



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207762527 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201820017448.8

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.01.05

(73)专利权人 河北爱节环保科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市高新区日中天科技园3号楼2层

(72)发明人 马辉 李书学

(74)专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务
所有限公司 13100

代理人 贾巍超

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

G09F 9/30(2006.01)

G09F 9/35(2006.01)

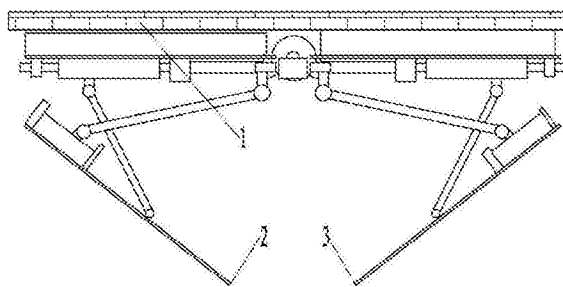
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于楼道大厅的折叠显示器

(57)摘要

本实用新型涉及用于楼道大厅的折叠显示器,其包括通过膨胀丝安装在墙顶的固定架、设置在固定架上的驱动电机、与驱动电机连接的传动装置、以及对称设置在固定架下方且结构相同且分别与传动装置传动连接的第一角度折叠显示屏与第二角度折叠显示屏;第一角度折叠显示屏包括液晶显示屏幕、设置在固定架上的直线导向T型轨道、直线往返设置在直线导向T型轨道上的T型丝母座、与T型丝母座螺纹传动连接的直线丝杠、顶部安装在固定架上且与直线丝杠通过轴承连接的轴承座、设置在T型丝母座下端的铰接座、上端与铰接座铰接的驱动杆;本实用新型设计合理、结构紧凑且使用方便。



1. 一种用于楼道大厅的折叠显示器,其特征在于:包括通过膨胀丝安装在墙顶(1)的固定架(4)、设置在固定架(4)上的驱动电机(6)、与驱动电机(6)连接的传动装置、以及对称设置在固定架(4)下方且结构相同且分别与传动装置传动连接的第一角度折叠显示屏(2)与第二角度折叠显示屏(3);

第一角度折叠显示屏(2)包括液晶显示屏幕(5)、设置在固定架(4)上的直线导向T型轨道(10)、直线往返设置在直线导向T型轨道(10)上的T型丝母座(11)、与T型丝母座(11)螺纹传动连接的直线丝杠、顶部安装在固定架(4)上且与直线丝杠通过轴承连接的轴承座(9)、设置在T型丝母座(11)下端的铰接座、上端与铰接座铰接的驱动杆(12)、铰接在驱动杆(12)下端且与液晶显示屏幕(5)壳体背面连接的驱动铰接座(13)、铰接在固定架(4)上的从动铰接座(14)、上端与从动铰接座(14)铰接且与驱动杆(12)空间交错设置的从动杆(15)、铰接在从动杆(15)下端的从动铰接头(16)、设置在液晶显示屏幕(5)壳体背面的从动限位导向槽(17)、以及设置在从动铰接头(16)下端且在从动限位导向槽(17)内滑动设置的从动T型头(18);

传动装置与直线丝杠传动连接;在从动限位导向槽(17)两端头设置有限位块;

驱动杆(12)运动所在的竖直平面与从动杆(15)运动所在的竖直平面平行。

2. 根据权利要求1所述的用于楼道大厅的折叠显示器,其特征在于:所述传动装置包括套装在驱动电机(6)输出轴上的主动伞齿轮(7)、与主动伞齿轮(7)啮合传动的从动伞齿轮轴(8)、以及顶部安装在固定架(4)上且与从动伞齿轮轴(8)通过轴承连接的轴承座;

从动伞齿轮轴(8)与直线丝杠通过联轴器传动连接。

用于楼道大厅的折叠显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于楼道大厅的折叠显示器。

背景技术

[0002] 目前,在医院、商超、商厦等地方,房顶经常会旋转显示屏来播放影像,现有的显示屏要不只能竖直挂,其显示效果差,人们观看角度不方便,要不只能通过固定架倾斜悬挂,其角度不可调,不可折叠,当需要通过大型超高物体的时候,容易挡碍,需要将其拆卸才能通过,极为不方便,如何设计一种角度可调,折叠方便的显示器成为急需解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题总的来说是提供一种用于楼道大厅的折叠显示器;详细解决的技术问题以及取得有益效果在后述内容以及结合具体实施方式中内容具体描述。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0005] 一种用于楼道大厅的折叠显示器,包括通过膨胀丝安装在墙顶的固定架、设置在固定架上的驱动电机、与驱动电机连接的传动装置、以及对称设置在固定架下方且结构相同且分别与传动装置传动连接的第一角度折叠显示屏与第二角度折叠显示屏;

[0006] 第一角度折叠显示屏包括液晶显示屏幕、设置在固定架上的直线导向T型轨道、直线往返设置在直线导向T型轨道上的T型丝母座、与T型丝母座螺纹传动连接的直线丝杠、顶部安装在固定架上且与直线丝杠通过轴承连接的轴承座、设置在T型丝母座下端的铰接座、上端与铰接座铰接的驱动杆、铰接在驱动杆下端且与液晶显示屏幕壳体背面连接的驱动铰接座、铰接在固定架上的从动铰接座、上端与从动铰接座铰接且与驱动杆空间交错设置的从动杆、铰接在从动杆下端的从动铰接头、设置在液晶显示屏幕壳体背面的从动限位导向槽、以及设置在从动铰接头下端且在从动限位导向槽内滑动设置的从动T型头;

[0007] 传动装置与直线丝杠传动连接;在从动限位导向槽两端头设置有限位块;

[0008] 驱动杆运动所在的竖直平面与从动杆运动所在的竖直平面平行。

[0009] 传动装置包括套装在驱动电机输出轴上的主动伞齿轮、与主动伞齿轮啮合传动的从动伞齿轮轴、以及顶部安装在固定架上且与从动伞齿轮轴通过轴承连接的轴承座;

[0010] 从动伞齿轮轴与直线丝杠通过联轴器传动连接。

[0011] 使用本实用新型时,本实用新型的发明点在于,显示屏可以同步折叠,从而方便医院、商厦、超市等场所,

[0012] 当需要折叠时候,传动链:驱动电机-主动伞齿轮-从动伞齿轮轴-直线丝杠(第一角度折叠显示屏与第二角度折叠显示屏同时驱动)-T型丝母座(沿着直线导向T型轨道)-铰接座-驱动杆-驱动铰接座-液晶显示屏幕(倾斜变为水平)-从动T型头(从动限位导向槽)-从动铰接座-从动杆;从而使得显示屏自动折叠为水平,从而方便超过物品通过。

[0013] 通过从动限位导向槽使得显示屏更好的相互错开,避免水平折叠后相互影响。

[0014] 本实用新型设计合理、成本低廉、结实耐用、安全可靠、操作简单、省时省力、节约资金、结构紧凑且使用方便。

[0015] 本实用新型的有益效果不限于此描述,为了更好的便于理解,在具体实施方式部分进行了更加详细的描述。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型立体的结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型内部的结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型内部另一视角的结构示意图。

[0020] 其中:1、墙顶;2、第一角度折叠显示屏;3、第二角度折叠显示屏;4、固定架;5、液晶显示屏幕;6、驱动电机;7、主动伞齿轮;8、从动伞齿轮轴;9、轴承座;10、直线导向T型轨道;11、T型丝母座;12、驱动杆;13、驱动铰接座;14、从动铰接座;15、从动杆;16、从动铰接头;17、从动限位导向槽;18、从动T型头。

具体实施方式

[0021] 如图1-4所示,本实施例的用于楼道大厅的折叠显示器,包括通过膨胀丝安装在墙顶1的固定架4、设置在固定架4上的驱动电机6、与驱动电机6连接的传动装置、以及对称设置在固定架4下方且结构相同且分别与传动装置传动连接的第一角度折叠显示屏2与第二角度折叠显示屏3;

[0022] 第一角度折叠显示屏2包括液晶显示屏幕5、设置在固定架4上的直线导向T型轨道10、直线往返设置在直线导向T型轨道10上的T型丝母座11、与T型丝母座11螺纹传动连接的直线丝杠、顶部安装在固定架4上且与直线丝杠通过轴承连接的轴承座9、设置在T型丝母座11下端的铰接座、上端与铰接座铰接的驱动杆12、铰接在驱动杆12下端且与液晶显示屏幕5壳体背面连接的驱动铰接座13、铰接在固定架4上的从动铰接座14、上端与从动铰接座14铰接且与驱动杆12空间交错设置的从动杆15、铰接在从动杆15下端的从动铰接头16、设置在液晶显示屏幕5壳体背面的从动限位导向槽17、以及设置在从动铰接头16下端且在从动限位导向槽17内滑动设置的从动T型头18;

[0023] 传动装置与直线丝杠传动连接;在从动限位导向槽17两端头设置有限位块;

[0024] 驱动杆12运动所在的竖直平面与从动杆15运动所在的竖直平面平行。

[0025] 传动装置包括套装在驱动电机6输出轴上的主动伞齿轮7、与主动伞齿轮7啮合传动的从动伞齿轮轴8、以及顶部安装在固定架4上且与从动伞齿轮轴8通过轴承连接的轴承座;

[0026] 从动伞齿轮轴8与直线丝杠通过联轴器传动连接。

[0027] 使用本实用新型时,本实用新型的发明点在于,显示屏可以同步折叠,从而方便医院、商厦、超市等场所内大型物体的通过。

[0028] 当需要折叠时候,传动链:驱动电机6-主动伞齿轮7-从动伞齿轮轴8-直线丝杠(第一角度折叠显示屏2与第二角度折叠显示屏3同时驱动)-T型丝母座11(沿着直线导向T型轨道10)-铰接座-驱动杆12-驱动铰接座13-液晶显示屏幕5(倾斜变为水平)-从动T型头18

(从动限位导向槽17)-从动铰接座14-从动杆15;从而使得显示屏自动折叠为水平,从而方便超过物品通过。

[0029] 通过从动限位导向槽17使得显示屏更好的相互错开,避免水平折叠后相互影响。

[0030] 本实用新型设计合理、成本低廉、结实耐用、安全可靠、操作简单、省时省力、节约资金、结构紧凑且使用方便。

[0031] 本实用新型充分描述是为了更加清楚的公开,而对于现有技术就不再一一例举。

[0032] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述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;作为本领域技术人员对本实用新型的多个技术方案进行组合是显而易见的。而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围。

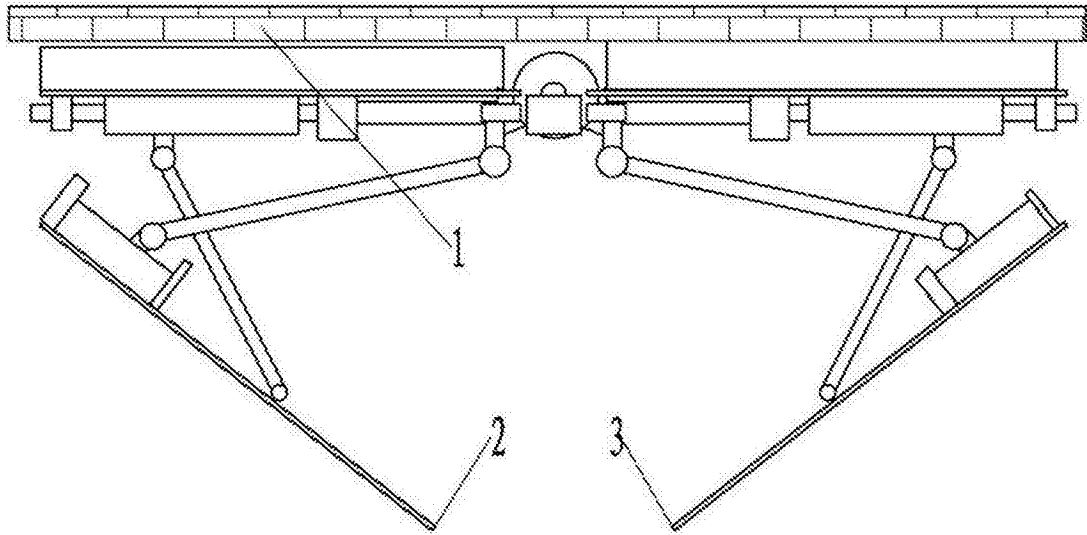


图1

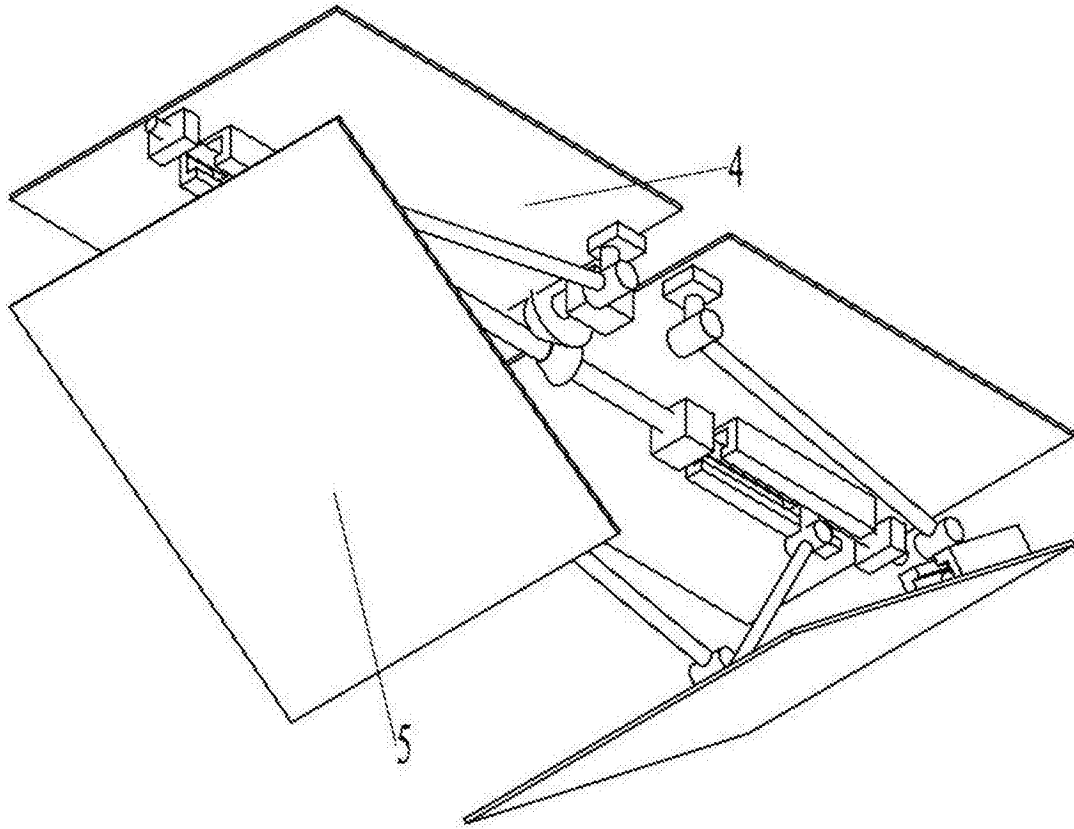


图2

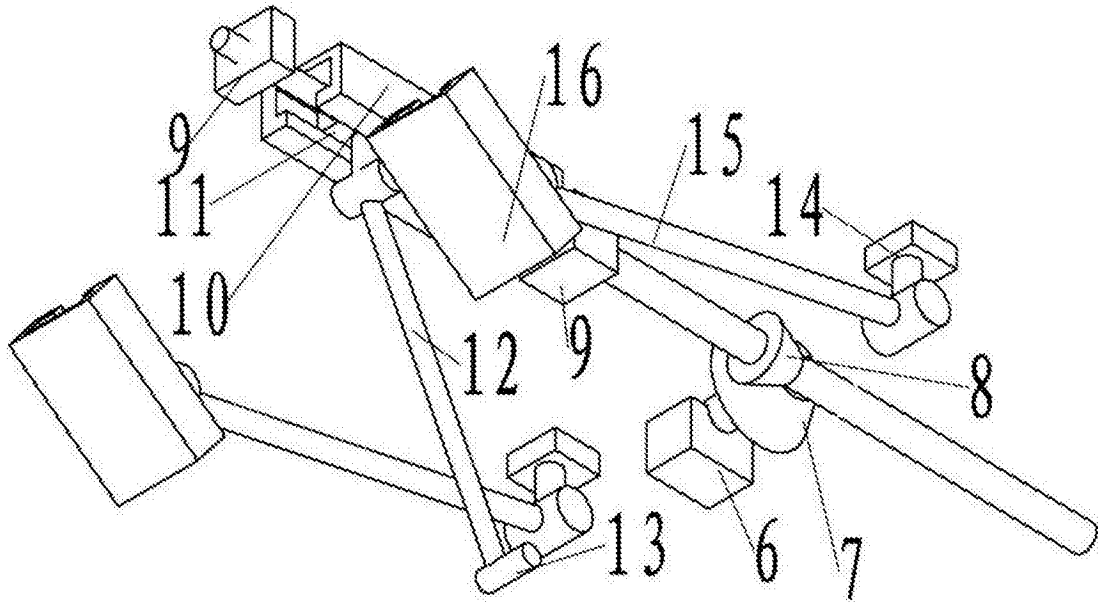


图3

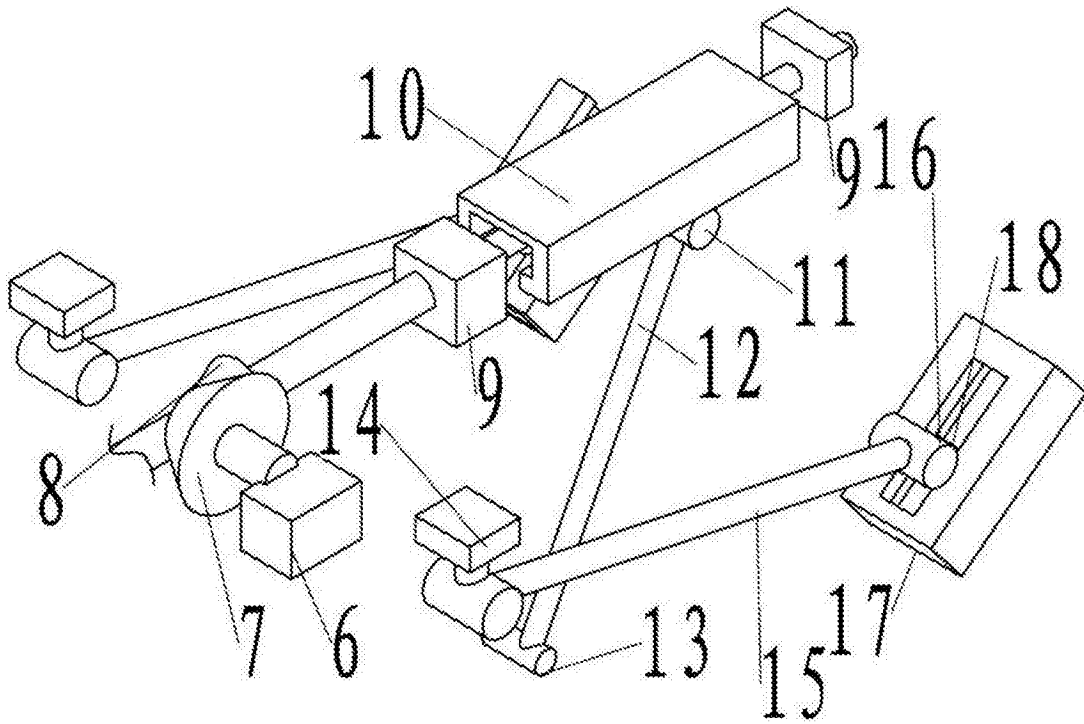


图4