



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209356951 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201920273709.7

(22)申请日 2019.03.04

(73)专利权人 安庆师范大学

地址 246000 安徽省安庆市宜秀区集贤北路1318号

(72)发明人 刘晓飞

(74)专利代理机构 合肥中谷知识产权代理事务所(普通合伙) 34146

代理人 洪玲

(51)Int.Cl.

G06F 1/16(2006.01)

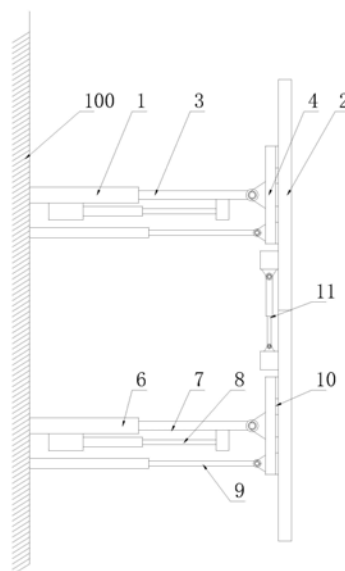
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种计算机显示器

(57)摘要

本实用新型涉及一种计算机显示器,该计算机显示器,包括支架主体以及支架主体上安装的曲面显示器,所述支架主体包括主支撑架以及支撑座,主支撑架包括伸缩连杆,伸缩连杆的一端连接墙面,另一端与支撑座的后面铰接;伸缩连杆的下方设有第二直线驱动器,第二直线驱动器固定安装于墙面上,第二直线驱动器的推杆与支撑座铰接;支撑座的前面设有滑轨,曲面显示器通过滑块连接滑轨;本实用新型通过若干支架主体支撑曲面显示器,可对于曲面显示器进行位置和角度上的调整,通过移动、旋转的配合实现拼接显示面的整体角度的调整,而且不影响显示面的完整性。



1. 一种计算机显示器,包括支架主体以及支架主体上安装的曲面显示器,其特征在于:所述支架主体包括主支撑架以及支撑座,主支撑架包括伸缩连杆,伸缩连杆的一端连接墙面,另一端与支撑座的后面铰接,伸缩连杆包括滑动连接的主杆和副杆,主杆内设有与副杆间隙配合的插孔,副杆插入主杆内,主杆与副杆之间还设有第一直线驱动器,第一直线驱动器固定连接伸缩连杆的主杆,直线驱动器的推杆固定连接副杆;

伸缩连杆的下方设有第二直线驱动器,第二直线驱动器固定安装于墙面上,第二直线驱动器的推杆与支撑座铰接;

支撑座的前面设有滑轨,曲面显示器通过滑块连接滑轨;若干个支架主体及曲面显示器矩形阵列分布,上方的一个支架主体的支撑座与下方的一个支架主体的支撑座之间通过第三直线驱动器连接,第三直线驱动器铰接安装于一个支撑座上,其推杆铰接另一个支撑座。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器,其特征在于:所述滑轨上设有滑座,滑座上固定安装曲面显示器。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器,其特征在于:所述第二直线驱动器的推杆连接销轴,该销轴与支撑座上的铰接座转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器,其特征在于:所述第三直线驱动器的推杆连接销轴,该销轴与支撑座上的铰接座转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器,其特征在于:所述第一直线驱动器、第二直线驱动器、第三直线驱动器均替换为气缸或液压缸。

一种计算机显示器

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机技术领域,具体涉及一种计算机显示器。

背景技术

[0002] 曲面显示器是指面板带有弧度的显示器设备,提升了用户视觉体验上的宽阔感,曲面显示器给人的视野更广,因为微微向用户弯曲的边缘能够更贴近用户,与屏幕中央位置实现基本相同的观赏角度,同时曲面屏可以让人体验到更好观影效果。

[0003] 现有技术中的阵列式拼接显示器多采用平面显示器,这是由于平面显示器侧面投影面积较小,宽度较窄因此多个显示器旋转时不会发生冲突,便于角度的调节,其支架结构较为简单,但是曲面显示器拼接时由于其侧面投影面积大,宽度大,因此在旋转时各个显示器之间会发生抵触,现有技术中的显示器支架无法实现曲面显示器的阵列拼接时的角度调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种实现曲面显示器的阵列拼接时的角度调节的计算机显示器。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种计算机显示器,包括支架主体以及支架主体上安装的曲面显示器,所述支架主体包括主支撑架以及支撑座,主支撑架包括伸缩连杆,伸缩连杆的一端连接墙面,另一端与支撑座的后面铰接,伸缩连杆包括滑动连接的主杆和副杆,主杆内设有与副杆间隙配合的插孔,副杆插入主杆内,主杆与副杆之间还设有第一直线驱动器,第一直线驱动器固定连接伸缩连杆的主杆,直线驱动器的推杆固定连接副杆;伸缩连杆为支撑座提供与墙面之间的支撑和连接,伸缩连杆为伸缩结构,能够调整支撑座以及曲面显示器水平方向上的位置,其驱动机构为第一直线驱动器,通过第一直线驱动器带动副杆移动,从而改变伸缩连杆的长度,进而达到水平移动曲面显示器的作用。

[0007] 伸缩连杆的下方设有第二直线驱动器,第二直线驱动器固定安装于墙面上,第二直线驱动器的推杆与支撑座铰接;

[0008] 第二直线驱动器的作用是调节曲面显示器的角度,这是通过第二直线驱动器的推杆的伸缩带动支撑座的下沿的摆动从而实现支撑座的支撑面的转动,进而带动曲面显示器的角度的调整。

[0009] 支撑座的前面设有滑轨,曲面显示器通过滑块连接滑轨;滑轨为曲面显示器提供可沿支撑座滑动的机构,在角度和位置调整完毕后通过沿滑轨的移动消除曲面显示器之间的间隙。

[0010] 若干个支架主体及曲面显示器矩形阵列分布,上方的一个支架主体的支撑座与下方的一个支架主体的支撑座之间通过第三直线驱动器连接,第三直线驱动器铰接安装于一个支撑座上,其推杆铰接另一个支撑座。

[0011] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述滑轨上设有滑座,滑座上固定安装曲面显示器。

[0012] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述第二直线驱动器的推杆连接销轴,该销轴与支撑座上的铰接座转动连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述第三直线驱动器的推杆连接销轴,该销轴与支撑座上的铰接座转动连接。

[0014] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述第一直线驱动器、第二直线驱动器、第三直线驱动器均替换为气缸或液压缸。

[0015] 本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1) 本实用新型通过若干支架主体支撑曲面显示器,可对于曲面显示器进行位置和角度上的调整;

[0017] 2) 本实用新型本实用新型通过移动、旋转的配合实现曲面显示器旋转后重新拼接为整体的显示平面,适用于又不仅限于游戏画面显示,值得大力推广。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的角度调节的示意图;

[0020] 图3是本实用新型的消除显示器间隙的示意图。

[0021] 图中:支架主体1、曲面显示器2、主支撑架3、支撑座4、伸缩连杆5、主杆6、副杆7、第一直线驱动器8、第二直线驱动器9、滑轨10、第三直线驱动器11、墙面100。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述,有必要在此指出的是,以下具体实施方式只用于对本申请进行进一步的说明,不能理解为对本申请保护范围的限制,该领域的技术人员可以根据上述申请内容对本申请作出一些非本质的改进和调整。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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;在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”、“若干”的含义是两个或两个以上。

[0024] 如图1-3所示,一种计算机显示器,包括支架主体1以及支架主体1上安装的曲面显示器2,所述支架主体1包括主支撑架3以及支撑座4,主支撑架3包括伸缩连杆5,伸缩连杆5的一端连接墙面100,另一端与支撑座4的后面铰接,伸缩连杆5包括滑动连接的主杆6和副杆7,主杆6内设有与副杆7间隙配合的插孔,副杆7插入主杆6内,主杆6与副杆7之间还设有第一直线驱动器8,第一直线驱动器8固定连接伸缩连杆5的主杆6,直线驱动器的推杆固定连接副杆7;伸缩连杆5为支撑座4提供与墙面100之间的支撑和连接,伸缩连杆5为伸缩结构,能够调整支撑座4以及曲面显示器2水平方向上的位置,其驱动机构为第一直线驱动器8,通过第一直线驱动器8带动副杆7移动,从而改变伸缩连杆5的长度,进而达到水平移动曲

面显示器2的作用。

[0025] 伸缩连杆5的下方设有第二直线驱动器9,第二直线驱动器9固定安装于墙面100上,第二直线驱动器9的推杆与支撑座4铰接;

[0026] 第二直线驱动器9的作用是调节曲面显示器2的角度,这是通过第二直线驱动器9的推杆的伸缩带动支撑座4的下沿的摆动从而实现支撑座4的支撑面的转动,进而带动曲面显示器2的角度的调整。

[0027] 支撑座4的前面设有滑轨10,曲面显示器2通过滑块连接滑轨10;滑轨10为曲面显示器2提供可沿支撑座4滑动的机构,在角度和位置调整完毕后通过沿滑轨10的移动消除曲面显示器2之间的间隙。

[0028] 若干个支架主体1及曲面显示器2矩形阵列分布,上方的一个支架主体1的支撑座4与下方的一个支架主体1的支撑座4之间通过第三直线驱动器11连接,第三直线驱动器11铰接安装于一个支撑座4上,其推杆铰接另一个支撑座4。

[0029] 优选的,滑轨10上设有滑座,滑座上固定安装曲面显示器2。

[0030] 优选的,第二直线驱动器9的推杆连接销轴,该销轴与支撑座4上的铰接座转动连接。

[0031] 优选的,第三直线驱动器11的推杆连接销轴,该销轴与支撑座4上的铰接座转动连接。

[0032] 优选的,第一直线驱动器8、第二直线驱动器9、第三直线驱动器11均可替换为气缸或液压缸等结构。

[0033] 需要说明的是,直线驱动器为现有成熟设备,其结构和原理为现有技术在此不做赘述,直线驱动器通过开关或控制器连接电源同样为现有技术,在此不作赘述。

[0034] 本实用新型的结构特点及其工作原理:首先通过第一直线驱动器8带动下方的曲面显示器2向后移动一段距离,使各个曲面显示器2在竖直平面内错开,便于后续的转动(由于曲面显示器2为弧面结构,直接转动会导致碰撞);

[0035] 然后通过第二直线驱动器9带动曲面显示器2旋转调整角度(各个转动角度相同),然后通过第一直线驱动器8调整各个曲面显示器2位于同一竖直曲面内,由于此时上下相邻的曲面显示器2之间存在间隙,此时通过第三直线驱动器11将上下相邻的两个曲面显示器2拉动沿滑轨10滑动使其靠近消除间隙,使多个曲面显示器2构成完整的显示曲面。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

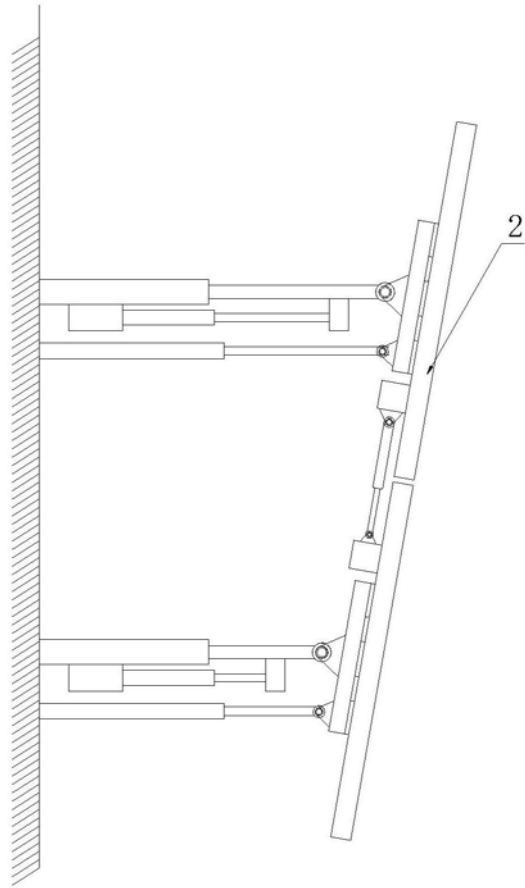


图2

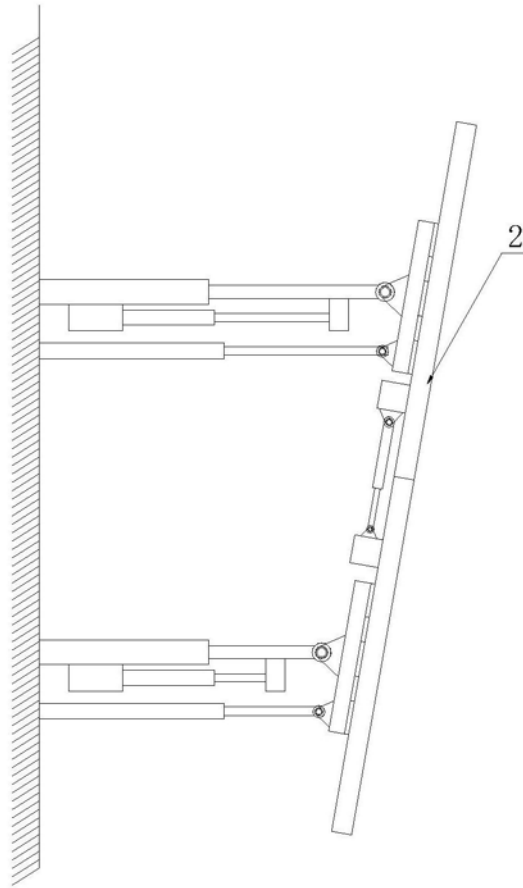


图3