



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207455086 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721386190.0

(22)申请日 2017.10.25

(73)专利权人 深圳职业技术学院

地址 518055 广东省深圳市西丽湖镇西丽湖畔

(72)发明人 陈绚

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/10(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

F16M 11/42(2006.01)

G06F 1/16(2006.01)

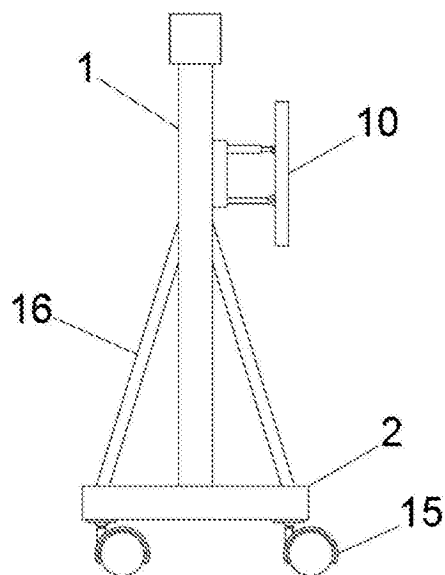
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种大屏显示器固定支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种大屏显示器固定支架,包括升降装置、底座和角度调节装置,升降装置固定在底座的顶部,升降装置包括支撑架、驱动电机、螺纹杆、升降块和连接块,支撑架的底部与底座固定,支撑架的内侧对称设有滑槽,升降块的两端滑动连接在滑槽内,升降块的中部设有螺纹孔,升降块通过螺纹孔与螺纹杆活动连接,螺纹杆的两端均通过轴承与支撑架转动连接,驱动电机的输出轴与螺纹杆的一端固定,连接块固定在升降块的一侧,角度调节装置固定在连接块远离升降块的一侧,本实用新型通过升降装置可调节大屏显示器的在竖直方向的高度,通过角度调节装置可调节显示器在竖直方向与观赏者视线的夹角,使固定支架可满足不同场合的需求。



1. 一种大屏显示器固定支架,包括升降装(1)、底座(2)和角度调节装置(10),其特征在于:所述升降装(1)固定在底座(2)的顶部,所述升降装(1)包括支撑架(3)、驱动电机(4)、螺纹杆(5)、升降块(6)和连接块(7),所述支撑架(3)的底部与底座(2)固定,所述支撑架(3)的内侧对称设有滑槽(8),所述升降块(6)的两端滑动连接在滑槽(8)内,所述升降块(6)的中部设有螺纹孔(9),所述升降块(6)通过螺纹孔(9)与螺纹杆(5)活动连接,所述螺纹杆(5)的两端均通过轴承与支撑架(3)转动连接,所述驱动电机(4)固定在支撑架(3)的顶部,所述驱动电机(4)的输出轴与螺纹杆(5)的一端固定,所述连接块(7)固定在升降块(6)的一侧,所述角度调节装置(10)固定在连接块(7)远离升降块(6)的一侧,所述角度调节装置(10)包括支撑轴(11)、电动推杆(12)和安装板(13),所述电动推杆(12)和支撑轴(11)的一端均与连接块(7)固定,所述电动推杆(12)的输出端和支撑轴(11)的另一端均通过销轴与安装板(13)转动连接,所述支撑轴(11)位于电动推杆(12)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种大屏显示器固定支架,其特征在于:所述升降块(6)两端的外侧均对称固定有滑块(17),所述支撑架(3)与滑块(17)对应的设有导向槽(14),所述滑块(17)滑动连接在导向槽(14)内。

3. 根据权利要求2所述的一种大屏显示器固定支架,其特征在于:所述滑块(17)的外侧与导向槽(14)配合。

4. 根据权利要求1所述的一种大屏显示器固定支架,其特征在于:所述底座(2)底部的四角均固定有万向轮(15)

5. 根据权利要求1所述的一种大屏显示器固定支架,其特征在于:所述支撑架(3)的两侧与底座(2)之间均对称固定有加强杆(16)。

一种大屏显示器固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,特别涉及一种大屏显示器固定支架。

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] 随着科学技术的不断发展,在信息展示时常使用大屏显示器作为宣传工具,大屏显示器需要固定支架进行支撑,由于现有的固定支架大多为不可变换结构,而面对不同的宣传场合时,显示器的高度与视角均不能调节,导致固定支架不能满足多样化的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种大屏显示器固定支架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种大屏显示器固定支架,包括升降装置、底座和角度调节装置,所述升降装置固定在底座的顶部,所述升降装置包括支撑架、驱动电机、螺纹杆、升降块和连接块,所述支撑架的底部与底座固定,所述支撑架的内侧对称设有滑槽,所述升降块的两端滑动连接在滑槽内,所述升降块的中部设有螺纹孔,所述升降块通过螺纹孔与螺纹杆活动连接,所述螺纹杆的两端均通过轴承与支撑架转动连接,所述驱动电机固定在支撑架的顶部,所述驱动电机的输出轴与螺纹杆的一端固定,所述连接块固定在升降块的一侧,所述角度调节装置固定在连接块远离升降块的一侧,所述角度调节装置包括支撑轴、电动推杆和安装板,所述电动推杆和支撑轴的一端均与连接块固定,所述电动推杆的输出端和支撑轴的另一端均通过销轴与安装板转动连接,所述支撑轴位于电动推杆的下方。

[0007] 进一步地,所述升降块两端的外侧均对称固定有滑块,所述支撑架与滑块对应的设有导向槽,所述滑块滑动连接在导向槽内。

[0008] 进一步地,所述滑块的外侧与导向槽配合。

[0009] 进一步地,所述底座底部的四角均固定有万向轮。

[0010] 进一步地,所述支撑架的两侧与底座之间均对称固定有加强杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该种大屏显示器固定支架:

[0012] 1. 本实用新型在使用时,将大屏显示器安装固定到安装板上,通过升降装置可调节大屏显示器的在竖直方向的高度,通过角度调节装置可调节显示器在竖直方向与观赏者视线的夹角,使固定支架可满足不同场合的需求,通过驱动电机的输出轴的转动带动螺纹杆的转动,升降块通过螺纹孔与活动连接,螺纹杆的转动带动升降块的两端在滑槽内上下移动,从而带动的安装板的上下移动,通过电动推杆的伸缩可调节安装板的角度,使观赏者对显示器的观察更加直观。

[0013] 2. 本实用新型升降块两端的外侧均对称固定有滑块,支撑架与滑块对应的设有导

向槽,滑块滑动连接在导向槽内,滑块对升降块的上下移动起到导向作用,滑块的外侧与导向槽配合,防止了滑槽在导向内的偏移,避免了升降块移动过程中出现晃动,底座底部的四角均固定有万向轮,通过万向轮使底座的移动更加方便,支撑架的两侧与底座之间均对称固定有加强杆,通过加强杆增加了支撑架的承重能力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型升降装置结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型角度调节装置结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型滑槽结构示意图。

[0018] 图中:1、升降装置;2、底座;3、支撑架;4、驱动电机;5、螺纹杆;6、升降块;7、连接块;8、滑槽;9、螺纹孔;10、角度调节装置;11、支撑轴;12、电动推杆;13、安装板;14、导向槽;15、万向轮;16、加强杆;17、滑块。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-4所示,一种大屏显示器固定支架,包括升降装置1、底座2和角度调节装置10,所述升降装置1固定在底座2的顶部,所述升降装置1包括支撑架3、驱动电机4、螺纹杆5、升降块6和连接块7,所述支撑架3的底部与底座2固定,所述支撑架3的内侧对称设有滑槽8,所述升降块6的两端滑动连接在滑槽8内,所述升降块6的中部设有螺纹孔9,所述升降块6通过螺纹孔9与螺纹杆5活动连接,所述螺纹杆5的两端均通过轴承与支撑架3转动连接,所述驱动电机4固定在支撑架3的顶部,所述驱动电机4的输出轴与螺纹杆5的一端固定,所述连接块7固定在升降块6的一侧,所述角度调节装置10固定在连接块7远离升降块6的一侧,所述角度调节装置10包括支撑轴11、电动推杆12和安装板13,所述电动推杆12和支撑轴11的一端均与连接块7固定,所述电动推杆12的输出端和支撑轴11的另一端均通过销轴与安装板13转动连接,所述支撑轴11位于电动推杆12的下方。

[0021] 所述升降块6两端的外侧均对称固定有滑块17,所述支撑架3与滑块17对应的设有导向槽14,所述滑块17滑动连接在导向槽14内,滑块17对升降块6的上下移动起到导向作用。

[0022] 所述滑块17的外侧与导向槽14配合,防止了滑槽8在导向内的偏移,避免了升降块6移动过程中出现晃动。

[0023] 所述底座2底部的四角均固定有万向轮15,通过万向轮15使底座2的移动更加方便。

[0024] 所述支撑架3的两侧与底座2之间均对称固定有加强杆16,通过加强杆16增加了支撑架3的承重能力。

[0025] 工作原理:在使用时,将大屏显示器安装固定到安装板13上,通过升降装置1可调节大屏显示器的在竖直方向的高度,通过角度调节装置10可调节显示器在竖直方向与观赏者视线的夹角,使固定支架可满足不同场合的需求,通过驱动电机4的输出轴的转动带动螺纹

杆5的转动,升降块6通过螺纹孔9与活动连接,螺纹杆5的转动带动升降块6的两端在滑槽8内上下移动,从而带动的安装板13的上下移动,通过电动推杆12的伸缩可调节安装板13的角度,使观赏者对显示器的观察更加直观。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

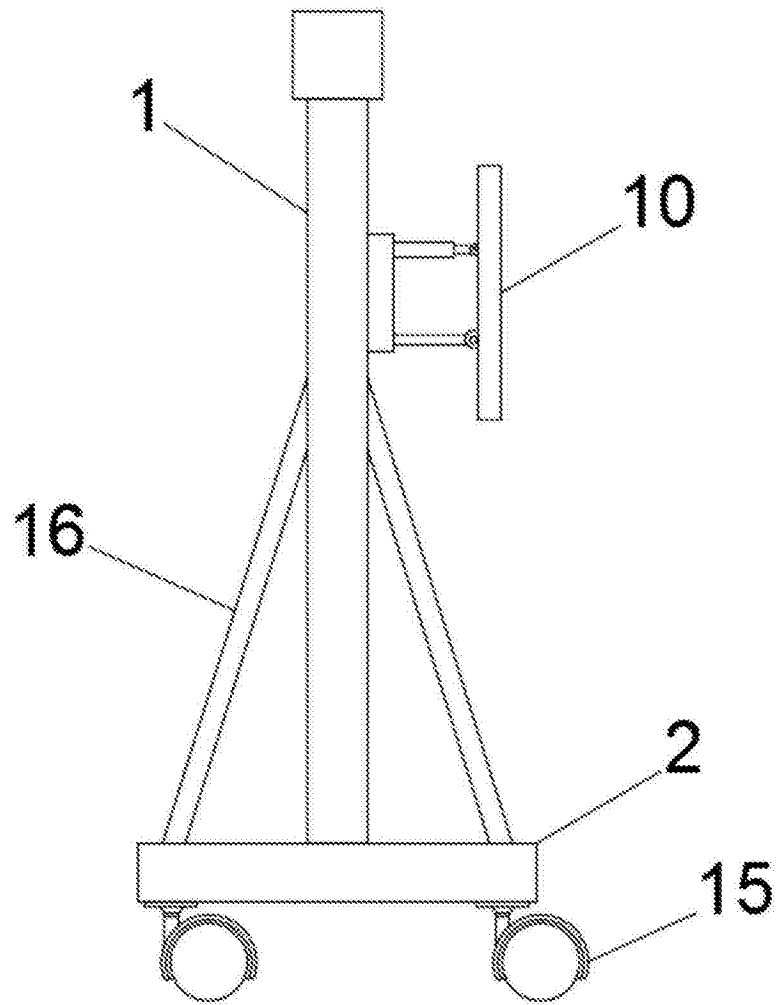


图1

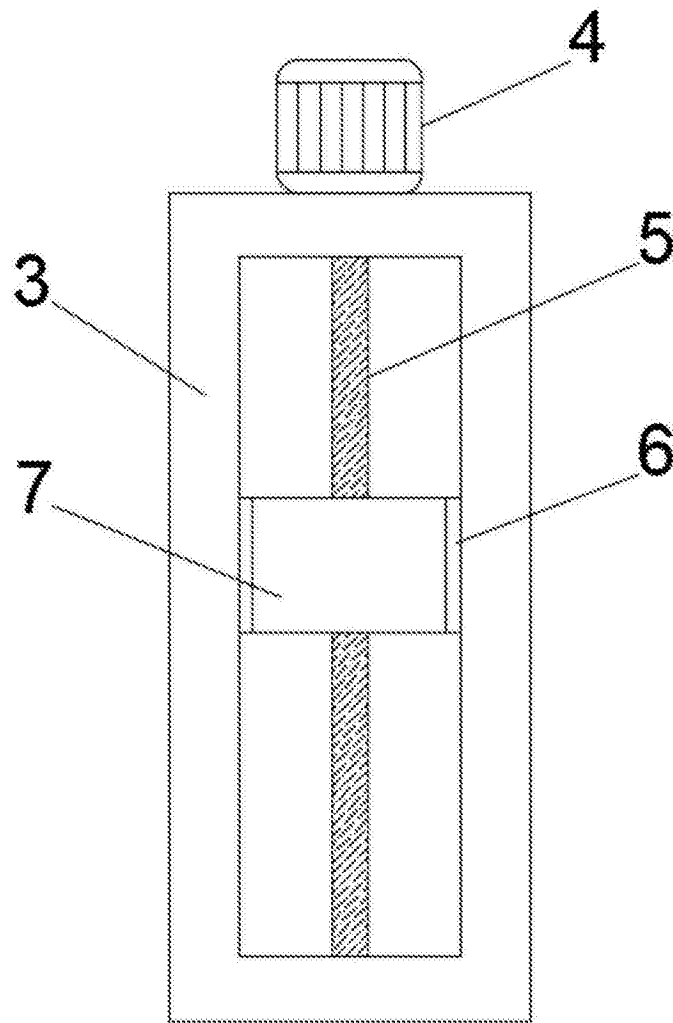


图2

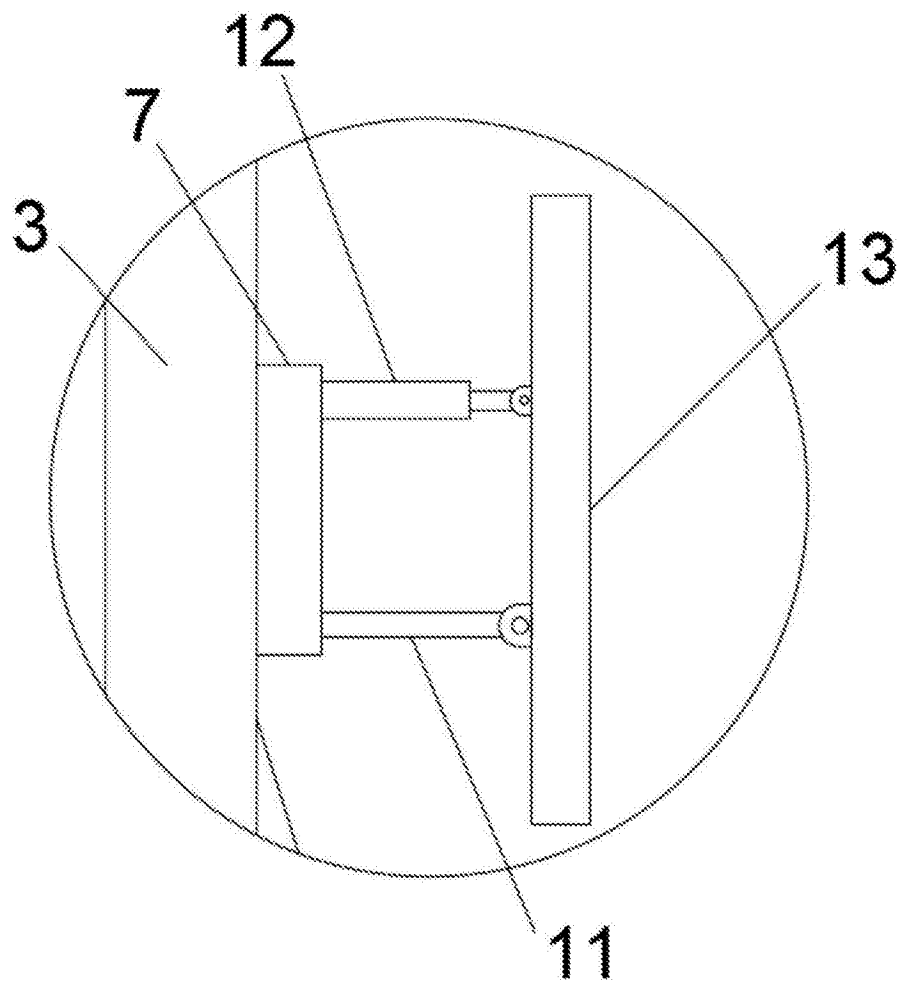


图3

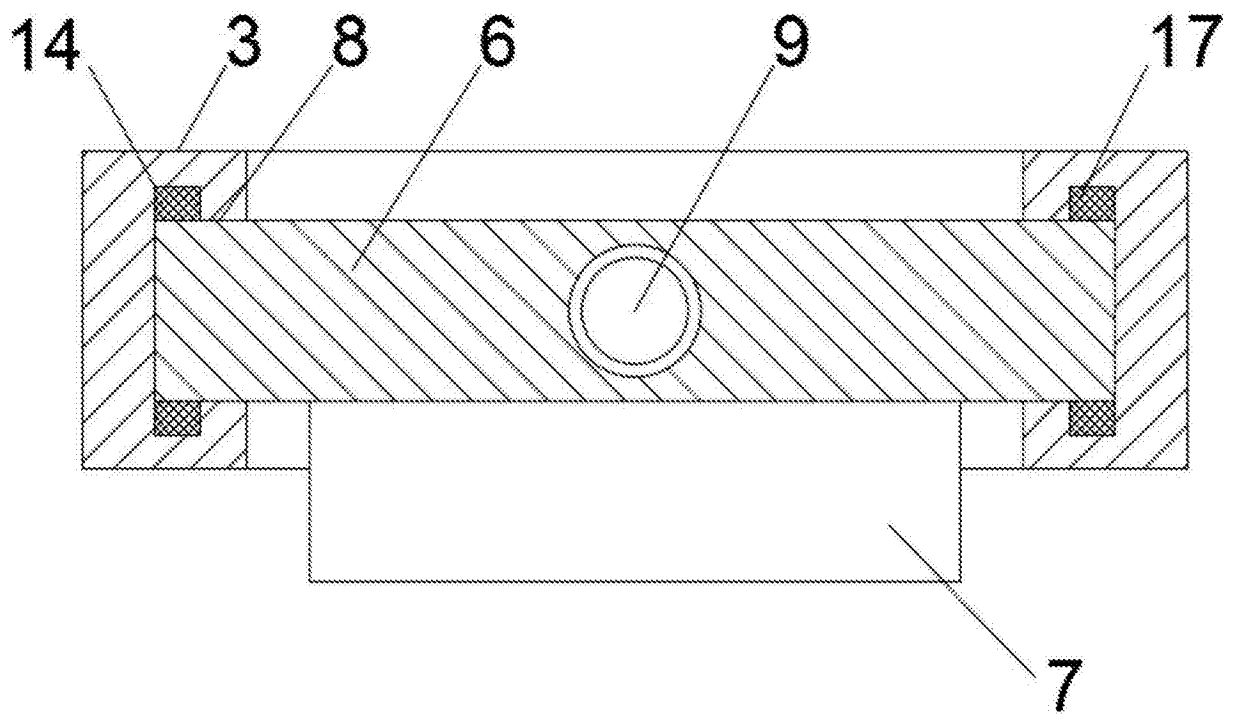


图4