(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210219109 U
(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920888504.X

(22)申请日 2019.06.13

(73)专利权人 深圳市锐影传媒科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道雅园路16号2楼1-2

(72)发明人 黄锐

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251
代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/12(2006.01)
F16M 11/28(2006.01)

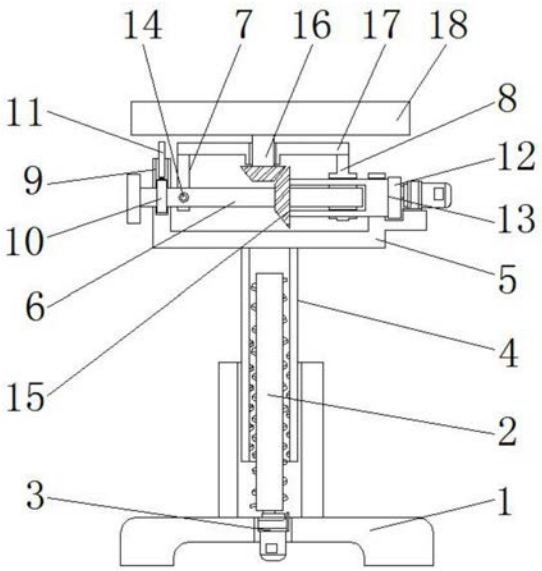
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种分布式多媒体展示设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种分布式多媒体展示设备，包括底座、低速电机和投影仪主体，所述底座的上方内部设置有丝杆，所述低速电机设置在底座的内部，所述滑套的顶端连接有支架，所述转轴的左侧与支架的连接处包裹有齿牙套，所述滑槽的内部安装有推杆，所述转轴的中部分别安装有第一接杆和第二接杆，所述转轴的右侧外部包裹有轴套杆，所述第一接杆和第二接杆的上方设置有安装板，且安装板的中心安装有连接杆，所述连接杆的下端与轴套杆的左侧均安装有锥齿轮，所述投影仪主体设置在安装板的上方。该分布式多媒体展示设备，能够调节高度，便于不同身高的消费者观看，能够上下左右旋转，调节不同的观看视角，便于消费者观看。



CN 210219109 U

1.一种分布式多媒体展示设备，包括底座(1)、低速电机(3)和投影仪主体(18)，其特征在于：所述底座(1)的上方内部设置有丝杆(2)，且丝杆(2)的外侧包裹有滑套(4)，所述低速电机(3)设置在底座(1)的内部，且低速电机(3)的输出端与丝杆(2)的底端连接，所述滑套(4)的顶端连接有支架(5)，且支架(5)的顶端内部设置有转轴(6)，所述转轴(6)的左侧与支架(5)的连接处包裹有齿牙套(10)，且齿牙套(10)的上方开设有滑槽(11)，所述滑槽(11)的内部安装有推杆(9)，所述转轴(6)的中部分别安装有第一接杆(7)和第二接杆(8)，且第一接杆(7)位于第二接杆(8)的左侧，并且第一接杆(7)通过销钉(14)与转轴(6)固定连接，所述转轴(6)的右侧外部包裹有轴套杆(13)，且轴套杆(13)的右侧与转轴(6)的左侧均安装有把手(12)，所述第一接杆(7)和第二接杆(8)的上方设置有安装板(17)，且安装板(17)的中心安装有连接杆(16)，所述连接杆(16)的下端与轴套杆(13)的左侧均安装有锥齿轮(15)，所述投影仪主体(18)设置在安装板(17)的上方，且投影仪主体(18)的底端与连接杆(16)的顶端连接。

2.根据权利要求1所述的一种分布式多媒体展示设备，其特征在于：所述底座(1)的横截面呈“凸”型结构，且滑套(4)与底座(1)构成伸缩结构。

3.根据权利要求1所述的一种分布式多媒体展示设备，其特征在于：所述第一接杆(7)与第二接杆(8)关于转轴(6)左右对称设置，且第一接杆(7)与第二接杆(8)均与安装板(17)固定连接呈一体化结构。

4.根据权利要求1所述的一种分布式多媒体展示设备，其特征在于：所述推杆(9)的底端呈锯齿状结构，且推杆(9)与齿牙套(10)卡合连接。

5.根据权利要求1所述的一种分布式多媒体展示设备，其特征在于：所述轴套杆(13)的左端贯穿支架(5)与第二接杆(8)，且轴套杆(13)与连接杆(16)之间通过锥齿轮(15)啮合连接。

6.根据权利要求1所述的一种分布式多媒体展示设备，其特征在于：所述安装板(17)与连接杆(16)铰接，且连接杆(16)顶端的投影仪主体(18)与安装板(17)构成转动结构。

一种分布式多媒体展示设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多媒体展示技术领域，具体为一种分布式多媒体展示设备。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，多媒体的种类越来越多，且进军多媒体行业的人也越来越多，分布式多媒体就是其中之一，为了让自己的产品让消费者熟知，需要用到展示装置，加强自己多媒体的宣传。

[0003] 目前的分布式多媒体展示设备，在展示时，大多是将分布式多媒体放在转动的圆盘上，通过圆盘的转动来改变视角，便于消费者观看，但是这种装置只能够单一的旋转，不便于调节高度，且只能够让消费者看到分布式多媒体的侧面，展示并不全面，因此，我们提出一种分布式多媒体展示设备，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种分布式多媒体展示设备，以解决上述背景技术提出的目前的分布式多媒体展示设备，在展示时，大多是将分布式多媒体放在转动的圆盘上，通过圆盘的转动来改变视角，便于消费者观看，但是这种装置只能够单一的旋转，不便于调节高度，且只能够让消费者看到分布式多媒体的侧面，展示并不全面的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种分布式多媒体展示设备，包括底座、低速电机和投影仪主体，所述底座的上方内部设置有丝杆，且丝杆的外侧包裹有滑套，所述低速电机设置在底座的内部，且低速电机的输出端与丝杆的底端连接，所述滑套的顶端连接有支架，且支架的顶端内部设置有转轴，所述转轴的左侧与支架的连接处包裹有齿牙套，且齿牙套的上方开设有滑槽，所述滑槽的内部安装有推杆，所述转轴的中部分别安装有第一接杆和第二接杆，且第一接杆位于第二接杆的左侧，并且第一接杆通过销钉与转轴固定连接，所述转轴的右侧外部包裹有轴套杆，且轴套杆的右侧与转轴的左侧均安装有把手，所述第一接杆和第二接杆的上方设置有安装板，且安装板的中心安装有连接杆，所述连接杆的下端与轴套杆的左侧均安装有锥齿轮，所述投影仪主体设置在安装板的上方，且投影仪主体的底端与连接杆的顶端连接。

[0006] 优选的，所述底座的横截面呈“凸”型结构，且滑套与底座构成伸缩结构。

[0007] 优选的，所述第一接杆与第二接杆关于转轴左右对称设置，且第一接杆与第二接杆均与安装板固定连接呈一体化结构。

[0008] 优选的，所述推杆的底端呈锯齿状结构，且推杆与齿牙套卡合连接。

[0009] 优选的，所述轴套杆的左端贯穿支架与第二接杆，且轴套杆与连接杆之间通过锥齿轮啮合连接。

[0010] 优选的，所述安装板与连接杆铰接，且连接杆顶端的投影仪主体与安装板构成转动结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该分布式多媒体展示设备，能够调节

高度，便于不同身高的消费者观看，能够上下左右旋转，调节不同的观看视角，便于消费者观看；

[0012] 1.设置了滑套和支架，滑套包裹在丝杆的外侧，在丝杆的转动下，便于带动滑套滑动，从而改变该装置的高度，便于不同身高的消费者观看，支架设置在滑套的顶端，便于安装承载零件；

[0013] 2.设置了转轴、第一接杆、第二接杆和推杆，转轴的中部设置有第一接杆和第二接杆，且通过销钉固定，在转轴的转动下，便于调节安装板的上下旋转，推杆与转轴外侧的齿牙套卡合，便于将转轴固定，从而使得倾斜角度固定，便于消费者观看；

[0014] 3.设置了轴套杆和连接杆，轴套杆设置在转轴的外部，且轴套杆与连接杆之间通过锥齿轮连接，便于轴套杆带动连接杆转动，从而使得安装板左右转动，通过安装板上下左右的旋转，调节不同的观看视角，便于消费者观看。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型推杆与齿牙套连接左视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型轴套杆与连接杆连接正视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型第一接杆与转轴连接左视结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、丝杆；3、低速电机；4、滑套；5、支架；6、转轴；7、第一接杆；8、第二接杆；9、推杆；10、齿牙套；11、滑槽；12、把手；13、轴套杆；14、销钉；15、锥齿轮；16、连接杆；17、安装板；18、投影仪主体。

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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种分布式多媒体展示设备，包括底座1、丝杆2、低速电机3、滑套4、支架5、转轴6、第一接杆7、第二接杆8、推杆9、齿牙套10、滑槽11、把手12、轴套杆13、销钉14、锥齿轮15、连接杆16、安装板17和投影仪主体18，底座1的上方内部设置有丝杆2，且丝杆2的外侧包裹有滑套4，低速电机3设置在底座1的内部，且低速电机3的输出端与丝杆2的底端连接，滑套4的顶端连接有支架5，且支架5的顶端内部设置有转轴6，转轴6的左侧与支架5的连接处包裹有齿牙套10，且齿牙套10的上方开设有滑槽11，滑槽11的内部安装有推杆9，转轴6的中部分别安装有第一接杆7和第二接杆8，且第一接杆7位于第二接杆8的左侧，并且第一接杆7通过销钉14与转轴6固定连接，转轴6的右侧外部包裹有轴套杆13，且轴套杆13的右侧与转轴6的左侧均安装有把手12，第一接杆7和第二接杆8的上方设置有安装板17，且安装板17的中心安装有连接杆16，连接杆16的下端与轴套杆13的左侧均安装有锥齿轮15，投影仪主体18设置在安装板17的上方，且投影仪主体18的底端与连接杆16的顶端连接。

[0022] 如图1、图2和图4中底座1的横截面呈“凸”型结构，且滑套4与底座1构成伸缩结构，

便于调节高度，第一接杆7与第二接杆8关于转轴6左右对称设置，且第一接杆7与第二接杆8均与安装板17固定连接呈一体化结构，便于转轴6带动安装板17上下旋转，推杆9的底端呈锯齿状结构，且推杆9与齿牙套10卡合连接，便于将安装板17的旋转角度固定。

[0023] 如图1和图3中轴套杆13的左端贯穿支架5与第二接杆8，且轴套杆13与连接杆16之间通过锥齿轮15啮合连接，便于轴套杆13带动连接杆16转动，安装板17与连接杆16铰接，且连接杆16顶端的投影仪主体18与安装板17构成转动结构，便于投影仪主体18的左右旋转。

[0024] 工作原理：在使用该分布式多媒体展示设备时，首先将该装置放置在观看大厅的中间，并将该装置通电，如图1所示，启动低速电机3，低速电机3带动丝杆2转动，且丝杆2外部的滑套4与底座1的顶端卡合，从而使得滑套4在底座1中滑动，调节该装置的高度；

[0025] 在需要左右旋转调节该装置的角度时，如图3所示，通过微速马达带动轴套杆13上的把手12转动，从而带动轴套杆13旋转，轴套杆13与连接杆16的连接处设置有锥齿轮15，且锥齿轮15之间啮合连接，使得轴套杆13带动连接杆16旋转，连接杆16的顶端与投影仪主体18连接，从而使得投影仪主体18旋转；

[0026] 在需要上下旋转调节该装置的角度时，如图1、2和4所示手动将推杆9从滑槽11中抽出一部分，使得推杆9的底端与齿牙套10分离，旋转转轴6上的把手12，把手12带动转轴6旋转，转轴6的中部通过销钉14分别与第一接杆7和第二接杆8固定连接，从而使得第一接杆7和第二接杆8同时旋转，在转轴6转动时，由于轴套杆13与转轴6之间存在摩擦力，使得轴套杆13随转轴6旋转，第一接杆7和第二接杆8的旋转，使得安装板17上下倾斜，从而使得投影仪主体18的倾斜角度改变，再将投影仪主体18的角度调整好后，再将推杆9挤压，使得推杆9与齿牙套10固定，将投影仪主体18的倾斜角度固定，这就是该分布式多媒体展示设备的整个工作过程，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

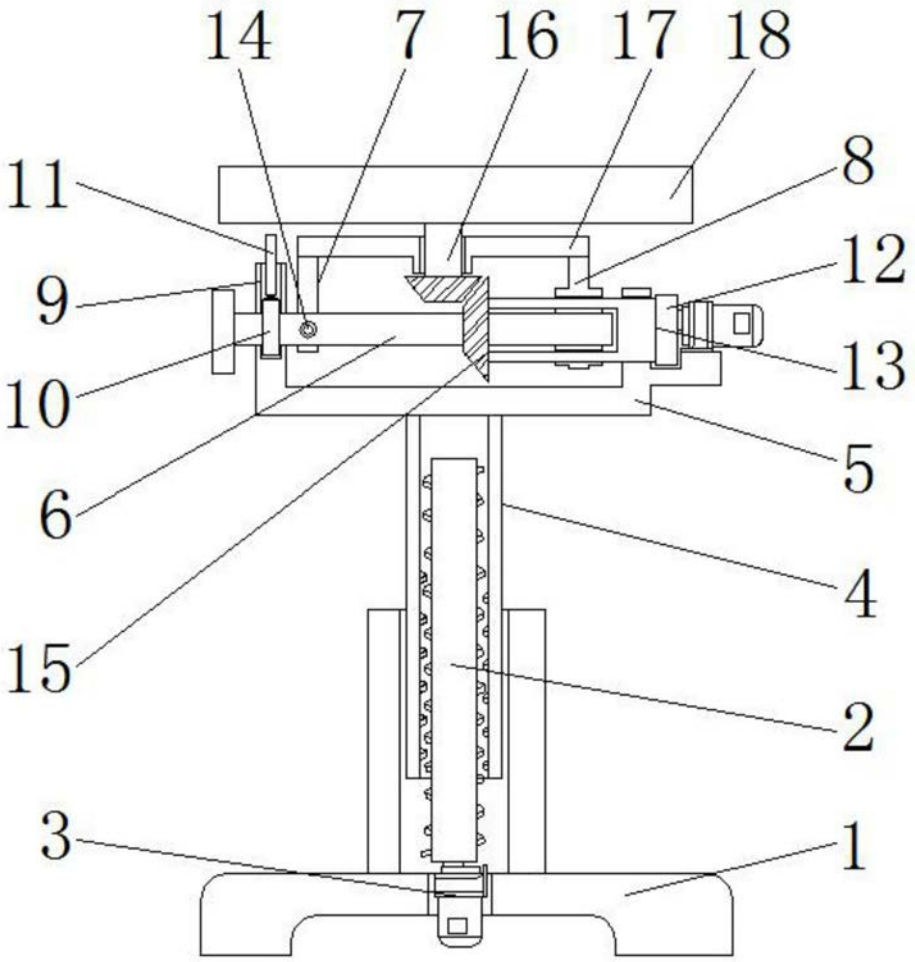


图1

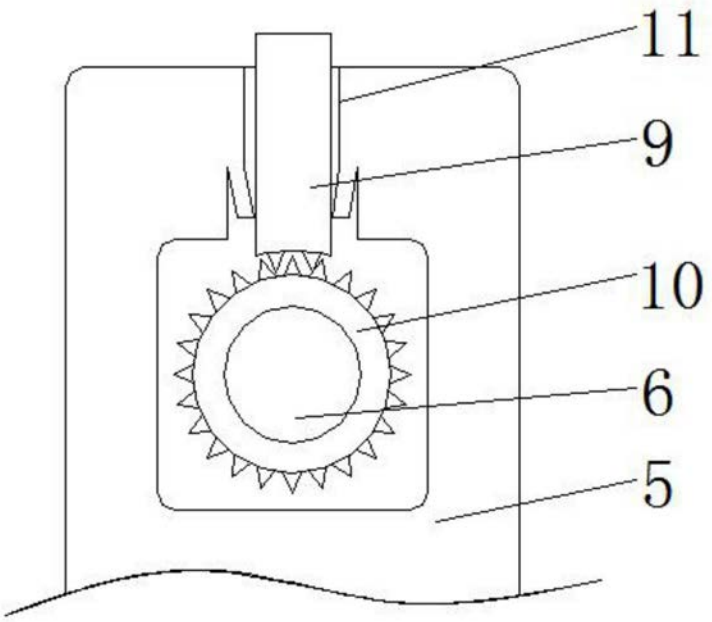


图2

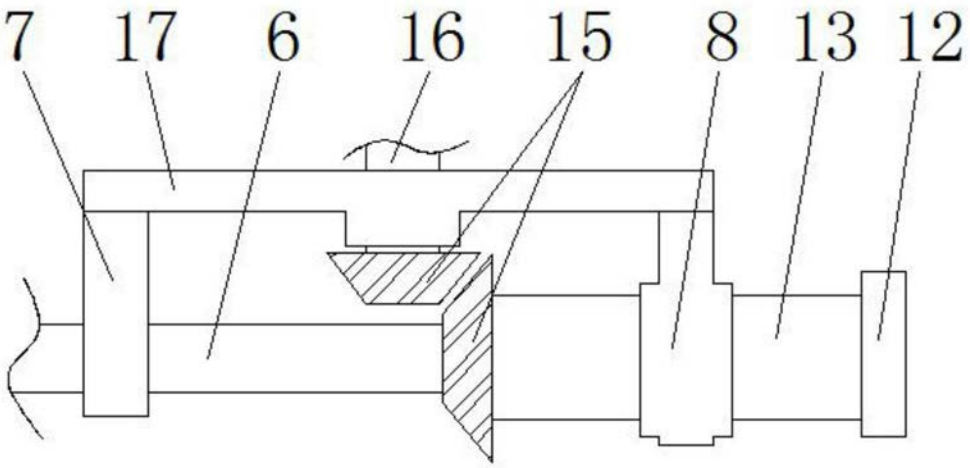


图3

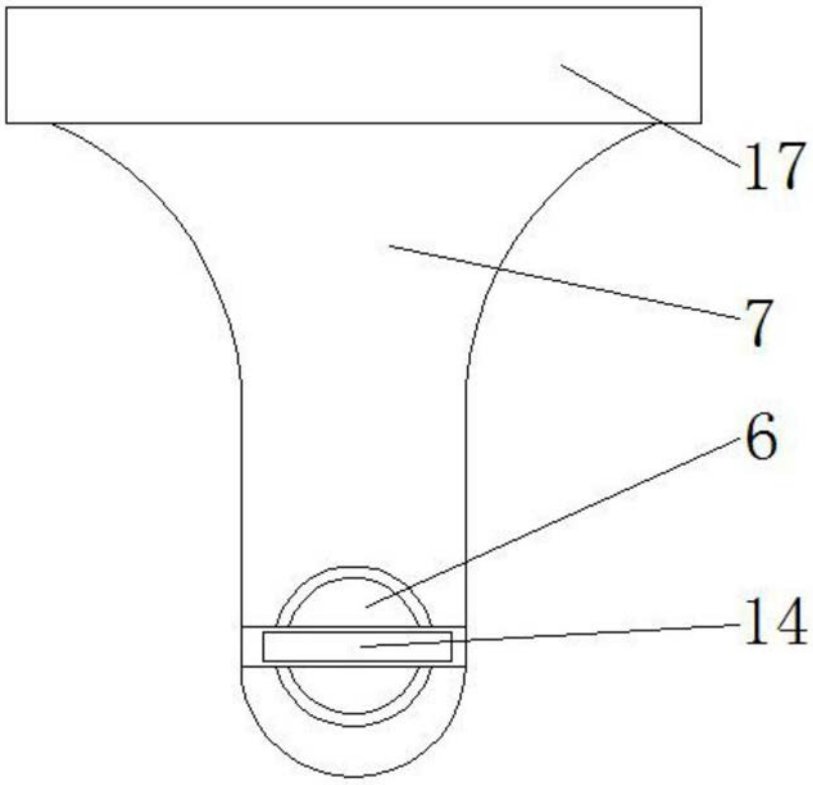


图4