



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209146675 U

(45)授权公告日 2019. 07. 23

(21)申请号 201822081716.5

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 美显信息科技(上海)有限公司

地址 200000 上海市宝山区丰翔路1919号2
幢4层4022室

(72)发明人 冯伟

(74)专利代理机构 上海襄荣专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31329

代理人 金杭

(51)Int.Cl.

F16M 11/42(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

G06F 1/16(2006.01)

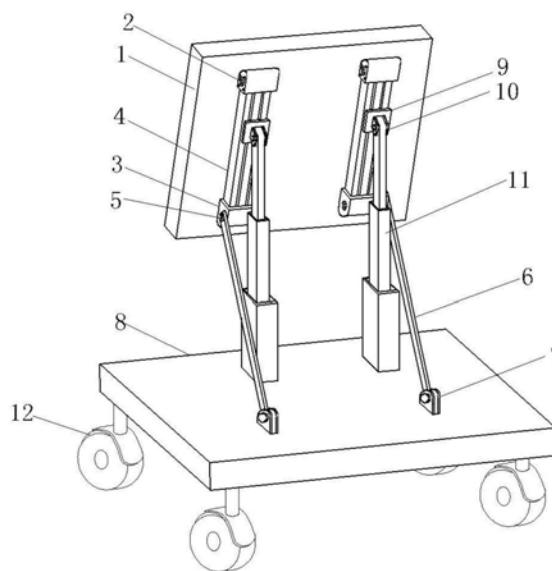
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

具有倾角调节机构的多角度显示装置

(57)摘要

本实用新型公开了具有倾角调节机构的多角度显示装置,包括触摸显示屏,所述触摸显示屏的后侧通过上固定件和下固定件与滑轨固定连接,所述滑轨的上端固定连接有上固定件,所述滑轨的下端固定连接有下固定件,所述下固定件通过第一旋转轴与支撑杆转动连接,所述支撑杆的底部固定连接有连接件,所述滑轨的外侧活动连接有滑块,所述滑块通过第二旋转轴与升降杆转动连接,所述连接件、升降杆的底部固定连接有底板。该具有倾角调节机构的多角度显示装置,较于现有的显示装置而言能够调整自身角度,且可调节角度范围较大,本装置在触摸显示屏背后安装有滑轨、升降杆和支撑杆,当升降杆提升高度时装置倾角变大,当升降杆降低高度时装置倾角变小。



1. 具有倾角调节机构的多角度显示装置,包括触摸显示屏(1),其特征在于:所述触摸显示屏(1)的后侧通过上固定件(2)和下固定件(3)与滑轨(4)固定连接,所述滑轨(4)的上端固定连接有上固定件(2),所述滑轨(4)的下端固定连接有下固定件(3),所述下固定件(3)通过第一旋转轴(5)与支撑杆(6)转动连接,所述支撑杆(6)的底部固定连接有连接件(7),所述滑轨(4)的外侧活动连接有滑块(9),所述滑块(9)通过第二旋转轴(10)与升降杆(11)转动连接,所述连接件(7)、升降杆(11)的底部固定连接有底板(8),所述底板(8)的底部固定连接有万向轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的具有倾角调节机构的多角度显示装置,其特征在于:所述上固定件(2)的长度、宽度和高度与下固定件(3)的长度、宽度和高度相等,且上固定件(2)和下固定件(3)的高度和宽度大于滑轨(4)的高度和宽度。

3. 根据权利要求1所述的具有倾角调节机构的多角度显示装置,其特征在于:所述滑轨(4)在触摸显示屏(1)后侧对称分布。

4. 根据权利要求1所述的具有倾角调节机构的多角度显示装置,其特征在于:所述第一旋转轴(5)的旋转范围为0至90度,第二旋转轴(10)的旋转范围为0至90度。

5. 根据权利要求1所述的具有倾角调节机构的多角度显示装置,其特征在于:所述支撑杆(6)关于滑轨(4)对称分布。

6. 根据权利要求1所述的具有倾角调节机构的多角度显示装置,其特征在于:所述升降杆的(11)最大长度大于滑轨(4)的长度。

7. 根据权利要求1所述的具有倾角调节机构的多角度显示装置,其特征在于:所述万向轮(12)在底板(8)底部对称分布。

具有倾角调节机构的多角度显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及触摸显示屏技术领域,具体为具有倾角调节机构的多角度显示装置。

背景技术

[0002] 显示器是当今社会最重要的电器之一,随着科技发展,能够与人进行交互的触摸屏出现了,触摸屏由于功能丰富、节省空间被广泛使用在各个场合。

[0003] 现有的触摸屏显示装置,大多角度固定且无法调节,但是使用者身高却各不相同,在使用这些固定角度的显示器的时候可能需要俯身或者探头才能拥有较好的视野,一旦面对触摸显示屏的时间较长,就会使人感觉不适和疲劳,有时随着外界光线的变化,显示器也会在显示效果上产生波动,如果能够调节一下显示器的角度,就能够抵消这些光线角度带来变化的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供具有倾角调节机构的多角度显示装置,以解决上述背景技术中提出角度固定不能调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:具有倾角调节机构的多角度显示装置,包括触摸显示屏,所述触摸显示屏的后侧通过上固定件和下固定件与滑轨固定连接,所述滑轨的上端固定连接有上固定件,所述滑轨的下端固定连接有下固定件,所述下固定件通过第一旋转轴与支撑杆转动连接,所述支撑杆的底部固定连接有连接件,所述滑轨的外侧活动连接有滑块,所述滑块通过第二旋转轴与升降杆转动连接,所述连接件、升降杆的底部固定连接有底板,所述底板的底部固定连接有万向轮。

[0006] 优选的,所述上固定件的长度、宽度和高度与下固定件的长度、宽度和高度相等,且上固定件和下固定件的高度和宽度大于滑轨的高度和宽度。

[0007] 优选的,所述滑轨在触摸显示屏后侧对称分布。

[0008] 优选的,所述第一旋转轴的旋转范围为0至90度,第二旋转轴的旋转范围为0至90度。

[0009] 优选的,所述支撑杆关于滑轨对称分布。

[0010] 优选的,所述升降杆的最大长度大于滑轨的长度。

[0011] 优选的,所述万向轮在底板底部对称分布

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有倾角调节机构的多角度显示装置,相较于现有的显示装置而言能够调整自身角度,且可调节角度范围较大,本装置在触摸显示屏背后安装有滑轨、升降杆和支撑杆,支撑杆可以让触摸显示屏保持稳定,滑轨通过滑块与升降杆连接,升降杆可以调节高度,当升降杆处于收缩状态时触摸显示屏处于平放状态,当升降杆提升高度时触摸显示屏被随之顶起,倾角变大,当需要缩小触摸显示屏倾角时只需降低升降杆高度即,本装置可调节的最大倾角为90度,能够满足绝大多数情况下的

角度变化需求,同时本装置的底部装有万向轮,可以轻松移动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型平放状态结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提升倾角状态结构示意图。

[0016] 图中:1、触摸显示屏;2、上固定件;3、下固定件;4、滑轨;5、第一旋转轴;6、支撑杆;7、连接件;8、底板;9、滑块;10、第二旋转轴;11、升降杆;12、万向轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:具有倾角调节机构的多角度显示装置,包括触摸显示屏1,触摸显示屏1的后侧通过上固定件2和下固定件3与滑轨4固定连接,滑轨4的上端固定连接有上固定件2,滑轨4的下端固定连接有下固定件3,下固定件3通过第一旋转轴5与支撑杆6转动连接,支撑杆6的底部固定连接有连接件7,滑轨4的外侧活动连接有滑块9,滑块9通过第二旋转轴10与升降杆11转动连接,连接件7、升降杆11的底部固定连接有底板8,底板8的底部固定连接有万向轮12。

[0019] 进一步的,上固定件2的长度、宽度和高度与下固定件3的的长度、宽度和高度相等,且上固定件2和下固定件3的高度和宽度大于滑轨4的高度和宽度,有利于上固定件2和下固定件3起到限位作用,当滑块9滑动至滑轨4的尽头时会被上固定件2挡住下固定件3,以防滑块9从滑轨4脱落。

[0020] 进一步的,滑轨4在触摸显示屏1后侧对称分布,有利于滑轨4在起到调整角度作用的同时,还能与滑块9和升降杆11起到支撑作用,且滑轨4因为分布对称,所以受力均匀,能够保持触摸显示屏1的平衡。

[0021] 进一步的,第一旋转轴5的旋转范围为0至90度,第二旋转轴10的旋转范围为0至90度,有利于触摸显示屏1能够调节角度,且调整角度处于日常所需范围内,不会因为旋转范围过大导致触摸显示屏1受力不稳。

[0022] 进一步的,支撑杆6关于滑轨4对称分布,有利于支撑杆6均匀地分担触摸显示屏1的重量,使整个显示装置保持平衡。

[0023] 进一步的,升降杆11的最大长度大于滑轨4的长度,有利于维持滑轨4、支撑杆6和升降杆11的结构稳定性,同时使升降杆11的长度足够升到滑轨4的最上端

[0024] 进一步的,万向轮12在底板8底部对称分布,有利于万向轮12受力均衡,可以带动整个显示装置移动。

[0025] 工作原理:首先,如图1所示,触摸显示屏1后固定有滑轨4,滑轨4的一端与支撑杆6转动连接,滑轨4通过滑块9与升降杆11连接,升降杆11可以上下伸缩调整高度,如图2所示,显示装置处于平放状态,想要调节触摸显示屏1的角度时,只需让升降杆11提升高度,升降

杆11顶端的滑块9顺着滑轨4移动,触摸显示屏1随之慢慢顶起,与地面之间的倾角变大,此时显示装置状态如图3所示,与此同时滑轨4在支撑杆6上旋转,使触摸显示屏1依然受到支撑杆6支撑的同时又能适应角度变化,需要将显示装置倾角调小时,只需降低升降杆11高度即可。

[0026] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

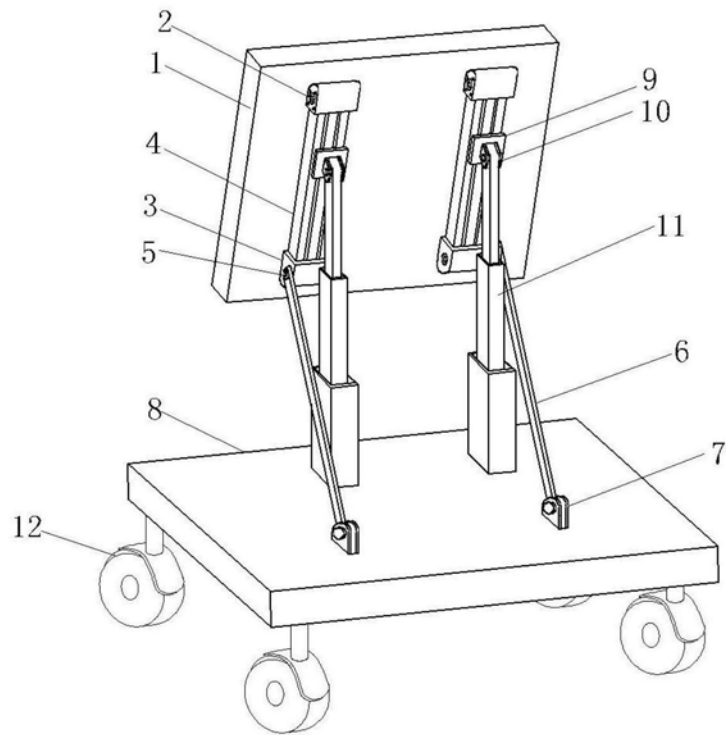


图1

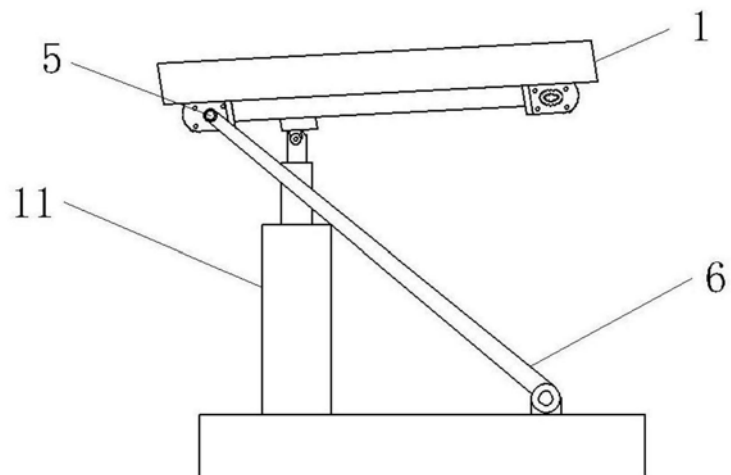


图2

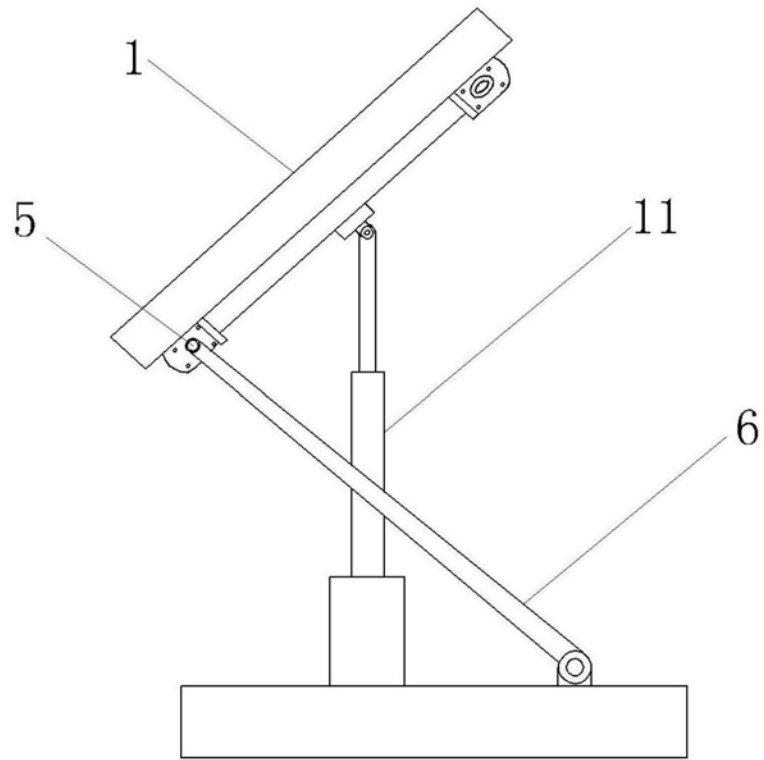


图3