



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214699882 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120148111.2

G09F 9/33 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.19

(73) 专利权人 若瑞(上海)文化科技有限公司

地址 200082 上海市杨浦区军工路1436号
64幢一层B135室

(72) 发明人 谷文甫

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 潘春燕

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

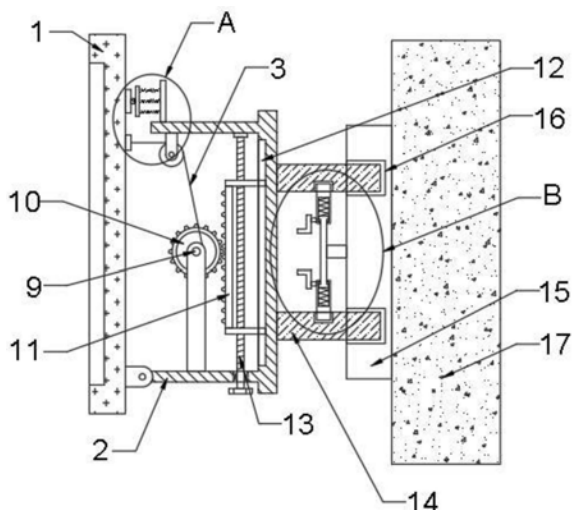
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,包括LED显示屏、支架板和拉绳,所述LED显示屏右端下侧铰接有支架板,LED显示屏右端上侧设有拉绳,支架板上对应拉绳设有定滑轮,拉绳另一端固定连接有转轴,转轴前后两端均通过轴承转动连接支架板,转轴上设有齿轮,齿轮右端啮合有齿条,齿条上螺纹连接调节螺杆,调节螺杆转动连接支架板,所述支架板右端上下两侧均设有安装板,安装板右端插装有固定板,固定板右端设有墙体。本实用新型使用时,转动调节螺杆带动齿条上下运动,从而使齿轮和转轴转动,转轴对拉绳进行收卷和放线,从而使LED显示屏在支架板上转动,便于对LED显示屏的角度进行调节。



1. 一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,包括LED显示屏(1)、支架板(2)和拉绳(3),其特征在于,所述LED显示屏(1)右端下侧铰接有支架板(2),LED显示屏(1)右端上侧设有拉绳(3),支架板(2)上对应拉绳(3)设有定滑轮(4),拉绳(3)另一端固定连接有转轴(9),转轴(9)前后两端均通过轴承转动连接支架板(2),转轴(9)上设有齿轮(10),齿轮(10)右端啮合有齿条(11),齿条(11)上螺纹连接有调节螺杆(13),调节螺杆(13)转动连接支架板(2),所述支架板(2)右端上下两侧均设有安装板(14),安装板(14)右端插装有固定板(15),固定板(15)右端设有墙体(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,其特征在于,所述LED显示屏(1)右侧设有限位板(5),限位板(5)右端铰接有连接板(6),且限位板(5)左端与LED显示屏(1)贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,其特征在于,所述连接板(6)右端设有弹簧一(7),弹簧一(7)右端设有支撑板(8),支撑板(8)下端固定连接支架板(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,其特征在于,所述支架板(2)左端对应齿条(11)开设有滑槽(12),齿条(11)滑动连接支架板(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,其特征在于,所述固定板(15)左端对应安装板(14)开设有插槽(16),安装板(14)插装在固定板(15)上。

6. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,其特征在于,所述安装板(14)相互靠近的一端均插装有定位杆(18),安装板(14)上对应定位杆(18)开设有定位槽(21),定位杆(18)相互靠近的一端插装有固定杆(19),固定杆(19)右端固定连接固定板(15),定位杆(18)内设有弹簧二(20)。

一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域,具体是一种具有角度调节和方便拆卸功能的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] 现有的LED显示屏在使用时,LED显示屏往往都是直接固定在墙面上的,不便于根据实际需要调节LED显示屏的角度,造成使用的不便。因此,本实用新型提供了一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有角度调节和方便拆卸功能的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:

[0006] 一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,包括LED显示屏、支架板和拉绳,所述LED显示屏右端下侧铰接有支架板,LED显示屏右端上侧设有拉绳,支架板上对应拉绳设有定滑轮,拉绳另一端固定连接转轴,转轴前后两端均通过轴承转动连接支架板,转轴上设有齿轮,齿轮右端啮合有齿条,齿条上螺纹连接调节螺杆,调节螺杆转动连接支架板,所述支架板右端上下两侧均设有安装板,安装板右端插装有固定板,固定板右端设有墙体。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案,所述LED显示屏右侧设有限位板,限位板右端铰接有连接板,且限位板左端与LED显示屏贴合。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述连接板右端设有弹簧一,弹簧一右端设有支撑板,支撑板下端固定连接支架板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述支架板左端对应齿条开设有滑槽,齿条滑动连接支架板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定板左端对应安装板开设有插槽,安装板插装在固定板上。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述安装板相互靠近的一端均插装有定位杆,安装板上对应定位杆开设有定位槽,定位杆相互靠近的一端插装有固定杆,固定杆右端固定连接固定板,定位杆内设有弹簧二。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型使用时,转动调节螺杆带动齿条上下运动,从而使齿轮和转轴转动,转轴对拉绳进行收卷和放线,从而使LED显示屏在支架板上转动,便于对LED显示屏的角度进行调节。

[0014] 2、本实用新型使用时,拉动两侧定位杆上的把手,使两所述定位杆相互靠近,从而使定位杆从定位槽内移出,即可将安装板从固定板内抽出,便于LED显示屏的拆卸,安装时反向操作即可,方便对LED显示屏进行检修。

附图说明

[0015] 图1为一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏的结构示意图。

[0016] 图2为一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏中A处的结构示意图。

[0017] 图3为一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏中B处的结构示意图。

[0018] 图中:1、LED显示屏;2、支架板;3、拉绳;4、定滑轮;5、限位板;6、连接板;7、弹簧一;8、支撑板;9、转轴;10、齿轮;11、齿条;12、滑槽;13、调节螺杆;14、安装板;15、固定板;16、插槽;17、墙体;18、定位杆;19、固定杆;20、弹簧二;21、定位槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种具有角度调节和方便拆卸功能的LED显示屏,包括LED显示屏1、支架板2和拉绳3,所述LED显示屏1右端下侧铰接有支架板2,LED显示屏1右端上侧设有拉绳3,支架板2上对应拉绳3设有定滑轮4,所述LED显示屏1右侧设有限位板5,限位板5右端铰接有连接板6,且限位板5左端与LED显示屏1贴合,所述连接板6右端设有弹簧一7,弹簧一7右端设有支撑板8,支撑板8下端固定连接支架板2,拉绳3另一端固定连接转轴9,转轴9前后两端均通过轴承转动连接支架板2,转轴9上设有齿轮10,齿轮10右端啮合有齿条11,所述支架板2左端对应齿条11开设有滑槽12,齿条11滑动连接支架板2,齿条11上螺纹连接有调节螺杆13,调节螺杆13转动连接支架板2,所述支架板2右端上下两侧均设有安装板14,安装板14右端插装有固定板15,所述固定板15左端对应安装板14开设有插槽16,安装板14插装在固定板15上,固定板15右端设有墙体17,所述安装板14相互靠近的一端均插装有定位杆18,安装板14上对应定位杆18开设有定位槽21,定位杆18相互靠近的一端插装有固定杆19,固定杆19右端固定连接固定板15,定位杆18内设有弹簧二20。

[0021] 本实用新型的工作原理是:

[0022] 本实用新型使用时,转动调节螺杆13带动齿条11上下运动,从而使齿轮10和转轴9转动,转轴9对拉绳3进行收卷和放线,从而使LED显示屏1在支架板2上转动,便于对LED显示屏1的角度进行调节,设置的限位板5、连接板6、弹簧一7和支撑板8便于对LED显示屏1起限位支撑的作用,拉动两侧定位杆18上的把手,使两所述定位杆18相互靠近,从而使定位杆18从定位槽21内移出,即可将安装板14从固定板15内抽出,便于LED显示屏1的拆卸,安装时反向操作即可,方便对LED显示屏1进行检修。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

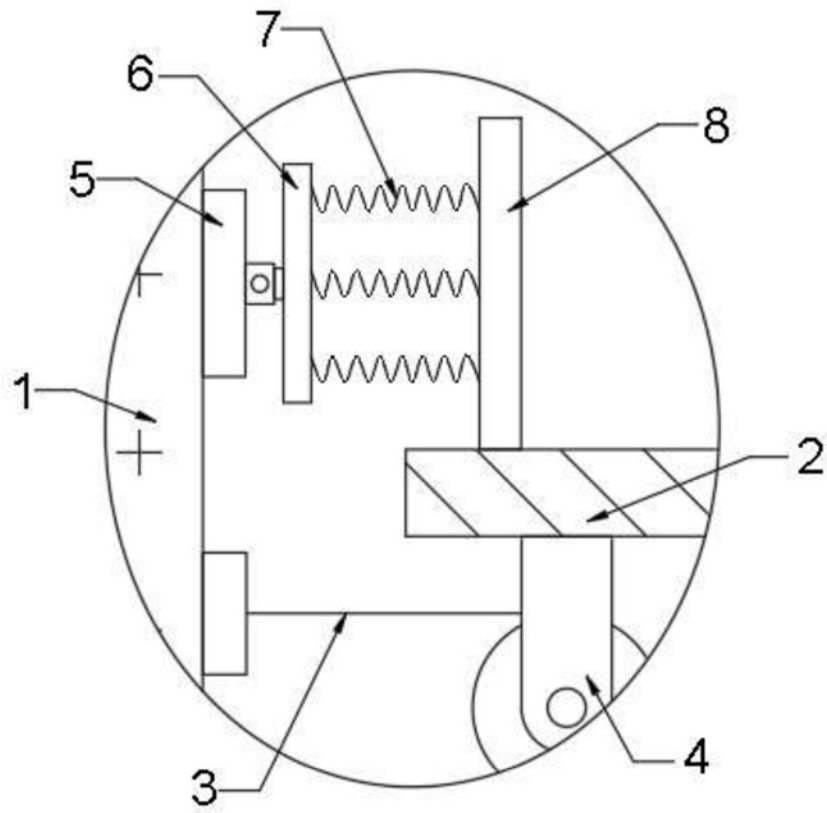


图2

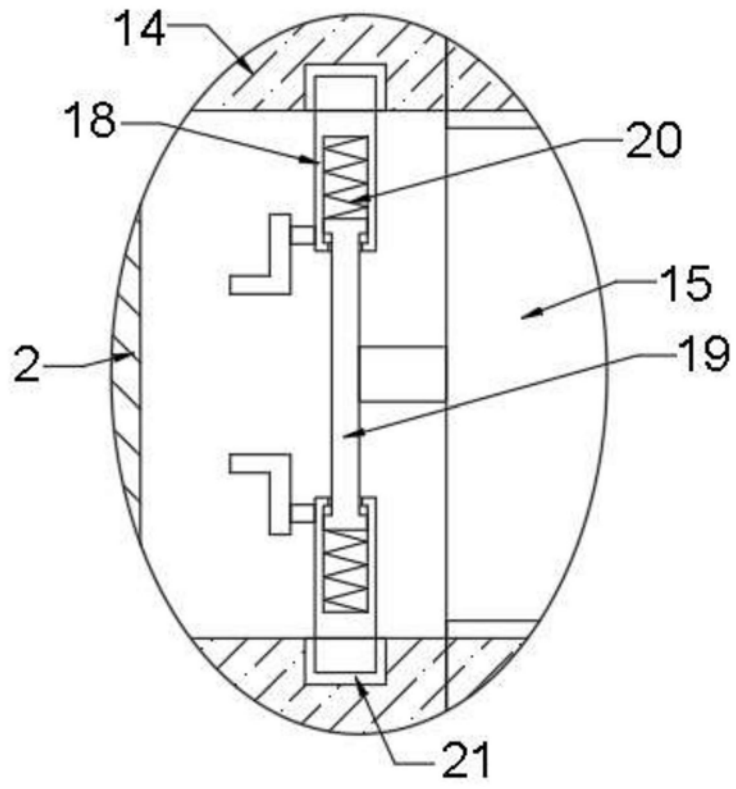


图3