



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206960327 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720848038.3

(22)申请日 2017.07.13

(73)专利权人 江西益昕电子科技有限公司

地址 344000 江西省抚州市金巢经济开发区纵六路

(72)发明人 欧阳家平

(51)Int.Cl.

G01N 19/00(2006.01)

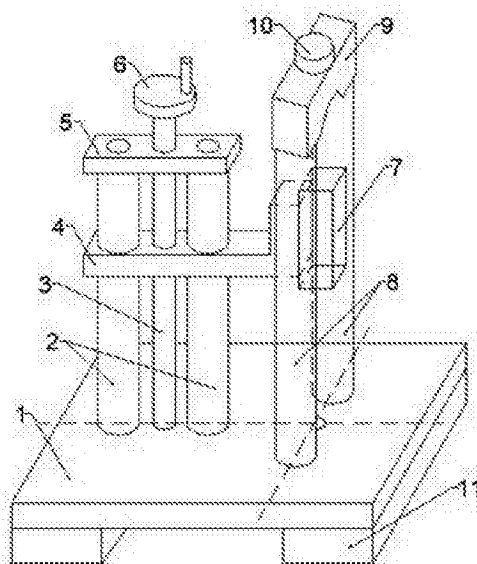
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,包括:底板、导向柱、螺杆、活动板、上板、手轮、拉力测试仪、立柱、横板、连接件、支撑板、夹柄安装孔、夹柄、夹柄主体、螺柱、夹臂、保护套、调节杆;其特征在于:所述底板底部与支撑板通过胶水粘接,所述底板的水平轴线上设置有一对导向柱,两导向柱之间设置有螺杆,所述导向柱上部与上板通过螺栓固定连接,垂直底板水平轴线的另一条轴线上,设置有一对立柱,所述立柱上部安装有横板,所述横板中间设置有连接件,底板两条轴线相交处设置有夹柄安装孔,节省人工投入,测试效率高,且测试后的硅橡胶按键产品品质一致,提升硅橡胶按键产品的市场竞争力。



1. 一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,包括底板(1)、导向柱(2)、螺杆(3)、活动板(4)、上板(5)、手轮(6)、拉力测试仪(7)、立柱(8)、横板(9)、连接件(10)、支撑板(11)、夹柄安装孔(111)、夹柄(12)、夹柄主体(121)、螺柱(122)、夹臂(123)、保护套(124)、调节杆(125);其特征在于:所述底板(1)底部与支撑板(11)通过胶水粘接,所述底板(1)的水平轴线上设置有一对导向柱(2),两导向柱(2)之间设置有螺杆(3),所述导向柱(2)上部与上板(5)通过螺栓固定连接,导向柱(2)贯穿活动板(4),且与其滑动连接,螺杆(3)与活动板(4)螺纹连接,螺杆(3)上部安装有手轮(6),所述活动板(4)右端设置有拉力测试仪(7),垂直底板(1)水平轴线的另一条轴线上,设置有一对立柱(8),所述立柱(8)上部安装有横板(9),所述横板(9)中间设置有连接件(10),底板(1)两条轴线相交处设置有夹柄安装孔(111),所述夹柄(12)由夹柄主体(121)、螺柱(122)、夹臂(123)、保护套(124)、调节杆(125)组成,所述夹柄主体(121)下部设置有螺柱(122),所述夹柄主体(121)上部设置有夹臂(123),所述夹臂(123)上安装有保护套(124),所述夹臂(123)与调节杆(125)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,其特征在于:所述拉力测试仪(7)在两立柱(8)之间运行。

3. 根据权利要求1所述的一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,其特征在于:所述连接件(10)、夹柄安装孔(111)的螺纹均与螺柱(122)相配。

4. 根据权利要求1所述的一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,其特征在于:所述保护套(124)材质为硅胶。

## 一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅橡胶制备测试领域,具体为一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置。

### 背景技术

[0002] 但现有技术中,硅橡胶按键的拉力测试工艺,依靠人工拉拽测试其拉力,这种测试工艺,拉力测试毫无数据可言,人工投入多,测试效率低,且测试后的硅橡胶按键产品品质参差不齐,影响产品的市场竞争力,但购置专门的测试设备,价格高昂,不是企业的首选。

[0003] 所以,如何设计一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,成为我们当前要解决的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,包括:底板、导向柱、螺杆、活动板、上板、手轮、拉力测试仪、立柱、横板、连接件、支撑板、夹柄安装孔、夹柄、夹柄主体、螺柱、夹臂、保护套、调节杆;其特征在于:所述底板底部与支撑板通过胶水粘接,所述底板的水平轴线上设置有一对导向柱,两导向柱之间设置有螺杆,所述导向柱上部与上板通过螺栓固定连接,导向柱贯穿活动板,且与其滑动连接,螺杆与活动板螺纹连接,螺杆上部安装有手轮,所述活动板右端设置有拉力测试仪,垂直底板水平轴线的另一条轴线上,设置有一对立柱,所述立柱上部安装有横板,所述横板中间设置有连接件,底板两条轴线相交处设置有夹柄安装孔,所述夹柄由夹柄主体、螺柱、夹臂、保护套、调节杆组成,所述夹柄主体下部设置有螺柱,所述夹柄主体上部设置有夹臂,所述夹臂上安装有保护套,所述夹臂与调节杆螺纹连接。

[0006] 进一步的,所述拉力测试仪在两立柱之间运行。

[0007] 进一步的,所述连接件、夹柄安装孔的螺纹均与螺柱相配。

[0008] 进一步的,所述保护套材质为硅胶。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种新型拉拔力测试装置,结构简单、操作便捷,制作的成本低,将一批硅橡胶按键进行抽样检测,待测硅橡胶按键一端用夹柄紧固,另一端挂入拉力测试仪的拉钩,逆时针转动手轮,活动块带动拉力测试仪向上运行,待其运行到一定高度后,观察拉力测试仪的数值,如抽检的硅橡胶按键OK,则判定同批次产品为良品;如抽检的硅橡胶按键NG,则判定同批次产品为次品,重新炼胶制作新品,上述新型拉拔力测试装置,节省人工投入,测试效率高,且测试后的硅橡胶按键产品品质一致,提升硅橡胶按键产品的市场竞争力。

### 附图说明

- [0010] 图1是本实用新型的整体结构示意图；
- [0011] 图2是本实用新型的底板主视图；
- [0012] 图3是本实用新型的底板A-A剖视图；
- [0013] 图4是本实用新型的支撑板主视图；
- [0014] 图5是本实用新型的夹柄结构示意图；
- [0015] 图6是本实用新型的连接件剖视图；
- [0016] 附图标记:底板1、导向柱2、螺杆3、活动板4、上板5、手轮6、拉力测试仪7、立柱8、横板9、连接件10、支撑板11、夹柄安装孔111、夹柄12、夹柄主体121、螺柱122、夹臂123、保护套124、调节杆125。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种用于硅橡胶按键成品的拉拔力测试装置,包括:底板1、导向柱2、螺杆3、活动板4、上板5、手轮6、拉力测试仪7、立柱8、横板9、连接件10、支撑板11、夹柄安装孔111、夹柄12、夹柄主体121、螺柱122、夹臂123、保护套124、调节杆125;其特征在于:所述底板1底部与支撑板11通过胶水粘接,所述底板1的水平轴线上设置有一对导向柱2,两导向柱2之间设置有螺杆3,所述导向柱2上部与上板5通过螺栓固定连接,导向柱2贯穿活动板4,且与其滑动连接,螺杆3与活动板4螺纹连接,螺杆3上部安装有手轮6,所述活动板4右端设置有拉力测试仪7,垂直底板1水平轴线的另一条轴线上,设置有一对立柱8,所述拉力测试仪7在两立柱8之间运行,所述立柱8上部安装有横板9,所述横板9中间设置有连接件10,底板1两条轴线相交处设置有夹柄安装孔111,所述夹柄12由夹柄主体121、螺柱122、夹臂123、保护套124、调节杆125组成,所述夹柄主体121下部设置有螺柱122,所述连接件10、夹柄安装孔111的螺纹均与螺柱122相配,所述夹柄主体121上部设置有夹臂123,所述夹臂123上安装有保护套124,所述夹臂123与调节杆125螺纹连接。

[0019] 为进一步提升本装置的实用性,所述保护套124材质为硅胶,此设计是为了避免夹伤待测产品。

[0020] 工作原理:首先,将一批硅橡胶按键进行抽样检测,待测硅橡胶按键一端用夹柄12紧固,另一端挂入拉力测试仪7的拉钩,逆时针转动手轮6,活动块4带动拉力测试仪7向上运行,待其运行到一定高度后,观察拉力测试仪7的数值,如抽检的硅橡胶按键OK,则判定同批次产品为良品;如抽检的硅橡胶按键NG,则判定同批次产品为次品,重新炼胶制作新品。

[0021] 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。

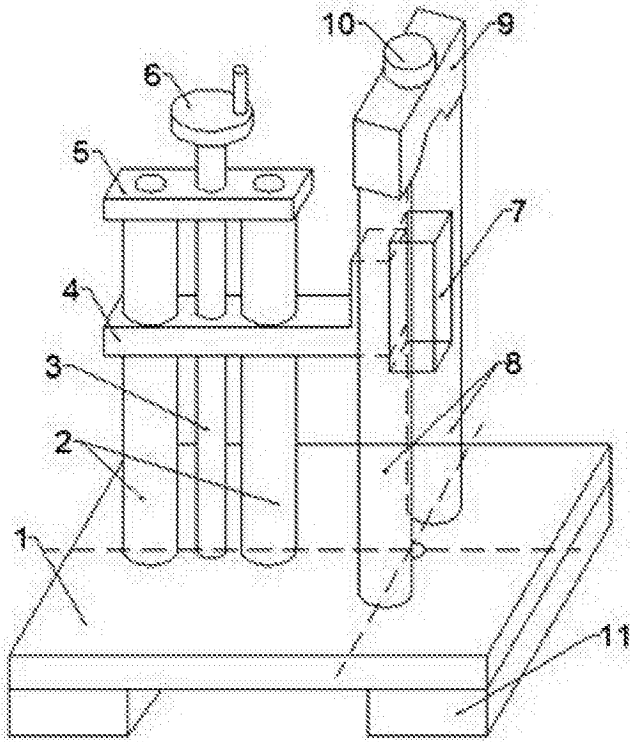


图1

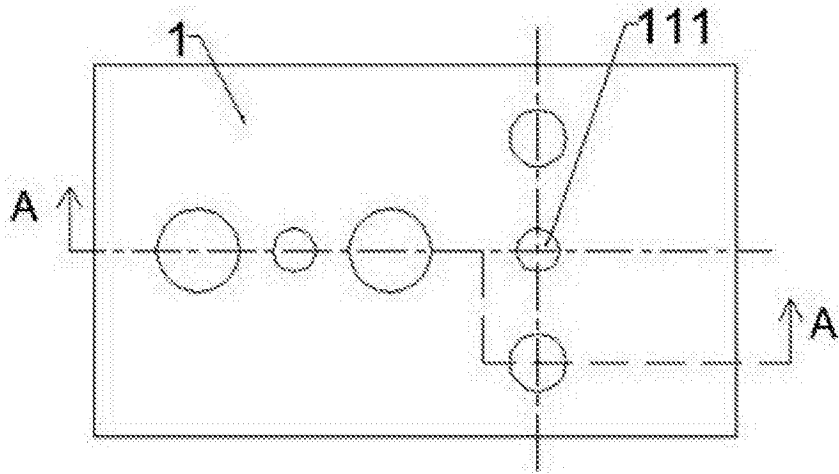


图2

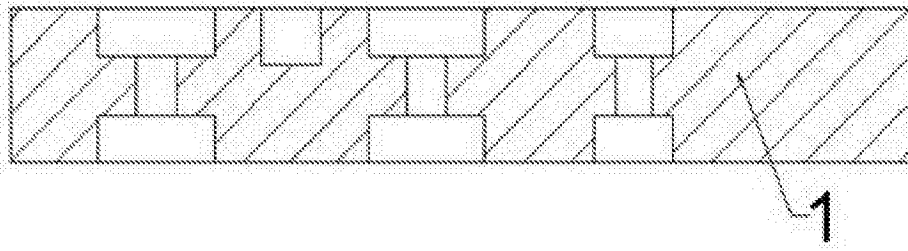


图3

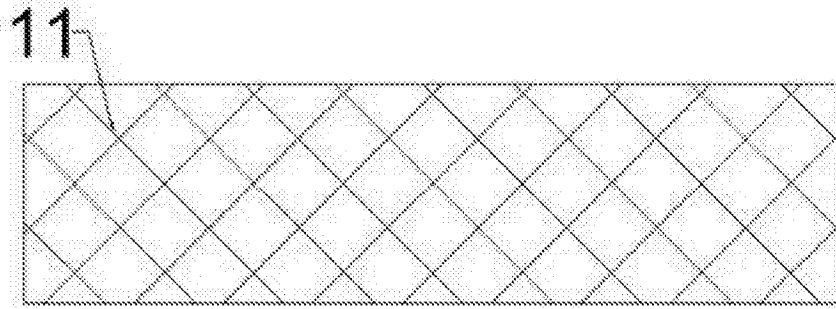


图4

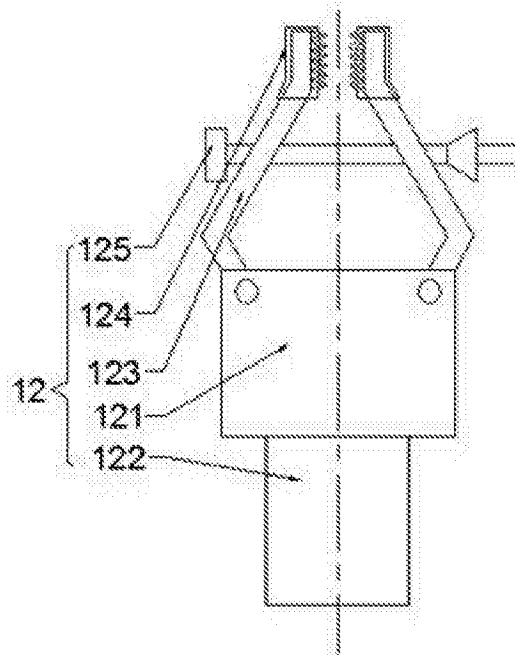


图5

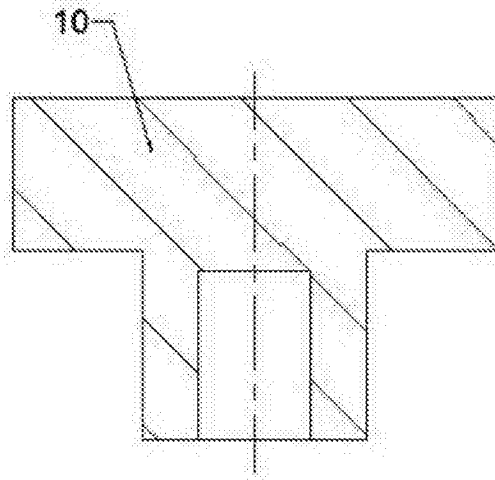


图6