(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209229272 U
(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821812449.8

(22)申请日 2018.11.05

(73)专利权人 深圳票联金融服务有限公司
地址 518000 广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室

(72)发明人 张正军 傅涛 万红 赖锋锋 张志波

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 张清彦

(51)Int.Cl.
F16M 11/06(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

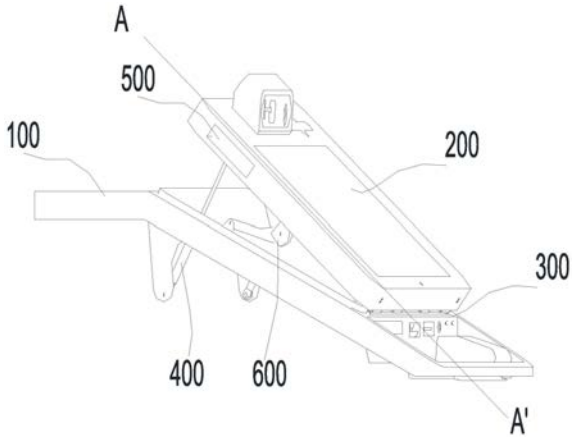
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种悬停装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种悬停装置，包括面罩组件、仪器组件和旋转合页组件，所述面罩组件的一端与仪器组件的一端通过旋转合页组件连接，所述面罩组件连接弹簧一端，所述弹簧的另一端安装在仪器组件上，所述面罩组件与阻尼支撑组件一端连接，所述阻尼支撑组件的另一端连接在仪器组件。本实用新型可以让操作者调节仪器组件达到最佳角度和高度，并且仪器组件在操作过程中角度不晃动，提高操作者使用过程中的舒适性，符合人体工程学，且方便操作，结构简单的悬停装置。



CN 209229272 U

1.一种悬停装置,其特征在于:包括面罩组件、仪器组件和旋转合页组件,所述面罩组件的一端与仪器组件的一端通过旋转合页组件连接,所述面罩组件连接弹簧一端,所述弹簧的另一端安装在仪器组件上,所述面罩组件与阻尼支撑组件一端连接,所述阻尼支撑组件的另一端连接在仪器组件。

2.根据权利要求1所述的一种悬停装置,其特征在于:所述阻尼支撑组件包括第一阻尼支撑连杆和第二阻尼支撑连杆,所述第一阻尼支撑连杆的一端和第二阻尼支撑连杆的一端通过阻尼调节盘连接,所述第一阻尼支撑连杆的另一端连接第一阻尼支撑座,所述第二阻尼支撑连杆的另一端连接有第二阻尼支撑座。

3.根据权利要求2所述的一种悬停装置,其特征在于:所述第一阻尼支撑座与面罩组件连接,所述第二阻尼支撑座与仪器组件连接。

4.根据权利要求1所述的一种悬停装置,其特征在于:所述弹簧为氮气弹簧。

5.根据权利要求1所述的一种悬停装置,其特征在于:所述仪器组件的两侧设有扣手。

一种悬停装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及角度调节领域,特别涉及一种悬停装置。

背景技术

[0002] 目前,自助设备的显示器或触摸屏都是直接固定在设备机柜上,设备机柜通过固定的角度和高度,来满足和达到操作者与显示屏幕之间高度和角度。因每个人的身高和视力是不一样的,对于固定的显示屏的倾斜角度和操作距离,只能人体靠近或身体倾斜去适应机器上的显示器,操作者在使用过程中非常不舒适,无法调节到舒适的角度和高度。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种悬停装置,可以让操作者调节仪器组件达到最佳角度和高度,并且仪器组件在操作过程中角度不晃动,提高操作者使用过程中的舒适性,符合人体工程学,且方便操作,结构简单。

[0004] 本实用新型解决现有技术中的问题所采用的技术方案为:一种悬停装置,包括面罩组件、仪器组件和旋转合页组件,所述面罩组件的一端与仪器组件的一端通过旋转合页组件连接,所述面罩组件连接弹簧一端,所述弹簧的另一端安装在仪器组件上,所述面罩组件与阻尼支撑组件一端连接,所述阻尼支撑组件的另一端连接在仪器组件。

[0005] 作为本实用新型的优选方案,所述阻尼支撑组件包括第一阻尼支撑连杆和第二阻尼支撑连杆,所述第一阻尼支撑连杆的一端和第二阻尼支撑连杆的一端通过阻尼调节盘连接,所述第一阻尼支撑连杆的另一端连接第一阻尼支撑座,所述第二阻尼支撑连杆的另一端连接有第二阻尼支撑座。

[0006] 作为本实用新型的优选方案,所述第一阻尼支撑座与面罩组件连接,所述第二阻尼支撑座与仪器组件连接。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,所述弹簧为氮气弹簧。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,所述仪器组件的两侧设有扣手。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述仪器组件200为显示器或触摸屏。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下技术效果:

[0011] 本实用新型以合页转轴为中心转动,通过设置阻尼支撑组件,利用扣手双向调节显示器或触摸屏的倾斜角度和悬停的位置,向上或向下,让操作者目视达到最佳角度和高度,并且显示器或触摸屏在操作过程中角度不晃动,提高操作者使用过程中的舒适性。本实用新型符合人体工程学,且方便操作,结构简单的悬停装置。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种悬停装置的立体图;

[0013] 图2是本实用新型一种悬停装置中沿图1A-A′的剖切图;

[0014] 图3是图2上B处的局部放大图;

[0015] 图4是本实用新型一种悬停装置中阻尼支撑组件的结构示意图；

[0016] 图5是本实用新型一种悬停装置中阻尼支撑件角度收缩闭合示意图；

[0017] 图6是本实用新型一种悬停装置中阻尼支撑件角度伸展张开示意图；

[0018] 图7是本实用新型一种悬停装置的使用状态示意图。

[0019] 图中标号：100-面罩组件；200-仪器组件；300-旋转合页组件；400-弹簧；500-扣手；600-阻尼支撑组件；601-第一阻尼支撑连杆；602-第二阻尼支撑连杆；603-阻尼调节盘；604-第一阻尼支撑座；605-第二阻尼支撑座。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0021] 如附图所示：面罩组件100和仪器组件200通过与旋转合页组件300连接在一起，所述仪器组件200为显示器或触摸屏，通过旋转合页组件300的中心轴旋转而闭合和开起，实现角度向上和向下的双向变化可调节，弹簧400一端安装在面罩组件100上，所述弹簧400为氮气弹簧，另一端安装在仪器组件200上，弹簧400为仪器组件200提供悬停的支撑力，所述阻尼支撑组件600包括第一阻尼支撑连杆601和第二阻尼支撑连杆602，所述第一阻尼支撑连杆601的一端和第二阻尼支撑连杆602的一端通过阻尼调节盘603连接，所述第一阻尼支撑连杆601的另一端连接第一阻尼支撑座604，所述第二阻尼支撑连杆602的另一端连接有第二阻尼支撑座605，所述第一阻尼支撑座604与面罩组件100连接，所述第二阻尼支撑座605与仪器组件200连接，阻尼支撑组件600伸展开启角度时无阻尼，收缩闭合时带有阻尼，操作者通过所述仪器组件200的两侧设有的扣手500来上提和下压仪器组件200角度，来实现弹簧400和阻尼支撑组件600的联动。

[0022] 操作者通过扣手500可双向选择目视范围内清晰和舒适的操作角度和位置，再进行业务操作，使用触控笔或手指触摸仪器组件200过程中，会有作用力施加在仪器组件200上，仪器组件200会对弹簧400产生向下的作用力，这个作用力会破坏仪器组件200悬停时平衡状态的角度和位置，这时阻尼支撑组件600收缩闭合，阻尼调节盘603里的阻尼作用力会对向下的作用力产生反作用力，克服掉向下的作用力，防止仪器组件200晃动，从而保持悬停的平衡状态，达到操作者或用户在使用过程中的平稳和良好的用户体验。

[0023] 此外，本实用新型实施例中的弹簧和阻尼支撑组件可分开使用，也可整合成一个联动组件使用，还可使用推杆机构(如电动推杆、滑轨等)代替，同样可达到悬停的目的。

[0024] 最后应说明的是：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。

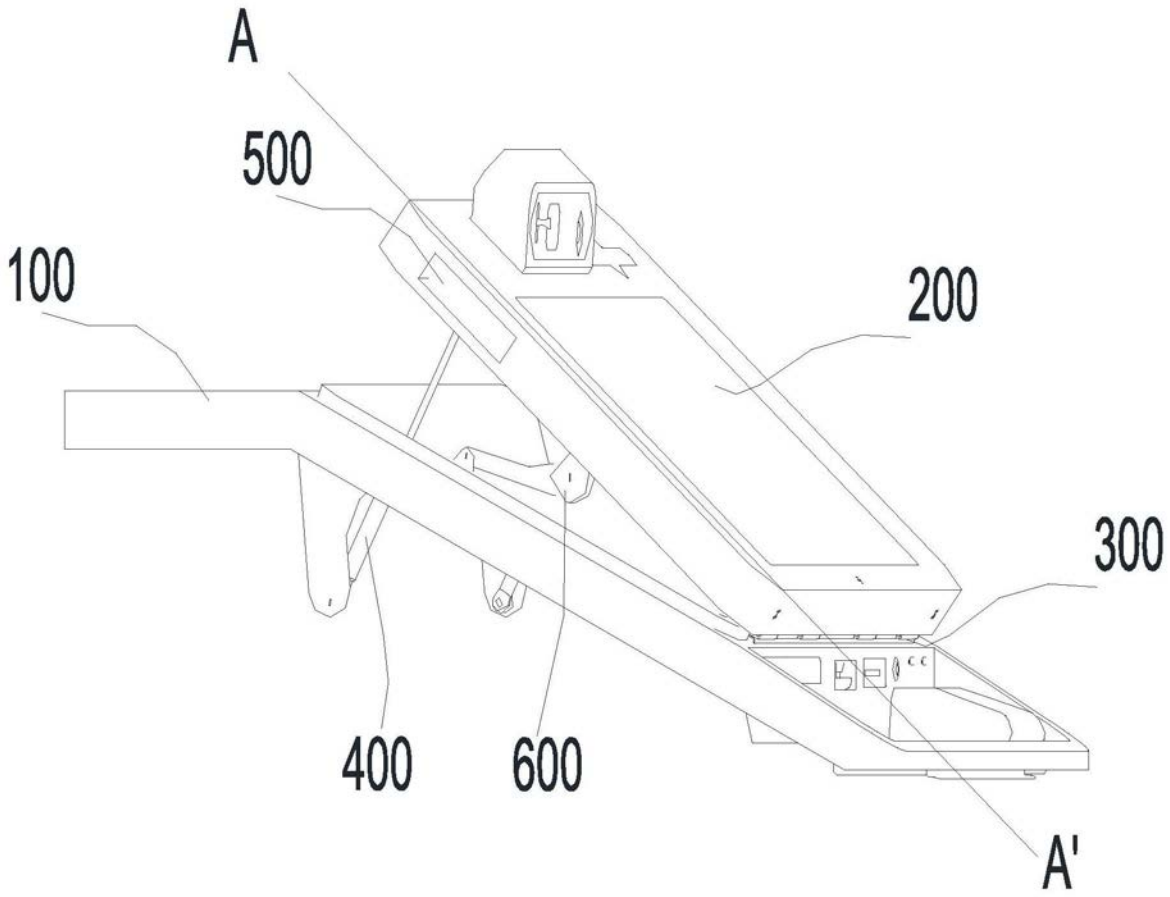


图1

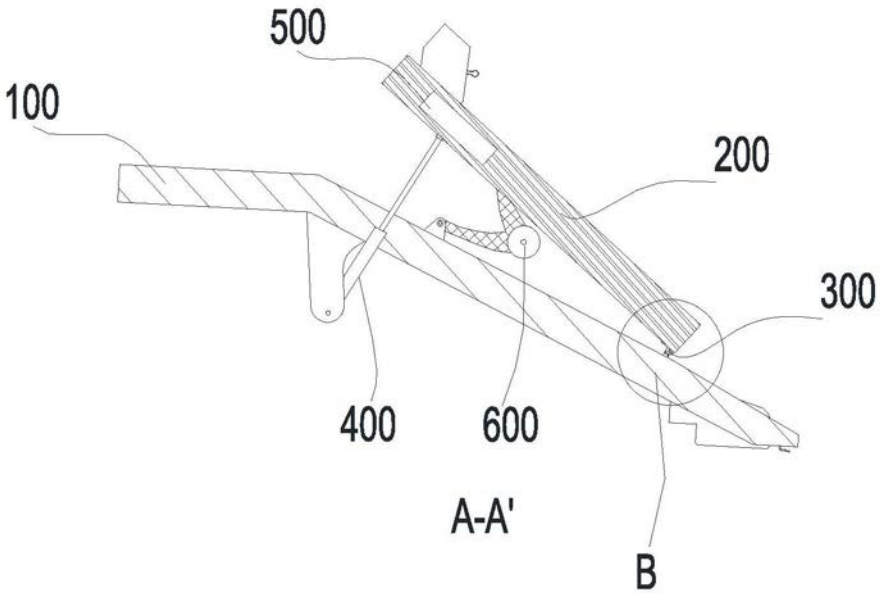


图2

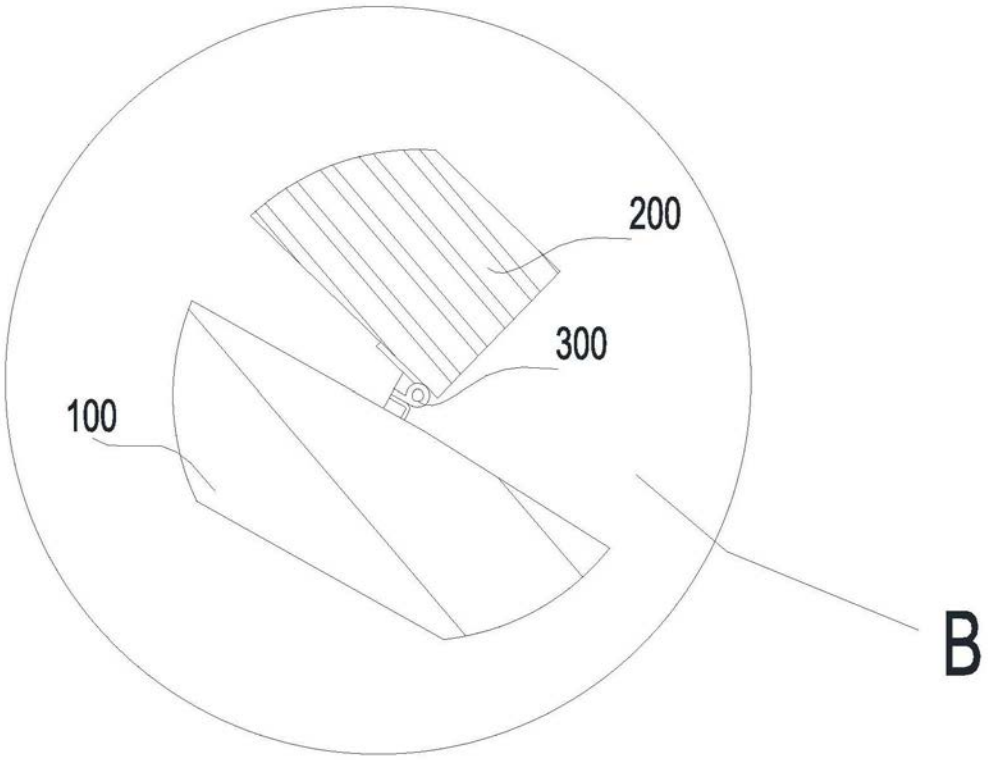


图3

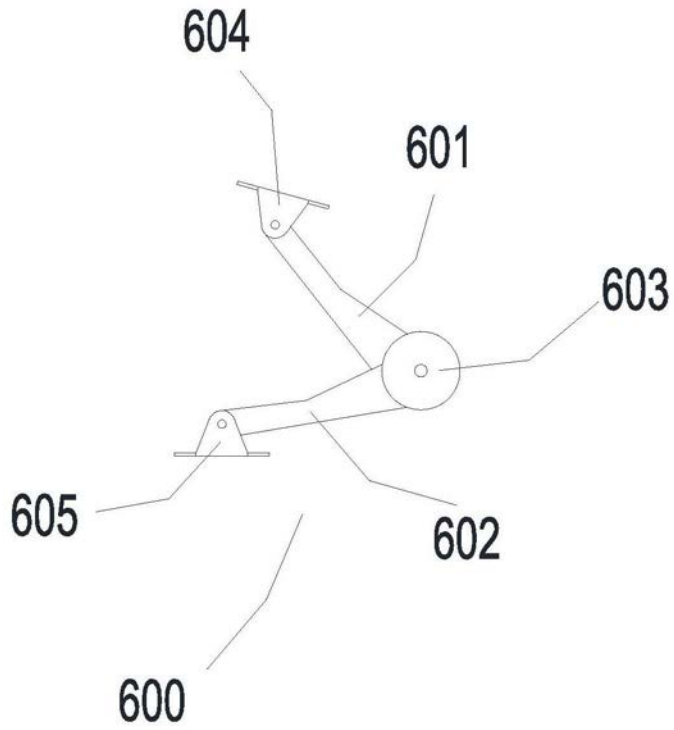


图4

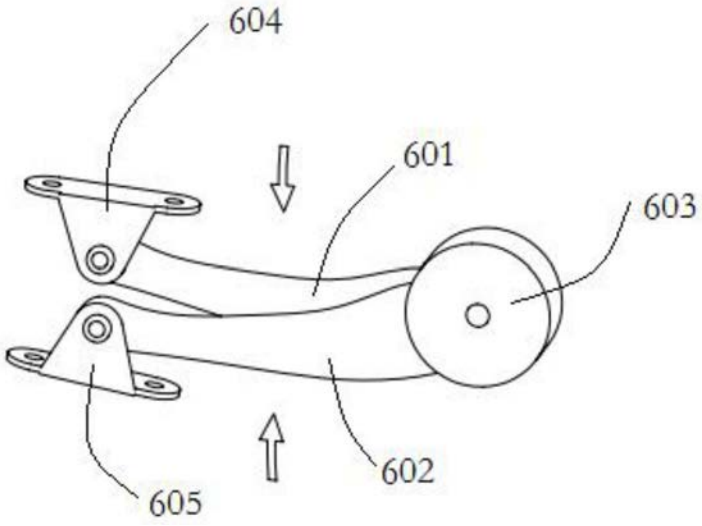


图5

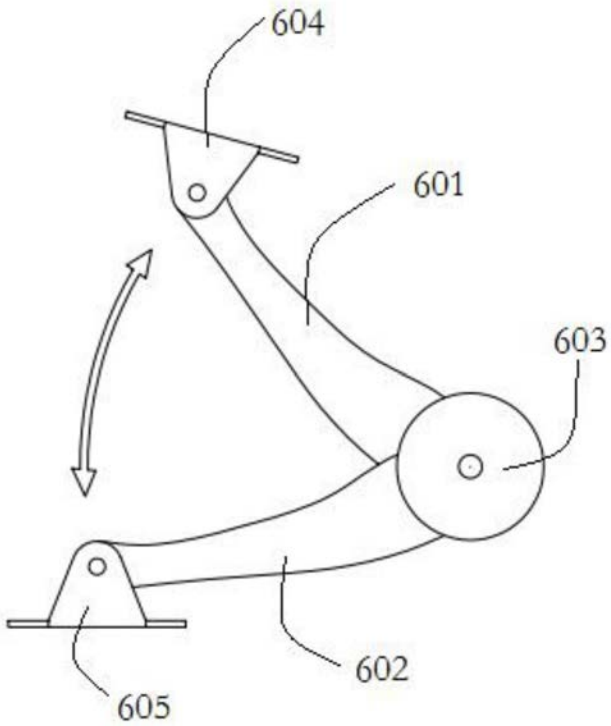


图6

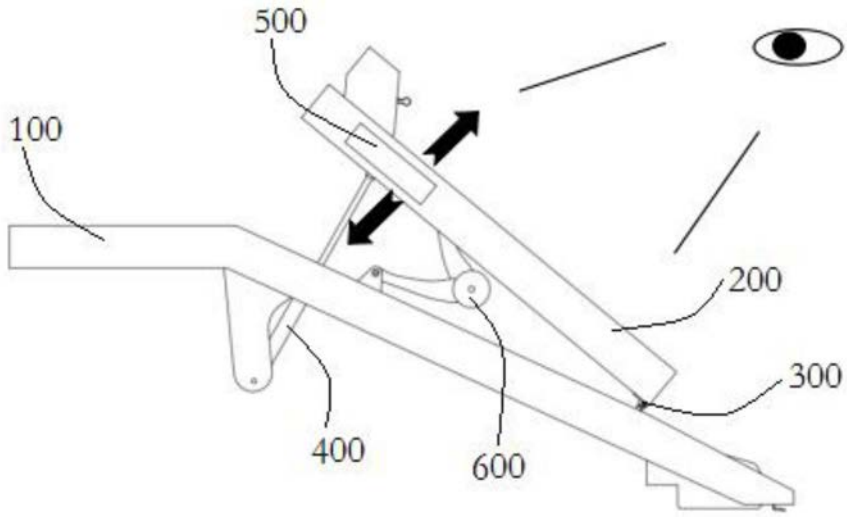


图7