



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219143749 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 06

(21) 申请号 202223071693.2

(22) 申请日 2022.11.21

(73) 专利权人 无锡轻源建筑工程设计有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区具区路
88号6楼

(72) 发明人 郭建勋

(51) Int. Cl.

G09F 15/00 (2006.01)

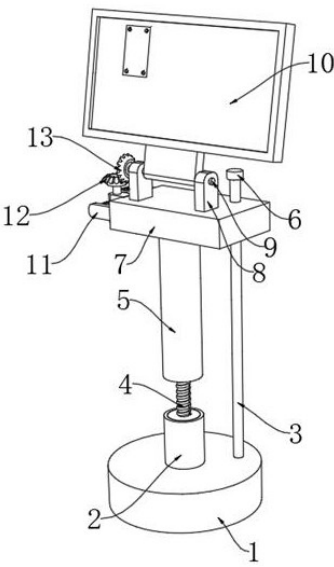
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的设计展示用展板

(57) 摘要

本实用新型涉及展板技术领域,尤其涉及一种便于调节的设计展示用展板。包括底座,底座顶部靠近中点的位置固定有支撑柱,支撑柱的内部安装有升降结构,升降结构的顶部固定有安装板,升降结构用来带动安装板升降,安装板顶部的两端均固定有支撑板,两个支撑板的内侧转动连接有转杆,转杆的外侧固定有展示板,安装板的一端安装有角度调节结构,角度调节结构的内侧和转杆固定。本实用新型通过升降结构的设计,能够使安装板实现升降,解决了传统装置无法调节高度的弊病;且通过角度调节结构的设计,方便对展示板的角度进行调节,解决了传统展板的角度大多也无法调节的弊病,提高了装置的使用效率。



1. 一种便于调节的设计展示用展板,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶部靠近中点的位置固定有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的内部安装有升降结构,所述升降结构的顶部固定有安装板(7),所述升降结构用来带动安装板(7)升降,所述安装板(7)顶部的两端均固定有支撑板(8),两个所述支撑板(8)的内侧转动连接有转杆(9),所述转杆(9)的外侧固定有展示板(10),所述安装板(7)的一端安装有角度调节结构,所述角度调节结构的内侧和转杆(9)固定,所述角度调节结构用来调节转杆(9)的角度。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的设计展示用展板,其特征在于,所述升降结构包括滑杆(3)、螺杆(4)、螺套(5)、顶帽(6)和第二电机(19),所述支撑柱(2)的内侧的底部固定有第二电机(19),所述支撑柱(2)内侧固定有挡板,所述第二电机(19)的输出端贯穿挡板固定有螺杆(4),且所述螺杆(4)与挡板转动连接,所述螺杆(4)的顶部螺纹连接有螺套(5),所述螺套(5)的顶部固定有安装板(7),所述安装板(7)的内侧滑动连接有滑杆(3),所述滑杆(3)的底部和底座(1)固定,所述滑杆(3)的顶部固定有顶帽(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节的设计展示用展板,其特征在于,所述角度调节结构包括固定板(11)、第一锥齿轮(12)、第二锥齿轮(13)、连接板(14)、蜗杆(15)、蜗轮(16)、第一电机(17)、转轴(18)和安装块(20),所述安装板(7)一端的一侧固定有安装块(20),所述安装块(20)的一端固定有第一电机(17),所述第一电机(17)的输出端固定有蜗杆(15),所述蜗杆(15)的两侧均转动连接有固定板(11),两个所述固定板(11)的一侧和安装板(7)固定,所述蜗杆(15)的一侧啮合连接有蜗轮(16),所述蜗轮(16)的内侧固定有转轴(18),所述转轴(18)的顶部固定有第一锥齿轮(12),所述第一锥齿轮(12)的一侧啮合连接有第二锥齿轮(13),所述第二锥齿轮(13)的内侧和转杆(9)固定,所述转轴(18)外侧的顶部和底部均转动连接有连接板(14),两个所述连接板(14)的一侧均和安装板(7)固定。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节的设计展示用展板,其特征在于,所述底座(1)内部安装有蓄电池,所述蓄电池与第一电机(17)电性连接,所述蓄电池与第二电机(19)电性连接。

5. 根据权利要求2所述的一种便于调节的设计展示用展板,其特征在于,所述螺套(5)的底部开设有螺纹孔,所述螺杆(4)通过螺纹孔与螺套(5)螺纹连接。

6. 根据权利要求2所述的一种便于调节的设计展示用展板,其特征在于,所述安装板(7)的内侧开设有圆形通孔,所述圆形通孔与滑杆(3)的直径大小相等。

一种便于调节的设计展示用展板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展板技术领域,尤其涉及一种便于调节的设计展示用展板。

背景技术

[0002] 展板,是指用于发布、展示信息时使用的板状介质,有纸质、新材料、金属材质等。这些展板上耐人寻味的广告文字,有逼真的产品照片,有色彩鲜艳的图形,还有创意十足的构成和编排。优秀的展板设计是吸引观众、推介产品、促进消费的重要载体。而设计展示用展板在设计上要根据不同产品、试用人群、使用时间场合来决定设计风格,才能起到设计最初的作用。

[0003] 如公开号为CN216902077U的一种设计服务展示用展板,其解决了现有的展板高度大多是固定式的,其高度无法调节,且展板的角度大多也无法调节,因此无法满足展板调节至最佳展示高度和角度的弊病。该装置包括底座和展板本体,底座的上端固设有支撑架,支撑架内设置有升降杆,支撑架内的底部固设有滑杆,升降杆内设有滑槽,滑杆的一端位于滑槽内,支撑架上设置有驱动箱,驱动箱内设置有驱动机构,驱动箱内还设置有卡持机构,支撑架的上端设有安装板,且下端与安装板的一端铰接,安装板与展板本体之间还设置有调节机构,该装置结构合理,通过驱动机构可带动升降杆上下移动,便于调节展板本的展示高度,之后通过卡持机构与升降杆卡合,防止升降杆向下移动,便于调节出展板的最佳展示高度,随后通过调节机构调节展板本体与安装板之间的角度,能使展板本体调节至最佳的展示角度。

[0004] 综合上述,可知现有技术中存在以下技术问题:现有的展板高度大多是固定式的,其高度无法调节,且展板的角度大多也无法调节,因此无法满足展板调节至最佳展示高度和角度。基于此,提出了一种便于调节的设计展示用展板,为解决上述技术问题提供一种新的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种便于调节的设计展示用展板,总的来说,是针对技术问题:现有的展板高度大多是固定式的,其高度无法调节,且展板的角度大多也无法调节,因此无法满足展板调节至最佳展示高度和角度。

[0006] 为了解决上述的技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种便于调节的设计展示用展板,包括底座,所述底座顶部靠近中点的位置固定有支撑柱,所述支撑柱的内部安装有升降结构,所述升降结构的顶部固定有安装板,所述升降结构用来带动安装板升降,所述安装板顶部的两端均固定有支撑板,两个所述支撑板的内侧转动连接有转杆,所述转杆的外侧固定有展示板,所述安装板的一端安装有角度调节结构,所述角度调节结构的内侧和转杆固定,所述角度调节结构用来调节转杆的角度。

[0008] 优选的,所述升降结构包括滑杆、螺杆、螺套、顶帽和第二电机,所述支撑柱的内侧的底部固定有第二电机,所述支撑柱内侧固定有挡板,所述第二电机的输出端贯穿挡板固

定有螺杆,所述螺杆与挡板转动连接,所述螺杆的顶部螺纹连接有螺套,所述螺套的顶部固定有安装板,所述安装板的内侧滑动连接有滑杆,所述滑杆的底部和底座固定,所述滑杆的顶部固定有顶帽。

[0009] 优选的,所述角度调节结构包括固定板、第一锥齿轮、第二锥齿轮、连接板、蜗杆、蜗轮、第一电机、转轴和安装块,所述安装板一端的一侧固定有安装块,所述安装块的一端固定有第一电机,所述第一电机的输出端固定有蜗杆,所述蜗杆的两侧均转动连接有固定板,两个所述固定板的一侧和安装板固定,所述蜗杆的一侧啮合连接有蜗轮,所述蜗轮的内侧固定有转轴,所述转轴的顶部固定有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的一侧啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的内侧和转杆固定,所述转轴外侧的顶部和底部均转动连接有连接板,两个所述连接板的一侧均和安装板固定。

[0010] 优选的,所述底座内部安装有蓄电池,所述蓄电池与第一电机电性连接,所述蓄电池与第二电机电性连接。

[0011] 优选的,所述螺套的底部开设有螺纹孔,所述螺杆通过螺纹孔与螺套螺纹连接。

[0012] 优选的,所述安装板的内侧开设有圆形通孔,所述圆形通孔与滑杆的直径大小相等。

[0013] 可以毫无疑义的看出,通过本申请的上述的技术方案,必然可以解决本申请要解决的技术问题。

[0014] 同时,通过以上技术方案,本实用新型至少具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过升降结构的设计,使用者使第二电机通电转动,第二电机的输出端带动螺杆转动,由于螺套和螺杆螺纹连接,使得螺杆的转动带动安装板沿滑杆滑动,从而能够使安装板实现升降,解决了传统装置无法调节高度的弊病;

[0016] 2、本实用新型通过角度调节结构的设计,使用者使第一电机通电转动,第一电机的输出端带动蜗杆转动,蜗杆的转动带动蜗轮转动,蜗轮的转动带动转轴转动,从而带动第一锥齿轮转动,由于第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合连接,使得第一锥齿轮的转动带动第二锥齿轮转动,进而带动转杆和展示板转动,从而方便对展示板的角度进行调节,解决了传统展板的角度大多也无法调节的弊病,提高了装置的使用效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为一种便于调节的设计展示用展板的结构示意图;

[0019] 图2为一种便于调节的设计展示用展板的主视图;

[0020] 图3为一种便于调节的设计展示用展板第一锥齿轮和第二锥齿轮的连接示意图;

[0021] 图4为一种便于调节的设计展示用展板螺杆和第二电机的连接示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、滑杆;4、螺杆;5、螺套;6、顶帽;7、安装板;8、支撑板;9、转杆;10、展示板;11、固定板;12、第一锥齿轮;13、第二锥齿轮;14、连接板;15、蜗杆;16、蜗轮;17、第一电机;18、转轴;19、第二电机;20、安装块。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 实施例1:

[0025] 参照图1-4,一种便于调节的设计展示用展板,包括底座1,底座1顶部靠近中点的位置固定有支撑柱2,支撑柱2的内部安装有升降结构,升降结构的顶部固定有安装板7,升降结构用来带动安装板7升降,安装板7顶部的两端均固定有支撑板8,两个支撑板8的内侧转动连接有转杆9,转杆9的外侧固定有展示板10,安装板7的一端安装有角度调节结构,角度调节结构的内侧和转杆9固定,角度调节结构用来调节转杆9的角度。

[0026] 升降结构包括滑杆3、螺杆4、螺套5、顶帽6和第二电机19,支撑柱2的内侧的底部固定有第二电机19,支撑柱2内侧固定有挡板,第二电机19的输出端贯穿挡板固定有螺杆4,螺杆4与挡板转动连接,螺杆4的顶部螺纹连接有螺套5,螺套5的顶部固定有安装板7,安装板7的内侧滑动连接有滑杆3,滑杆3的底部和底座1固定,滑杆3的顶部固定有顶帽6,使得升降结构能够带动安装板7升降。

[0027] 角度调节结构包括固定板11、第一锥齿轮12、第二锥齿轮13、连接板14、蜗杆15、蜗轮16、第一电机17、转轴18和安装块20,安装板7一端的一侧固定有安装块20,安装块20的一端固定有第一电机17,第一电机17的输出端固定有蜗杆15,蜗杆15的两侧均转动连接有固定板11,两个固定板11的一侧和安装板7固定,蜗杆15的一侧啮合连接有蜗轮16,蜗轮16的内侧固定有转轴18,转轴18的顶部固定有第一锥齿轮12,第一锥齿轮12的一侧啮合连接有第二锥齿轮13,第二锥齿轮13的内侧和转杆9固定,转轴18外侧的顶部和底部均转动连接有连接板14,两个连接板14的一侧均和安装板7固定,使得角度调节结构能够调整展示板10的角度。

[0028] 底座1内部安装有蓄电池,蓄电池与第一电机17电性连接,蓄电池与第二电机19电性连接,使得装置能够借助电力,节省人力。

[0029] 螺套5的底部开设有螺纹孔,螺杆4通过螺纹孔与螺套5螺纹连接,螺杆4的转动能够带动螺套5升降。

[0030] 安装板7的内侧开设有圆形通孔,圆形通孔与滑杆3的直径大小相等,使得安装板7和滑杆3能够滑动连接。

[0031] 综合上述可知:

[0032] 本实用新型针对技术问题:现有的展板高度大多是固定式的,其高度无法调节,无法将高度调节,且展板的角度大多也无法调节,因此无法满足展板调节至最佳展示高度和角度;采用上述各实施例的技术方案。同时,上述技术方案的实现过程是:

[0033] 使用者使第二电机19通电转动,第二电机19的输出端带动螺杆4转动,由于螺套5和螺杆4螺纹连接,使得螺杆4的转动带动安装板7沿滑杆3滑动,从而能够使安装板7实现升降,解决了传统装置无法调节高度的弊病;且通过角度调节结构的设计,使用者使第一电机17通电转动,第一电机17的输出端带动蜗杆15转动,蜗杆15的转动带动蜗轮16转动,蜗轮16的转动带动转轴18转动,从而带动第一锥齿轮12转动,由于第一锥齿轮12和第二锥齿轮13啮合连接,使得第一锥齿轮12的转动带动第二锥齿轮13转动,进而带动转杆9和展示板10转

动,从而方便对展示板10的角度进行调节,解决了传统展板的角度大多也无法调节的弊病,进而解决了传统装置无法满足展板调节至最佳展示高度和角度的弊病,提高了装置的使用效率;

[0034] 通过上述设置,本申请必然能解决上述技术问题,同时,实现以下技术效果:

[0035] 本实用新型通过升降结构的设计,使用者使第二电机19通电转动,第二电机19的输出端带动螺杆4转动,由于螺套5和螺杆4螺纹连接,使得螺杆4的转动带动安装板7沿滑杆3滑动,从而能够使安装板7实现升降,解决了传统装置无法调节高度的弊病;

[0036] 本实用新型通过角度调节结构的设计,使用者使第一电机17通电转动,第一电机17的输出端带动蜗杆15转动,蜗杆15的转动带动蜗轮16转动,蜗轮16的转动带动转轴18转动,从而带动第一锥齿轮12转动,由于第一锥齿轮12和第二锥齿轮13啮合连接,使得第一锥齿轮12的转动带动第二锥齿轮13转动,进而带动转杆9和展示板10转动,从而方便对展示板10的角度进行调节,解决了传统展板的角度大多也无法调节的弊病,提高了装置的使用效率。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

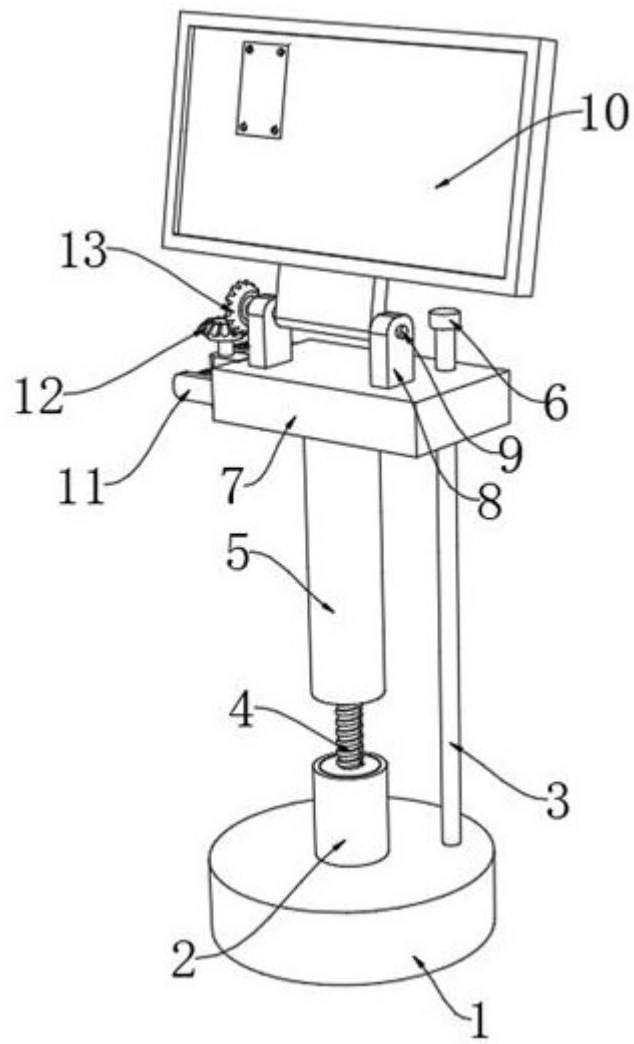


图1

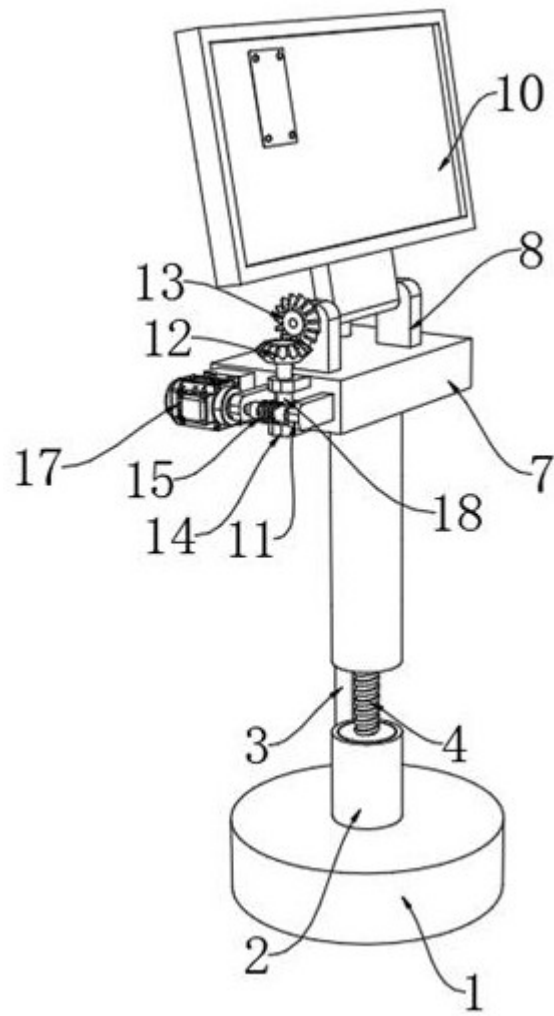


图2

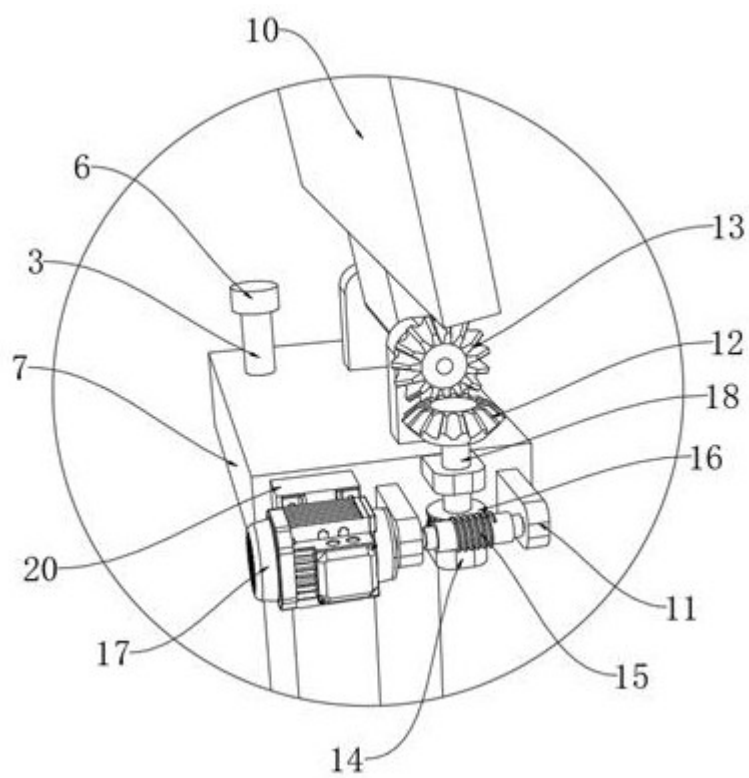


图3

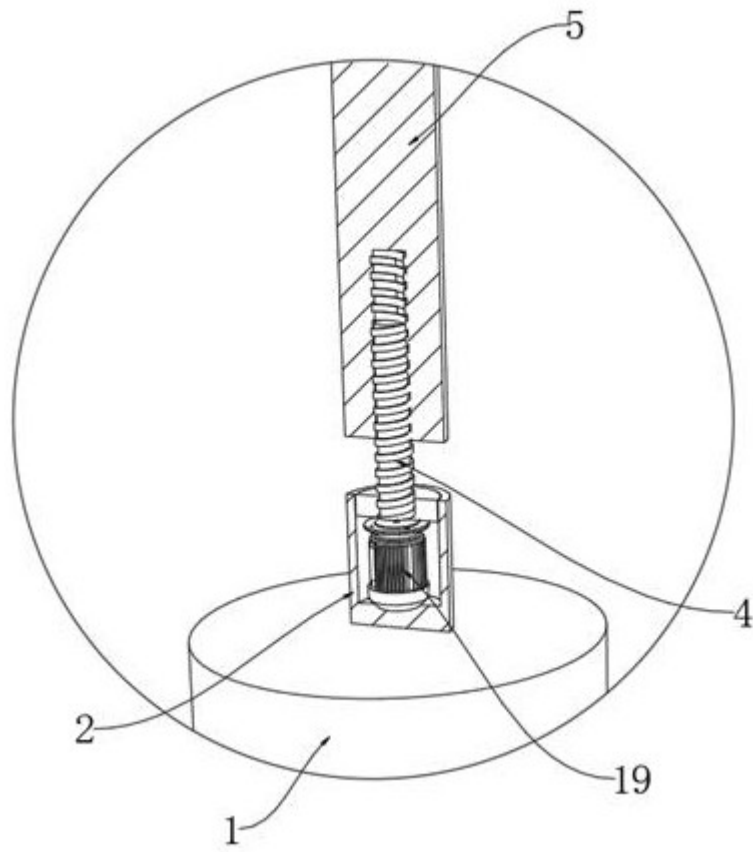


图4