



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205069041 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520814329. 1

(22) 申请日 2015. 10. 21

(73) 专利权人 深圳市巨潮科技股份有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华新区华荣路  
397 号龙富工业区 8 栋

(72) 发明人 李建彬 谭志盛 卢杰锋

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事  
务所(普通合伙) 44248  
代理人 罗志伟

(51) Int. Cl.  
G09F 9/35(2006. 01)  
H05K 7/20(2006. 01)

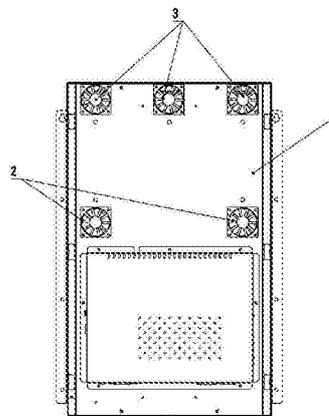
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种户外可视显示器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种户外可视显示器,包括具有空腔的壳体、液晶屏和触摸屏,所述液晶屏和触摸屏分别设置在所述壳体的空腔内,所述壳体的背面设有进风口和排风口,所述进风口上设有进风扇,所述排风口上设有排风扇,所述壳体、液晶屏之间设有第一间隙,所述液晶屏、触摸屏之间设有第二间隙,所述壳体的空腔内设有进风风道和排风风道,所述进风风道、排风风道分别位于所述第一间隙内,所述进风口、进风风道、第二间隙、排风风道、排风口依次相连通。本实用新型的有益效果是:可使用进风扇将外面的冷空气吸入到壳体内,沿着进风口、进风风道、第二间隙、排风风道、排风口流动,再由排风扇排出,可以保证壳体内部的温度稳定在一个安全的范围。



1. 一种户外可视显示器,其特征在于:包括具有空腔的壳体、液晶屏和触摸屏,其中,所述液晶屏和触摸屏分别设置在所述壳体的空腔内,所述壳体的背面设有进风口和排风口,所述进风口上设有进风扇,所述排风口上设有排风扇,所述壳体、液晶屏之间设有第一间隙,所述液晶屏、触摸屏之间设有第二间隙,所述壳体的空腔内设有进风风道和排风风道,所述进风风道、排风风道分别位于所述第一间隙内,所述进风口、进风风道、第二间隙、排风风道、排风口依次相连通。

2. 根据权利要求1所述的户外可视显示器,其特征在于:所述进风口设置在所述壳体的背面的中间,所述排风口设置在所述壳体的背面的顶部。

3. 根据权利要求2所述的户外可视显示器,其特征在于:所述进风风道自所述壳体的背面的中间向下延伸至所述第一间隙的底部,所述第一间隙的底部与所述第二间隙的底部相连通。

4. 根据权利要求3所述的户外可视显示器,其特征在于:所述进风风道为倒立L形的分隔条、壳体的空腔的内壁、液晶屏的背面相围合而成。

5. 根据权利要求2所述的户外可视显示器,其特征在于:所述排风风道沿所述排风口围合设置,所述排风风道将所述排风口与第一间隙分隔开。

6. 根据权利要求3所述的户外可视显示器,其特征在于:所述排风风道为半框形分隔条、壳体的空腔的内壁、液晶屏的背面相围合而成。

7. 根据权利要求2所述的户外可视显示器,其特征在于:所述进风口设有二个并分别设置在所述壳体的背面的左右两侧。

8. 根据权利要求2所述的户外可视显示器,其特征在于:所述进风口设有三个并分别设置在所述壳体的背面的左侧、中间及右侧。

9. 根据权利要求2所述的户外可视显示器,其特征在于:所述进风口至少有二个,每个所述进风口上均设有进风扇。

10. 根据权利要求2所述的户外可视显示器,其特征在于:所述排风口至少有二个,每个所述排风口上均设有排风扇。

## 一种户外可视显示器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示装置,尤其涉及一种户外可视显示器。

### 背景技术

[0002] 由于现在社会的快速发展,户外的广告也越来越多,逐渐由纸板的平面模式进化到电子显示的模式,有 LED 灯转变为 LCD 显示,显示的内容也就越来越丰富,催生的新一代新产品为液晶显示器。因为现在的气温越来越高,对显示器的耐温要求也在不断的提高。由于现代技术的限制,液晶分子在温度达到 70~80℃时,就会变得杂乱无章,造成屏幕显示异常或出现黑斑,无法正常使用。这就需把温度控制在 70℃以下,才能保证显示的正常。现在有些户外的大型显示设备,多数采用在内部增加空调冷气的方式降温;但对于设备安装空间有限的情况下,则很难采用此种方式。

### 发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种可以有效地进行降温的户外可视显示器。

[0004] 本实用新型提供了一种户外可视显示器,包括具有空腔的壳体、液晶屏和触摸屏,其中,所述液晶屏和触摸屏分别设置在所述壳体的空腔内,所述壳体的背面设有进风口和排风口,所述进风口上设有进风扇,所述排风口上设有排风扇,所述壳体、液晶屏之间设有第一间隙,所述液晶屏、触摸屏之间设有第二间隙,所述壳体的空腔内设有进风风道和排风风道,所述进风风道、排风风道分别位于所述第一间隙内,所述进风口、进风风道、第二间隙、排风风道、排风口依次相连通。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述进风口设置在所述壳体的背面的中间,所述排风口设置在所述壳体的背面的顶部。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述进风风道自所述壳体的背面的中间向下延伸至所述第一间隙的底部,所述第一间隙的底部与所述第二间隙的底部相连通。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述进风风道为倒立 L 形的分隔条、壳体的空腔的内壁、液晶屏的背面相围合而成。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述排风风道沿所述排风口围合设置,所述排风风道将所述排风口与第一间隙分隔开。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述排风风道为半框形分隔条、壳体的空腔的内壁、液晶屏的背面相围合而成。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述进风口设有二个并分别设置在所述壳体的背面的左右两侧。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述进风口设有三个并分别设置在所述壳体的背面的左侧、中间及右侧。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述进风口至少有二个,每个所述进风口上均设

有进风扇。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述排风口至少有二个,每个所述排风口上均设有排风扇。

[0014] 本实用新型的有益效果是:通过上述方案,可使用进风扇将外面的冷空气吸入到壳体内,沿着进风口、进风风道、第二间隙、排风风道、排风口流动,再由排风扇排出,可以保证壳体内的温度稳定在一个安全的范围,保证了设备的正常使用。

### 附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型一种户外可视显示器的后视图。

[0016] 图 2 是本实用新型一种户外可视显示器的内部结构示意图。

[0017] 图 3 是本实用新型一种户外可视显示器的主视图。

[0018] 图 4 是本实用新型一种户外可视显示器的排风示意图。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0020] 图 1 至图 4 中的附图标号为:壳体 1;进风扇 2;进风风道 20;排风扇 3;排风风道 30;液晶屏 4;第一间隙 40;触摸屏 5;第二间隙 50,图 4 中的箭头为风的流动方向。

[0021] 如图 1 至图 4 所示,一种户外可视显示器,包括具有空腔的壳体 1、液晶屏 4 和触摸屏 5,其中,所述液晶屏 4 和触摸屏 5 分别设置在所述壳体 1 的空腔内,所述壳体 1 的背面设有进风口和排风口,所述进风口上设有进风扇 2,所述排风口上设有排风扇 3,所述壳体 1、液晶屏 4 之间设有第一间隙 40,所述液晶屏 4、触摸屏 5 之间设有第二间隙 50,所述壳体 1 的空腔内设有进风风道 20 和排风风道 30,所述进风风道 20、排风风道 30 分别位于所述第一间隙 40 内,所述进风口、进风风道 20、第二间隙 50、排风风道 30、排风口依次相连通。

[0022] 如图 1 至图 4 所示,所述进风口设置在所述壳体 1 的背面的中间,所述排风口设置在所述壳体 1 的背面的顶部。

[0023] 如图 1 至图 4 所示,所述进风风道 20 自所述壳体 1 的背面的中间向下延伸至所述第一间隙 40 的底部,所述第一间隙 40 的底部与所述第二间隙 50 的底部相连通。

[0024] 如图 1 至图 4 所示,所述进风风道 20 为倒立 L 形的分隔条 6、壳体 1 的空腔的内壁、液晶屏 4 的背面相围合而成。

[0025] 如图 1 至图 4 所示,所述排风风道 30 沿所述排风口围合设置,所述排风风道 30 将所述排风口与第一间隙 40 分隔开。

[0026] 如图 1 至图 4 所示,所述排风风道 30 为半框形分隔条 7、壳体 1 的空腔的内壁、液晶屏 4 的背面相围合而成。

[0027] 如图 1 至图 4 所示,所述进风口设有二个并分别设置在所述壳体 1 的背面的左右两侧。

[0028] 如图 1 至图 4 所示,所述进风口设有三个并分别设置在所述壳体 1 的背面的左侧、中间及右侧。

[0029] 如图 1 至图 4 所示,所述进风口至少有二个,每个所述进风口上均设有进风扇 2。

[0030] 如图 1 至图 4 所示,所述排风口至少有二个,每个所述排风口上均设有排风扇 3。

[0031] 本实用新型提供了一种户外可视显示器,可使用进风扇 2 将外面的冷空气吸入到壳体 1 内,沿着进风口、进风风道 20、第二间隙 50、排风风道 30、排风口流动,再由排风扇 3 排出,可以保证壳体 1 内的温度稳定在一个安全的范围,保证了设备的正常使用,主要适用于中、大尺寸的带触摸屏的产品,安装简单、方便,能达到预期的效果。

[0032] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

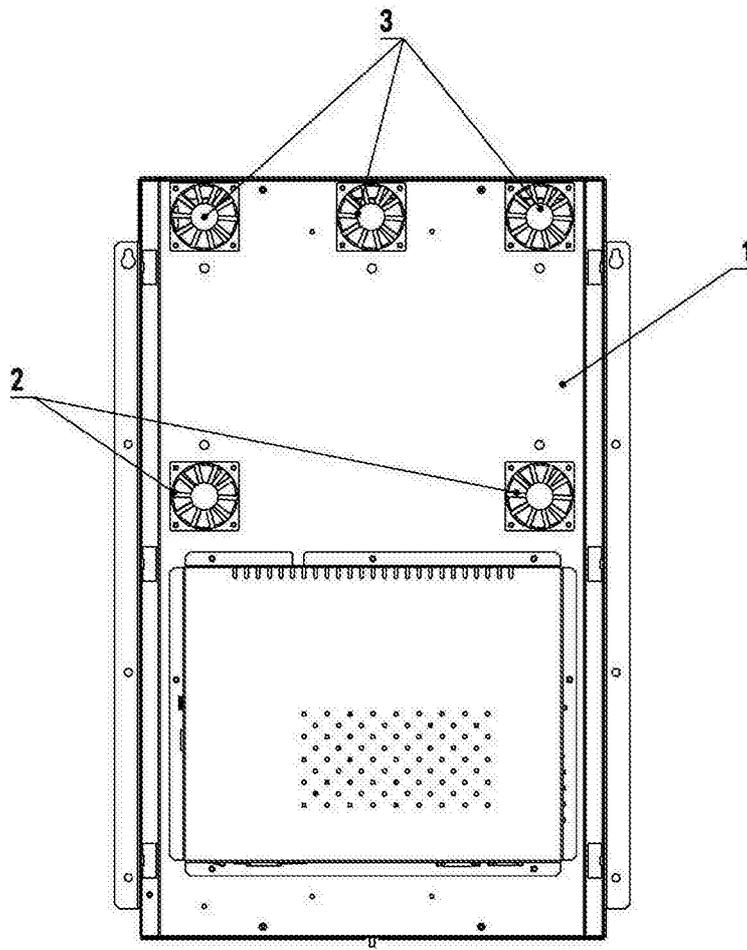


图 1

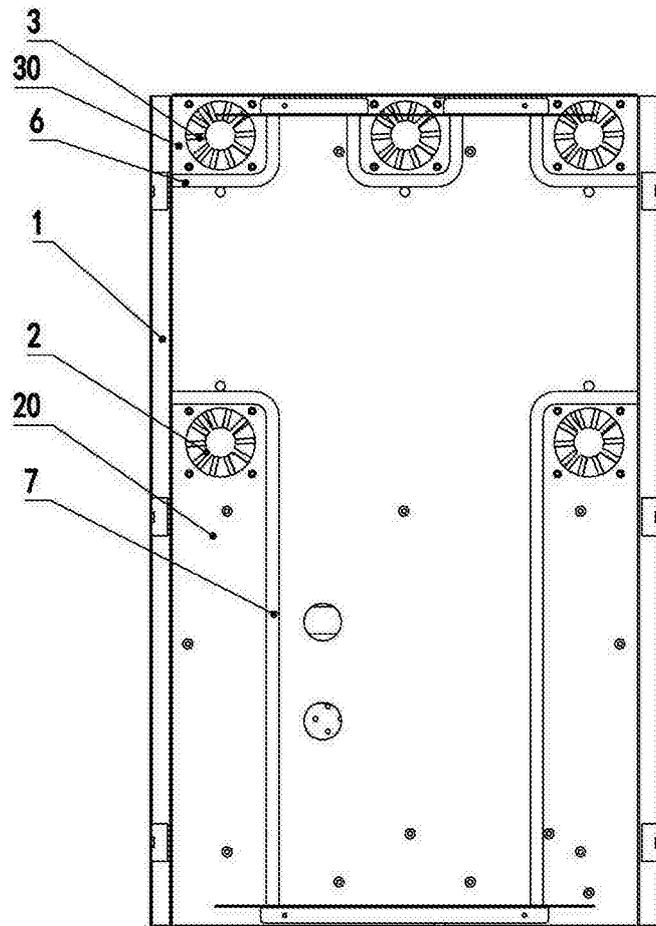


图 2

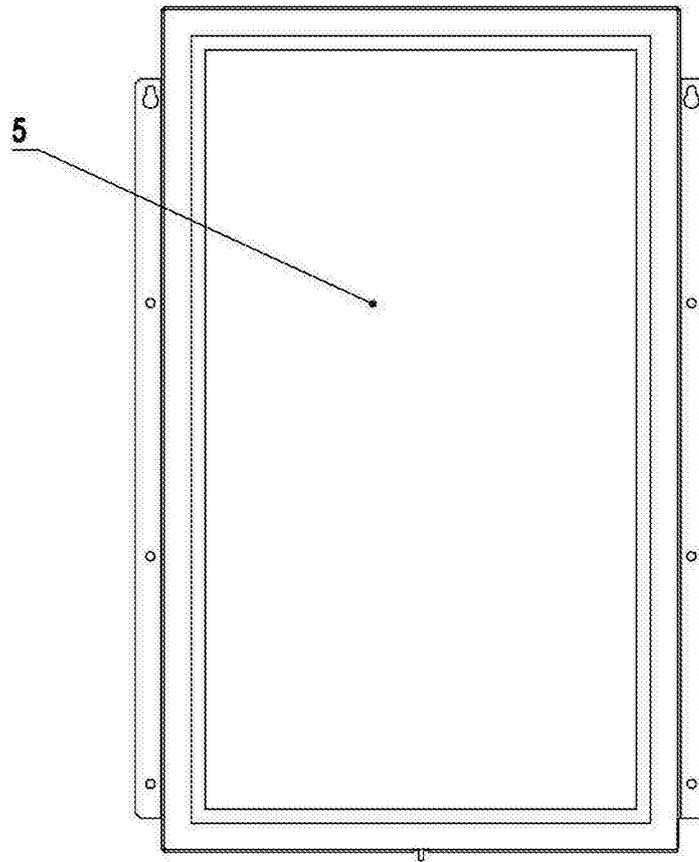


图 3

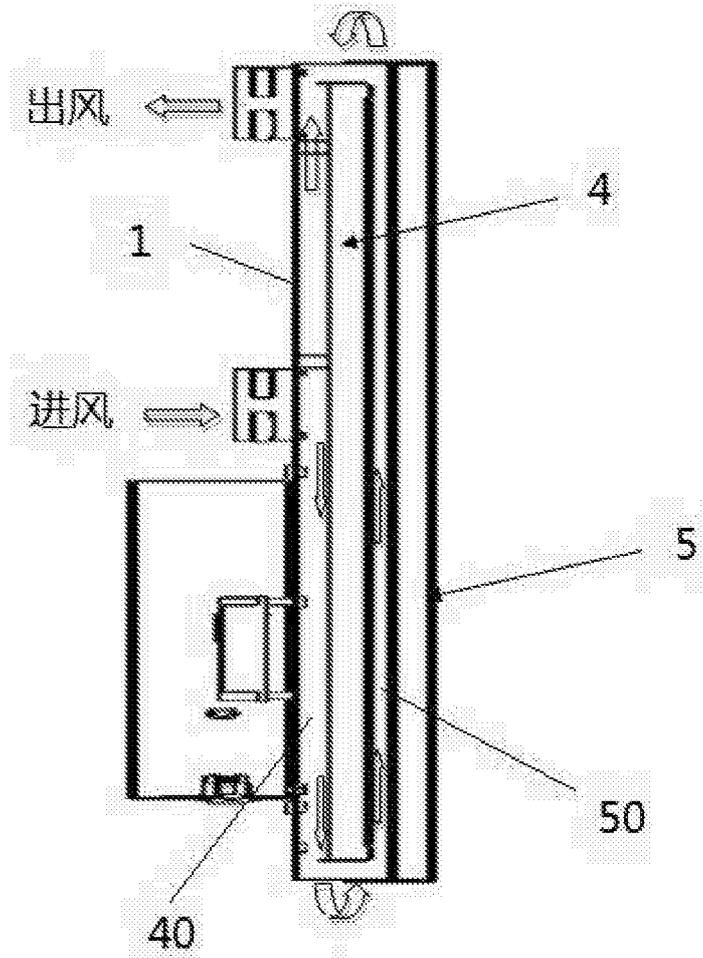


图 4

专利名称(译)	一种户外可视显示器		
公开(公告)号	<a href="#">CN205069041U</a>	公开(公告)日	2016-03-02
申请号	CN201520814329.1	申请日	2015-10-21
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市巨潮科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市巨潮科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市巨潮科技股份有限公司		
[标]发明人	李建彬 谭志盛 卢杰锋		
发明人	李建彬 谭志盛 卢杰锋		
IPC分类号	G09F9/35 H05K7/20		
代理人(译)	罗志伟		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供了一种户外可视显示器，包括具有空腔的壳体、液晶屏和触摸屏，所述液晶屏和触摸屏分别设置在所述壳体的空腔内，所述壳体的背面设有进风口和排风口，所述进风口上设有进风扇，所述排风口上设有排风扇，所述壳体、液晶屏之间设有第一间隙，所述液晶屏、触摸屏之间设有第二间隙，所述壳体的空腔内设有进风风道和排风风道，所述进风风道、排风风道分别位于所述第一间隙内，所述进风口、进风风道、第二间隙、排风风道、排风口依次相连通。本实用新型的有益效果是：可使用进风扇将外面的冷空气吸入到壳体内，沿着进风口、进风风道、第二间隙、排风风道、排风口流动，再由排风扇排出，可以保证壳体内部的温度稳定在一个安全的范围。

