(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 215764189 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202122179403.5

(22)申请日 2021.09.09

(73)专利权人 江西盛显光电有限公司
地址 337000 江西省萍乡市湘东区工业园返乡创业平台A区

(72)发明人 刘欣

(74)专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682
代理人 李赜

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)
G09F 9/35(2006.01)

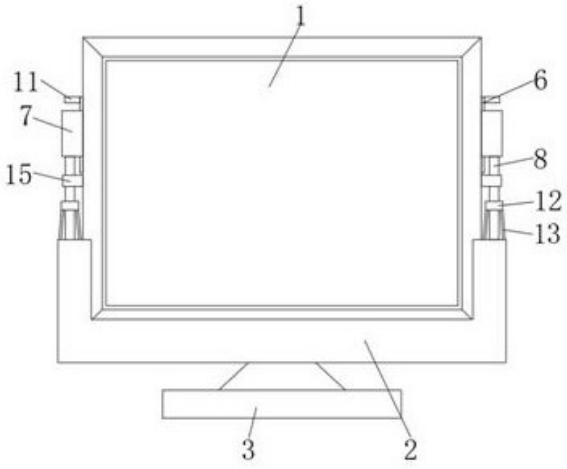
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抗震抗冲击LCD显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗震抗冲击LCD显示屏，包括显示装置，所述显示装置的底部设置有抗震座，所述抗震座的底部固定连接有支撑架，所述抗震座的内部开设有放置槽，所述显示装置底部贯穿至放置槽的内部，所述放置槽内壁的底部固定连接有减震垫，所述显示装置的两侧均固定连接有滑轨，所述滑轨的表面滑动连接有连接块，所述连接块的底部固定连接有支撑杆。本实用新型解决了现有市面上大多数的显示屏不具有抗震和抗冲击的功能，导致显示屏在使用者过程中受到外界的冲击，从而导致显示屏直接撞击到物体或者地面，导致显示屏出现损坏，影响了显示屏使用寿命的问题，达到了抗震抗冲击的效果。



CN 215764189 U

1.一种抗震抗冲击LCD显示屏,包括显示装置(1),其特征在于:所述显示装置(1)的底部设置有抗震座(2),所述抗震座(2)的底部固定连接有支撑架(3),所述抗震座(2)的内部开设有放置槽(4),所述显示装置(1)底部贯穿至放置槽(4)的内部,所述放置槽(4)内壁的底部固定连接有减震垫(5),所述显示装置(1)的两侧均固定连接有滑轨(6),所述滑轨(6)的表面滑动连接有连接块(7),所述连接块(7)的底部固定连接有支撑杆(8),所述支撑杆(8)的底部贯穿至抗震座(2)的内部并固定连接有减震块(9),所述减震块(9)与抗震座(2)的内壁滑动连接,所述减震块(9)的底部固定连接有减震弹簧(10),所述减震弹簧(10)的底部与抗震座(2)内壁的底部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种抗震抗冲击LCD显示屏,其特征在于:所述滑轨(6)的外侧固定连接有限位块(11),所述限位块(11)与连接块(7)配合使用。

3.根据权利要求1所述的一种抗震抗冲击LCD显示屏,其特征在于:所述支撑杆(8)的表面套设有支撑块(12),所述支撑块(12)底部的两侧均固定连接有固定杆(13),所述固定杆(13)的底部与抗震座(2)的顶部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种抗震抗冲击LCD显示屏,其特征在于:所述抗震座(2)的顶部开设有开口(14),所述开口(14)的宽度大于支撑杆(8)的宽度,所述开口(14)与支撑杆(8)配合使用。

5.根据权利要求1所述的一种抗震抗冲击LCD显示屏,其特征在于:所述减震垫(5)的材质为橡胶材质,所述减震垫(5)与显示装置(1)配合使用。

6.根据权利要求1所述的一种抗震抗冲击LCD显示屏,其特征在于:所述支撑杆(8)的表面固定连接有摩擦块(15),所述摩擦块(15)的右侧与显示装置(1)的表面接触。

一种抗震抗冲击LCD显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域，具体为一种抗震抗冲击LCD显示屏。

背景技术

[0002] 视频显示行业需要用到显示屏，但现有市面上大多数的显示屏不具有抗震和抗冲击的功能，导致显示屏在使用者过程中受到外界的冲击，从而导致显示屏直接撞击到物体或者地面，导致显示屏出现损坏，影响了显示屏使用寿命。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的目的在于提供一种抗震抗冲击LCD显示屏，具备抗震抗冲击的优点，解决了现有市面上大多数的显示屏不具有抗震和抗冲击的功能，导致显示屏在使用者过程中受到外界的冲击，从而导致显示屏直接撞击到物体或者地面，导致显示屏出现损坏，影响了显示屏使用寿命的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种抗震抗冲击LCD显示屏，包括显示装置，所述显示装置的底部设置有抗震座，所述抗震座的底部固定连接有支撑架，所述抗震座的内部开设有放置槽，所述显示装置底部贯穿至放置槽的内部，所述放置槽内壁的底部固定连接有减震垫，所述显示装置的两侧均固定连接有滑轨，所述滑轨的表面滑动连接有连接块，所述连接块的底部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的底部贯穿至抗震座的内部并固定连接有减震块，所述减震块与抗震座的内壁滑动连接，所述减震块的底部固定连接有减震弹簧，所述减震弹簧的底部与抗震座内壁的底部固定连接。

[0005] 作为本实用新型优选的，所述滑轨的外侧固定连接有限位块，所述限位块与连接块配合使用。

[0006] 作为本实用新型优选的，所述支撑杆的表面套设有支撑块，所述支撑块底部的两侧均固定连接有固定杆，所述固定杆的底部与抗震座的顶部固定连接。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述抗震座的顶部开设有开口，所述开口的宽度大于支撑杆的宽度，所述开口与支撑杆配合使用。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述减震垫的材质为橡胶材质，所述减震垫与显示装置配合使用。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述支撑杆的表面固定连接有摩擦块，所述摩擦块的右侧与显示装置的表面接触。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过设置显示装置、抗震座、支撑架、放置槽、减震垫、滑轨、连接块、支撑杆、减震块和减震弹簧配合使用，使用时，显示装置受到外界冲击的情况下，通过滑轨和限位块带动连接块向下移动连接块带动支撑杆向下移动，支撑杆带动减震块向下移动，减震块通过减震弹簧向下压缩进行缓冲减震，同时通过显示装置接触减震垫进行辅助减震，从而对显示装置进行减震抗冲击，解决了现有市面上大多数的显示屏不具有抗震和抗

冲击的功能，导致显示屏在使用者过程中受到外界的冲击，从而导致显示屏直接撞击到物体或者地面，导致显示屏出现损坏，影响了显示屏使用寿命的问题，该抗震抗冲击LCD显示屏，具备抗震抗冲击的优点。

[0012] 2、本实用新型通过限位块的设置，能够对连接块进行限位，防止连接块超出最大移动范围。

[0013] 3、本实用新型通过支撑块和固定杆的设置，能够对支撑杆进行辅助支撑和限位，防止支撑杆在移动时出现倾斜的现象。

[0014] 4、本实用新型通过开口的设置，能够使支撑杆完整的通过开口进行机械传动，避免了开口的宽度过窄导致支撑杆在开口处出现卡死的现象。

[0015] 5、本实用新型通过减震垫的设置，能够对显示装置的底部进行减震，提高了显示装置的抗震效果。

[0016] 6、本实用新型通过摩擦块的设置，能够有效增加支撑杆与显示装置的摩擦力，提高了显示装置的抗冲击性能。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型抗震座局部剖视图；

[0019] 图3为本实用新型图2中A的局部放大图；

[0020] 图4为本实用新型连接块立体图。

[0021] 图中：1、显示装置；2、抗震座；3、支撑架；4、放置槽；5、减震垫；6、滑轨；7、连接块；8、支撑杆；9、减震块；10、减震弹簧；11、限位块；12、支撑块；13、固定杆；14、开口；15、摩擦块。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1至图4所示，本实用新型提供的一种抗震抗冲击LCD显示屏，包括显示装置1，显示装置1的底部设置有抗震座2，抗震座2的底部固定连接有支撑架3，抗震座2的内部开设有放置槽4，显示装置1底部贯穿至放置槽4的内部，放置槽4内壁的底部固定连接有减震垫5，显示装置1的两侧均固定连接有滑轨6，滑轨6的表面滑动连接有连接块7，连接块7的底部固定连接有支撑杆8，支撑杆8的底部贯穿至抗震座2的内部并固定连接有减震块9，减震块9与抗震座2的内壁滑动连接，减震块9的底部固定连接有减震弹簧10，减震弹簧10的底部与抗震座2内壁的底部固定连接。

[0024] 参考图2，滑轨6的外侧固定连接有限位块11，限位块11与连接块7配合使用。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过限位块11的设置，能够对连接块7进行限位，防止连接块7超出最大移动范围。

[0026] 参考图2，支撑杆8的表面套设有支撑块12，支撑块12底部的两侧均固定连接有固

定杆13，固定杆13的底部与抗震座2的顶部固定连接。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过支撑块12和固定杆13的设置，能够对支撑杆8进行辅助支撑和限位，防止支撑杆8在移动时出现倾斜的现象。

[0028] 参考图2，抗震座2的顶部开设有开口14，开口14的宽度大于支撑杆8的宽度，开口14与支撑杆8配合使用。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过开口14的设置，能够使支撑杆8完整的通过开口14进行机械传动，避免了开口14的宽度过窄导致支撑杆8在开口14处出现卡死的现象。

[0030] 参考图2，减震垫5的材质为橡胶材质，减震垫5与显示装置1配合使用。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过减震垫5的设置，能够对显示装置1的底部进行减震，提高了显示装置1的抗震效果。

[0032] 参考图1，支撑杆8的表面固定连接有摩擦块15，摩擦块15的右侧与显示装置1的表面接触。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过摩擦块15的设置，能够有效增加支撑杆8与显示装置1的摩擦力，提高了显示装置1的抗冲击性能。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，显示装置1受到外界冲击的情况下，通过滑轨6和限位块11带动连接块7向下移动连接块7带动支撑杆8向下移动，支撑杆8带动减震块9向下移动，减震块9通过减震弹簧10向下压缩进行缓冲减震，同时通过显示装置1接触减震垫5进行辅助减震，从而对显示装置1进行减震抗冲击。

[0035] 综上所述：该抗震抗冲击LCD显示屏，通过显示装置1、抗震座2、支撑架3、放置槽4、减震垫5、滑轨6、连接块7、支撑杆8、减震块9和减震弹簧10配合使用，使用时，显示装置1受到外界冲击的情况下，通过滑轨6和限位块11带动连接块7向下移动连接块7带动支撑杆8向下移动，支撑杆8带动减震块9向下移动，减震块9通过减震弹簧10向下压缩进行缓冲减震，同时通过显示装置1接触减震垫5进行辅助减震，从而对显示装置1进行减震抗冲击，解决了现有市面上大多数的显示屏不具有抗震和抗冲击的功能，导致显示屏在使用者过程中受到外界的冲击，从而导致显示屏直接撞击到物体或者地面，导致显示屏出现损坏，影响了显示屏使用寿命的问题。

[0036] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

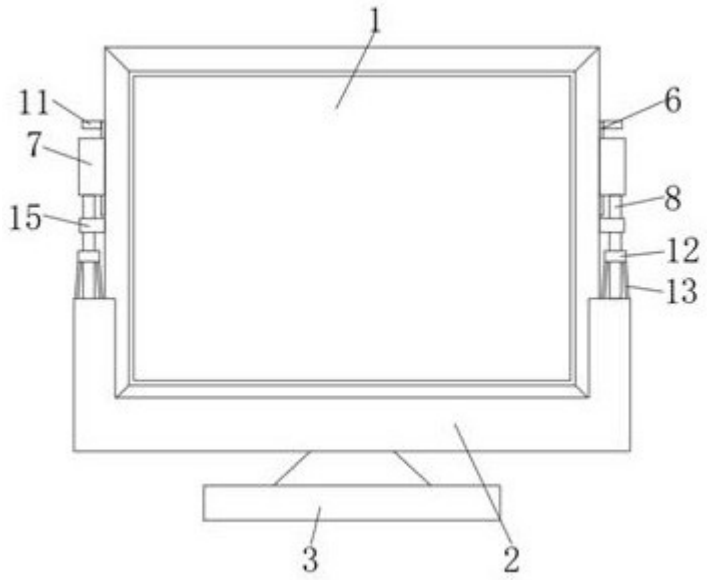


图1

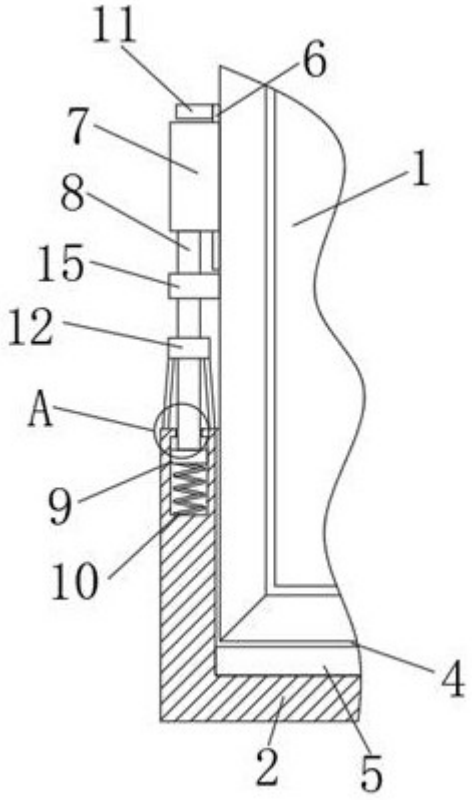


图2

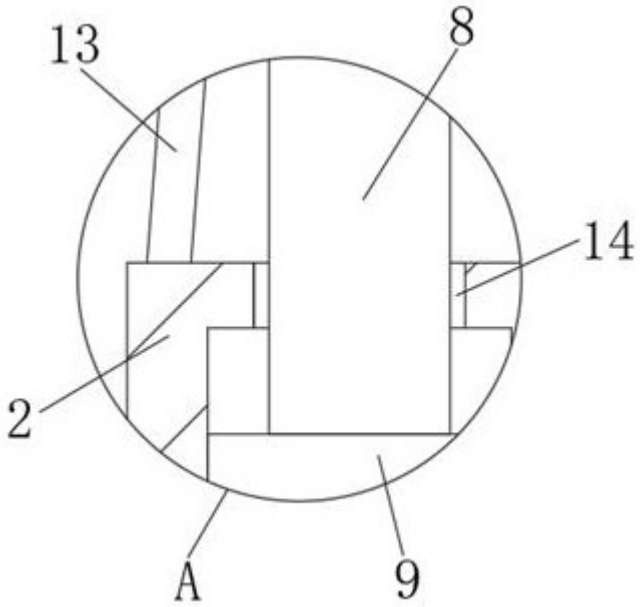


图3

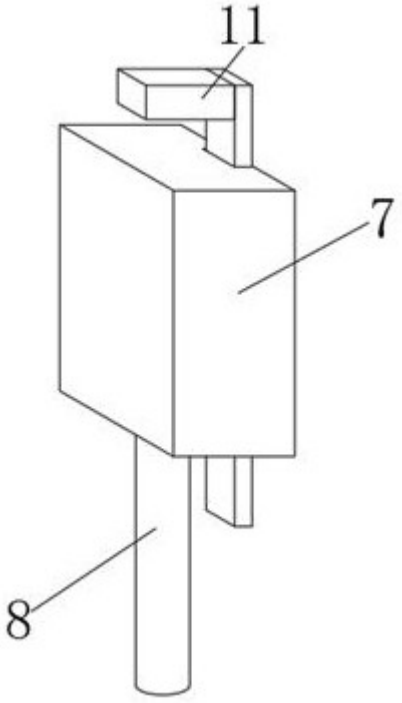


图4