



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219225795 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202223564498.3

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 深圳市智晟鑫科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街
道九围社区九围第三工业区5号D栋厂
房5层

(72) 发明人 杨先国 杨绪君 王天涛

(74) 专利代理机构 深圳树贤专利代理事务所

(普通合伙) 44705

专利代理师 谢迁

(51) Int. Cl.

G09F 9/00 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

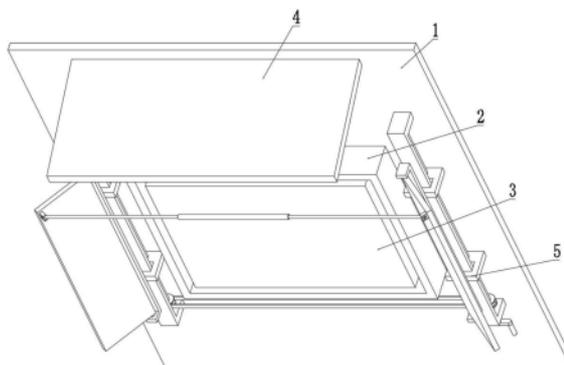
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有防反光结构的显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及显示屏技术领域,提出了一种带有防反光结构的显示屏,墙体一侧用于设置显示屏本体,墙体一侧设有遮光机构;遮光机构包括角度调节组件和高度调节组件,角度调节组件包括对称设置在显示屏本体两侧的遮光板,遮光板一侧连接有可旋转的支撑杆,遮光板一端可沿支撑杆轴线为圆心同步相向或相反方向旋转;随着太阳与显示屏本体的角度变化,调节遮光板的角度,使从两侧照射的光线被遮挡,减少显示屏本体的反光,同时遮光板能够上下移动,遮光板向上移动时靠近防水板,遮光板与防水板一起形成了对显示屏本体的半包围结构,防止光线从遮光板与防水板之间照射到显示屏本体上,对显示屏本体起到更好的防反光效果。



1. 一种带有防反光结构的显示屏,其特征在於,包括显示屏本体(3)和墙体(1),所述墙体(1)一侧用于设置显示屏本体(3),墙体(1)一侧设有遮光机构(5);

所述遮光机构(5)包括角度调节组件和高度调节组件,角度调节组件包括对称设置在显示屏本体(3)两侧的遮光板(501),遮光板(501)一侧连接有可旋转的支撑杆,遮光板(501)一端可沿支撑杆轴线为圆心同步相向或相反方向旋转;

所述高度调节组件包括可旋转的丝杠(507),丝杠(507)外周面两端螺纹连接有可沿丝杠(507)轴线往复移动的滑块(506),滑块(506)一端用于安装角度调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防反光结构的显示屏,其特征在於,所述角度调节组件还包括固定连接滑块(506)一端的连接板(505),连接板(505)两端通过轴承转动连接在支撑杆两端,两侧遮光板(501)相互靠近一侧顶部固定连接有固定座(502),固定座(502)通过销轴转动连接有螺杆(503)一端,两侧螺杆(503)靠近一端通过螺纹连接有可旋转套筒(504)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有防反光结构的显示屏,其特征在於,所述连接板(505)形状呈“J”形,其竖杆一侧用于与滑块(506)连接,其两端横杆同于安装支撑杆。

4. 根据权利要求1所述的一种带有防反光结构的显示屏,其特征在於,所述高度调节组件还包括固定连接在墙体(1)两侧的固定板(508),固定板(508)两端通过轴承转动连接在丝杠(507)两端,一侧丝杠(507)穿过固定板(508)底部通孔固定连接有可旋转的手柄(509),靠近手柄(509)一端的丝杠(507)底部外周面键连接有主动带轮(510),主动带轮(510)外周面套设有皮带(512),主动带轮(510)通过皮带(512)传动连接有从动带轮(511),从动带轮(511)键连接在另一侧丝杠(507)底部。

5. 根据权利要求4所述的一种带有防反光结构的显示屏,其特征在於,所述固定板(508)形状为“L”形,其两端横杆固定连接在墙体(1)一侧,两端横杆用于通过轴承转动连接丝杠(507),其竖杆用于通过滑块(506)上通孔。

6. 根据权利要求5所述的一种带有防反光结构的显示屏,其特征在於,所述滑块(506)形状呈“口”字形,中间通孔用于通过固定板(508)竖杆。

7. 根据权利要求1所述的一种带有防反光结构的显示屏,其特征在於,所述墙体(1)一侧固定连接在防护箱(2),防护箱(2)内用于安装显示屏本体(3)。

8. 根据权利要求1所述的一种带有防反光结构的显示屏,其特征在於,所述墙体(1)一侧安装有防水板(4),防水板(4)倾斜设置在防护箱(2)上方。

一种带有防反光结构的显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体的,涉及一种带有防反光结构的显示屏。

背景技术

[0002] 显示器(display)通常也被称为监视器。显示器是属于电脑的I/O设备,即输入输出设备。它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具。

[0003] 现实生活中,一些街边的商铺通常会使用显示屏进行店铺活动介绍等,一般商家会将显示屏固定设置于门口两侧位置,显示屏表面经过阳光反射后容易产生反光的情况,特别是在夏季以及清晨和傍晚,顾客无法看清显示屏上文字内容造成显示屏显示效果下降。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种带有防反光结构的显示屏,解决了相关技术中的一种带有防反光结构的显示屏问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种带有防反光结构的显示屏,包括显示屏本体和墙体,墙体一侧用于设置显示屏本体,墙体一侧设有遮光机构;

[0007] 遮光机构包括角度调节组件和高度调节组件,角度调节组件包括对称设置在显示屏本体两侧的遮光板,遮光板一侧连接有可旋转的支撑杆,遮光板一端可沿支撑杆轴线为圆心同步相向或相反方向旋转;

[0008] 高度调节组件包括可旋转的丝杠,丝杠外周面两端螺纹连接有可沿丝杠轴线往复移动的滑块,滑块一端用于安装角度调节组件。

[0009] 进一步地,角度调节组件还包括固定连接滑块一端的连接板,连接板两端通过轴承转动连接在支撑杆两端,两侧遮光板相互靠近一侧顶部固定连接有固定座,固定座通过销轴转动连接有螺杆一端,两侧螺杆靠近一端通过螺纹连接有可旋转套筒。

[0010] 进一步地,连接板形状呈“J”形,其竖杆一侧用于与滑块连接,其两端横杆同于安装支撑杆。

[0011] 进一步地,高度调节组件还包括固定连接在墙体两侧的固定板,固定板两端通过轴承转动连接在丝杠两端,一侧丝杠穿过固定板底部通孔固定连接有可旋转的手柄,靠近手柄一端的丝杠底部外周面键连接有主动带轮,主动带轮外周面套设有皮带,主动带轮通过皮带传动连接有从动带轮,从动带轮键连接在另一侧丝杠底部。

[0012] 进一步地,固定板形状为“L”形,其两端横杆固定连接在墙体一侧,两端横杆用于通过轴承转动连接丝杠,其竖杆用于通过滑块上通孔。

[0013] 进一步地,滑块形状呈“口”字形,中间通孔用于通过固定板竖杆。

[0014] 进一步地,墙体一侧固定连接有防护箱,防护箱内用于安装显示屏本体。

[0015] 进一步地,墙体一侧安装有防水板,防水板倾斜设置在防护箱上方。

[0016] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0017] 本实用新型中,随着太阳与显示屏本体的角度变化,调节遮光板的角度,使从两侧照射的光线被遮挡,减少显示屏本体的反光,同时遮光板能够上下移动,遮光板向上移动时靠近防水板,遮光板与防水板一起形成了对显示屏本体的半包围结构,防止光线从遮光板与防水板之间照射到显示屏本体上,对显示屏本体起到更好的防反光效果。

附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的遮光机构剖视示意图;

[0021] 图3为本实用新型的主动带轮结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的丝杠结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的螺杆结构示意图。

[0024] 图中:1、墙体;2、防护箱;3、显示屏本体;4、防水板;5、遮光机构;501、遮光板;502、固定座;503、螺杆;504、套筒;505、连接板;506、滑块;507、丝杠;508、固定板;509、手柄;510、主动带轮;511、从动带轮;512、皮带。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1-5所示,本实施例提出了一种带有防反光结构的显示屏,包括显示屏本体3和墙体1,墙体1一侧用于设置显示屏本体3,墙体1一侧设有遮光机构5;

[0027] 遮光机构5包括角度调节组件和高度调节组件,角度调节组件包括对称设置在显示屏本体3两侧的遮光板501,遮光板501一侧连接有可旋转的支撑杆,遮光板501一端可沿支撑杆轴线为圆心同步相向或相反方向旋转;

[0028] 高度调节组件包括可旋转的丝杠507,丝杠507外周面两端螺纹连接有可沿丝杠507轴线往复移动的滑块506,滑块506一端用于安装角度调节组件。转动手柄509带动一侧丝杠507旋转,一侧丝杠507旋转带动主动带轮510旋转,主动带轮510旋转通过皮带512带动从动带轮511旋转,从动带轮511带动另一侧丝杠507旋转,两侧丝杠507同步同向转动带动滑块506在丝杠507上移动,滑块506带动连接板505移动,连接板505上遮光板501移动靠近或远离防水板4,拧动套筒504,套筒504内带有螺纹与螺杆503上螺纹配合,套筒504两端螺杆503同步相向或相反方向移动,两侧遮光板501之间夹角角度变动。

[0029] 角度调节组件还包括固定连接滑块506一端的连接板505,连接板505两端通过轴承转动连接在支撑杆两端,两侧遮光板501相互靠近一侧顶部固定连接固定座502,固定座502通过销轴转动连接有螺杆503一端,两侧螺杆503靠近一端通过螺纹连接有可旋转套筒504。拧动套筒504,套筒504内带有螺纹与螺杆503上螺纹配合,套筒504两端螺杆503同步

相向或相反方向移动,两侧遮光板501之间夹角角度变动。

[0030] 连接板505形状呈“]”形,其竖杆一侧用于与滑块506连接,其两端横杆同于安装支撑杆。连接板505的形状使其在对遮光板501限位的同时不妨碍其向两侧转动。

[0031] 高度调节组件还包括固定连接在墙体1两侧的固定板508,固定板508两端通过轴承转动连接在丝杠507两端,一侧丝杠507穿过固定板508底部通孔固定连接有可旋转的手柄509,靠近手柄509一端的丝杠507底部外周面键连接有主动带轮510,主动带轮510外周面套设有皮带512,主动带轮510通过皮带512传动连接有从动带轮511,从动带轮511键连接在另一侧丝杠507底部。转动手柄509带动一侧丝杠507旋转,一侧丝杠507旋转带动主动带轮510旋转,主动带轮510旋转通过皮带512带动从动带轮511旋转,从动带轮511带动另一侧丝杠507旋转,两侧丝杠507同步同向转动带动滑块506在丝杠507上移动,滑块506带动连接板505移动,连接板505上遮光板501移动靠近或远离防水板4。

[0032] 固定板508形状为“[”形,其两端横杆固定连接在墙体1一侧,两端横杆用于通过轴承转动连接丝杠507,其竖杆用于通过滑块506上通孔。固定板508设置成“[”形便于固定丝杠507的同时能够与墙体1连接。

[0033] 滑块506形状呈“口”字形,中间通孔用于通过固定板508竖杆。滑块506设置通孔便于穿过固定板508竖杆进行垂直方向的移动。

[0034] 墙体1一侧固定连接在防护箱2,防护箱2内用于安装显示屏本体3。设置防护箱2减少显示屏本体3与外界的接触,减少雨水和灰尘的进入。

[0035] 墙体1一侧安装有防水板4,防水板4倾斜设置在防护箱2上方。防水板4对下雨天落下的雨水进行导向,防止其进入防护箱2内,同时能够在晴天时遮挡光线。

[0036] 本实施例中,转动手柄509带动一侧丝杠507旋转,一侧丝杠507旋转带动主动带轮510旋转,主动带轮510旋转通过皮带512带动从动带轮511旋转,从动带轮511带动另一侧丝杠507旋转,两侧丝杠507同步同向转动带动滑块506在丝杠507上移动,滑块506带动连接板505移动,连接板505上遮光板501移动靠近或远离防水板4,拧动套筒504,套筒504内带有螺纹与螺杆503上螺纹配合,套筒504两端螺杆503同步相向或相反方向移动,两侧遮光板501之间夹角角度变动。

[0037] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

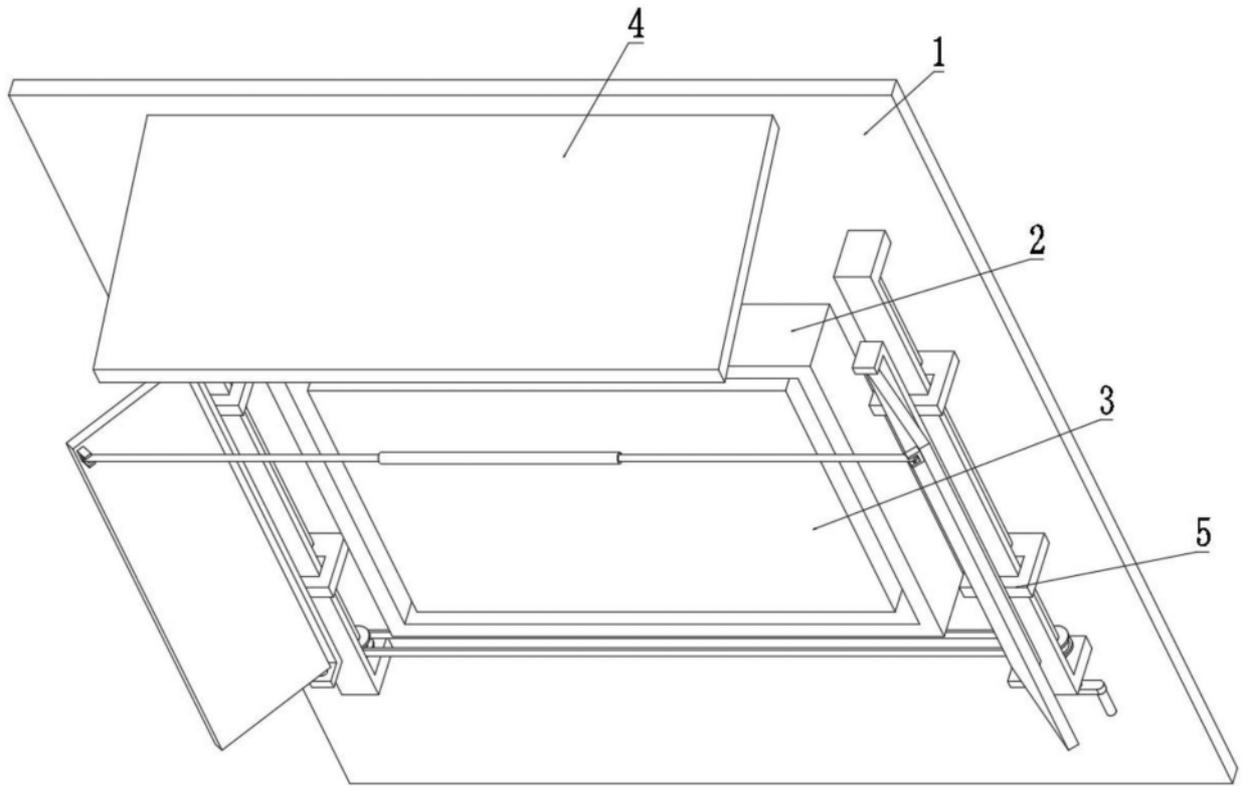


图1

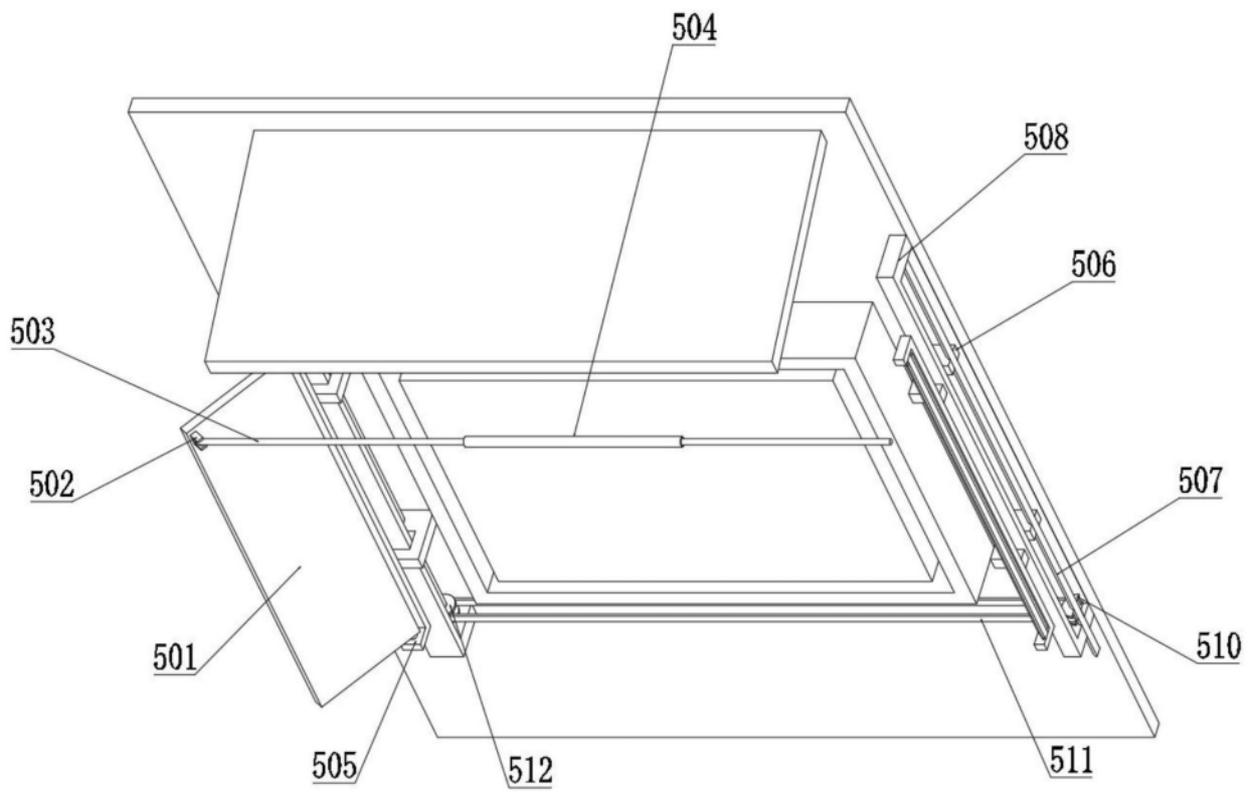


图2

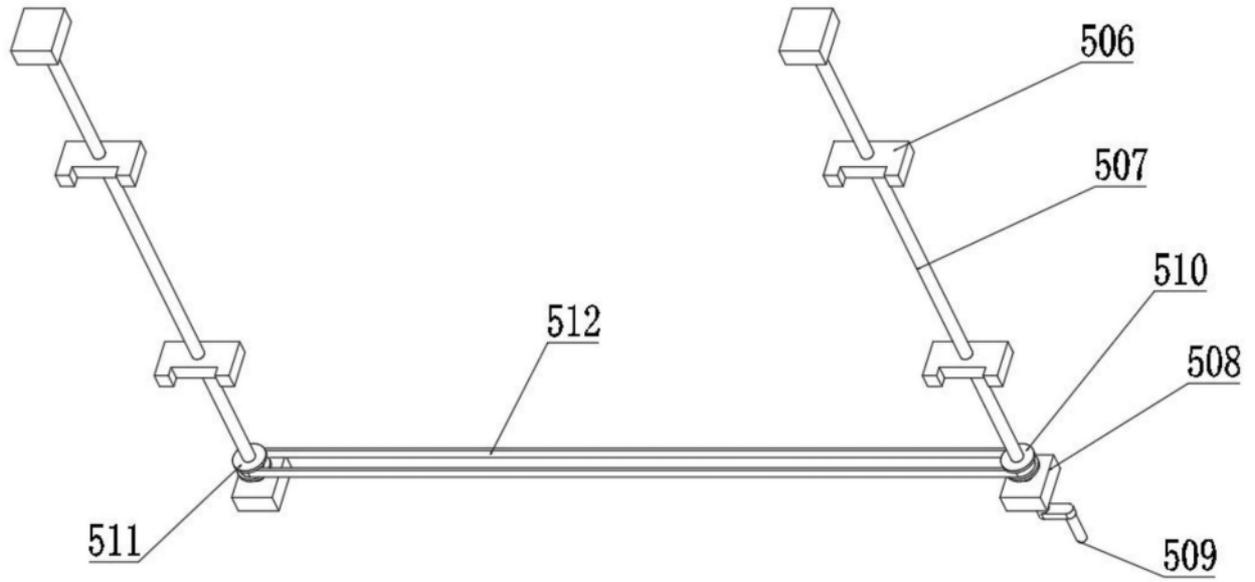


图3

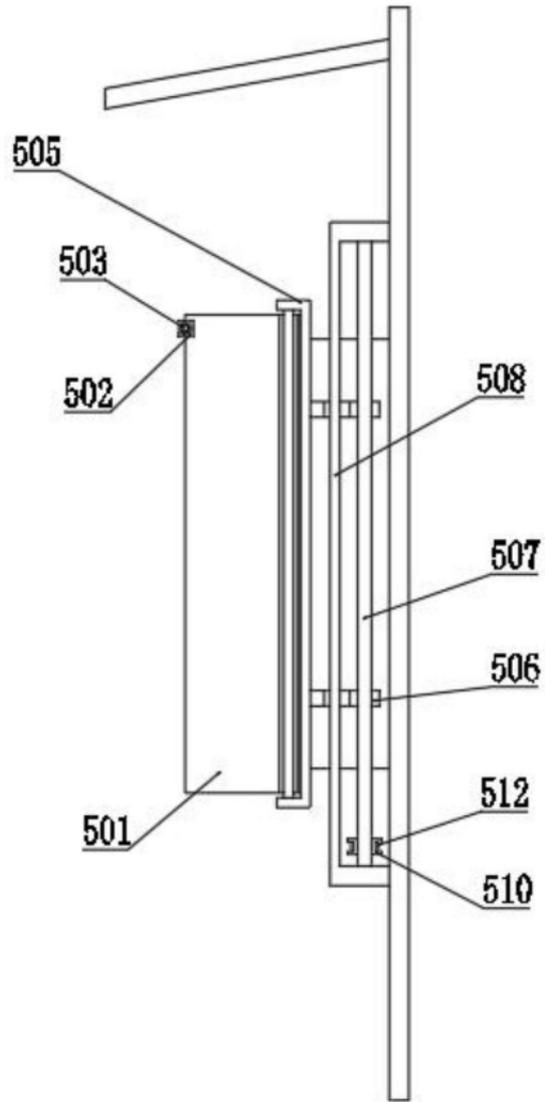


图4



图5