



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212113086 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 202020620267.1

(22) 申请日 2020.04.22

(73) 专利权人 深圳亿成光电科技有限公司

地址 518131 广东省深圳市龙华区大浪街
道新石社区丽荣路1号昌毅工业厂区3
栋九层东侧

(72) 发明人 郑伟锋

(51) Int.Cl.

G09F 9/35 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

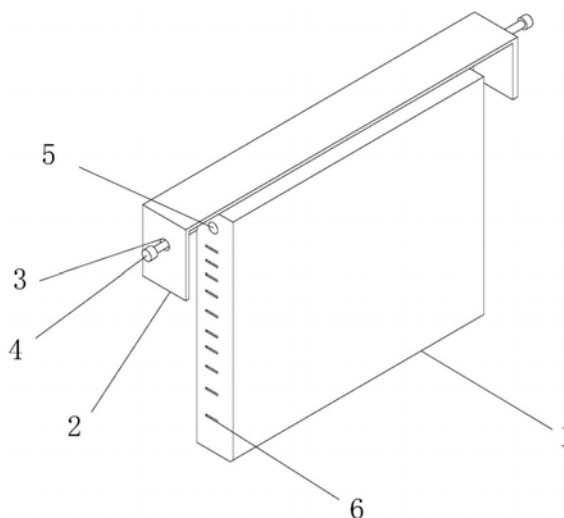
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

宽窄视角切换液晶显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,且公开了宽窄视角切换液晶显示屏,转轴的外圆壁面上固定安装有风片,显示屏外壳的后壁面开设有散热孔,散热孔的内部固定安装有隔尘网,旋转定位栓,定位栓将显示屏外壳与隔尘板活动安装在一起,隔尘板为U形板,从而防止灰尘从上飘落在显示屏上,电机带动转轴转动,电机转动带动风片转动,风片转动带动空气流动,风片在转动时,内部热气可通过出风孔和散热孔流动至显示屏外壳外部,从而达到散热的效果,除尘块上开设的防尘槽,防尘槽为Z形结构,从而防止外部灰尘通过出风孔进入显示屏外壳内部,在显示屏使用一段时间后可抽出除尘块,从而对防尘槽内部的灰尘进行清理避免影响散热效果。



1. 宽窄视角切换液晶显示屏,包括显示屏外壳(1),所述显示屏外壳(1)前后两侧壁面靠近上端位置开设有限位孔(5),显示屏外壳(1)的顶部设置有隔尘板(2),隔尘板(2)为U形结构,隔尘板(2)的前后两侧壁面均开设有固定孔(3),固定孔(3)内部设置有定位栓(4),其特征在于:所述显示屏外壳(1)的前后两侧壁面均开设有出风孔(6),显示屏外壳(1)的顶部靠近前后两侧位置开设有方槽(12),方槽(12)为矩形槽,方槽(12)内部活动安装有除尘块(13),除尘块(13)为矩形结构,除尘块(13)的后壁面开设有防尘槽(15),除尘块(13)的上壁面固定安装有限位块(14),显示屏外壳(1)的内部下壁面固定安装有电机(7),电机(7)有两个,电机(7)的轴的顶部固定安装有转轴(8),转轴(8)的外圆壁面上固定安装有风片(9),风片(9)为弧形结构,显示屏外壳(1)的后壁面开设有散热孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的宽窄视角切换液晶显示屏,其特征在于:所述固定孔(3)为圆形螺纹孔,固定孔(3)的位置与限位孔(5)的位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的宽窄视角切换液晶显示屏,其特征在于:所述出风孔(6)为矩形通孔,出风孔(6)位于限位孔(5)的下侧位置。

4. 根据权利要求1所述的宽窄视角切换液晶显示屏,其特征在于:所述散热孔(10)为圆形通孔,散热孔(10)的内部固定安装有隔尘网(11)。

5. 根据权利要求1所述的宽窄视角切换液晶显示屏,其特征在于:所述定位栓(4)为圆柱形结构,定位栓(4)一直延伸到限位孔(5)的内部且与限位孔(5)螺纹连接在一起。

6. 根据权利要求1所述的宽窄视角切换液晶显示屏,其特征在于:所述防尘槽(15)为Z形通孔,防尘槽(15)的位置与出风孔(6)的位置相对应。

宽窄视角切换液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,具体为宽窄视角切换液晶显示屏。

背景技术

[0002] 液晶显示屏是属于平面显示器的一种,用于电视机及计算机的屏幕显示,该显示屏的优点是耗电量低、体积小、辐射低,液晶显示屏使用了两片极化材料中的液体水晶溶液,使电流通过该液体时会使水晶重新排列达到成像的目的,而一般的液晶显示屏在长时间使用后会发热,而长时间的发热会导致显示屏内部设备老化,通常让液晶显示屏散热的方法是在外界运用风扇对液晶显示屏吹风加快周围空气流动从而起到散热的效果,但这种方法会存在散热不充分而导致内部设备老化的问题,为此需要一种宽窄视角切换液晶显示屏。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了宽窄视角切换液晶显示屏,具备散热充分,除尘便利等优点,解决了一般的液晶显示屏散热不充分导致内部设备老化的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:宽窄视角切换液晶显示屏,包括显示屏外壳,所述显示屏外壳为矩形中空结构,显示屏外壳前后两侧壁面靠近上端位置开设有限位孔,限位孔为圆形螺纹孔,显示屏外壳的顶部设置有隔尘板,隔尘板为U形结构,隔尘板的前后两侧壁面均开设有固定孔,固定孔内部设置有定位栓,显示屏外壳的前后两侧壁面均开设有出风孔,显示屏外壳的顶部靠近前后两侧位置开设有方槽,方槽为矩形槽,方槽内部活动安装有除尘块,除尘块为矩形结构,除尘块的后壁面开设有防尘槽,除尘块的上壁面固定安装有限位块,显示屏外壳的内部下壁面固定安装有电机,电机有两个,电机的轴的顶部固定安装有转轴,转轴的外圆壁面上固定安装有风片,风片为弧形结构,显示屏外壳的左壁面开设有散热孔。

[0007] 优选的,所述固定孔为圆形螺纹孔,固定孔的位置与限位孔的位置相对应。

[0008] 优选的,所述出风孔为矩形通孔,出风孔位于限位孔的下侧位置。

[0009] 优选的,所述散热孔为圆形通孔,散热孔的内部固定安装有隔尘网。

[0010] 优选的,所述定位栓为圆柱形结构,定位栓一直延伸到限位孔的内部且与限位孔螺纹连接在一起。

[0011] 优选的,所述防尘槽为Z形通孔,防尘槽的位置与出风孔的位置相对应。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了宽窄视角切换液晶显示屏,具备以下有益效果:

[0014] 1、该宽窄视角切换液晶显示屏,通过旋转定位栓,定位栓将显示屏外壳与隔尘板

活动安装在一起,隔尘板为U形板,从而防止灰尘从上飘落在显示屏上,电机带动转轴转动,电机转动带动风片转动,风片转动带动空气流动,风片为弧形结构可在有限的空间内增大与内部空气接触面积,风片在转动时,内部热气可通过出风孔和散热孔流动至显示屏外壳外部,从而提高散热的效果。

[0015] 2、该宽窄视角切换液晶显示屏,通过除尘块上开设的防尘槽,防尘槽为Z形结构,灰尘通过出风孔后会沉积在防尘槽中,从而防止外部灰尘通过出风孔进入显示屏外壳内部导致内部设备损坏。

[0016] 3、该宽窄视角切换液晶显示屏,通过旋转定位栓脱离显示屏外壳取下隔尘板,向上抽离除尘块,从而便于对除尘块上的防尘槽中的灰尘进行清理,避免了防尘槽中积灰过多影响散热效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构中显示屏外壳的立体示意图;

[0019] 图3为图2中A的局部示意图;

[0020] 图4为本实用新型结构中除尘块的立体示意图;

[0021] 图5为本实用新型结构中防尘槽的立体示意图。

[0022] 图中:1显示屏外壳、2隔尘板、3固定孔、4定位栓、5限位孔、6 出风孔、7电机、8转轴、9风片、10散热孔、11隔尘网、12方槽、13除尘块、14限位块、15防尘槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型为宽窄视角切换液晶显示屏,包括显示屏外壳1,所述显示屏外壳1为矩形中空结构,显示屏外壳1前后两侧壁面靠近上端位置开设有限位孔5,限位孔5为圆形螺纹孔,显示屏外壳1的顶部设置有隔尘板2,隔尘板2为U形结构,隔尘板2的前后两侧壁面均开设有固定孔3,固定孔3为圆形螺纹孔,固定孔3的位置与限位孔5的位置相对应,固定孔3内部设置有定位栓4,定位栓4为圆柱形结构,定位栓4一直延伸到限位孔5的内部且与限位孔5螺纹连接在一起,显示屏外壳1的前后两侧壁面均开设有出风孔6,出风孔6为矩形通孔,出风孔6 位于限位孔5的下侧位置,显示屏外壳1的顶部靠近前后两侧位置开设有方槽12,方槽12为矩形槽,方槽12内部活动安装有除尘块13,除尘块 13为矩形结构,除尘块13的后壁面开设有防尘槽15,防尘槽15为Z形通孔,防尘槽15的位置与出风孔6的位置相对应,除尘块13的上壁面固定安装有限位块14,显示屏外壳1的内部下壁面固定安装有电机7,电机7 有两个,电机7的轴的顶部固定安装有转轴8,转轴8的外圆壁面上固定安装有风片9,风片9为弧形结构,显示屏外壳1的左壁面开设有散热孔 10,散热孔10为圆形通孔,散热孔10的内部固定安装有隔尘网11。

[0025] 在使用时,旋转定位栓4,定位栓4将显示屏外壳1与隔尘板2活动安装在一起,隔尘

板2为U形板,从而防止灰尘从上飘落在显示屏上,电机7带动转轴8转动,电机8转动带动风片9转动,风片9转动带动空气流动,风片9为弧形结构可在有限的空间内增大与内部空气接触面积,风片9在转动时,内部热气可通过出风孔6和散热孔10流动至显示屏外壳1 外部,从而提高散热的效果,灰尘通过出风孔后会沉积在防尘槽15中,防尘槽15为Z形结构,从而防止外部灰尘通过出风孔直接进入显示屏外壳内部导致内部设备损坏,旋转定位栓4脱离显示屏外壳1取下隔尘板2,向上抽离除尘块13,从而便于对除尘块上的防尘槽15中的灰尘进行清理,避免了防尘槽中积灰过多影响散热效果。

[0026] 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。

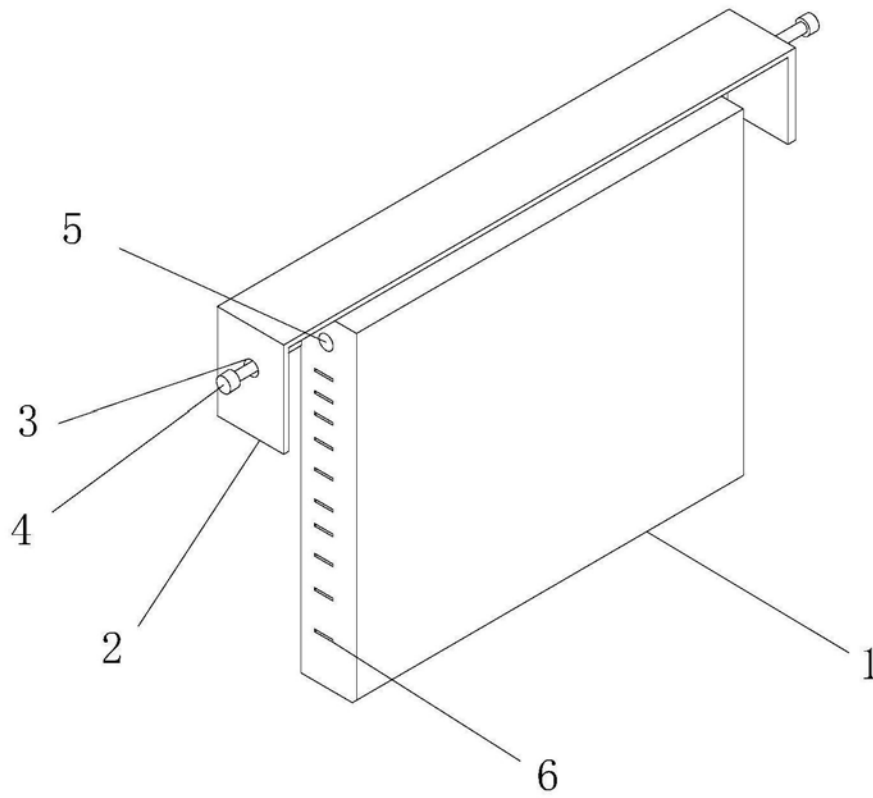


图1

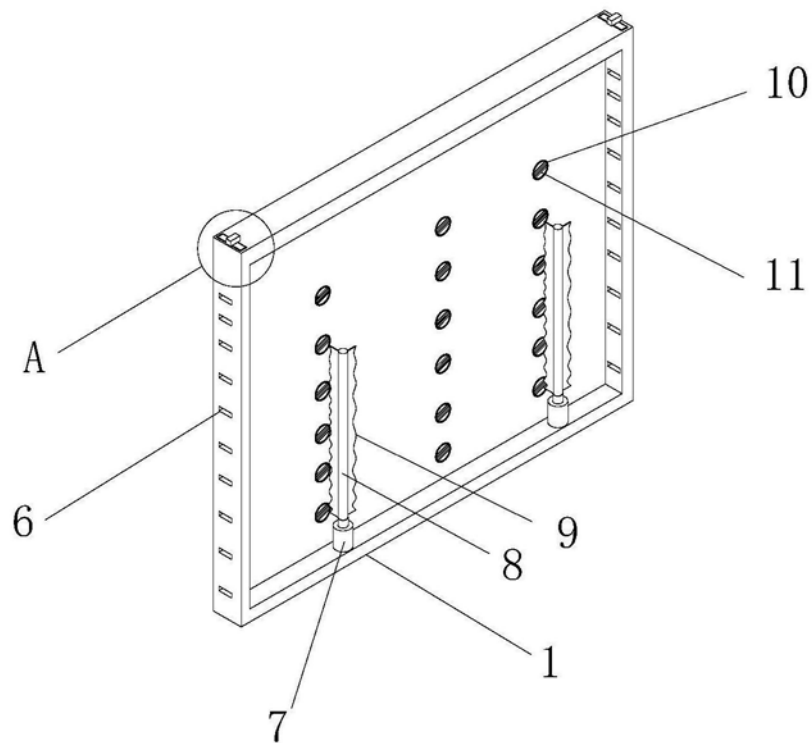


图2

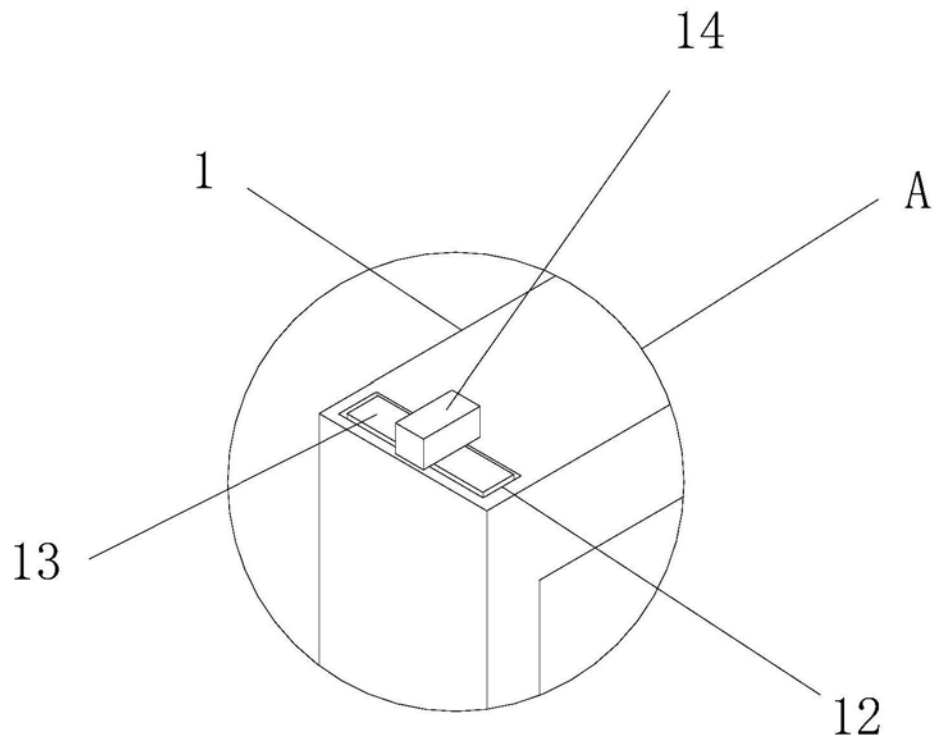


图3

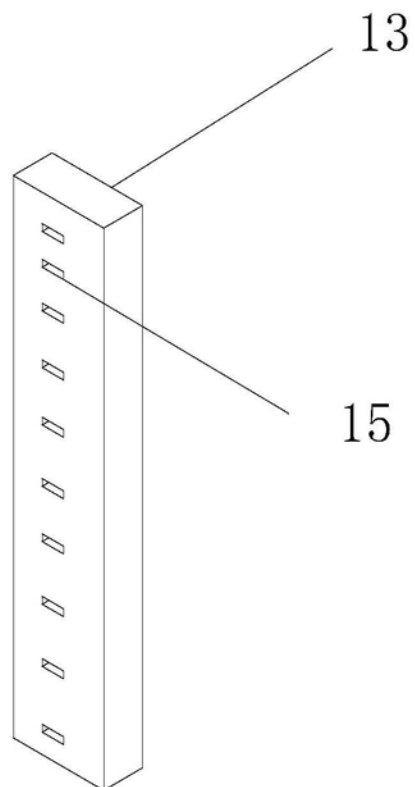


图4

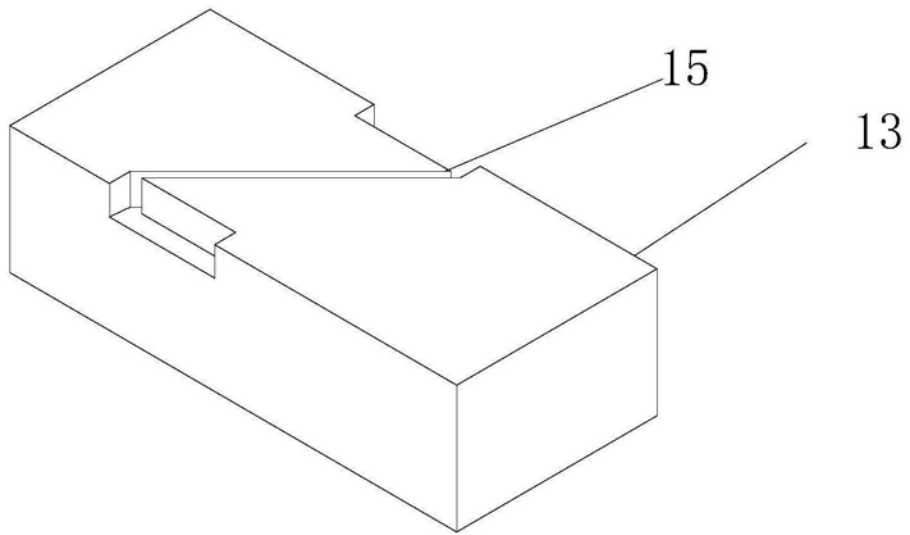


图5