



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203549331 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320671382. 1

(22) 申请日 2013. 10. 29

(73) 专利权人 成都智元汇数码科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区石羊工业园

(72) 发明人 邓秋雄 彭继甜 杨帆

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006. 01)

F16M 11/04 (2006. 01)

F16M 11/16 (2006. 01)

F16M 11/18 (2006. 01)

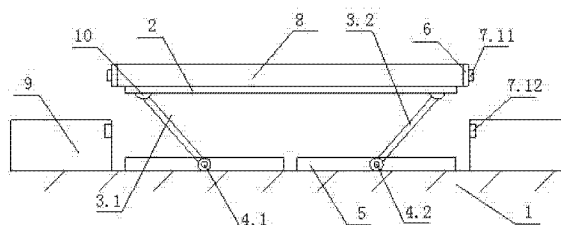
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种轨道式显示屏推拉支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轨道式显示屏推拉支架,它包括屏幕连接架(2)、连接杆(3)和水平滑轨(5),水平滑轨(5)固定安装于屏幕(8)背面的墙体(1)上,连接杆(3)包括连接杆A(3.1)和连接杆B(3.2),连接杆A(3.1)一端与屏幕连接架(2)可旋转固定,另一端通过与水平滑轨(5)相配合的滑轮A(4.1)安装于水平滑轨(5)内,连接杆B(3.2)一端与屏幕连接架(2)可旋转固定,另一端通过与水平滑轨(5)相配合的滑轮B(4.2)安装于水平滑轨(5)内。本实用新型结构简单,节约成本;在屏幕连接架上设有锁紧机构,能保证屏幕在使用过程中的稳定性;在屏幕外缘设有屏幕包边,对屏幕起到一个很好的保护作用。



1. 一种轨道式显示屏推拉支架,其特征在于:它包括屏幕连接架(2)、连接杆(3)和水平滑轨(5),水平滑轨(5)固定安装于屏幕(8)背面的墙体(1)上,连接杆(3)包括连接杆 A (3.1)和连接杆 B (3.2),连接杆 A (3.1)一端与屏幕连接架(2)可旋转固定,另一端通过与水平滑轨(5)相配合的滑轮 A (4.1)安装于水平滑轨(5)内,连接杆 B (3.2)一端与屏幕连接架(2)可旋转固定,另一端通过与水平滑轨(5)相配合的滑轮 B (4.2)安装于水平滑轨(5)内。

2. 根据权利要求1所述的一种轨道式显示屏推拉支架,其特征在于:所述的连接杆 A (3.1)的一端与屏幕连接架(2)之间是通过转轴(10)可旋转固定,连接杆 B (3.2)一端与屏幕连接架(2)之间是通过转轴(10)可旋转固定。

3. 根据权利要求1所述的一种轨道式显示屏推拉支架,其特征在于:所述的水平滑轨(5)处于固定安装于墙体(1)上的两屏幕支撑座(9)之间,两屏幕支撑座(9)之间的距离与屏幕连接架(2)的宽度相配合,屏幕连接架(2)上设置有用将屏幕(8)固定于屏幕支撑座(9)上的锁紧机构。

4. 根据权利要求3所述的一种轨道式显示屏推拉支架,其特征在于:所述的锁紧机构包括卡扣(7.1),卡扣(7.1)由卡扣凸台(7.11)和卡孔(7.12)组成,卡扣凸台(7.11)位于屏幕连接架(2)的左右两侧,与卡扣凸台(7.11)相配合的卡孔(7.12)设置在屏幕支撑座(9)的靠近水平滑轨(5)侧。

5. 根据权利要求3所述的一种轨道式显示屏推拉支架,其特征在于:所述的锁紧机构包括锁扣(7.2)。

6. 根据权利要求1所述的一种轨道式显示屏推拉支架,其特征在于:所述的水平滑轨(5)包括多组,多组水平滑轨(5)沿竖直方向阵列的固定在墙体(1)上。

7. 根据权利要求6所述的一种轨道式显示屏推拉支架,其特征在于:每一组水平滑轨(5)在水平方向上为两根,两根水平滑轨(5)左右对称的固定安装于屏幕(8)背面的墙体(1)上,连接杆 A (3.1)通过与左侧的水平滑轨(5)相配合的滑轮 A (4.1)安装于左侧的水平滑轨(4)内,连接杆 B (3.2)通过与右侧的水平滑轨(5)相配合的滑轮 B (4.2)安装于右侧的水平滑轨(4)内。

8. 根据权利要求1所述的一种轨道式显示屏推拉支架,其特征在于:它还包括设置于屏幕(8)外缘的屏幕包边(6)。

一种轨道式显示屏推拉支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种显示屏支架,特别是涉及一种轨道式显示屏推拉支架。

背景技术

[0002] LED 电子显示屏是一种显示文字、图像、二维或三维动画及电视、录像、VCD 等视频信号的理想的公众信息显示媒体,作为当代高科技发展的产物,它与广告牌、灯箱、霓虹灯等传统宣传媒体比较,具有无可比拟的优势:1、可实时播放无限的信息(每秒钟高达 60 幅图像);2、是目前世界上各种宣传媒体中亮度最高的;3、图像清晰、视觉大、功耗低、寿命极长等。基于上述优势,LED 电子显示屏已在各城市得到了广泛的应用。

[0003] 液晶拼接屏幕将目前最卓越的高清晰度、高亮度和高色域的液晶技术、嵌入式硬件拼接技术、多屏图像处理技术等合为一体,以其超薄、超轻、高清晰度等优点被广泛应用于电视演播厅、银行、大型会展、商场、调度指挥等场合。

[0004] 由于 LED 产品及 LCD 液晶屏产品本身的一些特性,使得在屏幕安装完毕后,在屏幕背面需要留有足够的空间,便于后续维护。现有的显示屏支架无法灵活调节,当需要进行维护或维修时,需将显示屏拆下,这样使得操作麻烦,效率低。进一步的,现有的也出现了可将显示屏进行推出缩回的固定架,然而,现有的固定架还存在以下不足:(1)通过在屏幕框两端设置伸缩架,通过该伸缩架的伸缩运动实现显示屏的伸出和缩回,结构较为复杂;(2)在将显示屏缩回时,无法将显示屏稳定的固定在墙上,在振动较强的环境下,可能会导致显示屏晃动,不仅影响现实效果,且必然会影响整个装置的寿命。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种能有效保护屏幕、结构简单、节约成本、能有效保证屏幕在使用过程中的稳定性的轨道式显示屏推拉支架。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的:一种轨道式显示屏推拉支架,它包括屏幕连接架、连接杆和水平滑轨,水平滑轨固定安装于屏幕背面的墙体上,连接杆包括连接杆 A 和连接杆 B,连接杆 A 一端通过转轴与屏幕连接架可旋转固定,另一端通过与水平滑轨相配合的滑轮 A 安装于水平滑轨内,连接杆 B 一端通过转轴与屏幕连接架可旋转固定,另一端通过与水平滑轨相配合的滑轮 B 安装于水平滑轨内。

[0007] 进一步的,所述的水平滑轨处于固定安装于墙体上的两屏幕支撑座之间,两屏幕支撑座之间的距离与屏幕连接架的宽度相配合,屏幕连接架上设置有用将屏幕固定于屏幕支撑座上的锁紧机构。

[0008] 进一步的,所述的锁紧机构包括卡扣,卡扣由卡扣凸台和卡孔组成,卡扣凸台位于屏幕连接架的左右两侧,与卡扣凸台相配合的卡孔设置在屏幕支撑座的靠近水平滑轨侧。

[0009] 进一步的,所述的锁紧机构包括锁扣,锁扣由扳手座、旋转块固定板、扳手和旋转块组成,扳手座固定在屏幕连接架正面两端,扳手安装在扳手座上,旋转块固定板安装在屏幕支撑座背离墙体侧,旋转块安装在旋转块固定板上,并可在旋转块固定板上旋转。

[0010] 作为优选的,所述的水平滑轨包括多组,多组水平滑轨沿竖直方向阵列的固定在墙体上。

[0011] 作为优选的,每一组水平滑轨在水平方向上为两根,两根水平滑轨左右对称的固定安装于屏幕背面的墙体上,连接杆 A 通过与左侧的水平滑轨相配合的滑轮 A 安装于左侧的水平滑轨内,连接杆 B 通过与右侧的水平滑轨相配合的滑轮 B 安装于右侧的水平滑轨内。

[0012] 作为优选的,该支架还包括设置于屏幕外缘的屏幕包边。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 通过滑轮在水平滑轨内滑动,来带动连接杆的运动,实现屏幕的拉出和缩进,结构简单,节约成本;

[0015] (2) 在屏幕连接架上设置有锁紧机构,在正常使用时,可以通过锁紧机构将屏幕固定在屏幕支撑座上,保证屏幕在使用过程中的稳定性;

[0016] (3) 在屏幕外缘设有屏幕包边,对屏幕起到一个很好的保护作用。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型实施例 1 的主视图;

[0018] 图 2 为图 1 的 A-A 向剖视图;

[0019] 图 3 为图 1 的仰视图;

[0020] 图 4 为实施例 1 在屏幕收缩关闭时的仰视图;

[0021] 图 5 为实施例 2 的结构示意图;

[0022] 图 6 为实施例 2 中锁扣的结构示意图;

[0023] 图中,1- 墙体,2- 屏幕连接架,3- 连接杆,3.1- 连接杆 A,3.2- 连接杆 B,4- 滑轮,4.1- 滑轮 A,4.2- 滑轮 B,5- 水平滑轨,6- 屏幕包边,7.1- 卡扣,7.11- 卡扣凸台,7.12- 卡孔,7.2- 锁扣,7.21- 扳手座,7.22- 旋转块固定板,7.23- 旋转块,7.24- 扳手,8- 屏幕,9- 屏幕支撑座,10- 转轴。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图及实施例进一步详细描述本实用新型的技术方案,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0025] 【实施例 1】如图 1、图 3、图 4 所示,一种轨道式显示屏推拉支架,它包括屏幕连接架 2、连接杆 3 和水平滑轨 5,水平滑轨 5 固定安装于屏幕 8 背面的墙体 1 上,水平滑轨 5 处于固定安装于墙体 1 上的两屏幕支撑座 9 之间,两屏幕支撑座 9 之间的距离与屏幕连接架 2 的宽度相配合,以保证屏幕连接架 2 能正常的伸出和缩回。

[0026] 连接杆 3 包括连接杆 A3.1 和连接杆 B3.2,连接杆 A3.1 一端通过转轴 10 与屏幕连接架 2 可旋转固定,另一端通过与水平滑轨 5 相配合的滑轮 A4.1 安装于水平滑轨 5 内,连接杆 B3.2 一端通过转轴 10 与屏幕连接架 2 可旋转固定,另一端通过与水平滑轨 5 相配合的滑轮 B4.2 安装于水平滑轨 5 内。屏幕连接架 2 上设置有用将屏幕 8 固定于屏幕支撑座 9 上的锁紧机构,在屏幕 8 外缘设置有屏幕包边 6,不仅对屏幕 8 起到一个很好的保护作用,且使得支架外型美观,锁紧机构还可安装在该屏幕包边 6 上。所述的锁紧机构为卡扣 7.1,卡扣 7.1 由卡扣凸台 7.11 和卡孔 7.12 组成,卡扣凸台 7.11 位于屏幕连接架 2 的左右

两侧,与卡扣凸台 7.11 相配合的卡孔 7.12 设置在屏幕支撑座 9 的靠近水平滑轨 5 侧。在正常使用时,通过屏幕连接架 2 左右两侧的卡扣凸台 7.11 将屏幕 8 固定在屏幕支撑座 9 上,如图 4 所示,从而可以保证屏幕 8 在使用过程中的稳定性。在需要进行维修时,可将屏幕 8 拉出,如图 3 所示。滑轮 4 在水平滑轨 5 内自由滑动,带动连接杆 3 进行运动,进而实现屏幕 8 的拉出和缩进,结构简单,操作方便。

[0027] 作为优选的,可将水平滑轨 5 设置多组,多组水平滑轨 5 竖直阵列的固定在墙体 1 上,如图 2 所示。每一组水平滑轨 5 在水平方向上设有两根,如图 3 所示,左右对称的固定安装于屏幕 8 背面的墙体 1 上,连接杆 A3.1 通过与左侧的水平滑轨 5 相配合的滑轮 A4.1 安装于左侧的水平滑轨 5 内,连接杆 B3.2 通过与右侧的水平滑轨 5 相配合的滑轮 B4.2 安装于右侧的水平滑轨 5 内。进一步的,根据屏幕 8 的大小,每一组水平滑轨 5 在水平方向上还可设置多根,每一根水平滑轨 5 均通过该水平滑轨 5 内的滑轮 4 连接一根连接杆 3,该连接杆 3 的另一端则通过转轴 10 可旋转的固定于屏幕连接架 2 上。

[0028] 【实施例 2】如图 5 所示,一种轨道式显示屏推拉支架,它包括屏幕连接架 2、连接杆 3 和水平滑轨 5,水平滑轨 5 固定安装于屏幕 8 背面的墙体 1 上,水平滑轨 5 处于固定安装于墙体 1 上的两屏幕支撑座 9 之间,两屏幕支撑座 9 之间的距离与屏幕连接架 2 的宽度相配合,以保证屏幕连接架 2 能正常的伸出和缩回。

[0029] 同实施例 1 相似,连接杆 3 包括连接杆 A3.1 和连接杆 B3.2,连接杆 A3.1 一端通过转轴 10 与屏幕连接架 2 可旋转固定,另一端通过与水平滑轨 5 相配合的滑轮 A4.1 安装于水平滑轨 5 内,连接杆 B3.2 一端通过转轴 10 与屏幕连接架 2 可旋转固定,另一端通过与水平滑轨 5 相配合的滑轮 B4.2 安装于水平滑轨 5 内。屏幕连接架 2 上设置有用于将屏幕 8 固定于屏幕支撑座 9 上的锁紧机构,在屏幕 8 外缘设置有屏幕包边 6,不仅对屏幕 8 起到一个很好的保护作用,且使得支架外型美观,锁紧机构还可安装在该屏幕包边 6 上。所述的锁紧机构为锁扣 7.2,如图 6 所示,锁扣 7.2 由扳手座 7.21、旋转块固定板 7.22、扳手 7.24 和旋转块 7.23 组成,扳手座 7.21 固定在屏幕连接架 2 正面两端,扳手 7.24 安装在扳手座 7.21 上,旋转块固定板 7.22 安装在屏幕支撑座 9 背离墙体侧,旋转块 7.23 安装在旋转块固定板 7.22 上,可在旋转块固定板 7.22 上旋转,在扳手 7.24 上设有与旋转块 7.23 相配合的通孔。在正常使用时,通过锁扣 7.2 将屏幕 8 固定在屏幕支撑座 9 上,从而可以保证屏幕 8 在使用过程中的稳定性,具体为,将旋转块 7.23 旋转至水平方向,手动将扳手 7.24 上的通孔对准旋转块 7.23 扣合,再将旋转块 7.23 旋转至垂直,从而将屏幕 8 锁紧在屏幕支撑座 9 上。在需要进行维修时,只需将锁扣 7.2 解锁,再将屏幕 8 拉出即可。滑轮 4 在水平滑轨 5 内自由滑动,带动连接杆 3 进行运动,进而实现屏幕 8 的拉出和缩进,结构简单,操作方便。

[0030] 作为优选的,可将水平滑轨 5 设置多组,多组水平滑轨 5 竖直阵列的固定在墙体 1 上,与实施例 1 结构类似。

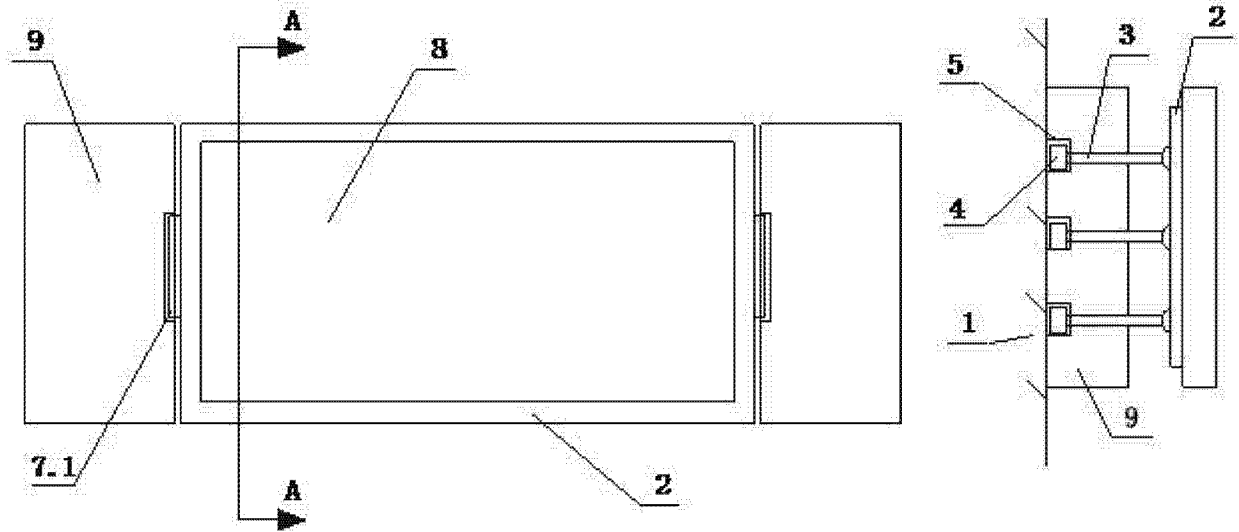


图 2

图 1

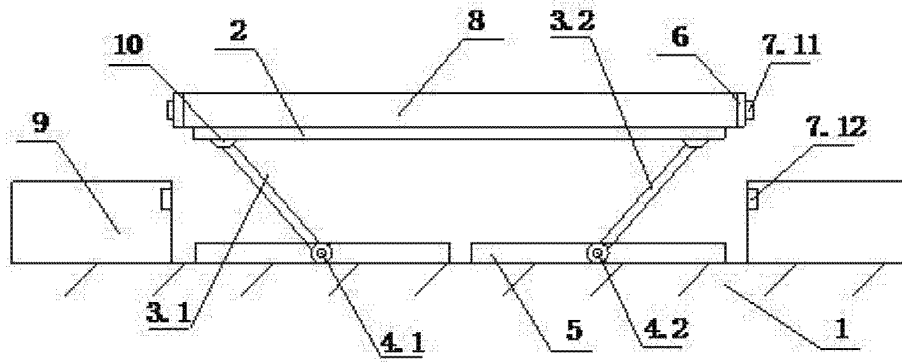


图 3

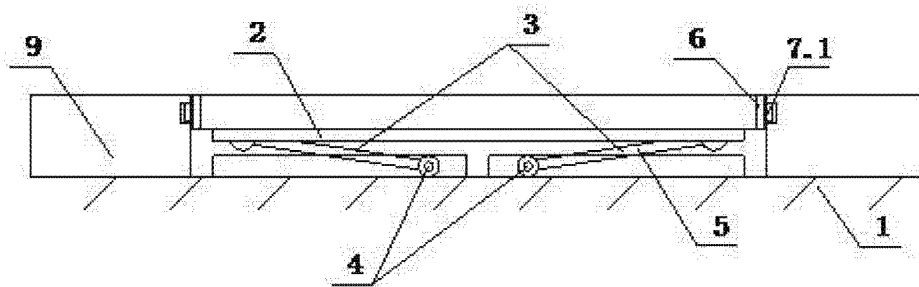


图 4

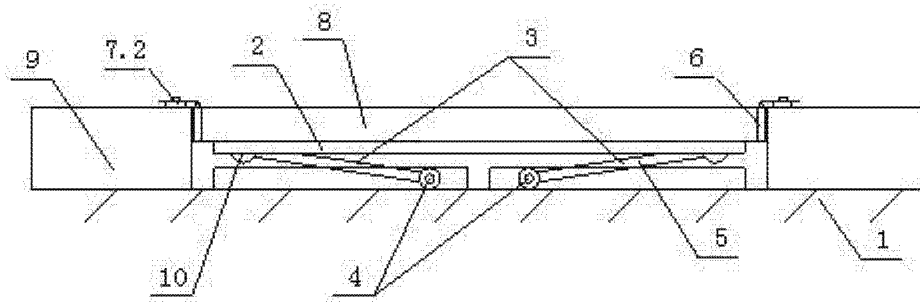


图 5

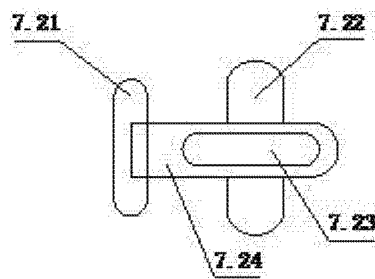


图 6