



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211649596 U

(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 202020179674.3

(22)申请日 2020.02.18

(73)专利权人 济南天力恒达电子科技有限公司

地址 250000 山东省济南市历下区奥体西路1222号力高国际花园6号楼1207室

(72)发明人 杨国辉

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/12(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

G09F 9/33(2006.01)

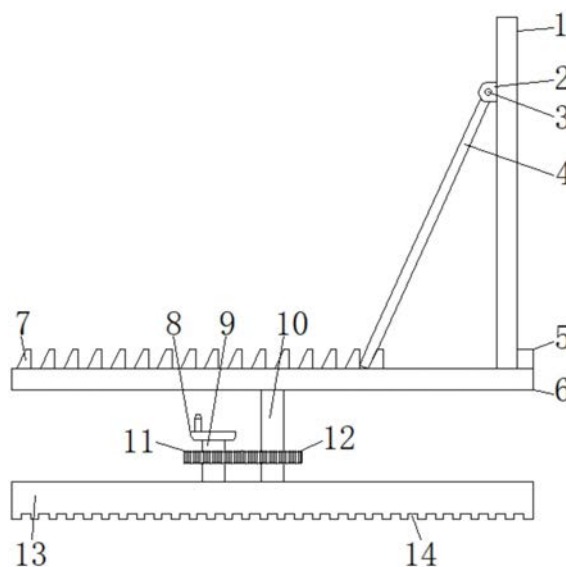
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多角度调节的LED显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种多角度调节的LED显示屏,包括支撑板,所述支撑板的上方一侧设置有LED显示屏本体,所述LED显示屏本体的一侧外壁上方安装有连接板,所述连接板通过活动销轴与支撑杆的一端活动连接,所述支撑杆的另一端位于相邻的卡块之间,所述卡块安装在支撑板的上表面另一侧,所述支撑板的下表面中心位置安装有第二转轴,所述第二转轴的另一端安装在第二轴承内,所述第二轴承安装在第二安装槽内,所述第二安装槽开设在底座的上表面中心位置。本实用新型解决了现有的LED显示屏不易进行多角度调节的问题;本实用新型可以调节LED显示屏本体所处的倾斜角度,还可以对本实用新型上的LED显示屏进行360°旋转,方便了使用者使用,实用性强。



1. 一种多角度调节的LED显示屏,包括支撑板(6),其特征在于:所述支撑板(6)的上方一侧设置有LED显示屏本体(1),所述LED显示屏本体(1)的一侧外壁上方安装有连接板(2),所述连接板(2)通过活动销轴(3)与支撑杆(4)的一端活动连接,所述支撑杆(4)的另一端位于相邻的卡块(7)之间,所述卡块(7)安装在支撑板(6)的上表面另一侧,所述支撑板(6)的下表面中心位置安装有第二转轴(10),所述第二转轴(10)的另一端安装在第二轴承(18)内,所述第二轴承(18)安装在第二安装槽(17)内,所述第二安装槽(17)开设在底座(13)的上表面中心位置,所述第二安装槽(17)的一侧设置有第一安装槽(15),所述第一安装槽(15)内安装有第一轴承(16),所述第一轴承(16)内安装有第一转轴(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的LED显示屏,其特征在于:所述第一安装槽(15)开设在底座(13)的上表面一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的LED显示屏,其特征在于:所述支撑板(6)的上表面一侧边缘处安装有挡板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的LED显示屏,其特征在于:所述第一转轴(9)的顶端安装有自锁手轮(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的LED显示屏,其特征在于:所述第一转轴(9)的外壁上安装有主动齿轮(11),所述第二转轴(10)的外壁上安装有从动齿轮(12),所述主动齿轮(11)与从动齿轮(12)之间啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的LED显示屏,其特征在于:所述底座(13)的下表面设置有防滑凹凸条纹(14)。

一种多角度调节的LED显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域,具体为一种多角度调节的LED显示屏。

背景技术

[0002] LED显示屏(LED display)是一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成,用来显示文字、图像、视频等各种信息的设备。LED电子显示屏集微电子技术、计算机技术、信息处理于一体,具有色彩鲜艳、动态范围广、亮度高、寿命长、工作稳定可靠等优点。LED显示屏广泛应用于商业传媒、文化演出市场、体育场馆、信息传播、新闻发布、证券交易等,可以满足不同环境的需要。

[0003] 但是目前现有的LED显示屏大多为固定结构,不能根据展示需求进行多角度展示,减少了展示的灵动型,不方便使用者使用;因此,不满足现有的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多角度调节的LED显示屏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多角度调节的LED显示屏,包括支撑板,所述支撑板的上方一侧设置有LED显示屏本体,所述LED显示屏本体的一侧外壁上方安装有连接板,所述连接板通过活动销轴与支撑杆的一端活动连接,所述支撑杆的另一端位于相邻的卡块之间,所述卡块安装在支撑板的上表面另一侧,所述支撑板的下表面中心位置安装有第二转轴,所述第二转轴的另一端安装在第二轴承内,所述第二轴承安装在第二安装槽内,所述第二安装槽开设在底座的上表面中心位置,所述第二安装槽的一侧设置有第一安装槽,所述第一安装槽内安装有第一轴承,所述第一轴承内安装有第一转轴。

[0006] 优选的,所述第一安装槽开设在底座的上表面一侧。

[0007] 优选的,所述支撑板的上表面一侧边缘处安装有挡板。

[0008] 优选的,所述第一转轴的顶端安装有自锁手轮。

[0009] 优选的,所述第一转轴的外壁上安装有主动齿轮,所述第二转轴的外壁上安装有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮之间啮合连接。

[0010] 优选的,所述底座的下表面设置有防滑凹凸条纹。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过连接板、活动销轴、支撑杆、挡板、支撑板和卡块的配合设置,使用者可以通过变换支撑杆的一端处于不同的相邻卡块之间来调节LED显示屏本体的倾斜角度,通过第一转轴、第二转轴、自锁手轮、主动齿轮、从动齿轮、第一轴承、第二轴承和底座的配合设置,使用者转动自锁手轮使得第一转轴进行转动,第一转轴进行转动从而带动主动齿轮进行转动,主动齿轮进行转动从而带动从动齿轮进行转动,从动齿轮进行转动从而带动第二转轴进行转动,第二转轴进行转动从而带动支撑板进行转动,支撑板进行转动从而带动LED显示屏进行转动,从而本实用新型解决

了现有的LED显示屏不易进行多角度调节的问题;本实用新型可以调节LED显示屏本体所处的倾斜角度,还可以对本实用新型上的LED显示屏进行360°旋转,方便了使用者使用,操作方便,实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的剖视图。

[0014] 图中:1、LED显示屏本体;2、连接板;3、活动销轴;4、支撑杆;5、挡板;6、支撑板;7、卡块;8、自锁手轮;9、第一转轴;10、第二转轴;11、主动齿轮;12、从动齿轮;13、底座;14、防滑凹凸条纹;15、第一安装槽;16、第一轴承;17、第二安装槽;18、第二轴承。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供了一种实施例:一种多角度调节的LED显示屏,包括支撑板6,支撑板6的上方一侧设置有LED显示屏本体1,LED显示屏本体1的一侧外壁上方安装有连接板2,连接板2通过活动销轴3与支撑杆4的一端活动连接,支撑杆4的另一端位于相邻的卡块7之间,卡块7安装在支撑板6的上表面另一侧,支撑板6的下表面中心位置安装有第二转轴10,第二转轴10的另一端安装在第二轴承18内,第二轴承18安装在第二安装槽17内,第二安装槽17开设在底座13的上表面中心位置,第二安装槽17的一侧设置有第一安装槽15,第一安装槽15内安装有第一轴承16,第一轴承16内安装有第一转轴9,第一安装槽15开设在底座13的上表面一侧,支撑板6的上表面一侧边缘处安装有挡板5,第一转轴9的顶端安装有自锁手轮8,第一转轴9的外壁上安装有主动齿轮11,第二转轴10的外壁上安装有从动齿轮12,主动齿轮11与从动齿轮12之间啮合连接,底座13的下表面设置有防滑凹凸条纹14。

[0019] 工作原理:使用者通过变换支撑杆4的一端处于不同的相邻卡块7之间来调节LED显示屏本体1的倾斜角度,通过第一转轴9、第二转轴10、自锁手轮8、主动齿轮11、从动齿轮

12、第一轴承16、第二轴承18和底座13的配合设置,使用者转动自锁手轮8使得第一转轴9进行转动,第一转轴9进行转动从而带动主动齿轮11进行转动,主动齿轮11进行转动从而带动从动齿轮12进行转动,从动齿轮12进行转动从而带动第二转轴10进行转动,第二转轴10进行转动从而带动支撑板6进行转动,支撑板6进行转动从而带动LED显示屏进行转动,从而本实用新型解决了现有的LED显示屏不易进行多角度调节的问题;本实用新型可以调节LED显示屏本体1所处的倾斜角度,还可以对本实用新型上的LED显示屏进行360°旋转,方便了使用者使用,操作方便,实用性强。

[0020] 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。

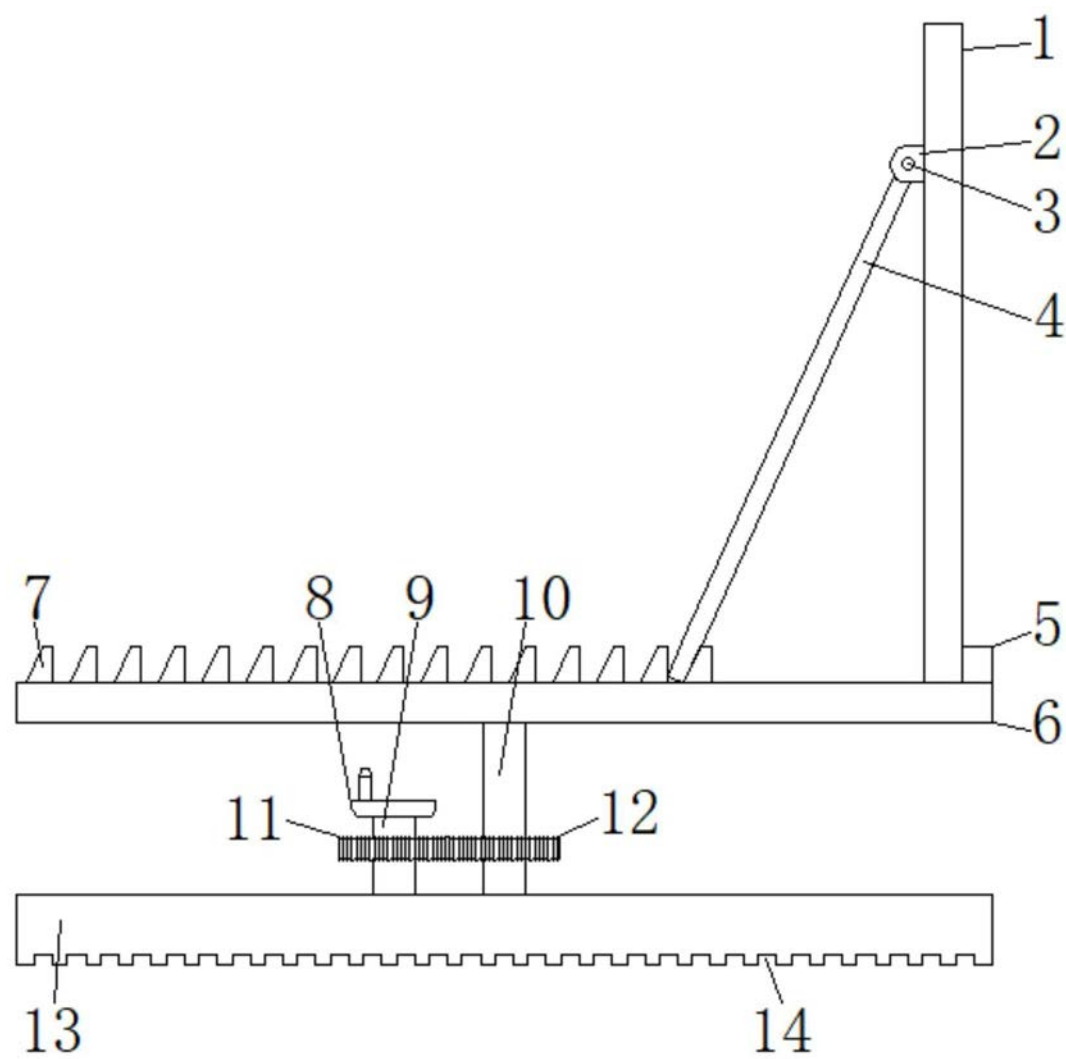


图1

