

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920010458.X

[51] Int. Cl.

G02F 1/13 (2006.01)

G06F 3/147 (2006.01)

G09G 3/36 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 201331645Y

[22] 申请日 2009.2.5

[21] 申请号 200920010458.X

[73] 专利权人 辽宁圣维机电科技有限公司

地址 114001 辽宁省鞍山市达道湾工业园区
B08 号

[72] 发明人 李庆军 李德诚

[74] 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所

代理人 张 群

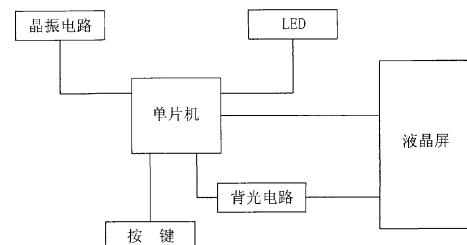
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

旋转门新型控制系统液晶显示装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种旋转门新型控制系统液晶显示装置，包括单片机、液晶屏和控制程序，液晶屏的数据总线与单片机的端口 0 相连，控制程序存储在单片机里，单片机外部接有晶振电路，单片机与液晶屏之间设置背光电路。本实用新型体积小，安装方便，为维修人员减轻了负担。



1、一种旋转门新型控制系统液晶显示装置，其特征在于，包括单片机、液晶屏，液晶屏的数据总线与单片机的端口 0 相连，液晶屏的读写信号线和使能信号线与单片机相连接。

2、根据权利要求 1 所述的旋转门新型控制系统液晶显示装置，其特征在于，所述的单片机为 51 系列单片机，采用 PQFP—44 封装形式。

3、根据权利要求 1 所述的旋转门新型控制系统液晶显示装置，其特征在于，所述的单片机外部接有晶振电路。

4、根据权利要求 1 所述的旋转门新型控制系统液晶显示装置，其特征在于，所述的单片机与 4 个按键相连，4 个按键用于实现液晶屏显示内容的上翻、下翻、确认和返回的操作。

5、根据权利要求 1 所述的旋转门新型控制系统液晶显示装置，其特征在于，所述的单片机外部接有一个发光二极管，用来指示单片机的工作状态。

6、根据权利要求 1 所述的旋转门新型控制系统液晶显示装置，其特征在于，所述的液晶屏为 12864 点阵型液晶显示屏，其对比度通过电位器进行调节。

7、根据权利要求 1 所述的旋转门新型控制系统液晶显示装置，其特征在于，所述的单片机与液晶屏之间接有背光电路。

旋转门新型控制系统液晶显示装置

技术领域

本实用新型涉及一种门的控制系统的液晶显示装置，特别涉及一种旋转门新型控制系统液晶显示装置。

背景技术

目前，广泛用于商场、大厦等地方的旋转门采用的液晶显示装置通常体积较大、功能简单。由于旋转门的门框宽度有限，当液晶屏的体积较大时，它的安装位置就会受到限制，如果安装在门冠上，由于位置太高，又会给人阅读造成困难。另外，现有的液晶显示装置只能进行一些简单的参数设置，功能单一，无法满足复杂系统的控制需求。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种结构设计合理、体积小、操作简单、界面友好的旋转门新型控制系统液晶显示装置。

为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

一种旋转门新型控制系统液晶显示装置，包括单片机、液晶屏，液晶屏的数据总线与单片机的端口 0 相连，液晶屏的读写信号线和使能信号线与单片机相连接。

所述的单片机为 51 系列单片机，采用 PQFP—44 封装形式。

所述的单片机外部接有晶振电路。

所述的单片机与 4 个按键相连，4 个按键用于实现液晶屏显示内容的上翻、下翻、确认和返回的操作。

所述的单片机外部接有一个发光二极管，用来指示单片机的工作状态。

所述的液晶屏为 12864 点阵型液晶显示屏，其对比度通过电位器进行调节。

所述的单片机与液晶屏之间接有背光电路。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

- 1、体积小，安装方便，解决了由于液晶显示装置体积过大而造成的安装位置困难的问题；
- 2、功能全面，对于维修和安装经常用到的参数都可以在液晶屏上进行设置，减轻了

修修人员的工作负担。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构框图。

具体实施方式

见图 1，一种旋转门新型控制系统液晶显示装置，包括单片机、液晶屏、背光电路、按键、LED 发光二极管、晶振电路，液晶屏的数据总线与单片机的端口 0 相连，单片机通过控制液晶屏的读写信号和使能信号，来实现数据的正常传输，控制程序存储在单片机里。

单片机为 51 系列单片机，采用 PQFP—44 封装形式，外部接有晶振电路，单片机与 4 个按键相连，它们用于实现液晶屏显示内容的上翻、下翻、确认和返回的操作，单片机的外部接有一个 LED 发光二极管，用来指示单片机的工作状态。液晶屏为 12864 点阵型液晶显示屏，其对比度可通过一个电位器进行调节，液晶屏的背光电路由单片机控制其接通和关闭，这样不但可以节约电能，而且可以起到保护液晶屏的作用。

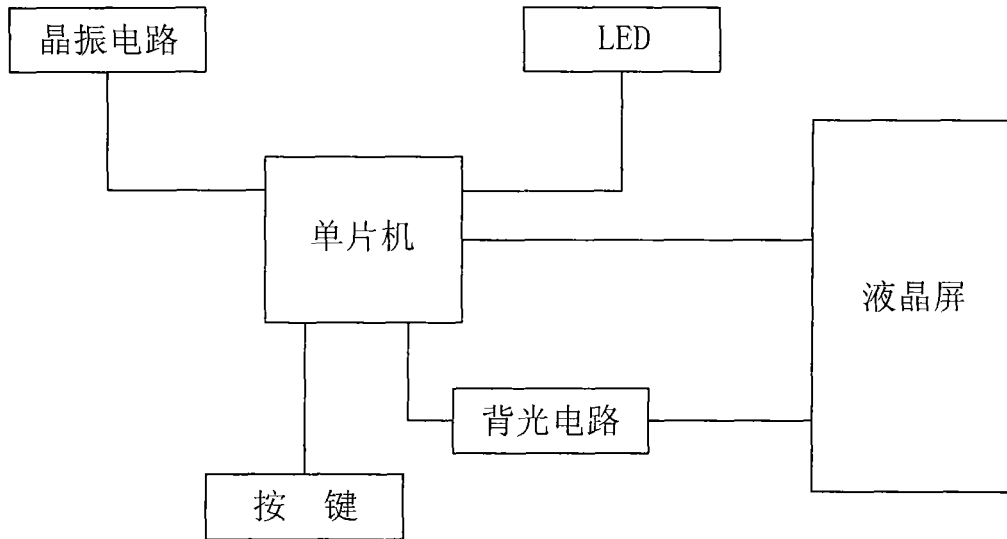


图 1

专利名称(译)	旋转门新型控制系统液晶显示装置		
公开(公告)号	CN201331645Y	公开(公告)日	2009-10-21
申请号	CN200920010458.X	申请日	2009-02-05
[标]申请(专利权)人(译)	辽宁圣维机电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	辽宁圣维机电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	辽宁圣维机电科技股份有限公司		
[标]发明人	李庆军 李德诚		
发明人	李庆军 李德诚		
IPC分类号	G02F1/13 G06F3/147 G09G3/36		
代理人(译)	张群		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种旋转门新型控制系统液晶显示装置，包括单片机、液晶屏和控制程序，液晶屏的数据总线与单片机的端口0相连，控制程序存储在单片机里，单片机外部接有晶振电路，单片机与液晶屏之间设置背光电路。本实用新型体积小，安装方便，为维修人员减轻了负担。

