(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107390590 A
(43)申请公布日 2017.11.24

(21)申请号 201710692768.3

(22)申请日 2017.08.14

(71)申请人 安徽简道科技有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区天元路1号留学生园1号楼359室

(72)发明人 李松松

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113
代理人 张玺

(51)Int.Cl.
G05B 19/042(2006.01)

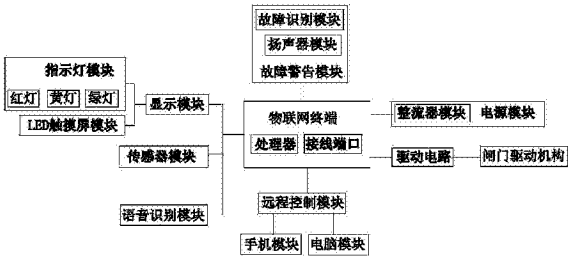
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

基于物联网控制的智能闸道系统

(57)摘要

本发明公开了一种基于物联网控制的智能闸道系统，包括物联网终端，所述物联网终端包括处理器和接线端口，所述物联网终端连接有显示模块、传感器模块、语音识别模块、远程控制模块、驱动电路、电源模块和故障警告模块，所述远程控制模块通过无线网络信号连接有手机模块和电脑模块，所述驱动电路电性连接有闸门驱动机构，所述电源模块包括整流器模块，所述故障警告模块包括扬声器模块和故障识别模块。本发明增设远程控制模块，远程控制模块通过无线网络信号连接有手机模块和电脑模块，实现远程控制，更加方便快捷，故障警告模块包括扬声器模块和故障识别模块，快速确定故障类型，从而为制定解决方案争取时间。



CN 107390590 A

1.一种基于物联网控制的智能闸道系统，包括物联网终端，其特征在于：所述物联网终端包括处理器和接线端口，所述物联网终端连接有显示模块、传感器模块、语音识别模块、远程控制模块、驱动电路、电源模块和故障警告模块，所述远程控制模块通过无线网络信号连接有手机模块和电脑模块，所述驱动电路电性连接有闸门驱动机构，所述电源模块包括整流器模块，所述故障警告模块包括扬声器模块和故障识别模块。

2.根据权利要求1所述的一种基于物联网控制的智能闸道系统，其特征在于：所述显示模块包括指示灯模块和LED触摸屏模块，所述指示灯模块包括红灯、黄灯和绿灯。

3.根据权利要求1所述的一种基于物联网控制的智能闸道系统，其特征在于：所述传感器模块包括液位传感器、密度传感器、流速传感器、流量传感器和温度传感器。

4.根据权利要求1所述的一种基于物联网控制的智能闸道系统，其特征在于：所述语音识别模块包括存储器、录音机识别系统。

5.根据权利要求1所述的一种基于物联网控制的智能闸道系统，其特征在于：所述故障识别模块包括故障对比模块，所述故障对比模块包括微处理器和数据库。

6.根据权利要求1所述的一种基于物联网控制的智能闸道系统，其特征在于：所述接线端口为USB通讯接口或者RS232通讯接口。

基于物联网控制的智能闸道系统

技术领域

[0001] 本发明属于物联网应用技术领域，更具体地说，尤其涉及一种基于物联网控制的智能闸道系统。

背景技术

[0002] 物联网是新一代信息技术的重要组成部分，也是“信息化”时代的重要发展阶段。顾名思义，物联网就是物物相连的互联网。物联网的核心和基础仍然是互联网，是在互联网基础上的延伸和扩展的网络，其用户端延伸和扩展到了任何物品与物品之间，进行信息交换和通信，也就是物物相息。物联网通过智能感知、识别技术与普适计算等通信感知技术，广泛应用于网络的融合中，也因此被称为继计算机、互联网之后世界信息产业发展的第三次浪潮。物联网是互联网的应用拓展，与其说物联网是网络，不如说物联网是业务和应用。

[0003] 业内专家认为，物联网一方面可以提高经济效益，大大节约成本；另一方面可以为全球经济的复苏提供技术动力。美国、欧盟等都在投入巨资深入研究探索物联网。我国也正在高度关注、重视物联网的研究，工业和信息化部会同有关部门，在新一代信息技术方面正在开展研究，以形成支持新一代信息技术发展的政策措施。

[0004] 现缺少一种基于物联网控制的智能闸道系统，物联网在闸道系统上有很大的发展潜力，传统的闸道系统缺少远程控制功能，并且难以对故障进行分析，因此无法在最短的时间内制定故障解决方案，需要进一步优化和完善，这对物联网的发展具有非常重要的意义。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种基于物联网控制的智能闸道系统。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种基于物联网控制的智能闸道系统，包括物联网终端，所述物联网终端包括处理器和接线端口，所述物联网终端连接有显示模块、传感器模块、语音识别模块、远程控制模块、驱动电路、电源模块和故障警告模块，所述远程控制模块通过无线网络信号连接有手机模块和电脑模块，所述驱动电路电性连接有闸门驱动机构，所述电源模块包括整流器模块，所述故障警告模块包括扬声器模块和故障识别模块。

[0007] 优选的，所述显示模块包括指示灯模块和LED触摸屏模块，所述指示灯模块包括红灯、黄灯和绿灯。

[0008] 优选的，所述传感器模块包括液位传感器、密度传感器、流速传感器、流量传感器和温度传感器。

[0009] 优选的，所述语音识别模块包括存储器、录音机识别系统。

[0010] 优选的，所述故障识别模块包括故障对比模块，所述故障对比模块包括微处理器和数据库。

[0011] 优选的，所述接线端口为USB通讯接口或者RS232通讯接口。

[0012] 本发明的技术效果和优点：本发明一种基于物联网控制的智能闸道系统，改变传统单一的智能闸道系统，增设远程控制模块，远程控制模块通过无线网络信号连接有手机模块和电脑模块，实现远程控制，更加方便快捷，故障警告模块包括扬声器模块和故障识别模块，故障识别模块通过故障对比模块，利用微处理器迅速比对数据库中的故障类型，快速确定故障类型，从而为制定解决方案争取时间，传感器模块实时检测，物联网终端通过控制驱动电路，启动闸门驱动机构，增设语音识别模块提高本发明的功能性，对智能闸道系统进行优化和完善，功能更加齐全，系统稳定流畅。

附图说明

[0013] 图1为本发明的系统框图。

具体实施方式

[0014] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 本发明提供如图1所示的一种基于物联网控制的智能闸道系统，包括物联网终端，所述物联网终端包括处理器和接线端口，所述物联网终端连接有显示模块、传感器模块、语音识别模块、远程控制模块、驱动电路、电源模块和故障警告模块，所述远程控制模块通过无线网络信号连接有手机模块和电脑模块，所述驱动电路电性连接有闸门驱动机构，所述电源模块包括整流器模块，所述故障警告模块包括扬声器模块和故障识别模块。

[0016] 所述显示模块包括指示灯模块和LED触摸屏模块，所述指示灯模块包括红灯、黄灯和绿灯，所述传感器模块包括液位传感器、密度传感器、流速传感器、流量传感器和温度传感器，所述语音识别模块包括存储器、录音机识别系统，所述故障识别模块包括故障对比模块，所述故障对比模块包括微处理器和数据库，所述接线端口为USB通讯接口或者RS232通讯接口。

[0017] 综上所述：本发明一种基于物联网控制的智能闸道系统，改变传统单一的智能闸道系统，增设远程控制模块，远程控制模块通过无线网络信号连接有手机模块和电脑模块，实现远程控制，更加方便快捷，故障警告模块包括扬声器模块和故障识别模块，故障识别模块通过故障对比模块，利用微处理器迅速比对数据库中的故障类型，快速确定故障类型，从而为制定解决方案争取时间，传感器模块实时检测，物联网终端通过控制驱动电路，启动闸门驱动机构，增设语音识别模块提高本发明的功能性，对智能闸道系统进行优化和完善，功能更加齐全，系统稳定流畅。

[0018] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，

尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

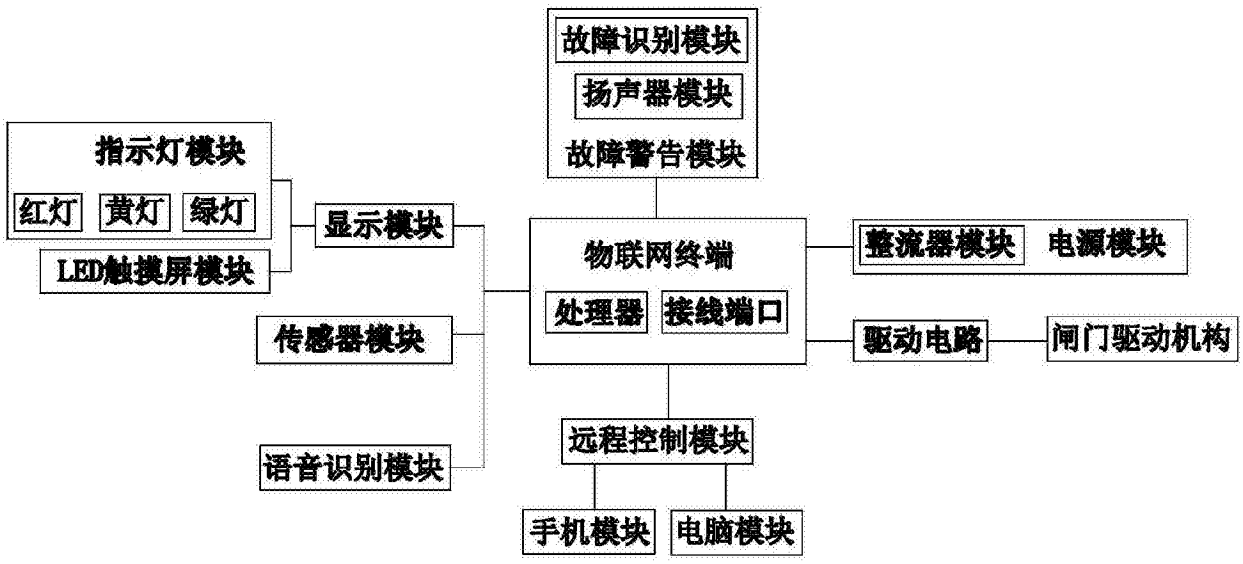

故障识别模块
扬声器模块
故障警告模块
指示灯模块
红灯
黄灯
绿灯
LED触摸屏模块
显示模块
传感器模块
语音识别模块
物联网终端
处理器
接线端口
整流器模块
电源模块
驱动电路
闸门驱动机构
远程控制模块
手机模块
电脑模块

图1