(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222462304 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202323519636.0

(22)申请日 2023.12.22

(73)专利权人 山东城市服务职业学院
地址 264000 山东省烟台市高新区海天路1001号

(72)发明人 步春红

(74)专利代理机构 河北冀华知识产权代理有限公司 13151
专利代理师 高秀勇

(51)Int.Cl.
G09F 11/16(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)
F16M 11/24(2006.01)

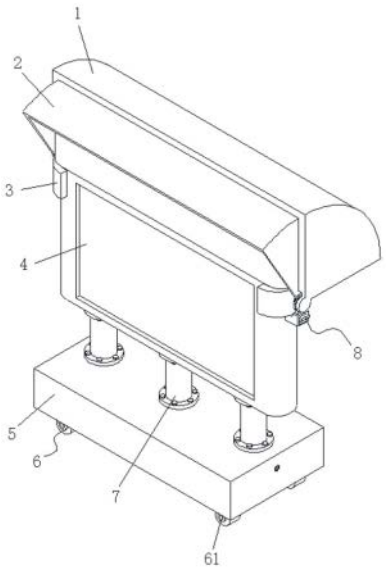
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动循环展示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动循环展示装置，属于数字媒体技术领域包括底座，所述底座的内部嵌有移动组件，底座的顶部连接有支撑架，支撑架的顶部连接有循环展示柜，循环展示柜的两侧均安装有固定件，一侧固定件的侧面设置有定位组件，本实用新型通过设置定位组件，在弹簧的弹性作用力下卡块会与直齿轮之间紧密啮合，可使移动遮挡板的角度定位进而使装置的结构稳定性更高。本实用新型通过设置移动组件，装置可通过滑轮移动使位置调节更加的省力方便，转动控制杆带动锥齿轮一旋转，在锥齿轮一与锥齿轮二之间的啮合传动下螺纹筒可限位旋转，在螺纹筒与螺纹柱之间的啮合连接下螺纹柱带动稳固块下移贴地，增大了抓地力保证了稳定性。



CN 222462304 U

1.一种自动循环展示装置,包括底座,其特征在于:所述底座的内部嵌有移动组件,底座的顶部连接有支撑架,支撑架的顶部连接有循环展示柜,循环展示柜的两侧均安装有固定件,固定件的侧面连接有固定轴,固定轴的表面套有移动遮挡板,固定轴的侧端安装有固定遮挡板,一侧固定件的侧面设置有定位组件;

所述定位组件包括有直齿轮、固定座、卡块和弹簧,其中,固定件的侧面设置有固定座,固定座的内部嵌有弹簧,弹簧的顶部连接有卡块,移动遮挡板的侧面连接有直齿轮,直齿轮的内部开设有转动孔,卡块的顶端呈咬齿状结构,卡块与直齿轮的侧边之间相互啮合;

所述移动组件包括有滑轮、螺纹柱、稳固块、控制杆、螺纹筒、锥齿轮一和锥齿轮二,其中,底座的内部嵌有螺纹筒,螺纹筒的内部嵌有螺纹柱,螺纹柱的底部连接有稳固块,螺纹筒的表面套有锥齿轮二,锥齿轮二的侧面设置有锥齿轮一,锥齿轮一的侧面连接有控制杆,底座的底部连接有四个滑轮。

2.根据权利要求1所述的一种自动循环展示装置,其特征在于:所述卡块的侧边连接有控制块,固定座的内槽呈L形结构,卡块的表面与固定座的内槽壁之间紧密贴合。

3.根据权利要求1所述的一种自动循环展示装置,其特征在于:所述锥齿轮一与锥齿轮二的侧边之间相互啮合,控制杆的表面与螺纹筒的顶端均设置有定位块,定位块呈圆盘状结构。

4.根据权利要求1所述的一种自动循环展示装置,其特征在于:所述稳固块的两侧顶部均连接有限位块,限位块呈L形结构,底座的内部两侧均开设有限位槽。

一种自动循环展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于数字媒体技术领域,具体涉及一种自动循环展示装置。

背景技术

[0002] 数字媒体作品在制作完成后,需要进行公开展示,以达到宣传作品内容的效果,数字媒体作品涉及领域广泛,可以包含大量的信息内容,因此篇幅可能会较大,如果直接进行展示会占用较大的展示面积,因此对这类作品的展示通常会使用循环展示装置,来对作品进行转动循环展示,节省空间的同时又能够达到展示的效果。

[0003] 中国专利申请号为202222302776.1公开了一种数字媒体作品自动循环展示装置,提供一种能够快速并且同步调节间距,从而更好地展示作品的数字媒体作品自动循环展示装置。一种数字媒体作品自动循环展示装置,包括有底座、支撑架、展示柜、端盖、伺服电机、转动棒和调节机构,底座顶部通过螺栓均匀连接有支撑架,支撑架顶部质检连接有展示柜,展示柜顶部卡接有端盖,端盖左右两部上侧均滑动式连接有伺服电机,伺服电机输出轴上均卡接有转动棒,端盖上设有调节机构。本实用新型通过转动转把使得齿轮转动,从而带动齿条运动,进而使得伺服电机带动转动棒进行滑动,达到调节转动棒之间间距的效果,使得转动棒能够进行同步调节。

[0004] 上述公开专利中,遮挡机构内部的转动杆带动遮挡步翻转无法进行位置角度固定,无法做到稳定收纳或者展开使用稳定性较低,装置通过底座进行站立摆放,因装置的质量较大导致无法方便的进行位置移动,搬运起来极为费力。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种自动循环展示装置,具有结构稳定,移动方便的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动循环展示装置,包括底座,所述底座的内部嵌有移动组件,底座的顶部连接有支撑架,支撑架的顶部连接有循环展示柜,循环展示柜的两侧均安装有固定件,固定件的侧面连接有固定轴,固定轴的表面套有移动遮挡板,固定轴的侧端安装有固定遮挡板,一侧固定件的侧面设置有定位组件。

[0007] 优选的,所述定位组件包括有直齿轮、固定座、卡块和弹簧,其中,固定件的侧面设置有固定座,固定座的内部嵌有弹簧,弹簧的顶部连接有卡块,移动遮挡板的侧面连接有直齿轮,直齿轮的内部开设有转动孔,卡块的顶端呈咬齿状结构,卡块与直齿轮的侧边之间相互啮合。

[0008] 优选的,所述卡块的侧边连接有控制块,固定座的内槽呈L形结构,卡块的表面与固定座的内槽壁之间紧密贴合。

[0009] 优选的,所述移动组件包括有滑轮、螺纹柱、稳固块、控制杆、螺纹筒、锥齿轮一和锥齿轮二,其中,底座的内部嵌有螺纹筒,螺纹筒的内部嵌有螺纹柱,螺纹柱的底部连接有稳固块,螺纹筒的表面套有锥齿轮二,锥齿轮二的侧面设置有锥齿轮一,锥齿轮一的侧面连

接有控制杆,底座的底部连接有四个滑轮。

[0010] 优选的,所述锥齿轮一与锥齿轮二的侧边之间相互啮合,控制杆的表面与螺纹筒的顶端均设置有定位块,定位块呈圆盘状结构。

[0011] 优选的,所述稳固块的两侧顶部均连接有限位块,限位块呈L形结构,底座的内部两侧均开设有限位槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置定位组件,在固定座内部弹簧的弹性作用力下卡块会与直齿轮之间紧密啮合,直齿轮受到限位可使移动遮挡板的角度定位进而使装置的结构稳定性更高,移动控制块带动卡块与直齿轮分离便可对移动遮挡板实施角度转动调节。

[0014] 2、本实用新型通过设置移动组件,装置可通过滑轮移动使位置调节更加的省力方便,转动控制杆带动锥齿轮一旋转,在锥齿轮一与锥齿轮二之间的啮合传动下,定位块起到限位作用,螺纹筒可限位旋转,在螺纹筒与螺纹柱之间的啮合连接下螺纹柱会带动稳固块下移贴地,增大了抓地力保证了稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视图;

[0016] 图2为本实用新型的定位组件主视图;

[0017] 图3为本实用新型的移动组件主视图;

[0018] 图4为本实用新型的锥齿轮一主视图。

[0019] 图中:1、固定遮挡板;2、移动遮挡板;3、固定件;4、循环展示柜;5、底座;6、移动组件;61、滑轮;62、限位块;63、螺纹柱;64、稳固块;65、控制杆;66、定位块;67、螺纹筒;68、锥齿轮一;69、锥齿轮二;7、支撑架;8、定位组件;81、直齿轮;82、固定座;83、卡块;84、弹簧;85、控制块;9、固定轴。

具体实施方式

[0020] 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。

实施例1

[0021] 请参阅图1-4,本实施例提供以下技术方案:一种自动循环展示装置,包括底座5,底座5的内部嵌有移动组件6,底座5的顶部连接有支撑架7,支撑架7的顶部连接有循环展示柜4,循环展示柜4的两侧均安装有固定件3,固定件3的侧面连接有固定轴9,固定轴9的表面套有移动遮挡板2,固定轴9的侧端安装有固定遮挡板1,一侧固定件3的侧面设置有定位组件8。

[0022] 具体的,定位组件8包括有直齿轮81、固定座82、卡块83和弹簧84,固定件3的侧面设置有固定座82,固定座82的内部嵌有弹簧84,弹簧84的顶部连接有卡块83,移动遮挡板2的侧面连接有直齿轮81,直齿轮81的内部开设有转动孔,卡块83的顶端呈咬齿状结构,卡块83与直齿轮81的侧边之间相互啮合。

[0023] 通过采用上述技术方案,在固定座82内部弹簧84的弹性作用力下卡块83会与直齿轮81之间紧密啮合,直齿轮81受到限位可使移动遮挡板2的角度定位进而使装置的结构稳定性更高。

[0024] 具体的,卡块83的侧边连接有控制块85,固定座82的内槽呈L形结构,卡块83的表面与固定座82的内槽壁之间紧密贴合。通过采用上述技术方案,移动控制块85带动卡块83与直齿轮81分离便可对移动遮挡板2实施角度转动调节。

[0025] 本实施例使用时,循环展示柜4通过支撑架7底部的底座5进行支撑站立,固定遮挡板1与移动遮挡板2通过固定件3安装在循环展示柜4的顶部进行遮雨,面对不同天气可控制移动遮挡板2展开或者折叠。循环展示柜4内部电机可驱动两个转动杆旋转带动作用转动进行展示,在固定座82内部弹簧84的弹性作用力下卡块83会与直齿轮81之间紧密啮合,直齿轮81受到限位可使移动遮挡板2的角度定位进而使装置的结构稳定性更高,移动控制块85带动卡块83与直齿轮81分离便可对移动遮挡板2实施角度转动调节。

实施例2

[0026] 本实施例与实施例1不同之处在于:移动组件6包括有滑轮61、螺纹柱63、稳固块64、控制杆65、螺纹筒67、锥齿轮一68和锥齿轮二69,底座5的内部嵌有螺纹筒67,螺纹筒67的内部嵌有螺纹柱63,螺纹柱63的底部连接有稳固块64,螺纹筒67的表面套有锥齿轮二69,锥齿轮二69的侧面设置有锥齿轮一68,锥齿轮一68的侧面连接有控制杆65,底座5的底部连接有四个滑轮61。

[0027] 具体的,锥齿轮一68与锥齿轮二69的侧边之间相互啮合,控制杆65的表面与螺纹筒67的顶端均设置有定位块66,定位块66呈圆盘状结构。

[0028] 通过采用上述技术方案,此自动循环展示装置可通过底部的滑轮61移动,可使位置移动调节起来更加的省力方便,转动控制杆65带动锥齿轮一68旋转,在锥齿轮一68与锥齿轮二69之间的啮合传动下,定位块66起到限位作用螺纹筒67可限位旋转,在螺纹筒67与螺纹柱63之间的啮合连接下螺纹柱63会带动稳固块64下移贴地,稳固块64增大了装置的抓地力、保证了装置的稳定性。

[0029] 具体的,稳固块64的两侧顶部均连接有限位块62,限位块62呈L形结构,底座5的内部两侧均开设有限位槽。通过采用上述技术方案,限位块62起到限位作用可使稳固块64进行限位升降移动,保证了稳固块64的稳定抓地性,L形限位块62也对稳固块64起到防脱连接作用。

[0030] 本实施例使用时,此自动循环展示装置可通过底部的滑轮61移动,可使位置移动调节起来更加的省力方便。转动控制杆65带动锥齿轮一68旋转,在锥齿轮一68与锥齿轮二69之间的啮合传动下,定位块66起到限位作用,螺纹筒67可限位旋转,在螺纹筒67与螺纹柱63之间的啮合连接下,限位块62起到限位作用螺纹柱63会带动稳固块64下移贴地,稳固块64增大了装置的抓地力、保证了装置的稳定性。

[0031] 本实用新型中的固定遮挡板1、移动遮挡板2、固定件3、循环展示柜4、底座5、支撑架7和固定轴9的结构和使用原理在中国专利申请号为202222302776.1公开了一种数字媒体作品自动循环展示装置中已经公开,其工作原理是循环展示柜4通过支撑架7底部的底座5进行支撑站立,固定遮挡板1与移动遮挡板2通过固定件3安装在循环展示柜4的顶部进行遮雨,面对不同天气可控制移动遮挡板2展开或者折叠,循环展示柜4内部电机可驱动两个

转动杆旋转带动作用转动展示。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,循环展示柜4通过支撑架7底部的底座5进行支撑站立,固定遮挡板1与移动遮挡板2通过固定件3安装在循环展示柜4的顶部进行遮雨,面对不同天气可控制移动遮挡板2展开或者折叠,循环展示柜4内部电机可驱动两个转动杆旋转带动作用转动进行展示,在固定座82内部弹簧84的弹性作用力下卡块83会与直齿轮81之间紧密啮合,直齿轮81受到限位可使移动遮挡板2的角度定位进而使装置的结构稳定性更高,移动控制块85带动卡块83与直齿轮81分离便可对移动遮挡板2实施角度转动调节,此自动循环展示装置可通过底部的滑轮61移动,可使位置移动调节起来更加的省力方便,转动控制杆65带动锥齿轮一68旋转,在锥齿轮一68与锥齿轮二69之间的啮合传动下,定位块66起到限位作用螺纹筒67可限位旋转,在螺纹筒67与螺纹柱63之间的啮合连接下,限位块62起到限位作用螺纹柱63会带动稳固块64下移贴地,稳固块64增大了装置的抓地力、保证了装置的稳定性。

[0033] 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。

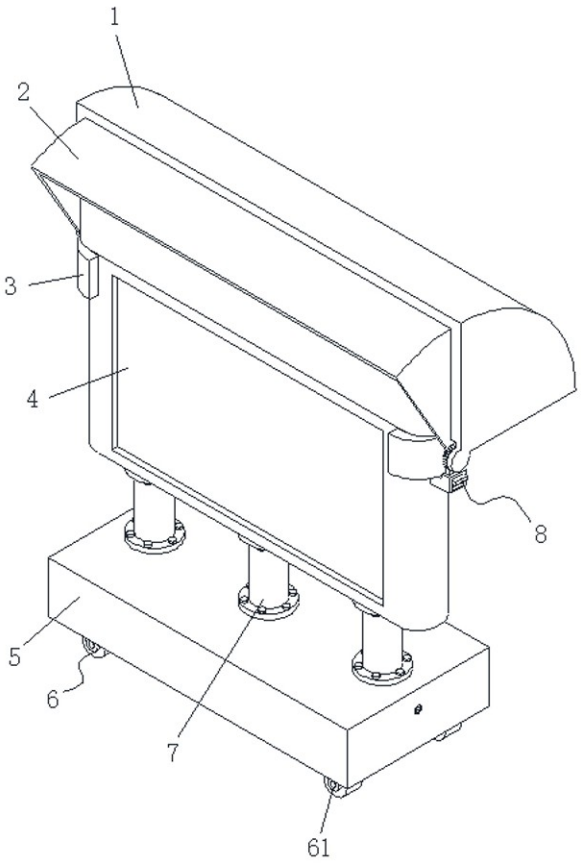


图 1

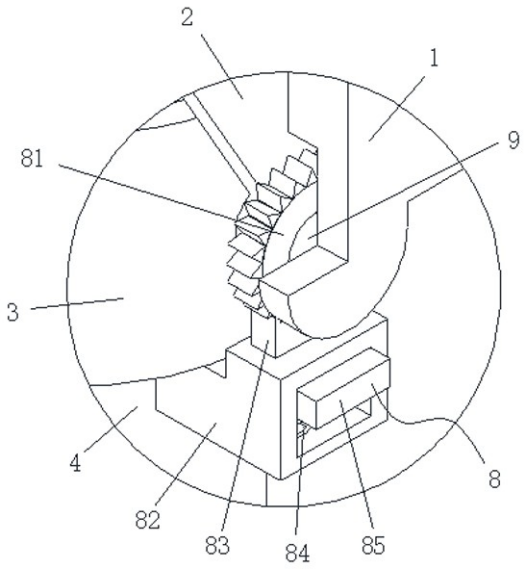


图 2

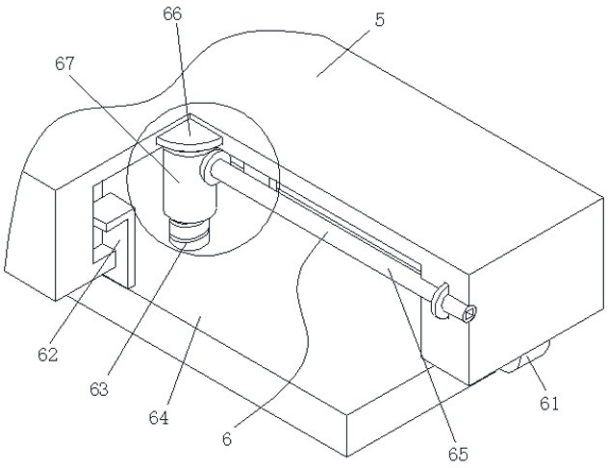


图 3

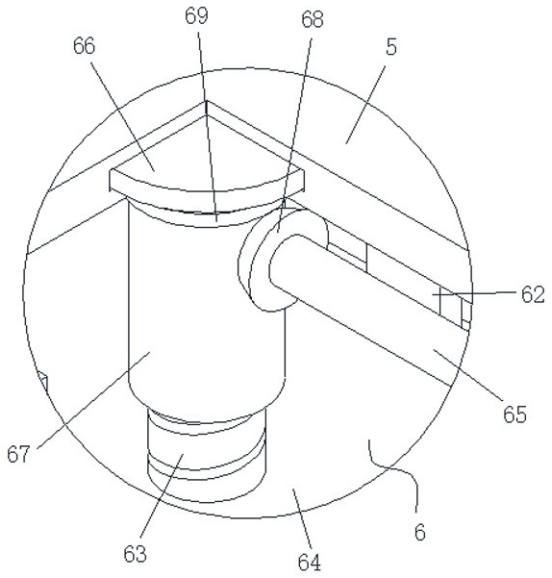


图 4