



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220851522 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322847585.8

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 江西泰强科技有限公司

地址 341000 江西省赣州市赣州经济技术
开发区涌泉科技园C8栋标准厂房

(72) 发明人 黄绍平 黄玉林 刘青华

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公
司 44218

专利代理师 董蕾

(51) Int. Cl.

F16M 11/12 (2006.01)

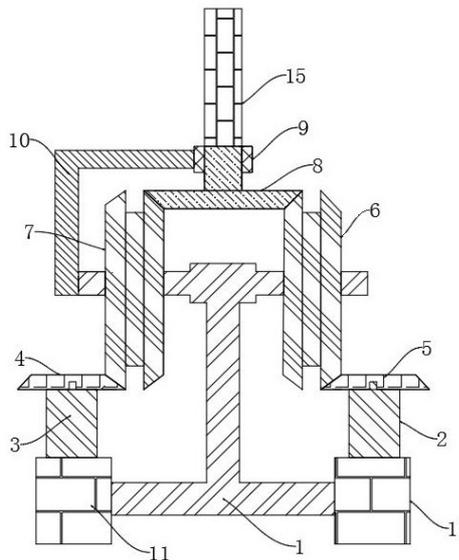
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可多角度调节的显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及LED显示屏技术领域,具体涉及一种可多角度调节的显示屏,包括支撑连接杆,所述支撑连接杆设置为工字形,所述支撑连接杆的上段两端分别贯穿转动连接有锥齿一和锥齿二,所述支撑连接杆下段两端分别固定连接固定板一与固定板二,所述固定板一上端转动连接有伞齿轮一,所述固定板二上端转动连接有伞齿轮二,所述伞齿轮一与锥齿二啮合,所述伞齿轮二与锥齿一啮合。本实用新型通过伞齿轮三、锥齿一、锥齿二、伞齿轮一与伞齿轮二可水平方向调节显示屏的角度,让用户可以轻松地调整屏幕的角度,提高用户的舒适性,提高工作效率,垂直方向可调整角度,用户获得更加舒服和自然的视觉体验,提高观看体验。



1. 一种可多角度调节的显示屏,包括支撑连接杆(1),其特征在于:所述支撑连接杆(1)设置为工字形,所述支撑连接杆(1)的上段两端分别贯穿转动连接有锥齿一(6)和锥齿二(7),所述支撑连接杆(1)下段两端分别固定连接固定板一(11)与固定板二(12),所述固定板一(11)上端转动连接有伞齿轮一(4),所述固定板二(12)上端转动连接有伞齿轮二(5),所述伞齿轮一(4)与锥齿二(7)啮合,所述伞齿轮二(5)与锥齿一(6)啮合,所述锥齿一(6)与锥齿二(7)之间转动连接伞齿轮三(8),所述伞齿轮三(8)上端固定连接支撑管(15),所述支撑管(15)端部安装有显示屏(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可多角度调节的显示屏,其特征在于:所述固定板一(11)上端固定连接电机二(3),所述电机二(3)输出端与伞齿轮一(4)下端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可多角度调节的显示屏,其特征在于:所述固定板二(12)上端固定连接电机一(2),所述电机一(2)输出端与伞齿轮二(5)下端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可多角度调节的显示屏,其特征在于:所述支撑连接杆(1)上段其中一端固定连接固定杆一(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种可多角度调节的显示屏,其特征在于:所述固定杆一(10)端部固定连接固定块(9),所述支撑管(15)与固定块(9)贯穿转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可多角度调节的显示屏,其特征在于:所述支撑管(15)端部固定连接支撑杆(13),所述支撑杆(13)与显示屏(14)通过螺栓固定连接。

一种可多角度调节的显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域,具体涉及一种可多角度调节的显示屏。

背景技术

[0002] 显示器是电脑的I/O设备,即输出设备。它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上的显示工具。它可以分为阴极射线管显示器(CRT),等离子显示器PDP,液晶显示器LCD。多角度调节的显示屏可以让用户在不同的角度观看屏幕,从而获得更舒适的视觉体验。这种显示屏通常具有旋转或倾斜机制,用户可以手动或自动地调整屏幕的角度。

[0003] 经检索,公开号为CN217714361U的一种实用新型专利,具体公开了本实用新型公开了一种可多角度调节的计算机显示屏,包括基体、安装结构、照明结构和稳固结构,所述基体的外壁设置有安装结构,所述基体的一端设置有底座,且底座的顶端固定连接有调节钮,所述调节钮的一侧与基体一侧的中间位置处固定连接,所述基体的底端设置有照明结构,所述底座的两侧均固定连接有螺栓,所述底座的底端固定连接有稳固结构,所述底座通过螺栓与稳固结构固定连接。该实用新型通过设置有稳固结构来增强显示屏整体稳定,基体底端底座通过螺栓与稳固座进行固定,稳固座内部两端都设置的稳固板配合吸盘来吸附于桌面,增强与桌面间的连接,从而增加稳定性。

[0004] 上述专利中解决了显示屏水平方向的调整,还存在实现显示屏翻转的问题。因此,发明一种可多角度调节的显示屏来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可多角度调节的显示屏,通过伞齿轮三、锥齿一、锥齿二、伞齿轮一与伞齿轮二可水平调节显示屏的角度,水平方向可调整角度为180度,让用户可以轻松地调整屏幕的角度,提高用户的舒适性,提高工作效率,用户更加便捷地完成任任务,可以让用户在不同的角度查看屏幕,以获得最佳的视觉体验,伞齿轮一、伞齿轮二、锥齿一和锥齿二可垂直方向调整显示屏的角度,垂直方向可调整角度为180度让用户在不同角度和高度上观看屏幕,获得更加舒服和自然的视觉体验,提高观看体验,以解决现有技术中实现显示屏翻转的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可多角度调节的显示屏,包括支撑连接杆,所述支撑连接杆设置为工字形,所述支撑连接杆的上段两端分别贯穿转动连接有锥齿一和锥齿二,所述支撑连接杆下段两端分别固定连接固定板一与固定板二,所述固定板一上端转动连接有伞齿轮一,所述固定板二上端转动连接有伞齿轮二,所述伞齿轮一与锥齿二啮合,所述伞齿轮二与锥齿一啮合,所述锥齿一与锥齿二之间转动连接伞齿轮三,所述伞齿轮三上端固定连接有支撑管,所述支撑管端部安装有显示屏,所述伞齿轮三由电机三驱动。

[0007] 优选的,所述固定板一上端固定连接有机电二,所述电机二输出端与伞齿轮一下

端固定连接。

[0008] 优选的,所述固定板二上端固定连接有机一,所述电机一输出端与伞齿轮二下端固定连接。

[0009] 优选的,所述支撑连接杆上段其中一端固定连接有机一。

[0010] 优选的,所述固定杆一端部固定连接有机一,所述支撑管与固定块贯穿转动连接。

[0011] 优选的,所述支撑管端部固定连接有机一,所述支撑杆与显示屏通过螺栓固定连接。

[0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0013] 通过伞齿轮三、锥齿一、锥齿二、伞齿轮一与伞齿轮二可水平调节显示屏的角度,水平方向可调整角度为180度,让用户可以轻松地调整屏幕的角度,提高用户的舒适性,提高工作效率,用户更加便捷地完成任,可以让用户在不同的角度查看屏幕,以获得最佳的视觉体验;

[0014] 通过伞齿轮一、伞齿轮二、锥齿一和锥齿二可垂直方向调整显示屏的角度,垂直方向可调整角度为180度让用户在不同角度和高度上观看屏幕,获得更加舒服和自然的视觉体验,提高观看体验。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1、支撑连接杆;2、电机一;3、电机二;4、伞齿轮一;5、伞齿轮二;6、锥齿一;7、锥齿二;8、伞齿轮三;9、固定块;10、固定杆一;11、固定板一;12、固定板二;13、支撑杆;14、显示屏;15、支撑管。

实施方式

[0021] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0022] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种可多角度调节的显示屏,包括支撑连接杆1,支撑连接杆1设置为工字形,支撑连接杆1的上段两端分别贯穿转动连接有锥齿一6和锥齿二7,支撑连接杆1下段两端分别固定连接有机一11与固定板二12,固定板一11上端转动连接有伞齿轮一4,固定板二12上端转动连接有伞齿轮二5,伞齿轮一4与锥齿二7啮合,伞齿轮二5与锥齿一6啮合,锥齿一6与锥齿二7之间转动连接伞齿轮三8,伞齿轮三8上端固定连接有机一11,支撑管15端部安装有显示屏14,伞齿轮三8由电机三驱动,伞齿轮三8、锥齿一6、锥齿二7、伞齿轮一4与伞齿轮二5可水平调节显示屏14的角度,水平可调整角度为

180度,让用户可以轻松地调整屏幕的角度,提高用户的舒适性,提高工作效率。

[0023] 固定板一11上端固定连接有电机二3,电机二3输出端与伞齿轮一4下端固定连接,电机二3带动伞齿轮一4转动,伞齿轮一4与锥齿二7啮合,显示屏14可实现多角度调节。

[0024] 固定板二12上端固定连接有电机一2,电机一2输出端与伞齿轮二5下端固定连接,电机一2带动伞齿轮二5转动,伞齿轮二5与锥齿一6啮合,显示屏14可实现多角度调节。

[0025] 支撑连接杆1上段其中一端固定连接有固定杆一10,固定杆一10起到支撑固定的作用。

[0026] 固定杆一10端部固定连接有固定块9,支撑管15与固定块9贯穿转动连接,支撑管15与固定块9贯穿转动连接带动显示屏14实现水平和垂直角度的调整。

[0027] 支撑管15端部固定连接有支撑杆13,支撑杆13与显示屏14通过螺栓固定连接,支撑管15与支撑杆13连接,带动显示屏14完成转向。

[0028] 本实用工作原理:显示屏14为水平方向转动时,显示屏14往右旋转时,驱动电机二3带动伞齿轮一4逆时针旋转,同时驱动电机一2带动伞齿轮二5逆时针旋转,伞齿轮一4带动锥齿二7转动,伞齿轮二5带动锥齿一6转动,锥齿一6与锥齿二7为相反方向转动带动伞齿轮三8转动,伞齿轮三8带动显示屏14以支撑连接杆1为轴为中心旋转,显示屏14往右侧90度转向,反之则向左侧90度转向。

[0029] 显示屏14为垂直方向转动时,显示屏14往上转动时,驱动电机二3带动伞齿轮一4,驱动伞齿轮二5带动锥齿一6,伞齿轮一4和伞齿轮二5为一正一反转动,伞齿轮三8不动,锥齿一6和锥齿二7为相同方向转动,带动显示屏14以锥齿一6和锥齿二7横向中轴线为中心,向上翻转角度为90度,反之则向下90度翻转。

[0030] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

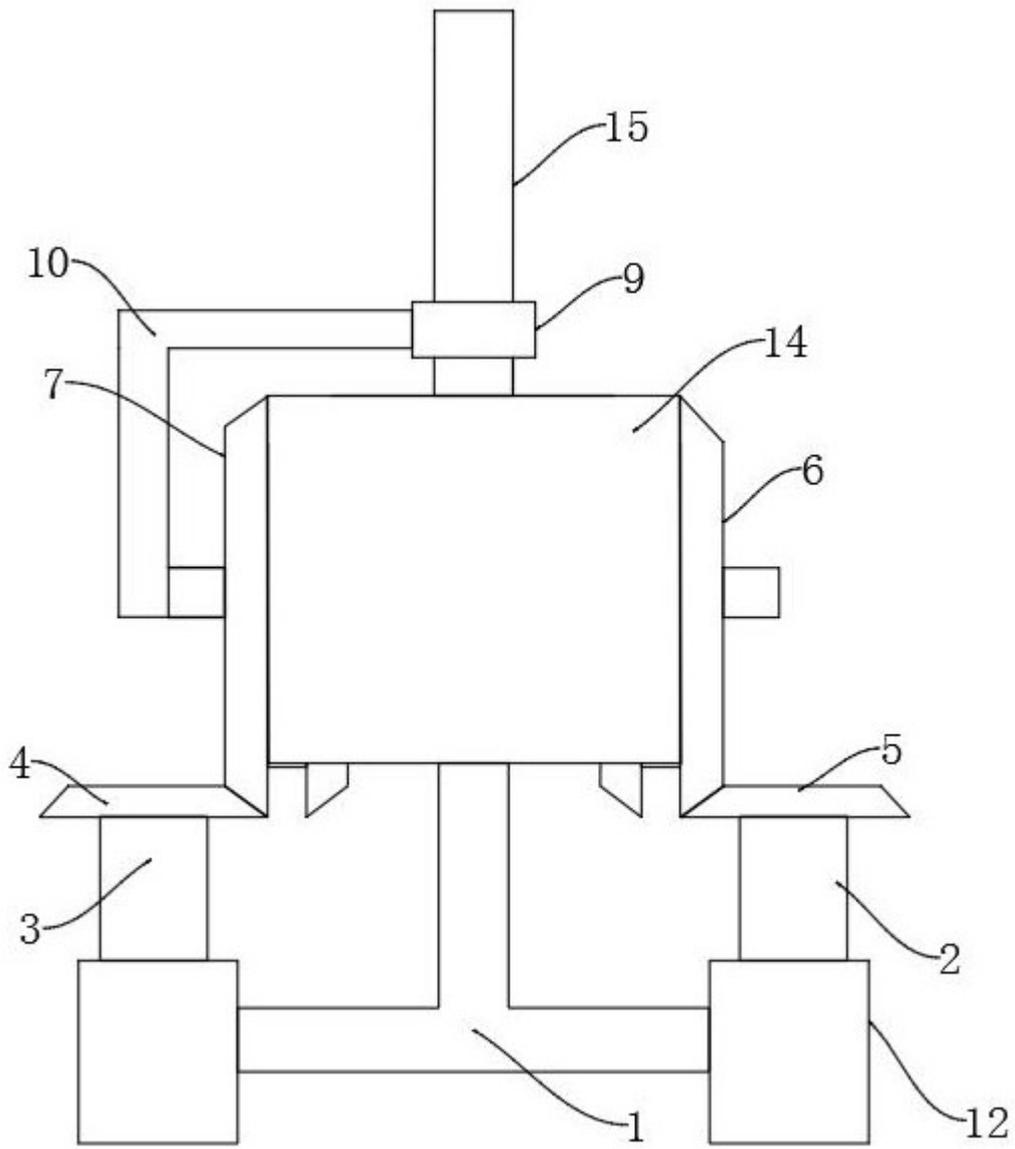


图 1

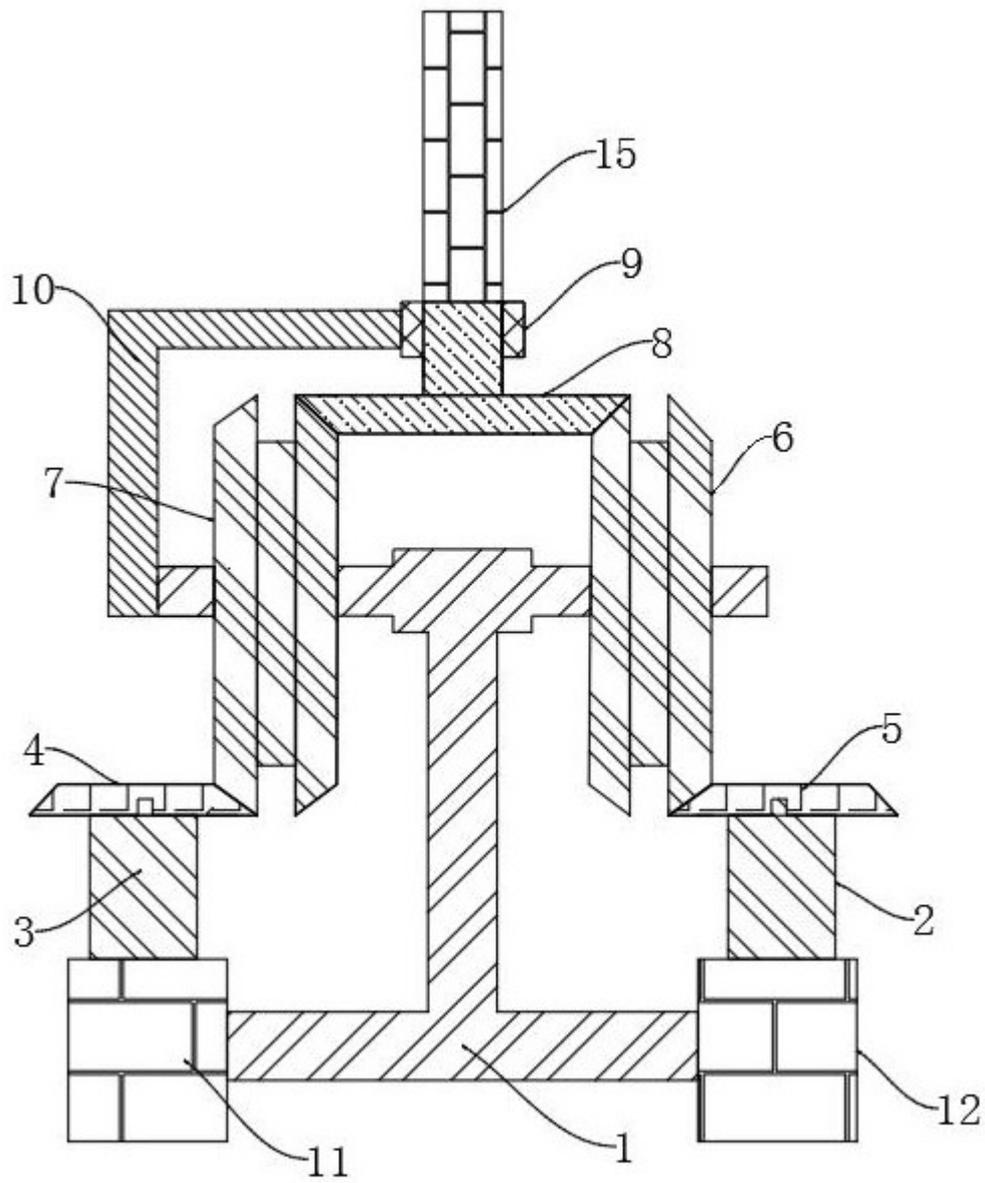


图 2

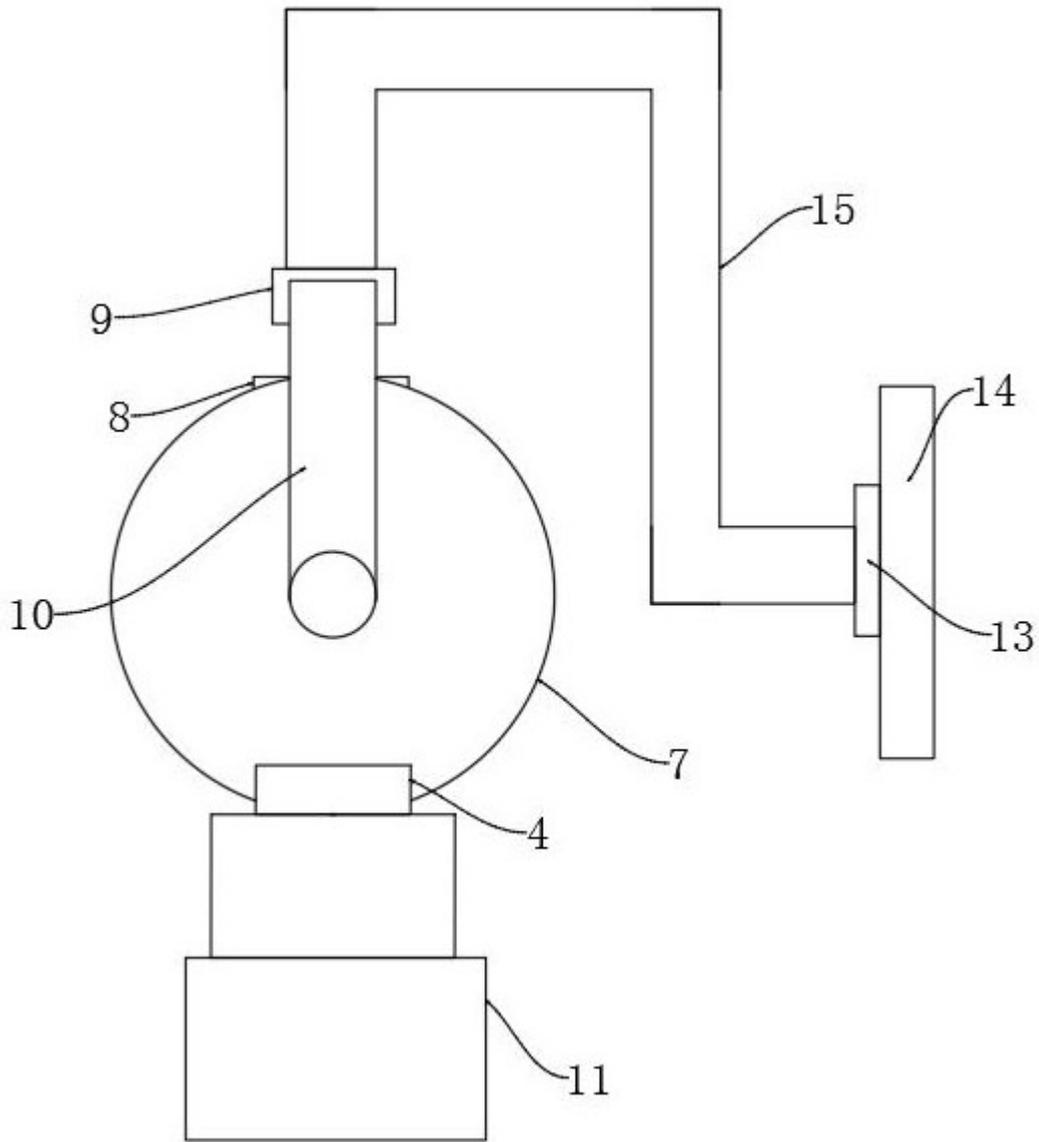


图 3