



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113531333 A

(43) 申请公布日 2021.10.22

(21) 申请号 202110823465.7

(22) 申请日 2021.07.21

(71) 申请人 惠州市迈锐光电有限公司

地址 516008 广东省惠州市仲恺高新区东江高新科技产业园兴科西路2号

(72) 发明人 闵娅 刘海样 石建功

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 王庆凯

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

G09F 9/33 (2006.01)

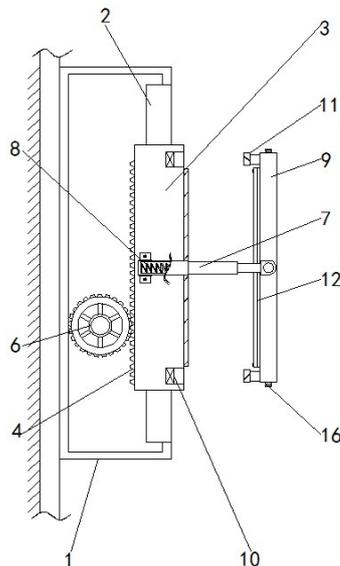
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种可无线遥控测试的LED显示屏

(57) 摘要

本发明涉及一种可无线遥控测试的LED显示屏,包括固定座,所述固定座上设有驱动调节组件,驱动调节组件上设有显示屏固定机构,显示屏固定机构上设有固定机构,驱动调节组件包括开设于固定座右侧的移动孔和固定安装于固定座前表面的电机,电机的输出轴处固定安装有位于固定座内部的齿轮,移动孔内滑动连接有移动座,移动座的左侧固定安装有与齿轮啮合的齿条。该可无线遥控测试的LED显示屏,通过设置的驱动调节组件,从而方便了通过调节驱动调节组件带动显示屏固定机构上的显示屏上下移动,即可便于对显示屏固定机构上的显示屏进行快速安装拆卸,同时便有进行翻转对显示屏进行维修拆卸。



1. 一种可无线遥控测试的LED显示屏,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)上设有驱动调节组件,驱动调节组件上设有显示屏固定机构,显示屏固定机构上设有固定机构;

驱动调节组件包括开设于固定座(1)右侧的移动孔(2)和固定安装于固定座(1)前表面的电机(5),电机(5)的输出轴处固定安装有位于固定座(1)内部的齿轮(6),移动孔(2)内滑动连接有移动座(3),移动座(3)的左侧固定安装有与齿轮(6)啮合的齿条(4);

显示屏固定机构包括固定安装于移动座(3)前后表面的伸缩杆(7)和嵌入于移动座(3)右侧顶部和底部的电磁铁(10),两个所述伸缩杆(7)的右侧均与框架(9)活动连接,伸缩杆(7)的内部固定安装有弹簧(8),框架(9)左侧的顶部和底部均固定安装有与电磁铁(10)对应的铁块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种可无线遥控测试的LED显示屏,其特征在于:所述固定机构包括开设于框架(9)顶部和底部的滑槽(13),和固定安装于框架(9)顶部和底部的螺纹筒(15),滑槽(13)内滑动连接有固定块(14),两个所述固定块(14)相背离的一面均活动安装有与螺纹筒(15)螺纹连接的螺纹杆(16),框架(9)内活动安装有与固定块(14)接触的显示屏(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种可无线遥控测试的LED显示屏,其特征在于:所述显示屏(12)与框架(9)的内壁紧密贴合,显示屏(12)的前表面设有遥控指示信号灯。

4. 根据权利要求1所述的一种可无线遥控测试的LED显示屏,其特征在于:所述伸缩杆(7)由外筒和内杆组成,外筒的内部滑动连接有贯穿并延伸至外筒外部的内杆,伸缩杆(7)与框架(9)转动连接,且框架(9)的转动角度为零到一百八十度。

5. 根据权利要求1所述的一种可无线遥控测试的LED显示屏,其特征在于:所述伸缩杆(7)处于伸缩状态时,铁块(11)与电磁铁(10)接触。

6. 根据权利要求1所述的一种可无线遥控测试的LED显示屏,其特征在于:所述移动座(3)的右侧固定安装有缓冲垫,移动座(3)的右侧开设于与电磁铁(10)相适配的嵌入孔。

一种可无线遥控测试的LED显示屏

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及LED显示屏技术领域,具体为一种可无线遥控测试的LED显示屏。

背景技术

[0003] LED显示屏是发光二极管的英文缩写,简称LED,LED显示屏是一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成,它是一种通过控制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通常是红色的发光二极管组成,靠灯的亮灭来显示字符,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设备。

[0004] 当前的LED显示屏主要都是挂在墙上,LED显示屏需要与墙面平行固定,当前的LED显示屏的安装固定不方便,延长了工人安装LED显示屏的时间,间接的提高了安装费用。

[0005] 目前市场上的可无线遥控测试的LED显示屏都采用传统的LED显示屏,不便于安装,且安装好的LED显示屏不能调节位置,维修起来复杂,故而提出了一种可无线遥控测试的LED显示屏以解决上述问题。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可无线遥控测试的LED显示屏,具备便于调节维修等优点,解决了传统的LED显示屏,不便于安装,且安装好的LED显示屏不能调节位置,维修起来复杂的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可无线遥控测试的LED显示屏,包括固定座,所述固定座上设有驱动调节组件,驱动调节组件上设有显示屏固定机构,显示屏固定机构上设有固定机构。

[0008] 驱动调节组件包括开设于固定座右侧的移动孔和固定安装于固定座前表面的电机,电机的输出轴处固定安装有位于固定座内部的齿轮,移动孔内滑动连接有移动座,移动座的左侧固定安装有与齿轮啮合的齿条。

[0009] 显示屏固定机构包括固定安装于移动座前后表面的伸缩杆和嵌入于移动座右侧顶部和底部的电磁铁,两个所述伸缩杆的右侧均与框架活动连接,伸缩杆的内部固定安装有弹簧,框架左侧的顶部和底部均固定安装有与电磁铁对应的铁块。

[0010] 进一步,所述固定机构包括开设于框架顶部和底部的滑槽,和固定安装于框架顶部和底部螺纹筒,滑槽内滑动连接有固定块,两个所述固定块相背离的一面均活动安装有与螺纹筒螺纹连接的螺纹杆,框架内活动安装有与固定块接触的显示屏。

[0011] 进一步,所述显示屏与框架的内壁紧密贴合,显示屏的前表面设有遥控指示信号灯。

[0012] 进一步,所述伸缩杆由外筒和内杆组成,外筒的内部滑动连接有贯穿并延伸至外筒外部的内杆,伸缩杆与框架转动连接,且框架的转动角度为零到一百八十度。

[0013] 进一步,所述伸缩杆处于伸缩状态时,铁块与电磁铁接触。

[0014] 进一步,所述移动座的右侧固定安装有缓冲垫,移动座的右侧开设于与电磁铁相适配的嵌入孔。

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

该可无线遥控测试的LED显示屏,通过设置的驱动调节组件,从而方便了通过调节驱动调节组件带动带动显示屏固定机构上的显示屏上下移动,即可便于对显示屏固定机构上的显示屏进行快速安装拆卸,同时便有进行翻转对显示屏进行维修拆卸。

附图说明

[0016] 图1为本发明的剖视图;

图2为本发明的正视图;

图3为本发明框架与显示屏连接的结构示意图;

图4为本发明图3中A处的放大图;

图5为本发明移动座与电磁铁连接的正视图。

[0017] 图中:1固定座、2移动孔、3移动座、4齿条、5电机、6齿轮、7伸缩杆、8弹簧、9框架、10电磁铁、11铁块、12显示屏、13滑槽、14固定块、15螺纹筒、16螺纹杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-5,本实施例中的一种可无线遥控测试的LED显示屏,包括固定座1,固定座1上设有驱动调节组件,驱动调节组件上设有显示屏固定机构,显示屏固定机构上设有固定机构。

[0020] 本实施例中的,驱动调节组件包括开设于固定座1右侧的移动孔2和固定安装于固定座1前表面的电机5,电机5的输出轴处固定安装有位于固定座1内部的齿轮6,移动孔2内滑动连接有移动座3,移动座3的左侧固定安装有与齿轮6啮合的齿条4。

[0021] 请参阅图1,为了方便固定显示屏组,本实施例中的显示屏固定机构包括固定安装于移动座3前后表面的伸缩杆7和嵌入于移动座3右侧顶部和底部的电磁铁10,移动座3的右侧固定安装有缓冲垫,移动座3的右侧开设于与电磁铁10相适配的嵌入孔,两个伸缩杆7的右侧均与框架9活动连接,伸缩杆7的内部固定安装有弹簧8,框架9左侧的顶部和底部均固定安装有与电磁铁10对应的铁块11,伸缩杆7处于伸缩状态时,铁块11与电磁铁10接触,伸缩杆7由外筒和内杆组成,外筒的内部滑动连接有贯穿并延伸至外筒外部的内杆,伸缩杆7与框架9转动连接,且框架9的转动角度为零到一百八十度。

[0022] 请参阅图3-4,为了对显示屏12进行固定拆卸,本实施例中的固定机构包括开设于框架9顶部和底部的滑槽13,和固定安装于框架9顶部和底部螺纹筒15,滑槽13内滑动连接有固定块14,两个固定块14相背离的一面均活动安装有与螺纹筒15螺纹连接的螺纹杆16,框架9内活动安装有与固定块14接触的显示屏12,显示屏12与框架9的内壁紧密贴合,显示

屏12的前表面设有遥控指示信号灯。

[0023] 需要说明的是,转动螺纹筒15内的螺纹杆16即可实现螺纹杆16在固定块14内转动的同时推动固定块14在滑槽13内移动对显示屏12进行固定,便于安装固定和拆卸。

[0024] 上述实施例的工作原理为:

通过设置的电机5,电机5工作带动齿轮6转动的同时通过齿轮6与齿条4的啮合,从而实现了齿轮6转动的同时带动齿条4上的移动座3在移动孔2内上下移动,从而便于改变显示屏12在墙壁上的上下位置,既方便了根据观看情况调节上下显示位置同时便于在需要进行维修拆卸时向下调节进行维修,与此同时电磁铁10的设置方便了在通电时电磁铁10与铁块11吸附固定,同时伸缩杆7压缩使框架9与移动座3贴合保证对显示屏12的固定效果的同时,电磁铁10断电使得在弹簧8的伸缩回位作用下推动伸缩杆7展开,进而实现了铁块11与电磁铁10脱离,方便了移动座3在位于最底部时,翻转框架9对框架9内显示屏12进行维修,避免传统的安装方式需要整体拆卸下来进行维修,降低了维修的难度。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

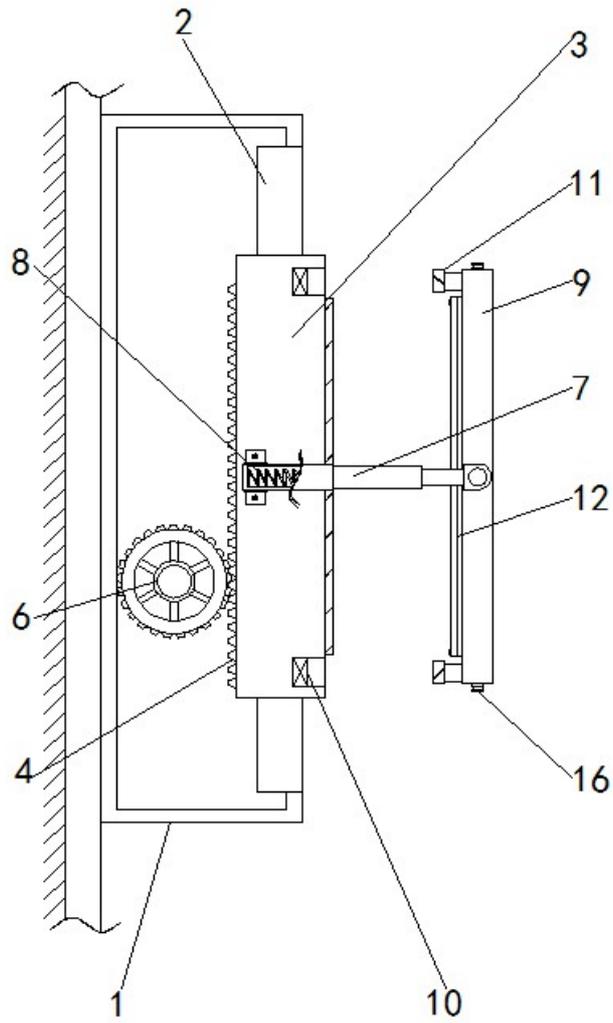


图1

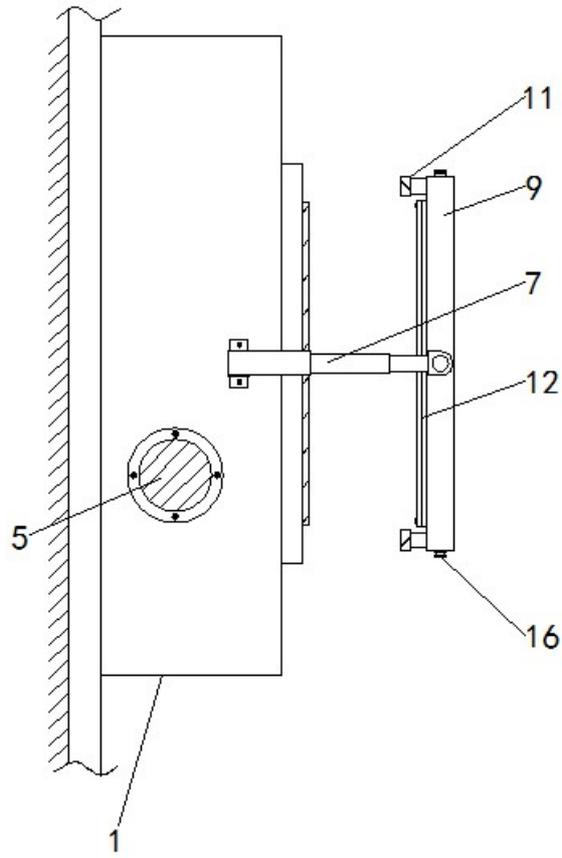


图2

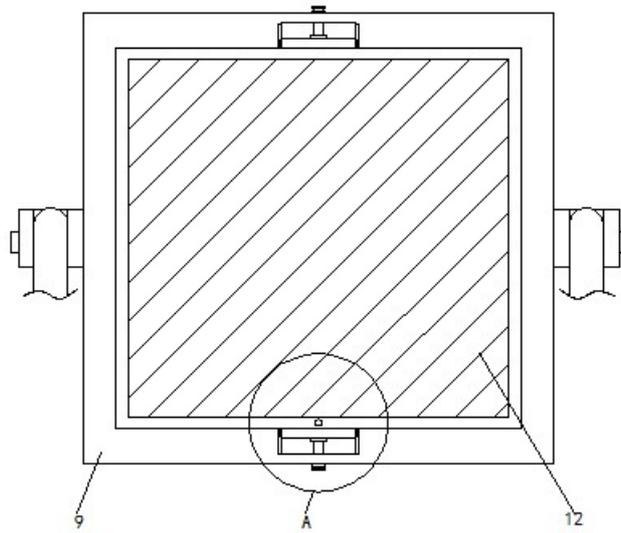


图3

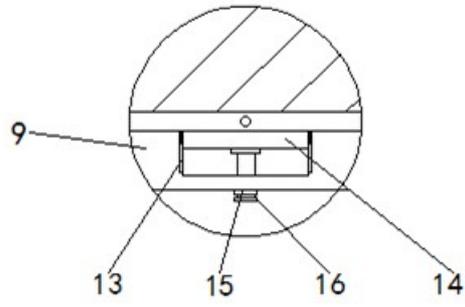


图4

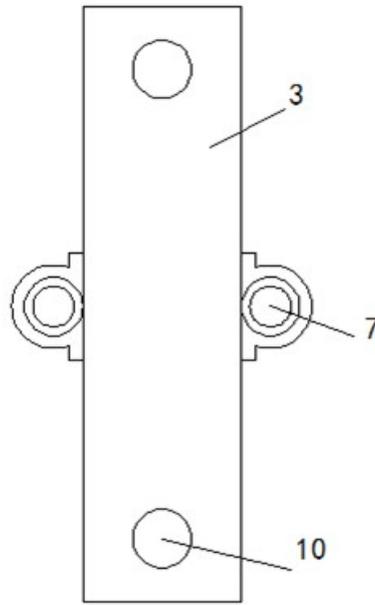


图5