



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214427539 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 19

(21) 申请号 202120300724.3

(22) 申请日 2021.02.02

(73) 专利权人 厦门晶欣电子股份有限公司
地址 361000 福建省厦门市中国(福建)自由贸易试验区厦门片区港中路1708号201单元

(72) 发明人 端志勤 李超

(74) 专利代理机构 厦门荔信航知专利代理事务所(特殊普通合伙) 35247
代理人 苏娟

(51) Int. Cl.
G01R 31/00 (2006.01)
G01R 1/04 (2006.01)

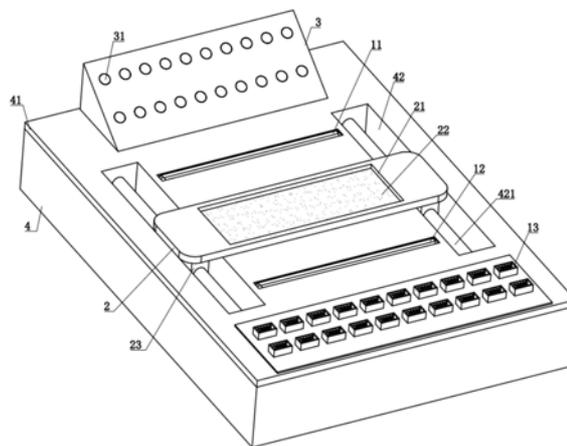
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种霍尔测试工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种霍尔测试工装,包括测试机构、放置座、指示机构和壳体;壳体上设有工作台,工作台上依次设有指示工位、测试工位和接线工位;指示机构设于指示工位上;测试机构包括第一磁感应件、第二磁感应件和若干个接线端子,接线端子设于接线工位上,与指示机构电连接;第一磁感应件和第二磁感应件分别设于测试工位两侧,且产生的磁场极性相反;放置座沿工作台长度方向滑动设于测试工位上,放置座顶面开有容纳槽,霍尔元件在容纳槽内感应第一磁感应件或第二磁感应件的磁场,从而控制指示机构关闭或启动。本实用新型操作简单,能够一次性快速检测霍尔小板上所有霍尔元件的好坏,提高工作效率,防止有不良产品流出,有效保证产品质量。



1. 一种霍尔测试工装,其特征在于,包括测试机构、放置座(2)、指示机构(3)和壳体(4);

壳体(4)上设有工作台(41),工作台(41)上沿其长度方向依次设有指示工位(411)、测试工位(412)和接线工位(413);

指示机构(3)设置于指示工位(411)上,用于显示霍尔元件的好坏;

测试机构包括第一磁感应件(11)、第二磁感应件(12)和若干个接线端子(13),接线端子(13)设置于接线工位(413)上,接线端子(13)与指示机构(3)电连接;第一磁感应件(11)和第二磁感应件(12)分别设置于测试工位(412)的两侧,且第一磁感应件(11)和第二磁感应件(12)产生的磁场极性相反;

放置座(2)沿工作台(41)长度方向滑动设置于测试工位(412)上,放置座(2)顶面开设有用于容纳霍尔小板(5)的容纳槽(21),霍尔元件在容纳槽(21)槽内感应第一磁感应件(11)或第二磁感应件(12)的磁场,从而控制指示机构(3)关闭或启动。

2. 根据权利要求1所述的霍尔测试工装,其特征在于,所述指示机构(3)包括若干个指示灯(31),指示灯(31)与接线端子(13)一一对应,并通过导线电连接。

3. 根据权利要求1所述的霍尔测试工装,其特征在于,所述壳体(4)位于测试工位(412)处的两侧均设有滑动通道(42),滑动通道(42)内设有滑杆(421),放置座(2)底端两侧均设有与滑杆(421)滑动连接的滑块(23)。

4. 根据权利要求1所述的霍尔测试工装,其特征在于,所述壳体(4)和放置座(2)均采用绝缘材料。

5. 根据权利要求4所述的霍尔测试工装,其特征在于,所述壳体(4)和放置座(2)材料均采用电木。

一种霍尔测试工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及霍尔测试技术领域,具体涉及一种霍尔测试工装。

背景技术

[0002] 随着工业的发展,霍尔产品的需求越来越大,其中包括霍尔小板,霍尔小板上设有多个霍尔元件,为了确保霍尔小板的好坏,产品出厂前或投入使用前,常需要对产品上的所有霍尔元件均进行检测。而目前由于没有专门的测试装置来测试霍尔小板,因此,只能人工进行逐个检测,不仅费时费力,且容易漏检和错检,导致常有不良产品流出,无法保证产品质量。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型提供了一种霍尔测试工装,操作简单,能够一次性快速检测霍尔小板上所有霍尔元件的好坏,提高工作效率,防止有不良产品流出,有效保证产品质量。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种霍尔测试工装,包括测试机构、放置座、指示机构和壳体。

[0007] 壳体上设有工作台,工作台上沿其长度方向依次设有指示工位、测试工位和接线工位;

[0008] 指示机构设置于指示工位上,用于显示霍尔元件的好坏;

[0009] 测试机构包括第一磁感应件、第二磁感应件和若干个接线端子,接线端子设置于接线工位上,接线端子与指示机构电连接;第一磁感应件和第二磁感应件分别设置于测试工位的两侧,且第一磁感应件和第二磁感应件产生的磁场极性相反;

[0010] 放置座沿工作台长度方向滑动设置于测试工位上,放置座顶面开设有用于容纳霍尔小板的容纳槽,霍尔元件在容纳槽槽内感应第一磁感应件或第二磁感应件的磁场,从而控制指示机构关闭或启动。

[0011] 进一步设置,前述的指示机构包括若干个指示灯,指示灯与接线端子一一对应,并通过导线电连接。

[0012] 如此设置,通过指示机构中指示灯的亮与暗来判断霍尔小板上霍尔元件的好坏。

[0013] 进一步设置,前述的壳体位于测试工位处的两侧均设有滑动通道,滑动通道内设有滑杆,放置座底端两侧均设有与滑杆滑动连接的滑块。

[0014] 如此设置,滑块沿滑杆在滑动通道内来回滑动,从而带动放置座在第一磁感应件和第二磁感应件之间来回移动,如此,能够通过磁场变化判断霍尔元件的好坏。

[0015] 进一步设置,前述的壳体和放置座均采用绝缘材料。

[0016] 如此设置,确保操作人员的安全,防止操作人员在操作过程中触电。

[0017] 进一步设置,前述的壳体和放置座材料均采用电木。

[0018] 如此设置,电木具有较高的机械强度、良好的绝缘性,且耐热、耐腐蚀,从而能够有效确保操作人员的安全,延长霍尔测试工装的使用寿命。

[0019] (三)有益效果

[0020] 与现有技术相比,本实用新型提供一种霍尔测试工装,具备以下有益效果:

[0021] 1、通过接线端子能够快速连接霍尔小板和霍尔测试工装,且霍尔元件通过接线端子与指示机构串联,则电路连通时,指示机构启动;

[0022] 2、第一磁感应件和第二磁感应件产生的磁场极性相反,则沿工作台长度方向来回滑动放置座,使霍尔元件感应到第一磁感应件或第二磁感应件的磁场,从而控制电路断开或连通,使得指示机构关闭或启动,从而判断霍尔小板上所有霍尔元件的好坏,操作简单,且能够一次性快速检测霍尔小板上所有霍尔元件的好坏,提高工作效率。

[0023] 如此,本实用新型操作简单,能够一次性快速检测霍尔小板上所有霍尔元件的好坏,提高工作效率,防止有不良产品流出,有效保证产品质量。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型与霍尔小板的连接示意图。

[0026] 附图标号:11、第一磁感应件;12、第二磁感应件;13、接线端子;2、放置座;21、容纳槽;22、探测板;23、滑块;3、指示机构;31、指示灯;4、壳体;41、工作台;411、指示工位;412、测试工位;413、接线工位;42、滑动通道;421、滑杆;5、霍尔小板;51、外接端子。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1和图2所示,其中,图1为本实用新型的结构示意图,图2为本实用新型与霍尔小板的连接示意图。

[0029] 本实用新型提供一种霍尔测试工装,包括测试机构、放置座2、指示机构3和壳体4。

[0030] 霍尔小板5上装有多霍尔元件,且每个霍尔元件均接有外接端子51,用于外接霍尔测试工装,从而检测霍尔小板5上霍尔元件的好坏。

[0031] 壳体4上螺栓固定有工作台41,工作台41上沿其长度方向依次设有指示工位411、测试工位412和接线工位413。

[0032] 指示机构3安装于指示工位411上,指示机构3用于显示霍尔元件的好坏。

[0033] 测试机构包括第一磁感应件11、第二磁感应件12和多个接线端子13。

[0034] 接线端子13安装于接线工位413上,接线端子13与指示机构3电连接,接线端子13还用于与外接端子51连接,霍尔元件通过接线端子13与指示机构3串联,则电路连通时,启动指示机构3。

[0035] 如此,通过接线端子13能够快速连接霍尔小板5和霍尔测试工装。

[0036] 第一磁感应件11和第二磁感应件12分别嵌于测试工位412两侧,第一磁感应件11和第二磁感应件12均为磁钢,且第一磁感应件11和第二磁感应件12产生的磁场极性相反。

[0037] 放置座2沿工作台41长度方向滑动安装于测试工位412上。放置座2顶面开有用于容纳霍尔小板5的容纳槽21。

[0038] 如此,在测试工位412上来回滑动放置座2,使霍尔小板5上的霍尔元件感应到第一磁感应件11或第二磁感应件12的磁场,从而控制电路断开或连通,使得指示机构3关闭或启动,从而判断霍尔小板5上所有霍尔元件的好坏,操作简单,且能够一次性快速检测霍尔小板5上所有霍尔元件的好坏,提高工作效率。

[0039] 指示机构3包括多个指示灯31,指示灯31安装于壳体4上,指示灯31与接线端子13一一对应,并通过导线电连接,指示灯31用于方便操作人员判断霍尔小板5上霍尔元件的好坏。当接线端子13与外接端子51连接时,电路连通,从而启动对应的指示灯31发光。如此,表示电路没有问题,可以开始进行霍尔测试。

[0040] 壳体4位于测试工位412处的两侧均开有滑动通道42,滑动通道42内粘有滑杆421,放置座2底端两侧均粘有与滑杆421滑动连接的滑块23,则滑块23沿滑杆421在滑动通道42内来回滑动,从而带动放置座2在第一磁感应件11和第二磁感应件12之间来回移动,如此,能够通过磁场变化判断霍尔元件的好坏。

[0041] 壳体4和放置座2均采用绝缘材料,确保操作人员的安全,防止操作人员在操作过程中触电。

[0042] 壳体4和放置座2材料均采用电木,电木具有较高的机械强度、良好的绝缘性,且耐热、耐腐蚀,从而能够有效确保操作人员的安全,延长霍尔测试工装的使用寿命。

[0043] 本实用新型使用时,操作人员将霍尔小板5的外接端子51一一插接在接线端子13上,由于电路连通,则对应的指示灯31发光,表示可以开始进行霍尔测试;全部插接后,开始进行霍尔测试,操作人员将霍尔小板5放置在容纳槽21内,然后沿工作台41长度方向滑动放置座2,放置座2移动至第一磁感应件11处时,霍尔小板5上的霍尔元件感应到第一磁感应件11的磁场,控制电路断开,若霍尔元件功能良好,则对应的指示灯31熄灭,否则霍尔小板5的功能不良;放置座2移动至第二磁感应件12处时,霍尔小板5上的霍尔元件感应到第二磁感应件12的磁场,控制电路连通,若霍尔元件功能良好,则对应的指示灯31发光,否则霍尔小板5的功能不良。

[0044] 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。

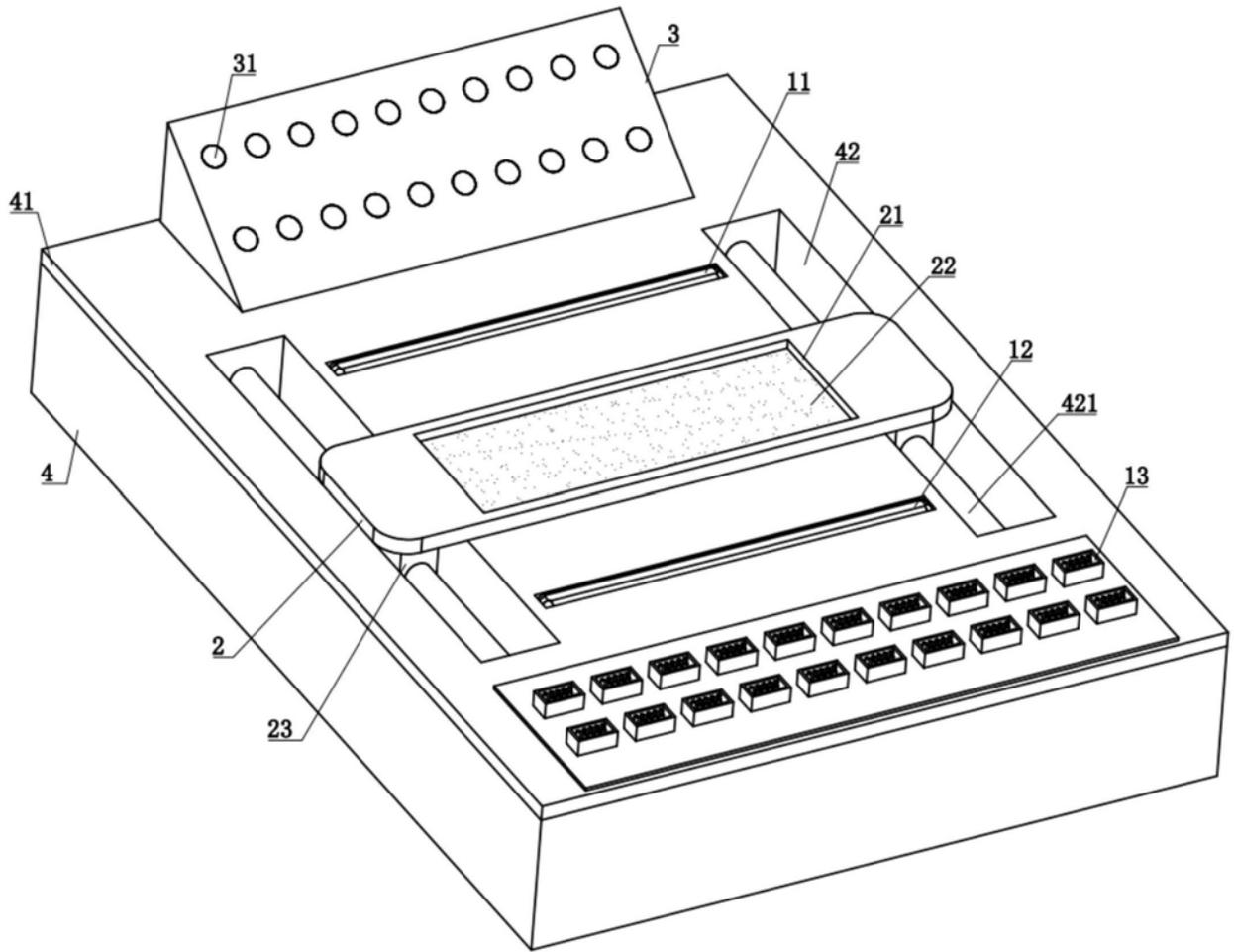


图1

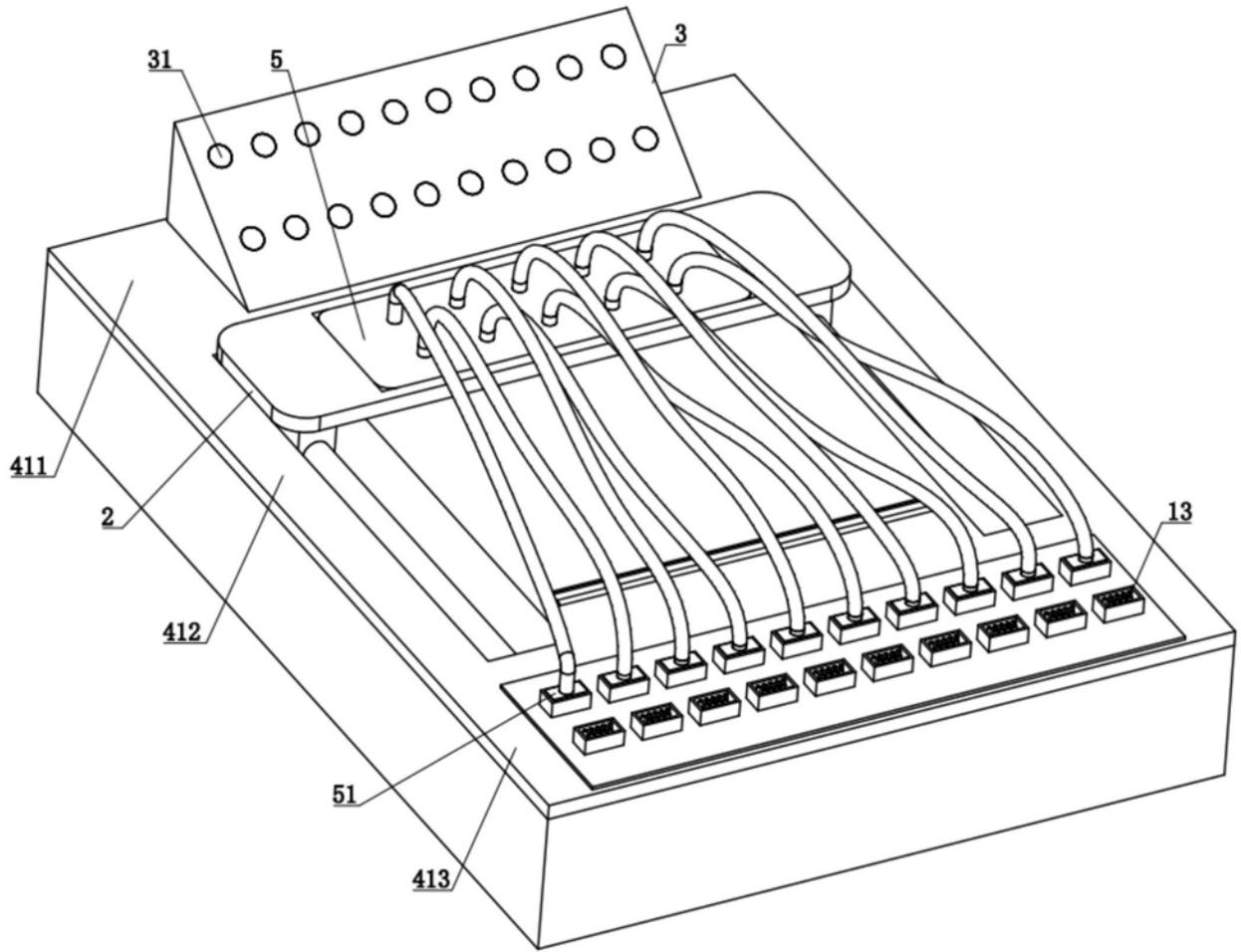


图2