



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202363088 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201120521028. 1

(22) 申请日 2011. 12. 13

(73) 专利权人 青岛天一红旗软控科技有限公司

地址 266400 山东省青岛市临港经济开发区  
临港一路 888 号

(72) 发明人 郭立丹 王秀红 赵付军 董铸鑫  
吴继成

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公  
司 37205

代理人 王连君

(51) Int. Cl.

G09G 3/36 (2006. 01)

D01G 15/00 (2006. 01)

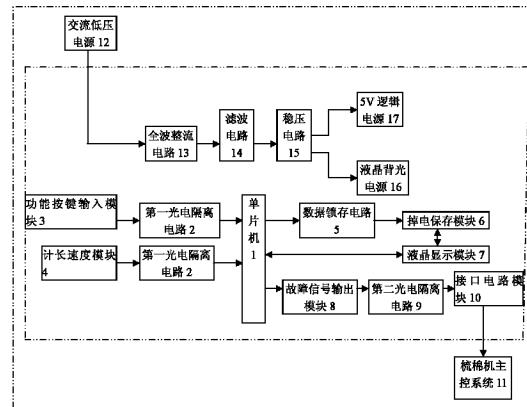
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于梳棉机的液晶显示控制仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于梳棉机的液晶显示控制仪，其包括液晶显示屏模块与液晶控制模块，液晶控制模块与液晶显示器模块通信连接，并且该液晶控制模块包括一单片机，该单片机通过第一光电隔离电路分别与功能按键输入模块、计长速度模块线路连接，该单片机通过数据锁存电路与一掉电保存模块线路连接，该掉电保存模块与液晶显示模块线路连接，该液晶显示模块与该单片机线路连接；该单片机与故障信号输出模块线路连接，该故障信号输出模块通过第二光电隔离电路与接口电路模块线路连接，该接口电路模块用于与梳棉机主控系统通信连接。提高了本实用新型的抗干扰能力，运行的稳定性，提高了梳棉机的运行效率。



1. 一种用于梳棉机的液晶显示控制仪,其包括液晶显示屏模块与液晶控制模块,液晶控制模块与液晶显示器模块通信连接,其特征在于:该液晶控制模块包括一单片机,该单片机通过第一光电隔离电路分别与功能按键输入模块、计长速度模块线路连接,该单片机通过数据锁存电路与一掉电保存模块线路连接,该掉电保存模块与液晶显示模块线路连接,该液晶显示模块与该单片机线路连接;该单片机与故障信号输出模块线路连接,该故障信号输出模块通过第二光电隔离电路与接口电路模块线路连接,该接口电路模块用于与梳棉机主控系统通信连接。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示控制仪,其特征在于:上述液晶显示控制仪还包括一电源模块,该电源模块包括一交流低压电源,该交流低压电源与一全波整流电路线路连接,该全波整流电路与一滤波电路线路连接,该滤波电路与一稳压电路线路连接,该稳压电路与液晶显示屏模块的液晶背光电源线路连接,该稳压电路还与一5V逻辑电源线路连接。

## 一种用于梳棉机的液晶显示控制仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械电气领域,尤其涉及一种用于梳棉机的液晶显示控制仪。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上常用的梳棉机电控系统的参数仪多采用七段数码管显示,只能显示数字和代码,不能直接反映梳棉机的直接信息,使用维护不方便,不能显示参数仪的全部智能计长功能,不能显示梳棉机当前的运行状态及故障情况,降低了梳棉机的运行效率,抗干扰能力差,运行稳定性差,给用户带来诸多不便。

[0003] 由此可见,现有技术有待于更进一步的改进和发展。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决上述现有技术中的缺陷提供一种用于梳棉机的液晶显示控制仪,以提高其抗干扰能力,提高梳棉机的运行效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型方案包括:

[0006] 一种用于梳棉机的液晶显示控制仪,其包括液晶显示屏模块与液晶控制模块,液晶控制模块与液晶显示器模块通信连接,其中,该液晶控制模块包括一单片机,该单片机通过第一光电隔离电路分别与功能按键输入模块、计长速度模块线路连接,该单片机通过数据锁存电路与一掉电保存模块线路连接,该掉电保存模块与液晶显示模块线路连接,该液晶显示模块与该单片机线路连接;该单片机与故障信号输出模块线路连接,该故障信号输出模块通过第二光电隔离电路与接口电路模块线路连接,该接口电路模块用于与梳棉机主控系统通信连接。

[0007] 所述的液晶显示控制仪,其中,上述液晶显示控制仪还包括一电源模块,该电源模块包括一交流低压电源,该交流低压电源与一全波整流电路线路连接,该全波整流电路与一滤波电路线路连接,该滤波电路与一稳压电路线路连接,该稳压电路与液晶显示屏模块的液晶背光电源线路连接,该稳压电路还与一5V逻辑电源线路连接。

[0008] 本实用新型提供的一种用于梳棉机的液晶显示控制仪,采用模块设置,功能按键输入模块制作在面膜内,通过对称接口与液晶显示屏模块连接;液晶显示屏模块用金属罩壳罩住,提高了本实用新型的抗干扰能力,运行的稳定性,提高了梳棉机的运行效率,并且液晶显示屏模块可以采用两行、四行或七行等结构方式,方便了用户操作。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型中液晶显示控制仪的结构示意简图。

### 具体实施方式

[0010] 本实用新型提供了一种用于梳棉机的液晶显示控制仪,为了使本实用新型的目

的、技术方案以及优点更清楚、明确，以下将结合附图与实施例，对本实用新型进一步详细说明。

[0011] 本实用新型提供了一种用于梳棉机的液晶显示控制仪，如图 1 所示的，其包括液晶显示屏模块 7 与液晶控制模块，液晶控制模块 7 与液晶显示器模块通信连接，并且该液晶控制模块包括一单片机 1，该单片机 1 通过第一光电隔离电路 2 分别与功能按键输入模块 3、计长速度模块 4 线路连接，该单片机 1 通过数据锁存电路 5 与一掉电保存模块 6 线路连接，该掉电保存模块 6 与液晶显示模块 7 线路连接，该液晶显示模块 7 与该单片机 1 线路连接；该单片机 1 与故障信号输出模块 8 线路连接，该故障信号输出模块 8 通过第二光电隔离电路 9 与接口电路模块 10 线路连接，该接口电路模块 10 用于与梳棉机主控系统 11 通信连接，提高了本实用新型的抗干扰能力。

[0012] 更进一步的，液晶显示控制仪还包括一电源模块，该电源模块包括一交流低压电源 12，该交流低压电源 12 与一全波整流电路 13 线路连接，该全波整流电路 13 与一滤波电路 14 线路连接，该滤波电路 14 与一稳压电路 15 线路连接，该稳压电路 15 与液晶显示屏模块 7 的液晶背光电源 16 线路连接，该稳压电路 15 还与一 5V 逻辑电源 17 线路连接，提高了本实用新型运行时的稳定性。

[0013] 当然，上述说明并非是对本实用新型的限制，本实用新型也并不仅限于上述举例，本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也应属于本实用新型的保护范围。

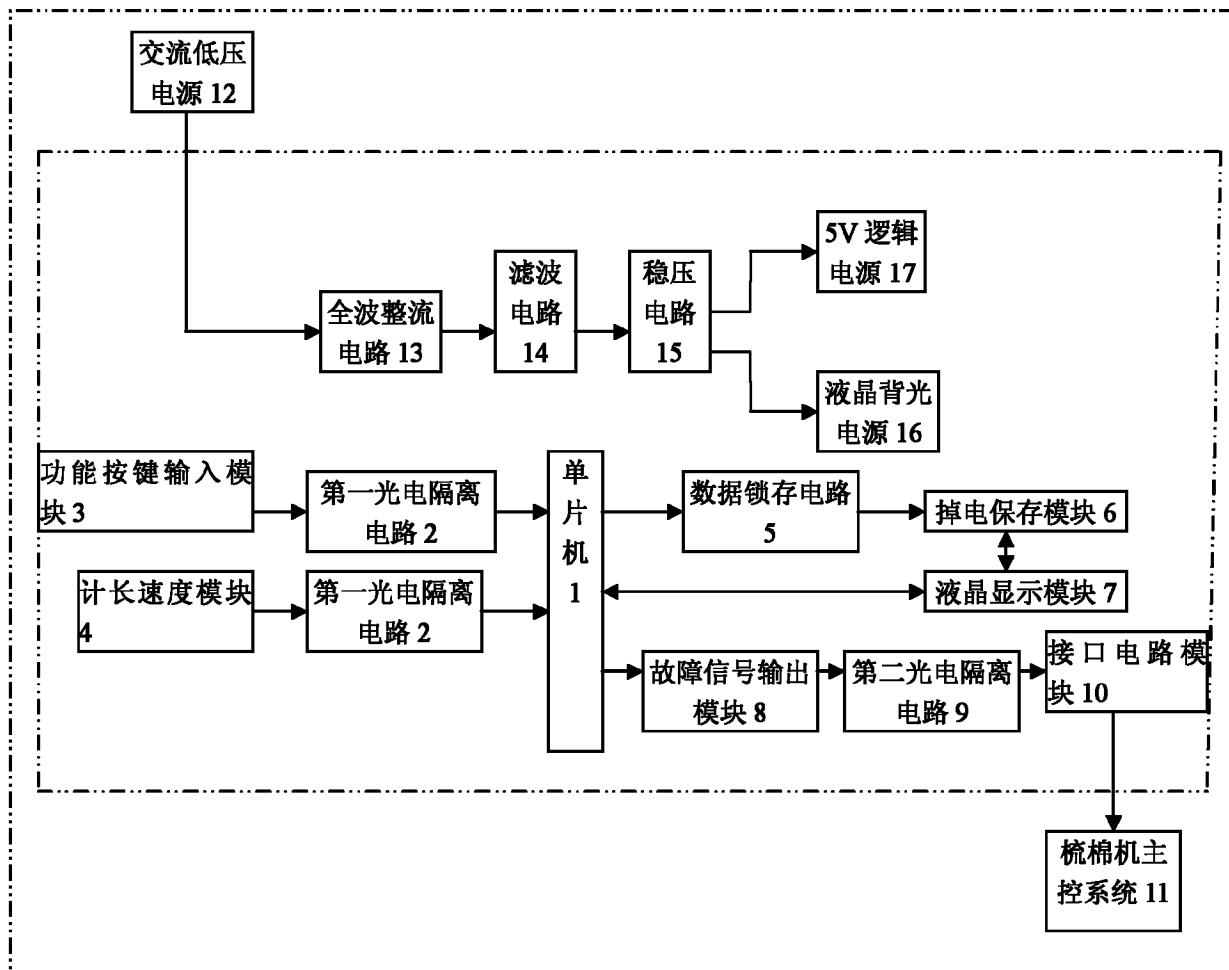


图 1

专利名称(译)	一种用于梳棉机的液晶显示控制仪		
公开(公告)号	<a href="#">CN202363088U</a>	公开(公告)日	2012-08-01
申请号	CN201120521028.1	申请日	2011-12-13
[标]申请(专利权)人(译)	青岛天一红旗软控科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	青岛天一红旗软控科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	青岛天一红旗软控科技有限公司		
[标]发明人	郭立丹 王秀红 赵付军 董铸鑫 吴继成		
发明人	郭立丹 王秀红 赵付军 董铸鑫 吴继成		
IPC分类号	G09G3/36 D01G15/00		
代理人(译)	王连君		
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用于梳棉机的液晶显示控制仪，其包括液晶显示屏模块与液晶控制模块，液晶控制模块与液晶显示器模块通信连接，并且该液晶控制模块包括一单片机，该单片机通过第一光电隔离电路分别与功能按键输入模块、计长速度模块线路连接，该单片机通过数据锁存电路与一掉电保存模块线路连接，该掉电保存模块与液晶显示模块线路连接，该液晶显示模块与该单片机线路连接；该单片机与故障信号输出模块线路连接，该故障信号输出模块通过第二光电隔离电路与接口电路模块线路连接，该接口电路模块用于与梳棉机主控系统通信连接。提高了本实用新型的抗干扰能力，运行的稳定性，提高了梳棉机的运行效率。

