



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206961459 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720278131.5

(22)申请日 2017.03.21

(73)专利权人 广州纵恒科技有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区龙归管
理区新广从公路龙归段2538公里处办
公楼第2层201-202室

(72)发明人 徐顺有

(74)专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司

44369

代理人 李新梅 杨昕昕

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

G06F 3/044(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

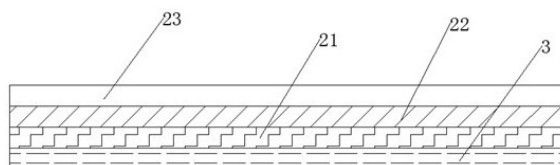
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种触摸屏及一体背光触摸机

(57)摘要

本实用新型公开了一种触摸屏及一体背光触摸机,属于广告机技术领域。其中,公开的一种触摸屏,包括液晶玻璃和G+G电容屏,所述的G+G电容屏覆盖在液晶玻璃表面,所述的G+G电容屏的表面设有钢化玻璃,所述的液晶玻璃的背面设置有背光板。本实用新型还公开了一种一体背光触摸机,包括触摸屏、壳体、设置在壳体内部的控制器、通讯装置和电源,所述的触摸屏设置在壳体的表面,所述的控制器、通讯装置和电源分布在壳体的内部,所述的触摸屏、通讯装置和电源彼此电性连接,所述的触摸屏为上述的触摸屏。本实用新型所述的一种触摸屏及一体背光触摸机,支持多点同步操作,与用户的互动性好,提高了用户体验。



1. 一种触摸屏,其特征在于:包括液晶玻璃和G+G电容屏,所述的G+G电容屏覆盖在液晶玻璃表面,所述的G+G电容屏的表面设有钢化玻璃,所述的液晶玻璃的背面设置有背光板。

2. 根据权利要求1所述的触摸屏,其特征在于:所述的钢化玻璃为透明钢化玻璃。

3. 根据权利要求2所述的触摸屏,其特征在于:所述的液晶玻璃为ITO导电玻璃。

4. 根据权利要求3所述的触摸屏,其特征在于:所述的背光板由反射片、导光板、扩散片、增光片和LED灯条构成,所述的LED灯条设置在导光板的一侧,所述的反射片设置在导光板的底部,所述的扩散片设置在导光板的表面,所述的增光片设置在扩散片之间。

5. 一种一体背光触摸机,其特征在于:包括触摸屏、壳体、设置在壳体内部的控制器、通讯装置和电源,所述的触摸屏设置在壳体的表面,所述的控制器、通讯装置和电源分布在壳体的内部,所述的触摸屏、通讯装置和电源彼此电性连接,所述的触摸屏为权利要求1至4任一项所述的触摸屏。

6. 根据权利要求5所述的一体背光触摸机,其特征在于:所述的控制器包括主板、存储器、CPU和喇叭,所述的存储器与主板相邻设置并与主板电性连接,所述的CPU设置在主板上,喇叭与主板电连接,所述的主板上设置有内存条。

7. 根据权利要求5所述的一体背光触摸机,其特征在于:所述的电源包括电源板和恒流板,所述的电源板和恒流板电性连接,所述的电源板上还连接有AC插座。

8. 根据权利要求7所述的一体背光触摸机,其特征在于:所述的通讯装置为天线。

9. 根据权利要求5所述的一体背光触摸机,其特征在于:还包括设置在壳体外围并与内部主板连接的接口,所述的接口包括电源接口、USB接口、音频接口和HDMI接口,分布在壳体的外围。

一种触摸屏及一体背光触摸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告机技术领域,尤其是涉及一种触摸屏及一体背光触摸机。

背景技术

[0002] 广告机是新一代的智能设备,通过终端软件控制、网络信息传输和多媒体终端显示构成一个完整的广告播控系统,并通过图片、文字、视频、小插件(天气、汇率等)等多媒体素材进行广告宣传。广告机最初的构想是将广告变被动为主动,所以广告机的互动性使得它具备很多公共服务功能,并以此来吸引顾客主动浏览广告。广告机还可以用于家庭影院以及智能互动等使用。但是,现在市场上的广告机在作为家庭影院以及智能互动时,其触摸屏表面在与人员的手指互动时,其互动方式单一,难以满足人们对人机一体产品的互动质量日益追求的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种触摸屏及一体背光触摸机,具有多点同时触摸操作,互动方式多样及互动性良好、提高用户体验的优点。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所提供的一种技术方案是:提供一种触摸屏,包括液晶玻璃和G+G电容屏,所述的G+G电容屏覆盖在液晶玻璃表面,所述的G+G电容屏的表面设有钢化玻璃,所述的液晶玻璃的背面设置有背光板。

[0005] 本实用新型由于采用了上述技术方案,触摸屏采用G+G电容屏,可使得本实用新型的触摸屏坚硬耐磨、耐腐蚀、高透光率、操控手感顺滑、高可靠性,使用寿命延长,及提高触摸操作的准确性。钢化玻璃提高了G+G电容屏的强度,更耐磨。本实用新型支持多点触摸;利用背光板发光,用背光形式发光,降低功耗,节能环保。

[0006] 上述的触摸屏,所述的钢化玻璃为透明钢化玻璃。优选的,钢化玻璃为透明钢化玻璃,覆盖在显示玻璃表面上时,其透光性好。

[0007] 上述的触摸屏,所述的液晶玻璃为ITO导电玻璃。ITO导电玻璃导电性能良好,使用寿命长。

[0008] 上述的触摸屏,所述的背光板由反射片、导光板、扩散片、增光片和LED灯条构成。通过LED灯条发光显示,通过增光片、扩散片、导光板以及反射片的相互作用,使得本触摸屏表面的亮度及色彩均匀,在观看时更加舒服。采用背光方式,具有轻薄、功耗降低、发光效率高以及屏幕亮度更高更加均匀的优点,带给用户更高的体验。

[0009] 为解决上述技术问题,本实用新型还提供另一种技术方案是:提供一种一体背光触摸机,包括触摸屏、壳体、设置在壳体内部的控制器、通讯装置和电源,所述的触摸屏设置在壳体的表面,所述的控制器、通讯装置和电源分布在壳体的内部,所述的触摸屏、通讯装置和电源彼此电性连接,所述的触摸屏为上述任一项所述的触摸屏。

[0010] 上述的一体背光触摸机,所述的控制器包括主板、存储器、CPU 和喇叭,所述的存储器与主板相邻设置并与主板电性连接,所述的CPU设置在主板上,喇叭与主板电连接,所

述的主板上设置有内存条。

[0011] 上述的一体背光触摸机,所述的电源包括电源板和恒流板,所述的电源板和恒流板电性连接,所述的电源板上还连接有AC插座。恒流板用于将接入电源板的电源转化为稳定的直流电源,以保障触摸机的正常运转。

[0012] 上述的一体背光触摸机,所述的通讯装置为天线。其中,该天线为wifi无线天线,可通过该天线使得本一体背光触摸机与计算机或手机等通讯设备建立无线网络连接,可将计算机或手机等通讯设备的内容显示在本一体背光触摸机的屏幕上。

[0013] 上述的一体背光触摸机,还包括设置在壳体外围并与内部主板连接的接口,所述的接口包括电源接口、USB接口、音频接口和HDMI 接口,分布在壳体的外围。

[0014] 本实用新型所取得的有益效果是:本实用新型采用一体背光方案,大大减小了整机厚度;超窄黑边,大大增加了本触摸机的屏幕的显示范围和操作范围。支持多点同时同步操作,提高了用户体验。进一步的,采用G+G电容屏设计,提高触摸屏的耐磨性和质量,延长使用寿命。本实用新型还能够通过无线网络将触摸机与计算机和手机等通讯设备建立连接,用于显示计算机和手机等通讯设备的内容,提高了互动性能。本实用新型作为一种广告机,可通过播放视频、音频、图片、文字以及浏览网页等形式,将广告内容投放在本一体背光触摸机上,播放广告方式多样。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种触摸屏的剖视结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种触摸屏的背光板的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型一种一体背光触摸机的内部结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 如图1和图2所示,一种触摸屏,包括液晶玻璃21和G+G电容屏22,所述的G+G电容屏22覆盖在液晶玻璃21表面,所述的 G+G电容屏22的表面设有钢化玻璃23,所述的液晶玻璃21的背面设置有背光板3。

[0020] 本实施例中,所述的钢化玻璃23为透明钢化玻璃;所述的液晶玻璃21为ITO导电玻璃;在本实施例中,所述的液晶玻璃21为ITO 导电玻璃。其中,ITO导电玻璃是一种在钠钙基或硅硼基片玻璃的基础上,利用磁控溅射的方法镀上一层氧化铟锡膜加工制作成的。

[0021] 在本实施例中,由ITO导电玻璃和G+G电容屏22结合而成的触摸屏,支持多点触摸。优选的,本一体背光触摸机的触摸屏可支持 10点触摸。

[0022] 进一步的,所述的背光板3由反射片31、导光板32、扩散片 33、增光片34和LED灯条35构成,所述的LED灯条35设置在导光板32的一侧,所述的反射片31设置在导光板32的底部,所述的扩散片33设置在导光板33的表面,所述的增光片34设置在扩散片33之间。

[0023] 具体的,LED灯条35发出光源至导光板32上,反射片31将LED 灯条35发出的光源反

射至导光板32上,光线从导光板32进入扩散片33以及增光片34,最后进入液晶玻璃21,使得本触摸屏表面的亮度及色彩均匀,在观看时更加舒服。

[0024] 如图3所示,一种一体背光触摸机,包括触摸屏、壳体1、设置在壳体1内部的控制器、通讯装置2和电源,所述的触摸屏设置在壳体1的表面,所述的控制器、通讯装置2和电源分布在壳体1的内部,所述的触摸屏、通讯装置2和电源彼此电性连接。

[0025] 在本实施例中,所述的控制器包括主板4、存储器5、CPU和喇叭6,所述的存储器5与主板4相邻设置并与主板5电性连接,所述的CPU设置在主板4上,喇叭6与主板4电连接,所述的主板4上设置有内存条;所述的电源包括电源板41和恒流板42,所述的电源板41和恒流板42电性连接,所述的电源板上还连接有AC插座43。所述的通讯装置2为天线。

[0026] 在本实施例中,所述的一体背光触摸机还包括设置在壳体外围并与内部主板连接的接口,所述的接口包括电源接口、USB接口、音频接口和HDMI接口,分布在壳体的外围。

[0027] 本实用新型在具体实施时,在本一体背光触摸机内安装Android 或Windows系统,触摸屏通过一体背光的方式将触摸机内的内容显示在触摸屏上。在实际操作中,本触摸机支持多点触摸及多点同步操作,大大提高了本实用新型的使用效率和多样性。通过通讯装置2即天线,与用户的计算机或手机等通讯设备建立无线连接,方便快捷。本实用新型不仅可触摸操控,还可使用遥控器对本一体背光触摸机进行远程操作,大大提升了本实用新型的应用性能。

[0028] 进一步的,本实用新型还可以应用在教育教学和公司培训中,将本实用新型上的内容投影到教学板中,即可对学生或员工进行教学培训,其应用范围广。

[0029] 综上,本实用新型所述的一体背光触摸机可安装Android或 Windows系统。触摸屏为G+G电容屏与ITO导电玻璃结合构成,使得本触摸屏触摸更加精确,支持多点触摸。在使用过程中,支持多个点同步操作,大大提升了用户的体验效果;超窄黑边设计,增加了屏幕的显示范围和操作范围,使得用户在观赏时更具体化;本实用新型还具有使用寿命长,与用户的互动性好的优点。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

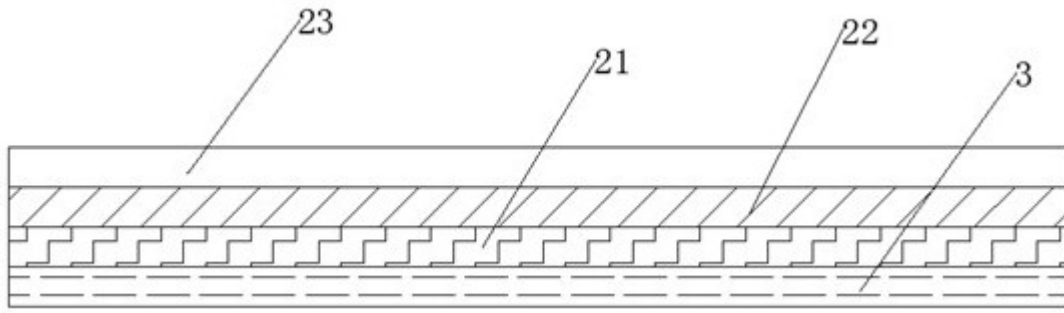


图1

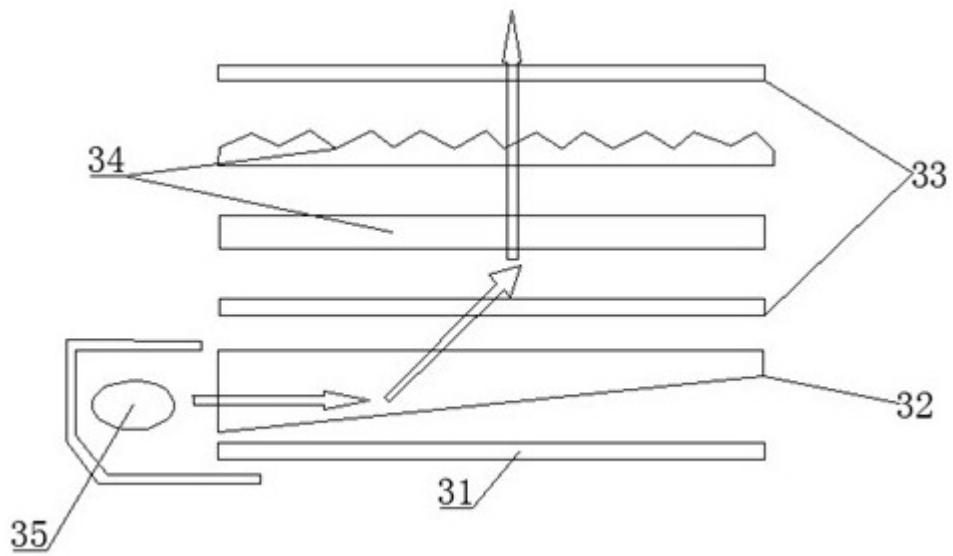


图2

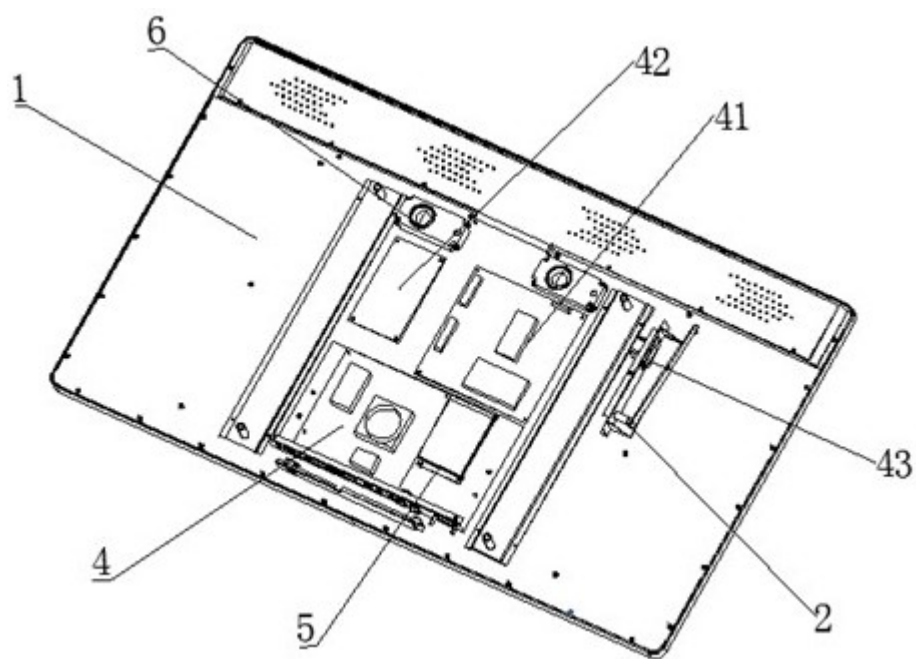


图3

专利名称(译)	一种触摸屏及一体背光触摸机		
公开(公告)号	CN206961459U	公开(公告)日	2018-02-02
申请号	CN201720278131.5	申请日	2017-03-21
[标]申请(专利权)人(译)	广州纵恒科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州纵恒科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州纵恒科技有限公司		
[标]发明人	徐顺有		
发明人	徐顺有		
IPC分类号	G09F9/35 G02F1/1333 G06F3/044		
代理人(译)	李新梅 杨昕昕		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种触摸屏及一体背光触摸机，属于广告机技术领域。其中，公开的一种触摸屏，包括液晶玻璃和G+G电容屏，所述的G+G电容屏覆盖在液晶玻璃表面，所述的G+G电容屏的表面设有钢化玻璃，所述的液晶玻璃的背面设置有背光板。本实用新型还公开了一种一体背光触摸机，包括触摸屏、壳体、设置在壳体内部的控制器、通讯装置和电源，所述的触摸屏设置在壳体的表面，所述的控制器、通讯装置和电源分布在壳体的内部，所述的触摸屏、通讯装置和电源彼此电性连接，所述的触摸屏为上述的触摸屏。本实用新型所述的一种触摸屏及一体背光触摸机，支持多点同步操作，与用户的互动性好，提高了用户体验。

