

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H04N 7/18 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920131573.2

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201409199Y

[22] 申请日 2009.5.8

[21] 申请号 200920131573.2

[73] 专利权人 深圳市视得安罗格朗电子股份有限公司

地址 518053 广东省深圳市南山区白石洲沙河工业区 B9 栋

[72] 发明人 张达勇 唐哲勇

[74] 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司

代理人 孙 皓 林 虹

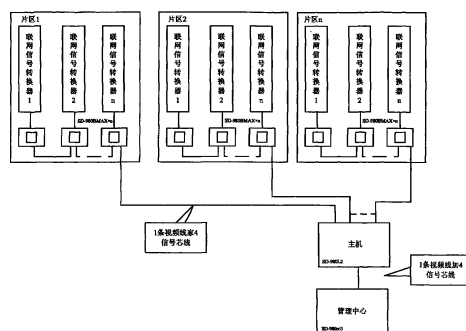
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

总线制联网可视对讲系统

[57] 摘要

本实用新型公开了一种总线制联网可视对讲系统，要解决的技术问题是增强抗干扰能力，满足大型住宅小区的可视对讲联网要求。本实用新型采用以下技术方案：一种总线制联网可视对讲系统，所述总线制联网可视对讲系统设有管理中心，管理中心通过数据总线连接主机，主机通过数据线连接一个以上的片区，每个片区设有一个以上的联网信号转换器，联网信号转换器之间通过串行数据总线串接。本实用新型与现有技术相比，由住户室内机、单元门口机通过数据总线和音视频总线组成网络子系统，由网络子系统与管理中心组成总线制联网系统，进行统一控制和管理的，具有结构简单、传输信号质量好的特点，满足对大型住宅小区安防管理的需求。



1. 一种总线制联网可视对讲系统，其特征在于：所述总线制联网可视对讲系统设有管理中心，管理中心通过数据总线连接主机，主机通过数据线连接一个以上的片区，每个片区设有一个以上的联网信号转换器，联网信号转换器之间通过串行数据总线串接。
2. 根据权利要求1所述的总线制联网可视对讲系统，其特征在于：所述联网信号转换器之间通过串行数据总线串接后再连接到集线器，集线器连接到主机。
3. 根据权利要求2所述的总线制联网可视对讲系统，其特征在于：所述联网信号转换器连接单元门口机和一个以上室内机。
4. 根据权利要求3所述的总线制联网可视对讲系统，其特征在于：所述单元门口机与可视对讲分机之间设有分机保护器和主机选择器。
5. 根据权利要求4所述的总线制联网可视对讲系统，其特征在于：所述室内机采用可视对讲分机
6. 根据权利要求5所述的总线制联网可视对讲系统，其特征在于：所述单元门口机和室内机与管理中心之间具有数据通信和音视频传输电路。
7. 根据权利要求6所述的总线制联网可视对讲系统，其特征在于：所述管理中心采用SD-980MC3，主机采用SD-980D5，联网信号转换器采用SD-980BMA，可视对讲分机采用IU。

总线制联网可视对讲系统

技术领域

本实用新型涉及一种住宅小区安防监控的联网系统，特别是一种带有可视对讲的安防监控联网系统。

背景技术

现有技术的住宅小区安防监控系统，采用对讲和闭路电视监控，存在对讲机、摄像机和中控设备构成的系统结构复杂、传输信号差的不足，不能满足大型住宅小区安防管理的需求。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种总线制联网可视对讲系统，要解决的技术问题是增强抗干扰能力，满足大型住宅小区的可视对讲联网要求。

本实用新型采用以下技术方案：一种总线制联网可视对讲系统，所述总线制联网可视对讲系统设有管理中心，管理中心通过数据总线连接主机，主机通过数据线连接一个以上的片区，每个片区设有一个以上的联网信号转换器，联网信号转换器之间通过串行数据总线串接。

本实用新型的联网信号转换器之间通过串行数据总线串接后再连接到集线器，集线器连接到主机。

本实用新型的联网信号转换器连接单元门口机和一个以上室内机。

本实用新型的单元门口机与可视对讲分机之间设有分机保护器和主机选择器。

本实用新型的室内机采用可视对讲分机

本实用新型的单元门口机和室内机与管理中心之间具有数据通信和音视频传输电路。

本实用新型的管理中心采用 SD-980MC3，主机采用 SD-980D5，联网信号转换器采用 SD-980BMA，可视对讲分机采用 IU。

本实用新型与现有技术相比，由住户室内机、单元门口机通过数据总线和音视频总线组成网络子系统，由网络子系统与管理中心组成总线制联网系统，进行统一控制和管理的，具有结构简单、传输信号质量好的特点，满足对大型住宅小区安防管理的需求。

附图说明

图 1 是本实用新型的总线制联网布线图

图 2 是本实用新型实施例的系统结构图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明。如图 1 所示，本实用新型的总线制联网可视对讲系统，设有管理中心，管理中心通过数据总线连接主机，主机通过数据线连接一个以上的片区，每个片区设有一个以上的联网信号转换器，联网信号转换器之间通过串行数据总线串接，再连接到集线器，集线器再连接到主机。联网信号转换器连接单元门口机和一个以上室内机，采用总线制联网。

如图 2 所示，室内机采用可视对讲分机，单元门口机与可视对讲分机之间设有分机保护器和主机选择器。片区中的单元门口机和室内机与管理中心之间具有数据通信和音视频传输电路，以实现互相呼叫、通话、监看图象的功能。本实用新型采用总线制，其主要特点是：通过联网信号转换器 将各片区接口的音频信号，视频信号，通讯信号转换成在联网子系统中与串行总线一起传输的数

据总线。总线有 4 芯信号线加 1 根视频线，具体为 1 芯音频及通讯线（3#音频和发码信号线），1 芯控制线（4#6.5V 占线信号和 10V 开锁信号线），1 芯地线（2#地线），1 芯报警信号线（5#分机发码信号线），1 芯视频线（1#视频信号线）。具有结构简洁的特点。

作为最佳实施例，管理中心采用深圳视得安罗格朗电子股份有限公司的 SD-980MC3，实现对智能小区的综合安防和信息管理，可以呼叫住户或其他管理人员，接收住户访客从其它终端，如围墙机、主机、分机的呼叫，可以通话对讲、远程开锁。黑白阴极射线管 CRT 或彩色液晶图像监看围墙门主机、单元主机。警情处理、显示、布撤防信息等存储和查询。大屏幕液晶中文信息显示。系统自检功能、模拟报警功能、网络资源管理功能，可任意扩展管理中心机。通过 RS232 串口可与 PC 机联网，进行门禁、报警、撤防布防信息通信。

主机采用深圳视得安罗格朗电子股份有限公司的 SD-980D5，安装在智能小区的总出入口，也可安装在单元门的出入口。可呼叫住户或管理中心机的工作人员，对讲通话功能、黑白或彩色日夜摄像功能、IC 卡门禁功能、数码键盘操作、用户密码开锁、大屏幕液晶和中文菜单显示，广播信息，如小区通知、天气预报显示、防水防潮耐高低温功能、后备电池供电，断电信息警示，采用模块化设计，减少内部连线，便于稳定及维护；

联网信号转换器采用深圳视得安罗格朗电子股份有限公司的 SD-980BMA 转换器，是智能转换控制器，以实现智能控制小区的联网，实现单元子系统与小区管理中心的联网。采用模块化设计，减少内部连线，提高稳定性及便于维护。SIP 开关手动或系统联调设定单元号。系统自检功能：故障时发码给总管理中心说明系统故障。并具有信息交换功能；

可视对讲分机采用深圳视得安罗格朗电子股份有限公司的 IU，可监视单元

门主机图像，可向管理中心进行呼叫报警，紧急求助，发送红外、门磁、烟感、瓦斯等警情以及撤布防信息，如配备电脑及报警软件可通过电子地图自动定位，直观地显示发生警情位置；可接受单元门主机、围墙门主机，以及总管理中心或分管理中心等设备的呼叫并进行对讲，也可开启相应主机的电锁，可实现各种形式的现代化户型结构与智能小区分布。

串行总线的通讯协议借鉴了 RS485 总线和 CAN BUS 总线的优势，编码格式为 BCD 码，节点数达 0-9999999 个。当管理中心于某单元子系统的室内机或单元门门口机需要可视对讲时，联网信号转换器能在接收信号并解码后识别被呼叫的单元子系统，且能自动隔离整个系统中其余的子系统和总线支路，从而实现音视频信号的阻抗匹配，以达到点对点传输音视频信号的方式来保证音视频的效果。

本实用新型的技术方案，能满足大型住宅小区的可视对讲联网要求，传输距离达 2Km，单元楼达 999 栋，且抗干扰能力强，音视频效果优异，通讯可靠性高。

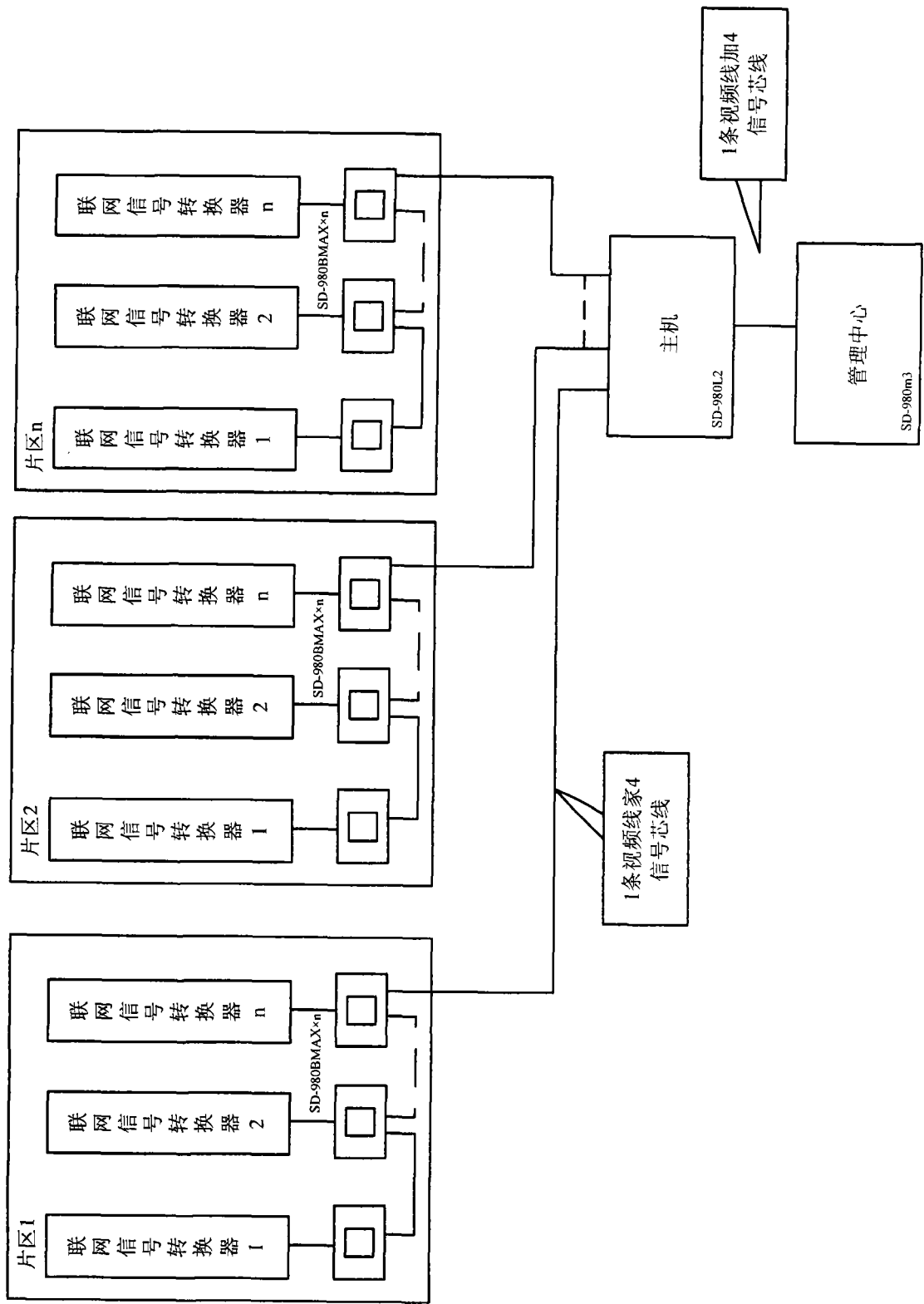


图 1

