



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210398273 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920630811.8

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 王千依

地址 250000 山东省济南市槐荫区振兴东
街12号

(72)发明人 王千依

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通合伙) 37104

代理人 张清东

(51) Int.Cl.

F16M 11/28(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

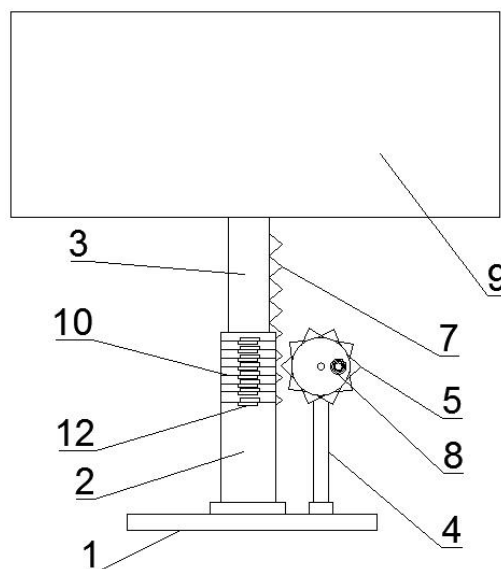
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种计算机显示器高度调节装置

(57)摘要

本实用新型属于计算机设备技术领域,涉及一种计算机显示器高度调节装置;其结构包括底盘、立柱、升降杆、支撑杆和齿轮;所述的底盘与立柱底端螺纹连接;立柱为上方开口的中空结构,并在侧表面上开设有开口;升降杆位于立柱内部,升降杆的外侧面紧贴立柱的内侧面,防止升降杆在立柱内自由滑动;升降杆为实心结构,其上端与计算机显示器固定连接;升降杆的一侧设置有锯齿;齿轮底盘上还螺纹连接有支撑杆;支撑杆位于立柱的一侧,支撑杆上端设置有齿轮,且与齿轮后侧面的中心位置通过转轴连接;齿轮与锯齿配合使用;齿轮的前侧面设置有把手;把手位于齿轮中心的一侧;本装置大大减少了高度调节装置的占用空间,使得高度调节更加灵活方便。



1. 一种计算机显示器高度调节装置,其特征在于主体结构包括底盘(1)、立柱(2)、升降杆(3)、支撑杆(4)和齿轮(5);所述的底盘(1)与立柱(2)底端螺纹连接;立柱(2)为上方开口的中空结构,并在侧表面上开设有开口(6);升降杆(3)位于立柱(2)内部,升降杆(3)的外侧面紧贴立柱(2)的内侧面,防止升降杆(3)在立柱(2)内自由滑动;升降杆(3)为实心结构,其上端与计算机显示器(9)固定连接;升降杆(3)的一侧设置有锯齿(7);齿轮底盘(1)上还螺纹连接有支撑杆(4);支撑杆(4)位于立柱(2)的一侧,支撑杆(4)上端设置有齿轮(5),且与齿轮(5)后侧面的中心位置通过转轴连接;齿轮(5)与锯齿(7)配合使用;齿轮(5)的前侧面设置有把手(8);把手(8)位于齿轮(5)中心的一侧;所述的把手(8)包括同轴设置的固定杆(81)、连接杆(82)和限位杆(83);所述的固定杆(81)一端与齿轮(5)前侧面垂直固定连接,另一端通过轴承(84)与连接杆(82)一端连接;连接杆(82)另一端固定设置有一对连接耳(85);连接耳(85)通过转轴(86)与限位杆(83)连接;所述立柱(2)上均匀设置有限位板(10),相邻两限位板(10)之间形成卡槽(11),每个限位板(10)的上下两侧面上均设置有凸块(12),凸块(12)位于卡槽(11)内;位于最上面的卡槽(11)与位于最下面的卡槽(11)之间的距离大于齿轮(5)的直径。

2. 根据权利要求1所述的计算机显示器高度调节装置,其特征在于:所述的开口(6)为长方形结构,其宽度小于立柱(2)的直径,且两个长边与锯齿(7)紧贴。

3. 根据权利要求1所述的计算机显示器高度调节装置,其特征在于:所述的齿轮(5)的高度与立柱(2)的高度相同。

一种计算机显示器高度调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机设备技术领域,涉及一种计算机显示器高度调节装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,计算机已应用到各个领域,计算机显示器是计算机必不可少的组件,但传统的计算机显示器与底座是固定的,不能调节显示器的高度,不能满足人们的需求。中国专利CN201620201715.8公开了一种计算机显示器高度调节装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有第一固定板,并且第一固定板上通过第一旋转杆分别活动连接有第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆远离第一固定板的一端通过第二旋转杆活动连接有第三支撑杆,并且第三支撑杆远离第一支撑杆的一端通过第一旋转杆与第二固定板活动连接,所述第二固定板的顶部固定连接有固定装置。该计算机显示器高度调节装置,改变了目前市场上计算机显示器高度不可调节的问题,降低了由于长时间看这样的显示器,造成使用者的眼睛不舒服的情况,保证了使用者能拥有正确的坐姿,降低坐姿对身材产生的不良后果,并且结构简单,使用方便。为了更好的解决显示器高度调节的问题,本实用新型设计了一种占用空间少,操作方便快捷计算机显示器高度调节装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于克服现有技术存在的缺点,提出设计一种计算机显示器高度调节装置。

[0004] 本实用新型涉及的计算机显示器高度调节装置,其主体结构包括底盘、立柱、升降杆、支撑杆和齿轮;所述的底盘与立柱底端螺纹连接;立柱为上方开口的中空结构,并在侧表面上开设有开口;升降杆位于立柱内部,升降杆的外侧面紧贴立柱的内侧面,防止升降杆在立柱内自由滑动;升降杆为实心结构,其上端与计算机显示器固定连接;升降杆的一侧设置有锯齿;齿轮底盘上还螺纹连接有支撑杆;支撑杆位于立柱的一侧,支撑杆上端设置有齿轮,且与齿轮后侧面的中心位置通过转轴连接;齿轮与锯齿配合使用;齿轮的前侧面设置有把手;把手位于齿轮中心的一侧。

[0005] 进一步的,所述的开口为长方形结构,其宽度小于立柱的直径,且两个长边与锯齿紧贴,以保证升降机构位于立柱内的同时,防止升降机构左右旋转。

[0006] 进一步的,所述的齿轮的高度与立柱的高度相同,使得计算机显示器的上下调节范围更大。

[0007] 进一步的,所述的把手包括同轴设置的固定杆、连接杆和限位杆;所述的固定杆一端与齿轮前侧面垂直固定连接,另一端通过轴承与连接杆一端连接;连接杆另一端固定设置有一对连接耳;连接耳通过转轴与限位杆连接;所述立柱上均匀设置有限位板,相邻两限位板之间形成卡槽,每个限位板的上下两侧面上均设置有凸块,凸块位于卡槽内;位于最上面的卡槽与位于最下面的卡槽之间的距离大于齿轮的直径,便于限位杆旋转后卡扣在卡槽上;使用时,连接杆能够相对于固定杆进行旋转,限位杆能够相对于转轴旋转;通过旋转连

接杆实现齿轮的旋转,当旋转至所需位置时,通过旋转连接杆和限位杆,使得限位杆卡扣在卡槽内的两凸块之间,进一步确保齿轮的位置固定,防止齿轮自行旋转。

[0008] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:本实用新型采用齿轮与锯齿相配合的方式实现计算机显示器的升降调节,并将限位杆限位在立柱的卡槽内,进而固定限位杆的位置,防止齿轮自由旋转,大大减少了高度调节装置的占用空间,使得高度调节更加灵活方便,其整体结构设计合理,适应性强。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构原理示意图;

[0010] 图2为本实用新型的立柱结构放大图;

[0011] 图3为本实用新型图2的A部结构放大图;

[0012] 图4为本实用新型的升降杆的结构放大图;

[0013] 图5为本实用新型的把手结构放大图;

[0014] 图6为本实用新型图5的B部结构放大图;

[0015] 其中,底盘1、立柱2、升降杆3、支撑杆4、齿轮5、开口6、锯齿7、把手8、计算机显示器9、限位板10、卡槽11、凸块12、固定杆81、连接杆82、限位杆83、轴承84、连接耳85、转轴86。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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。

[0017] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0018] 下面通过具体实施例并结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0019] 实施例1:

[0020] 本实施例所述的计算机显示器高度调节装置,其主体结构包括底盘1、立柱2、升降杆3、支撑杆4和齿轮5;所述的底盘1与立柱2底端螺纹连接;立柱2为上方开口的中空结构,并在侧表面上开设有开口6;升降杆3位于立柱2内部,升降杆3的外侧面紧贴立柱2的内侧面,防止升降杆3在立柱2内自由滑动;升降杆3为实心结构,其上端与计算机显示器9固定连接;升降杆3的一侧设置有锯齿7;齿轮底盘1上还螺纹连接有支撑杆4;支撑杆4位于立柱2的一侧,支撑杆4上端设置有齿轮5,且与齿轮5后侧面的中心位置通过转轴连接;齿轮5与锯齿7配合使用;齿轮5的前侧面设置有把手8;把手8位于齿轮5中心的一侧。

[0021] 本实施例所述的开口6为长方形结构,其宽度小于立柱2的直径,且两个长边与锯齿7紧贴,以保证升降机构3位于立柱2内的同时,防止升降机构左右旋转。

[0022] 本实施例所述的齿轮5的高度与立柱2的高度相同,使得计算机显示器9的上下调节范围更大。

[0023] 本实施例所述的把手8包括同轴设置的固定杆81、连接杆82和限位杆83;所述的固定杆81一端与齿轮5前侧面垂直固定连接,另一端通过轴承84与连接杆82一端连接;连接杆82另一端固定设置有一对连接耳85;连接耳85通过转轴86与限位杆83连接;所述立柱2上均匀设置有限位板10,相邻两限位板10之间形成卡槽11,每个限位板10的上下两侧面上均设置有凸块12,凸块12位于卡槽11内;位于最上面的卡槽11与位于最下面的卡槽11之间的距离大于齿轮5的直径,便于限位杆82旋转后卡扣在卡槽11上;使用时,连接杆82能够相对于固定杆81进行旋转,限位杆83能够相对于转轴86旋转;通过旋转连接杆82实现齿轮5的旋转,当旋转至所需位置时,通过旋转连接杆82和限位杆83,使得限位杆83卡扣在卡槽11内的两凸块12之间,进一步确保齿轮5的位置固定,防止齿轮5自行旋转。

[0024] 工作原理:将把手8的限位杆83从卡槽11内取出,然后旋转固定杆81,从而带动齿轮5进行旋转,齿轮5带动锯齿7上下移动,从而实现计算机显示器9的上下调节,当调节至所需高度后,将限位杆83卡扣在卡槽11内,将齿轮5位置固定,防止齿轮5自由旋转,均匀设置的卡槽11保证了限位杆83旋转后的位置固定,操作非常便捷。

[0025] 上述具体实施方式仅是本实用新型的具体个案,本实用新型的专利保护范围包括但不限于上述具体实施方式的产品形态和式样,任何符合本实用新型权利要求书且任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应落入本实用新型的专利保护范围。

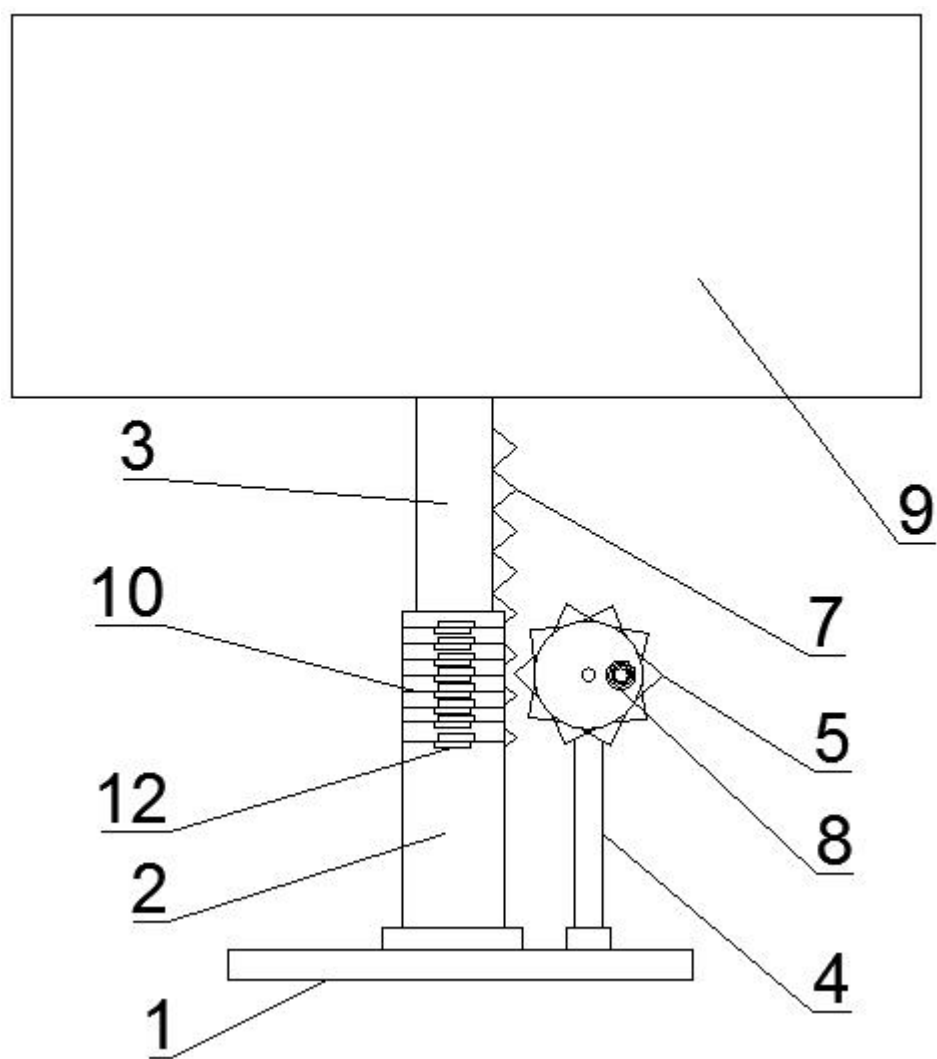


图1

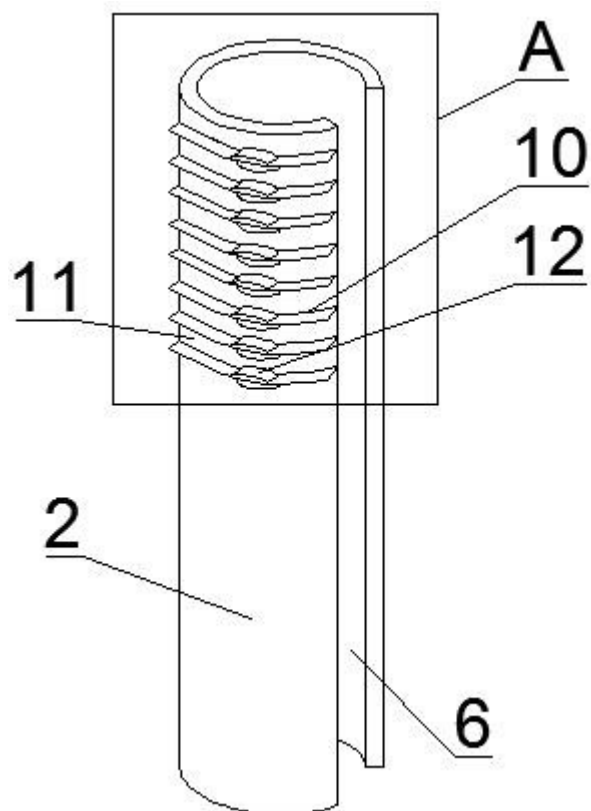


图2

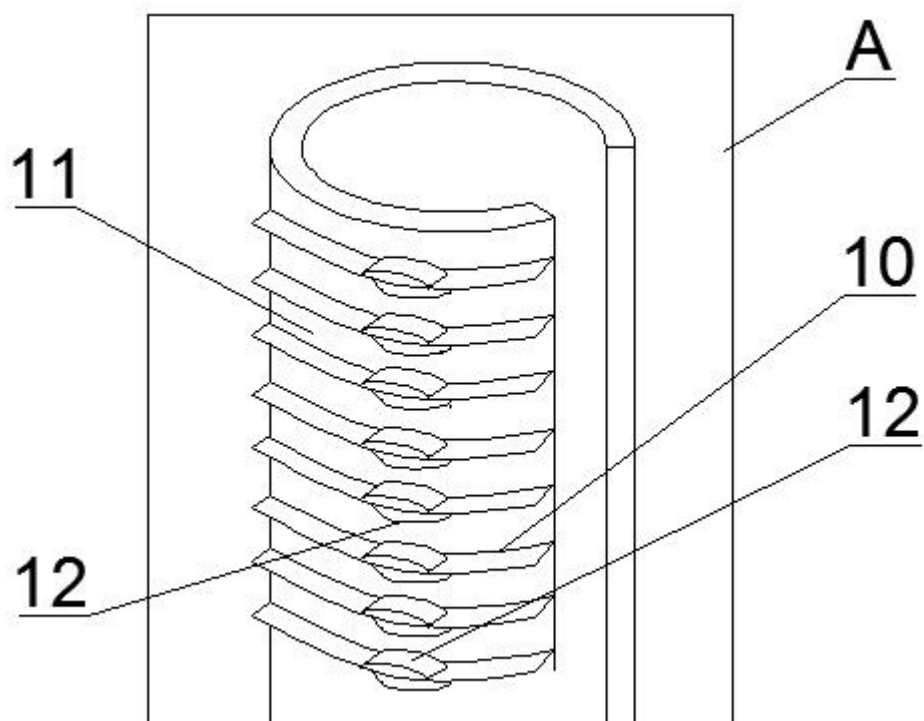


图3

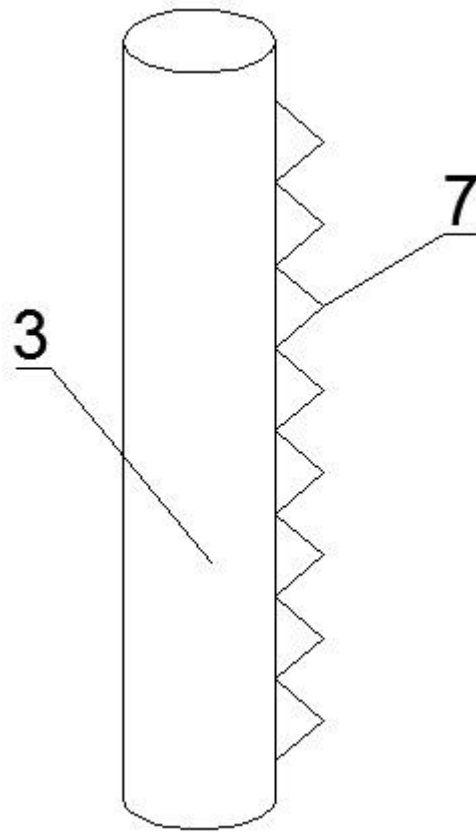


图4

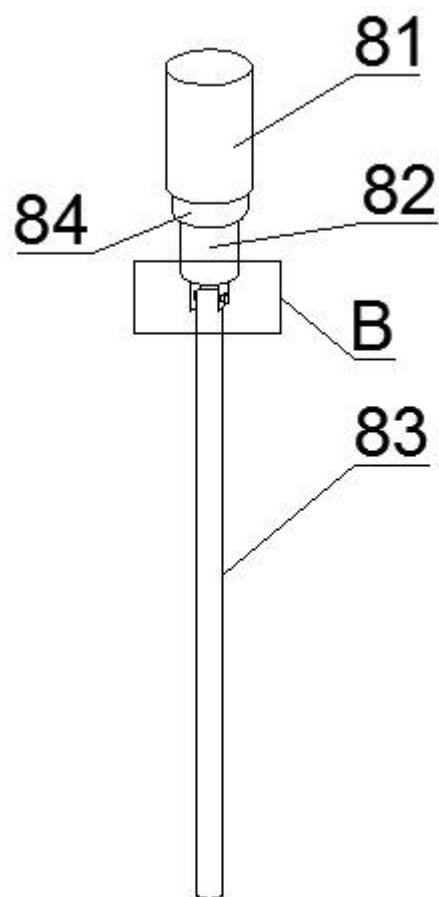


图5

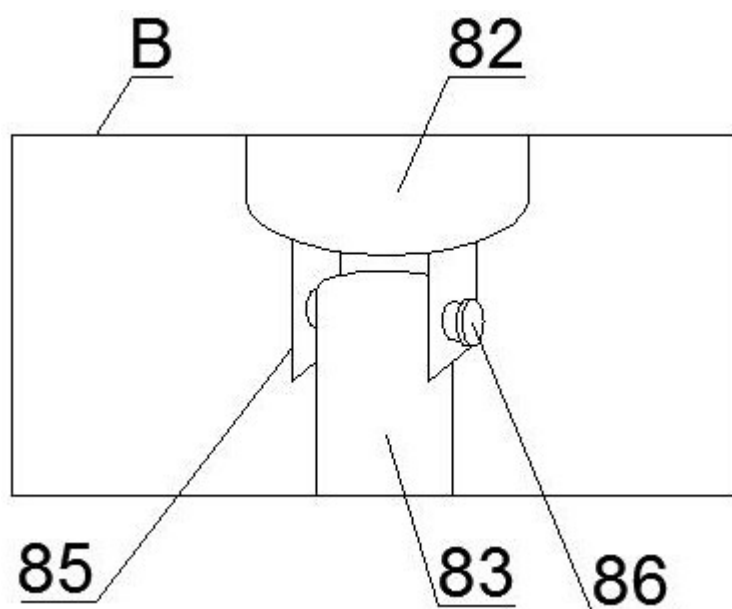


图6