(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 209654974 U
(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920255691.8

(22)申请日 2019.02.28

(73)专利权人 深圳市浩视达科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道江边社区工业五路5号A栋401、402

(72)发明人 陈蜜

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)
F16F 15/023(2006.01)
G09F 9/35(2006.01)

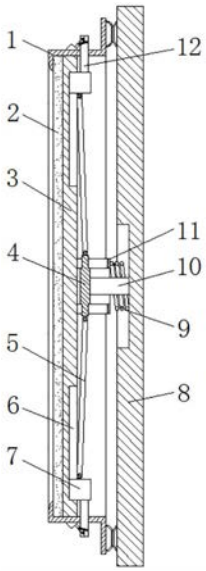
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种商场宣传用液晶显示屏保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种商场宣传用液晶显示屏保护装置，包括限位罩和安装板，所述安装板的一侧内壁焊接有缓冲弹簧，且缓冲弹簧的一端外壁焊接有套筒，所述套筒的一侧外壁通过螺钉固定有压板，且套筒的一侧外壁开有滑板滑槽，所述滑板滑槽的一侧内壁滑动连接有滑板，且滑板的一侧外壁和安装板的一侧外壁均焊接有同一个支撑杆，所述压板的一侧外壁顶部和底部均开有导向槽，且两个导向槽的内壁均滑动连接有滑块。本实用新型有助于缓冲显示屏和限位罩受到的冲击力，增强了对显示屏的保护，两个夹块在连接弹簧的弹力作用下夹持固定限位罩，通过转动两个转动杆，可以快速固定或拆除限位罩，提高了安装拆卸便捷度。



CN 209654974 U

1.一种商场宣传用液晶显示屏保护装置,包括限位罩(1)和安装板(8),其特征在于,所述安装板(8)的一侧内壁焊接有缓冲弹簧(9),且缓冲弹簧(9)的一端外壁焊接有套筒(11),所述套筒(11)的一侧外壁通过螺钉固定有压板(3),且套筒(11)的一侧外壁开有滑板滑槽,所述滑板滑槽的一侧内壁滑动连接有滑板(4),且滑板(4)的一侧外壁和安装板(8)的一侧外壁均焊接有同一个支撑杆(10),所述压板(3)的一侧外壁顶部和底部均开有导向槽(6),且两个导向槽(6)的内壁均滑动连接有滑块(7),两个所述滑块(7)的一侧外壁和滑板(4)的两侧外壁均通过铰链连接有连接杆(5),且两个滑块(7)的一侧外壁均焊接有定位杆(12)。

2.根据权利要求1所述的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置,其特征在于,所述限位罩(1)的顶部外壁和底部外壁均开有定位孔,且定位孔的规格与定位杆(12)的规格相适配。

3.根据权利要求2所述的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置,其特征在于,所述限位罩(1)的一侧内壁滑动连接有显示屏(2),且限位罩(1)的一侧外壁焊接有气垫环(19)。

4.根据权利要求3所述的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置,其特征在于,所述气垫环(19)的一侧外壁热压有吸盘(20),且气垫环(19)横截面为弧面。

5.根据权利要求4所述的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置,其特征在于,所述定位杆(12)的一侧外壁顶部开有限位槽(15),且限位槽(15)的内壁通过铰链连接有转动杆(16),转动杆(16)的一侧外壁和定位杆(12)的一侧外壁均焊接有同一个连接弹簧(14)。

6.根据权利要求5所述的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置,其特征在于,所述定位杆(12)的一端外壁焊接有夹块(17),且夹块(17)为三棱柱状结构。

7.根据权利要求6所述的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置,其特征在于,所述夹块(17)的底部外壁焊接有阻力条(18),且阻力条(18)为空心半圆柱状结构,阻力条(18)由橡胶制成。

一种商场宣传用液晶显示屏保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏保护装置技术领域，尤其涉及一种商场宣传用液晶显示屏保护装置。

背景技术

[0002] 商场在进行宣传时一般都采用液晶显示屏播放宣传广告，可以吸引众多顾客的目光，达到良好的宣传效果，目前，液晶显示屏一般固定安装在外壳上，再将外壳通过螺钉固定在墙上。

[0003] 由于液晶显示屏与外壳之间为刚性连接，外壳刚性固定在墙上，当液晶显示屏受到外力时，液晶显示屏直接承受冲击力，容易出现碎裂损坏，导致需要更换液晶显示屏，液晶显示屏不仅价格昂贵，而且由于商场宣传用液晶显示屏尺寸较大，维修更换过程操作复杂，不便于操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种商场宣传用液晶显示屏保护装置，包括限位罩和安装板，所述安装板的一侧内壁焊接有缓冲弹簧，且缓冲弹簧的一端外壁焊接有套筒，所述套筒的一侧外壁通过螺钉固定有压板，且套筒的一侧外壁开有滑板滑槽，所述滑板滑槽的一侧内壁滑动连接有滑板，且滑板的一侧外壁和安装板的一侧外壁均焊接有同一个支撑杆，所述压板的一侧外壁顶部和底部均开有导向槽，且两个导向槽的内壁均滑动连接有滑块，两个所述滑块的一侧外壁和滑板的两侧外壁均通过铰链连接有连接杆，且两个滑块的一侧外壁均焊接有定位杆。

[0007] 优选的，所述限位罩的顶部外壁和底部外壁均开有定位孔，且定位孔的规格与定位杆的规格相适配。

[0008] 优选的，所述限位罩的一侧内壁滑动连接有显示屏，且限位罩的一侧外壁焊接有气垫环。

[0009] 优选的，所述气垫环的一侧外壁热压有吸盘，且气垫环横截面为弧面。

[0010] 优选的，所述定位杆的一侧外壁顶部开有限位槽，且限位槽的内壁通过铰链连接有转动杆，转动杆的一侧外壁和定位杆的一侧外壁均焊接有同一个连接弹簧。

[0011] 优选的，所述定位杆的一端外壁焊接有夹块，且夹块为三棱柱状结构。

[0012] 优选的，所述夹块的底部外壁焊接有阻力条，且阻力条为空心半圆柱状结构，阻力条由橡胶制成。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种商场宣传用液晶显示屏保护装置，具备以下有益效果：

[0014] 1.该商场宣传用液晶显示屏保护装置，通过设置的缓冲弹簧和气垫环，显示屏和

限位罩受到外力时，压缩缓冲弹簧，气垫环受到挤压，气垫环和限位罩之间的气腔达到缓冲作用，有助于缓冲显示屏和限位罩受到的冲击力，增强了对显示屏的保护。

[0015] 2.该商场宣传用液晶显示屏保护装置，通过设置的限位杆、连接弹簧、转动杆和夹块，转动两个转动杆，使两个夹块在连接弹簧的弹力作用下夹持固定限位罩，通过转动两个转动杆，可以快速固定或拆除限位罩，提高了安装拆卸便捷度。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型结构简单，操作方便，增强了对显示屏的保护。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置的剖视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置限位罩的剖视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置定位杆的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种商场宣传用液晶显示屏保护装置的A部结构示意图。

[0021] 图中：1-限位罩、2-显示屏、3-压板、4-滑板、5-连接杆、6-导向槽、7-滑块、8-安装板、9-缓冲弹簧、10-支撑杆、11-套筒、12-定位杆、13-定位孔、14-连接弹簧、15-限位槽、16-转动杆、17-夹块、18-阻力条、19-气垫环、20-吸盘。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 参照图1-4，一种商场宣传用液晶显示屏保护装置，包括限位罩1和安装板8，安装板8的一侧内壁焊接有缓冲弹簧9，且缓冲弹簧9的一端外壁焊接有套筒11，套筒11的一侧外壁通过螺钉固定有压板3，且套筒11的一侧外壁开有滑板滑槽，滑板滑槽的一侧内壁滑动连接有滑板4，且滑板4的一侧外壁和安装板8的一侧外壁均焊接有同一个支撑杆10，压板3的一侧外壁顶部和底部均开有导向槽6，且两个导向槽6的内壁均滑动连接有滑块7，两个滑块7的一侧外壁和滑板4的两侧外壁均通过铰链连接有连接杆5，且两个滑块7的一侧外壁均焊接有定位杆12。

[0025] 本实用新型中，限位罩1的顶部外壁和底部外壁均开有定位孔，且定位孔的规格与定位杆12的规格相适配。

[0026] 本实用新型中，限位罩1的一侧内壁滑动连接有显示屏2，且限位罩1的一侧外壁焊接有气垫环19，气垫环19与限位罩1之间形成的气腔具有缓冲保护作用，减小限位罩1受到

的外力。

[0027] 本实用新型中，气垫环19的一侧外壁热压有吸盘20，且气垫环19横截面为弧面。

[0028] 本实用新型中，定位杆12的一侧外壁顶部开有限位槽15，且限位槽15的内壁通过铰链连接有转动杆16，转动杆16的一侧外壁和定位杆12的一侧外壁均焊接有同一个连接弹簧14。

[0029] 本实用新型中，定位杆12的一端外壁焊接有夹块17，且夹块17为三棱柱状结构。

[0030] 本实用新型中，夹块17的底部外壁焊接有阻力条18，且阻力条18为空心半圆柱状结构，阻力条18由橡胶制成，阻力条18增加了与限位罩1之间的摩擦力，提高限位罩1的稳定性。

[0031] 工作原理：进行安装时，先将安装板8通过螺钉固定在墙壁内，将显示屏2放置在限位罩1内部，推动限位罩1，使限位罩1和压板3共同夹持显示屏2，推动压板3使套筒11压缩缓冲弹簧9，支撑杆10推动滑板4和套筒11相对滑动，连接杆5推动滑块7滑动，定位杆12插入定位孔13内壁，转动两个转动杆16，两个夹块17在连接弹簧14的弹力作用下夹持固定限位罩1，吸盘20吸附在安装板8上，显示屏2和限位罩1受到外力时，压缩缓冲弹簧9，气垫环19受到挤压，气垫环19和限位罩1之间的气腔达到缓冲作用。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

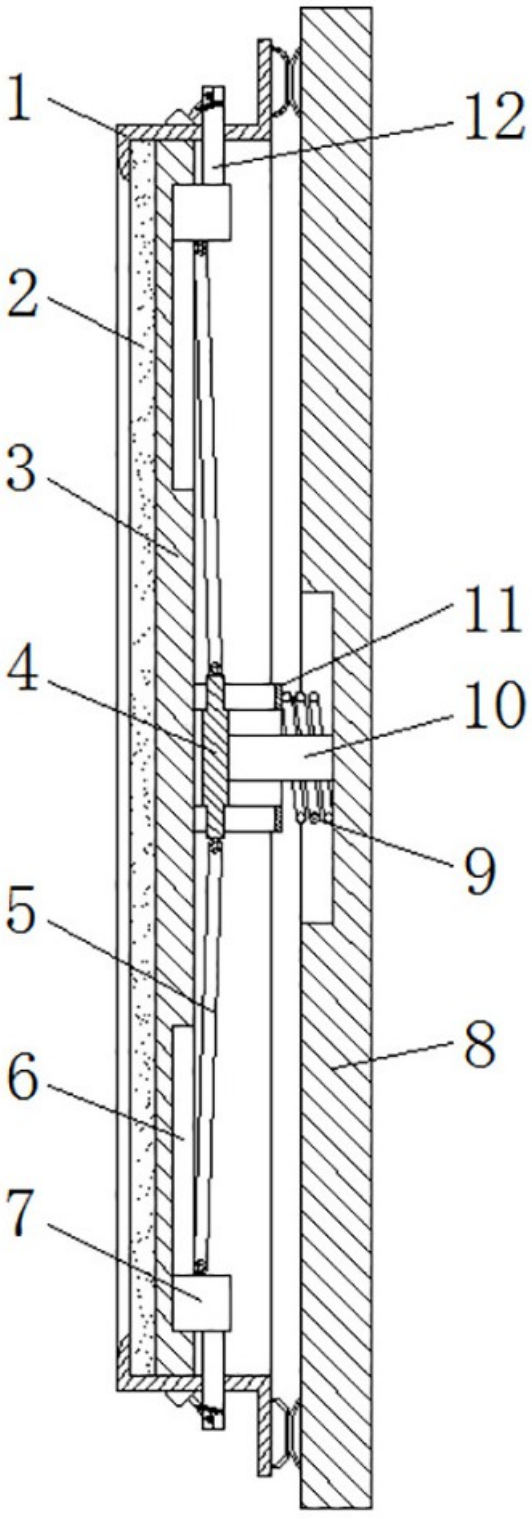


图 1

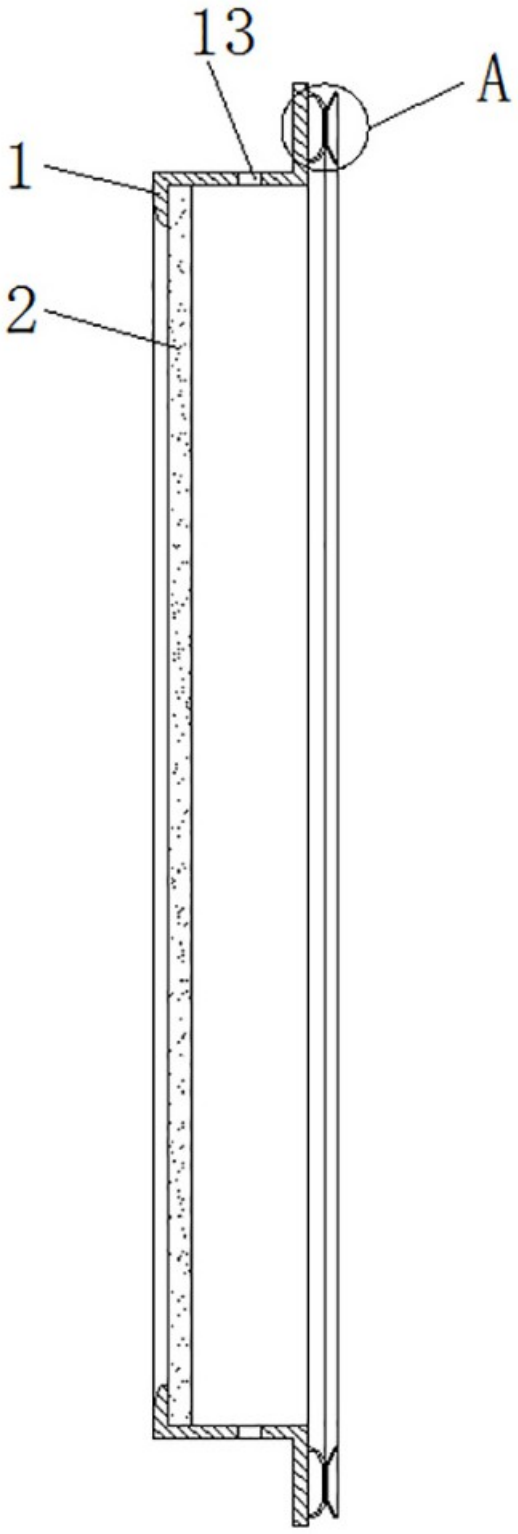


图 2

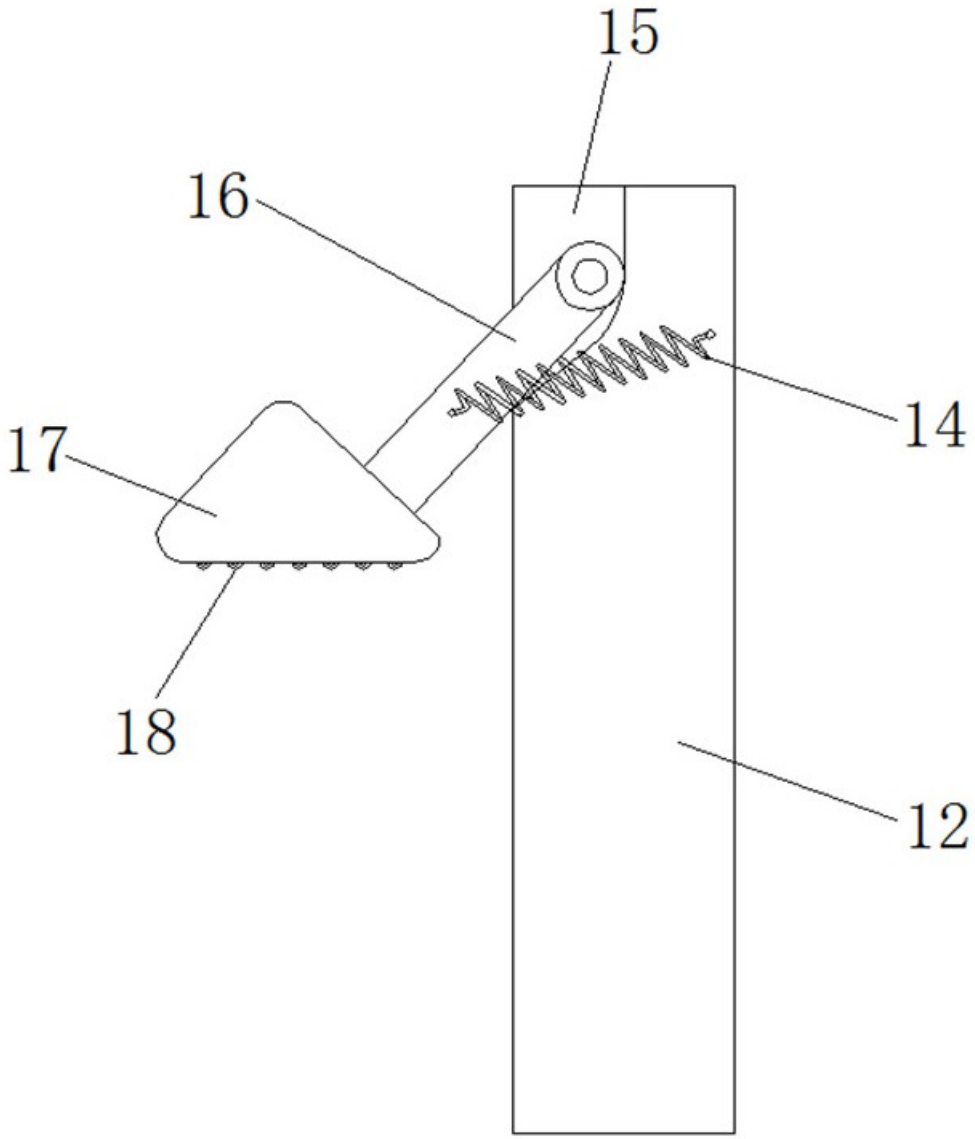


图 3

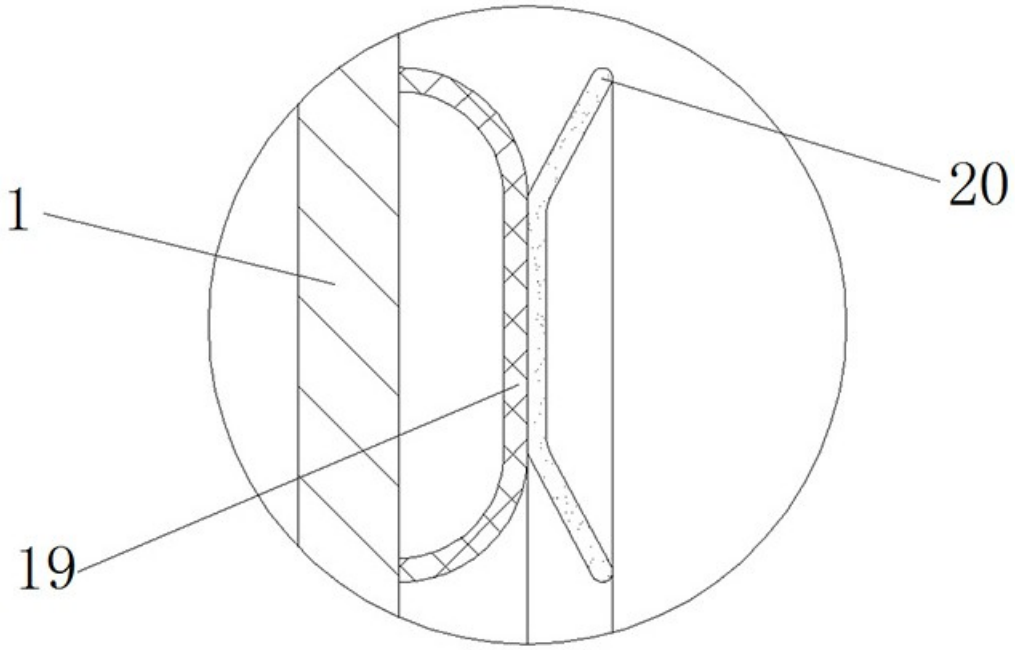


图 4