

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 7/00 (2006.01)

H04L 12/24 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820055561.1

[45] 授权公告日 2009年1月7日

[11] 授权公告号 CN 201178446Y

[22] 申请日 2008.2.19

[21] 申请号 200820055561.1

[73] 专利权人 上海银基信息科技有限公司

地址 200000 上海市南汇区沪南路 2502 号
409 室 4 号

[72] 发明人 张 融 周 吉

[74] 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司

代理人 孙景宜

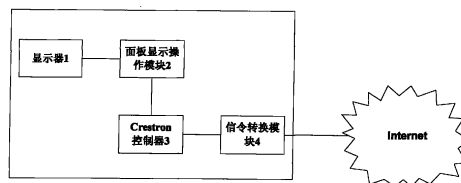
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

基于统一通信平台能实现多元化设备控制的装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种基于统一通信平台能实现多元化设备控制的装置。该装置包括 Crestron 控制器、面板显示操作模块、信令转换模块。其中，面板显示操作模块通过连接设在装置上的显示屏来将操作者的物理输入指令转换成电信号指令，同时将该信号指令发送给与其连接的 Crestron 控制器；所述该控制器在收到指令后先判断与其连接的被控硬件的当前状态，然后对所连接的被控硬件进行开关控制。该装置通过连接被控硬件和网络可以实现对办公场所的各类灯光、照明设备、投影、落幕等多媒体设备的综合管理和对互联网的信息收集。



1、基于统一通信平台能实现多元化设备控制的装置，该装置包括 Crestron 控制器、面板显示操作模块、信令转换模块；其特征在于，面板显示操作模块通过连接设在装置上的显示屏来将操作者的物理输入指令转换成电信号指令，同时将该信号指令发送给与其连接的 Crestron 控制器；所述该控制器在收到指令后先判断与其连接的被控硬件的当前状态，然后对所连接的被控硬件进行开关控制。

基于统一通信平台能实现多元化设备控制的装置

技术领域：

本实用新型涉及 IP 电话和信号控制技术领域，特别涉及一种基于统一通信平台能实现多元化设备控制的装置。

背景技术：

随着硬件设备的高速发展，越来越多的硬件实用设备加入到人们的生活中，如何统一管理这些硬件设备，已成为人们关注的焦点之一。由此而产生的多元化设备控制系统便是针对统一管理硬件设备有效解决平台。

对于目前市场上使用广泛的 Crestron 控制器只能单一运行与 Crestron 控制面板上，无法与 IP 电话等设备集成在一起，这对统一的硬件管理有一定的局限性。而随着本系统的出现，设备控制器可被移植进 Cisco IP 电话，使硬件管理平台具有更高的可用性和多样性，从而实现了一机多用的功能。

实用新型内容：

鉴于上述现有技术的局限，本实用新型的目的是提供一种基于统一通信平台能实现多元化设备控制的装置。该装置通过连接被控硬件和网络可以实现对办公场所的各类灯光、照明设备、投影、落幕等多媒体设备的综合管理和对互联网的信息收集。

本实用新型所述的装置包括 Crestron（快思通）控制器、面板显示操作模块、信令转换模块。

其中，面板显示操作模块通过连接设在装置上的显示屏来将操作者的物理输入指令转换成电信号指令，同时将该信号指令发送给与其连接的 Crestron 控制器；所述该控制器在收到指令后先判断与其连接的被控硬件的当前状态，然后对所连接的被控硬件进行开关控制。

上述装置中的 Crestron 控制器还通过连接信令转换模块并利用该模块所具备的将 XML 语言转换成 Crestron 控制信号的功能，在连接入因特网(Internet)

的同时从网络中获取到所需要的信息，比如天气预报、办公文件等。

上述信令转换模块是通过 VB 语言编辑成的一种采用服务器/客户端运行模式的应用控制器，并以 XML 语言文件作为修改对象，将基于该 XML 语言转换成的控制信号送至 Creastron 服务器进行设备控制。所以，该信令转换模块根据所要实现的具体功能在参数设置时只需编辑或更改相应 XML 文件即可。

另外，将本装置通过 Cisco CallManager 服务器可以应用于现有的 Cisco IP 触摸屏电话中，并同时在以 Crestron 为服务器的情况下，使该 IP 电话成为整个控制系统中的硬件控制终端。

本实用新型的特点和有益效果为所述装置不仅能实现对办公场所的各类灯光、照明设备、投影、落幕等多媒体设备的综合管理和对互联网的信息收集。而且操作简单，提供面向大众的可视化界面操作。该装置在应用于 IP 电话时通过服务器的 CS 结构支持多用户操作，使得在用于各类型会议室或家庭办公的同时，能给 IP 电话用户提供更直观更简洁的服务，用户只需通过 IP 话机面板操作即可实现硬件控制。这样使 IP 话机起到硬件控制终端的作用，提高 IP 话机的实用性和多功能性。

附图说明：

以下结合附图和具体实施方式来进一步说明本实用新型。

图 1 为本实用新型的结构图。

图 2 为本实用新型对硬件设备控制的流程示意图。

图 3 为本实用新型对硬件设备控制时显示屏示意图。

具体实施方式：

为了使本实用新型实现的技术手段、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，进一步阐述本实用新型。

根据上述技术方案，该装置在具体应用时可以应用于现有的 Cisco IP 触摸屏电话中。这种 IP 电话通过与 Crestron 服务器所形成的 CS 结构，可作为整个控制系统中的硬件控制终端。

这种话机的硬件组包括 Crestron（快思通）控制器、面板显示操作模块、信令转换模块。其中，面板显示操作模块通过连接设在话机上的触摸显示屏来将操作者的物理输入指令转换成电信号指令，同时将该信号指令发送给与其连接的 Crestron 控制器；该控制器在收到指令后先判断与其连接的被控硬件的当前状态，然后对所连接的被控硬件进行开关控制。这种对硬件设备控制的过程具体包括：

- a. 在当前 Cisco IP 电话面板中确定所要控制的设备。
- b. 用户点选所要控制的硬件设备。
- c. 判断硬件设备当前状态。状态为开为 1，关为 0
- d. 根据用户点选设备转发指令至 Crestron 控制器控制硬件设备。
- e. 更新多媒体设备当前状态（这里指的多媒体设备状态为当前实时状态）。

对于这种话机所能控制的硬件设备包括办公场所的各类灯光、照明设备、投影、落幕等多媒体设备，而这些设备的状态只有 2 个值，1 为开，0 为关。

另外，话机中的 Crestron 控制器还通过连接信令转换模块并利用该模块所具备的将 XX 转换成 XX 信号的功能，在连接入因特网（Internet）的同时从网络中获取到所需要的信息，比如天气预报、办公文件等。这样使得该话机不仅可以作为控制装置还具备信息收集功能。

以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型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实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

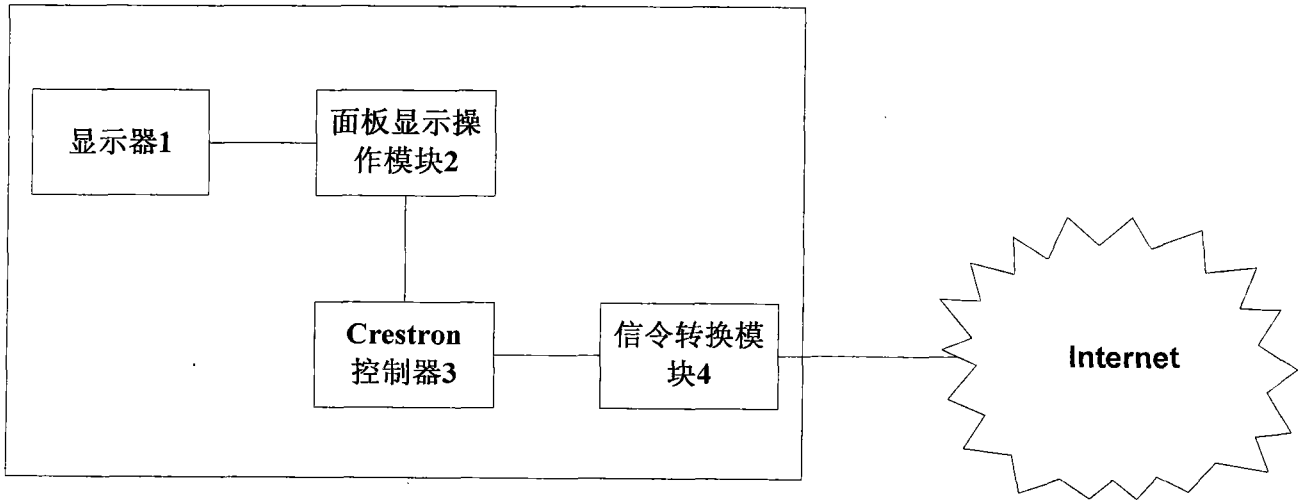


图 1

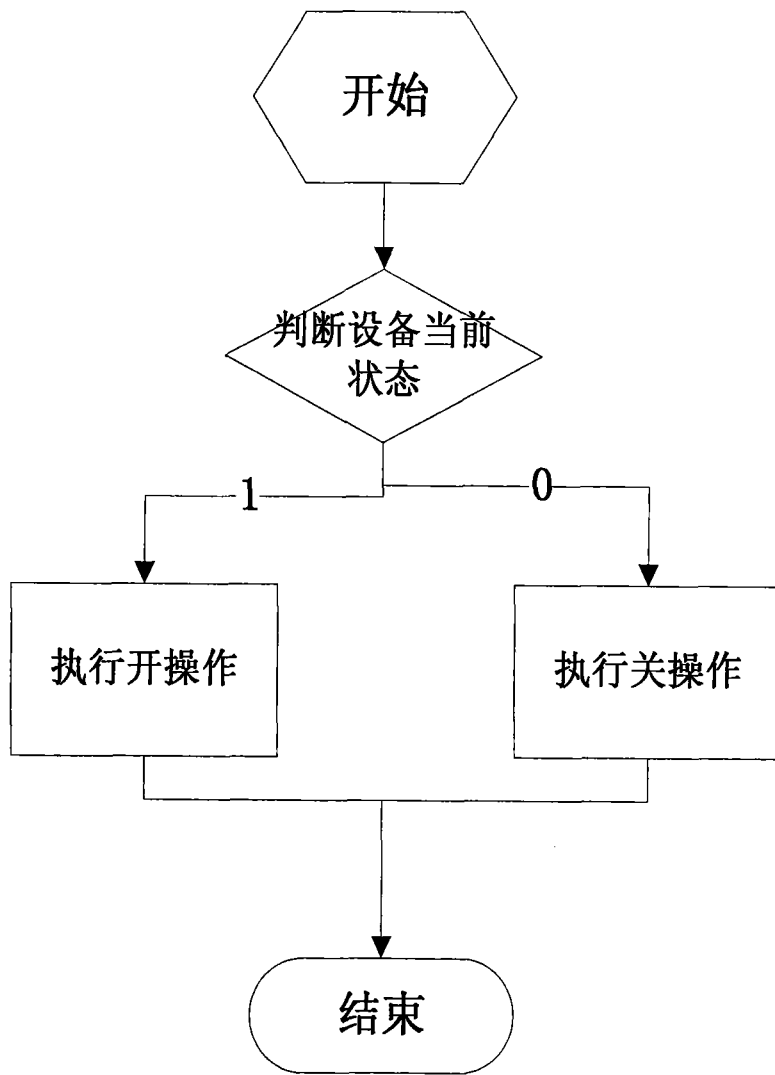


图 2

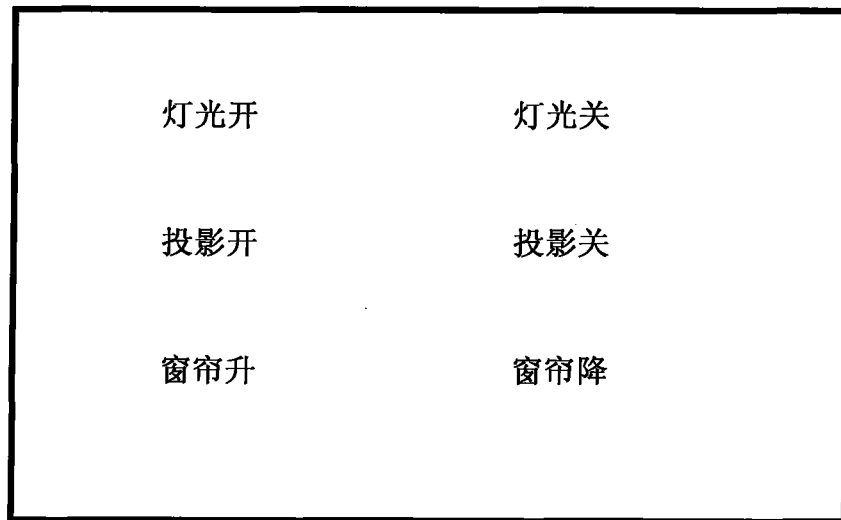


图 3