



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207233307 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201720418454.X

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 富顺光电科技股份有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙文区蓝田工业开发区富顺光电科技园

(72)发明人 洪文紧 杨佰成 陈阿军

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211

代理人 翁志霖

(51)Int.Cl.

G09F 9/33(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

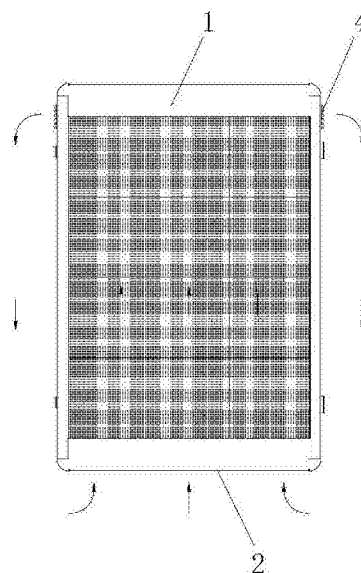
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种P4 LED户外显示屏的散热结构

(57)摘要

本实用新型公开一种P4户外显示屏的散热结构,所述P4户外显示屏包括显示屏箱体,显示屏箱体的底部设有通向显示屏箱体内部的通气孔,显示屏箱体的上端内部设有轴流风机,显示屏箱体的两侧边分别设有通风的百叶窗,百叶窗对应轴流风机设置。本实用新型使用时,空气从底部的通气孔进入显示屏箱体内部,随着设备的使用显示屏发热,空气发热上升,轴流风机工作将热空气从两侧边的百叶窗排出,排出后的热空气受冷下降,进而形成冷热空气循环,大大提高散热效果。上端侧边的百叶窗的结构一定程度上减少了粉尘和雨水等进入显示屏内部。本实用新型结构合理,户外使用散热效果好,具有广阔的市场前景。



1. 一种P4 LED户外显示屏的散热结构,其特征在于:所述P4 LED户外显示屏包括显示屏箱体,显示屏箱体的底部设有通向显示屏箱体内部的通气孔,显示屏箱体的上端内部设有轴流风机,显示屏箱体的两侧边分别设有通风的百叶窗,百叶窗对应轴流风机设置。

2. 根据权利要求1所述的一种P4 LED户外显示屏的散热结构,其特征在于:所述显示屏箱体包括箱体门、箱体中框和箱体后盖,箱体门的一侧和箱体后盖的一侧均通过合页结构连接于箱体中框,通气孔设于箱体中框底部,轴流风机设于箱体中框的上端内部,百叶窗设于箱体中框的两侧边。

3. 根据权利要求2所述的一种P4 LED户外显示屏的散热结构,其特征在于:所述箱体中框设有轴流风机固定片。

4. 根据权利要求1-3之一所述的一种P4 LED户外显示屏的散热结构,其特征在于:所述通气孔包括一组大孔径的第一通气孔和两组小孔径的第二通气孔,第一通气孔设于箱体中框底部中部,两组第二通气孔分别对称设有第一通气孔的两侧。

一种P4 LED户外显示屏的散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外LED 显示屏,尤其涉及一种P4 LED户外显示屏的散热结构。

背景技术

[0002] 目前P4 LED户外显示屏采用的是传统风扇散热,背景技术中存在设备体积大,无法满足双面显示屏的结构要求的缺陷;且传统风扇散热需要更大的空间安装,成本增加。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种P4 LED户外显示屏的散热结构。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种P4 LED户外显示屏的散热结构,所述P4 LED户外显示屏包括显示屏箱体,显示屏箱体的底部设有通向显示屏箱体内部的通气孔,显示屏箱体的上端内部设有轴流风机,显示屏箱体的两侧边分别设有通风的百叶窗,百叶窗对应轴流风机设置。

[0006] 进一步地,所述显示屏箱体包括箱体门、箱体中框和箱体后盖,箱体门的一侧和箱体后盖的一侧均通过合页结构连接于箱体中框,通气孔设于箱体中框底部,轴流风机设于箱体中框的上端内部,百叶窗设于箱体中框的两侧边。

[0007] 进一步地,所述箱体中框设有轴流风机固定片。

[0008] 进一步地,所述通气孔包括一组大孔径的第一通气孔和两组小孔径的第二通气孔,第一通气孔设于箱体中框底部中部,两组第二通气孔分别对称设有第一通气孔的两侧。

[0009] 本实用新型采用以上技术方案,通过在显示屏箱体的底部设置通气孔同时在显示屏箱体的上端内部设置轴流风机,并与在显示屏箱体的两侧设置百叶窗配合,当显示屏使用时,空气从底部的通气孔进入显示屏箱体内部,随着设备的使用显示屏发热,空气发热上升,轴流风机工作将热空气从两侧边的百叶窗排出,排出后的热空气受冷下降,进而形成冷热空气循环,大大提高看散热效果。上端侧边的百叶窗的结构一定程度上减少了粉尘和雨水等进入显示屏内部。本实用新型结构合理,户外使用散热效果好,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0010] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明;

[0011] 图1为本实用新型一种P4 LED户外显示屏的散热结构的正视示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种P4 LED户外显示屏的散热结构的仰视示意图;

[0013] 图3为本实用新型一种P4 LED户外显示屏的散热结构的左视示意图;

[0014] 图4为本实用新型一种P4 LED户外显示屏的散热结构的内部结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型一种P4 LED户外显示屏的散热结构的散热原理图。

具体实施方式

[0016] 如图1-5之一所示,本实用新型公开了一种P4 LED户外显示屏的散热结构,所述P4 LED户外显示屏包括显示屏箱体1,显示屏箱体1的底部设有通向显示屏箱体1内部的通气孔2,显示屏箱体1的上端内部设有轴流风机3,显示屏箱体1的两侧边分别设有通风的百叶窗4,百叶窗4对应轴流风机3设置。

[0017] 进一步地,所述显示屏箱体1包括箱体门11、箱体中框12和箱体后盖13,箱体门11的一侧和箱体后盖13的一侧均通过合页结构6连接于箱体中框12,通气孔2设于箱体中框12底部,轴流风机3设于箱体中框12的上端内部,百叶窗4设于箱体中框12的两侧边。

[0018] 进一步地,所述箱体中框12设有轴流风机固定片5。

[0019] 进一步地,所述通气孔2包括一组大孔径的第一通气孔21和两组小孔径的第二通气孔22,第一通气孔21设于箱体中框12底部中部,两组第二通气孔22分别对称设有第一通气孔21的两侧。

[0020] 本实用新型采用以上技术方案,通过在显示屏箱体1的底部设置通气孔2同时在显示屏箱体1的上端内部设置轴流风机3,并与在显示屏箱体1的两侧设置百叶窗4配合,当显示屏使用时,空气从底部的通气孔2进入显示屏箱体1内部,随着设备的使用显示屏发热,空气发热上升,轴流风机3工作将热空气从两侧边的百叶窗4排出,排出后的热空气受冷下降,进而形成冷热空气循环,大大提高看散热效果。上端侧边的百叶窗4的结构一定程度上减少了粉尘和雨水等进入显示屏内部。本实用新型结构合理,户外使用散热效果好,具有广阔的市场前景。

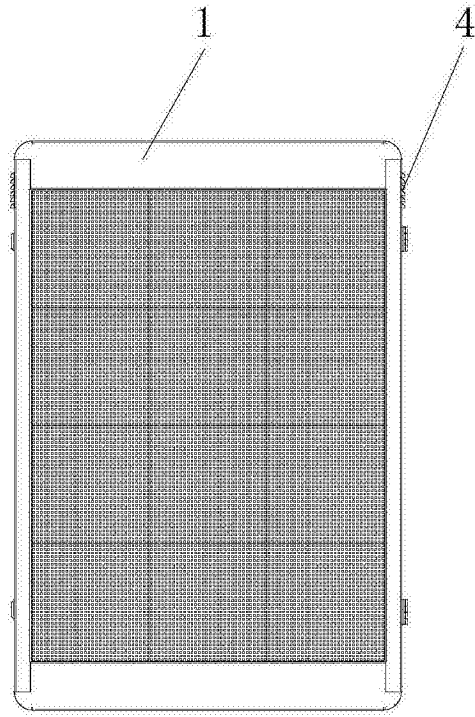


图1

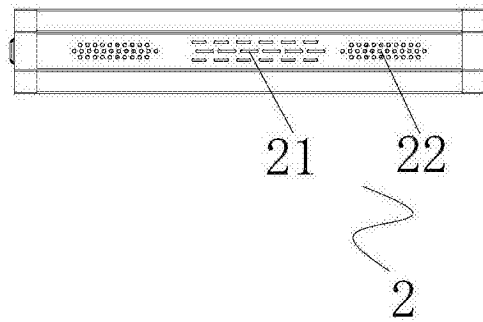


图2

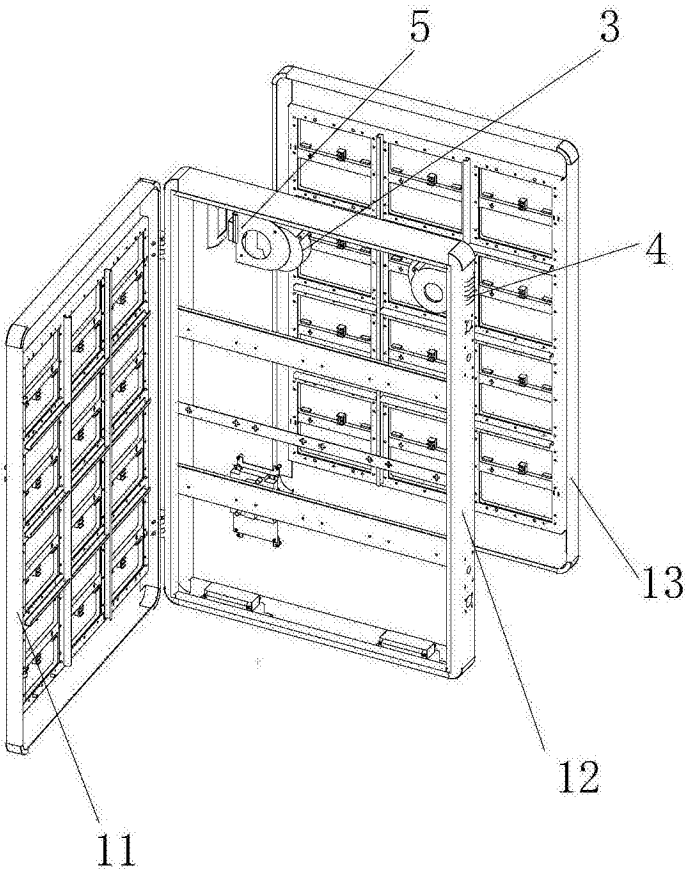


图3

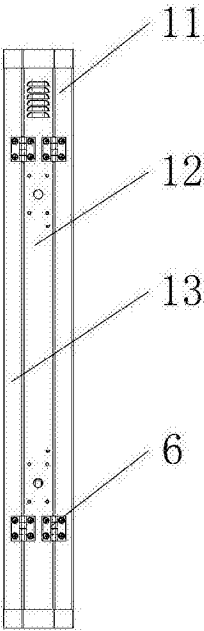


图4

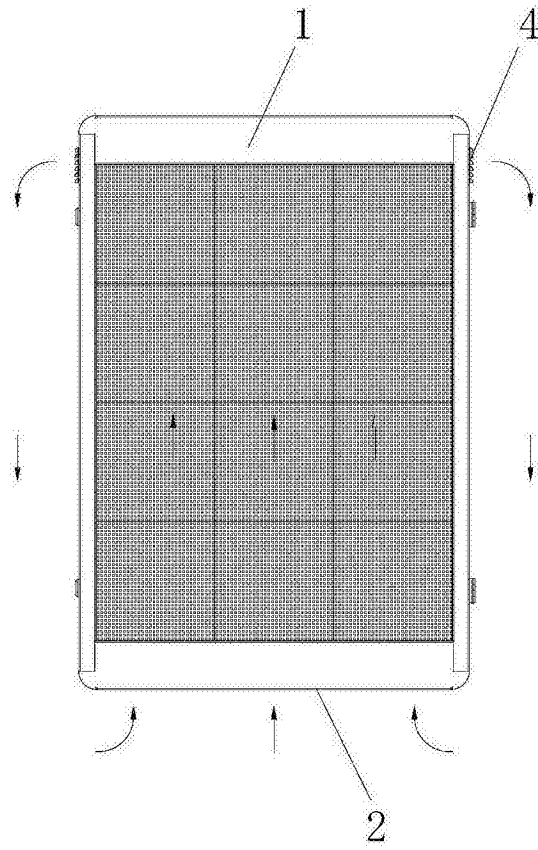


图5