



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203259175 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201320286694. 0

(22) 申请日 2013. 05. 21

(73) 专利权人 深圳市镭彩科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区梅林街道
龙尾路 168 号嘉梅 1 号厂房 608-610 号
(厂房)

(72) 发明人 常春光

(51) Int. Cl.

G01D 7/02(2006. 01)

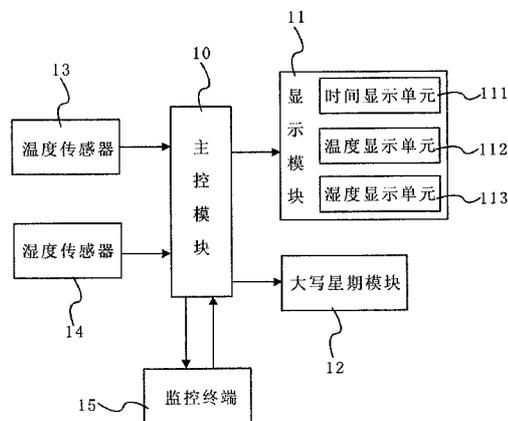
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

集成控制的温湿度显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集成控制的温湿度显示屏,该显示屏包括主控模块、显示模块、大写星期模块、温度传感器、湿度传感器和监控终端;主控模块上设有输入端口、输出端口和通讯端口,温度传感器和湿度传感器分别与主控模块的输入端口电连接,显示模块和大写星期模块分别通过八芯信号线与主控模块的输出端口电连接,监控终端通过主控模块的通讯端口与主控模块交互通讯连接。本实用新型通过监控终端实现远集中管理;星期显示上采用大写的汉字,符合中国人的查看习惯;显示模块和大写星期模块采用统一的八芯信号线,简化了连线,便于显示屏的维修或更换;显示屏上的信息均为静态显示,便于拍摄录像。



1. 一种集成控制的温湿度显示屏,其特征在于,包括主控模块、显示模块、大写星期模块、温度传感器、湿度传感器和监控终端;所述主控模块上设有输入端口、输出端口和通讯端口,所述温度传感器和湿度传感器分别与主控模块的输入端口电连接,所述显示模块和大写星期模块分别通过八芯信号线与主控模块的输出端口电连接,所述监控终端通过主控模块的通讯端口与主控模块交互通讯连接。

2. 根据权利要求1所述的集成控制的温湿度显示屏,其特征在于,所述通讯端口为RS485端口。

3. 根据权利要求1所述的集成控制的温湿度显示屏,其特征在于,所述显示模块上设有时间显示单元、温度显示单元和湿度显示单元;所述时间显示单元、温度显示单元和湿度显示单元分别与主控模块的输出端口电连接。

4. 根据权利要求1或3所述的集成控制的温湿度显示屏,其特征在于,所述主控模块上设有电子时钟单元,所述电子时钟单元与时间显示单元电连接。

5. 根据权利要求1所述的集成控制的温湿度显示屏,其特征在于,所述监控终端的终端设备为电脑或上位机。

集成控制的温湿度显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种温湿度显示屏,尤其涉及一种集成控制的温湿度显示屏。

背景技术

[0002] 在公安局、检察院、法院、监狱审讯室中经常需要使用到温湿度显示屏,而显示屏上的信息需要进行同步录像使用的,由此记录一些常规的信息。但是现有的温湿度显示屏存在一些缺陷:1) 温湿度显示屏上的星期均采用八段数码管显示,显示在星期后面的是阿拉伯数字,不符合中国人看星期为汉字的习惯;2) 显示屏上采用的是扫描模式,始终处于动态模式,不适合摄像机拍摄或录像;3) 显示面板上连线复杂,不易维修或更换配件;4) 无标准通信接口,无法集成到监控系统中,进行远程监控。

[0003] 综上所述,现有的温湿度显示屏已无法满足市场的需求。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种便于维修及更换、便于拍摄录像的集成控制的温湿度显示屏,通过监控终端实现对该显示屏的远程控制,便于智能管理。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种集成控制的温湿度显示屏,包括主控模块、显示模块、大写星期模块、温度传感器、湿度传感器和监控终端;所述主控模块上设有输入端口、输出端口和通讯端口,所述温度传感器和湿度传感器分别与主控模块的输入端口电连接,所述显示模块和大写星期模块分别通过八芯信号线与主控模块的输出端口电连接,所述监控终端通过主控模块的通讯端口与主控模块交互通讯连接。

[0006] 其中,所述通讯端口为 RS485 端口或 RS232 端口。

[0007] 其中,所述显示模块上设有时间显示单元、温度显示单元和湿度显示单元;所述时间显示单元、温度显示单元和湿度显示单元分别与主控模块的输出端口电连接。

[0008] 其中,所述主控模块上设有电子时钟单元,所述电子时钟单元与时间显示单元电连接。

[0009] 其中,所述监控终端的终端设备为电脑或上位机。

[0010] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本实用新型提供的集成控制的温湿度显示屏,采用主控模块对显示模块、大写星期模块、温度传感器、湿度传感器及监控终端上的信息进行统一处理,实现接收控制指令、上传采集信息和显示控制等的集成控制;且通过监控终端实现远集中管理;星期显示上采用大写的汉字,符合中国人的查看习惯,改变传统星期后面是阿拉伯数字的现象;显示模块和大写星期模块采用统一的八芯信号线,简化了连线,便于显示屏的维修或更换;显示屏上的信息均为静态显示,便于拍摄录像。本实用新型具有结构简单、设计合理、管理方便及使用寿命长等特点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的集成控制的温湿度显示屏的工作方框图。

[0012] 主要元件符号说明如下：

- | | | |
|--------|------------|------------|
| [0013] | 10、主控模块 | 11、显示模块 |
| [0014] | 12、大写星期模块 | 13、温度传感器 |
| [0015] | 14、湿度传感器 | 15、监控终端 |
| [0016] | 111、时间显示单元 | 112、温度显示单元 |
| [0017] | 113、湿度显示单元 | |

具体实施方式

[0018] 为了更清楚地表述本实用新型，下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0019] 请参阅图 1，本实用新型的集成控制的温湿度显示屏，包括主控模块 10、显示模块 11、大写星期模块 12、温度传感器 13、湿度传感器 14 和监控终端 15；主控模块 10 上设有输入端口、输出端口和通讯端口，温度传感器 13 和湿度传感器 14 分别与主控模块 10 的输入端口电连接，显示模块 11 和大写星期模块 12 分别通过八芯信号线与主控模块 10 的输出端口电连接，监控终端 15 通过主控模块 10 的通讯端口与主控模块 10 交互通讯连接。显示模块 11 上设有时间显示单元 111、温度显示单元 112 和湿度显示单元 113；时间显示单元 111、温度显示单元 112 和湿度显示单元 113 分别与主控模块 10 的输出端口电连接。主控模块 10 上设有电子时钟单元（图未示），电子时钟单元与时间显示单元 111 电连接，电子时钟单元（图未示）将时间信息传输给时间显示单元 111 显示。

[0020] 在本实施例中，通讯端口为 RS485 端口或 RS232 端口。通过这种统一的通讯端口，能够更好的监控终端 15 交互连接。当然，本实用新型的通讯方式并不局限于上述端口的通讯方式，还可以是其他通讯方式，如无线射频、电力载波、蓝牙、GPRS、LAN、ZigBee、Dali、Wifi 等其他通讯方式，如果是对本实用新型中通讯方式的改变，那么也可以理解为对本实用新型的简单变形或者变换，落入本实用新型的保护范围。

[0021] 在本实施例中，监控终端 15 的终端设备为电脑或上位机。监控终端 15 的终端设备还可以是手机、IPAD 等其他智能终端设备，主控模块 10 将一些信息通过通讯方式传输给监控终端 15，一些监控人员无需到达现场就可以了解审讯室中的信息，并且监控人员可以将一些指令信息通过监控终端 15 传输给主控模块 10，使得审讯室的人员与远程的其他人员进行通讯联系。实现无需到达现场就可以进行集中管理。

[0022] 本实用新型的工作原理：温度传感器 13 和湿度传感器 14 分别对应采集环境中的温度和湿度，并将采集到的信息通过主控模块 10 的输入端口传输给主控模块 10，主控模块 10 对该信息进行处理后上传到显示模块 11 上的温度显示单元 112 和湿度显示单元 113 进行显示，方便使用者读取信息；同时，主控模块 10 上的电子时钟单元读取时间信息，然后将年、月、日、十、分、秒显示在时间显示单元 111 上，大写星期模块 12 显示大写星期；监控终端 15 与主控模块 10 进行交互控制。

[0023] 本实用新型提供的集成控制的温湿度显示屏，具有以下优势：

[0024] 1) 采用主控模块 10 对显示模块 11、大写星期模块 12、温度传感器 13、湿度传感器 14 及监控终端 15 上的信息进行统一处理，实现接收控制指令、上传采集信息和显示控制等的集成控制。

[0025] 2) 通过通用的通讯端口实现监控终端 15 与主控模块 10 交互连接,实现远集中管理。

[0026] 3) 大写星期模块 12 采用独立设计,与数码管电路板具有相同的模式和接口,星期显示上采用大写的汉字,符合汉字模式,符合中国人的查看习惯;

[0027] 4) 显示模块 11 和大写星期模块 12 采用统一的八芯信号线,简化了连线,实现统一电源和信号接口,便于显示屏的维修或更换。

[0028] 5) 显示屏上的信息均为静态显示,不闪动,有效防止拍摄或录像的时候图像闪动,便于拍摄录像。

[0029] 6) 本实用新型具有结构简单、设计合理、管理方便及使用寿命长等特点。

[0030] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例,但是本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

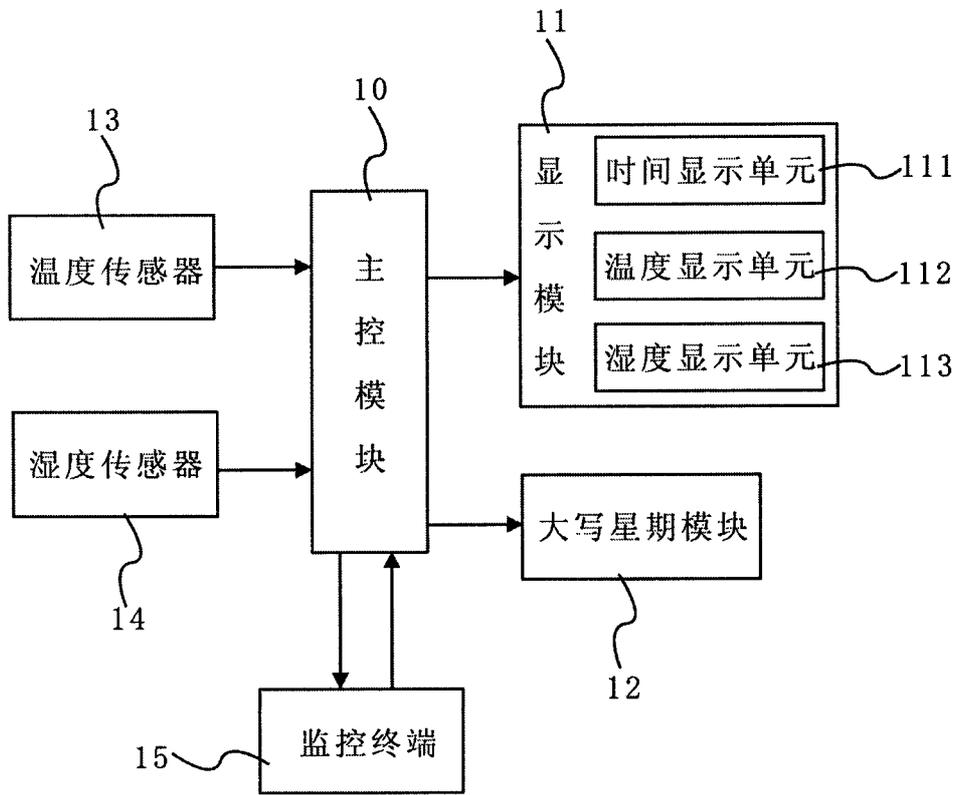


图 1