



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220337918 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321721619.2

H05K 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.03

F16F 15/067 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市德润赛尔光电有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜  
街道大布巷布新路116号德润赛尔工  
业园

(72) 发明人 周润新

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限  
公司 12245  
专利代理师 彭海红

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G09F 9/33 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

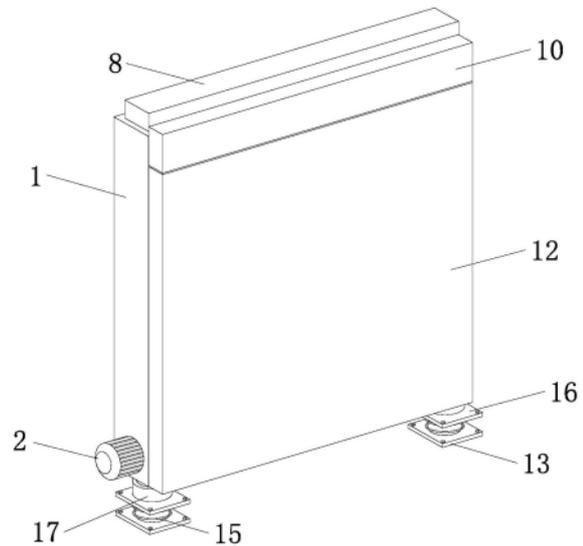
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种便于拼装的折叠式显示屏

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拼装的折叠式显示屏,涉及显示屏技术领域,包括安装架,且安装架顶端的表面设置有滑槽;安装架的左侧壁设置有电机,电机的输出端连接有转轴,且转轴设置于安装架的内部,转轴的外侧和安装架的滑槽均设置有滑块,滑块对向一侧的表面均设置有安装槽,本实用新型通过转轴的设置,使滑块可左右移动,带动连接板与显示屏移动,从而使显示屏根据需求进行不同方位的移动,进而达到显示屏自动折叠伸展的作用,便于使用,通过转动杆的设置,带动转动板与防护盖进行转动,从而便于使防护盖对显示屏进行防护或展开,进而提高显示屏的防护性,通且在显示屏受到撞击时,对撞击的力进行缓冲,避免显示屏受到倾斜。



1. 一种便于拼装的折叠式显示屏,包括安装架(1),且安装架(1)顶端的表面设置有滑槽,其特征在于:所述安装架(1)的左侧壁设置有电机(2),所述电机(2)的输出端连接有转轴(3),且转轴(3)设置于安装架(1)的内部,所述转轴(3)的外侧和安装架(1)的滑槽均设置有滑块(4),所述滑块(4)对向一侧的表面均设置有安装槽(5),所述安装槽(5)的内部设置有连接板(6),所述连接板(6)的前端均设置有显示屏(7),且显示屏(7)之间相连接,所述安装架(1)的顶端设置有收纳箱(8),所述收纳箱(8)的内部设置有转动杆(9),所述转动杆(9)的前端设置有转动板(10),且转动板(10)的前端设置于收纳箱(8)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拼装的折叠式显示屏,其特征在于:所述转动板(10)的前表面设置有若干连接柱(11),所述转动板(10)的前端设置有带有连接槽的防护盖(12),且连接柱(11)连接于防护盖(12)的连接槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拼装的折叠式显示屏,其特征在于:所述安装架(1)左右两端的下方设置有固定板(13),所述固定板(13)顶端的中间位置设置有伸缩杆(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拼装的折叠式显示屏,其特征在于:所述伸缩杆(14)的外侧套接有弹簧(15),所述伸缩杆(14)的伸缩端连接有底板(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于拼装的折叠式显示屏,其特征在于:所述底板(16)顶端的中间位置设置有支撑柱(17),所述支撑柱(17)的顶端设置有两组螺纹杆(18),且螺纹杆(18)与安装架(1)底端螺纹连接。

## 一种便于拼装的折叠式显示屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体为一种便于拼装的折叠式显示屏。

### 背景技术

[0002] LED显示屏是一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成,用来显示文字、图像、视频等各种信息的设备,等优点。LED显示屏广泛应用于商业传媒、文化演出市场、体育场馆、信息传播、新闻发布、证券交易等,可以满足不同环境的需要,现有的显示屏结构较为单一,在使用时,无法根据需要对显示屏进行折叠展示,且安装较为繁琐,因此不满足现有的需求,对此我们提出了一种便于拼装的折叠式显示屏。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于拼装的折叠式显示屏,以解决上述背景技术中提出显示屏的结构单一的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拼装的折叠式显示屏,包括安装架,且安装架顶端的表面设置有滑槽;所述安装架的左侧壁设置有电机,所述电机的输出端连接有转轴,且转轴设置于安装架的内部,所述转轴的外侧和安装架的滑槽均设置有滑块,所述滑块对向一侧的表面均设置有安装槽。

[0005] 进一步,所述安装槽的内部设置有连接板,所述连接板的前端均设置有显示屏,且显示屏之间相连接,所述安装架的顶端设置有收纳箱,收纳箱对转杆进行收纳,从而便于对防护盖进行转动,提高使用便捷性。

[0006] 进一步,所述收纳箱的内部设置有转动杆,所述转动杆的前端设置有转动板,且转动板的前端设置于收纳箱的外侧,通过转动杆的设置,带动转动板与防护盖进行转动,从而便于使防护盖对显示屏进行防护或展开,进而提高显示屏的防护性。

[0007] 进一步,所述转动板的前表面设置有若干连接柱,所述转动板的前端设置有带有连接槽的防护盖,且连接柱连接于防护盖的连接槽内,防护盖的设置对显示屏进行防护,提高对显示屏的防护性,避免显示屏受损。

[0008] 进一步,所述安装架左右两端的下方设置有固定板,所述固定板顶端的中间位置设置有伸缩杆,固定板的设置便于增加显示屏与地面之间的支撑稳定性。

[0009] 进一步,所述伸缩杆的外侧套接有弹簧,所述伸缩杆的伸缩端连接有底板,通过伸缩杆与弹簧的设置,在显示屏受到撞击时,对撞击的力进行缓冲,从而避免显示屏受到倾斜,造成损坏。

[0010] 进一步,所述底板顶端的中间位置设置有支撑柱,所述支撑柱的顶端设置有两组螺纹杆,且螺纹杆与安装架底端螺纹连接,螺纹杆的设置便于将减震装置与安装架连接固定,从而提高将该装置与地面的支撑,进而提高支撑稳定性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型在使用时,通过转轴的设置,使滑块可左右移动,带动连接板与显示

屏移动,从而使显示屏根据需求进行不同方位的移动,进而达到显示屏自动折叠伸展的作用,便于使用;

[0013] 2、本实用新型在使用时,通过转动杆的设置,带动转动板与防护盖进行转动,从而便于使防护盖对显示屏进行防护或展开,进而提高显示屏的防护性;

[0014] 3、本实用新型在使用时,通过伸缩杆与弹簧的设置,在显示屏受到撞击时,对撞击的力进行缓冲,从而避免显示屏受到倾斜,造成损坏,固定板的设置便于增加显示屏与地面之间的支撑稳定性。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的防护盖展开结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的防护盖与转动板连接图;

[0018] 图4为本实用新型的减震装置结构示意图。

[0019] 图中:1、安装架;2、电机;3、转轴;4、滑块;5、安装槽;6、连接板;7、显示屏;8、收纳箱;9、转动杆;10、转动板;11、连接柱;12、防护盖;13、固定板;14、伸缩杆;15、弹簧;16、底板;17、支撑柱;18、螺纹杆。

### 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种便于拼装的折叠式显示屏,包括安装架1,且安装架1顶端的表面设置有滑槽;所述安装架1的左侧壁设置有电机2,所述电机2的输出端连接有转轴3,且转轴3设置于安装架1的内部,所述转轴3的外侧和安装架1的滑槽均设置有滑块4,所述滑块4对向一侧的表面均设置有安装槽5。

[0022] 请参阅图1、图2、图3,所述安装槽5的内部设置有连接板6,所述连接板6的前端均设置有显示屏7,且显示屏7之间相连接,所述安装架1的顶端设置有收纳箱8;所述收纳箱8的内部设置有转动杆9,所述转动杆9的前端设置有转动板10,且转动板10的前端设置于收纳箱8的外侧;所述转动板10的前表面设置有若干连接柱11,所述转动板10的前端设置有带有连接槽的防护盖12,且连接柱11连接于防护盖12的连接槽内,通过转动杆9的设置,带动转动板10与防护盖12进行转动,从而便于使防护盖12对显示屏7进行防护或展开,进而提高显示屏7的防护性。

[0023] 请参阅图1、图4,所述安装架1左右两端的下方设置有固定板13,所述固定板13顶端的中间位置设置有伸缩杆14;所述伸缩杆14的外侧套接有弹簧15,所述伸缩杆14的伸缩端连接有底板16;所述底板16顶端的中间位置设置有支撑柱17,所述支撑柱17的顶端设置有两组螺纹杆18,且螺纹杆18与安装架1底端螺纹连接,通过伸缩杆14与弹簧15的设置,在显示屏7受到撞击时,对撞击的力进行缓冲,从而避免显示屏7受到倾斜,造成损坏,固定板13的设置便于增加显示屏7与地面之间的支撑稳定性。

[0024] 工作原理:使用时,通过固定板13即将该装置与地面固定,将螺纹杆18螺纹连接于

安装架1内,在伸缩杆14与弹簧15的设置下,当该装置受到撞击时,对其进行缓冲,避免该装置受损倾斜,造成损坏,使用人员转动防护盖12,使其远离安装架1,将显示屏7展示,启动电机2,带动转轴3转动,带动滑块4左右两端移动,从而带动连接板6移动,使显示屏7相对移动,对显示屏7根据需要进行折叠展示,提高使用效率。

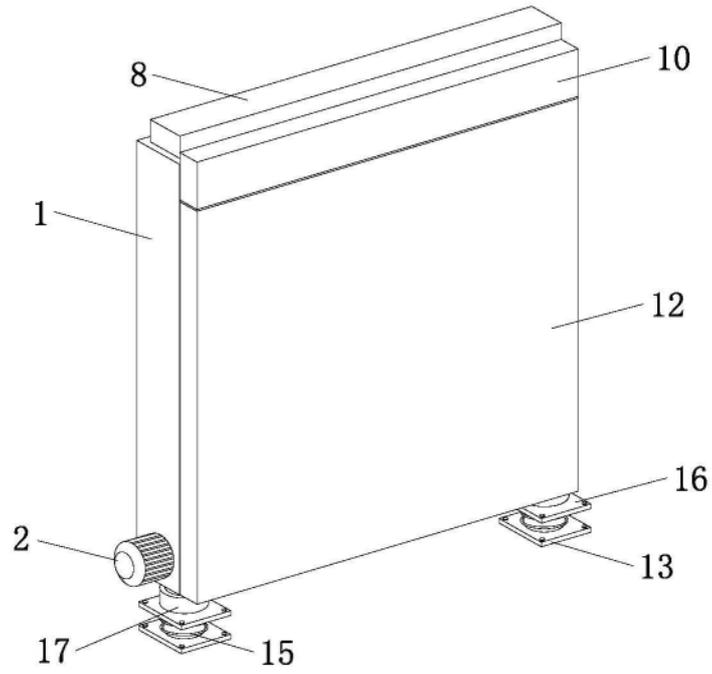


图1

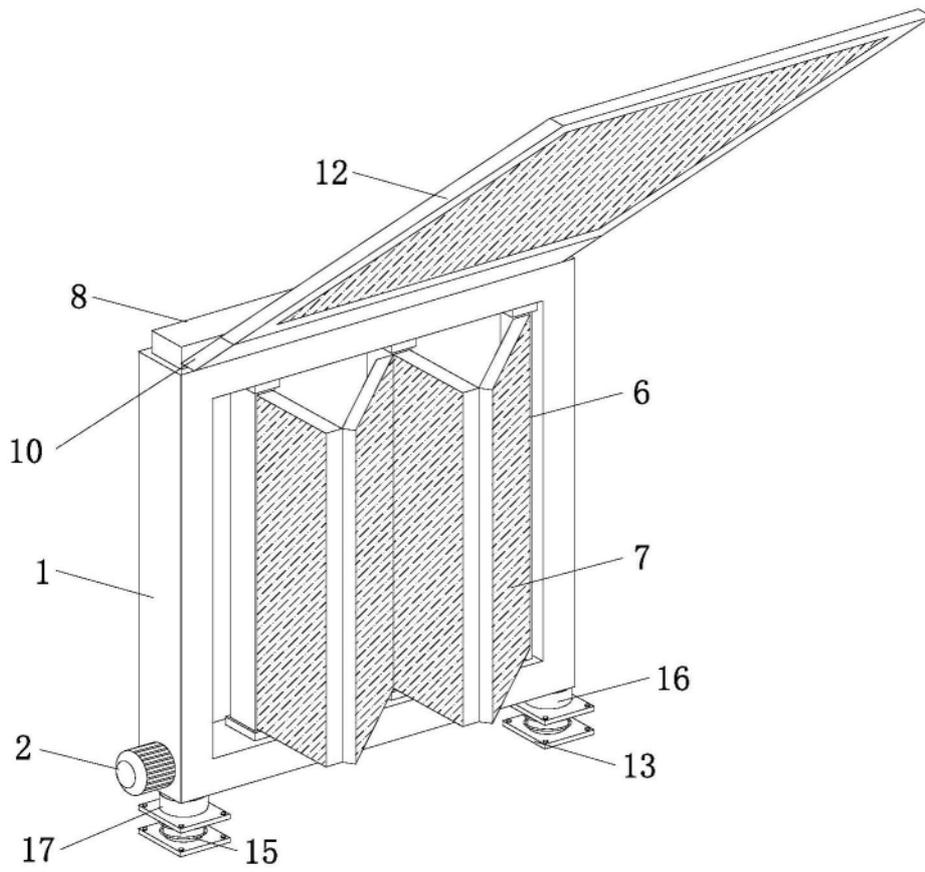


图2

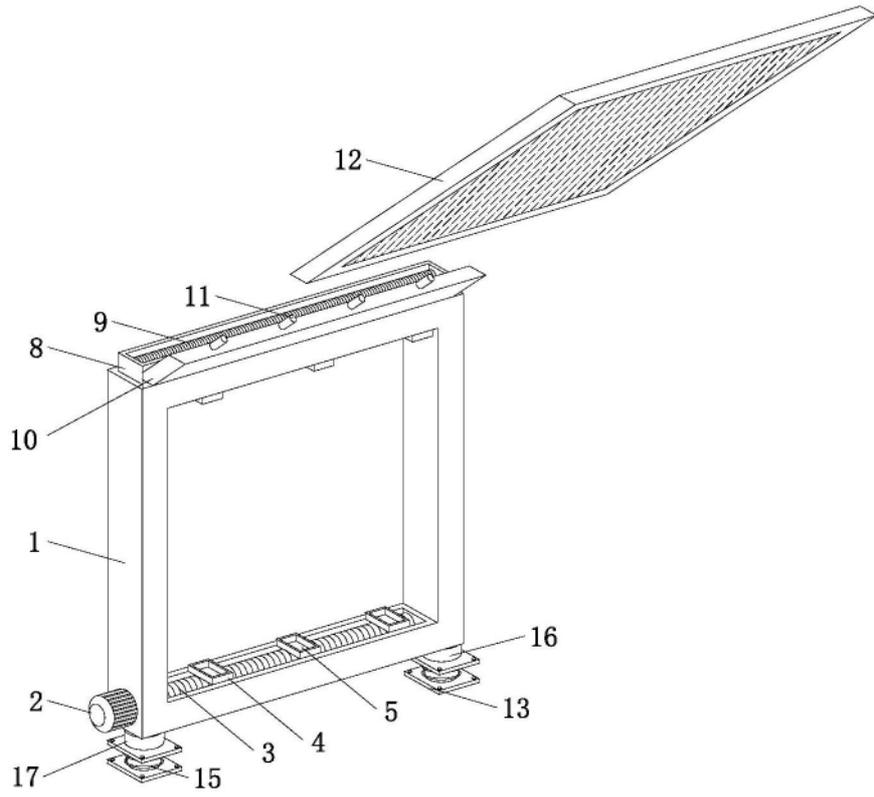


图3

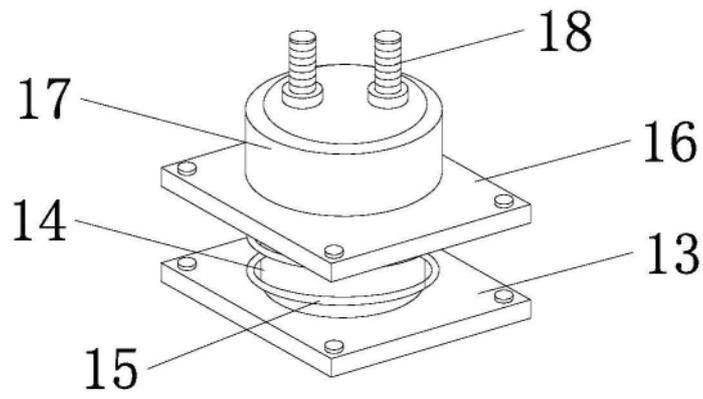


图4