



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211699578 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 16

(21) 申请号 202020643031.X

(22) 申请日 2020.04.24

(73) 专利权人 河南省联建光电科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市经开区经南四
路68号7号厂房3层

(72) 发明人 刘建河 刑高照 程晓飞

(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 许志辉

(51) Int. Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

F16M 11/06 (2006.01)

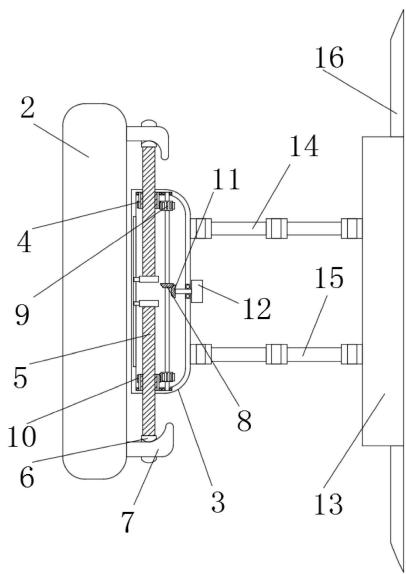
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种角度可调的室内精密高清显示设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种角度可调的室内精密高清显示设备,包括精密高清显示器主体,所述精密高清显示器主体的外侧套设有外框,所述精密高清显示器主体前后两侧的中部皆通过铰接轴与外框内壁铰接连接,且外框右侧的前后两端皆设置有固定机构,且固定机构的右侧安装有伸缩机构。本实用新型通过设置有伸缩机构,用户可拨动精密高清显示器主体,即可调整精密高清显示器主体的倾斜角度,提高用户的观看舒适度,并且用户不使用该装置时,可将精密高清显示器主体翻转,使精密高清显示器主体的显示屏面朝向固定板,再将外框向右推动至固定板的左侧,从而对精密高清显示器主体的显示屏进行防护,防止用户不慎撞击精密高清显示器主体导致显示屏损坏。



CN 211699578 U

1. 一种角度可调的室内精密高清显示设备,包括精密高清显示器主体(1),其特征在于:所述精密高清显示器主体(1)的外侧套设有外框(2),所述精密高清显示器主体(1)前后两侧的中部皆通过铰接轴与外框(2)内壁铰接连接,且外框(2)右侧的前后两端皆设置有固定机构,且固定机构的右侧安装有伸缩机构。

2. 根据权利要求1所述的一种角度可调的室内精密高清显示设备,其特征在于:所述固定机构包括外壳(3),所述外壳(3)上下两侧的内壁上皆通过内嵌轴承安装有转套(4),所述转套(4)的中部皆插设有移动杆(5),且移动杆(5)相互远离的一端皆穿过外壳(3)内壁延伸至外壳(3)外部,所述移动杆(5)远离外壳(3)的一端皆焊接有卡头(6),所述外框(2)右侧前后两侧的上下两端皆焊接有卡杆(7),所述卡头(6)皆插套在卡杆(7)的外侧,所述外壳(3)内部的右侧设置有第一锥形齿轮(8),且第一锥形齿轮(8)中心轴的两端皆通过内嵌轴承与外壳(3)内壁相连接,所述第一锥形齿轮(8)的右侧啮合有第二锥形齿轮(11),且第二锥形齿轮(11)中心轴的右端穿过外壳(3)内壁延伸至外壳(3)右侧,所述第二锥形齿轮(11)中心轴的右端焊接有旋钮(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种角度可调的室内精密高清显示设备,其特征在于:所述移动杆(5)的表面皆设置有外螺纹,所述转套(4)的内壁上皆设置有内螺纹,所述转套(4)皆与移动杆(5)通过螺纹结构相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种角度可调的室内精密高清显示设备,其特征在于:两组所述移动杆(5)相互靠近的一端皆焊接有滑块,所述外壳(3)的内壁上开设有滑槽,所述滑块皆插设在滑槽内部。

5. 根据权利要求2所述的一种角度可调的室内精密高清显示设备,其特征在于:所述转套(4)的外侧皆均匀焊接有卡齿(10),所述第一锥形齿轮(8)中心轴的两端皆焊接有齿轮(9),所述转套(4)皆通过卡齿(10)与齿轮(9)传动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种角度可调的室内精密高清显示设备,其特征在于:所述伸缩机构包括固定板(13),且固定板(13)左侧前后两侧的上下两端皆铰接有第二连接杆(15),所述第二连接杆(15)的左端皆铰接有第一连接杆(14),且第一连接杆(14)的左端皆与外壳(3)铰接连接,所述固定板(13)上下两端的前后两侧皆焊接有固定片(16)。

一种角度可调的室内精密高清显示设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内精密高清显示设备技术领域，具体为一种角度可调的室内精密高清显示设备。

背景技术

[0002] 高清显示装置是一种通过控制RGB半导体发光二极管的显示方式，其大概的样子就是由很多个RGB三色的发光二极管组成，每个像素组合均有RGB二极管，靠每组像素灯的亮灭来显示不同颜色的全彩画面，用来显示文字、图形、图像、动画、行情、视频、录像信号等各种信息的显示屏幕，现有的高清显示装置的显示屏十分脆弱，在不使用时，用户若不慎碰到显示屏，很大概率造成显示屏破损。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种角度可调的室内精密高清显示设备，以解决上述背景技术中提出的现有的高清显示装置的显示屏十分脆弱，在不使用时，用户若不慎碰到显示屏，很大概率造成显示屏破损的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种角度可调的室内精密高清显示设备，包括精密高清显示器主体，所述精密高清显示器主体的外侧套设有外框，所述精密高清显示器主体前后两侧的中部皆通过铰接轴与外框内壁铰接连接，且外框右侧的前后两端皆设置有固定机构，且固定机构的右侧安装有伸缩机构。

[0005] 优选的，所述固定机构包括外壳，所述外壳上下两侧的内壁上皆通过内嵌轴承安装有转套，所述转套的中部皆插设有移动杆，且移动杆相互远离的一端皆穿过外壳内壁延伸至外壳外部，所述移动杆远离外壳的一端皆焊接有卡头，所述外框右侧前后两侧的上下两端皆焊接有卡杆，所述卡头皆插套在卡杆的外侧，所述外壳内部的右侧设置有第一锥形齿轮，且第一锥形齿轮中心轴的两端皆通过内嵌轴承与外壳内壁相连接，所述第一锥形齿轮的右侧啮合有第二锥形齿轮，且第二锥形齿轮中心轴的右端穿过外壳内壁延伸至外壳右侧，所述第二锥形齿轮中心轴的右端焊接有旋钮。

[0006] 优选的，所述移动杆的表面皆设置有外螺纹，所述转套的内壁上皆设置有内螺纹，所述转套皆与移动杆通过螺纹结构相连接。

[0007] 优选的，两组所述移动杆相互靠近的一端皆焊接有滑块，所述外壳的内壁上开设有滑槽，所述滑块皆插设在滑槽内部。

[0008] 优选的，所述转套的外侧皆均匀焊接有卡齿，所述第一锥形齿轮中心轴的两端皆焊接有齿轮，所述转套皆通过卡齿与齿轮传动连接。

[0009] 优选的，所述伸缩机构包括固定板，且固定板左侧前后两侧的上下两端皆铰接有第二连接杆，所述第二连接杆的左端皆铰接有第一连接杆，且第一连接杆的左端皆与外壳铰接连接，所述固定板上下两端的前后两侧皆焊接有固定片。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型通过设置有伸缩机构,用户可拨动精密高清显示器主体,即可调整精密高清显示器主体的倾斜角度,提高用户的观看舒适度,并且用户不使用该装置时,可将精密高清显示器主体翻转,使精密高清显示器主体的显示屏面朝向固定板,再将外框向右推动,改变第一连接杆与第二连接杆之间的夹角,将外框推至固定板的左侧,从而对精密高清显示器主体的显示屏进行防护,防止用户不慎撞击精密高清显示器主体导致显示屏损坏。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0013] 图2为本实用新型的结构俯视示意图;

[0014] 图3为本实用新型的结构侧视示意图。

[0015] 图中:1、精密高清显示器主体;2、外框;3、外壳;4、转套;5、移动杆;6、卡头;7、卡杆;8、第一锥形齿轮;9、齿轮;10、卡齿;11、第二锥形齿轮;12、旋钮;13、固定板;14、第一连接杆;15、第二连接杆;16、固定片。

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,本实用新型提供一种实施例:

[0018] 一种角度可调的室内精密高清显示设备,包括精密高清显示器主体1,精密高清显示器主体1的外侧套设有外框2,精密高清显示器主体1前后两侧的中部皆通过铰接轴与外框2内壁铰接连接,用户可拨动精密高清显示器主体1,即可调整精密高清显示器主体1的倾斜角度,提高用户的观看舒适度,外框2右侧的前后两端皆设置有固定机构,且固定机构的右侧安装有伸缩机构;

[0019] 固定机构包括外壳3,外壳3上下两侧的内壁上皆通过内嵌轴承安装有转套4,转套4的中部皆插设有移动杆5,且移动杆5相互远离的一端皆穿过外壳3内壁延伸至外壳3外部,移动杆5的表面皆设置有外螺纹,转套4的内壁上皆设置有内螺纹,转套4皆与移动杆5通过螺纹结构相连接,两组移动杆5相互靠近的一端皆焊接有滑块,外壳3的内壁上开设有滑槽,滑块皆插设在滑槽内部,移动杆5上下移动的过程中,滑块在滑槽内部滑动,对移动杆5的移动轨迹进行限定,防止移动杆5与转套4一同转动,转套4的外侧皆均匀焊接有卡齿10,第一锥形齿轮8中心轴的两端皆焊接有齿轮9,转套4皆通过卡齿10与齿轮9传动连接,移动杆5远离外壳3的一端皆焊接有卡头6,外框2右侧前后两侧的上下两端皆焊接有卡杆7,卡头6皆插套在卡杆7的外侧,外壳3内部的右侧设置有第一锥形齿轮8,且第一锥形齿轮8中心轴的两端皆通过内嵌轴承与外壳3内壁相连接,第一锥形齿轮8的右侧啮合有第二锥形齿轮11,且第二锥形齿轮11中心轴的右端穿过外壳3内壁延伸至外壳3右侧,第二锥形齿轮11中心轴的右端焊接有旋钮12,用户将外框2安装到固定机构上时,用户旋动旋钮12带动第二锥形齿轮11转动,通过第一锥形齿轮8带动齿轮9转动,通过转套4表面的卡齿10带动转套4转动,通过

螺纹结构带动移动杆5向远离外壳3的一侧移动,使卡头6插套至卡杆7的外侧,从而将外框2固定到固定机构上完成该装置的组装工作;

[0020] 伸缩机构包括固定板13,且固定板13左侧前后两侧的上下两端皆铰接有第二连接杆15,第二连接杆15的左端皆铰接有第一连接杆14,且第一连接杆14的左端皆与外壳3铰接连接,固定板13上下两端的前后两侧皆焊接有固定片16,用户不使用该装置时,可将精密高清显示器主体1翻转,使精密高清显示器主体1的显示屏面朝向固定板13,再将外框2向右推动,改变第一连接杆14与第二连接杆15之间的夹角,将外框2推至固定板13的左侧,从而对精密高清显示器主体1的显示屏进行防护,防止用户不慎撞击精密高清显示器主体1导致显示屏损坏。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

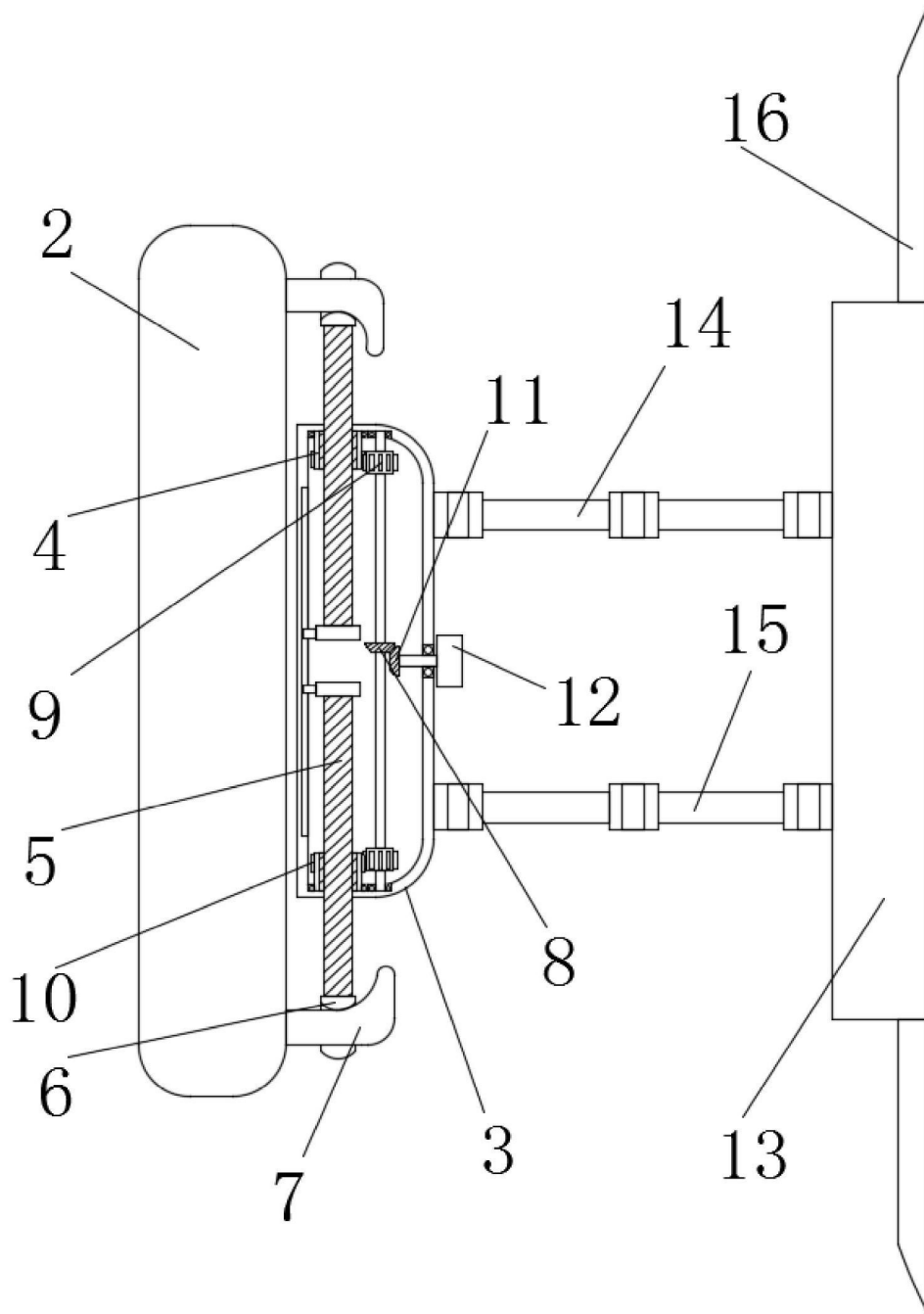


图1

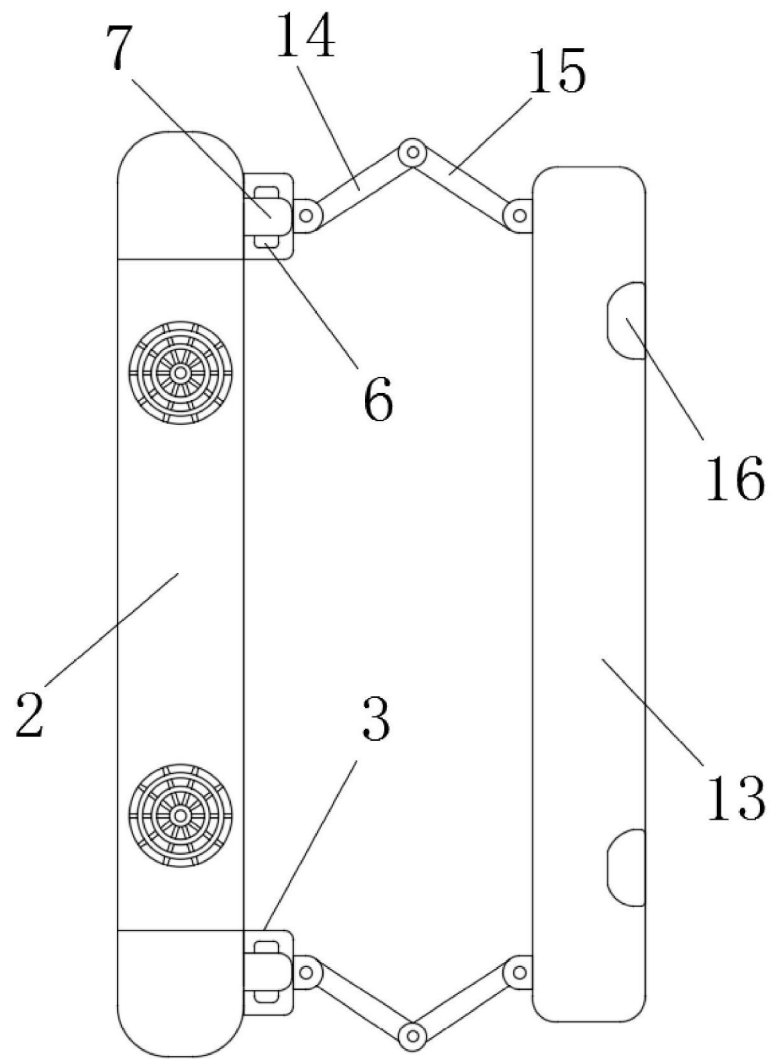


图2

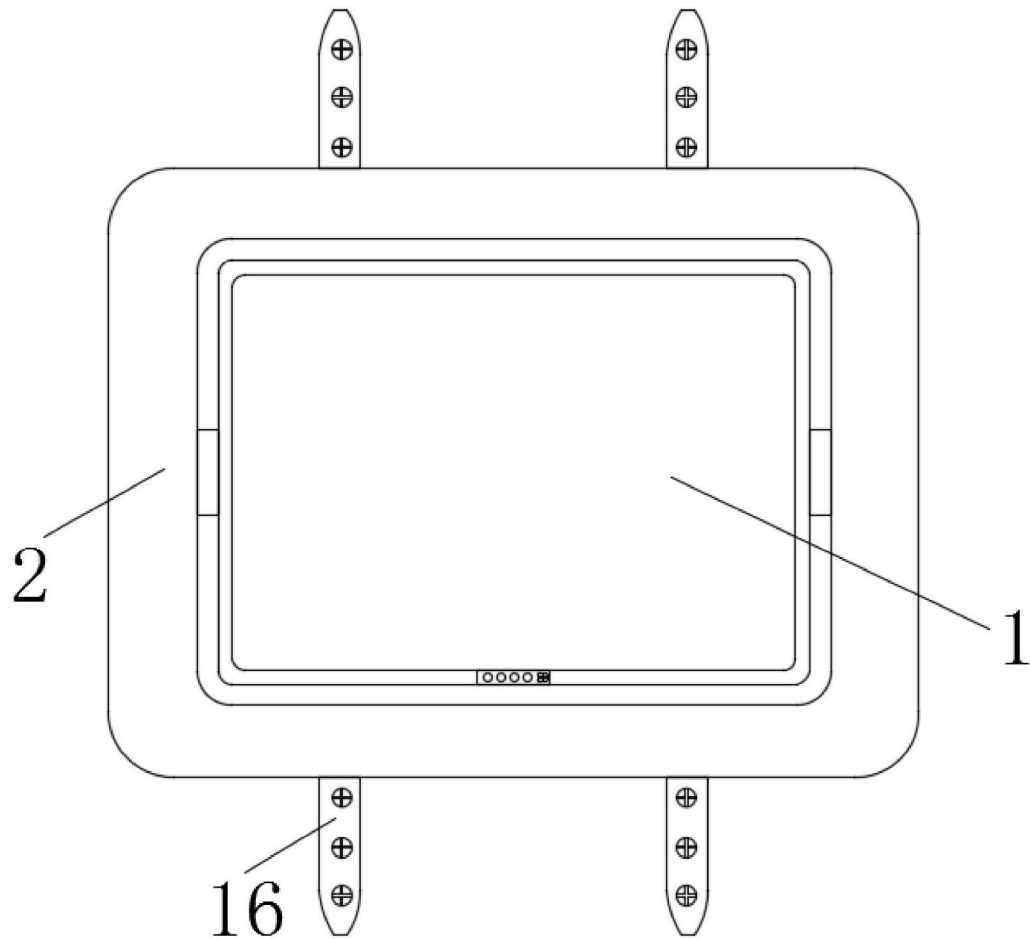


图3