



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103177675 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201110450602. 3

(22) 申请日 2011. 12. 20

(71) 申请人 西安天动数字科技有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新六路 40 号
康鸿产业园 A 座 4 层

(72) 发明人 秦新梅

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213

代理人 谭文琰

(51) Int. Cl.

G09F 19/18 (2006. 01)

G09F 19/00 (2006. 01)

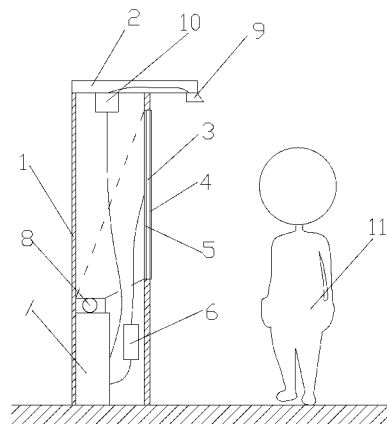
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

互动全息指示牌

(57) 摘要

本发明公开了一种互动全息指示牌,包括柜体、安装在柜体顶端的防水遮阳顶棚、安装在柜体中的投影控制系统和安装在柜体表面上的人机交互界面;人机交互界面包括透明玻璃、贴附在透明玻璃外表面上的全息纳米触摸膜和贴附在透明玻璃内表面上的全息动态显示膜,投影控制系统包括与全息纳米触摸膜相接的微处理器模块、与微处理器模块相接的总控台服务器和与总控台服务器相接的短焦投影仪,防水遮阳顶棚的底面上设置有摄像头,摄像头通过视频采集卡与总控台服务器相接。本发明结构简单,设计新颖合理,使用操作便捷,外观精美,实现了指示信息的动态显示,互动性好,使用寿命长,维护维修成本低,应用范围广,推广应用价值高。



1. 一种互动全息指示牌,其特征在于:包括内部设置有空腔的柜体(1)、安装在柜体(1)顶端的防水遮阳顶棚(2)、安装在柜体(1)空腔中用于投影指示信息的投影控制系统和安装在柜体(1)表面上的用于人机交互的人机交互界面,所述人机交互界面通过开设在柜体(1)侧面上的窗口安装在柜体(1)表面上;所述人机交互界面包括安装在所述窗口上的透明玻璃(3)、贴附在所述透明玻璃(3)外表面上的全息纳米触摸膜(4)和贴附在所述透明玻璃(3)内表面上的全息动态显示膜(5),所述投影控制系统包括与全息纳米触摸膜(4)相接的微处理器模块(6)、与微处理器模块(6)相接的总控台服务器(7)和与总控台服务器(7)相接的短焦投影仪(8),所述防水遮阳顶棚(2)的底面上设置有用于拍摄操作者(11)图像的摄像头(9),所述摄像头(9)通过视频采集卡(10)与总控台服务器(7)相接。

2. 按照权利要求1所述的互动全息指示牌,其特征在于:所述微处理器模块(6)为DSP数字处理芯片。

3. 按照权利要求1或2所述的互动全息指示牌,其特征在于:所述短焦投影仪(8)为1.8米投100吋的丽讯D525ST超短焦3D投影仪。

4. 按照权利要求1或2所述的互动全息指示牌,其特征在于:所述全息动态显示膜(5)为采用非记忆性陶瓷PLZT作为动态全息显示介质制作而成的全息显示膜。

5. 按照权利要求1或2所述的互动全息指示牌,其特征在于:所述摄像头(9)为带夜视功能的红外摄像头。

互动全息指示牌

技术领域

[0001] 本发明涉及一种指示牌,尤其是涉及一种互动全息指示牌。

背景技术

[0002] 指示牌广泛地分布在各种场合,例如,放在公司附近的指示牌,以方便别人很快的找到该公司;路边指示牌,可以让人们知道选择哪条路怎么走;房地产公司的物业小区,能更好地方便人们知道该小区的地理位置;比如:加油站,高速公路,宾馆等等。同时,指示牌也可以用于产品宣传,可以在商场、酒店、银行等地带的门口作为广告牌展示各自各个需要推广的产品或服务。

[0003] 随着国际图像领域的发展,各种行业对图像成像及展示方式的要求也越来越高,其中也包括指示系统,使用木牌等固定模式指示牌,已经陈旧过时,也失去了更多的指示空间和咨询选择。现有技术中的指示牌,多采用不锈钢镜面或拉丝板、钛金板、玻璃、亚克力板等制成,多为静态的,存在着指示内容单一、呆板、人机互动性差等缺陷和不足。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种互动全息指示牌,其结构简单,设计新颖合理,使用操作便捷,外观精美,实现了指示信息的动态显示,互动性好,使用寿命长,维护维修成本低,应用范围广,推广应用价值高。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种互动全息指示牌,其特征在于:包括内部设置有空腔的柜体、安装在柜体顶端的防水遮阳顶棚、安装在柜体空腔中用于投影指示信息的投影控制系统和安装在柜体表面上的用于人机交互的人机交互界面,所述人机交互界面通过开设在柜体侧面上的窗口安装在柜体表面上;所述人机交互界面包括安装在所述窗口上的透明玻璃、贴附在所述透明玻璃外表面上的全息纳米触摸膜和贴附在所述透明玻璃内表面上的全息动态显示膜,所述投影控制系统包括与全息纳米触摸膜相接的微处理器模块、与微处理器模块相接的总控台服务器和与总控台服务器相接的短焦投影仪,所述防水遮阳顶棚的底面上设置有用于拍摄操作者图像的摄像头,所述摄像头通过视频采集卡与总控台服务器相接。

[0006] 上述的互动全息指示牌,其特征在于:所述微处理器模块为 DSP 数字处理芯片。

[0007] 上述的互动全息指示牌,其特征在于:所述短焦投影仪为 1.8 米投 100 吋的丽讯 D525ST 超短焦 3D 投影仪。

[0008] 上述的互动全息指示牌,其特征在于:所述全息动态显示膜为采用非记忆性陶瓷 PLZT 作为动态全息显示介质制作而成的全息显示膜。

[0009] 上述的互动全息指示牌,其特征在于:所述摄像头为带夜视功能的红外摄像头。

[0010] 本发明与现有技术相比具有以下优点:

[0011] 1、本发明结构简单,设计新颖合理,实现了指示信息的动态显示。

[0012] 2、本发明的智能化程度高,通过操作全息纳米触摸膜,便可随时了解自己需要了

解的信息,使用操作便捷,外观精美。

[0013] 3、本发明实现了指示信息的动态显示,还能根据用户需求,智能地显示用户需要了解的信息,互动性好。

[0014] 4、本发明摄像头能够记录操作者的操作信息并输出给总控台服务器存储,方便管理人员的查看,也能避免人恶意损坏该指示牌,延长了指示牌的使用寿命,减少了维护维修成本。

[0015] 5、本发明的应用范围广,能够推广使用到商场、酒店、银行、加油站,高速公路,宾馆等场所中,还能用于产品宣传广告,推广应用价值高。

[0016] 综上所述,本发明结构简单,设计新颖合理,使用操作便捷,外观精美,实现了指示信息的动态显示,互动性好,使用寿命长,维护维修成本低,应用范围广,推广应用价值高。

[0017] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0018] 图1为本发明的结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1-柜体; 2-防水遮阳顶棚; 3-透明玻璃;

[0021] 4-全息纳米触摸膜; 5-全息动态显示膜; 6-微处理器模块;

[0022] 7-总控台服务器; 8-短焦投影仪; 9-摄像头;

[0023] 10-视频采集卡; 11-操作者。

具体实施方式

[0024] 如图1所示,本发明包括内部设置有空腔的柜体1、安装在柜体1顶端的防水遮阳顶棚2、安装在柜体1空腔中用于投影指示信息的投影控制系统和安装在柜体1表面上的用于人机交互的人机交互界面,所述人机交互界面通过开设在柜体1侧面上的窗口安装在柜体1表面上;所述人机交互界面包括安装在所述窗口上的透明玻璃3、贴附在所述透明玻璃3外表面上的全息纳米触摸膜4和贴附在所述透明玻璃3内表面上的全息动态显示膜5,所述投影控制系统包括与全息纳米触摸膜4相接的微处理器模块6、与微处理器模块6相接的总控台服务器7和与总控台服务器7相接的短焦投影仪8,所述防水遮阳顶棚2的底面上设置有用以拍摄操作者11图像的摄像头9,所述摄像头9通过视频采集卡10与总控台服务器7相接。

[0025] 如图1所示,本实施例中,所述微处理器模块6为DSP数字处理芯片。所述短焦投影仪8为1.8米投100吋的丽讯D525ST超短焦3D投影仪。所述全息动态显示膜5为采用非记忆性陶瓷PLZT作为动态全息显示介质制作而成的全息显示膜。所述摄像头9为带夜视功能的红外摄像头。

[0026] 本发明的工作原理及工作过程是:当操作者11来到该指示牌前时,摄像头9拍摄操作者11图像并将所拍摄到的图像通过视频采集卡10输出给总控台服务器7;当操作者11操作全息纳米触摸膜4时,全息纳米触摸膜4采集信息并将操作信息输出给微处理器模块6,微处理器模块6对操作信息进行分析处理后输出给总控台服务器7,总控台服务器7根据操作信息调取存储在其中的指示信息,并将操作者11需要了解的指示信息通过短焦

投影仪 8 投影到全息动态显示膜 5, 供操作者 11 查看, 实现了指示信息的动态显示。摄像头 9 能够记录操作者 11 的操作信息并输出给总控台服务器 7 存储, 方便管理人员的查看, 也能避免人恶意损坏该指示牌, 延长了指示牌的使用寿命, 减少了维护维修成本。

[0027] 以上所述, 仅是本发明的较佳实施例, 并非对本发明作任何限制, 凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化, 均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

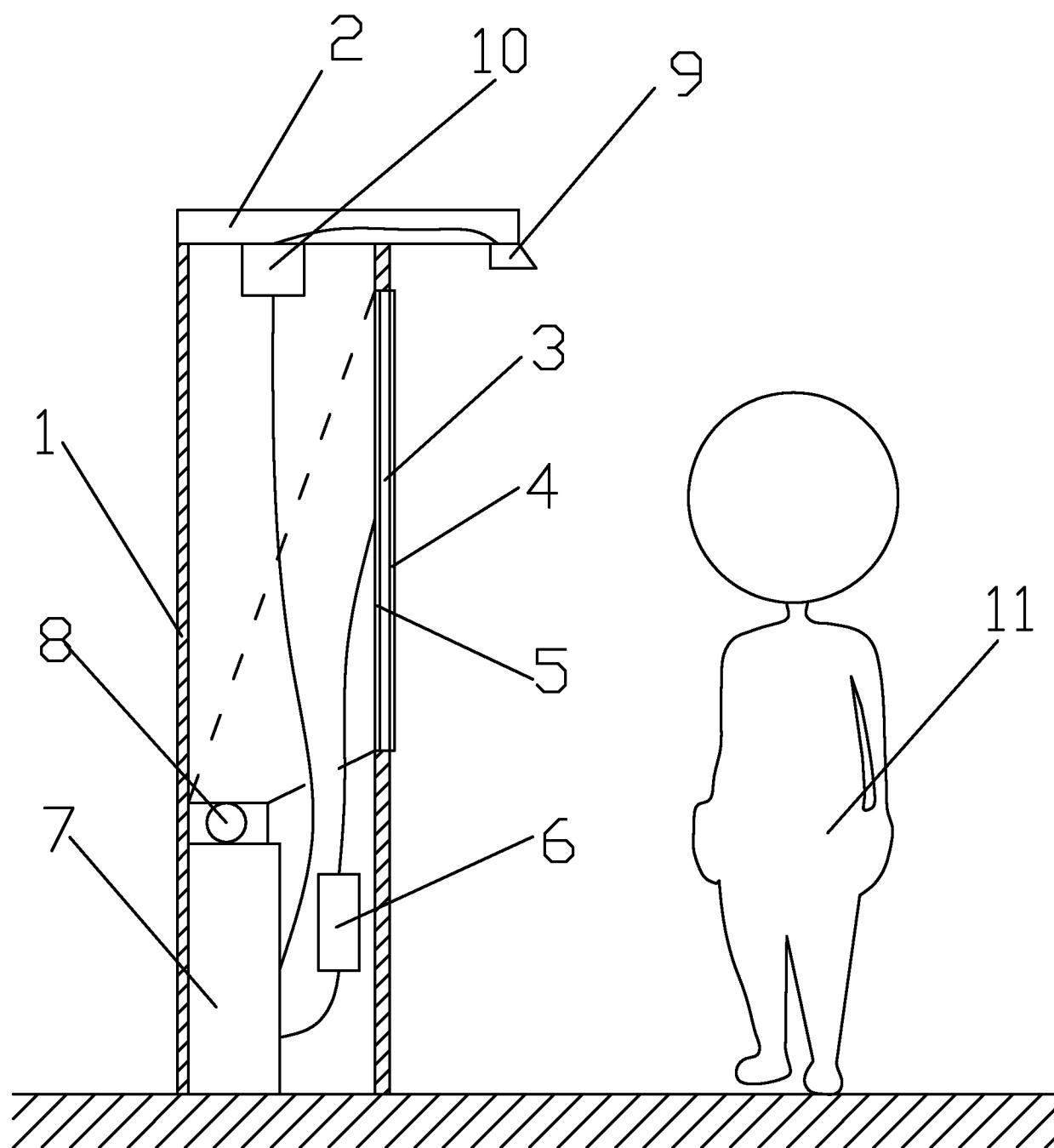


图 1