



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210831205 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921690517.2

(22)申请日 2019.10.11

(73)专利权人 临沂大学

地址 276005 山东省临沂市兰山区双岭路
中段临沂大学科技处

(72)发明人 林霞

(51)Int.Cl.

F16M 11/18(2006.01)

F16M 11/10(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16F 15/067(2006.01)

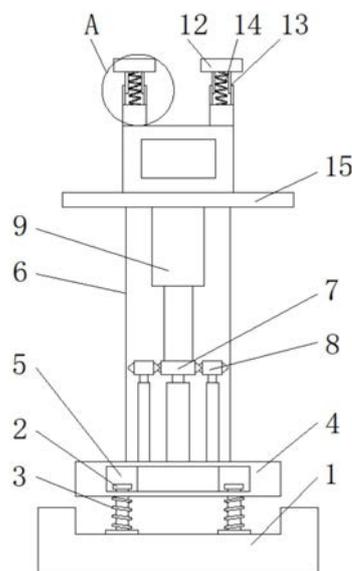
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可多角度旋转的计算机显示器支架

(57)摘要

本实用新型属于计算机显示器支架技术领域,尤其为一种可多角度旋转的计算机显示器支架,包括底座、套筒和转轴,所述底座的上方安装有固定杆,且固定杆的外侧安装有第一弹簧,所述第一弹簧的上方安装有底板,且底板的内侧预留有限位槽,所述套筒位于底板的上方,且套筒的内侧安装有第一齿轮,所述第一齿轮的上方安装有内杆,且第一齿轮的边侧衔接有第二齿轮,所述转轴位于内杆的上方,且转轴的中间位置安装有螺母,所述转轴的边侧安装有夹块。该可多角度旋转的计算机显示器支架,与现有的计算机显示器支架相比,结构简单,方便用户进行多角度调节,安装时操作简单,拆卸时节省时间,具有很好的减震作用。



1. 一种可多角度旋转的计算机显示器支架,包括底座(1)、套筒(6)和转轴(10),其特征在于:所述底座(1)的上方安装有固定杆(2),且固定杆(2)的外侧安装有第一弹簧(3),所述第一弹簧(3)的上方安装有底板(4),且底板(4)的内侧预留有限位槽(5),所述套筒(6)位于底板(4)的上方,且套筒(6)的内侧安装有第一齿轮(7),所述第一齿轮(7)的上方安装有内杆(9),且第一齿轮(7)的边侧衔接有第二齿轮(8),所述转轴(10)位于内杆(9)的上方,且转轴(10)的中间位置安装有螺母(11),所述转轴(10)的边侧安装有夹块(12),且夹块(12)的下方安装有伸缩管(13),所述伸缩管(13)的中间位置安装有第二弹簧(14),且伸缩管(13)的下方安装有放置板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可多角度旋转的计算机显示器支架,其特征在于:所述固定杆(2)关于底板(4)的中轴线对称设置有2个,且底板(4)与套筒(6)之间为相互垂直设置。

3. 根据权利要求1所述的一种可多角度旋转的计算机显示器支架,其特征在于:所述底板(4)通过第一弹簧(3)与底座(1)构成升降结构,且第一弹簧(3)的中轴线与固定杆(2)的中轴线相互平行。

4. 根据权利要求1所述的一种可多角度旋转的计算机显示器支架,其特征在于:所述内杆(9)通过第一齿轮(7)与套筒(6)构成旋转结构,且第一齿轮(7)与第二齿轮(8)之间为啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可多角度旋转的计算机显示器支架,其特征在于:所述夹块(12)通过转轴(10)与内杆(9)构成旋转结构,且转轴(10)的轴心与螺母(11)的轴心相互重合。

6. 根据权利要求1所述的一种可多角度旋转的计算机显示器支架,其特征在于:所述夹块(12)通过第二弹簧(14)与放置板(15)构成弹性结构,且第二弹簧(14)与放置板(15)之间为一体化设置。

一种可多角度旋转的计算机显示器支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机显示器支架技术领域,具体为一种可多角度旋转的计算机显示器支架。

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,现有的显示器在使用的过程中,独立放置在桌面上不便于用户更好地进行观看。

[0003] 现在市场上的计算机显示器支架结构固定不便于用户进行多角度调节,安装时操作复杂,拆卸时耗费时间,不具有很好的减震作用,针对上述情况,在现有的计算机显示器支架基础上进行技术创新,为此我们提出一种结构简单,方便用户进行多角度调节,安装时操作简单,拆卸时节省时间,具有很好的减震作用的计算机显示器支架。

[0004] 针对上述问题,急需在原有计算机显示器支架的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可多角度旋转的计算机显示器支架,以解决上述背景技术中提出一般的计算机显示器支架结构固定不便于用户进行多角度调节,安装时操作复杂,拆卸时耗费时间,不具有很好的减震作用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可多角度旋转的计算机显示器支架,包括底座、套筒和转轴,所述底座的上方安装有固定杆,且固定杆的外侧安装有第一弹簧,所述第一弹簧的上方安装有底板,且底板的内侧预留有限位槽,所述套筒位于底板的上方,且套筒的内侧安装有第一齿轮,所述第一齿轮的上方安装有内杆,且第一齿轮的边侧衔接有第二齿轮,所述转轴位于内杆的上方,且转轴的中间位置安装有螺母,所述转轴的边侧安装有夹块,且夹块的下方安装有伸缩管,所述伸缩管的中间位置安装有第二弹簧,且伸缩管的下方安装有放置板。

[0007] 优选的,所述固定杆关于底板的中轴线对称设置有2个,且底板与套筒之间为相互垂直设置。

[0008] 优选的,所述底板通过第一弹簧与底座构成升降结构,且第一弹簧的中轴线与固定杆的中轴线相互平行。

[0009] 优选的,所述内杆通过第一齿轮与套筒构成旋转结构,且第一齿轮与第二齿轮之间为啮合连接。

[0010] 优选的,所述夹块通过转轴与内杆构成旋转结构,且转轴的轴心与螺母的轴心相互重合。

[0011] 优选的,所述夹块通过第二弹簧与放置板构成弹性结构,且第二弹簧与放置板之间为一体化设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型当用户将计算机显示器放置在装置上后,底板受重力向下挤压第一弹簧,第一弹簧受力发生回弹,给装置底板起到减震作用,底板通过第一弹簧向下挤压时,固定杆由于固定在底座上,能够起到固定第一弹簧的回弹位置的作用,防止计算机显示器过重时,装置放置不平衡发生晃动导致发生倾倒的现象;

[0014] 2.本实用新型用户需要左右调节装置的角度时,通过转动内杆,内杆通过第一齿轮进行旋转调节角度,当第一齿轮进行旋转时,与第二齿轮啮合,能够保证第一齿轮旋转时角度更加的稳定,左右移动角度时内杆不会发生晃动,装置左右角度调节的设置能够方便用户给左右方向的人观看显示器,用户无需搬动装置,用户需要上下调节装置的角度时,放置板通过转轴的作用进行上下旋转调节角度,上下角度调节至合适位置后,使用螺母将转轴进行角度固定,装置进行多角度调节更加方便;

[0015] 3.本实用新型显示器安装在装置上时,首先向上拉动夹块,夹块通过第二弹簧向上拉动,然后用户将显示器放置于放置板上,放置板内壁的吸盘将显示器背面吸附住,然后用户松开夹块,夹块通过第二弹簧进行回弹,对显示器进行夹紧固定,第二弹簧在回弹时,伸缩管始终在第二弹簧的外侧,防止第二弹簧回弹时发生移位,方便用户对显示器的安装,并且用户在拆卸显示器时更加的方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型套筒内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、固定杆;3、第一弹簧;4、底板;5、限位槽;6、套筒;7、第一齿轮;8、第二齿轮;9、内杆;10、转轴;11、螺母;12、夹块;13、伸缩管;14、第二弹簧;15、放置板。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种可多角度旋转的计算机显示器支架,包括底座1、固定杆2、第一弹簧3、底板4、限位槽5、套筒6、第一齿轮7、第二齿轮8、内杆9、转轴10、螺母11、夹块12、伸缩管13、第二弹簧14和放置板15,底座1的上方安装有固定杆2,且固定杆2的外侧安装有第一弹簧3,第一弹簧3的上方安装有底板4,且底板4的内侧预留有有限位槽5,套筒6位于底板4的上方,且套筒6的内侧安装有第一齿轮7,第一齿轮7的上方安装有内杆9,且第一齿轮7的边侧衔接有第二齿轮8,转轴10位于内杆9的上方,且转轴10的中间位置安装有螺母11,转轴10的边侧安装有夹块12,且夹块12的下方安装有伸缩管13,伸缩管13的中间位置安装有第二弹簧14,且伸缩管13的下方安装有放置板15;

[0023] 进一步的,固定杆2关于底板4的中轴线对称设置有2个,且底板4与套筒6之间为相互垂直设置,底板4通过第一弹簧3向下挤压时,固定杆2由于固定在底座1上,能够起到固定

第一弹簧3的回弹位置的作用,底板4向下挤压时,固定杆2的端部始终在限位槽5内,限位槽5能够防止底板4向下挤压时,受到固定杆2的阻碍,使得装置能够更好地起到防震作用;

[0024] 进一步的,底板4通过第一弹簧3与底座1构成升降结构,且第一弹簧3的中轴线与固定杆2的中轴线相互平行,当用户将计算机显示器放置在装置上后,底板4受重力向下挤压第一弹簧3,第一弹簧3受力发生回弹,给装置底板4起到减震作用,防止计算机显示器过重时,装置放置不平衡发生晃动导致发生倾倒的现象;

[0025] 进一步的,内杆9通过第一齿轮7与套筒6构成旋转结构,且第一齿轮7与第二齿轮8之间为啮合连接,用户需要左右调节装置的角度时,通过转动内杆9,内杆9通过第一齿轮7进行旋转调节角度,当第一齿轮7进行旋转时,与第二齿轮8啮合,能够保证第一齿轮7旋转时角度更加的稳定,左右移动角度时内杆9不会发生晃动,装置左右角度调节的设置能够方便用户给左右方向的人观看显示器,用户无需搬动装置;

[0026] 进一步的,夹块12通过转轴10与内杆9构成旋转结构,且转轴10的轴心与螺母11的轴心相互重合,用户需要上下调节装置的角度时,放置板15通过转轴10的作用进行上下旋转调节角度,上下角度调节至合适位置后,使用螺母11将转轴10进行角度固定,装置进行多角度调节更加方便;

[0027] 进一步的,夹块12通过第二弹簧14与放置板15构成弹性结构,且第二弹簧14与放置板15之间为一体化设置,显示器安装在装置上时,首先向上拉动夹块12,夹块12通过第二弹簧14向上拉动,然后用户将显示器放置于放置板15上,放置板15内壁的吸盘将显示器背面吸附住,然后用户松开夹块12,夹块12通过第二弹簧14进行回弹,对显示器进行夹紧固定,第二弹簧14在回弹时,伸缩管13始终在第二弹簧14的外侧,防止第二弹簧14回弹时发生移位,方便用户对显示器的安装,并且用户在拆卸显示器时更加的方便。

[0028] 工作原理:在使用该可多角度旋转的计算机显示器支架时,首先,当用户将计算机显示器放置在装置上后,底板4受重力向下挤压第一弹簧3,第一弹簧3受力发生回弹,给装置底板4起到减震作用,底板4通过第一弹簧3向下挤压时,固定杆2由于固定在底座1上,能够起到固定第一弹簧3的回弹位置的作用,底板4向下挤压时,固定杆2的端部始终在限位槽5内,限位槽5能够防止底板4向下挤压时,受到固定杆2的阻碍,使得装置能够更好地起到防震作用,用户需要左右调节装置的角度时,通过转动内杆9,内杆9通过第一齿轮7在套筒6内进行旋转调节角度,当第一齿轮7进行旋转时,与第二齿轮8啮合,能够保证第一齿轮7旋转时角度更加的稳定,左右移动角度时内杆9不会发生晃动,装置左右角度调节的设置能够方便用户给左右方向的人观看显示器,用户无需搬动装置,用户需要上下调节装置的角度时,放置板15通过转轴10的作用进行上下旋转调节角度,上下角度调节至合适位置后,使用螺母11将转轴10进行角度固定,显示器安装在装置上时,首先向上拉动夹块12,夹块12通过第二弹簧14向上拉动,然后用户将显示器放置于放置板15上,放置板15内壁的吸盘将显示器背面吸附住,然后用户松开夹块12,夹块12通过第二弹簧14进行回弹,对显示器进行夹紧固定,第二弹簧14在回弹时,伸缩管13始终在第二弹簧14的外侧,防止第二弹簧14回弹时发生移位。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

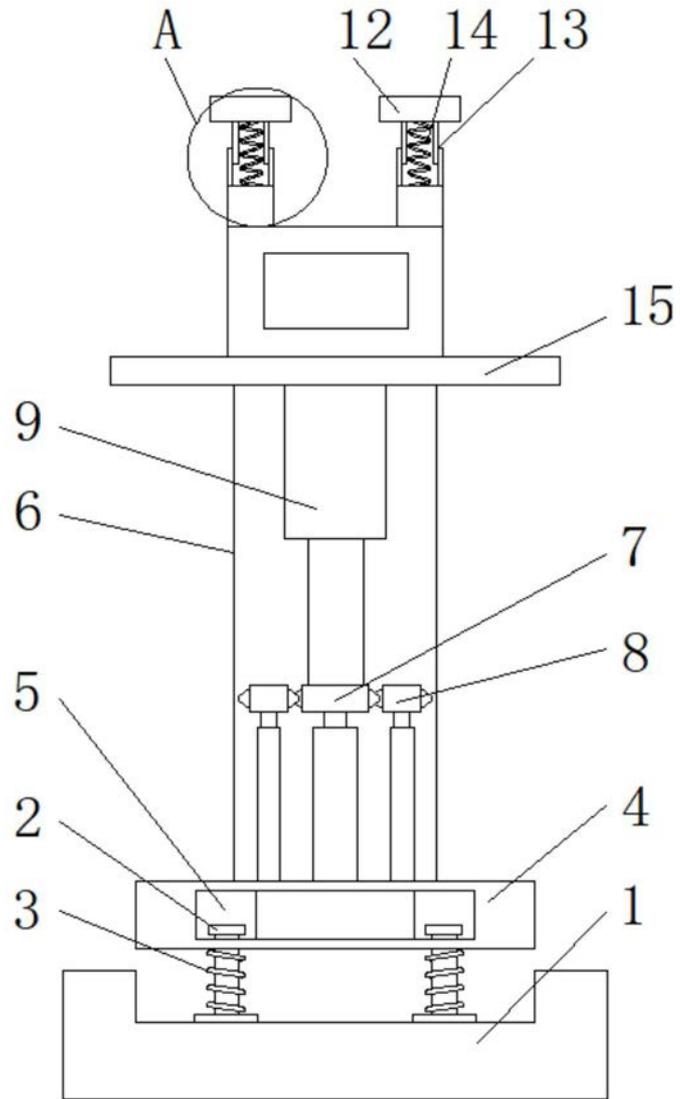


图1

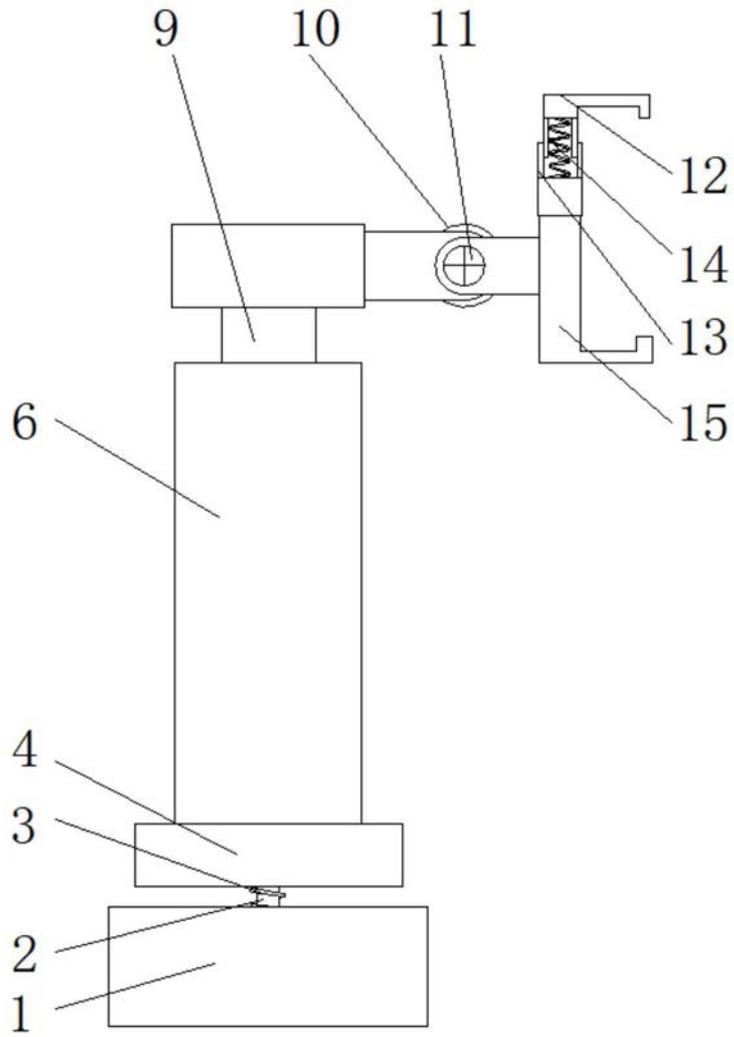


图2

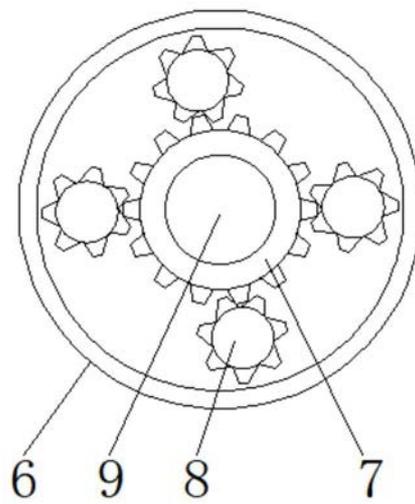


图3

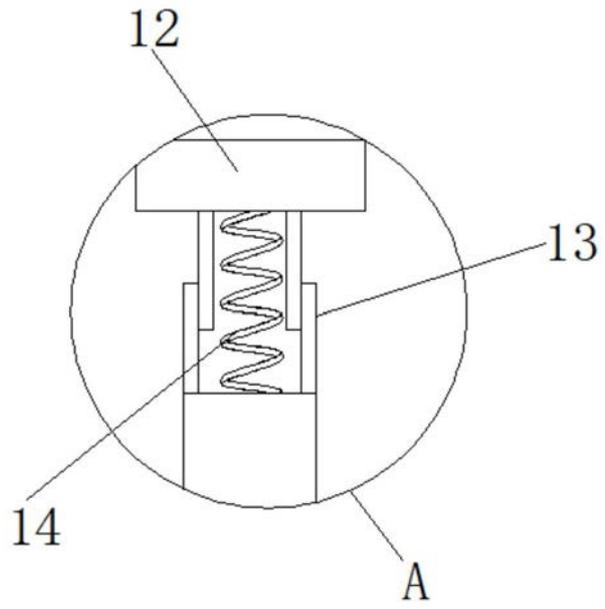


图4