



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209728055 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920352429.5

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 深圳市力通电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜街道凹背社区大富工业区13号厂房9楼

(72)发明人 陈永红

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504

代理人 马世中

(51) Int.Cl.

G01R 27/02(2006.01)

G01R 1/04(2006.01)

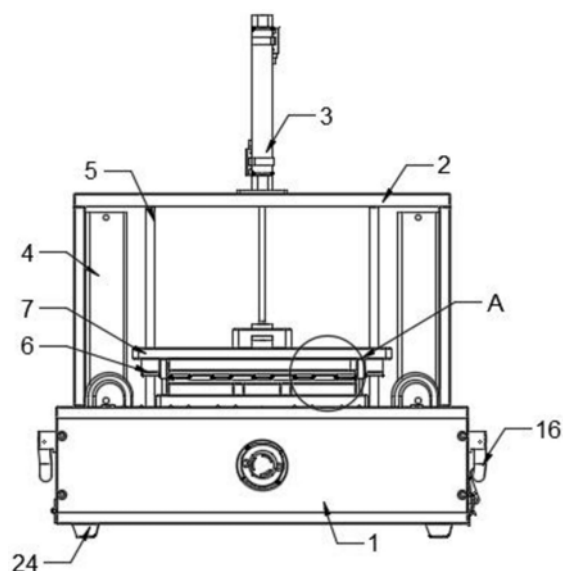
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种SIM卡托阻值测试治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种SIM卡托阻值测试治具,包括底座和支撑架,底座的顶部固定连接支撑架,底座顶部位于支撑架的两端均固定连接有安全光栅,底座顶部位于支撑架内固定连接有底板,且底板的顶部固定连接支撑台,支撑台的顶部等距固定连接托板,且托板的顶部安装有卡托本体,此测试治具能够实现一次性检测多个卡托本体的电阻,节省了大量的检测时间,避免了以往手工操作检测费时费力且效率低下的情况,通过设置了固定套筒、弹簧和滑杆,在滑杆与底板连接或通过弹簧起到减震缓冲的作用,防止压板下压过快对卡托本体造成损坏,同时滑杆与底板上通孔的连接起到定位的作用,便于更好的对卡托本体检测。



1. 一种SIM卡托阻值测试治具,包括底座(1)和支撑架(2),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有支撑架(2),所述底座(1)顶部位于支撑架(2)的两端均固定连接有安全光栅(4),所述底座(1)顶部位于支撑架(2)内固定连接有底板(12),且底板(12)的顶部固定连接有支撑台(18),所述支撑台(18)的顶部等距固定连接有托板(15),且托板(15)的顶部安装有卡托本体(13),所述支撑架(2)内壁的底部和底座(1)之间对称固定连接有立杆(5),且立杆(5)的外侧滑动连接有轴承(6),所述支撑架(2)顶部的中间位置安装有第一气缸(3),所述第一气缸(3)的活塞杆端部穿过支撑架(2)固定连接有支撑板(7),所述支撑板(7)的顶部两端均开设有竖直方向的通孔,所述轴承(6)固定连接在支撑板(7)顶部的通孔内,所述支撑板(7)通过轴承(6)滑动连接在立杆(5)的外侧,所述支撑板(7)的底部固定连接有压板(8),且压板(8)的底部等距固定连接有检测板(11),所述检测板(11)位于卡托本体(13)的正上方;

所述支撑板(7)底部位于立杆(5)和压板(8)之间固定连接有固定套筒(9),所述固定套筒(9)内固定连接有弹簧(14),且弹簧(14)的端部固定连接有滑杆(10),所述滑杆(10)的端部穿过固定套筒(9),所述底板(12)的顶部两端均开设有限位槽,所述滑杆(10)的端部配合连接在限位槽内,所述底座(1)顶部位于底板(12)的侧边对称固定连接有滑轨(22),所述滑轨(22)表面滑动连接有滑块(23),且两个滑块(23)的顶部固定连接有滑板(21),且滑板(21)的侧壁与支撑台(18)接触,所述底座(1)顶部位于两个滑轨(22)之间开设有滑槽(19),所述滑板(21)的底端穿过滑槽(19)伸入底座(1)内,所述底座(1)内壁的顶部固定连接有第二气缸(20),且第二气缸(20)的活塞杆端部与滑板(21)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种SIM卡托阻值测试治具,其特征在于:所述底座(1)靠近支撑架(2)的一侧安装有带开关电源插座(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种SIM卡托阻值测试治具,其特征在于:所述底座(1)的底部四角均固定连接有支撑脚(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种SIM卡托阻值测试治具,其特征在于:所述底座(1)的对应两侧壁均转动连接有把手(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种SIM卡托阻值测试治具,其特征在于:所述滑杆(10)位于固定套筒(9)内部一端的宽度大于滑杆(10)位于固定套筒(9)外部一端的宽度。

一种SIM卡托阻值测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试治具技术领域,具体为一种SIM卡托阻值测试治具。

背景技术

[0002] SIM卡托阻值测试治具是测试手机SIM卡托的阻值是否符合产品的设计要求,是一种适用于同类似卡托的测试治具。

[0003] 现有SIM卡托阻值的测试一般是通过手工操作检测SIM卡托的阻值是否符合产品的设计要求,由于SIM卡托的生产量较大,手工操作检测不仅费时费力,而且对SIM卡托阻值的检测效率十分低下。

[0004] 现有SIM卡托阻值检测时检测板与卡托本体较难实现准确对位,较容易导致对产品的检测失败,为此,我们提出一种SIM卡托阻值测试治具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种SIM卡托阻值测试治具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种SIM卡托阻值测试治具,包括底座和支撑架,所述底座的顶部固定连接支撑架,所述底座顶部位于支撑架的两端均固定连接安全光栅,所述底座顶部位于支撑架内固定连接底板,且底板的顶部固定连接支撑台,所述支撑台的顶部等距固定连接托板,且托板的顶部安装有卡托本体,所述支撑架内壁的底部和底座之间对称固定连接立杆,且立杆的外侧滑动连接轴承,所述支撑架顶部的中间位置安装第一气缸,所述第一气缸的活塞杆端部穿过支撑架固定连接支撑板,所述支撑板的顶部两端均开设竖直方向的通孔,所述轴承固定连接在支撑板顶部的通孔内,所述支撑板通过轴承滑动连接在立杆的外侧,所述支撑板的底部固定连接压板,且压板的底部等距固定连接检测板,所述检测板位于卡托本体的正上方;

[0007] 所述支撑板底部位于立杆和压板之间固定连接固定套筒,所述固定套筒内固定连接弹簧,且弹簧的端部固定连接滑杆,所述滑杆的端部穿过固定套筒,所述底板的顶部两端均开设限位槽,所述滑杆的端部配合连接在限位槽内,所述底座顶部位于底板的侧边对称固定连接滑轨,所述滑轨表面滑动连接滑块,且两个滑块的顶部固定连接滑板,且滑板的侧壁与支撑台接触,所述底座顶部位于两个滑轨之间开设滑槽,所述滑板的底端穿过滑槽伸入底座内,所述底座内壁的顶部固定连接第二气缸,且第二气缸的活塞杆端部与滑板固定连接。

[0008] 优选的,所述底座靠近支撑架的一侧安装有带开关电源插座。

[0009] 优选的,所述底座的底部四角均固定连接支撑脚。

[0010] 优选的,所述底座的对应两侧壁均转动连接把手。

[0011] 优选的,所述滑杆位于固定套筒内部一端的宽度大于滑杆位于固定套筒外部一端的宽度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过控制第一气缸的工作,使第一气缸的活塞杆端部伸长控制压板下压,使压板上的检测板与卡托本体接触实现对卡托阻值的检测,通过在支撑台上等距设置五个托板,将五个卡托本体置于托板上,能够实现一次性检测多个卡托本体的电阻,节省了大量的检测时间,避免了以往手工操作检测费时费力且效率低下的情况。

[0014] 2、本实用新型通过设置了固定套筒、弹簧和滑杆,在滑杆与底板连接或通过弹簧起到减震缓冲的作用,防止压板下压过快对卡托本体造成损坏,同时滑杆与底板上通孔的连接起到定位的作用,便于更好的对卡托本体检测,通过支撑板和立杆的连接,便于支撑板下降时更加稳定,便于检测板与卡托本体更好的定位。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视图结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型A处放大图结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧视图结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型支撑板与底板内部连接结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型支撑架内部结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型底座内部第二气缸结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、支撑架;3、第一气缸;4、安全光栅;5、立杆;6、轴承;7、支撑板;8、压板;9、固定套筒;10、滑杆;11、检测板;12、底板;13、卡托本体;14、弹簧;15、托板;16、把手;17、带开关电源插座;18、支撑台;19、滑槽;20、第二气缸;21、滑板;22、滑轨;23、滑块;24、支撑脚。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种SIM卡托阻值测试治具,包括底座1和支撑架2,底座1的顶部固定连接有支撑架2,起到了支撑的作用,底座1顶部位于支撑架2的两端均固定连接有安全光栅4,便于保护机械旁的工作人员,底座1顶部位于支撑架2内固定连接有底板12,起到了支撑和固定的作用,且底板12的顶部固定连接有支撑台18,支撑台18的顶部等距固定连接有托板15,便于将托板15固定安装在支撑台18上,且托板15的顶部安装有卡托本体13,支撑架2内壁的底部和底座1之间对称固定连接有利杆5,且立杆5的外侧滑动连接有轴承6,支撑架2顶部的中间位置安装有第一气缸3,第一气缸3的活塞杆端部穿过支撑架2固定连接有利撑板7,通过第一气缸3的工作能够控制支撑板7的升降,支撑板7的顶部两端均开设有竖直方向的通孔,轴承6固定连接在支撑板7顶部的通孔内,便于支撑板7在立杆5外侧的滑动,支撑板7通过轴承6滑动连接在立杆5的外侧,支撑板7的底部固定连接有利压板8,且压板8的底部等距固定连接有利检测板11,检测板11位于卡托本体13的正上方,便于对卡托本体13的检测;

[0024] 支撑板7底部位于立杆5和压板8之间固定连接,有固定套筒9,固定套筒9内固定连接有弹簧14,且弹簧14的端部固定连接,有滑杆10,滑杆10的端部穿过固定套筒9,底板12的顶部两端均开设有限位槽,滑杆10的端部配合连接在限位槽内,通过设置了固定套筒9、弹簧14和滑杆10,在滑杆10与底板12连接或通过弹簧14起到减震缓冲的作用,防止压板8下压过快对卡托本体13造成损坏,同时滑杆10与底板12上通孔的连接起到定位的作用,便于更好的对卡托本体13检测,底座1顶部位于底板12的侧边对称固定连接,有滑轨22,滑轨22表面滑动连接有滑块23,且两个滑块23的顶部固定连接,有滑板21,且滑板21的侧壁与支撑台18接触,底座1顶部位于两个滑轨22之间开设,有滑槽19,滑板21的底端穿过滑槽19伸入底座1内,底座1内壁的顶部固定连接,有第二气缸20,且第二气缸20的活塞杆端部与滑板21固定连接,控制第一气缸3的工作,使第一气缸3的活塞杆端部伸长控制压板8下压,使压板8上的检测板11与卡托本体13接触实现对卡托本体13阻值的检测,通过在支撑台18上等距设置五个托板15,将五个卡托本体13置于托板15上,能够实现一次性检测五个卡托本体13的电阻,节省了大量的检测时间,避免了以往手工操作检测费时费力且效率低下的情况,控制第二气缸20工作使第二气缸20的活塞杆收缩,此时拉动滑板21移动与支撑台18接触,使滑板21将支撑台18顶紧,防止装置的长时间工作使支撑台18产生活动从而导致检测失败的情况,通过支撑板7在立杆5的外侧滑动,能够使压板8上的检测板11与支撑台18上的卡托本体13准确的定位。

[0025] 底座1靠近支撑架2的一侧安装有带开关电源插座17,便于控制对卡托本体13的电阻检测,底座1的底部四角均固定连接,有支撑脚24,一方面起到了对装置的支撑作用,另一方面能够起到防滑的作用,底座1的对应两侧壁均转动连接,有把手16,便于对装置的移动,滑杆10位于固定套筒9内部一端的宽度大于滑杆10位于固定套筒9外部一端的宽度,防止滑杆10与固定套筒9脱离连接。

[0026] 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。

[0027] 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。

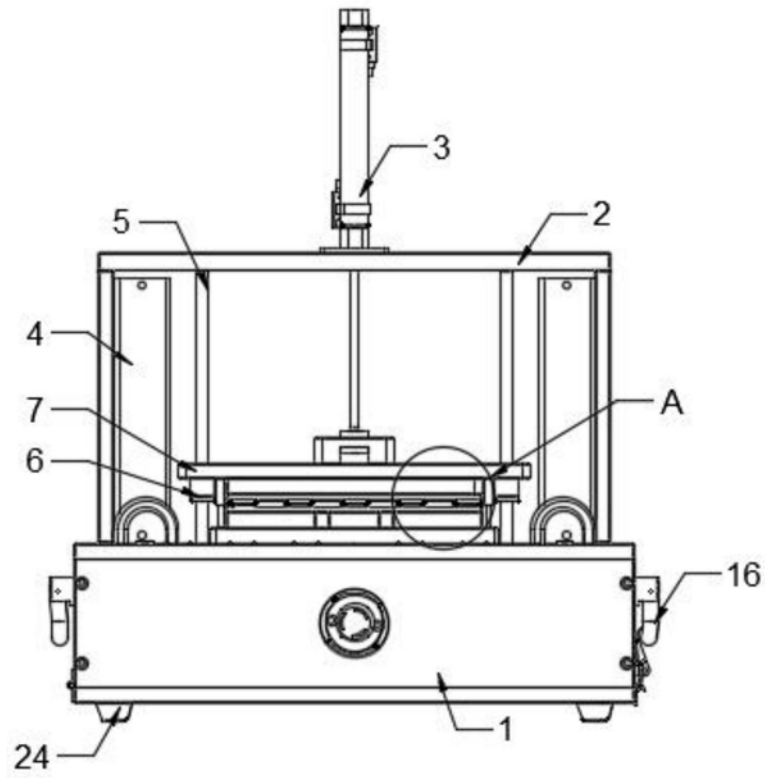


图1

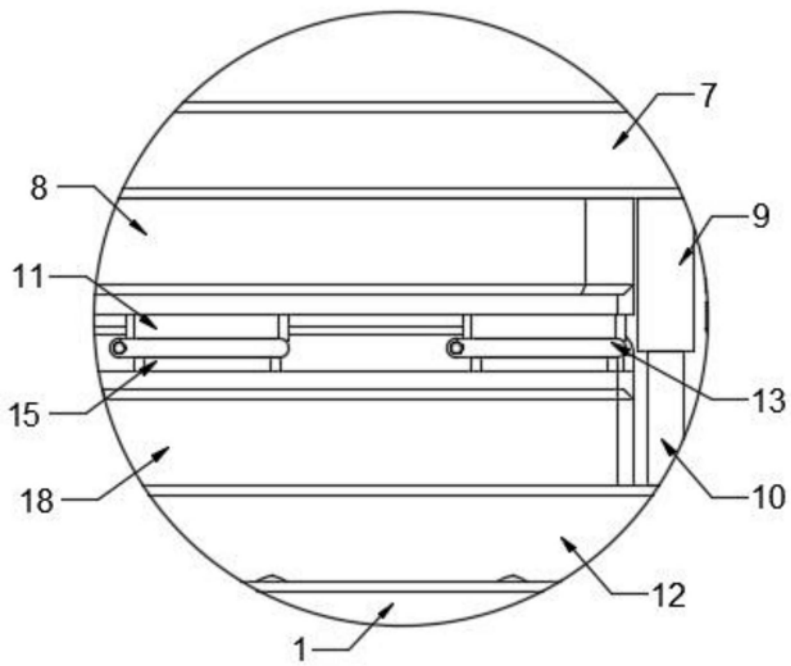


图2

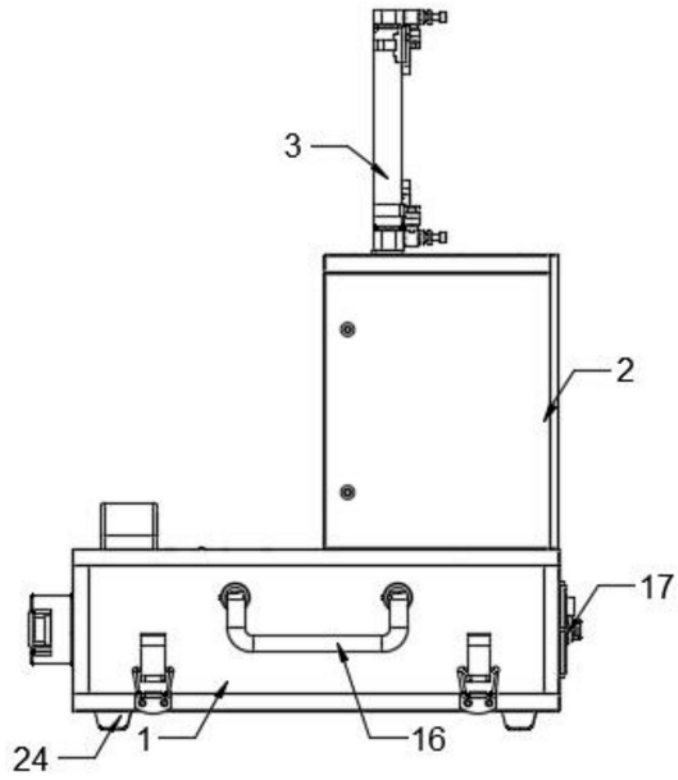


图3

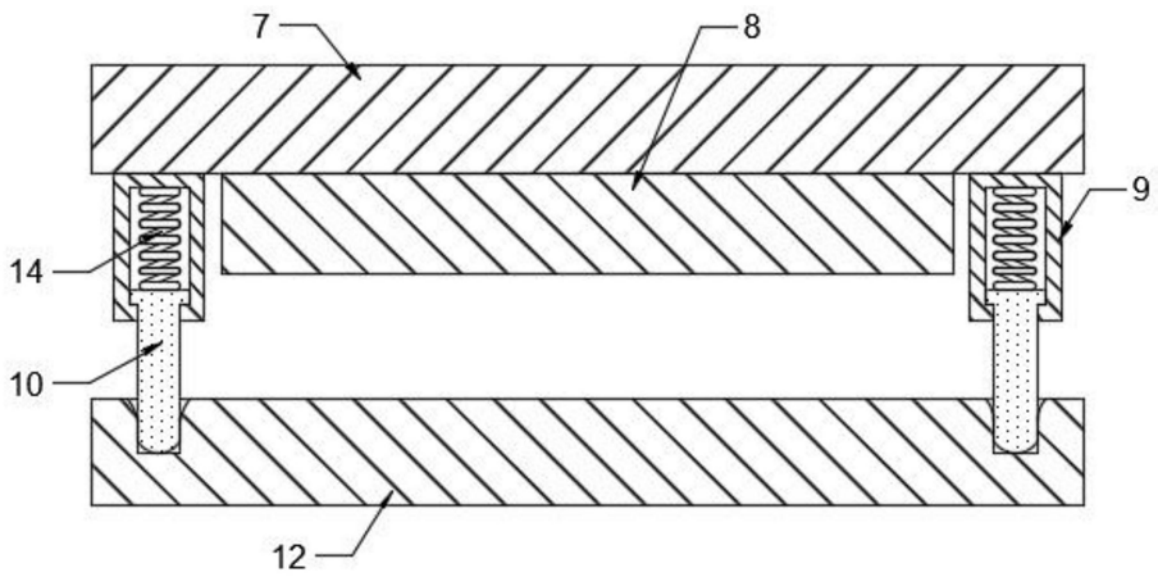


图4

