



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204922424 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520686400. 2

(22) 申请日 2015. 09. 07

(73) 专利权人 王明丽

地址 362300 福建省泉州市南安市溪美崎峰  
崎西路 26 号

(72) 发明人 王明丽

(51) Int. Cl.

F16M 11/10(2006. 01)

F16M 11/18(2006. 01)

G09F 9/33(2006. 01)

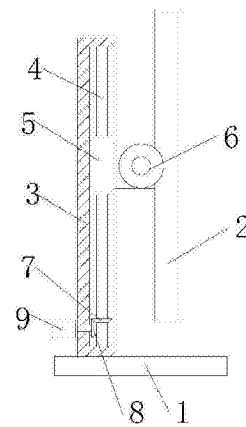
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 LED 显示器支架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 LED 显示器支架,包括支撑底板、LED 显示器,所述支撑底板上端一侧上设有固定臂,所述固定臂内部设有螺杆,所述螺杆上设有滑块,所述滑块一侧通过旋转器与 LED 显示器背部相连接,所述旋转器轴线呈水平布置,所述螺杆上设有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合,所述第二锥齿轮与驱动电机相连接。本实用新型通过设置驱动电机、旋转器,这样在驱动电机的作用下带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮带动第二锥齿轮进行旋转,实现螺杆旋转,实现滑块上下方向移动,从而实现 LED 显示器的高度调节,同时在旋转器的作用下可以实现 LED 显示器的观看角度调节,满足人们的需求。



1. 一种 LED 显示器支架,包括支撑底板 (1)、LED 显示器 (2),其特征在于:所述支撑底板 (1) 上端一侧上设有固定臂 (3),所述固定臂 (3) 内部设有螺杆 (4),所述螺杆 (4) 上设有滑块 (5),所述滑块 (5) 一侧通过旋转器 (6) 与 LED 显示器 (2) 背部相连接,所述旋转器 (6) 轴线呈水平布置,所述螺杆 (4) 上设有第一锥齿轮 (7),所述第一锥齿轮 (7) 与第二锥齿轮 (8) 相啮合,所述第二锥齿轮 (8) 与驱动电机 (9) 相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 显示器支架,其特征在于:所述固定臂 (3) 与支撑底板 (1) 之间为固定连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 显示器支架,其特征在于:所述第一锥齿轮 (7) 轴线与第二锥齿轮 (8) 轴线垂直布置。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 显示器支架,其特征在于:所述驱动电机 (9) 为双向电机。

## 一种 LED 显示器支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉 LED 技术领域,尤其涉及一种 LED 显示器支架。

### 背景技术

[0002] LED 显示屏:一种平板显示器,由一个个小的 LED 模块面板组成。LED,发光二极管。它是一种通过控制半导体发光二极管的显示方式,由镓 (Ga) 与砷 (As)、磷 (P)、氮 (N)、铟 (In) 的化合物制成的二极管,当电子与空穴复合时能辐射出可见光,因而可以用来制成发光二极管。在电路及仪器中作为指示灯,或者组成文字或数字显示。磷砷化镓二极管发红光,磷化镓二极管发绿光,碳化硅二极管发黄光,铟镓氮二极管发蓝光。LED 显示屏一般用来显示文字、图像、视频、录像信号等各种信息。

[0003] LED 的发光颜色和发光效率与制作 LED 的材料和工艺有关,灯球刚开始全是蓝光的,后面再加上荧光粉,根据用户的不同需要,调节出不同的光色,广泛使用的有红、绿、蓝、黄四种。由于 LED 工作电压低(仅 1.2~4.0V),能主动发光且有一定亮度,亮度又能用电压(或电流)调节,本身又耐冲击、抗振动、寿命长(10 万小时),所以在大型的显示设备中,尚无其他的显示方式与 LED 显示方式匹敌。

[0004] 现有 LED 显示器所用的支架不能根据需要进行显示器的高度调节,同时不易实现观看角度的调节,难以满足的需求。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供了一种 LED 显示器支架。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0007] 一种 LED 显示器支架,包括支撑底板、LED 显示器,所述支撑底板上端一侧上设有固定臂,所述固定臂内部设有螺杆,所述螺杆上设有滑块,所述滑块一侧通过旋转器与 LED 显示器背部相连接,所述旋转器轴线呈水平布置,所述螺杆上设有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合,所述第二锥齿轮与驱动电机相连接。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述固定臂与支撑底板之间为固定连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一锥齿轮轴线与第二锥齿轮轴线垂直布置。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述驱动电机为双向电机。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,本实用新型通过设置驱动电机、旋转器,这样在驱动电机的作用下带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮带动第二锥齿轮进行旋转,实现螺杆旋转,实现滑块上下方向移动,从而实现 LED 显示器的高度调节,同时在旋转器的作用下可以实现 LED 显示器的观看角度调节,满足人们的需求。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中 :1. 支撑底板 ;2. LED 显示器 ;3. 固定臂 ;4. 螺杆 ;5. 滑块 ;6. 旋转器 ;7. 第一锥齿轮 ;8. 第二锥齿轮 ;9. 驱动电机。

### 具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 请参阅图 1,图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 一种 LED 显示器支架,包括支撑底板 1、LED 显示器 2,所述支撑底板 1 上端一侧上设有固定臂 3,其中所述固定臂 3 与支撑底板 1 之间为固定连接。所述固定臂 3 内部设有螺杆 4,所述螺杆 4 上设有滑块 5,所述滑块 5 一侧通过旋转器 6 与 LED 显示器 2 背部相连接,所述旋转器 6 轴线呈水平布置,所述螺杆 4 上设有第一锥齿轮 7,所述第一锥齿轮 7 与第二锥齿轮 8 相啮合,其中所述第一锥齿轮 7 轴线与第二锥齿轮 8 轴线垂直布置,这样可以实现锥齿轮之间的传动。

[0017] 所述第二锥齿轮 8 与驱动电机 9 相连接,其中所述驱动电机 9 为双向电机。这样在驱动电机 9 的作用下带动第一锥齿轮 7 旋转,第一锥齿轮 7 带动第二锥齿轮 8 进行旋转,实现螺杆 4 旋转,实现滑块 5 上下方向移动,从而实现 LED 显示器 2 的高度调节,同时在旋转器 6 的作用下可以实现 LED 显示器 2 的观看角度调节,满足人们的需求。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

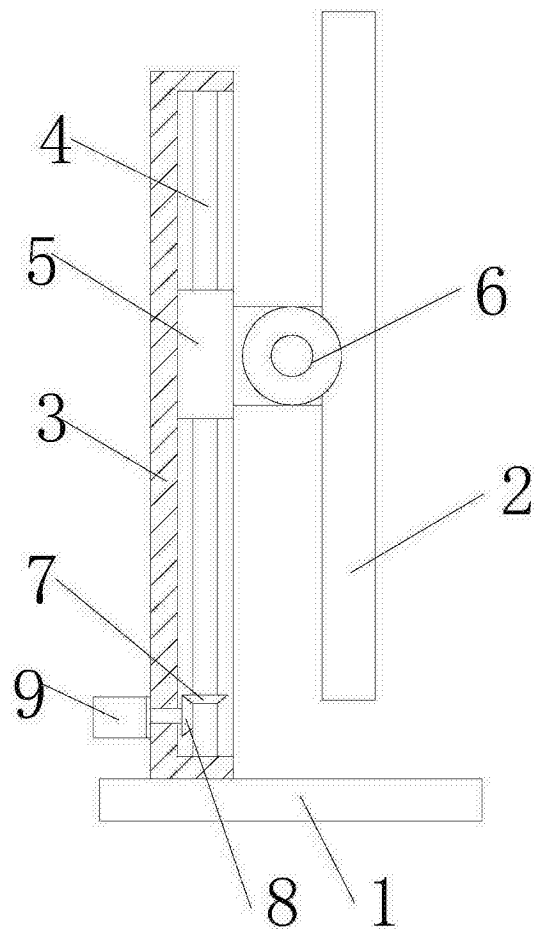


图 1