



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203606589 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201320751335. 8

(22) 申请日 2013. 11. 26

(73) 专利权人 深圳市锐欧光学电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道  
福永工业大道重庆路新福工业园 A 区  
第四栋第二层

(72) 发明人 沈福根 黎名举 覃振才 郭银涛

(51) Int. Cl.

G02F 1/13 (2006. 01)

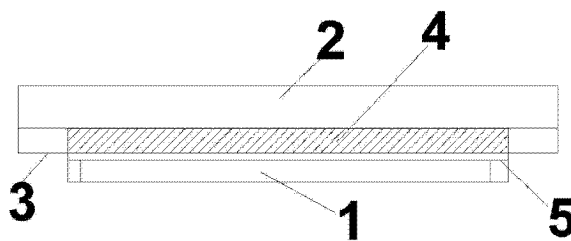
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组, 包括控制主板、LCD 液晶显示模组、LCD 液晶显示模组壳体、电机、防尘风扇、防尘通道及橡胶垫。本实用新型克服了现有技术中灰尘容易进入显示模组内、散热不好及安全性不高等问题, 具有结构简单、造价便宜、散热好、防止灰尘堆积及使用安全等特点。



1. 一种具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组,其特征在于:包括控制主板、LCD 液晶显示模组、LCD 液晶显示模组壳体、电机、防尘风扇、防尘通道及橡胶垫;其中,LCD 液晶显示模组壳体前端通过橡胶垫设置 LCD 液晶显示模组,LCD 液晶显示模组壳体后端内侧通过橡胶垫设置控制主板,控制主板与 LCD 液晶显示模组之间的 LCD 液晶显示模组壳体内形成防尘通道,防尘通道两端均设置电机,电机连接防尘风扇,防尘通道上方及下方的 LCD 液晶显示模组壳体为斜条栅栏状结构,控制主板分别与 LCD 液晶显示模组及电机连接。

2. 根据权利要求 1 所述的具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组,其特征在于:还包括第一防尘吸附纸和第二防尘吸附纸,第一防尘吸附纸设于 LCD 液晶显示模组上,第二防尘吸附纸设于控制主板上。

3. 根据权利要求 1 所述的具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组,其特征在于:还包括第一吸附隔板和第二吸附隔板,防尘通道两侧分别设置第一吸附隔板和第二吸附隔板。

4. 根据权利要求 3 所述的具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组,其特征在于:所述第一吸附隔板和第二吸附隔板为 PVC 板,第一吸附隔板和第二吸附隔板上均开设有半圆形或圆形或椭圆形的通孔。

## 一种具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示技术,具体来说是一种具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 目前,LCD 液晶显示模组得到广泛的应用,一般来说 LCD 液晶显示模组由控制主板控制,外壳上固定安装孔,其余均为封闭面板,同时内部开设有安装部位,进行安装,但是现有技术中会存在以下技术问题:

[0003] (1)、LCD 液晶显示模组和控制主板上容易堆积灰尘;

[0004] (2)、散热不好,影响使用;

[0005] (3)、灰尘会引起短路等质量问题,使用不安全。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服以上现有技术存在的不足,提供了一种结构简单、造价便宜、散热好、防止灰尘堆积及使用安全的具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组,包括控制主板、LCD 液晶显示模组、LCD 液晶显示模组壳体、电机、防尘风扇、防尘通道及橡胶垫;其中,LCD 液晶显示模组壳体前端通过橡胶垫设置 LCD 液晶显示模组,LCD 液晶显示模组壳体后端内侧通过橡胶垫设置控制主板,控制主板与 LCD 液晶显示模组之间的 LCD 液晶显示模组壳体内形成防尘通道,防尘通道两端均设置电机,电机连接防尘风扇,防尘通道上方及下方的 LCD 液晶显示模组壳体为斜条栅栏状结构,控制主板分别与 LCD 液晶显示模组及电机连接。

[0008] 还包括第一防尘吸附纸和第二防尘吸附纸,第一防尘吸附纸设于 LCD 液晶显示模组上,第二防尘吸附纸设于控制主板上。

[0009] 还包括第一吸附隔板和第二吸附隔板,防尘通道两侧分别设置第一吸附隔板和第二吸附隔板。

[0010] 所述第一吸附隔板和第二吸附隔板为 PVC 板,第一吸附隔板和第二吸附隔板上均开设有半圆形或圆形或椭圆形的通孔。

[0011] 本实用新型相对于现有技术,具有如下的优点及效果:

[0012] 1、本实用新型采用了包括控制主板、LCD 液晶显示模组、LCD 液晶显示模组壳体、电机、防尘风扇、防尘通道及橡胶垫,具有结构简单、造价便宜、散热好、防止灰尘堆积及使用安全等特点。

[0013] 2、本实用新型中的电机为微型电机,防尘风扇可以为微型风扇,形成对流的形式进行工作,使灰尘不进入显示模组内。

[0014] 3、本实用新型设置第一防尘吸附纸和第二防尘吸附纸,可以吸附一些跑进来的灰尘,使灰尘不进入控制主板和 LCD 液晶显示模组内,进一步提高了安全性和防尘性。

[0015] 4、本实用新型设置第一吸附隔板和第二吸附隔板,可以增高整体强度,另一方面也可以阻挡灰尘进入。

#### 附图说明

[0016] 图 1 为一种具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组的整体结构示意图。

[0017] 图中标号与名称如下：

[0018]

1	控制主板	2	LCD 液晶显示模组
3	LCD 液晶显示模组壳体	4	防尘通道
5	第二防尘吸附纸		

#### 具体实施方式

[0019] 为便于本领域技术人员理解,下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0020] 实施例：

[0021] 如图 1 所示,一种具有新型防尘结构的 LCD 液晶显示模组,包括控制主板 1、LCD 液晶显示模组 2、LCD 液晶显示模组壳体 3、电机、防尘风扇、防尘通道 4 及橡胶垫 ;其中,LCD 液晶显示模组壳体 3 前端通过橡胶垫设置 LCD 液晶显示模组 2,LCD 液晶显示模组壳体 3 后端内侧通过橡胶垫设置控制主板 1,控制主板 1 与 LCD 液晶显示模组 2 之间的 LCD 液晶显示模组壳体 3 内形成防尘通道 4,防尘通道 4 两端均设置电机,电机连接防尘风扇,防尘通道 4 上方及下方的 LCD 液晶显示模组壳体为斜条栅栏状结构,控制主板 1 分别与 LCD 液晶显示模组 2 及电机连接。

[0022] 本实施例还包括第一防尘吸附纸和第二防尘吸附纸 5,第一防尘吸附纸设于 LCD 液晶显示模组 2 上,第二防尘吸附纸 5 设于控制主板 1 上,还包括第一吸附隔板和第二吸附隔板,防尘通道 4 两侧分别设置第一吸附隔板和第二吸附隔板。

[0023] 本实施例中的第一吸附隔板和第二吸附隔板为 PVC 板,第一吸附隔板和第二吸附隔板上均开设有半圆形或圆形或椭圆形的通孔,本实施例采用圆形通孔。

[0024] 实际应用时,电机带动防尘风扇运动,形成对流的形式,使灰尘不能进入机器内,另一方面,第一防尘吸附纸和第二防尘吸附纸可以吸附进入机器内的灰尘,第一防尘吸附纸和第二防尘吸附纸可以采用市场上常见的材料,本实施例采用宝洁公司生产的灰尘吸附纸,再一方面,第一吸附隔板和第二吸附隔板能吸附一部分灰尘,使内部保持清洁通风,由于风扇的作用,散热功能得到进一步增强。

[0025] 上述具体实施方式为本实用新型的优选实施例,并不能对本实用新型进行限定,其他的任何未背离本实用新型的技术方案而所做的改变或其它等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

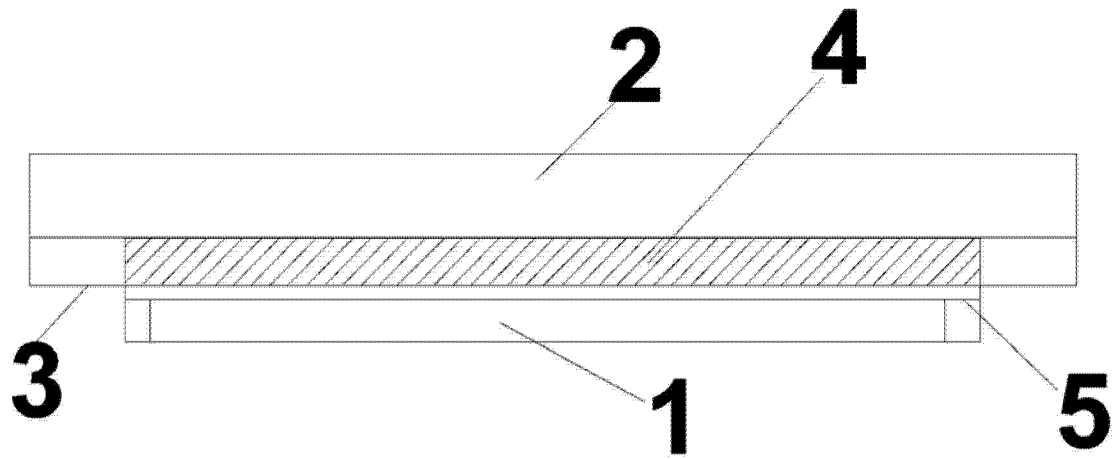


图 1

专利名称(译)	一种具有新型防尘结构的LCD液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN203606589U</a>	公开(公告)日	2014-05-21
申请号	CN201320751335.8	申请日	2013-11-26
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市锐欧光学电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市锐欧光学电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市锐欧光学电子有限公司		
[标]发明人	沈福根 黎名举 覃振才 郭银涛		
发明人	沈福根 黎名举 覃振才 郭银涛		
IPC分类号	G02F1/13		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有新型防尘结构的LCD液晶显示模组，包括控制主板、LCD液晶显示模组、LCD液晶显示模组壳体、电机、防尘风扇、防尘通道及橡胶垫。本实用新型克服了现有技术中灰尘容易进入显示模组内、散热不好及安全性不高等问题，具有结构简单、造价便宜、散热好、防止灰尘堆积及使用安全等特点。

