(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 109237257 A
(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811067430.X

(22)申请日 2018.09.13

(71)申请人 郑州诚合信息技术有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区瑞达路96号创业中心1号楼c260室

(72)发明人 张强

(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 11/24(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
H04N 5/225(2006.01)

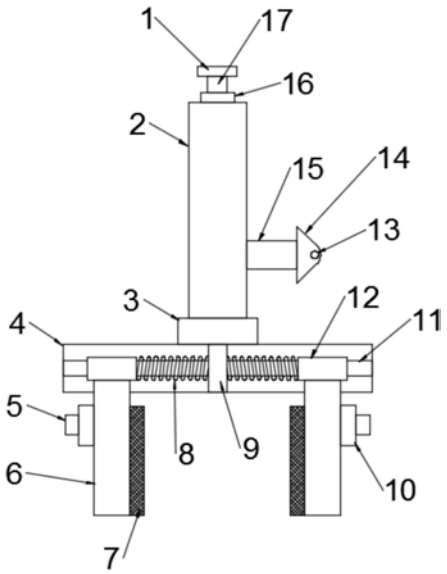
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种计算机用夹持式摄像头

(57)摘要

本发明公开了一种计算机用夹持式摄像头，包括底板、支撑杆、安装槽和摄像头，所述底板的上表面固定安装有轴承座一，所述支撑杆的底端与轴承座一轴承连接；所述安装槽为“C”型槽，所述摄像头的前后两侧通过销轴连接安装槽的前后两侧壁，摄像头和安装槽的侧壁之间设有衬套，且衬套套设在销轴上；所述底板的下方设有夹持机构，支撑杆的内部设有高度调节机构。该计算机用夹持式摄像头通过设置轴承座一，可以转动支撑杆，进而可以调节摄像头的横向角度；通过销轴和衬套的配合，可以使得摄像头绕着销轴转动，从而可以调节摄像头的竖向角度；通过设置橡胶垫，不仅可以使夹持更稳定，也可以避免夹板刮花计算机显示器的表面。



CN 109237257 A

1.一种计算机用夹持式摄像头，包括底板(4)、支撑杆(2)、安装槽(14)和摄像头(18)，其特征在于，所述底板(4)的上表面固定安装有轴承座一(3)，所述支撑杆(2)的底端与轴承座一(3)轴承连接；所述安装槽(14)为“C”型槽，所述摄像头(18)的前后两侧通过销轴(13)连接安装槽(14)的前后两侧壁，摄像头(18)和安装槽(14)的侧壁之间设有衬套(19)，且衬套(19)套设在销轴(13)上；所述底板(4)的下方设有夹持机构，支撑杆(2)的内部设有高度调节机构。

2.根据权利要求1所述的计算机用夹持式摄像头，其特征在于，所述高度调节机构包括螺纹杆(21)、螺纹套(25)和轴承座二(24)，所述轴承座二(24)固定安装在支撑杆(2)的内侧底壁，螺纹杆(21)的底端与轴承座二(24)轴承连接，螺纹杆(21)上螺纹连接有螺纹套(25)，螺纹套(25)的右侧连接有连接杆(15)，连接杆(15)远离螺纹套(25)的一端穿过支撑杆(2)上的开口一(26)与安装槽(14)连接。

3.根据权利要求2所述的计算机用夹持式摄像头，其特征在于，所述支撑杆(2)的左内侧壁上设有滑轨(20)，滑轨(20)上设有与滑轨(20)配合使用的滑块(22)，滑块(22)的右端连接螺纹套(25)，滑轨(20)的上下两端均固定安装有挡块(23)。

4.根据权利要求3所述的计算机用夹持式摄像头，其特征在于，所述螺纹杆(21)的顶端连接转杆(17)，转杆(17)的顶端穿过(2)的顶壁并连接转盘(1)，支撑杆(2)的顶壁上安装有与转杆(17)配合使用的套筒(16)。

5.根据权利要求1所述的计算机用夹持式摄像头，其特征在于，所述夹持机构包括夹板(6)、滑杆(11)和隔板(9)，所述滑杆(11)安装在底板(4)的内部，滑杆(11)的左右两端固定连接底板(4)的侧壁，滑杆(11)贯穿隔板(9)并与其固定连接，所述隔板(9)固定安装在底板(4)的中部。

6.根据权利要求5所述的计算机用夹持式摄像头，其特征在于，所述滑杆(11)上安装有两个滑套(12)，滑套(12)与滑杆(11)滑动连接，滑套(12)与隔板(9)之间设有弹簧(8)，且弹簧(8)套设在滑杆(11)上，一端与滑套(12)连接，另一端与隔板(9)连接。

7.根据权利要求6所述的计算机用夹持式摄像头，其特征在于，所述滑套(12)的下端固定连接夹板(6)，底板(4)的下端壁设有供夹板(6)移动的开口二，夹板(6)的下端穿过开口二并延伸至底板(4)的下方；所述夹板(6)的外侧面上设有连接座(10)，且连接座(10)位于底板(4)的下方，连接座(10)远离夹板(6)的一端连接有拉手(5)。

8.根据权利要求7所述的计算机用夹持式摄像头，其特征在于，所述左右两侧的夹板(6)相对的一侧面上均设有橡胶垫(7)。

一种计算机用夹持式摄像头

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机设备技术领域，具体是一种计算机用夹持式摄像头。

背景技术

[0002] 中国专利CN201621266006.4 公开了一种用于计算机的多功能视频摄像头，包括底板，所述底板上设有支撑杆，支撑杆内部设有丝杆，丝杆与轴承座连接，轴承座固定安装在支撑杆内壁底部，所述丝杆的顶部固定安装有转杆，转杆穿过支撑杆的顶壁，转杆的顶部连接有转盘。通过转动转盘，可以使摄像头沿竖直方向上下运动。

[0003] 但是，上述方案存在以下缺陷：摄像头只能上下调节，不能调节横向和竖向的角度，不方便人们的使用。针对这一缺陷，本发明提出了一种计算机用夹持式摄像头。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种计算机用夹持式摄像头，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种计算机用夹持式摄像头，包括底板、支撑杆、安装槽和摄像头，所述底板的上表面固定安装有轴承座一，轴承座一和底板之间可以通过螺栓固定，所述支撑杆的底端与轴承座一轴承连接，通过轴承座一的设置，可以转动支撑杆；所述安装槽为“C”型槽，所述摄像头的前后两侧通过销轴连接安装槽的前后两侧壁，摄像头和安装槽的侧壁之间设有衬套，且衬套套设在销轴上，通过销轴和衬套的配合，可以使得摄像头绕着销轴转动，从而调节摄像头竖向的角度；所述底板的下方设有夹持机构，支撑杆的内部设有高度调节机构。

[0006] 作为本发明进一步的方案：所述高度调节机构包括螺纹杆、螺纹套和轴承座二，所述轴承座二固定安装在支撑杆的内侧底壁，螺纹杆的底端与轴承座二轴承连接，螺纹杆上螺纹连接有螺纹套，螺纹套的右侧连接有连接杆，连接杆远离螺纹套的一端穿过支撑杆上的开口一与安装槽连接。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述支撑杆的左内侧壁上设有滑轨，滑轨上设有与滑轨配合使用的滑块，滑块的右端连接螺纹套，滑轨的上下两端均固定安装有挡块，挡块用于限定滑块的上下移动位置。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述螺纹杆的顶端连接转杆，转杆的顶端穿过的顶壁并连接转盘，支撑杆的顶壁上安装有与转杆配合使用的套筒；通过转动转盘带动转杆和螺纹杆转动，进而带动螺纹套和滑块在竖直方向上移动，从而带动连接杆和安装槽上下移动，达到调节摄像头高度的目的。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述夹持机构包括夹板、滑杆和隔板，所述滑杆安装在底板的内部，滑杆的左右两端固定连接底板的侧壁，滑杆贯穿隔板并与其固定连接，所述隔板固定安装在底板的中部。

[0010] 作为本发明再进一步的方案：所述滑杆上安装有两个滑套，滑套与滑杆滑动连接，

滑套与隔板之间设有弹簧，且弹簧套设在滑杆上，一端与滑套连接，另一端与隔板连接。

[0011] 作为本发明再进一步的方案：所述滑套的下端固定连接夹板，底板的下端壁设有供夹板移动的开口二，夹板的下端穿过开口二并延伸至底板的下方；所述夹板的外侧面上设有连接座，且连接座位于底板的下方，连接座远离夹板的一端连接有拉手，通过拉动拉手可以将左右两侧的夹板拉开，再通过弹簧的配合，便于夹持在计算机显示器上。

[0012] 作为本发明再进一步的方案：所述左右两侧的夹板相对的一侧面上均设有橡胶垫，橡胶垫不仅可以使夹持更稳定，也可以避免夹板刮花计算机显示器的表面。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

(1)该计算机用夹持式摄像头通过设置轴承座一，可以转动支撑杆，进而可以调节摄像头的横向角度。

[0014] (2)该计算机用夹持式摄像头通过销轴和衬套的配合，可以使得摄像头绕着销轴转动，从而可以调节摄像头的竖向角度。

[0015] (3)该计算机用夹持式摄像头通过设置橡胶垫，不仅可以使夹持更稳定，也可以避免夹板刮花计算机显示器的表面。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图。

[0017] 图2为本发明中安装槽和摄像头的俯视结构示意图。

[0018] 图3为本发明中支撑杆的结构示意图。

[0019] 图4为本发明的右视结构示意图。

[0020] 图中：1-转盘、2-支撑杆、3-轴承座一、4-底板、5-拉手、6-夹板、7-橡胶垫、8-弹簧、9-隔板、10-连接座、11-滑杆、12-滑套、13-销轴、14-安装槽、15-连接杆、16-套筒、17-转杆、18-摄像头、19-衬套、20-滑轨、21-螺纹杆、22-滑块、23-挡块、24-轴承座二、25-螺纹套、26-开口一。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1～4，本发明实施例中，一种计算机用夹持式摄像头，包括底板4、支撑杆2、安装槽14和摄像头18，所述底板4的上表面固定安装有轴承座一3，轴承座一3和底板4之间可以通过螺栓固定，所述支撑杆2的底端与轴承座一3轴承连接，通过轴承座一3的设置，可以转动支撑杆2；所述安装槽14为“C”型槽，所述摄像头18的前后两侧通过销轴13连接安装槽14的前后两侧壁，摄像头18和安装槽14的侧壁之间设有衬套19，且衬套19套设在销轴13上，通过销轴13和衬套19的配合，可以使得摄像头18绕着销轴13转动，从而调节摄像头18竖向的角度；所述底板4的下方设有夹持机构，支撑杆2的内部设有高度调节机构。

[0023] 所述高度调节机构包括螺纹杆21、螺纹套25和轴承座二24，所述轴承座二24固定安装在支撑杆2的内侧底壁，螺纹杆21的底端与轴承座二24轴承连接，螺纹杆21上螺纹连接

有螺纹套25，螺纹套25的右侧连接有连接杆15，连接杆15远离螺纹套25的一端穿过支撑杆2上的开口一26与安装槽14连接；所述支撑杆2的左内侧壁上设有滑轨20，滑轨20上设有与滑轨20配合使用的滑块22，滑块22的右端连接螺纹套25，滑轨20的上下两端均固定安装有挡块23，挡块23用于限定滑块22的上下移动位置；所述螺纹杆21的顶端连接转杆17，转杆17的顶端穿过2的顶壁并连接转盘1，支撑杆2的顶壁上安装有与转杆17配合使用的套筒16；通过转动转盘1带动转杆17和螺纹杆21转动，进而带动螺纹套25和滑块22在竖直方向上移动，从而带动连接杆15和安装槽14上下移动，达到调节摄像头高度的目的。

[0024] 所述夹持机构包括夹板6、滑杆11和隔板9，所述滑杆11安装在底板4的内部，滑杆11的左右两端固定连接底板4的侧壁，滑杆11贯穿隔板9并与其固定连接，所述隔板9固定安装在底板4的中部；所述滑杆11上安装有两个滑套12，滑套12与滑杆11滑动连接，滑套12与隔板9之间设有弹簧8，且弹簧8套设在滑杆11上，一端与滑套12连接，另一端与隔板9连接；滑套12的下端固定连接夹板6，底板4的下端壁设有供夹板6移动的开口二(图中未画出)，夹板6的下端穿过开口二并延伸至底板4的下方；所述夹板6的外侧面上设有连接座10，且连接座10位于底板4的下方，连接座10远离夹板6的一端连接有拉手5，通过拉动拉手5可以将左右两侧的夹板6拉开，再通过弹簧8的配合，便于夹持在计算机显示器上。

[0025] 所述左右两侧的夹板6相对的一侧面上均设有橡胶垫7，橡胶垫7不仅可以使夹持更稳定，也可以避免夹板6刮花计算机显示器的表面。

[0026] 本发明的工作原理是：使用时，首先，通过拉动拉手5将左右两侧的夹板6拉开，夹持在计算机显示器上，然后，通过转动转盘1带动转杆17和螺纹杆21转动，进而带动螺纹套25和滑块22在竖直方向上移动，从而带动连接杆15和安装槽14上下移动，达到调节摄像头高度的目的；由于支撑杆2与轴承座一3之间轴承连接，所以可以转动2，实现调节摄像头横向角度的效果；再通过销轴13和衬套19的配合，将摄像头18绕着销轴13转动，达到调节摄像头18竖向的角度的目的。

[0027] 需要特别说明的是，本申请中轴承座一、销轴和衬套为本申请的创新点，其有效解决了中国专利CN201621266006.4 公开的一种用于计算机的多功能视频摄像头不能调节摄像头横向角度和竖向角度的问题。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

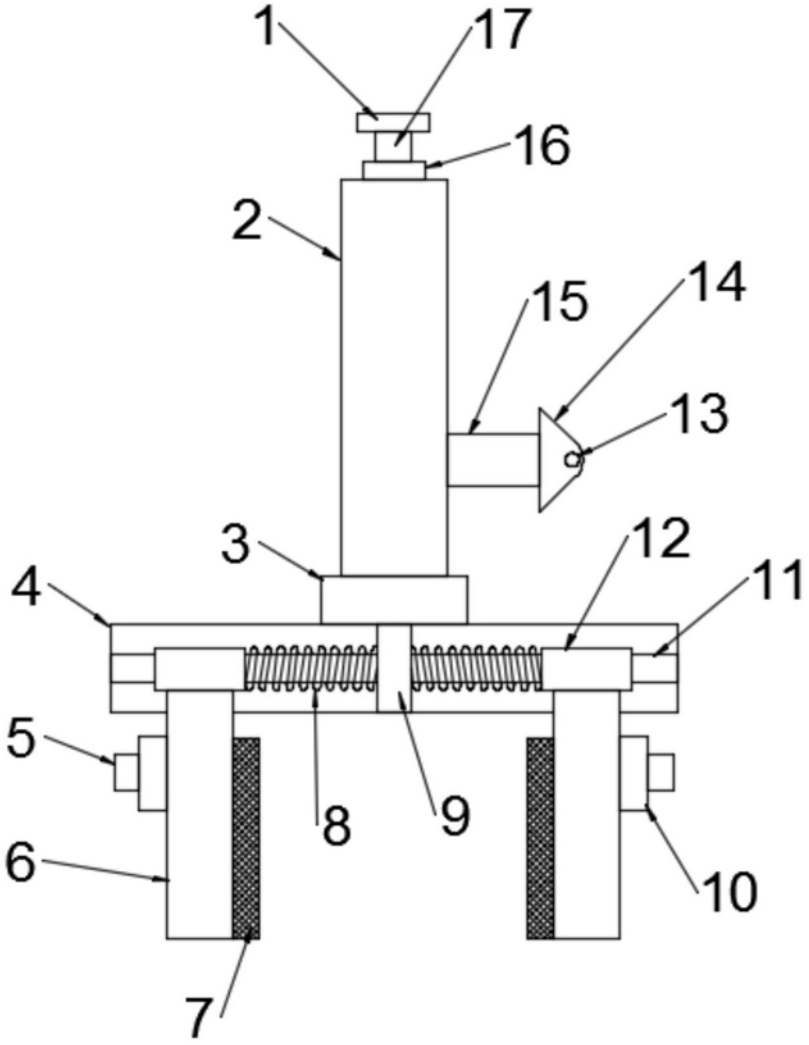


图1

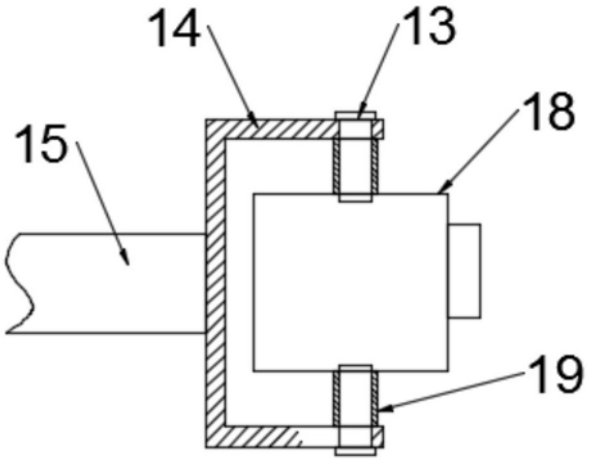


图2

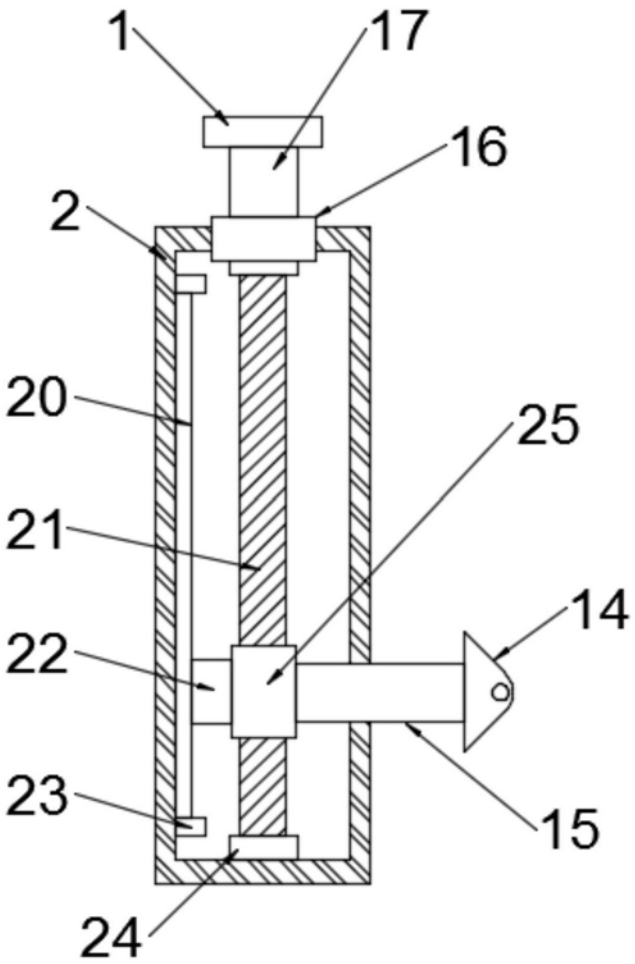


图3

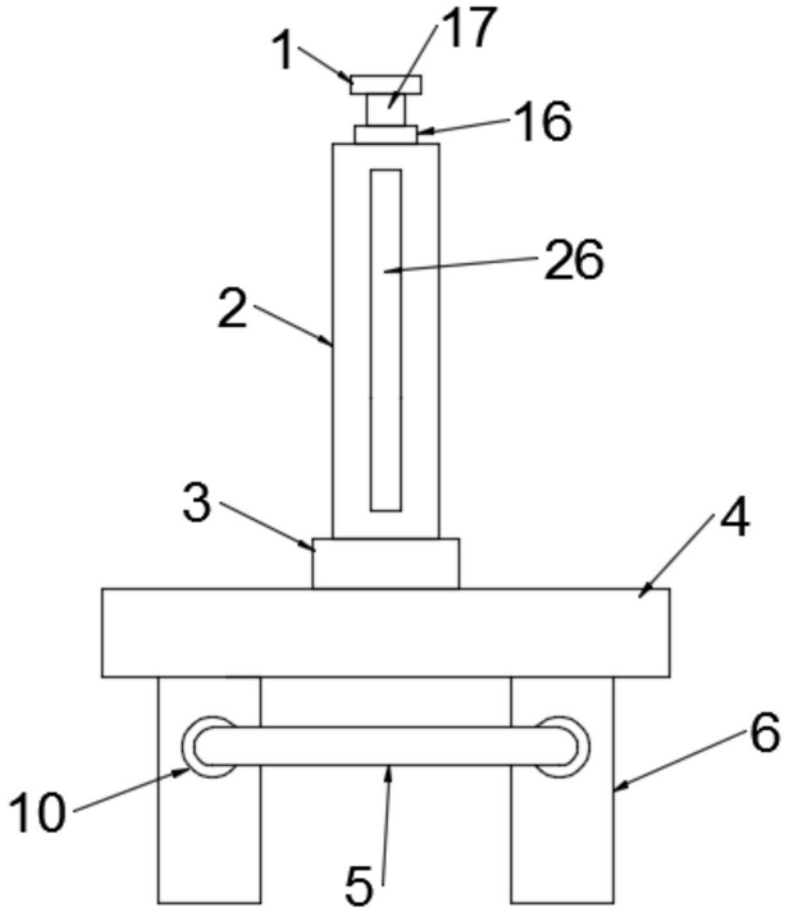


图4