



(21) 申请号 202420583516.2

(22) 申请日 2024.03.25

(73) 专利权人 嘉兴市金茂铝业有限公司

地址 314001 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇  
双龙路3098号

(72) 发明人 徐志伟

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

专利代理师 柯达

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

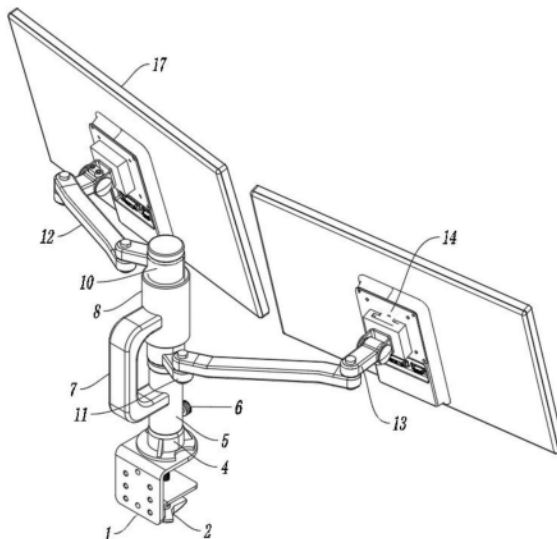
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双支臂铝合金电脑显示器支架

(57) 摘要

本实用新型提供一种双支臂铝合金电脑显示器支架,涉及电脑显示器支架技术领域,该双支臂铝合金电脑显示器支架包括卡槽、调节螺杆、抵接块、立柱、滑套、定位螺栓、曲杆、套筒、锥齿轮、中心杆、延伸板,两个延伸板的端部均设置有弯曲的支臂,两个支臂的端部均设置有延伸杆,两个延伸杆处于相同的水平高度,延伸杆的端部设置有与电脑显示器相连接的底座,该装置能够通过控制其中一个支臂转动,使得两个支臂同时摆动,能够快速的调整两个底座之间距离,使其适应电脑显示器的尺寸,并提高底座位置的调节效率,同时通过锥齿轮的传动,使得两个支臂的位置保持相对的对称状态,有利于保持显示器支架的平衡,防止受力不均而出现歪斜的情况。



1. 一种双支臂铝合金电脑显示器支架,其特征是,包括卡槽(1),所述卡槽(1)上螺纹连接有调节螺杆(2),所述调节螺杆(2)的端部设置有抵接块(3),所述抵接块(3)位于卡槽(1)的内部,所述卡槽(1)的上表面设置有立柱(4),所述立柱(4)上设置有滑套(5),所述滑套(5)与立柱(4)之间通过定位螺栓(6)连接,所述滑套(5)的外表面设置有曲杆(7),所述曲杆(7)的上端设置有套筒(8),所述套筒(8)的内部对称设置有垂直设置的锥齿轮(9),所述套筒(8)的上下两端分别转动连接有中心杆(10),两个中心杆(10)相互靠近的一端分别设置有水平设置的锥齿轮(9),所述中心杆(10)上的锥齿轮(9)与垂直设置的两个锥齿轮(9)外啮合,两个中心杆(10)相互远离的两端分别设置有延伸板(11),两个所述延伸板(11)的端部均设置有弯曲的支臂(12),两个所述支臂(12)的端部均设置有延伸杆(13),两个所述延伸杆(13)处于相同的水平高度,所述延伸杆(13)的端部设置有与电脑显示器(17)相连接的底座(14)。

2. 根据权利要求1所述的双支臂铝合金电脑显示器支架,其特征是,所述滑套(5)的上端与其中一个中心杆(10)的下端抵接。

3. 根据权利要求1所述的双支臂铝合金电脑显示器支架,其特征是,所述立柱(4)的外表面阵列开设有限位孔(15),所述定位螺栓(6)通过限位孔(15)与立柱(4)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的双支臂铝合金电脑显示器支架,其特征是,所述套筒(8)的两端分别设置有向内弯折的折边,所述中心杆(10)的外表面设置有与折边抵接的防脱块(16),所述防脱块(16)为橡胶材料。

5. 根据权利要求4所述的双支臂铝合金电脑显示器支架,其特征是,所述防脱块(16)中靠近锥齿轮(9)一端的最小直径小于套筒(8)折边处的最小直径。

## 一种双支臂铝合金电脑显示器支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电脑显示器支架技术领域,具体是一种双支臂铝合金电脑显示器支架。

### 背景技术

[0002] 电脑显示器支架用于将电脑的显示器悬空安置,从而可以将显示器底部的底座去掉,减少对桌面的占用,也能够提高显示器放置的稳定性,而对于需要双显示器的工作岗位,对显示器支架的需求则更加迫切,现有的双支臂显示器支架在使用时,需要根据显示器的大小对支架的摆动角度进行调整,如果对其中一个支架的扭动角度进行调整,那么也相应的需要对另一个支架的角度进行调整,由于两个支架的调整均为单独进行,需要反复多次的调整,调整效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双支臂铝合金电脑显示器支架,旨在解决上述背景技术中所提到的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:所述双支臂铝合金电脑显示器支架,包括卡槽,所述卡槽上螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆的端部设置有抵接块,所述抵接块位于卡槽的内部,所述卡槽的上表面设置有立柱,所述立柱上设置有滑套,所述滑套与立柱之间通过定位螺栓连接,所述滑套的外表面设置有曲杆,所述曲杆的上端设置有套筒,所述套筒的内部对称设置有垂直设置的锥齿轮,所述套筒的上下两端分别转动连接有中心杆,两个中心杆相互靠近的一端分别设置有水平设置的锥齿轮,所述中心杆上的锥齿轮与垂直设置的两个锥齿轮外啮合,两个中心杆相互远离的两端分别设置有延伸板,两个所述延伸板的端部均设置有弯曲的支臂,两个所述支臂的端部均设置有延伸杆,两个所述延伸杆处于相同的水平高度,所述延伸杆的端部设置有与电脑显示器相连接的底座。

[0005] 优选的,所述滑套的上端与其中一个中心杆的下端抵接。

[0006] 优选的,所述立柱的外表面阵列开设有限位孔,所述定位螺栓通过限位孔与立柱螺纹连接。

[0007] 优选的,所述套筒的两端分别设置有向内弯折的折边,所述中心杆的外表面设置有与折边抵接的防脱块,所述防脱块为橡胶材料。

[0008] 优选的,所述防脱块中靠近锥齿轮一端的最小直径小于套筒折边处的最小直径。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 该装置能够通过控制其中一个支臂转动,使得两个支臂同时摆动,能够快速调整两个底座之间距离,使其适应电脑显示器的尺寸,并提高底座位置的调节效率,同时通过锥齿轮的传动,使得两个支臂的位置保持相对的对称状态,有利于保持显示器支架的平衡,防止受力不均而出现歪斜的情况。

## 附图说明

- [0011] 图1是本实用新型的具体实施例的结构示意图。
- [0012] 图2是本实用新型的具体实施例的后视图。
- [0013] 图3是本实用新型的具体实施例套筒内部的结构示意图。
- [0014] 图4是本实用新型的具体实施例卡槽的结构示意图。
- [0015] 图中:1、卡槽;2、调节螺杆;3、抵接块;4、立柱;5、滑套;6、定位螺栓;7、曲杆;8、套筒;9、锥齿轮;10、中心杆;11、延伸板;12、支臂;13、延伸杆;14、底座;15、限位孔;16、防脱块;17、电脑显示器。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0017] 如图1-4所示,一种双支臂铝合金电脑显示器支架,包括卡槽1,卡槽1上螺纹连接有调节螺杆2,调节螺杆2的端部设置有抵接块3,抵接块3位于卡槽1的内部,卡槽1的上表面设置有立柱4,立柱4上设置有滑套5,滑套5与立柱4之间通过定位螺栓6连接,滑套5的外表面设置有曲杆7,曲杆7的上端设置有套筒8,套筒8的内部对称设置有垂直设置的锥齿轮9,套筒8的上下两端分别转动连接有中心杆10,两个中心杆10相互靠近的一端分别设置有水平设置的锥齿轮9,中心杆10上的锥齿轮9与垂直设置的两个锥齿轮9外啮合,两个中心杆10相互远离的两端分别设置有延伸板11,两个延伸板11的端部均设置有弯曲的支臂12,两个支臂12的端部均设置有延伸杆13,两个延伸杆13处于相同的水平高度,延伸杆13的端部设置有与电脑显示器17相连接的底座14。

[0018] 卡槽1由两个大小不同的并为L型的金属板组成,其中小的L型金属板可在大的L型金属板内上下移动,并可通过螺栓将两个L型金属板固定起来,从而能够根据电脑桌的桌面厚度调整卡槽1的内部高度,然后通过转动调节螺栓,使抵接块3的上表面与电脑桌的下表面抵接,从而完成卡槽1的固定,卡槽1以及抵接块3中,凡是与电脑桌能够接触的位置均可设置一层可压缩的垫层,垫层的材料可以为橡胶或者塑料,从而可以提高卡槽1在电脑桌上的安装稳定性。

[0019] 立柱4的内部为空心状态,立柱4的外表面阵列开设有限位孔15,定位螺栓6通过限位孔15与立柱4螺纹连接,当需要调整电脑显示器17的高度时,可以将滑套5在立柱4上移动,从而可以对电脑显示器17的高度进行调整,当调整到合适的位置时,将滑套5移动到距离定位螺距最近的限位孔15的位置,然后将定位螺栓6穿过立柱4上的限位孔15,从而将滑套5固定在立柱4上,定位螺栓6还可通过与立柱4外表面之间的挤压,增加二者之间的摩擦力,从而实现滑套5位置的固定,并且滑套5的上端与其中一个中心杆10的下端抵接,从而可以对位于下方的中心杆10起到支撑作用,从而降低曲杆7的支撑压力,防止曲杆7长时间受力出现弯曲的现象,同时携带该装置时,可通过直接曲杆7抓拿,携带方便。

[0020] 套筒8的两端分别设置有向内弯折的折边,中心杆10的外表面设置有与折边抵接的防脱块16,防脱块16为橡胶材料,防脱块16中靠近锥齿轮9一端的最小直径小于套筒8折边处的最小直径,在安装时,通过挤压的方式将中心杆10的一端以及防脱块16完全进入到套筒8内,当进入到套筒8内后,防脱块16具有恢复原状的趋势,从而可以使中心杆10上的水平设置的锥齿轮9与筒体内垂直设置的锥齿轮9保持紧密的外啮合,防止锥齿轮9配合松动

而造成较大的噪音。

[0021] 延伸板11、支臂12以及延伸杆13仅可在水平面上转动,底座14仅可在垂直面上转动,水平面以及垂直面均以电脑桌的桌面为参考平面,平行于电脑桌的桌面为水平面,垂直于电脑桌的桌面为垂直面,延伸板11、支臂12以及延伸杆13中,支臂12的长度最长,在调整中心杆10的位置时,可通过控制支臂12的移动来控制中心杆10的转动,能够轻松稳定的控制中心杆10的转动,延伸板11、支臂12、延伸杆13、底座14各个关节的连接处均可通过螺栓连接固定,当需要调整时,可将螺栓旋松,当完成调整后,可将螺栓旋紧。

[0022] 工作原理:首先将两个电脑显示器17分别安装到两个底座14上,然后控制其中一个支臂12摆动,通过支臂12带动延伸板11以及与延伸板11连接的中心杆10转动,中心杆10在转动的过程中,通过套筒8内的锥齿轮9传动,使得两个中心杆10能够同时转动,同时两个中心杆10的旋转方向相反,从而可以同时两个支臂12的位置进行调整,对支臂12的调整便利和准确,在完成支臂12的调节后,通过电脑显示器17控制延伸杆13转动,并使两个电脑显示器17对齐并形成一定的夹角即可。

[0023] 该装置能够通过控制其中一个支臂12转动,使得两个支臂12同时摆动,能够快速调整两个底座14之间距离,使其适应电脑显示器17的尺寸,并提高底座14位置的调节效率,同时通过锥齿轮9的传动,使得两个支臂12的位置保持相对的对称状态,有利于保持显示器支架的平衡,防止受力不均而出现歪斜的情况。

[0024] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

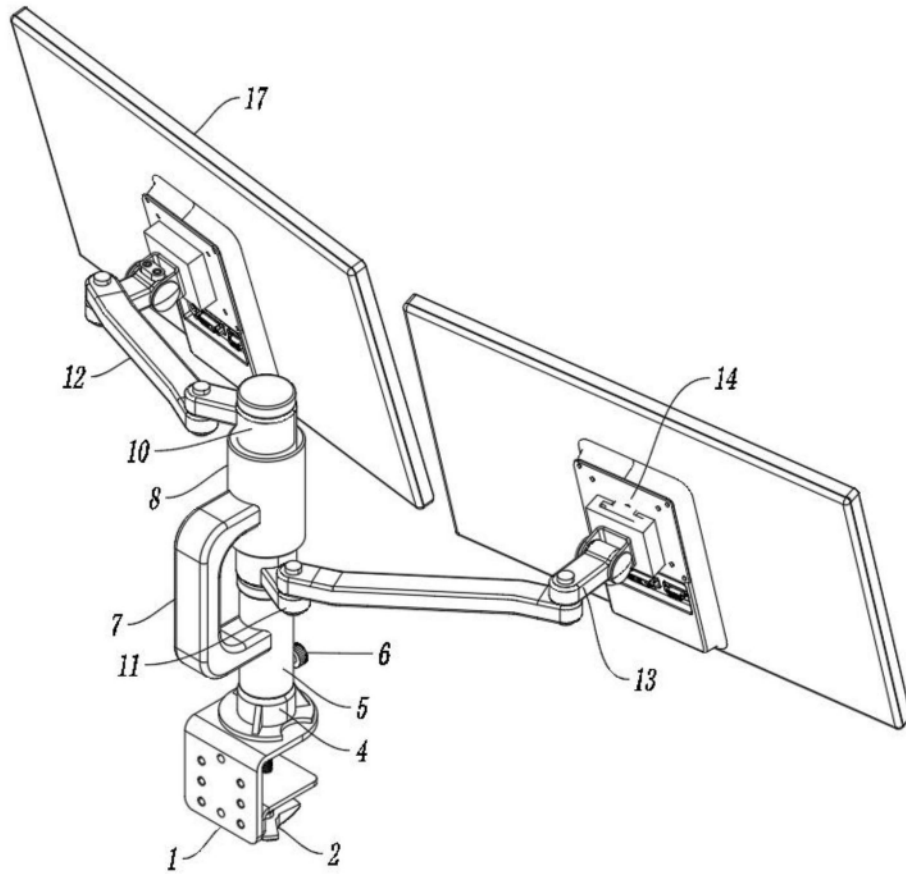


图1

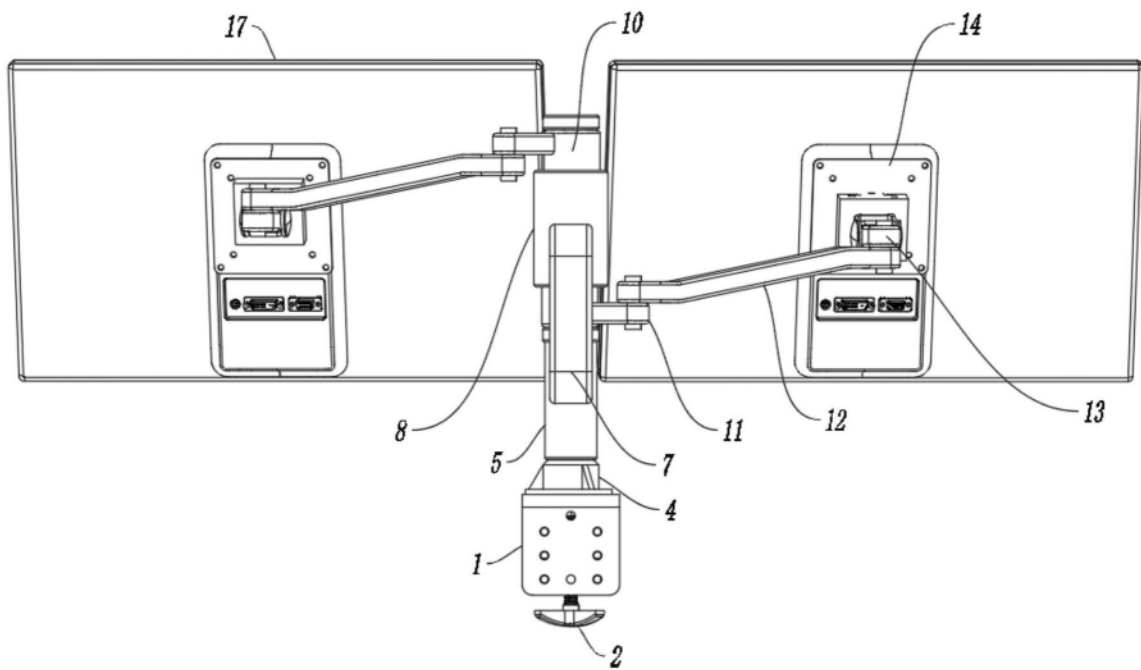


图2

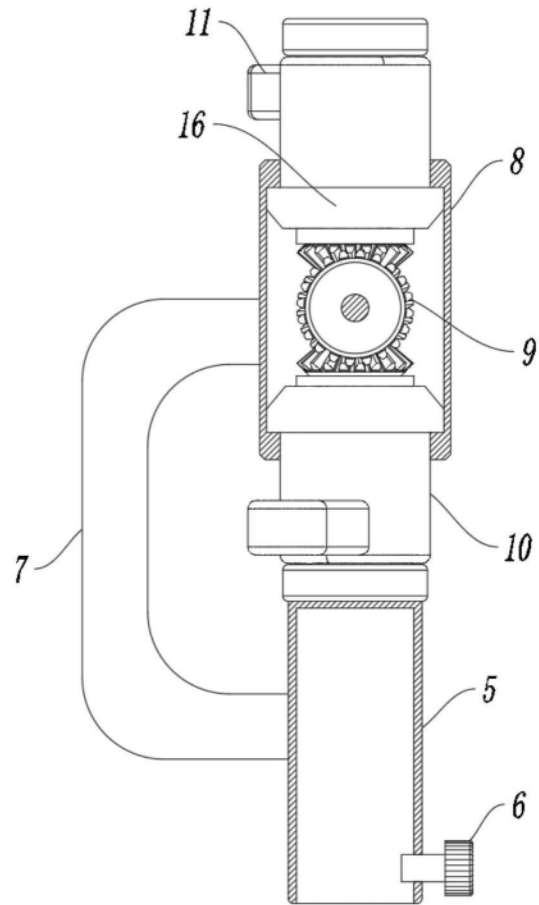


图3

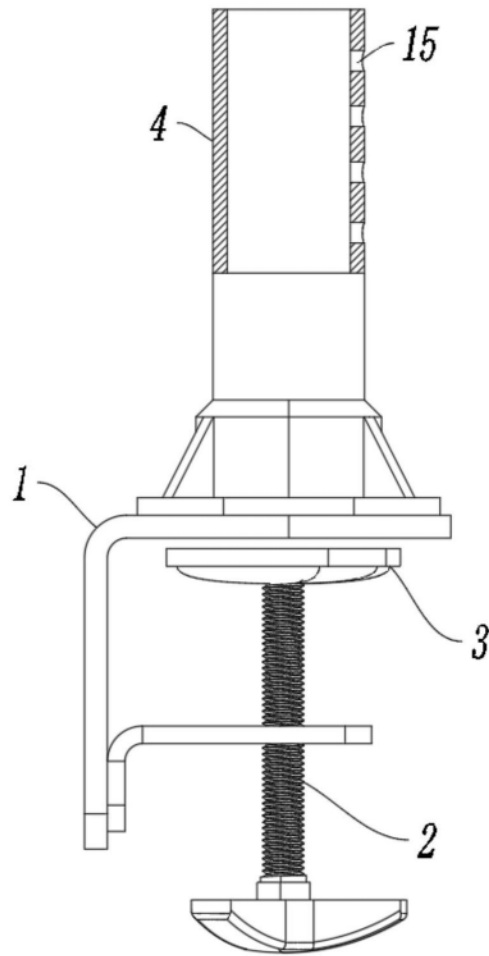


图4