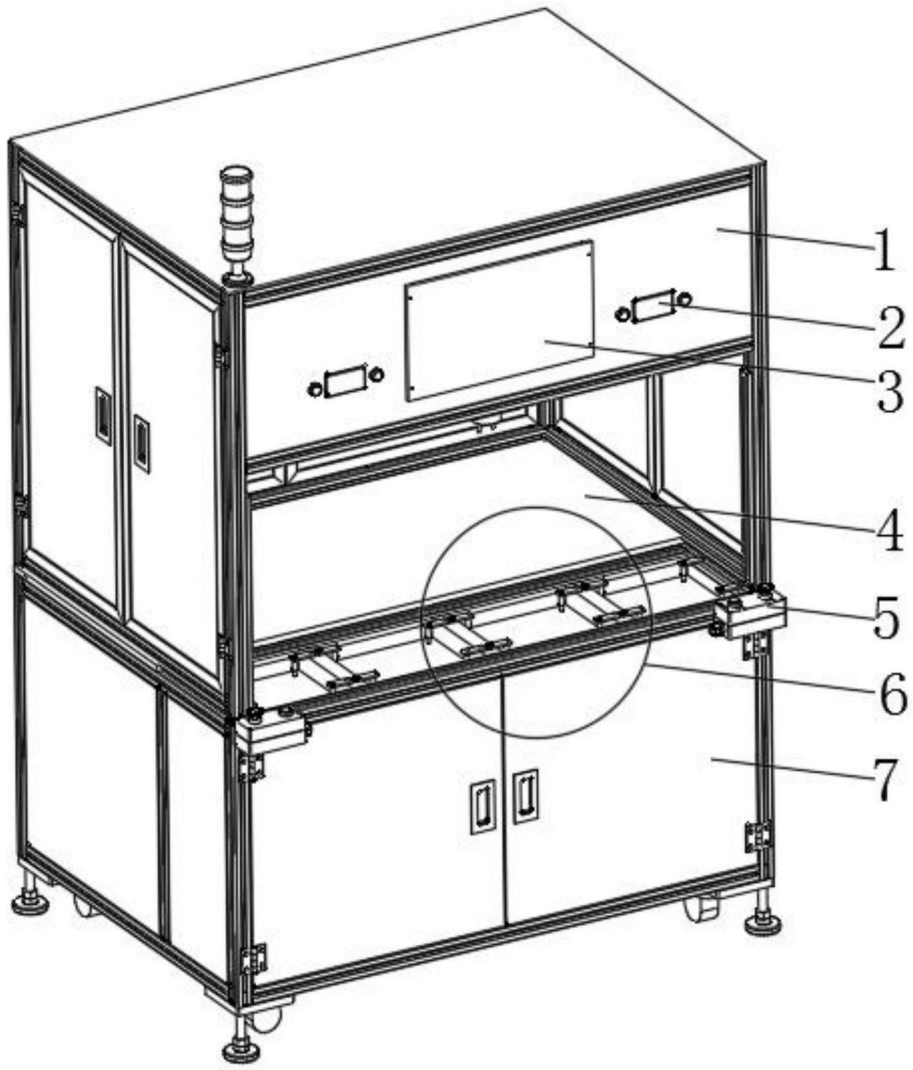


图1

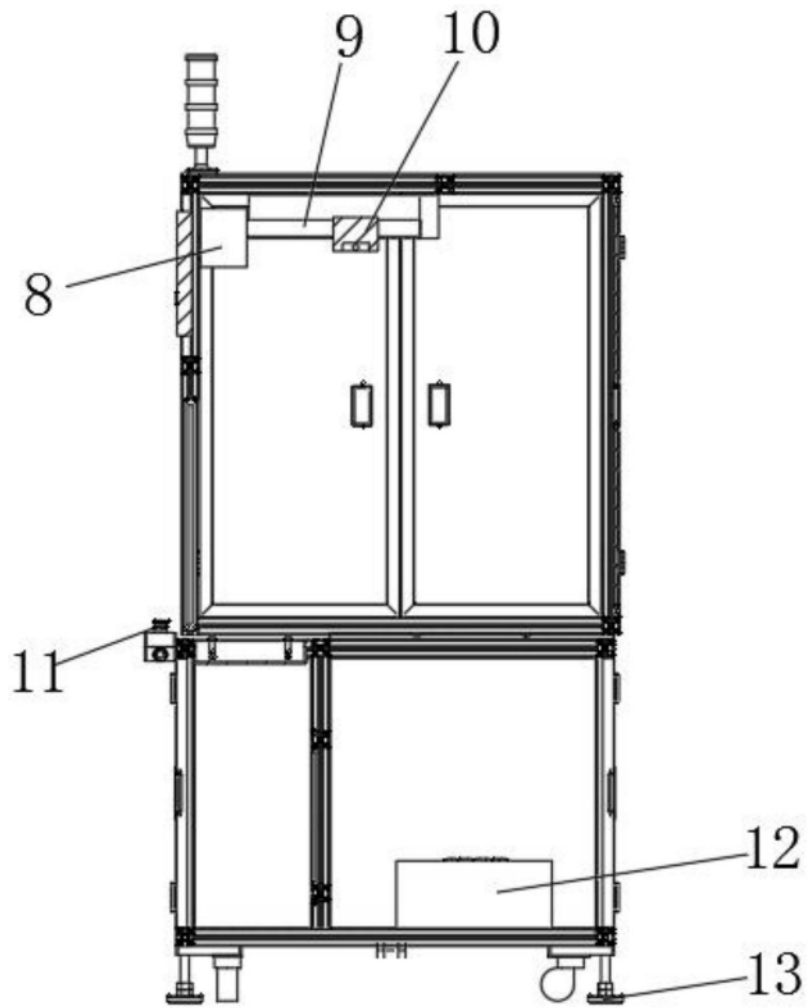


图2

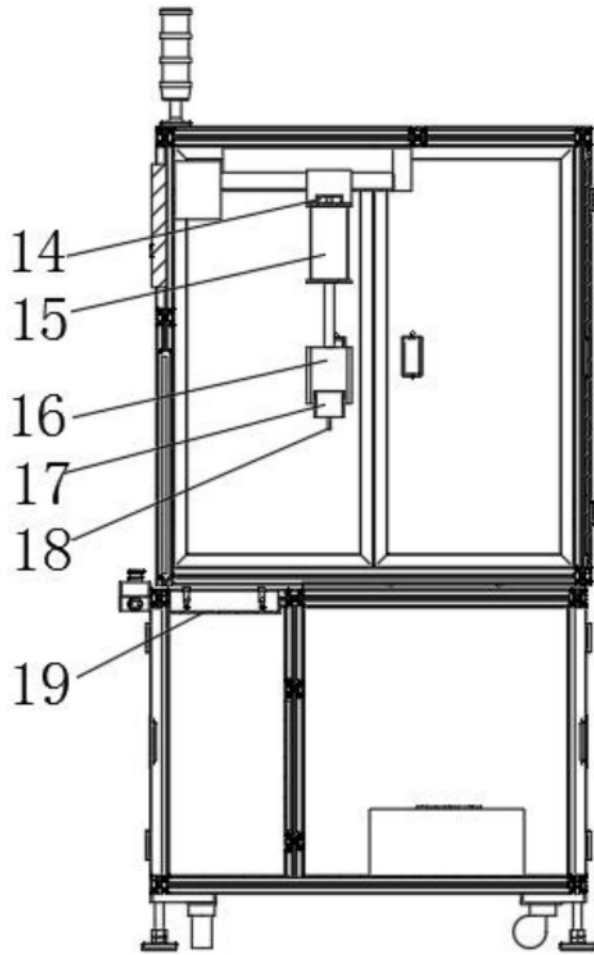


图3

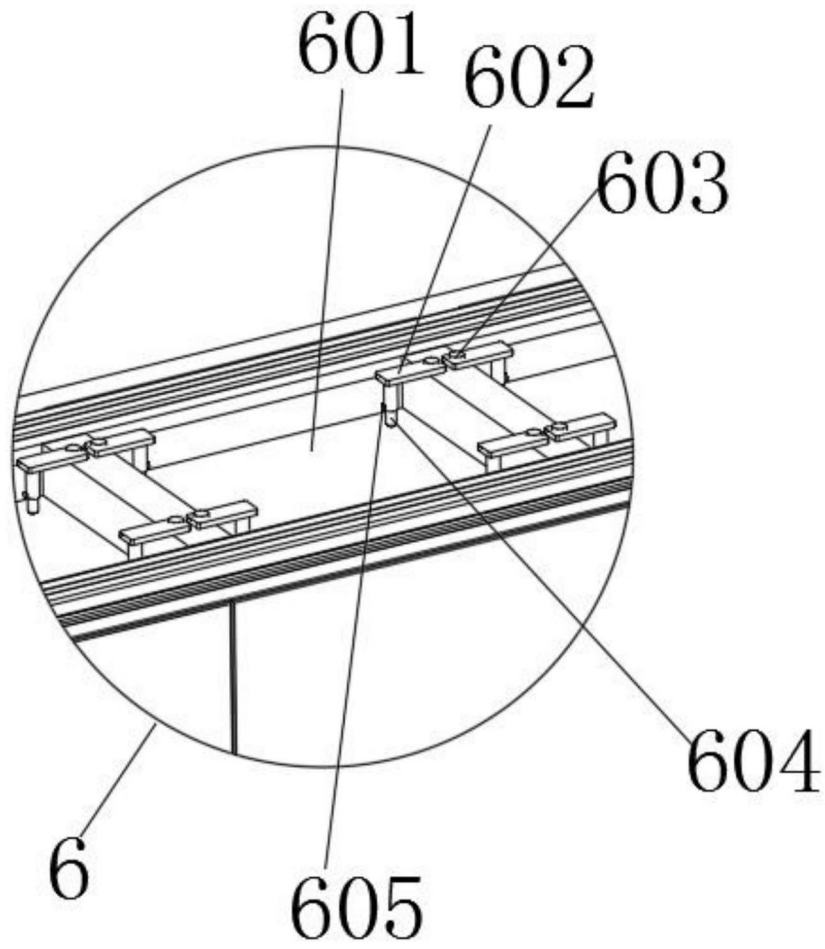


图4