



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202749077 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 20

(21) 申请号 201220434474. 3

(22) 申请日 2012. 08. 29

(73) 专利权人 四川虹视显示技术有限公司

地址 610041 四川省成都市高新西区科新西街 168 号

(72) 发明人 刘常富 吴小明

(74) 专利代理机构 成都虹桥专利事务所 51124

代理人 刘世平

(51) Int. Cl.

G09G 3/36 (2006. 01)

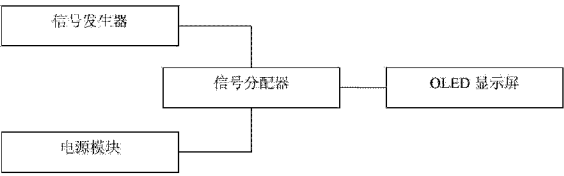
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

OLED 显示屏点亮测试装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 OLED 显示屏点亮测试装置,具体的说是涉及一种具备信号分配器的 OLED 显示屏点亮测试装置。本实用新型所述的 OLED 显示屏点亮测试装置,包括信号发生器、电源模块和 OLED 显示屏,其特征在于,还包括信号分配器,所述信号分配器分别与信号发生器、电源模块和 OLED 显示屏连接。本实用新型的有益效果为,通过信号分配器对 OLED 信号发生器的点亮信号进行处理分配,实现多路输出,可以大幅提高单台信号发生器点亮 OLED 屏的数量,提升 OLED 显示屏的点亮测试效率,并能有效地节约硬件成本。本实用新型尤其适用于 OLED 显示屏点亮测试装置。



1. OLED 显示屏点亮测试装置,包括信号发生器、电源模块和 OLED 显示屏,其特征在于,还包括信号分配器,所述信号分配器分别与信号发生器、电源模块和 OLED 显示屏连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 OLED 显示屏点亮测试装置,其特征在于,所述信号分配器由机箱和设置在机箱内的电路板组成。

3. 根据权利要求 2 所述的 OLED 显示屏点亮测试装置,其特征在于,所述机箱上设置有电源输入接口、信号输入接口、电源输出接口和信号输出接口。

4. 根据权利要求 3 所述的 OLED 显示屏点亮测试装置,其特征在于,所述电源输出接口至少包括 2 个。

5. 根据权利要求 3 所述的 OLED 显示屏点亮测试装置,其特征在于,所述信号输出接口至少包括 2 个。

6. 根据权利要求 1 ~ 5 任意一项所述的 OLED 显示屏点亮测试装置,其特征在于,所述信号分配器采用的驱动器芯片型号为 74HC541。

OLED 显示屏点亮测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 OLED 显示屏点亮测试装置,具体的说是涉及一种具备信号分配器的 OLED 显示屏点亮测试装置。

背景技术

[0002] OLED(Organic Light Emitting Display),即有机电致发光显示器,是一种通过载流子注入和复合导致有机材料发光的显示器件。与其他平板显示器相比,OLED 具有成本低、全固态、主动发光、亮度高、对比度高、视角宽、响应速度快、厚度薄、低电压直流驱动、功耗低、工作温度范围宽、可现实柔性显示等特点,因此有人称它为“梦幻显示器”。

[0003] OLED 制程的工序中包括光刻、蒸镀、封装、模组等过程。在模组工序之后需要使用 OLED 点亮测试装置将 OLED 显示屏点亮进行老化和寿命试验,目前的 OLED 点亮测试装置通常为采用信号发生器与 OLED 显示屏连接,通过信号发生器直接点亮 OLED 显示屏进行测试,但是目前的信号发生器每台每次一般最多可点亮 12 块 OLED 屏,导致在量产过程中对信号发生器数量的需求非常大,而信号发生器的成本较高,因此目前的 OLED 显示屏点亮测试装置已经不能满足实际生产的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的问题,就是针对目前采用的信号发生器同时点亮 OLED 显示屏数量受限的问题,提出了一种新的 OLED 显示屏点亮测试装置。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:OLED 显示屏点亮测试装置,包括信号发生器、电源模块和 OLED 显示屏,其特征在于,还包括信号分配器,所述信号分配器分别与信号发生器、电源模块和 OLED 显示屏连接。

[0006] 具体的,所述信号分配器由机箱和设置在机箱内的电路板组成。

[0007] 具体的,所述机箱上设置有电源输入接口、信号输入接口、电源输出接口和信号输出接口。

[0008] 具体的,所述电源输出接口至少包括 2 个。

[0009] 具体的,所述信号输出接口至少包括 2 个。

[0010] 具体的,所述信号分配器采用的驱动器芯片型号为 74HC541。

[0011] 本实用新型的有益效果为,通过信号分配器对 OLED 信号发生器的点亮信号进行处理分配,实现多路输出,可以大幅提高单台信号发生器点亮 OLED 屏的数量,提升 OLED 显示屏的点亮测试效率,并能有效地节约硬件成本。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的 OLED 显示屏点亮测试装置的逻辑框图;

[0013] 图 2 为信号分配器的逻辑示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例,详细描述本实用新型的技术方案:

[0015] 如图 1 所示, OLED 显示屏点亮测试装置,包括信号发生器、电源模块、OLED 显示屏和信号分配器,信号分配器分别与信号发生器、电源模块和 OLED 显示屏连接。本实用新型总的技术方案,采用的技术手段是将信号发生器所产生的信号通过信号分配器进行分配,从而使得原本只能提供固定几路信号供 OLED 显示屏使用的情形得到改善,进过分配器分配后同一信号源可提供更多路信号通道供使用,从而极大的提高了 OLED 显示屏在点亮测试中的测试效率,也提高了信号发生器的使用效率。同时信号分配器与电源模块连接,将电源模块提供的供 OLED 屏工作使用的双路高精度直流电分配后供给 OLED 显示屏使用。

[0016] 一种信号分配器的组成方式为,由机箱和设置在机箱内的电路板组成。机箱主要是实现对外提供接口同时保护内部的电路板,当然接口是与电路板连接的,电路板是由实现信号分配的线路驱动器芯片以及外围器件构成。

[0017] 具体的,在机箱上设置有电源输入接口、信号输入接口、电源输出接口和信号输出接口。其中电源输入接口与电源模块连接,实现通过信号分配器为单个的 OLED 显示屏提供电源。信号输入接口与信号发生器连接,接收由信号发生器产生的信号。电源输出接口和信号输出接口直接与 OLED 显示屏连接,为点亮测试 OLED 显示屏提高电源和信号。

[0018] 为了实现同时点亮测试多个 OLED 显示屏,电源输出接口至少包括 2 个。

[0019] 与上述方案相对应的,信号输出接口至少包括 2 个。

[0020] 一种优选的方案是,信号分配器采用的驱动器芯片型号为 74HC541,74HC541 作为一种常用的且性能稳定的 8 位线性驱动器,具有控制方式简单、价格低廉的优点,能够稳定的提供 2~8 路输出信号,从而使原本信号发生器能够点亮的 OLED 显示屏数量大增,使 OLED 显示屏点亮测试装置得到极大改善。

[0021] 其中 74HC541 作为一种常用的电子芯片,其具体在电路中的连接方式是本领域的技术人员所熟知的,在此不再赘述,但是应当理解其只是本实用新型为了更好的说明技术方案所提出的一种优选的实现信号分配功能的芯片,如本领域内的技术人员采用其他的易于想到的具备相同功能的芯片来替代用以实现相同的功能,只要未超出本实用新型实质上保护的客体,即在 OLED 显示屏点亮测试装置中设置有具备信号分配功能的信号分配器,则都在本实用新型的保护范围之内。

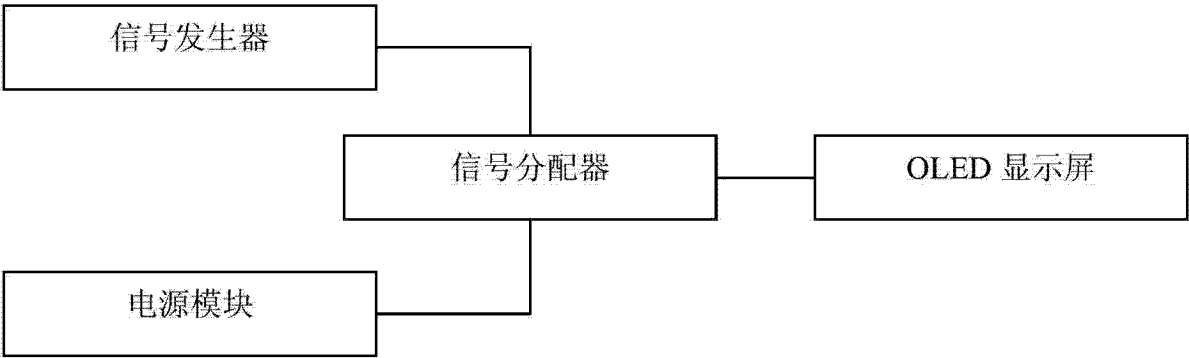


图 1

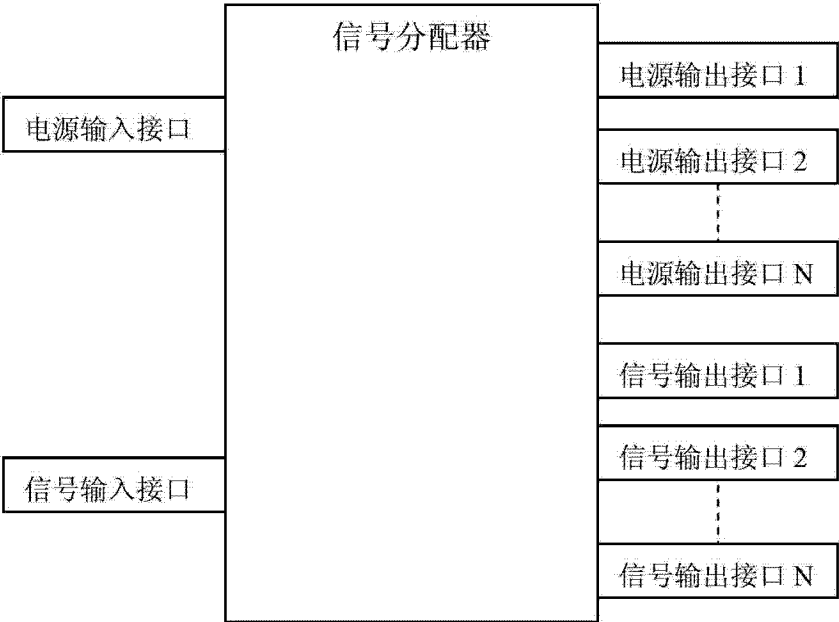


图 2

专利名称(译)	OLED显示屏点亮测试装置		
公开(公告)号	CN202749077U	公开(公告)日	2013-02-20
申请号	CN201220434474.3	申请日	2012-08-29
[标]申请(专利权)人(译)	四川虹视显示技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	四川虹视显示技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	四川虹视显示技术有限公司		
[标]发明人	刘常富 吴小明		
发明人	刘常富 吴小明		
IPC分类号	G09G3/36		
代理人(译)	刘世平		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种OLED显示屏点亮测试装置，具体的说是涉及一种具备信号分配器的OLED显示屏点亮测试装置。本实用新型所述的OLED显示屏点亮测试装置，包括信号发生器、电源模块和OLED显示屏，其特征在于，还包括信号分配器，所述信号分配器分别与信号发生器、电源模块和OLED显示屏连接。本实用新型的有益效果为，通过信号分配器对OLED信号发生器的点亮信号进行处理分配，实现多路输出，可以大幅提高单台信号发生器点亮OLED屏的数量，提升OLED显示屏的点亮测试效率，并能有效地节约硬件成本。本实用新型尤其适用于OLED显示屏点亮测试装置。

