



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104614620 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201510077686. 9

(22) 申请日 2015. 02. 13

(71) 申请人 浙江触捷光电科技有限公司

地址 313310 浙江省湖州市安吉县高禹镇天子湖工业园区

(72) 发明人 李建宏

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

33230

代理人 傅剑舟

(51) Int. Cl.

G01R 31/00(2006. 01)

G01R 1/067(2006. 01)

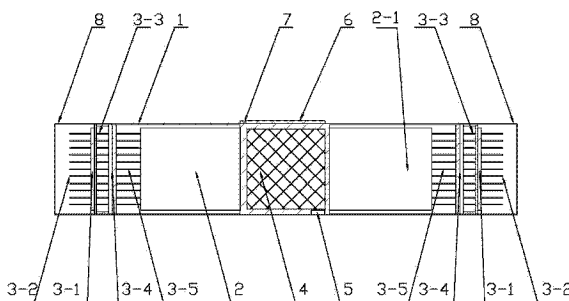
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

双头型触摸屏检测装置

(57) 摘要

本发明涉及双头型触摸屏检测装置,包括供手握持的壳体,壳体一端的安装孔中设有第一控制板和与之相连的第一检测组件,另一端的安装孔中设有第二控制板和与之相连的第二检测组件;第一检测组件和第二检测组件外均套有与壳体卡接的防护罩;壳体腰部的安装孔中设有蓄电池;壳体外侧壁一侧设有电源输入口,另一侧设有警示灯带和报警器。本发明提供的双头型触摸屏检测装置,两端设置不同的检测组件,在产品更换频繁的生产线上使用,取消了检测装置的重复收拢分发工作,提高了工人工作效率,降低了劳动强度,具有结构设计合理,成本低廉,使用方便,性能可靠,能够大幅度降低企业生产投资风险和投资成本的优点。



1. 双头型触摸屏检测装置,其特征在于,包括供手握持的壳体(1),壳体(1)一端的安装孔中设有第一控制板(2)和与之相连的第一检测组件,另一端的安装孔中设有第二控制板(2-1)和与之相连的第二检测组件;第一检测组件和第二检测组件外还套有与壳体(1)卡接的防护罩(8);壳体(1)腰部的安装孔中设有蓄电池(4);壳体(1)外侧壁一侧设有电源输入口(5),另一侧设有警示灯带(6)和报警器(7)。

2. 根据权利要求1所述的双头型触摸屏检测装置,其特征在于,所述第一检测组件包括转接板(3-1),其一侧插接有可伸缩的探针(3-2),另一侧设有与探针(3-2)相连的可弯折的胶皮电线(3-3),胶皮电线(3-3)焊接在连接板(3-4)内设的接触端子上,接触端子通过金属连接杆(3-5)与控制器(2)相连。

3. 根据权利要求2所述的双头型触摸屏检测装置,其特征在于,所述探针(3-2)包括触动针头(3-2-1)和探针壳体(3-2-2),触动针头(3-2-1)和探针壳体(3-2-2)之间还设有弹簧(3-2-3)。

4. 根据权利要求2所述的双头型触摸屏检测装置,其特征在于,所述连接板(3-4)与壳体(1)之间设有卡接台阶。

5. 根据权利要求1所述的双头型触摸屏检测装置,其特征在于,所述防护罩(8)为椭圆直筒型并由透明材料制成。

6. 根据权利要求1所述的双头型触摸屏检测装置,其特征在于,所述输入口(5)为USB接口。

7. 根据权利要求3所述的双头型触摸屏检测装置,其特征在于,所述触动针头(3-2-1)上还设有与胶皮电线(3-3)内设的金属芯相连的圆球座(3-2-4),所述圆球座(3-2-4)上设有供所述金属芯穿过的凹槽或通孔。

8. 根据权利要求1所述的双头型触摸屏检测装置,其特征在于,所述第一控制板(2)和第二控制板(2-1)通过电路并联设置并分别交替控制所述警示灯带(6)和报警器(7)。

9. 根据权利要求2所述的双头型触摸屏检测装置,其特征在于,所述第二检测组件也包括转接板(3-1),其一侧插接有与第一检测组件数量不相等的可伸缩的探针(3-2),另一侧设有与探针(3-2)相连的可弯折的胶皮电线(3-3),胶皮电线(3-3)焊接在连接板(3-4)内设的接触端子上,接触端子通过金属连接杆(3-5)与控制器(2)相连。

双头型触摸屏检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及手机触摸屏检测技术领域,具体为双头型触摸屏检测装置。

背景技术

[0002] 手机触摸屏的生产制造过程中,必须对其进行检测与检测。现有的手机触摸屏检测仪器大部分体积加大,结构复杂,价格昂贵,专业性强,使用此种仪器虽有检测精度高的优点,但是由于整个手机行业的技术更新换代速度非常快,企业如果大量购买此种检测仪,不但加重了企业生产固定投资成本,同时,一旦企业对技术发展趋势判断失误,则购买的检测仪器往往会迅速报废,这大大增加了企业固定资产投资的风险。因此急需开发一批能够满足检测要求,但价格不高,性能可靠的检测装置来替代现有的手机触摸屏检测仪器,降低企业生产风险和投资成本。

发明内容

[0003]

针对现有技术存在的问题,本发明提供了双头型触摸屏检测装置。

[0004] 本发明采取的技术方案是,构建双头型触摸屏检测装置,包括供手握持的壳体,壳体一端的安装孔中设有第一控制板和与之相连的第一检测组件,另一端的安装孔中设有第二控制板和与之相连的第二检测组件;第一检测组件和第二检测组件外均套有与壳体卡接的防护罩;壳体腰部的安装孔中设有蓄电池;壳体外侧壁一侧设有电源输入口,另一侧设有警示灯带和报警器。

[0005] 进一步地,上述检测组件包括转接板,其一侧插接有可伸缩的探针,另一侧设有与探针相连的可弯折的胶皮电线,胶皮电线焊接在连接板内设的接触端子上,接触端子通过金属连接杆与控制器相连。

[0006] 进一步地,上述探针包括触动针头和探针壳体,触动针头和探针壳体之间还设有弹簧。

[0007] 进一步地,上述连接板与壳体之间设有卡接台阶。

[0008] 进一步地,上述防护罩为椭圆直筒型并由透明材料制成。

[0009] 进一步地,上述输入口为 USB 接口。

[0010] 进一步地,上述触动针头上还设有与胶皮电线内设的金属芯相连的圆球座,上述圆球座上设有供上述金属芯穿过的凹槽或通孔。

[0011] 进一步地,上述第一控制板和第二控制板通过电路并联设置并分别交替控制上述警示灯带和报警器。

[0012] 进一步地,上述第二检测组件包括转接板,其一侧插接有与第一检测组件数量不相等的可伸缩的探针,另一侧设有与探针相连的可弯折的胶皮电线,胶皮电线焊接在连接板内设的接触端子上,接触端子通过金属连接杆与控制器相连。

[0013] 与现有技术相比,本发明所提供的双头型触摸屏检测装置,两端设置不同的检测

组件,在产品更换频繁的生产线上使用,取消了检测装置的重复收拢分发工作,提高了工人工作效率,降低了劳动强度,具有结构设计合理,成本低廉,使用方便,装拆方便,性能可靠,能够大幅度降低企业生产投资风险和投资成本的优点。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明的剖视图。

[0015] 图 2 为探针的结构示意图。

具体实施方式

[0016]

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0017] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式做进一步的说明。

[0018] 实施例 1

在本实施例中,结合附图,对本发明的结构进行详细描述。

[0019] 请参见附图,双头型触摸屏检测装置,包括供手握持的壳体,壳体一端的安装孔中设有第一控制板和与之相连的第一检测组件,另一端的安装孔中设有第二控制板 2-1 和与之相连的第二检测组件;第一检测组件和第二检测组件外均套有与壳体卡接的防护罩;壳体 1 腰部的安装孔中设有蓄电池 4;壳体 1 外侧壁一侧设有电源输入口 5,另一侧设有警示灯带 6 和报警器 7。检测时,如果出现故障,则警示灯带 6 中的信号灯显示哪一个连接端子连接有故障,发出闪闪灯光,同时报警器 7 发出报警声音或者语音提示。

[0020] 作为本发明中的优选实施例,所述检测组件包括转接板 3-1,其一侧插接有可伸缩的探针 3-2,另一侧设有与探针 3-2 相连的可弯折的胶皮电线 3-3,胶皮电线 3-3 焊接在连接板 3-4 内设的接触端子上,接触端子通过金属连接杆 3-5 与控制器 2 相连。

[0021] 作为本发明中的优选实施例,所述探针 3-2 包括触动针头 3-2-1 和探针壳体 3-2-2,触动针头 3-2-1 和探针壳体 3-2-2 之间还设有弹簧 3-2-3。弹簧的设置,使得人手握检测装置时候,保证所有端子都充分接触。

[0022] 作为本发明中的优选实施例,连接板 3-4 与壳体 1 之间设有卡接台阶。用于连接板 3-4 与壳体 1 形成过盈配合,也可以使用胶粘。

[0023] 作为本发明中的优选实施例,所述防护罩 8 为椭圆直筒型并由透明材料制成。可以直观的观察检测端的样子,方便使用。同时防止探针撞坏。

[0024] 作为本发明中的优选实施例,所述输入口 5 为 USB 接口。直接和产品生产的手机 USB 数据线通用,方便使用。

[0025] 作为本发明中的优选实施例,所述触动针头 3-2-1 上还设有与胶皮电线 3-3 内设的金属芯相连的圆球座 3-2-4,所述圆球座 3-2-4 上设有供所述金属芯穿过的凹槽或通孔。本实施例中优选通孔。

[0026] 作为本发明中的优选实施例,所述第一控制板 2 和第二控制板 2-1 通过电路并联设置并分别交替控制所述警示灯带 6 和报警器 7。

[0027] 作为本发明中的优选实施例,所述第二检测组件包括转接板 3-1,其一侧插接有与第一检测组件数量不相等的可伸缩的探针 3-2,另一侧设有与探针 3-2 相连的可弯折的胶皮电线 3-3,胶皮电线 3-3 焊接在连接板 3-4 内设的接触端子上,接触端子通过金属连接杆 3-5 与控制器 2 相连。由于手机屏幕产品经常更换,现有技术中一条生产线中,一般用于比较接近的两种规格的手机屏幕进行检测,当产品快速切换时候,不需要跟换检测装置,即可完成整个检测,减少了重复进行检测装置的收拢和分发的的工作,提高了劳动效率,降低了工人劳动强度。

[0028] 具体实施时:

蓄电池 4 通过 USB 电源接口进行充电,并为控制板 2 和控制板 2-1、警示灯带 6 中的信号灯、报警器 7 提供电力。压触式探针 3-2 与手机触摸屏接触端子接触后并连通控制板 2 (普通单片机或者控制器),控制板 2 或者控制板 2-1 (根据使用的检测组件的不同,通过开关开启不同的控制板,使用第一检测组件时,控制板 2 启用,同时控制板 2-1 被断开,使用第二检测组件时,控制板 2-1 启用,同时控制板 2 被断开)根据对接触后的信号进行检测,并根据检测结果,开启不同位置的信号灯,并由报警器 7 提供报警声或者语音提示。且各部件之间安装简单,可轻易根据不同的检测对象,快速完成不同控制板 2 的更换和检测组件 3 的更换。

[0029] 本发明虽然以较佳实施例公开如上,但其并不是用来限定本发明,任何本领域技术人员在不脱离本发明的精神和范围内,都可以做出可能的变动和修改,因此本发明的保护范围应当以本发明权利要求所界定的范围为准。

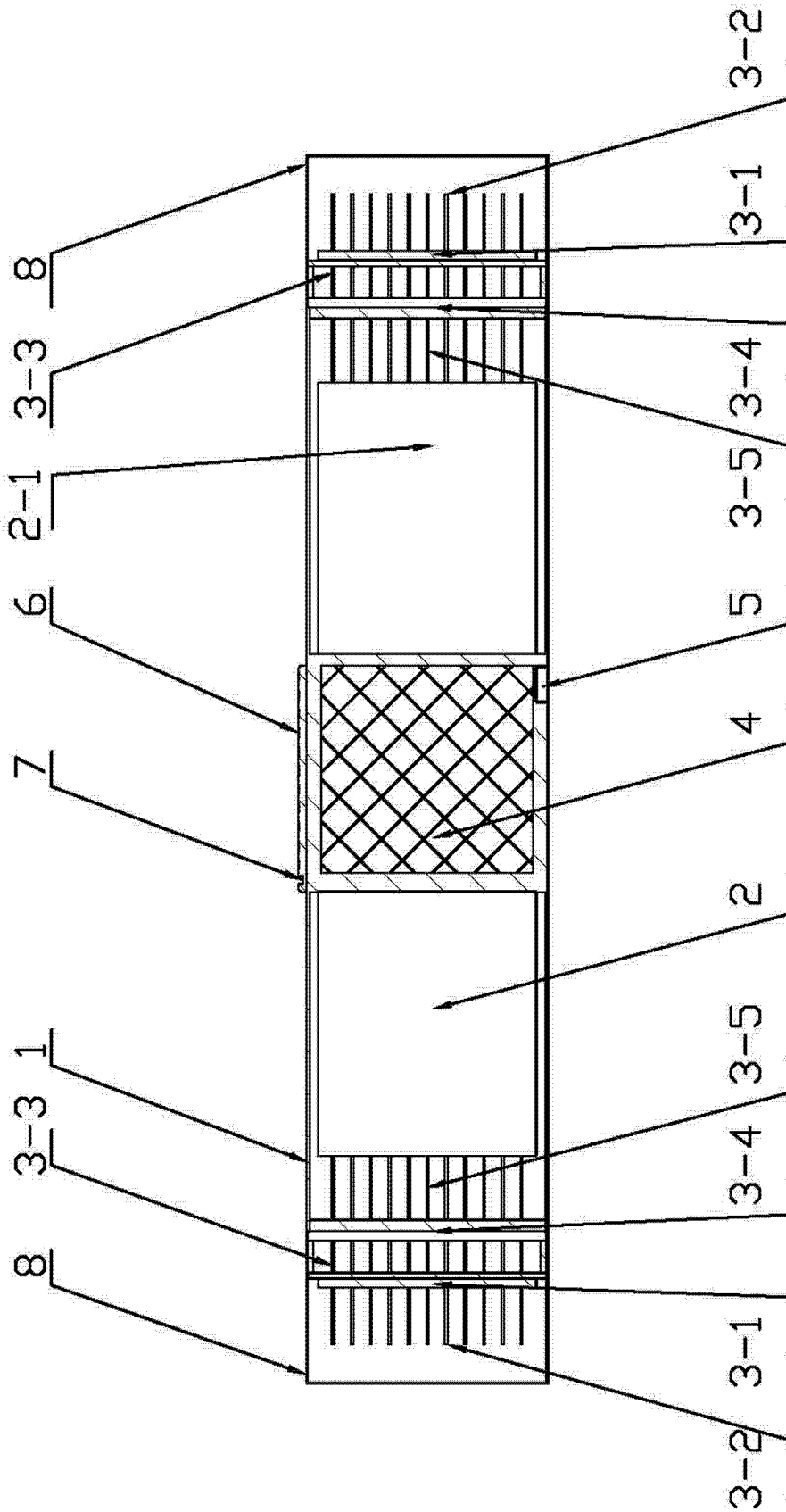


图 1

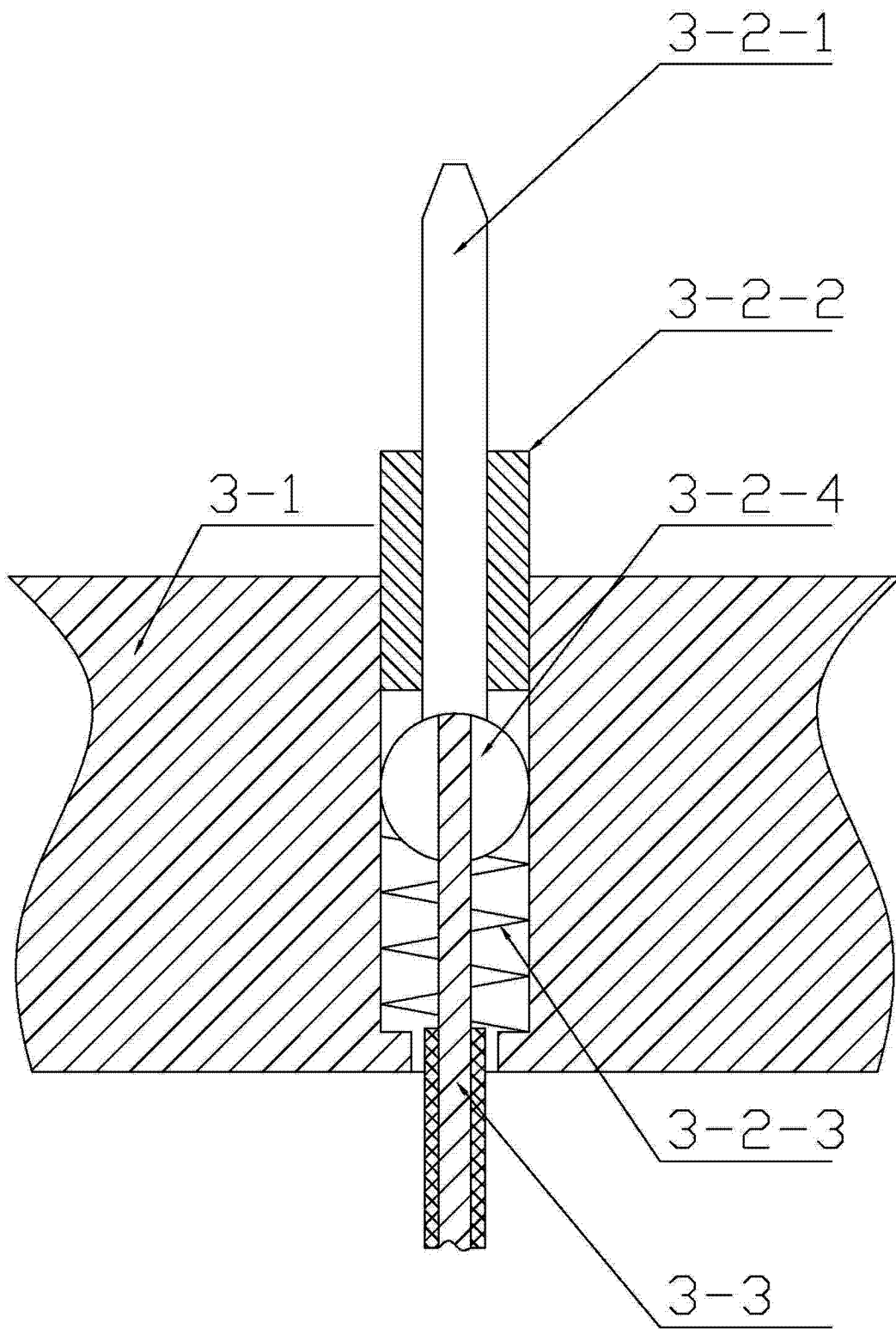


图 2