



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103188145 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201310085852. 0

(22) 申请日 2013. 03. 18

(71) 申请人 西比(湖州)通信科技有限公司
地址 313008 浙江省湖州市织里阿祥路 888 号

(72) 发明人 袁沛海

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 何新平

(51) Int. Cl.
H04L 12/66(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称
一种具有多功能的网关设备

(57) 摘要
一种具有多功能的网关设备,它包括一设备主体,设备主体中设置有通信模块、控制模块、视频采集模块、数据收发模块、安防模块、信息交互模块、操作模块、数据云存储模块、物联网模块和网络服务器模块;设备主体的输入端与光纤网络相连接,设备主体的输出端与家用电器相连接;将有线光纤网络与移动终端间的连接以及对移动终端和对物联网服务的数据存储、交换、发射、接收和路由转发等功能集中在一起,减轻移动终端大量数据存储的负担,减少了硬盘等在移动终端中的体积和质量占比,从而最终减少移动终端的体积和质量,既可以进行物联网、IPTV、数据传输和存储、互联网、各种办公和游戏软件的家庭应用等操作,也可以实现用户远距离的操作和数据存储。

通信主板300

通信模块 100	控制模块 120	视频采集模块 130	数据收发模块 140	安防模块 150	信息交互模块 160	操作模块 170	数据云存储模块 180	物联网模块 190	网络服务器模块 200
-------------	-------------	---------------	---------------	-------------	---------------	-------------	----------------	--------------	----------------

1. 一种具有多功能的网关设备,其特征在于,它包括一设备主体,所述设备主体中设置有通信模块、控制模块、视频采集模块、数据收发模块、安防模块、信息交互模块、操作模块、数据云存储模块、物联网模块和网络服务器模块,所述通信模块、控制模块、视频采集模块、数据收发模块、安防模块、信息交互模块、操作模块、数据云存储模块、物联网模块和网络服务器模块与通信主板连接并通过通信主板互相连接;所述设备主体的输入端与光纤网络相连接,所述设备主体的输出端与家用电器相连接。

2. 如权利要求1所述的具有多功能的网关设备,其特征在于,所述设备主体上设置有面板,所述面板上设置有数据收发模块和操作模块。

3. 如权利要求1所述的具有多功能的网关设备,其特征在于,所述数据收发模块为 RF 收发模块或者红外收发模块。

4. 如权利要求1所述的具有多功能的网关设备,其特征在于,所述操作模块包括一触摸屏。

5. 如权利要求1所述的具有多功能的网关设备,其特征在于,所述设备主体上还设置有 WAN 接口、LAN 接口、WLAN 接口、电源供电接口、单光纤双向的光接口、有线数据双向传输弱电接口、有线电视接口、电话线接口、语音输入输出接口和 USB 接口。

6. 如权利要求1所述的具有多功能的网关设备,其特征在于,所述设备主体嵌装在室内的墙体内部。

一种具有多功能的网关设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种网关设备,特别涉及一种集成了数据存储、局域网服务器和路由器等多功能的具有多功能的网关设备。

背景技术

[0002] 随着人们对通信带宽需求的日益增长,光纤由于具有高带宽和高可靠性的优势已经成为了现代通信的主要连接载体。同时,移动终端设备由于具有使用方便的优点,一直呈上升态势。

[0003] 然而,目前的移动终端设备还是采用原有的 PC 架构,具备传统的内存和存储设备,且操作系统和大量的应用软件也是安装在移动终端设备上。在有线固网和用户终端间采用光网络终端(ONU)、无线或有线路由器进行交换、路由转发和链接。而光网络终端与路由器目前都是分离的设备,同时家庭小型化网络中一般不安装服务器,而局域网服务器一般与上述设备也是分离的,同时新兴的物联网发射器、接收器和服务器也是与上述设备分离的。

[0004] 而家庭网关设备一般不具备数据存储功能,数据存储都在台式电脑、移动终端或云端完成。

[0005] 因此,特别需要一种具有多功能的网关设备,以解决上述现有存在的问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种具有多功能的网关设备,针对现有技术的不足,减轻移动终端大量数据存储的负担,减少了硬盘等在移动终端中的体积和质量占比,从而最终减少移动终端的体积和质量,同时由于可以有大量软件安装在网关设备上,可以集中软件和数据资源;可以进行物联网、IPTV、数据传输和存储、互联网、各种办公和游戏软件的家庭应用等操作,管理和操作都更方便,由家庭网关设备提供的家庭云存储和应用与网络云相比,由于硬件为数据所有人私人所有,数据存储更加安全,不需要租用设备,管理费用更低,与远端网络云的应用可以形成应用互补。

[0007] 本发明所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

一种具有多功能的网关设备,其特征在于,它包括一设备主体,所述设备主体中设置有通信模块、控制模块、视频采集模块、数据收发模块、安防模块、信息交互模块、操作模块、数据云存储模块、物联网模块和网络服务器模块,所述通信模块、控制模块、视频采集模块、数据收发模块、安防模块、信息交互模块、操作模块、数据云存储模块、物联网模块和网络服务器模块与通信主板连接并通过通信主板互相连接;所述设备主体的输入端与光纤网络相连接,所述设备主体的输出端与家用电器相连接。

[0008] 在本发明的一个实施例中,所述设备主体上设置有面板,所述面板上设置有数据收发模块和操作模块。

[0009] 在本发明的一个实施例中,所述数据收发模块为 RF 收发模块或者红外收发模块。

[0010] 在本发明的一个实施例中,所述操作模块包括一触摸屏。

[0011] 在本发明的一个实施例中,所述设备主体上还设置有 WAN 接口、LAN 接口、WLAN 接口、电源供电接口、单光纤双向的光接口、有线数据双向传输弱电接口、有线电视接口、电话线接口、语音输入输出接口和 USB 接口。

[0012] 在本发明的一个实施例中,所述设备主体嵌装在室内的墙体内。

[0013] 本发明的具有多功能的网关设备,与现有技术相比,将有线光纤网络与移动终端间的连接以及对移动终端和对物联网服务的数据存储、交换、发射、接收和路由转发等功能集中在一起,减轻移动终端大量数据存储的负担,减少了硬盘等在移动终端中的体积和质量占比,从而最终减少移动终端的体积和质量,既可以进行物联网、IPTV、数据传输和存储、互联网、各种办公和游戏软件的家庭应用等操作,管理和操作都更方便,也可以实现用户远距离的操作和数据存储,实现本发明的目的。

[0014] 本发明的特点可参阅本案图式及以下较好实施方式的详细说明而获得清楚地了解。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明的具有多功能的网关设备的结构示意图;

图 2 为本发明的网关设备的安装示意图;

图 3 为本发明的网关设备的连接示意图。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0017] 如图 1 所示,本发明的具有多功能的网关设备,它包括一设备主体 100,所述设备主体 100 中设置有通信模块 110、控制模块 120、视频采集模块 130、数据收发模块 140、安防模块 150、信息交互模块 160、操作模块 170、数据云存储模块 180、物联网模块 190 和网络服务器模块 200,所述通信模块 110、控制模块 120、视频采集模块 130、数据收发模块 140、安防模块 150、信息交互模块 160、操作模块 170、数据云存储模块 180、物联网模块 190 和网络服务器模块 200 与通信主板 10 连接并通过通信主板 10 互相连接;所述设备主体 100 的输入端与光纤网络相连接,所述设备主体 100 的输出端与家用电器相连接。所述数据云存储模块 180 包涵磁性或半导体数据存储硬件;所述操作模块 170 包涵单核或多核 CPU 等主处理器。

[0018] 在本发明中,所述设备主体 100 上设置有面板 300,所述面板 300 上设置有数据收发模块 140 和操作模块 170。

[0019] 在本发明中,所述数据收发模块 140 为 RF 收发模块或者红外收发模块。所述操作模块 170 包括一触摸屏。

[0020] 在本发明中,所述设备主体 100 上还设置有 WAN 接口、LAN 接口、WLAN 接口、电源供电接口、单光纤双向的光接口、有线数据双向传输弱电接口、有线电视接口、电话线接口、语音输入输出接口和 USB 接口。

[0021] 如图 2 所示,所述设备主体 100 嵌装在室内的墙体 400 内。

[0022] 本发明的具有多功能的网关设备具有如下功能：

1、光信号接收和发射；2、光交换；3、局域网服务器；4、路由和转发；5、数据存储；6、无线发射；7、家庭远程监控和物联网功能；8、IPTV 功能；9、数据处理和计算。

[0023] 本发明的具有多功能的网关设备可以进行以下操作：

1、通过操作系统进行文件管理；

2、通过管理软件对无线发射和接收、路由转发、物联网管理等进行操作；

3、对安装的软件进行管理和操作。

[0024] 4、通过移动终端登录网关设备的操作系统和软件进行，进行家庭娱乐、物联网管理、监控、IPTV、通信、家庭云和远端网络云应用等操作。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内，本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。



图 1

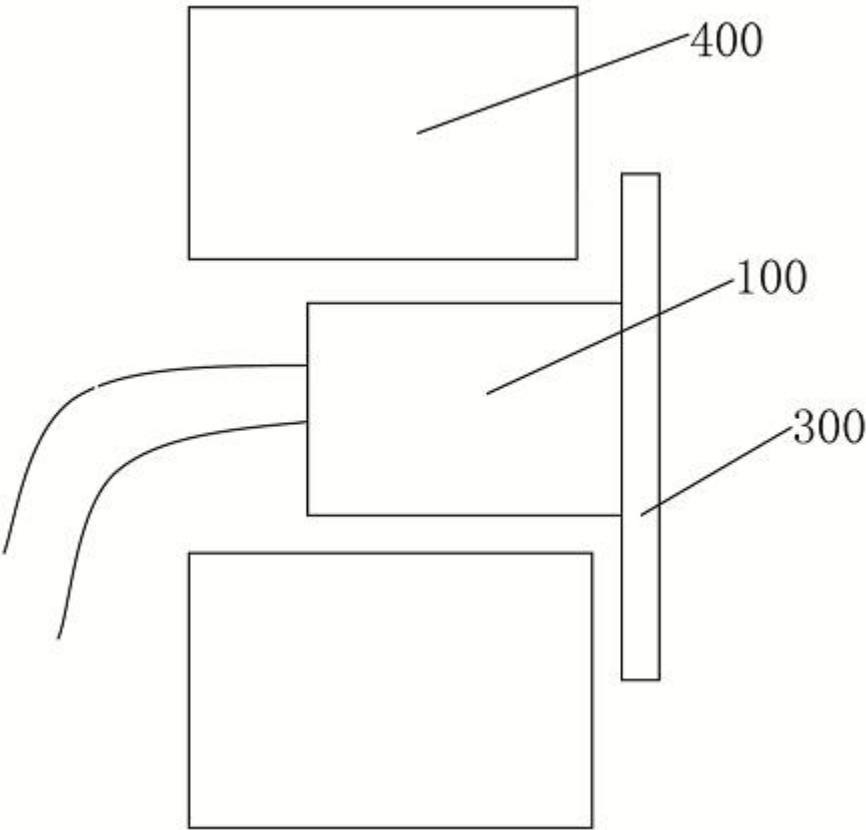


图 2

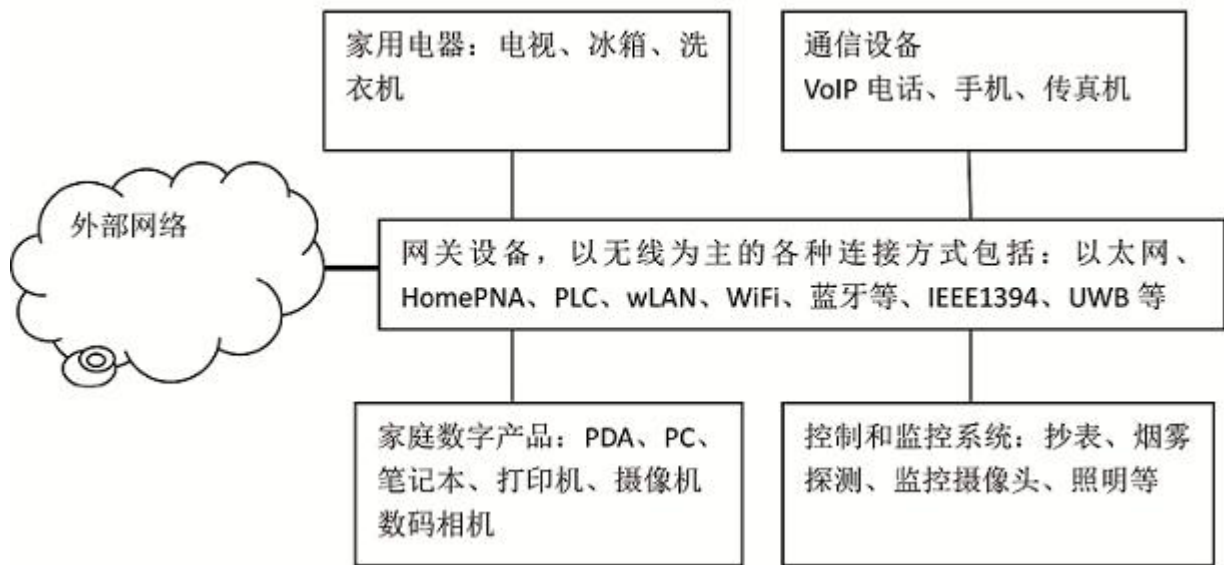


图 3