(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109058693 A
(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201811085835.6

(22)申请日 2018.09.18

(71)申请人 郑州默尔电子信息技术有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区翠竹街6号国家863软件园11号楼12层1223室

(72)发明人 邢济祥

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

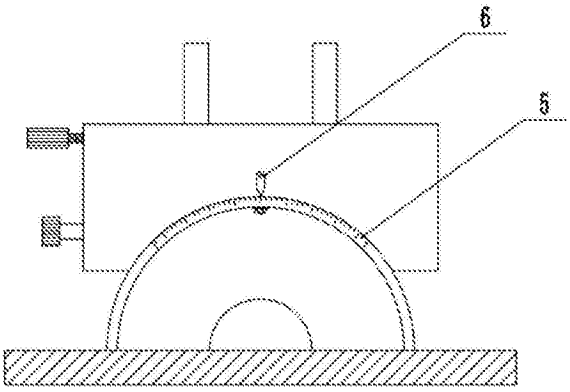
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种倾角可调的显示器固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种倾角可调的显示器固定装置，包括底座，底座上前后两侧固定有扇形滑槽，扇形滑槽上方连接有放置台，底座上中间固定有蜗轮，放置台下表面左右两侧连接有固定环，固定环内安装有轴承座，轴承座内安装有蜗杆，放置台内底部四角处安装有滑动夹板，滑动夹板向内一侧固定连接有齿条，齿条之间设置有齿轮，齿轮内部安装有旋转轴，滑动夹板向外一侧安装有第一连接杆，放置台左侧安装有第二连接杆，第二连接杆与第一连接杆垂直固定连接，本发明，滑动夹板可调节，能够适用于固定不同厚度的显示器，再通过蜗杆与蜗轮的啮合连接，能够在合理使用范围内多角度调节倾角，满足使用者显示器倾角调节的要求。



CN 109058693 A

1.一种倾角可调的显示器固定装置，包括底座(1)，所述底座(1)上前后两侧固定有扇形滑槽(2)，扇形滑槽上方连接有放置台(3)，其特征在于，所述底座(1)上中间固定有蜗轮(4)，所述放置台(3)下表面左右两侧连接有固定环(7)，固定环(7)内安装有轴承座(9)，轴承座(9)内安装有蜗杆(8)，所述固定环(7)左侧固定安装有销盘(11)，销盘(11)内设置有销钉(12)，销钉(12)右侧的固定环(7)内部设置有销孔(13)，所述放置台(3)内底部四角处安装有滑动夹板(14)，滑动夹板(14)向内一侧固定连接有齿条(15)，齿条(15)之间设置有齿轮(16)，齿轮(16)内部安装有旋转轴(17)，所述滑动夹板(14)向外一侧安装有第一连接杆(19)，所述放置台(3)左侧安装有第二连接杆(21)。

2.根据权利要求1所述的一种倾角可调的显示器固定装置，其特征在于，所述扇形滑槽(2)与放置台(3)通过螺栓连接方式连接，放置台(3)前表面安装有指针(6)，指针(6)下方的扇形滑槽(2)表面设置有刻度盘(5)。

3.根据权利要求1所述的一种倾角可调的显示器固定装置，其特征在于，所述蜗杆(8)左端连接有第一旋钮(10)。

4.根据权利要求1所述的一种倾角可调的显示器固定装置，其特征在于，所述销盘(11)均匀分布若干尺寸与销钉(12)吻合的圆孔。

5.根据权利要求1或2所述的一种倾角可调的显示器固定装置，其特征在于，所述放置台(3)上表面设置有滑动槽(18)，滑动夹板(14)竖截面为L形结构，其顶端均通过滑动槽(18)延伸至放置台(3)的外部。

6.根据权利要求1所述的一种倾角可调的显示器固定装置，其特征在于，所述第一连接杆(19)外侧套有拉伸弹簧(20)，拉伸弹簧(20)左端固定连接在放置台(3)内壁，右端连接在滑动夹板(14)表面。

7.根据权利要求1或6所述的一种倾角可调的显示器固定装置，其特征在于，所述第一连接杆(19)与第二连接杆(21)垂直连接，且连接方式为固定连接。

8.根据权利要求1或7所述的一种倾角可调的显示器固定装置，其特征在于，所述第二连接杆(21)中部安装有螺纹销(22)，螺纹销(22)右侧固定连接在放置台(3)内壁，其左端螺纹连接有第二旋钮(23)。

一种倾角可调的显示器固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种显示器支架，具体是一种倾角可调的显示器固定装置。

背景技术

[0002] 显示器通常也被称为监视器。显示器是属于电脑的I/O设备，即输入输出设备。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再反射到人眼的显示工具。

[0003] 显示器在电子信息技术中起到至关重要的作用，现有的部分显示器为固定式，从而不方便调节显示器的倾斜角度，不能适应不同身高的用户，部分具备调节倾斜角度的功能，一般是通过扳动整个显示器来实现调节角度，在扳动过程中显示器比较卡顿，而且容易对显示器造成损坏，从而不能够快速调节。

[0004] 为了解决显示器倾角调节困难的问题，中国专利(CN205534901U)公布了一种可调倾角的显示器支撑装置，该装置支撑架背部设置了数个卡合区，通过与滑动模块的联动作用，支撑架绕底轴进行转动，其背部卡合区与底座上的卡合部卡合，从而形成不同角度的夹角，但是由于该装置形成的角度受到卡合区的限制，可调节角度数量较少，且只能够向后倾斜，无法向前倾斜，难以切实满足使用者的要求。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种倾角可调的显示器固定装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种倾角可调的显示器固定装置，包括底座，所述底座上前后两侧固定有扇形滑槽，扇形滑槽上方连接有放置台，所述底座上中间固定有蜗轮，所述放置台下表面左右两侧连接有固定环，固定环内安装有轴承座，轴承座内安装有蜗杆，所述固定环左侧固定安装有销盘，销盘内设置有销钉，销钉右侧的固定环内部设置有销孔，所述放置台内底部四角处安装有滑动夹板，滑动夹板向内一侧固定连接有齿条，齿条之间设置有齿轮，齿轮内部安装有旋转轴，所述滑动夹板向外一侧安装有第一连接杆，所述放置台左侧安装有第二连接杆。

[0007] 作为本发明进一步的方案：所述的一种倾角可调的显示器固定装置，其特征在于，所述扇形滑槽与放置台通过螺栓连接方式连接，放置台前表面安装有指针，指针下方的扇形滑槽表面设置有刻度盘。

[0008] 作为本发明进一步的方案：所述蜗杆左端连接有第一旋钮。

[0009] 作为本发明进一步的方案：所述销盘均匀分布若干尺寸与销钉吻合的圆孔。

[0010] 作为本发明进一步的方案：所述放置台上表面设置有滑动槽，滑动夹板竖截面为L形结构，其顶端均通过滑动槽延伸至放置台的外部。

[0011] 作为本发明进一步的方案：所述第一连接杆外侧套有拉伸弹簧，拉伸弹簧左端固定连接在放置台内壁，右端连接在滑动夹板表面。

[0012] 作为本发明进一步的方案：所述第一连接杆与第二连接杆垂直连接，且连接方式

为固定连接。

[0013] 作为本发明再进一步的方案：所述第二连接杆中部安装有螺纹销，螺纹销右侧固定连接在放置台内壁，其左端螺纹连接有第二旋钮。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

本发明，滑动夹板可调节，能够适用于固定不同厚度的显示器，再通过蜗杆与蜗轮的啮合连接，能够在合理使用范围内多角度调节倾角，满足使用者显示器倾角调节的要求。

附图说明

[0015] 图1为一种倾角可调的显示器固定装置的主视图。

[0016] 图2为一种倾角可调的显示器固定装置的主视图的剖面图。

[0017] 图3为一种倾角可调的显示器固定装置的左视图的剖面图。

[0018] 图4为一种倾角可调的显示器固定装置的俯视图的剖面图。

[0019] 图中：1-底板、2-扇形滑槽、3-放置台、4-蜗轮、5-刻度盘、6-指针、7-固定环、8-蜗杆、9-轴承座、10-第一旋钮、11-销盘、12-销钉、13-销孔、14-滑动夹板、15-齿条、16-齿轮、17-转动杆、18-滑动槽、19-第一连接杆、20-拉伸弹簧、21-第二连接杆、22-螺纹销、23-第二旋钮。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 请参阅图1-3，一种倾角可调的显示器固定装置，包括底座1，所述底座1上前后两侧固定有扇形滑槽2，扇形滑槽上方连接有放置台3，扇形滑槽2与放置台3通过螺栓连接方式连接，放置台3前表面安装有指针6，指针6下方的扇形滑槽2表面设置有刻度盘5，可以精确指出显示器的倾角，所述底座1上中间固定有蜗轮4，所述放置台3下表面左右两侧连接有固定环7，固定环7内安装有轴承座9，轴承座9内安装有蜗杆8，蜗杆8左端连接有第一旋钮10，通过旋转第一旋钮10来调节倾角，所述固定环7左侧固定安装有销盘11，销盘11内设置有销钉12，销盘11均匀分布若干尺寸与销钉12吻合的圆孔，销钉12右侧的固定环7内部设置有销孔13，销钉12穿过销盘11上的圆孔，楔入销孔13，从而固定放置台3。

[0022] 请参阅图4，一种倾角可调的显示器固定装置，所述放置台3内底部四角处安装有滑动夹板14，滑动夹板14可在放置台3内左右滑动，放置台3上表面设置有滑动槽18，滑动夹板14竖截面为L形结构，其顶端均通过滑动槽18延伸至放置台3的外部，滑动夹板14向内一侧固定连接有齿条15，齿条15齿面向内，齿条15之间设置有齿轮16，齿轮16内部安装有旋转轴17，所述滑动夹板14向外一侧安装有第一连接杆19，第一连接杆19外侧套有拉伸弹簧20，拉伸弹簧20左端固定连接在放置台3内壁，右端连接在滑动夹板14表面，所述放置台3左侧安装有第二连接杆21，第二连接杆21与第一连接杆19垂直连接，且连接方式为固定连接，第二连接杆21中部安装有螺纹销22，螺纹销22右侧固定连接在放置台3内壁，其左端螺纹连接有第二旋钮23。

[0023] 本发明，使用时，向左旋转第二旋钮23，左侧的滑动夹板14在拉伸弹簧20的牵引下向左滑动，通过齿条15与齿轮16的啮合运动作用，右侧的滑动滑板14向右滑动，将显示器放入滑动夹板之间，然后向右旋转第二旋钮23，第二连接杆21受到挤压向右运动，推动第一连

接杆19向右运动，从而带动两侧滑动夹板14向中间夹紧，完成显示器的固定，通过旋转第一旋钮10，带动蜗杆8转动，在蜗杆8与蜗轮4的啮合作用下，带动放置台3转动，蜗杆8左端固定安装有销盘11，销盘11均匀分布若干圆孔，将销钉12穿过圆孔插入销孔13内，便能起到倾角固定作用，通过指针6的刻度盘5，能够读出显示器的倾角度数；本发明，滑动夹板14可调节，能够适用于固定不同厚度的显示器，再通过蜗杆8与蜗轮4的啮合连接，能够在合理使用范围内多角度调节倾角，满足使用者显示器倾角调节的要求。

[0024] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

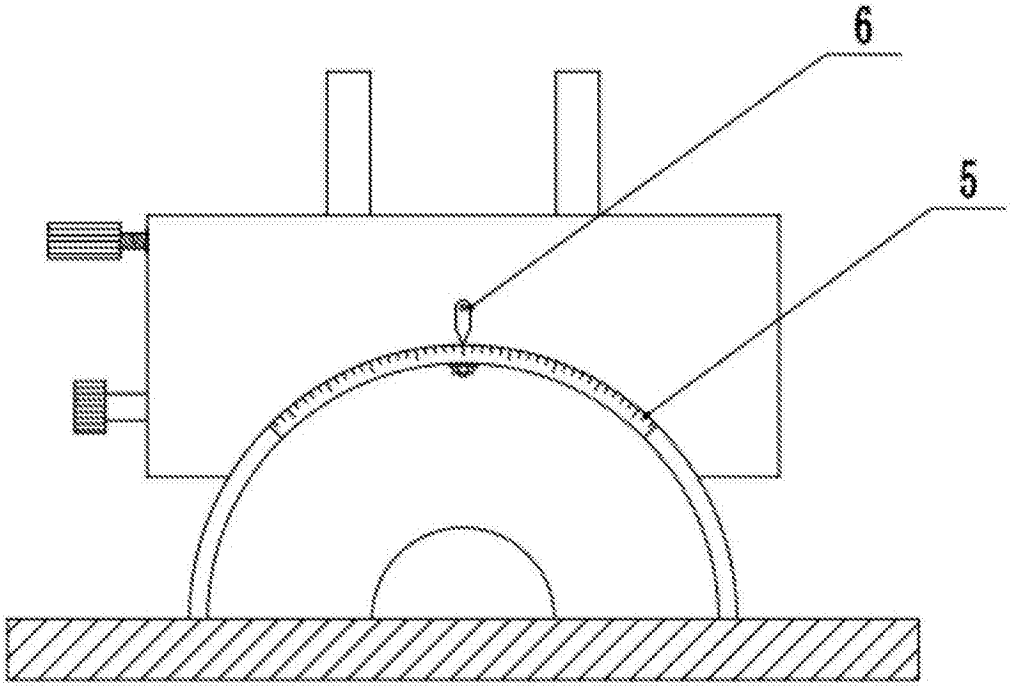


图1

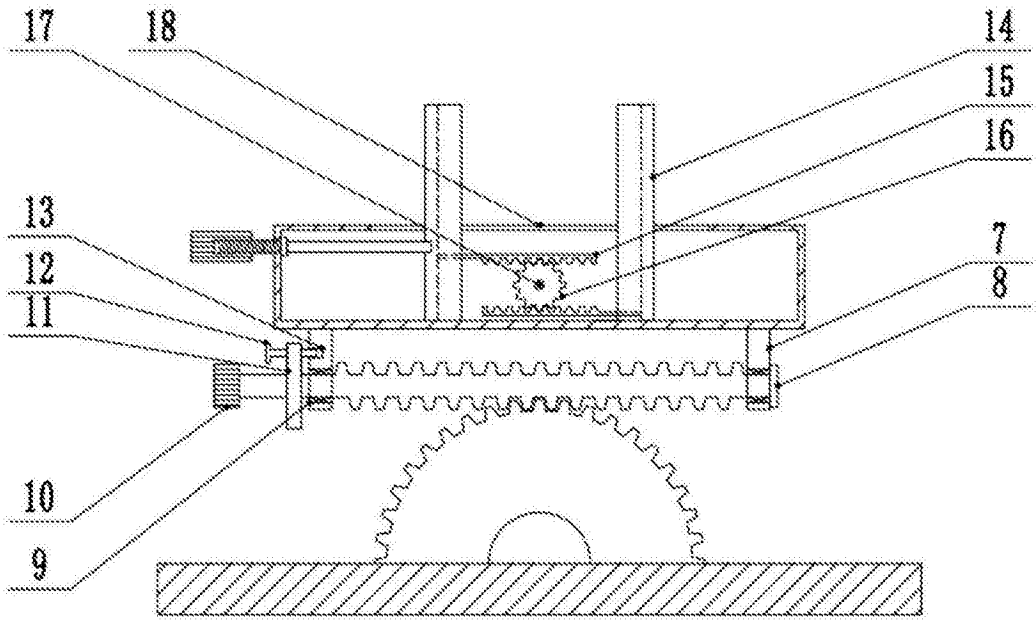


图2

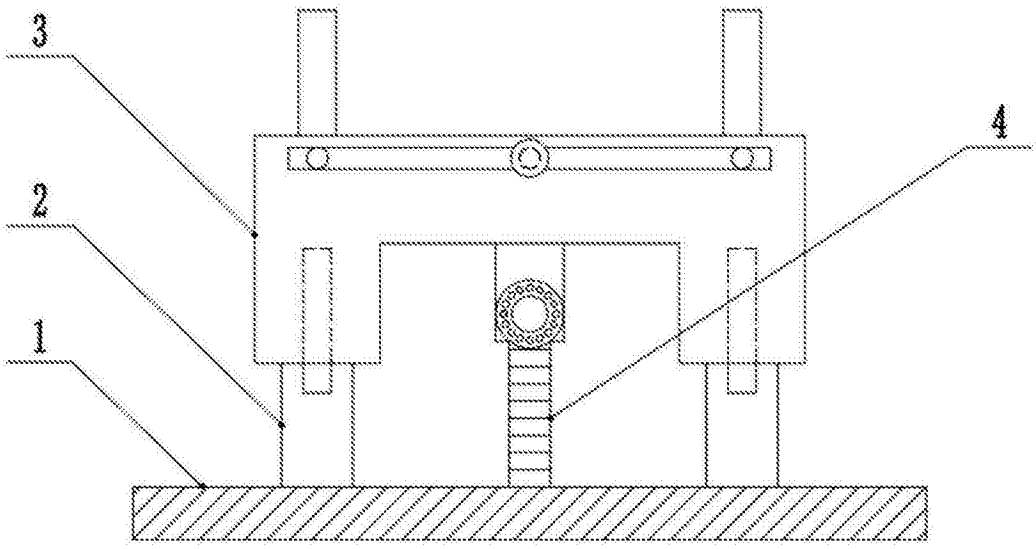


图3

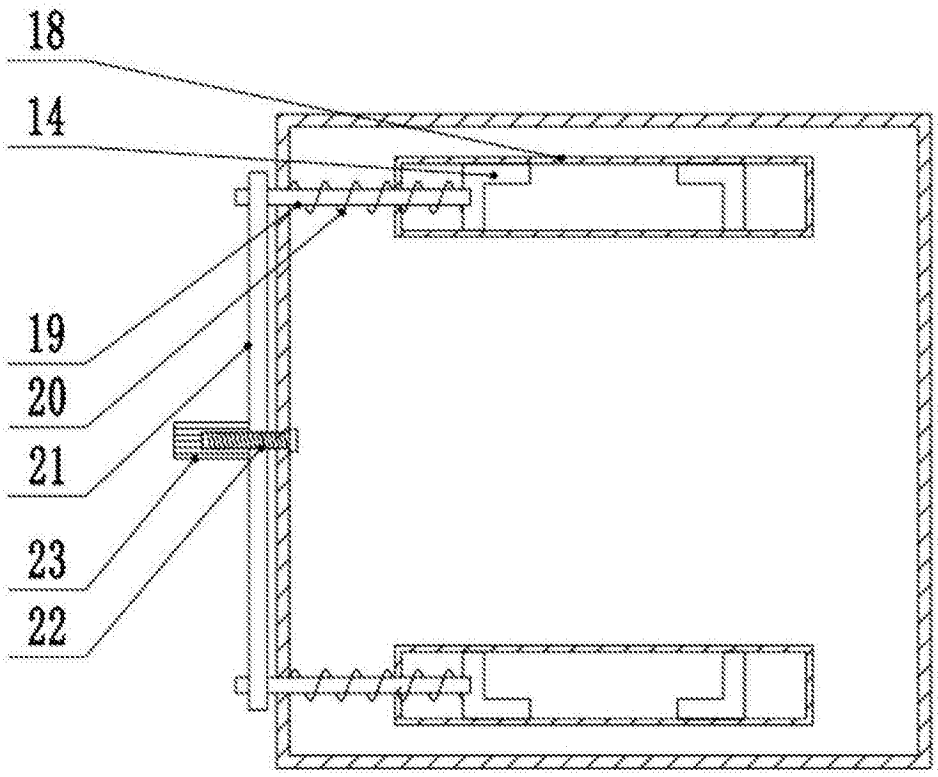


图4