(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 211059670 U
(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201922363637.8

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 山水电子(中国)有限公司
地址 528400 广东省中山市五桂山区商业街1号之三

(72)发明人 冯桂玉 刘教兵

(74)专利代理机构 北京一枝笔知识产权代理事务所(普通合伙) 11791
代理人 张庆瑞

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/26(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)
G09F 9/33(2006.01)

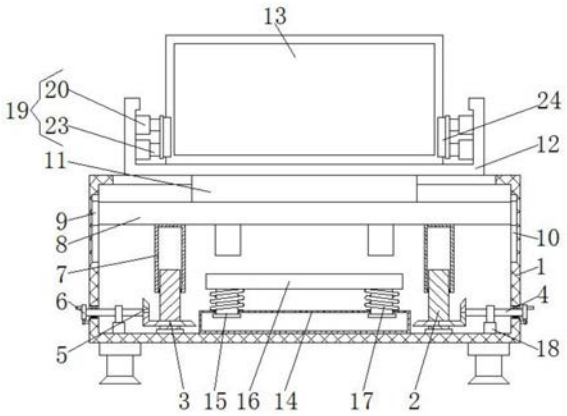
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型LED家庭影视显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型LED家庭影视显示屏，包括底座，所述底座内腔底部的两侧均通过轴承固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆表面的底部固定连接有第一锥齿轮，所述底座两侧的底部均通过轴承固定连接有转杆，所述转杆的一端贯穿至底座的内腔并固定连接有与第一锥齿轮配合使用的第二锥齿轮。本实用新型通过底座、螺纹杆、第一锥齿轮、转杆、第二锥齿轮、摇把、螺纹套、支撑板、滑块、滑槽、连接块、固定座和显示屏本体的配合使用，实现了便于安装和拆卸，且保护效果好的目的，提高了装置的实用性和使用性，延长了显示屏的使用寿命，减少了资源的浪费和财产的损失，增强了使用者的使用体验，从而能够更好的满足使用者的使用需求。



CN 211059670 U

1.一种新型LED家庭影视显示屏,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内腔底部的两侧均通过轴承固定连接有螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)表面的底部固定连接有第一锥齿轮(3),所述底座(1)两侧的底部均通过轴承固定连接有转杆(4),所述转杆(4)的一端贯穿至底座(1)的内腔并固定连接有与第一锥齿轮(3)配合使用的第二锥齿轮(5),所述转杆(4)的另一端固定连接有摇把(6),所述螺纹杆(2)的表面且位于第一锥齿轮(3)的上方螺纹连接有螺纹套(7),所述螺纹套(7)的顶部固定连接有支撑板(8),所述支撑板(8)的两侧均固定连接有滑块(9),所述底座(1)内腔的两侧均开设有与滑块(9)配合使用的滑槽(10),所述支撑板(8)的顶部固定连接有连接块(11),所述连接块(11)的顶部固定连接有固定座(12),所述固定座(12)的内腔活动连接有显示屏本体(13)。

2.根据权利要求1所述的一种新型LED家庭影视显示屏,其特征在于:所述底座(1)内腔的底部固定连接有垫块(14),所述垫块(14)顶部的两侧均开设有孔洞,且孔洞的内腔滑动连接有支撑杆(15),所述支撑杆(15)的顶部固定连接有固定板(16),所述固定板(16)的底部与垫块(14)之间且位于支撑杆(15)的表面设置有第一弹簧(17)。

3.根据权利要求1所述的一种新型LED家庭影视显示屏,其特征在于:所述底座(1)内腔底部的两侧均固定连接有固定杆(18),所述固定杆(18)的顶部通过轴承与转杆(4)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型LED家庭影视显示屏,其特征在于:所述底座(1)两侧的底部均固定连接有限位杆,且限位杆的表面通过轴承固定连接有限位柱,所述摇把(6)的一侧开设有与限位柱配合使用的洞孔。

5.根据权利要求1所述的一种新型LED家庭影视显示屏,其特征在于:所述固定座(12)内腔的两侧均固定连接有夹持机构(19),所述夹持机构(19)包括支撑座(20)、第二弹簧(21)、阻尼器(22)和顶块(23),所述支撑座(20)的一侧与固定座(12)固定连接,所述支撑座(20)内腔的一侧与第二弹簧(21)和阻尼器(22)固定连接,所述支撑座(20)内腔的顶部和底部均开设有移动槽,且移动槽的内腔滑动连接有移动块,两个移动块之间固定连接有挡板,且挡板的一侧与第二弹簧(21)和阻尼器(22)固定连接,且挡板的另一侧与顶块(23)固定连接,所述顶块(23)远离挡板的一侧贯穿至支撑座(20)外侧并固定连接有夹持板(24)。

一种新型LED家庭影视显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域，具体为一种新型LED家庭影视显示屏。

背景技术

[0002] LED显示屏是一种通过控制半导体发光二极管的显示方式，由很多个通常是红色的发光二极管组成，靠灯的亮灭来显示信息，随着科技的进步，LED显示屏技术也在不断地更新换代，普通LED显示屏只具有显示的功能，目前有些LED显示屏具有网络通信功能，可以联网修改LED显示屏显示的内容，操作相当方便，本实用新型涉及一种新型LED家庭影视显示屏，然而，目前现有市场上的显示屏，不便于安装和拆卸，且防护效果较差，导致不便于对其进行检修和维护，使其易于损坏，造成了资源的浪费和财产的损失，降低了使用者的使用体验，从而无法满足使用者的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型LED家庭影视显示屏，具备便于安装和拆卸的，且保护效果好的优点，解决了现有市场上的显示屏，不便于安装和拆卸，且防护效果较差，导致不便于对其进行检修和维护，使其易于损坏，造成了资源的浪费和财产的损失，降低了使用者的使用体验，从而无法满足使用者的使用需求的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型LED家庭影视显示屏，包括底座，所述底座内腔底部的两侧均通过轴承固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆表面的底部固定连接有第一锥齿轮，所述底座两侧的底部均通过轴承固定连接有转杆，所述转杆的一端贯穿至底座的内腔并固定连接有与第一锥齿轮配合使用的第二锥齿轮，所述转杆的另一端固定连接有摇把，所述螺纹杆的表面且位于第一锥齿轮的上方螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的顶部固定连接有支撑板，所述支撑板的两侧均固定连接有滑块，所述底座内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽，所述支撑板的顶部固定连接有连接块，所述连接块的顶部固定连接有固定座，所述固定座的内腔活动连接有显示屏本体。

[0005] 优选的，所述底座内腔的底部固定连接有垫块，所述垫块顶部的两侧均开设有孔洞，且孔洞的内腔滑动连接有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定连接有固定板，所述固定板的底部与垫块之间且位于支撑杆的表面设置有第一弹簧。

[0006] 优选的，所述底座内腔底部的两侧均固定连接有固定杆，所述固定杆的顶部通过轴承与转杆固定连接。

[0007] 优选的，所述底座两侧的底部均固定连接有限位杆，且限位杆的表面通过轴承固定连接有限位柱，所述摇把的一侧开设有与限位柱配合使用的洞孔。

[0008] 优选的，所述固定座内腔的两侧均固定连接有夹持机构，所述夹持机构包括支撑座、第二弹簧、阻尼器和顶块，所述支撑座的一侧与固定座固定连接，所述支撑座内腔的一侧与第二弹簧和阻尼器固定连接，所述支撑座内腔的顶部和底部均开设有移动槽，且移动槽的内腔滑动连接有移动块，两个移动块之间固定连接有挡板，且挡板的一侧与第二弹簧

和阻尼器固定连接，且挡板的另一侧与顶块固定连接，所述顶块远离挡板的一侧贯穿至支撑座外侧并固定连接有夹持板。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过底座、螺纹杆、第一锥齿轮、转杆、第二锥齿轮、摇把、螺纹套、支撑板、滑块、滑槽、连接块、固定座和显示屏本体的配合使用，实现了便于安装和拆卸，且保护效果好的目的，提高了装置的实用性和使用性，延长了显示屏的使用寿命，减少了资源的浪费和财产的损失，增强了使用者的使用体验，从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0011] 2、本实用新型通过设置垫块、支撑杆、固定板和第一弹簧，用于配合支撑板进行使用，更好的对显示屏本体进行缓冲防护，通过设置固定杆和轴承，用于配合转杆进行使用，更好的对转杆进行支撑，通过设置限位杆、限位柱和洞孔，用于对摇把进行限位固定，通过设置夹持机构，用于对显示屏本体进行夹持固定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型夹持机构的剖视示意图；

[0014] 图3为本实用新型结构主视示意图。

[0015] 图中：1、底座；2、螺纹杆；3、第一锥齿轮；4、转杆；5、第二锥齿轮；6、摇把；7、螺纹套；8、支撑板；9、滑块；10、滑槽；11、连接块；12、固定座；13、显示屏本体；14、垫块；15、支撑杆；16、固定板；17、第一弹簧；18、固定杆；19、夹持机构；20、支撑座；21、第二弹簧；22、阻尼器；23、顶块；24、夹持板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，一种新型LED家庭影视显示屏，包括底座1，底座1内腔的底部固定连接有垫块14，垫块14顶部的两侧均开设有孔洞，且孔洞的内腔滑动连接有支撑杆15，支撑杆15的顶部固定连接有固定板16，固定板16的底部与垫块14之间且位于支撑杆15的表面设置有第一弹簧17，通过设置垫块14、支撑杆15、固定板16和第一弹簧17，用于配合支撑板8进行使用，更好的对显示屏本体13进行缓冲防护，底座1内腔底部的两侧均固定连接有固定杆18，固定杆18的顶部通过轴承与转杆4固定连接，通过设置固定杆18和轴承，用于配合转杆4进行使用，更好的对转杆4进行支撑，底座1两侧的底部均固定连接有限位杆，且限位杆的表面通过轴承固定连接有限位柱，摇把6的一侧开设有与限位柱配合使用的洞孔，通过设置限位杆、限位柱和洞孔，用于对摇把6进行限位固定，底座1内腔底部的两侧均通过轴承固定连接有螺纹杆2，螺纹杆2表面的底部固定连接有第一锥齿轮3，底座1两侧的底部均通过轴承固定连接有转杆4，转杆4的一端贯穿至底座1的内腔并固定连接有与第一锥齿轮3配合使用的第二锥齿轮5，转杆4的另一端固定连接有摇把6，螺纹杆2的表面且位于第一锥齿轮3的上方螺纹连接有螺纹套7，螺纹套7的顶部固定连接有支撑板8，支撑板8的两侧均固定连接有

滑块9，底座1内腔的两侧均开设有与滑块9配合使用的滑槽10，支撑板8的顶部固定连接有连接块11，连接块11的顶部固定连接有固定座12，固定座12内腔的两侧均固定连接有夹持机构19，夹持机构19包括支撑座20、第二弹簧21、阻尼器22和顶块23，支撑座20的一侧与固定座12固定连接，支撑座20内腔的一侧与第二弹簧21和阻尼器22固定连接，支撑座20内腔的顶部和底部均开设有移动槽，且移动槽的内腔滑动连接有移动块，两个移动块之间固定连接有挡板，且挡板的一侧与第二弹簧21和阻尼器22固定连接，且挡板的另一侧与顶块23固定连接，顶块23远离挡板的一侧贯穿至支撑座20外侧并固定连接有夹持板24，通过设置夹持机构19，用于对显示屏本体13进行夹持固定，固定座12的内腔活动连接有显示屏本体13，通过底座1、螺纹杆2、第一锥齿轮3、转杆4、第二锥齿轮5、摇把6、螺纹套7、支撑板8、滑块9、滑槽10、连接块11、固定座12和显示屏本体13的配合使用，实现了便于安装和拆卸，且保护效果好的目的，提高了装置的实用性和使用性，延长了显示屏的使用寿命，减少了资源的浪费和财产的损失，增强了使用者的使用体验，从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0018] 使用时，将显示屏本体13放置于两个夹持板24之间，通过支撑座20、第二弹簧21、阻尼器22、移动槽、移动块、挡板和顶块23的配合使用，对显示屏本体13进行夹持固定，转动摇把6，摇把6带动转杆4转动，转杆4带动第二锥齿轮5转动，第二锥齿轮5带动第一锥齿轮3转动，第一锥齿轮3带动螺纹杆2转动，螺纹杆2带动螺纹套7上下移动，螺纹套7带动支撑板8上下移动，支撑板8带动滑块9和连接块11上下移动，连接块11带动固定座12上下移动，固定座12带动显示屏本体13上下移动，通过垫块14、支撑杆15、固定板16和第一弹簧17，用于对显示屏本体13进行缓冲防护，从而实现了便于安装和拆卸，且保护效果好的目的。

[0019] 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。

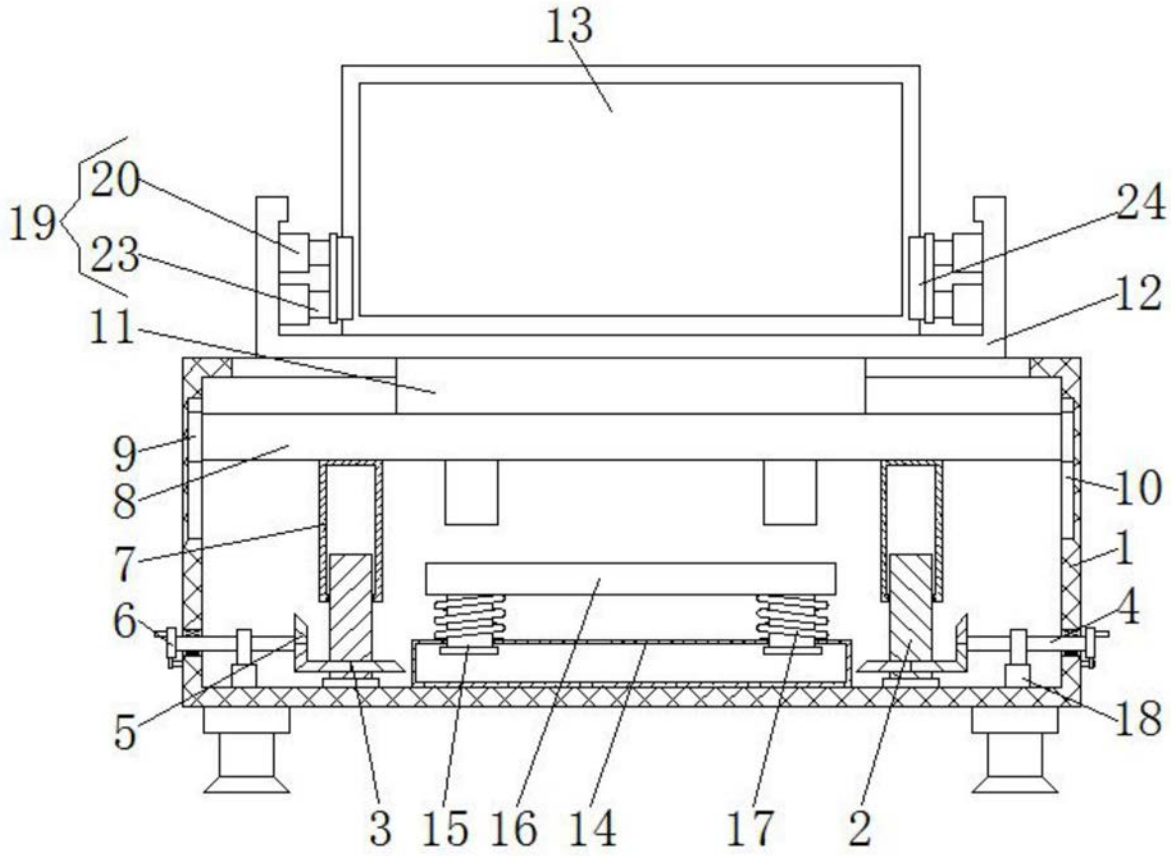


图1

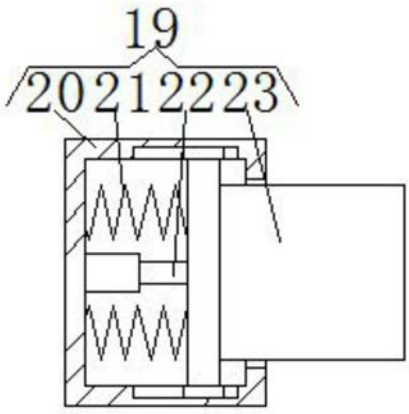


图2

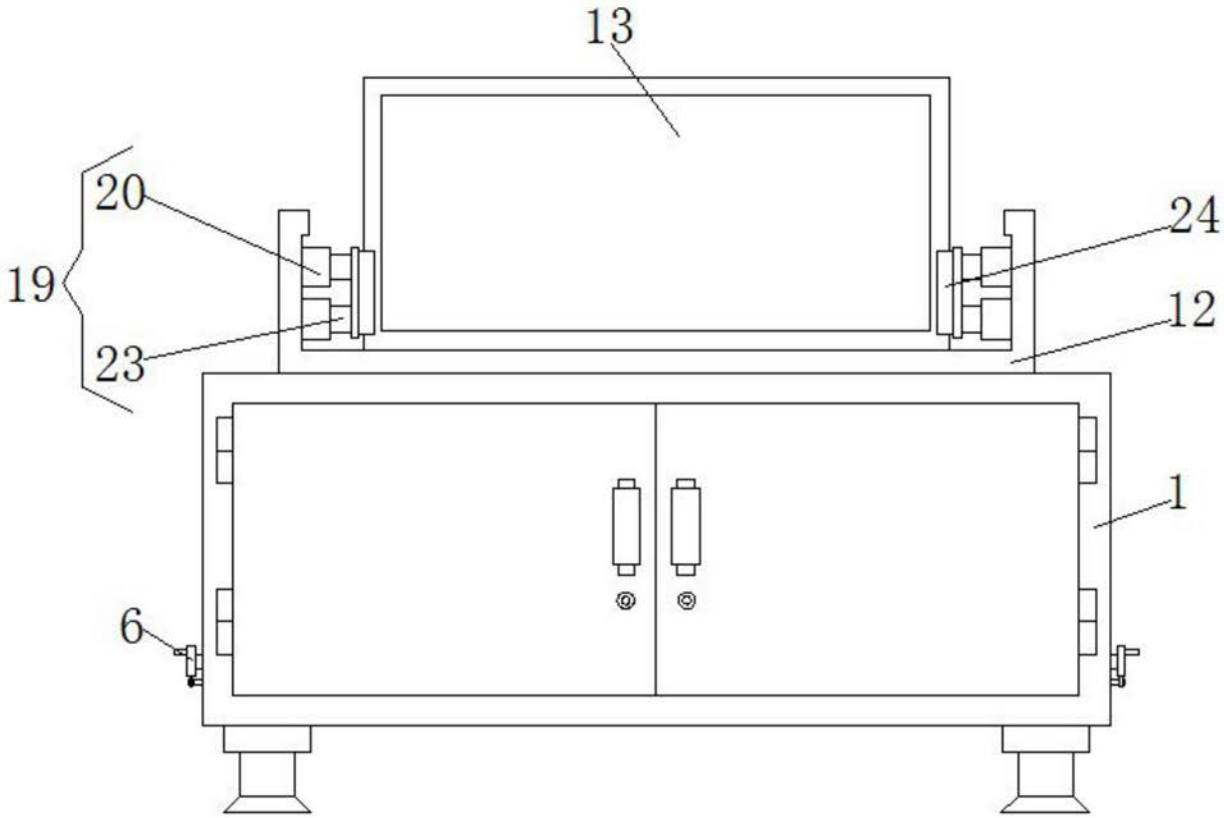


图3