(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205282037 U
(45)授权公告日 2016.06.01

(21)申请号 201521125288.1

(22)申请日 2015.12.29

(73)专利权人 厦门变格新材料科技有限公司
地址 361006 福建省厦门市火炬高新区火炬园新丰路178号二楼A201室

(72)发明人 王振中

(51)Int.Cl.
G09F 19/18(2006.01)
G06F 3/0488(2013.01)

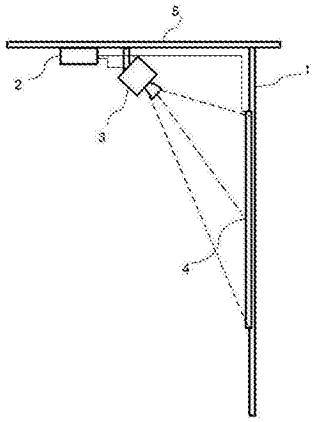
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，包括橱窗玻璃、控制终端、投影仪和透明触控显示板，所述控制终端和投影仪安装在天花板上，所述透明触控显示板嵌设在橱窗玻璃上，所述透明触控显示板包括透明触控层和投影膜，所述透明触控层和投影仪分别通过数据传输线路连接至控制终端；所述投影仪投影在透明触控式显示板上。本实用新型所述的基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统能够实现商品的动态展示，可以让消费者自主选择需要了解的商品情况，增加趣味性，同时触控显示板为透明设置，消费者可以透过触控显示板看到商品的实物，更有利于对消费者进行直观展示，且结构简单，安装方便，适用于便利店、超市、百货商场以及店铺等。



CN 205282037 U

1.一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，其特征在于：包括橱窗玻璃、控制终端、投影仪和透明触控显示板，所述控制终端和投影仪安装在天花板上，所述透明触控显示板嵌设在橱窗玻璃上，所述透明触控显示板包括透明触控层和投影膜，所述透明触控层和投影仪分别通过数据传输线路连接至控制终端；所述投影仪投影在透明触控式显示板上。

2.根据权利要求1所述的一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，其特征在于：所述透明触控层为基于金属网格透明导电薄膜的电容式触控层，包括一透明基板，所述透明基板两侧分别设有第一金属网格层和第二金属网格层，所述第一金属网格层为第一触控功能层，用于感应触控点在X轴方向的位置；所述第二金属网格层为第二触控功能层，用于感应触控点在Y轴方向的位置；所述透明触控层还设有保护层，分别位于第一金属网格层和第二金属网格层上。

3.根据权利要求2所述的一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，其特征在于：所述金属网格层的材料为Cu、Ag、Al、Ti或者Ni中的至少一种。

4.根据权利要求2所述的一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，其特征在于：所述金属网格层的网格图形为长方形、正方形、菱形、六边形或者其它多边形，网孔等效直径100～500μm，网格线的宽度为1～5μm。

5.根据权利要求2所述的一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，其特征在于：所述透明基板为柔性基板，包括PET、PC、PEN、PP、PS或者PMMA，其厚度为50～100μm。

6.根据权利要求2所述的一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，其特征在于：所述保护层为PET、PET、PC、PEN、PP、PS或者PMMA，其厚度为10～100μm。

7.根据权利要求1所述的一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，其特征在于：所述橱窗为透明玻璃板，其厚度为5～30mm。

8.根据权利要求1所述的一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，其特征在于：所述控制终端为微小型计算机。

一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到商品展示设备的技术领域，特别涉及到一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统。

背景技术

[0002] 展示橱窗多用于百货公司、商场、卖场或者超市，用于特定商品的展示，以期达到宣传吸引顾客的广告效果。传统的展示橱窗多为静态的海报展示或者利用模特展示，展示模式常年不变，刻板无趣，而随着人们生活水平的提高和生活节奏的加快，人们对于新鲜事物，有着很强的接受能力，甚至是强烈的追求，因此，传统的展示橱窗对于消费者来说早已经缺乏吸引力，广告效果差。

[0003] 为此，专利201220178991.9公开了一种虚拟触摸展示橱窗，其包括一开口外箱，紧贴外箱内壁设有开口展柜，所述的外箱箱口安装有透明显示器和触摸屏。所述的触摸屏为红外线触摸框，透明显示屏镶嵌在该红外线触摸框内。所述的展柜颜色为纯白色，展柜内放置产品实物。该专利采用透明的显示器播放产品宣传资料，所有播放内容均为白色背景，因此可在橱窗口上产生悬空的显示效果，其中宣传资料可为图片，动画等，让客户充分了解产品信息，但是该专利所述的虚拟触摸展示橱窗，结构复杂体积较大，占有空间大，且展示柜尺寸受到限制，只能用于展示小件商品。专利201310233886.X公开了一种触控橱窗，包括主体、显示层、保护层、控制单元，所述显示层设置在所述主体表面，所述保护层设置在所述显示层表面，所述控制单元用于接收来自显示层的触控信号并根据所述触控信号输出对应的显示信号到所述显示层，所述显示层用于根据外部触摸操作产生触控信号和根据所述控制单元的显示信号显示画面，所述触控橱窗还包括发声单元，所述发声单元包括多个设置在主体内的喇叭。该专利采用触控橱窗包括显示层和控制单元，可以根据展示需要轻松实现墙壁画面调整和变化，消费者可以通过触摸控制进一步了解上牌信息和浏览精美图片，能够实现较好的展示效果。但该专利所述的触控橱窗为不透光设置，且没有设置实物展示的地方，所以消费者只能看到商品的图片或者广告而不能直接看到实物，缺乏更为直观的商品展示效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，能够实现商品的动态展示，给消费者带来更新鲜更直观的商品展示效果，且结构简单，安装方便，且商品的展示广告更换简单，适用于便利店、超市、百货商场以及店铺等。

[0005] 为此，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，包括橱窗玻璃、控制终端、投影仪和透明触控显示板，所述控制终端和投影仪安装在天花板上，所述透明触控显示板嵌设在橱窗玻璃上，所述透明触控显示板包括透明触控层和投影膜，所述透明触控层和投影仪分别通过数据传输线路连接至控制终端；所述投影仪投影在透明触控式显示板上。

[0007] 优选的，所述透明触控层为基于金属网格透明导电薄膜的电容式触控层，包括一透明基板，所述透明基板两侧分别设有第一金属网格层和第二金属网格层，所述第一金属网格层为第一触控功能层，用于感应触控点在X轴方向的位置；所述第二金属网格层为第二触控功能层，用于感应触控点在Y轴方向的位置；所述透明触控层还设有保护层，分别位于第一金属网格层和第二金属网格层上。

[0008] 优选的，所述金属网格层的材料为Cu、Ag、Al、Ti或者Ni中的至少一种。

[0009] 优选的，所述金属网格层的网格图形为长方形、正方形、菱形、六边形或者其它多边形，网孔等效直径100～500μm，网格线的宽度为1～5μm。

[0010] 优选的，所述透明基板为柔性基板，包括PET、PC、PEN、PP、PS或者PMMA，其厚度为50～100μm。

[0011] 优选的，所述保护层为PET、PET、PC、PEN、PP、PS或者PMMA，其厚度为10～100μm。

[0012] 优选的，所述橱窗为透明玻璃板，其厚度为5～30mm。

[0013] 优选的，所述控制终端为微小型计算机。

[0014] 本实用新型采用以上技术方案，能够实现商品的动态展示，可以让消费者通过透明触控层的多点触控来实现投影显示的内容的操作，再通过数据传输线路直接控制控制终端，让消费者自主选择需要了解的商品信息内容，增加趣味性和吸引力，同时触控显示板为透明设置，消费者可以透过触控显示板看到商品的实物，给消费者带来更新鲜更直观的商品展示效果，且所述基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统结构简单，安装方便，展示广告更换容易。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型透明触控显示板的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型透明触控层的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、特征和优点更加的清晰，以下结合附图及实施例，对本实用新型的具体实施方式做出更为详细的说明，在下面的描述中，阐述了很多具体的细节以便于充分的理解本实用新型，但是本实用新型能够以很多不同于描述的其他方式来实施。因此，本实用新型不受以下公开的具体实施的限制。

[0019] 一种基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统，包括橱窗玻璃1、控制终端2、投影仪3和透明触控显示板4，所述控制终端2和投影仪3安装在天花板5上，所述透明触控显示板4设于橱窗玻璃1上，所述透明触控显示板4包括透明触控层41和投影膜42，所述透明触控层41和投影仪42分别通过数据传输线路连接至控制终端2；所述投影仪3投影在透明触控式显示板4上。

[0020] 其中，所述透明触控层41为基于金属网格透明导电薄膜的电容式触控层，包括一透明基板411，所述透明基板411两侧分别设有第一金属网格层412和第二金属网格层413，所述第一金属网格层412为第一触控功能层，用于感应触控点在X轴方向的位置；所述第二金属网格层413为第二触控功能层，用于感应触控点在Y轴方向的位置；所述透明触控层41

还设有保护层414，分别位于第一金属网格层412和第二金属网格层413上。

[0021] 其中，所述金属网格层的材料为Cu、Ag、Al、Ti或者Ni中的至少一种。

[0022] 其中，所述金属网格层的网格图形为长方形、正方形、菱形、六边形或者其它多边形，网孔等效直径100～500μm，网格线的宽度为1～5μm。

[0023] 其中，所述透明基板为柔性基板，包括PET、PC、PEN、PP、PS或者PMMA，其厚度为50～100μm。

[0024] 其中，所述保护层为PET、PET、PC、PEN、PP、PS或者PMMA，其厚度为10～100μm。

[0025] 其中，所述橱窗为透明玻璃板，其厚度为5～30mm。

[0026] 其中，所述控制终端为微小型计算机。

[0027] 本实用新型所述的基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统能够实现商品的动态展示，可以让消费者通过透明触控层的多点触控来实现投影显示的内容的操作，再通过数据传输线路直接控制控制终端，让消费者自主选择需要了解的商品信息内容，增加趣味性和吸引力，同时触控显示板为透明设置，消费者可以透过触控显示板看到商品的实物，给消费者带来更新鲜更直观的商品展示效果，且所述基于投影显示系统的触控式展示橱窗系统结构简单，安装方便，展示广告更换容易。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

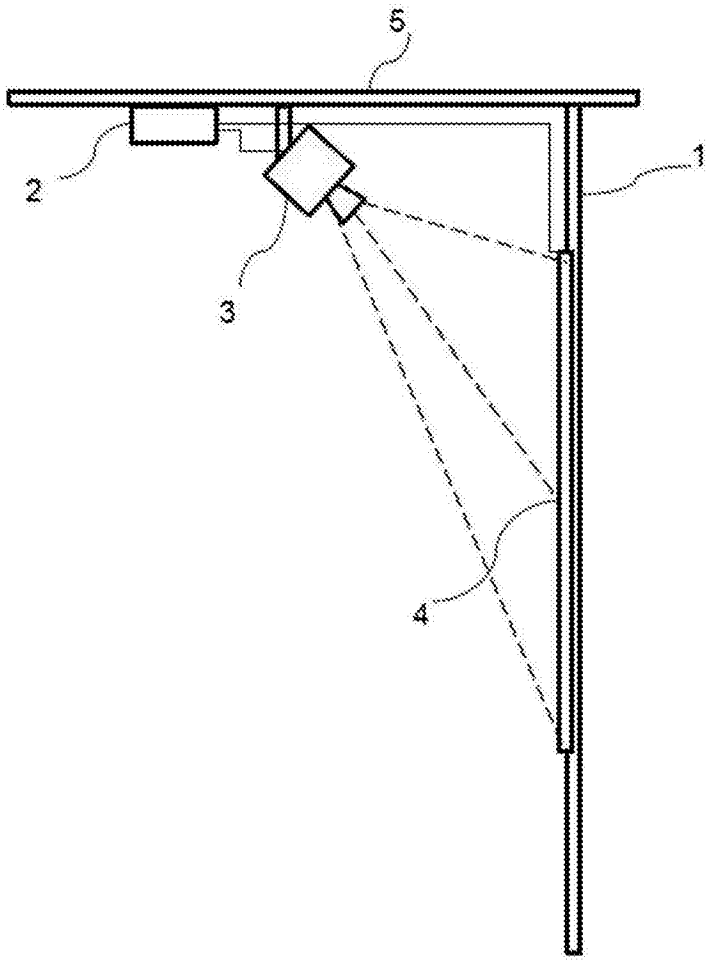


图1

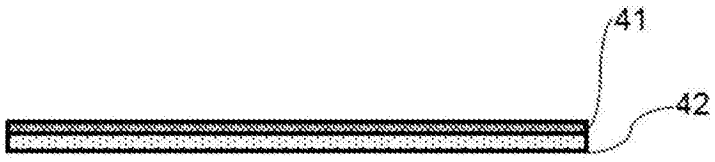


图2

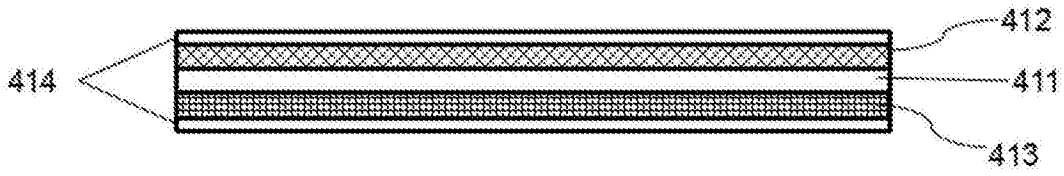


图3