



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219954800 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321214679.5

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 咸宁正伟科技有限公司

地址 437000 湖北省咸宁市温泉滨河东街
12号

(72) 发明人 刘正初

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 黄思荣

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

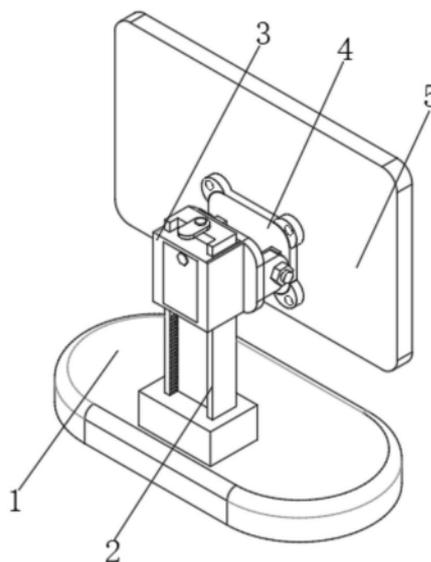
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种计算机用屏幕调节装置

(57) 摘要

本实用新型涉及计算机用屏幕调节技术领域,具体涉及一种计算机用屏幕调节装置,包括基座和显示器,所述基座顶部外壁固定连接有支撑座,所述显示器的一侧外壁通过螺栓连接有连接板,所述连接板的一侧外壁转动连接有滑动座,所述支撑座的一侧外壁开设有滑槽,所述滑动座顶部外壁开设有开口,所述支撑座滑动连接在开口的内壁上,所述滑槽的两侧内壁均开设有齿槽,所述滑动座的一侧外壁开设有安装槽,且安装槽的两侧内壁均开设有矩形口,两个所述矩形口的内壁均滑动连接有齿条。本实用新型克服了现有技术的不足,通过在支撑座上设置滑槽,又在滑槽内设置齿槽,通过齿槽和齿条之间的配合方便对滑动座进行限位,同时将显示器连接在滑动座上,从而方便对显示器的高度进行调节。



1. 一种计算机用屏幕调节装置,包括基座(1)和显示器(5),其特征在于:所述基座(1)顶部外壁固定连接支撑座(2),所述显示器(5)的一侧外壁通过螺栓连接有连接板(4),所述连接板(4)的一侧外壁转动连接有滑动座(3),所述支撑座(2)的一侧外壁开设有滑槽(6),所述滑动座(3)顶部外壁开设有开口,所述支撑座(2)滑动连接在开口的内壁上,所述滑槽(6)的两侧内壁均开设有齿槽(7),所述滑动座(3)的一侧外壁开设有安装槽,且安装槽的两侧内壁均开设有矩形口,两个所述矩形口的内壁均滑动连接有齿条(11),所述齿条(11)和齿槽(7)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机用屏幕调节装置,其特征在于:所述安装槽的两侧内壁转动连接有同一个双向的螺杆(10),且螺杆(10)的中点处固定连接固定座(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机用屏幕调节装置,其特征在于:所述螺杆(10)的外壁螺接有两个螺纹套(14),且两个螺纹套(14)的外壁均转动连接有调接板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机用屏幕调节装置,其特征在于:四个所述调接板(13)的一端分别转动连接在两个齿条(11)上,所述螺杆(10)的一端固定连接蜗轮(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种计算机用屏幕调节装置,其特征在于:所述安装槽的一侧内壁转动连接有蜗杆(15),且蜗杆(15)和蜗轮(12)相互啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种计算机用屏幕调节装置,其特征在于:所述滑动座(3)的一侧外壁转动连接有调节盘(8),且调节盘(8)的转动轴连接在蜗杆(15)上。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机用屏幕调节装置,其特征在于:所述支撑座(2)顶部外壁转动连接有限位板(9)。

一种计算机用屏幕调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机用屏幕调节技术领域,具体为一种计算机用屏幕调节装置。

背景技术

[0002] 计算机屏幕是计算机不可缺少的主要硬件之一。而现有的计算机屏幕主要通过支撑支座进行固定支撑,从而使屏幕距离桌面具有一定的高度,方便使用。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN202221367393.6的专利,公开了计算机屏幕升降旋转装置,包括底座,所述底座的上表面设有竖管,所述竖管的侧面开设有两个对称设置的条形孔,所述竖管的侧面滑动设置有滑块,所述滑块的上表面开设有弧形孔,且带有条形孔的竖管活动穿插在弧形孔内部,所述滑块的周侧面转动设置有用于安装计算机屏幕的安装座。

[0004] 上述专利中的计算机屏幕升降旋转装置存在以下不足:上述专利中通过设置驱动螺杆方便直接对显示器的高度进行调节,但是由于显示器的中心和螺杆不在一条直线上,又由于显示相对较重,所以通过驱动螺杆很难进行转动,从而调节时非常不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决或至少缓解现有技术中所存在的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机用屏幕调节装置,包括基座和显示器,所述基座顶部外壁固定连接支撑座,所述显示器的一侧外壁通过螺栓连接有连接板,所述连接板的一侧外壁转动连接有滑动座,所述支撑座的一侧外壁开设有滑槽,所述滑动座顶部外壁开设有开口,所述支撑座滑动连接在开口的内壁上,所述滑槽的两侧内壁均开设有齿槽,所述滑动座的一侧外壁开设有安装槽,且安装槽的两侧内壁均开设有矩形口,两个所述矩形口的内壁均滑动连接有齿条,所述齿条和齿槽相啮合。

[0007] 可选地,所述安装槽的两侧内壁转动连接有同一个双向的螺杆,且螺杆的中点处固定连接固定座。

[0008] 可选地,所述螺杆的外壁螺接有两个螺纹套,且两个螺纹套的外壁均转动连接有调接板。

[0009] 可选地,四个所述调接板的一端分别转动连接在两个齿条上,所述螺杆的一端固定连接蜗轮。

[0010] 可选地,所述安装槽的一侧内壁转动连接有蜗杆,且蜗杆和蜗轮相互啮合。

[0011] 可选地,所述滑动座的一侧外壁转动连接有调节盘,且调节盘的转动轴连接在蜗杆上。

[0012] 可选地,所述支撑座顶部外壁转动连接有限位板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型通过在支撑座上设置滑槽,又在滑槽内设置齿槽,通过齿槽和齿条

之间的配合方便对滑动座进行限位,同时将显示器连接在滑动座上,从而方便对显示器的高度进行调节;

[0015] (2)本实用新型通过在滑动座中设置螺杆,螺杆和螺纹套以及调接板之间的配合,方便对两个齿条的位置进行调节,从而方便控制齿条和齿槽相啮合,蜗轮和蜗杆之间的配合,方便手动调节两个齿条之间的距离。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的支撑座结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的滑动座结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的齿条结构示意图。

[0020] 图中:1、基座;2、支撑座;3、滑动座;4、连接板;5、显示器;6、滑槽;7、齿槽;8、调节盘;9、限位板;10、螺杆;11、齿条;12、蜗轮;13、调接板;14、螺纹套;15、蜗杆;16、固定座。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,一种计算机用屏幕调节装置,包括基座1和显示器5,基座1顶部外壁固定连接支撑座2,显示器5的一侧外壁通过螺栓连接连接板4,连接板4的设置方便对显示器5进行安装,连接板4的一侧外壁转动连接滑动座3,转动连接连接板4方便调节显示器5的角度,支撑座2的一侧外壁开设有滑槽6,滑动座3顶部外壁开设有开口,支撑座2滑动连接在开口的内壁上,滑槽6的设置方便滑动座3在支撑座2上滑动,滑槽6的两侧内壁均开设有齿槽7,滑动座3的一侧外壁开设有安装槽,且安装槽的两侧内壁均开设有矩形口,两个矩形口的内壁均滑动连接齿条11,齿条11和齿槽7相啮合,齿槽7和齿条11之间的配合方便将滑动座3卡接在支撑座2上,从而方便对显示器5的高度进行调节。

[0023] 具体的,请参阅图3-4,安装槽的两侧内壁转动连接有同一个双向的螺杆10,且螺杆10的中点处固定连接固定座16,螺杆10的外壁螺接有两个螺纹套14,且两个螺纹套14的外壁均转动连接调接板13,通过螺杆10的转动方便驱动螺纹套14在螺杆10上同步移动,螺纹套14移动时方便带动调接板13移动,进而方便带动两个齿条11移动。

[0024] 具体的,请参阅图3-4,四个调接板13的一端分别转动连接在两个齿条11上,螺杆10的一端固定连接蜗轮12,安装槽的一侧内壁转动连接蜗杆15,且蜗杆15和蜗轮12相互啮合,蜗杆15的转动方便直接带动蜗轮12转动,蜗轮12和螺杆10同轴方便同步转动。

[0025] 具体的,请参阅图4,滑动座3的一侧外壁转动连接调节盘8,且调节盘8的转动轴连接在蜗杆15上,支撑座2顶部外壁转动连接限位板9,通过调节盘8的设置方便手动带动蜗杆15转动。

[0026] 工作原理:使用时,通过螺栓将显示器5固定在连接板4上,滑动座3在支撑座2上滑动,当需要对显示器5的高度进行调节时,先手动转动调节盘8,调节盘8转动时直接驱动蜗

杆15转动,蜗杆15转动时带动蜗轮12转动,蜗轮12和螺杆10同步转动,双向的螺杆10转动时方便驱动两个螺纹套14相向或相离移动,当两个螺纹套14相离移动时,会直接通过调接板13拉动齿条11收入到滑动座3中,此时在调节显示器5的高度,调节完成后,反向转动调节盘8,从而直接驱动两个螺纹套14相向移动,相向移动的螺纹套14直接通过调接板13推出齿条11和齿槽7啮合,从而将滑动座3固定在支撑座2上。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

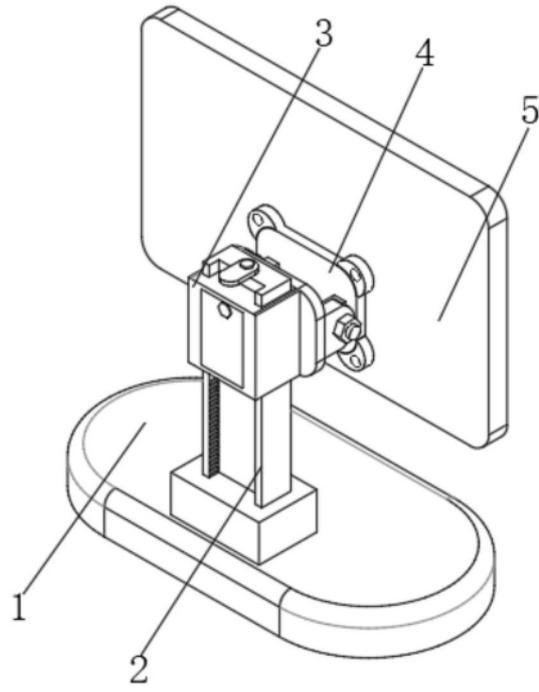


图1

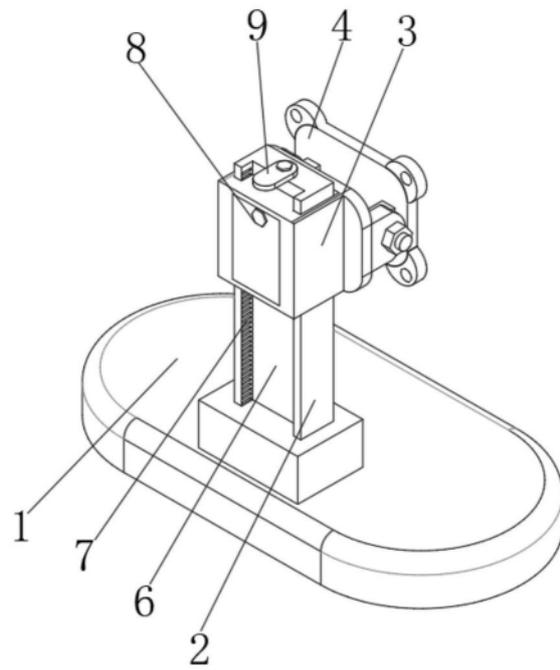


图2

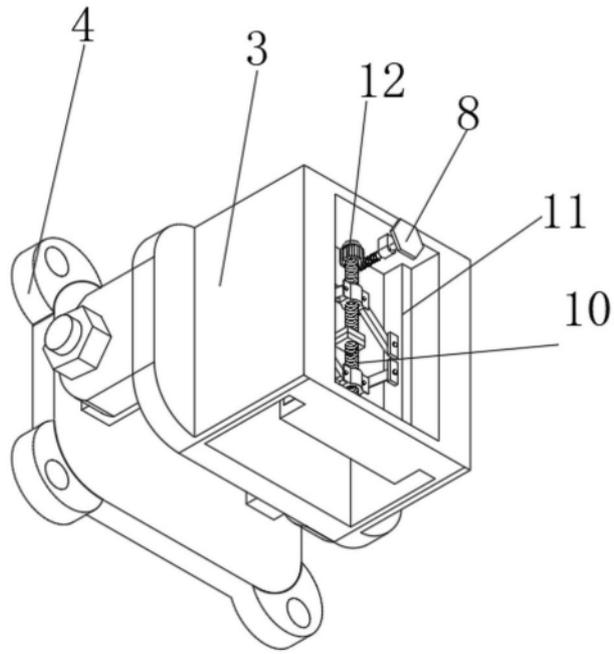


图3

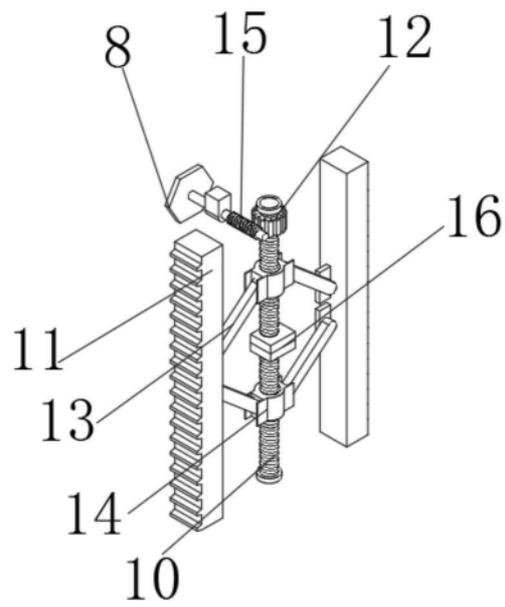


图4