



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216307293 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122714166.8

F16M 11/18 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.08

G09F 9/30 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽省光合时代文化传媒有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区潜水东路5号国通亿创504室

(72) 发明人 潘俊松 王威 张雪晴 王莉

(74) 专利代理机构 安徽青尧知识产权代理事务所(普通合伙) 34226

代理人 靳琳琳

(51) Int.Cl.

F16M 11/26 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

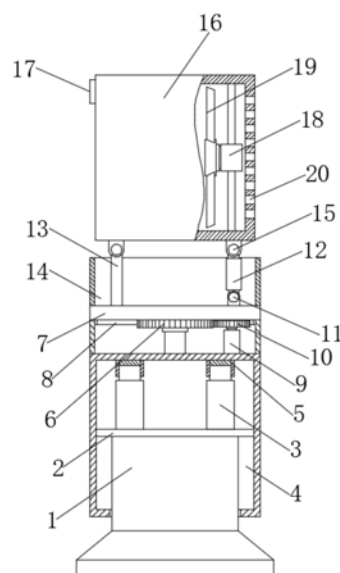
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种广告宣传用3D显示装置

(57) 摘要

本实用新型涉及显示装置技术领域,且公开了一种广告宣传用3D显示装置,包括底座,所述底座的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的上表面安装有两个第一液压伸缩杆,该广告宣传用3D显示装置,通过第一液压伸缩杆可以对装置进行高度的调整,进而根据摄像头检测到的人的高度进行对应的调节,而当行人经过时可以利用第一电机的驱动带动小齿轮旋转,从而带动大齿轮旋转,这样带动装置上方旋转进行持续性的面朝人群显示,提高宣传效果,而还可以对特殊高度装置无法进行直接高度调整时利用第二液压伸缩杆的伸缩调整显示装置的显示仰角,这样大大增加了该显示装置的可调节的范围,进而大大提高装置的实用性以及宣传效果。



1. 一种广告宣传用3D显示装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的上表面安装有两个第一液压伸缩杆(3),所述支撑板(2)的外环活动套接有外壳(4),所述外壳(4)的下表面固定安装有连接头(5),所述外壳(4)的上表面中部活动连接有大齿轮(6),所述大齿轮(6)的上表面固定安装有上圆盘(7),所述上圆盘(7)的下表面环形安装有限位环(8),所述外壳(4)上表面固定安装有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出轴上固定安装有小齿轮(10),所述上圆盘(7)的上表面一端固定安装有第一活动连接端头(11),所述第一活动连接端头(11)上铰接安装有第二液压伸缩杆(12),所述上圆盘(7)上表面的另一端固定安装有直杆(13),所述上圆盘(7)的上表面外环固定安装有上壳体(14),所述第二液压伸缩杆(12)的顶端通过第二活动连接端头(15)活动连接在显示装置(16)的底端,所述显示装置(16)内安装有控制芯片,所述显示装置(16)的左侧上方中部固定安装有摄像头(17),所述显示装置(16)内的右侧固定安装有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出轴上固定安装有扇叶(19),所述显示装置(16)的右侧面上开设有散热孔(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种广告宣传用3D显示装置,其特征在于:所述外壳(4)的底端开设有直径大于底座(1)的外径而小于支撑板(2)外径的圆孔。

3. 根据权利要求1所述的一种广告宣传用3D显示装置,其特征在于:所述连接头(5)的数量为两个且分别与第一液压伸缩杆(3)的顶端位置相对应,所述连接头(5)的内部顶端设置有磁铁片。

4. 根据权利要求1所述的一种广告宣传用3D显示装置,其特征在于:所述小齿轮(10)的直径小于大齿轮(6)的直径,且小齿轮(10)与大齿轮(6)之间齿合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种广告宣传用3D显示装置,其特征在于:所述第二液压伸缩杆(12)和摄像头(17)与控制芯片电连接。

一种广告宣传用3D显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示装置技术领域，具体为一种广告宣传用3D显示装置。

背景技术

[0002] 目前随着多媒体的技术发展越来越迅速，各类广告宣传做的花样是层出不穷，并且随着3D技术的不断成熟，越来越多的广告宣传选择用3D显示装置，但是现有的3D显示装置都是简单的固定在一个角落进行广告宣传，这种简单的装置不能根据经过的行人进行及时的有效的方向角度调整，这样行人在行走时可能根本看不见或者只是简单的撇一眼，导致广告成本投入了但是没有起到宣传的效果，而且不能根据不同人身高进行高度调整，对于一些身高不足的人群如果感兴趣的话就不能很好的进宣传，实用性大大降低，为此我们提出一种广告宣传用3D显示装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种广告宣传用3D显示装置，具备调整性高、实用性强的优点，解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案：一种广告宣传用3D显示装置，包括底座，所述底座的顶端固定安装有支撑板，所述支撑板的上表面安装有两个第一液压伸缩杆，所述支撑板的外环活动套接有外壳，所述外壳的下表面固定安装有连接头，所述外壳的上表面中部活动连接有大齿轮，所述大齿轮的上表面固定安装有上圆盘，所述上圆盘的下表面环形安装有限位环，所述外壳上表面固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴上固定安装有小齿轮，所述上圆盘的上表面一端固定安装有第一活动连接端头，所述第一活动连接端头上铰接安装有第二液压伸缩杆，所述上圆盘上表面的另一端固定安装有直杆，所述上圆盘的上表面外环固定安装有上壳体，所述第二液压伸缩杆的顶端通过第二活动连接端头活动连接在显示装置的底端，所述显示装置内安装有控制芯片，所述显示装置的左侧上方中部固定安装有摄像头，所述显示装置内的右侧固定安装有第二电机，所述第二电机的输出轴上固定安装有扇叶，所述显示装置的右侧面上开设有散热孔。

[0005] 优选的，所述外壳的底端开设有直径大于底座的外径而小于支撑板外径的圆孔。

[0006] 优选的，所述连接头的数量为两个且分别与第一液压伸缩杆的顶端位置相对应，所述连接头的内部顶端设置有磁铁片。

[0007] 优选的，所述小齿轮的直径小于大齿轮的直径，且小齿轮与大齿轮之间齿合连接。

[0008] 优选的，所述第二液压伸缩杆和摄像头与控制芯片电连接。

[0009] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0010] 该广告宣传用3D显示装置，通过第一液压伸缩杆可以对装置进行高度的调整，进而根据摄像头检测到的人的高度进行对应的调节，而当行人经过时可以利用第一电机的驱动带动小齿轮旋转，从而带动大齿轮旋转，这样带动装置上方旋转进行持续性的面朝人群显示，提高宣传效果，而还可以对特殊高度装置无法进行直接高度调整时利用第二液压伸

缩杆的伸缩调整显示装置的显示仰角,这样大大增加了该显示装置的可调节的范围,进而大大提高装置的实用性以及宣传效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型剖视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型上圆盘立体结构示意图。

[0014] 图中:1底座、2支撑板、3第一液压伸缩杆、4外壳、5连接头、6大齿轮、7上圆盘、8限位环、9第一电机、10小齿轮、11第一活动连接端头、12 第二液压伸缩杆、13直杆、14上壳体、15第二活动连接端头、16显示装置、17摄像头、18第二电机、19扇叶、20散热孔。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,一种广告宣传用3D显示装置,包括底座1,底座1的顶端固定安装有支撑板2,支撑板2的上表面安装有两个第一液压伸缩杆3,支撑板2的外环活动套接有外壳4,外壳4的下表面固定安装有连接头5,外壳4的上表面中部活动连接有大齿轮6,大齿轮6的上表面固定安装有上圆盘7,上圆盘7的下表面环形安装有限位环8,外壳4上表面固定安装有第一电机9,第一电机9的输出轴上固定安装有小齿轮10,上圆盘7的上表面一端固定安装有第一活动连接端头11,第一活动连接端头11上铰接安装有第二液压伸缩杆12,上圆盘7上表面的另一端固定安装有直杆13,上圆盘7的上表面外环固定安装有上壳体14,第二液压伸缩杆12的顶端通过第二活动连接端头15 活动连接在显示装置16的底端,显示装置16内安装有控制芯片,显示装置16的左侧上方中部固定安装有摄像头17,显示装置16内的右侧固定安装有第二电机18,第二电机18的输出轴上固定安装有扇叶19,显示装置16的右侧面上开设有散热孔20。

[0017] 其中,外壳4的底端开设有直径大于底座1的外径而小于支撑板2外径的圆孔,这样可以保证下方的结构在第一液压伸缩杆3的作用下向上顶升时可以保证外壳4能够稳定的套接在第一液压伸缩杆3上不会脱离,保证装置可以调整高度的同时也可以稳定使用。

[0018] 其中,连接头5的数量为两个且分别与第一液压伸缩杆3的顶端位置相对应,连接头5的内部顶端设置有磁铁片,这样可以实现在将第一液压伸缩杆3与连接头5对接时可以更加精准且有效的对接,利用磁铁片对第一液压伸缩杆3顶端的磁吸力能够保证第一液压伸缩杆3与连接头5对接的可靠性,进而保证装置的可调节性。

[0019] 其中,小齿轮10的直径小于大齿轮6的直径,且小齿轮10与大齿轮6 之间齿合连接,这样可以通过第一电机9带动小齿轮10旋转,从而带动大齿轮6缓慢旋转,这样可以调节显示装置16整体的朝向,进而使得该装置能够更好的针对人员所在区域进行广告显示,提高实用性。

[0020] 其中,第二液压伸缩杆12和摄像头17与控制芯片电连接,这样第二液压伸缩杆12

可以在控制芯片的控制作用下根据摄像头17检测的人脸信号实时调整第二液压伸缩杆12的伸缩度,进而调整显示装置16左侧的屏幕面对人员的显示角度,以达到最好的显示效果。

[0021] 工作原理:使用时,根据摄像头17识别的行人位置和高度,可以启动第一液压伸缩杆3、第一电机9或者第二液压伸缩杆12,第一液压伸缩杆3可以伸缩来调节装置的高度,第一电机9启动可以带动小齿轮10旋转,小齿轮 10则带动大齿轮6旋转,大齿轮6带动上圆盘7以及上方整体装置进行旋转,使得摄像头17能够始终针对行人的移动进行旋转,而第二液压伸缩杆12的启动则可以对显示装置16的一端进行顶升,从而调整显示装置16的仰角,进而保证显示装置能够更好的对着行人进行展示,而显示装置16中的第二电机18启动带动扇叶19旋转,这样可以对显示装置16内产生的热量进行散发,保证显示装置16的正常使用。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。同时在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。且在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0023] 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。

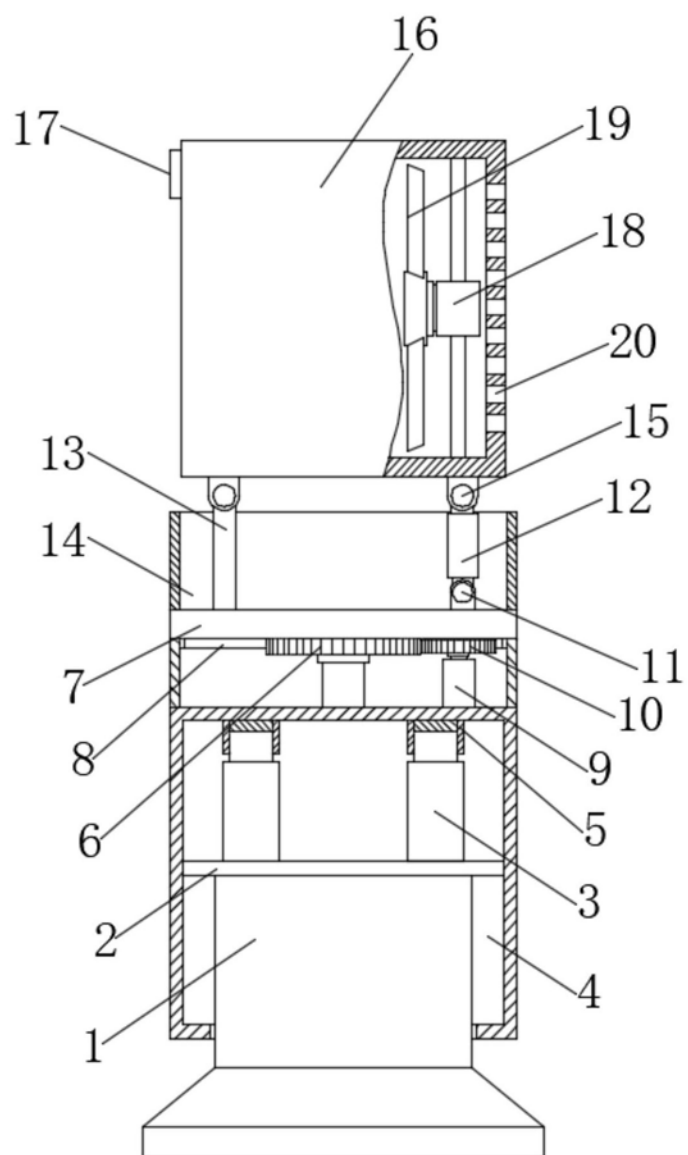


图1

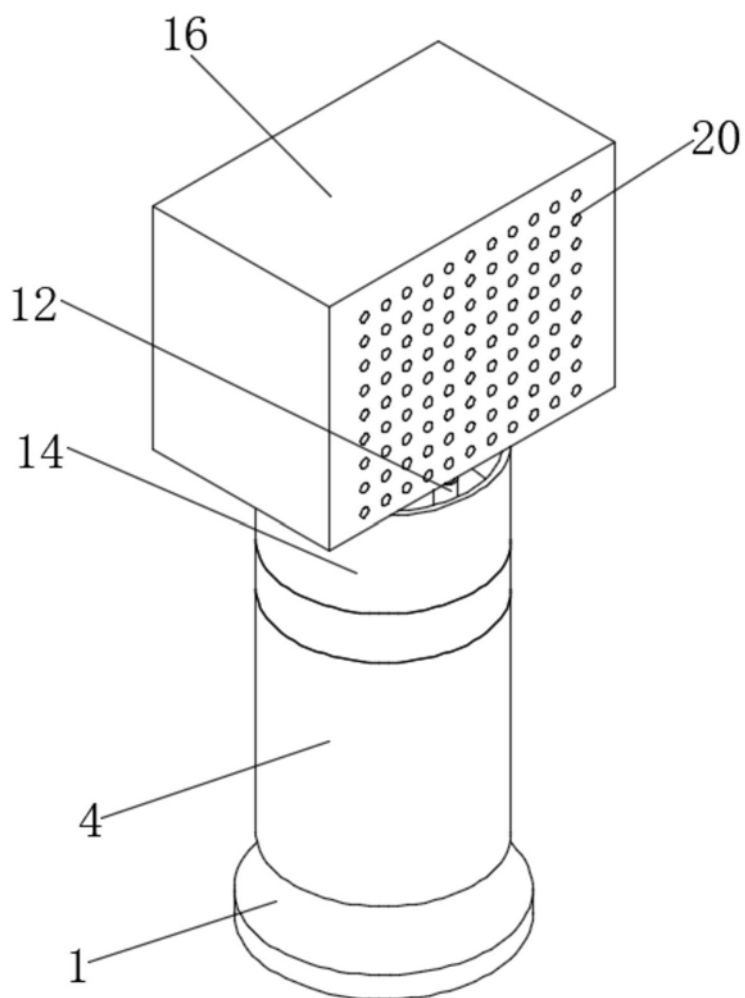


图2

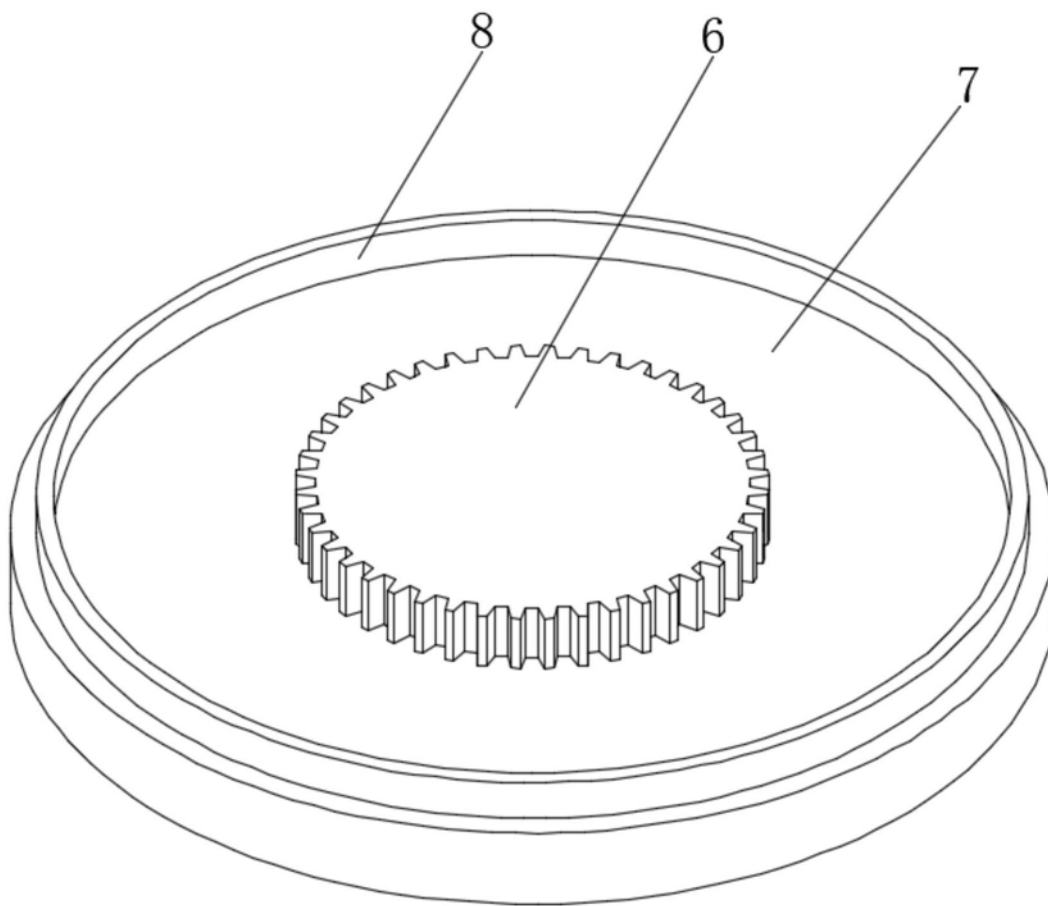


图3