(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110558783 A
(43)申请公布日 2019.12.13

(21)申请号 201910900733.3

(22)申请日 2019.09.23

(71)申请人 河南省博思创伟电子科技有限公司
地址 450003 河南省郑州市金水区金水路305号曼哈顿广场5号楼2单元705号

(72)发明人 秦启 陈莹

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司 44541
代理人 姜书新

(51)Int.Cl.
A47F 5/00(2006.01)
A47F 5/10(2006.01)
A47F 5/12(2006.01)

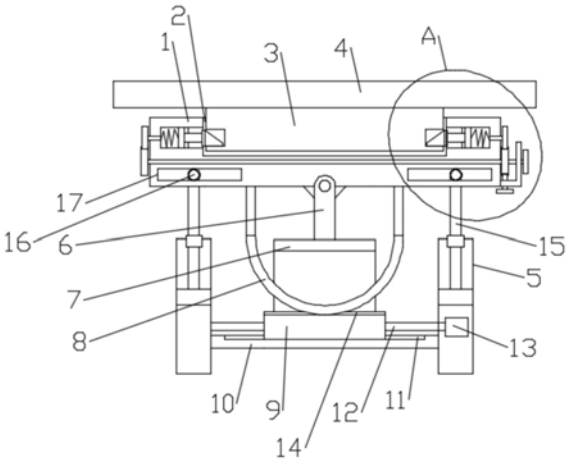
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种会展用角度可调的快拆快装式展台装置

(57)摘要

本发明涉及会展设备技术领域，具体公开了一种会展用角度可调的快拆快装式展台装置，包括支撑台、拆装式安装在支撑台上的展示板以及对所述支撑台起支撑作用支撑部，所述支撑部上还设置有用于调整所述支撑台倾斜角度的角度调节机构。在本发明实施例提供的快拆快装式展台装置中，通过支撑部上设置的角度调节机构能够对支撑台上安装在展示板进行倾斜角度的调整，使用灵活，满足展会现场不同展示角度的需求；通过锁定槽、锁定块和弹性支撑件的相互配合，并利用调节部调整锁定块的倾斜面朝向，即可轻松实现展示板的快拆和快装，大大提高了对展示板进行拆装维护的效率。



CN 110558783 A

1.一种会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,包括支撑台(1)、拆装式安装在支撑台(1)上的展示板(4)以及对所述支撑台(1)起支撑作用支撑部,所述支撑部上还设置有用于调整所述支撑台(1)倾斜角度的角度调节机构;

所述支撑部包括其四角均固定设置有支撑腿筒(5)的支撑底板(10),所述支撑部还包括固定安装在支撑底板(10)上表面的U型支架(7),所述U型支架(7)的顶端固定设置有支撑柱(6),所述支撑柱(6)的顶端与支撑台(1)的中部下表面之间通过铰接方式转动连接;

所述角度调节机构包括水平滑动设于所述支撑底板(10)上表面的运动滑块(9);所述角度调节机构还包括用于推动所述运动滑块(9)运动的推拉组件,运动滑块(9)的上表面设置有支撑齿板(14);所述支撑台(1)的底面还固定安装有其底部与所述支撑齿板(14)相啮合的弧形齿板(8)。

2.根据权利要求1所述的会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,所述推拉组件包括转动设有两个支撑腿筒(5)之间的支撑丝杆(12),所述运动滑块(9)通过螺纹连接方式套接在所述支撑丝杆(12)上;所述推拉组件还包括用于驱动所述支撑丝杆(12)旋转的正反转电机(13);

所述正反转电机(13)固定安装在其中一个支撑腿筒(5)上。

3.根据权利要求2所述的会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,所述支撑底板(10)的上表面开设有与所述运动滑块(9)相滑动配合的支撑滑槽(11),运动滑块(9)的底部水平滑动设于所述支撑滑槽(11)内。

4.根据权利要求2或3所述的会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,所述支撑台(1)的端部下表面滑动连接设置有支撑腿杆(15),支撑腿杆(15)的底端滑动延伸至支撑腿筒(5)内。

5.根据权利要求4所述的会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,所述支撑腿杆(15)的顶端固定设置有导柱(16),所述支撑台(1)的端部下表面开设有与所述导柱(16)相适配的条形通孔(17),所述导柱(16)贯穿滑动设于所述条形通孔(17)内。

6.根据权利要求1或2所述的会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,所述展示板(4)的底面具有安装座(3),所述支撑台(1)的顶面具有与所述安装座(3)相适配的安装槽(2);

所述安装槽(2)的内壁上开设有容纳槽,每一个容纳槽内均通过弹性支撑件(21)支撑架设有锁定块(19),所述安装座(3)的外壁上开设有与所述锁定块(19)相适配的锁定槽(18);所述锁定块(19)为一侧具有倾斜面的棱块结构;

所述支撑台(1)上还设有用于调整所述锁定块(19)上倾斜面朝向的调节部。

7.根据权利要求6所述的会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,所述调节部包括与所述弹性支撑件(21)相连接的从动齿轮(22)以及转动贯穿于所述支撑台(1)底部的支撑转轴(20),延伸至所述支撑台(1)外的支撑转轴(20)端部安装有调节手柄(24),且所述调节手柄(24)上还安装有与所述从动齿轮(22)相啮合的主动齿轮(23)。

8.根据权利要求7所述的会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,所述支撑台(1)的底部外壁上还设置有用于限制所述主动齿轮(23)旋转的锁定件。

9.根据权利要求8所述的会展用角度可调的快拆快装式展台装置,其特征在于,所述锁定件为锁定螺栓(26),所述锁定螺栓(26)通过螺纹连接方式贯穿设置在所述支撑台(1)底

部外壁设置的L型支板(25)上。

一种会展用角度可调的快拆快装式展台装置

技术领域

[0001] 本发明涉及会展设备技术领域，具体是一种会展用角度可调的快拆快装式展台装置。

背景技术

[0002] 在当今的企业宣传或者产品宣传的过程中，在展会或者企业的内部设置的展览厅等公共场所进行的展示越来越受到企业的重视，这种展示行为被视为一种比较重要的宣传手段，各个企业都希望自身或者其产品能在众多同行企业或者在同类产品中脱颖而出，展台的作用在这里显得非常重要。目前现有的展台其结构过于单一，无法调整其倾斜角度，且展示板无法实现快速拆装，给展示板的维护工作带来不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种会展用角度可调的快拆快装式展台装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种会展用角度可调的快拆快装式展台装置，包括支撑台、拆装式安装在支撑台上的展示板以及对所述支撑台起支撑作用支撑部，所述支撑部上还设置有用于调整所述支撑台倾斜角度的角度调节机构；所述支撑部包括其四角均固定设置有支撑腿筒的支撑底板，所述支撑部还包括固定安装在支撑底板上表面的U型支架，所述U型支架的顶端固定设置有支撑柱，所述支撑柱的顶端与支撑台的中部下表面之间通过铰接方式转动连接；

所述角度调节机构包括水平滑动设于所述支撑底板上表面的运动滑块；所述角度调节机构还包括用于推动所述运动滑块运动的推拉组件；所述运动滑块的上表面设置有支撑齿板；所述支撑台的底面还固定安装有其底部与所述支撑齿板相啮合的弧形齿板，当运动滑块在支撑底板的上表面运动时，在弧形齿板和支撑齿板的联动作用下，能够调整支撑台的倾斜角度。

[0005] 作为本发明进一步的方案：所述推拉组件包括转动设有两个支撑腿筒之间的支撑丝杆，所述运动滑块通过螺纹连接方式套接在所述支撑丝杆上；所述推拉组件还包括用于驱动所述支撑丝杆旋转的正反转电机，所述正反转电机固定安装在其中一个支撑腿筒上，根据支撑腿筒驱动支撑丝杆的旋转方向，能够推动运动滑块在支撑底板的上表面运动。

[0006] 作为本发明进一步的方案：为提高运动滑块在支撑底板上表面运动的稳定性，所述支撑底板的上表面开设有与所述运动滑块相滑动配合的支撑滑槽，运动滑块的底部水平滑动设于所述支撑滑槽内。

[0007] 作为本发明进一步的方案：为进一步提高支撑台的稳定性，所述支撑台的端部下表面滑动连接设置有支撑腿杆，所述支撑腿杆的底端滑动延伸至所述支撑腿筒内。

[0008] 作为本发明进一步的方案：所述支撑腿杆的顶端固定设置有导柱，所述支撑台的端部下表面开设有与所述导柱相适配的条形通孔；

所述导柱贯穿滑动设于所述条形通孔内。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述展示板的底面具有安装座,所述支撑台的顶面具有与所述安装座相适配的安装槽;所述安装槽的内壁上开设有容纳槽,每一个容纳槽内均通过弹性支撑件支撑架设有锁定块,所述安装座的外壁上开设有与所述锁定块相适配的锁定槽;所述锁定块为一侧具有倾斜面的棱块结构;所述支撑台上还设有用于调整所述锁定块上倾斜面朝向的调节部。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述调节部包括与所述弹性支撑件相连接的从动齿轮以及转动贯穿于所述支撑台底部的支撑转轴,延伸至所述支撑台外的支撑转轴端部安装有调节手柄,且所述调节手柄上还安装有与所述从动齿轮相啮合的主动齿轮。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述支撑台的底部外壁上还设置有用于限制所述主动齿轮旋转的锁定件。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述锁定件为锁定螺栓,所述锁定螺栓通过螺纹连接方式贯穿设置在所述支撑台底部外壁设置的L型支板上。

[0013] 与现有技术相比,在本发明实施例提供的快拆快装式展台装置中,通过支撑部上设置的角度调节机构能够对支撑台上安装在展示板进行倾斜角度的调整,使用灵活,满足展会现场不同展示角度的需求;

进一步的,在本发明实施例提供的快拆快装式展台装置中,通过底端滑动延伸至所述支撑腿筒内的支撑腿杆,以及支撑腿杆的顶端与支撑台的端部底面之间的滑动连接,能够保证在对展示板进行角度调节过程中的稳定性;

另外,在本发明实施例提供的快拆快装式展台装置中,通过锁定槽、锁定块和弹性支撑件的相互配合,并利用调节部调整锁定块的倾斜面朝向,即可轻松实现展示板的快拆和快装,大大提高了对展示板进行拆装维护的效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例。

[0015] 图1为本发明实施例提供的会展用角度可调的快拆快装式展台装置的结构示意图。

[0016] 图2为图1中A部分的放大结构示意图。

[0017] 图3为本发明实施例提供的会展用角度可调的快拆快装式展台装置中支撑底板与U型支架的连接结构立体图。

[0018] 图中:1-支撑台,2-安装槽,3-安装座,4-展示板,5-支撑腿筒,6-支撑柱,7-U型支架,8-弧形齿板,9-运动滑块,10-支撑底板;

11-支撑滑槽,12-支撑丝杆,13-正反转电机,14-支撑齿板,15-支撑腿杆,16-导柱,17-条形通孔,18-锁定槽,19-锁定块,20-支撑转轴;

21-弹性支撑件,22-从动齿轮,23-主动齿轮,24-调节手柄,25-L型支板,26-锁定螺栓。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明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发明，并不用于限定本发明。

[0020] 如图1-3所示，在本发明提供的实施例中，一种会展用角度可调的快拆快装式展台装置，包括支撑台1、拆装式安装在支撑台1上的展示板4以及对所述支撑台1起支撑作用支撑部，所述支撑部上还设置有用于调整所述支撑台1倾斜角度的角度调节机构；

具体的，在本发明提供的实施例中，所述支撑部包括其四角均固定设置有支撑腿筒5的支撑底板10，所述支撑部还包括固定安装在支撑底板10上表面的U型支架7，所述U型支架7的顶端固定设置有支撑柱6，所述支撑柱6的顶端与支撑台1的中部下表面之间通过铰接方式转动连接；

所述角度调节机构包括水平滑动设于所述支撑底板10上表面的运动滑块9；所述角度调节机构还包括用于推动所述运动滑块9运动的推拉组件；所述运动滑块9的上表面设置有支撑齿板14；所述支撑台1的底面还固定安装有其底部与所述支撑齿板14相啮合的弧形齿板8，当运动滑块9在支撑底板10的上表面运动时，在弧形齿板8和支撑齿板14的联动作用下，能够调整支撑台1的倾斜角度。

[0021] 所述推拉组件包括转动设有两个支撑腿筒5之间的支撑丝杆12，所述运动滑块9通过螺纹连接方式套接在所述支撑丝杆12上；所述推拉组件还包括用于驱动所述支撑丝杆12旋转的正反转电机13，所述正反转电机13固定安装在其中一个支撑腿筒5上，根据支撑腿筒5驱动支撑丝杆12的旋转方向，能够推动运动滑块9在支撑底板10的上表面运动。

[0022] 为提高运动滑块9在支撑底板10上表面运动的稳定性，所述支撑底板10的上表面开设有与所述运动滑块9相滑动配合的支撑滑槽11，运动滑块9的底部水平滑动设于所述支撑滑槽11内。

[0023] 为进一步提高支撑台1的稳定性，所述支撑台1的端部下表面滑动连接设置有支撑腿杆15，所述支撑腿杆15的底端滑动延伸至所述支撑腿筒5内；进一步的，所述支撑腿杆15的顶端固定设置有导柱16，所述支撑台1的端部下表面开设有与所述导柱16相适配的条形通孔17；具体的，所述导柱16贯穿滑动设于所述条形通孔17内。

[0024] 实施例2

与实施例1不同的是，请参阅图1和图2，在本发明提供的实施例中，所述展示板4的底面具有安装座3，所述支撑台1的顶面具有与所述安装座3相适配的安装槽2；所述安装槽2的内壁上开设有容纳槽，每一个容纳槽内均通过弹性支撑件21支撑架设有锁定块19，所述安装座3的外壁上开设有与所述锁定块19相适配的锁定槽18；

进一步的，在本发明提供的实施例中，所述锁定块19为一侧具有倾斜面的棱块结构；所述支撑台1上还设有用于调整所述锁定块19上倾斜面朝向的调节部；需要将展示板4安装在支撑台1上时，利用调节部调整锁定块19的倾斜面朝上，将安装座3推入安装槽2中的过程中，安装座3的底部棱边与锁定块19的倾斜面相抵，并继续推动安装座3，弹性支撑件21处于压缩状态，使得锁定块19缩进容纳槽中，当继续推动安装座3至锁定槽18对准锁定块19，此时，在弹性支撑件21的弹性支撑作用下，锁定块19嵌入锁定槽18内，从而完成对安装座3的锁定，即完成将展示板4安装在支撑台1上，反之，利用调节部调整锁定块19的倾斜面朝下，

向上拉动展示板4即可轻松将安装座3从安装槽2内取出，即完成展示板4的拆卸。

[0025] 进一步的，如图1和图2所示，在本发明提供的实施例中，所述调节部包括与所述弹性支撑件21相连接的从动齿轮22以及转动贯穿于所述支撑台1底部的支撑转轴20，延伸至所述支撑台1外的支撑转轴20端部安装有调节手柄24，且所述调节手柄24上还安装有与所述从动齿轮22相啮合的主动齿轮23；所述支撑台1的底部外壁上还设置有用于限制所述主动齿轮23旋转的锁定件；

优选的，所述锁定件为锁定螺栓26，所述锁定螺栓26通过螺纹连接方式贯穿设置在所述支撑台1底部外壁设置的L型支板25上。

[0026] 综上所述，在本发明实施例提供的快拆快装式展台装置中，通过支撑部上设置的角度调节机构能够对支撑台1上安装在展示板4进行倾斜角度的调整，使用灵活，满足展会现场不同展示角度的需求；

进一步的，在本发明实施例提供的快拆快装式展台装置中，通过底端滑动延伸至所述支撑腿筒5内的支撑腿杆15，以及支撑腿杆15的顶端与支撑台1的端部底面之间的滑动连接，能够保证在对展示板4进行角度调节过程中的稳定性；

另外，在本发明实施例提供的快拆快装式展台装置中，通过锁定槽18、锁定块19和弹性支撑件21的相互配合，并利用调节部调整锁定块19的倾斜面朝向，即可轻松实现展示板4的快拆和快装，大大提高了对展示板4进行拆装维护的效率。

[0027] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 在本发明的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

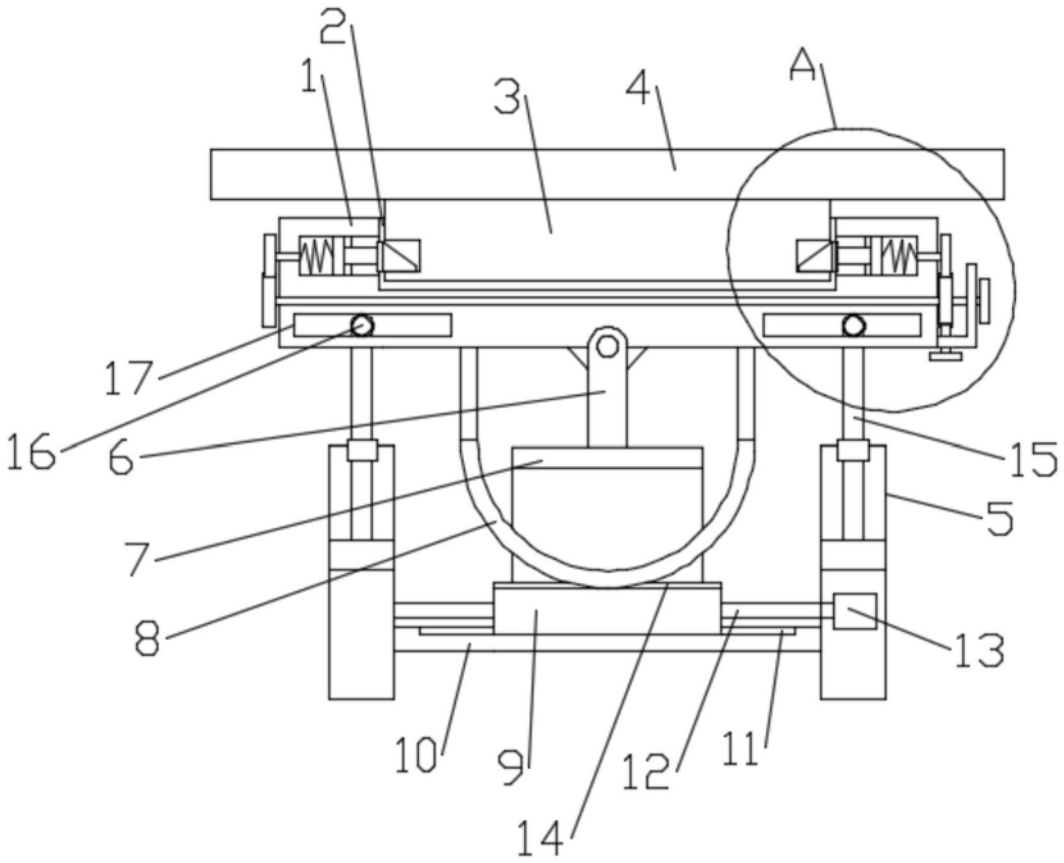


图1

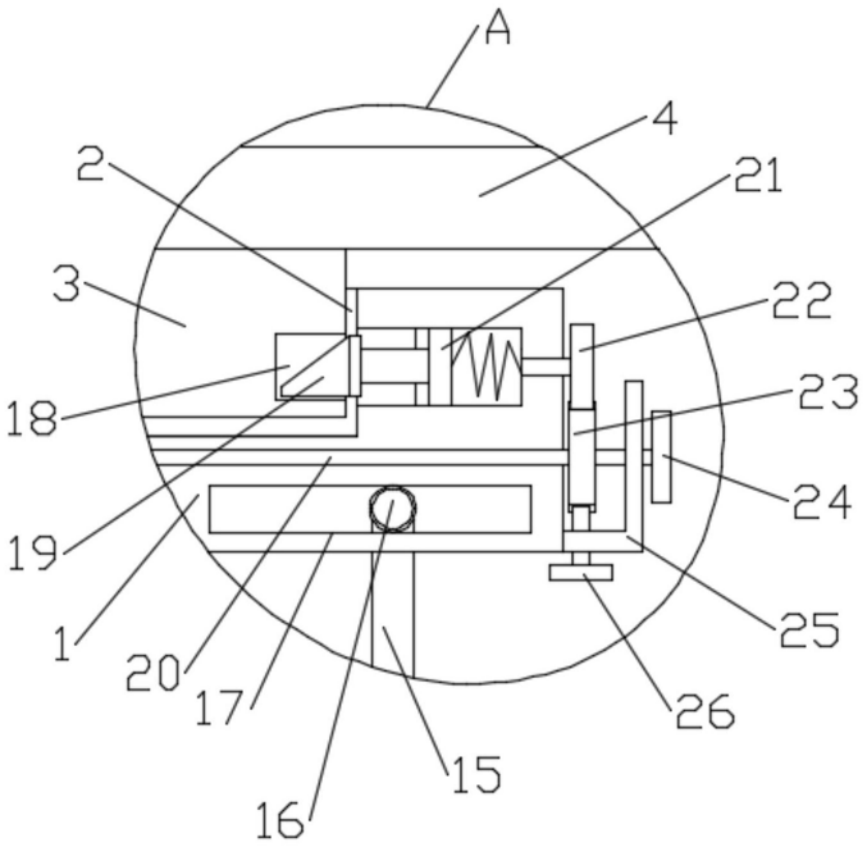


图2

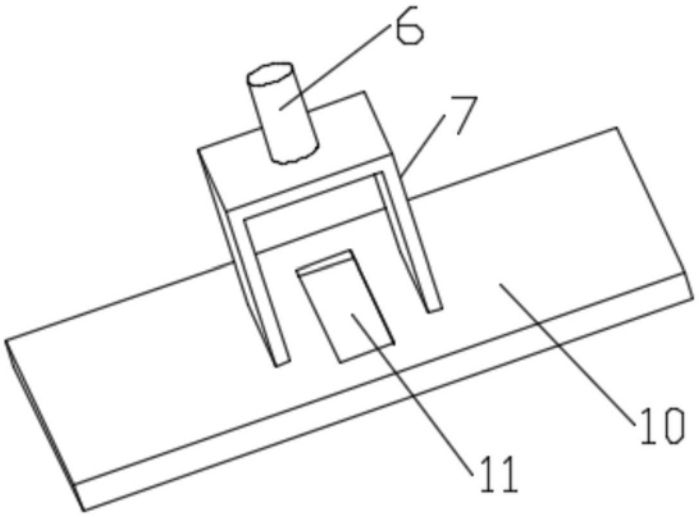


图3