



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212745677 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 19

(21) 申请号 202021447404.2

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 杭州韵璟环保科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区南苑街
道乔莫东路419号1411室

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

G09F 9/30 (2006.01)

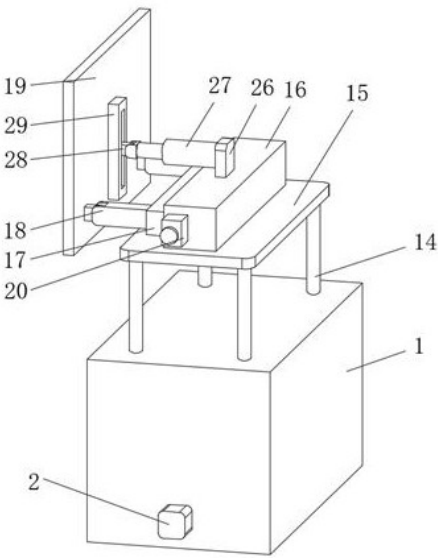
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电子显示屏用支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子显示屏用支撑架,包括箱体,箱体的一侧固定安装有电机,电机的输出端固定连接螺纹杆,螺纹杆的另一端通过轴承座与箱体的内壁转动连接,螺纹杆的外侧螺纹连接有移动块,移动块的两侧均固定安装有连接块,连接块的另一端固定安装有滑块,箱体两侧的内壁之间固定连接第一滑杆,滑块与第一滑杆滑动连接。本实用新型通过两侧螺纹方向的设置,通过控制电机的转动方向,实现对移动板及电子显示屏本体的高度进行调节,通过控制电动推杆伸缩,使T形滑块沿T形滑轨滑动,方便对电子显示屏本体的角度进行调节,从而增强了装置的灵活性,方便了装置的使用,提升了装置的实用性。



1. 一种电子显示屏用支撑架,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的一侧固定安装有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的另一端通过轴承座与箱体(1)的内壁转动连接,所述螺纹杆(3)的外侧螺纹连接有移动块(4),所述移动块(4)的两侧均固定安装有连接块(5),所述连接块(5)的另一端固定安装有滑块(6),所述箱体(1)两侧的内壁之间固定连接有第一滑杆(7),所述滑块(6)与第一滑杆(7)滑动连接,所述滑块(6)的上侧铰接有斜杆(9),所述斜杆(9)的另一端铰接有移动板(10),所述移动板(10)的上侧固定安装有连接杆(14),所述连接杆(14)的另一端延伸至箱体(1)的上侧,且连接杆(14)的另一端固定安装有安装板(15),所述安装板(15)的上侧固定安装有固定座(16),所述固定座(16)的内部设置有固定块(17),所述固定块(17)的一侧固定安装有支撑杆(18),所述支撑杆(18)的内部铰接有电子显示屏本体(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子显示屏用支撑架,其特征在于:所述螺纹杆(3)两侧的螺纹方向相反,所述移动块(4)的数量为两个,且对称设置于螺纹杆(3)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种电子显示屏用支撑架,其特征在于:所述箱体(1)的底部开设有滑槽(8),所述滑块(6)与滑槽(8)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子显示屏用支撑架,其特征在于:所述移动板(10)的两侧均固定安装有支撑块(11),所述箱体(1)的内壁的两侧均固定安装有固定板(12),所述固定板(12)与箱体(1)的顶部之间固定连接有第二滑杆(13),所述固定板(12)与第二滑杆(13)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电子显示屏用支撑架,其特征在于:所述固定座(16)的两侧均固定安装有安装筒(20),所述安装筒(20)的内部设置有拉杆(21),所述拉杆(21)的一端延伸至安装筒(20)的外侧,且拉杆(21)的一端固定安装有拉块(22),所述拉杆(21)的外侧固定安装有挡板(23),所述拉杆(21)的外侧设置有弹簧(24),所述弹簧(24)设置于挡板(23)与安装筒(20)靠近拉块(22)一侧的内壁之间,所述拉杆(21)的另一端延伸至固定座(16)的内部,所述固定块(17)的两侧均开设有与拉杆(21)相适配的插槽(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种电子显示屏用支撑架,其特征在于:所述固定座(16)的上侧固定安装有支撑板(26),所述支撑板(26)的一侧固定安装有电动推杆(27),所述电动推杆(27)的另一端铰接有T形滑块(28),所述电子显示屏本体(19)的一侧固定安装有T形滑轨(29),所述T形滑块(28)与T形滑轨(29)滑动连接。

一种电子显示屏用支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子领域,具体为一种电子显示屏用支撑架。

背景技术

[0002] 随着科技的进步和发展,电子产品的使用越来越普遍,电子产品的应用为人们的生活的工作带来了便利,电子显示屏就是电子产品的一种,其可以通过网络显示高清的画面。

[0003] 现有的电子显示屏用支撑架大多结构单一,灵活性较差,不方便对电子显示屏进行相应的调节,实用性不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种电子显示屏用支撑架。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子显示屏用支撑架,包括箱体,所述箱体的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的另一端通过轴承座与箱体的内壁转动连接,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有移动块,所述移动块的两侧均固定安装有连接块,所述连接块的另一端固定安装有滑块,所述箱体两侧的内壁之间固定连接有第一滑杆,所述滑块与第一滑杆滑动连接,所述滑块的上侧铰接有斜杆,所述斜杆的另一端铰接有移动板,所述移动板的上侧固定安装有连接杆,所述连接杆的另一端延伸至箱体的上侧,且连接杆的另一端固定安装有安装板,所述安装板的上侧固定安装有固定座,所述固定座的内部设置有固定块,所述固定块的一侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆的内部铰接有电子显示屏本体。

[0006] 优选的,所述螺纹杆两侧的螺纹方向相反,所述移动块的数量为两个,且对称设置于螺纹杆的两侧。

[0007] 优选的,所述箱体的底部开设有滑槽,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述移动板的两侧均固定安装有支撑块,所述箱体的内壁的两侧均固定安装有固定板,所述固定板与箱体的顶部之间固定连接有第二滑杆,所述固定板与第二滑杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述安装座的两侧均固定安装有安装筒,所述安装筒的内部设置有拉杆,所述拉杆的一端延伸至安装筒的外侧,且拉杆的一端固定安装有拉块,所述拉杆的外侧固定安装有挡板,所述拉杆的外侧设置有弹簧,所述弹簧设置于挡板与安装筒靠近拉块一侧的内壁之间,所述拉杆的另一端延伸至安装座的内部,所述固定块的两侧均开设有与拉杆相适配的插槽。

[0010] 优选的,所述固定座的上侧固定安装有支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有电动推杆,所述电动推杆的另一端铰接有T形滑块,所述电子显示屏本体的一侧固定安装有T形滑轨,所述T形滑块与T形滑轨滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过两侧螺纹方向相反的螺纹杆的设置,通过控制电机的转动方向,实现对移动板及电子显示屏本体的高度进行调节,通过控制电动推杆伸缩,使T形滑块沿T形滑轨滑动,方便对电子显示屏本体的角度进行调节,从而增强了装置的灵活性,方便了装置的使用,提升了装置的实用性。

[0013] 2、本实用新型通过安装筒、拉杆、拉块、挡板、弹簧及插槽的设置,从而方便固定块与安装座之间的安装与拆卸,从而使电子显示屏本体安装拆卸过程更加省时省力,降低了工作人员的劳动强度,进一步提升了装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型箱体内部的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型安装座内部的结构示意图。

[0017] 图中:1箱体、2电机、3螺纹杆、4移动块、5连接块、6滑块、7第一滑杆、8滑槽、9斜杆、10移动板、11支撑块、12固定板、13第二滑杆、14连接杆、15安装板、16固定座、17固定块、18支撑杆、19电子显示屏本体、20安装筒、21拉杆、22拉块、23挡板、24弹簧、25插槽、26支撑板、27电动推杆、28 T形滑块、29 T形滑轨。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种电子显示屏用支撑架,包括箱体1,箱体1的一侧固定安装有电机2,电机2的输出端固定连接螺纹杆3,螺纹杆3的另一端通过轴承座与箱体1的内壁转动连接,螺纹杆3的外侧螺纹连接移动块4,螺纹杆3两侧的螺纹方向相反,移动块4的数量为两个,且对称设置于螺纹杆3的两侧,移动块4的两侧均固定安装有连接块5,连接块5的另一端固定安装有滑块6,箱体1两侧的内壁之间固定连接第一滑杆7,滑块6与第一滑杆7滑动连接,箱体1的底部开设有滑槽8,滑块6与滑槽8滑动连接,通过在箱体1两侧的内壁之间固定连接第一滑杆7,并使滑块6与第一滑杆7滑动连接,在箱体1的底部开设滑槽8,并使滑块6与滑槽8滑动连接,起到对滑块6限位的作用,增强滑块6移动时的稳定性,滑块6的上侧铰接有斜杆9,斜杆9的另一端铰接有移动板10,移动板10的两侧均固定安装有支撑块11,箱体1的内壁的两侧均固定安装有固定板12,固定板12与箱体1的顶部之间固定连接第二滑杆13,固定板12与第二滑杆13滑动连接,通过在移动板10的两侧均固定安装支撑块11,在箱体1的内壁的两侧均固定安装固定板12,在固定板12与箱体1的顶部之间固定连接第二滑杆13,并使固定板12与第二滑杆13滑动连接,起到对移动板10限位的作用,增强移动板10移动时的稳定性,移动板10的上侧固定安装有连接杆14,连接杆14的另一端延伸至箱体1的上侧,且连接杆14的另一端固定安装有安装板15,安装板15的上侧固定安装有固定座16,固定座16的内部设置有固定块17,固定块17的一侧固定安装有支撑杆18,支撑杆18的内部铰接

有电子显示屏本体19,通过电机2带动螺纹杆3正转,因螺纹杆3的两侧螺纹方向相反,故螺纹杆3带动与其螺纹连接的两个移动块4反向移动,移动块4带动连接块5及滑块6移动,使两个斜杆9沿其铰接点转动,进而带动移动板10、连接杆14、安装板15及电子显示屏本体19向上移动,通过电机2带动螺纹杆3反转,带动两个移动块4相向移动,进而带动电子显示屏本体19向下移动,通过两侧螺纹方向相反的螺纹杆3的设置,通过控制电机2的转动方向,实现对移动板10及电子显示屏本体19的高度进行调节。

[0020] 请参阅图1-3,安装座16的两侧均固定安装有安装筒20,安装筒20的内部设置有拉杆21,拉杆21的一端延伸至安装筒20的外侧,且拉杆21的一端固定安装有拉块22,拉杆21的外侧固定安装有挡板23,拉杆21的外侧设置有弹簧24,弹簧24设置于挡板23与安装筒20靠近拉块22一侧的内壁之间,拉杆21的另一端延伸至安装座16的内部,固定块17的两侧均开设有与拉杆21相适配的插槽25,当电子显示屏本体19需要拆卸时,拉动拉块22带动拉杆21脱离插槽25的内部,便可将固定块17与安装座16分离,当电子显示屏本体19安装时,拉动拉块22使拉杆21带动挡板23压缩弹簧24,同时拉杆21脱离插槽25的内部,将固定块17插到安装座16的内部,并松开拉块22,在弹簧24的弹性作用下,带动拉杆21卡入插槽25的内部,从而完成对固定块17的安装,上述通过安装筒20、拉杆21、拉块22、挡板23、弹簧24及插槽25的设置,从而方便固定块17与安装座16之间的安装与拆卸,从而使电子显示屏本体19安装拆卸过程更加省时省力,降低了工作人员的劳动强度,进一步提升了装置的实用性,固定座16的上侧固定安装有支撑板26,支撑板26的一侧固定安装有电动推杆27,电动推杆27的另一端铰接有T形滑块28,电子显示屏本体19的一侧固定安装有T形滑轨29,T形滑块28与T形滑轨29滑动连接,通过电动推杆27伸缩带动T形滑块28移动,使T形滑块28沿其铰接点转动,同时T形滑块28沿T形滑轨29滑动,进而带动电子显示屏本体19沿其与支撑杆18的铰接点转动,实现对电子显示屏本体19角度的调节,上述通过控制电动推杆27伸缩,使T形滑块28沿T形滑轨29滑动,方便对电子显示屏本体19的角度进行调节,增强了装置的灵活性,方便了装置的使用,提升了装置的实用性。

[0021] 工作原理:该电子显示屏用支撑架在使用时,当需要对电子显示屏本体19升高时,启动电机2带动螺纹杆3正转,螺纹杆3带动与其螺纹连接的两个移动块4反向移动,移动块4带动连接块5及滑块6移动,使两个斜杆9沿其铰接点转动,进而带动移动板10、连接杆14、安装板15及电子显示屏本体19向上移动,反之电子显示屏本体19向下移动,通过电动推杆27伸缩带动T形滑块28移动,使T形滑块28沿其铰接点转动,同时T形滑块28沿T形滑轨29滑动,进而带动电子显示屏本体19沿其与支撑杆18的铰接点转动,实现对电子显示屏本体19角度的调节,当电子显示屏本体19需要拆卸时,拉动拉块22带动拉杆21脱离插槽25的内部,便可将固定块17与安装座16分离,从而可将电子显示屏本体19拆卸,当电子显示屏本体19安装时,拉动拉块22使拉杆21带动挡板23压缩弹簧24,同时拉杆21脱离插槽25的内部,将固定块17插到安装座16的内部,并松开拉块22,在弹簧24的弹性作用下,带动拉杆21卡入插槽25的内部,从而完成对固定块17的安装,本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0022] 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。

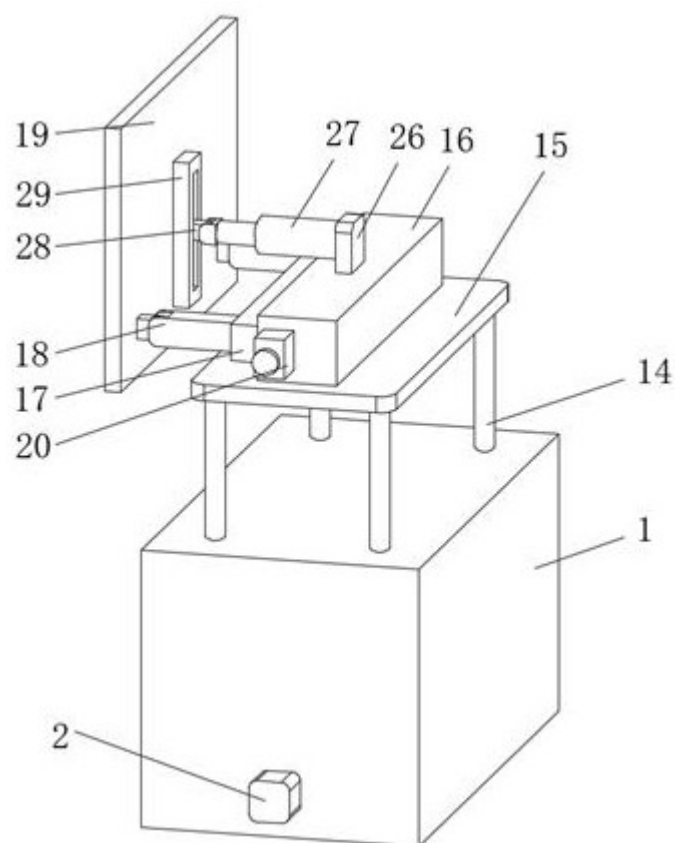


图1

