

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G09G 3/36 (2006.01)
G06F 13/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910026981.6

[43] 公开日 2010 年 1 月 27 日

[11] 公开号 CN 101635134A

[22] 申请日 2009.6.1

[21] 申请号 200910026981.6

[71] 申请人 苏州市金净净化设备科技有限公司

地址 215213 江苏省吴江市金家坝金鼎路 172 号

[72] 发明人 凌志明

[74] 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司

代理人 许 方

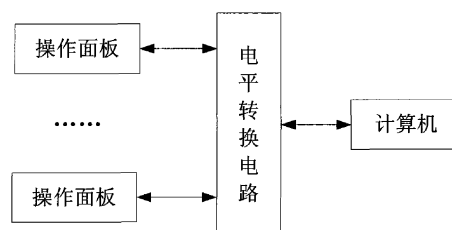
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

净化工作台操作面板的显示系统

[57] 摘要

本发明公布了一种净化工作台操作面板的显示系统，包括 n 个机构相同的操作面板、电平转换电路和计算机，其中操作面板包括主控模块、电源模块、键盘模块、LCD 模块、蜂鸣模块，电源模块的输出端分别接主控模块、LCD 模块、蜂鸣模块的电源接口，键盘模块的输出端依次串接主控模块、LCD 模块，主控模块通过通信接口与数据采集器连接，主控模块依次串接电平转换电路、计算机，其中 n 为自然数。本发明空气洁净度高，低噪音、功耗低。



1、一种净化工作台操作面板的显示系统，其特征在于包括 n 个机构相同的操作面板、电平转换电路和计算机，其中操作面板包括主控模块、电源模块、键盘模块、LCD 模块、蜂鸣模块，电源模块的输出端分别接主控模块、LCD 模块、蜂鸣模块的电源接口，键盘模块的输出端依次串接主控模块、LCD 模块，主控模块通过通信接口与数据采集器连接，主控模块依次串接电平转换电路、计算机，其中 n 为自然数。

2、根据权利要求 1 所述的净化工作台操作面板的显示系统，其特征在于所述 LCD 模块包括 LCD 背光控制电路、LCD 显示控制电路和 LCD，其中 LCD 背光控制电路、LCD 显示控制电路的输入端分别接主控模块的输出端，LCD 背光控制电路、LCD 显示控制电路的输出端分别接 LCD 的输入端。

3、根据权利要求 2 所述的净化工作台操作面板的显示系统，其特征在于所述 LCD 背光控制电路包括二个电阻、二极管、电解电容、功率管、连接器、继电器，其中第一电阻的一端接主控模块的输出端，第一电阻的另一端接功率管的栅极，功率管的漏极接外部直流电源，功率管的源极分别接二极管的阴极、继电器线圈的一端，二极管的阳极与继电器线圈的另一端连接接地，外部直流电源分别接继电器开关的一端、电解电容的输入端，继电器开关的另一端连接连接器的 1 脚，连接器的 2 脚串接第二电阻后与电解电容的输出端连接接地。

净化工作台操作面板的显示系统

技术领域

发明涉及一种净化工作台操作面板的显示系统的技术领域。

背景技术

日本专利申请未审公开 No. 6—241519 描述了一种具有报警装置的安全柜，用于避免出现由安全柜中操作的微生物所引起的生物危害。当在安全柜中的工作区中执行操作时，为了避免感染微生物，操作员通常戴着橡胶手套来执行必须的操作，例如培育 (incubation) 或实验。

在常规安全柜中 (包括日本专利未审公开 No. 6—241519 所描述的安全柜)，工作区域空气洁净度达不到操作要求，并且工作噪声大，功耗高。

发明内容

本发明目的是针对现有技术存在的缺陷提供一种净化工作台操作面板的显示系统。

本发明为实现上述目的，采用如下技术方案：

本发明净化工作台操作面板的显示系统，其特征在于包括 n 个机构相同的操作面板、电平转换电路和计算机，其中操作面板包括主控模块、电源模块、键盘模块、LCD 模块、蜂鸣模块，电源模块的输出端分别接主控模块、LCD 模块、蜂鸣模块的电源接口，键盘模块的输出端依次串接主控模块、LCD 模块，主控模块通过通信接口与数据采集器连接，主控模块依次串接电平转

换电路、计算机，其中 n 为自然数。

本发明包括如下有益效果：

1. 垂直接流行，准闭合式台面、可有效防止外部气流诱入，及操作气味对人体的刺激。
2. 采用可调风量风机系统，轻触型开关调节电压大小，保证工作风速始终处于理想状态。
3. 出口空气洁净度高，低噪音、功耗低。

附图说明

图 1：本发明结构图。

图 2：操作面板结构图。

图 3：LCD 模块结构图。

图 4：LCD 背光控制电路原理图。

具体实施方式

下面结合附图对发明的技术方案进行详细说明：

如图 1、2 所示，净化工作台操作面板的显示系统，其特征在于包括 n 个机构相同的操作面板、电平转换电路和计算机，其中操作面板包括主控模块、电源模块、键盘模块、LCD 模块、蜂鸣模块，电源模块的输出端分别接主控模块、LCD 模块、蜂鸣模块的电源接口，键盘模块的输出端依次串接主控模块、LCD 模块，主控模块通过通信接口与数据采集器连接，主控模块依次串接电平转换电路、计算机，其中 n 为自然数。

如图 3 所示，所述的净化工作台操作面板的显示系统，其特征在于所述 LCD 模块包括 LCD 背光控制电路、LCD 显示控制电路和 LCD，其中 LCD 背光控

制电路、LCD 显示控制电路的输入端分别接主控模块的输出端，LCD 背光控制电路、LCD 显示控制电路的输出端分别接 LCD 的输入端。

如图 4 所述，所述的净化工作台操作面板的显示系统，其特征在于所述 LCD 背光控制电路包括二个电阻、二极管、电解电容、功率管、连接器、继电器，其中第一电阻的一端接主控模块的输出端，第一电阻的另一端接功率管的栅极，功率管的漏极接外部直流电源，功率管的源极分别接二极管的阴极、继电器线圈的一端，二极管的阳极与继电器线圈的另一端连接接地，外部直流电源分别接继电器开关的一端、电解电容的输入端，继电器开关的另一端接连接器的 1 脚，接连接器的 2 脚串接第二电阻后与电解电容的输出端连接接地。

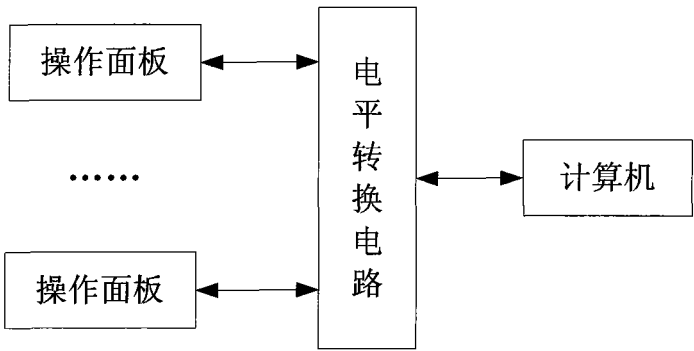


图 1

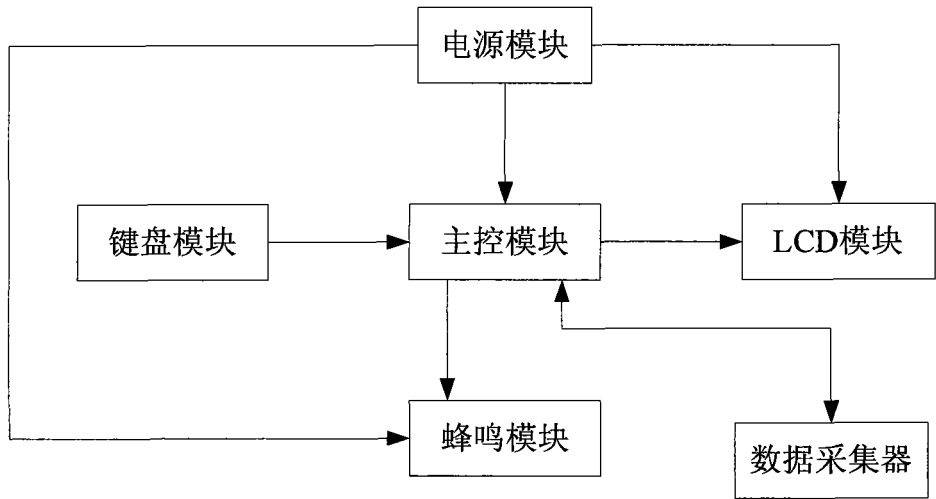


图 2

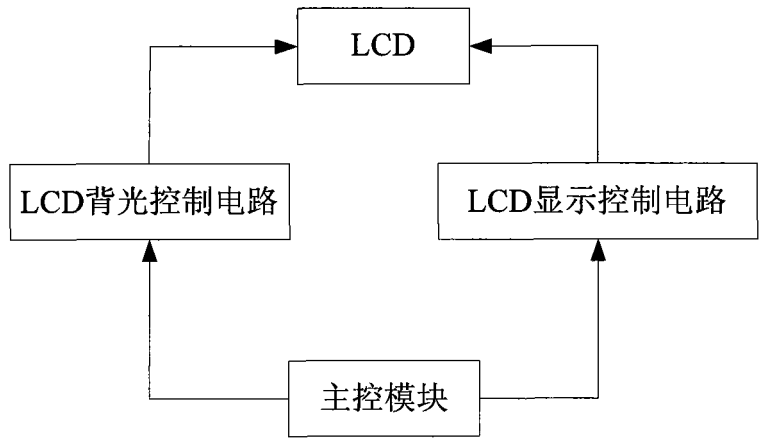


图 3

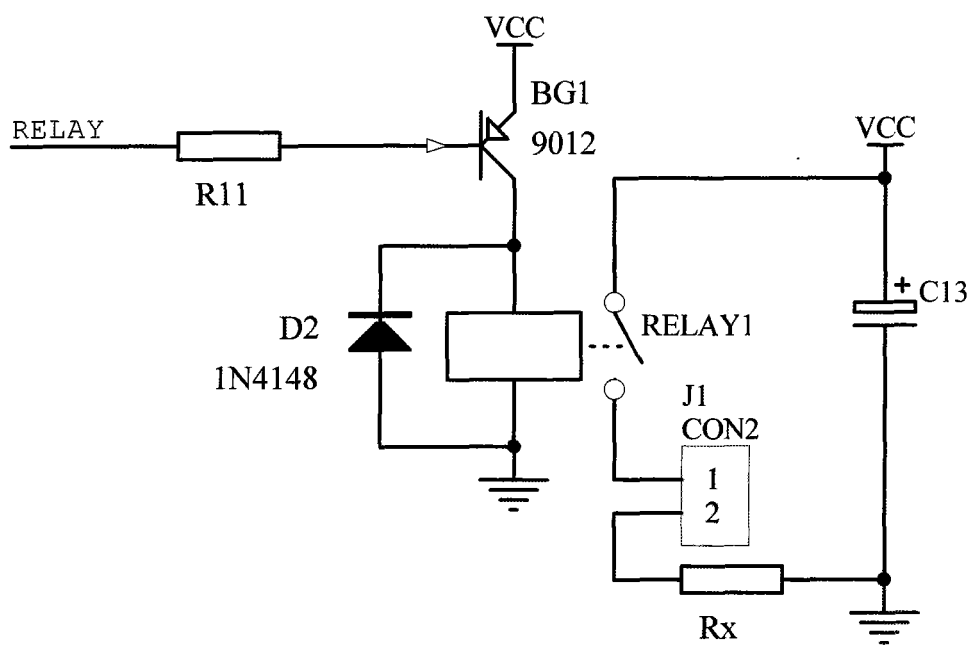


图 4

专利名称(译)	净化工作台操作面板的显示系统		
公开(公告)号	CN101635134A	公开(公告)日	2010-01-27
申请号	CN200910026981.6	申请日	2009-06-01
[标]发明人	凌志明		
发明人	凌志明		
IPC分类号	G09G3/36 G06F13/00		
代理人(译)	许方		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公布了一种净化工作台操作面板的显示系统，包括n个机构相同的操作面板、电平转换电路和计算机，其中操作面板包括主控模块、电源模块、键盘模块、LCD模块、蜂鸣模块，电源模块的输出端分别接主控模块、LCD模块、蜂鸣模块的电源接口，键盘模块的输出端依次串接主控模块、LCD模块，主控模块通过通信接口与数据采集器连接，主控模块依次串接电平转换电路、计算机，其中n为自然数。本发明空气洁净度高，低噪音、功耗低。

