



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102572835 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201010609308. 8

WO 2008137926 A2, 2008. 11. 13,

(22) 申请日 2010. 12. 28

CN 101674581 A, 2010. 03. 17,

CN 101626634 A, 2010. 01. 13,

(73) 专利权人 国民技术股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园区深圳软件园 3 栋 301、302

审查员 童雯

(72) 发明人 邬可可 林福祥

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立

(51) Int. Cl.

H04W 12/08(2009. 01)

H04W 84/12(2009. 01)

(56) 对比文件

CN 101826967 A, 2010. 09. 08,

CN 101335628 A, 2008. 12. 31,

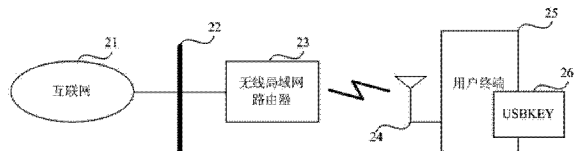
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种无线局域网的自动接入方法及装置

(57) 摘要

本发明涉及一种无线局域网的自动接入方法及装置,其中方法包括:在 USBKEY 中设置无线局域网的配置参数、用于无线局域网身份认证的用户密码、能够被用户终端的操作系统自动运行的引导程序以及能够被所述引导程序自动启动的配置程序;将所述 USBKEY 通过 USB 接口插入具有无线网卡的用户终端;所述引导程序自动识别所述用户终端的操作系统,并自动启动所述配置程序,所述配置程序将所述配置参数和所述用户密码读入所述用户终端的无线网卡,并调用所述配置参数和所述用户密码自动完成无线局域网的接入认证过程。本发明使得用户只需简单的物理插拔接入装置,即可完成用户终端的无线局域网的自动接入,从而能够为网络用户提供方便。



1. 一种无线局域网的自动接入方法,其特征在于,包括:

在 USBKEY 中设置无线局域网的配置参数、用于无线局域网身份认证的用户密码、能够被用户终端的操作系统自动运行的引导程序以及能够被所述引导程序自动启动的配置程序;

将所述 USBKEY 通过 USB 接口插入具有无线网卡的用户终端;

所述引导程序自动识别所述用户终端的操作系统,并自动启动所述配置程序,所述配置程序将所述配置参数和所述用户密码读入所述用户终端的无线网卡,并调用所述配置参数和所述用户密码自动完成无线局域网的接入认证过程;

所述配置参数包括无线局域网的服务集标识 SS I D 和加密算法。

2. 根据权利要求 1 所述的无线局域网的自动接入方法,其特征在于,还包括:具有特定权限的网络管理员更新所述用户密码。

3. 根据权利要求 1 所述的无线局域网的自动接入方法,其特征在于,将所述 USBKEY 从所述用户终端中拔出,所述用户终端与无线局域网的连接自动断开。

4. 一种无线局域网的自动接入装置,其特征在于,包括顺次相连的存储器、中央处理器 CPU 和 USB 接口,所述存储器中进一步包括:

配置参数模块,用于存储无线局域网的配置参数;

密码模块,用于存储用于无线局域网身份认证的用户密码;

配置模块,用于调用所述配置参数和所述用户密码自动完成无线局域网的接入认证过程;

引导模块,用于自动识别用户终端的操作系统,并自动启动所述配置模块;

所述配置参数包括无线局域网的服务集标识 SS I D 和加密算法。

5. 根据权利要求 4 所述的无线局域网的自动接入装置,其特征在于,所述无线局域网的自动接入装置为 USBKEY。

## 一种无线局域网的自动接入方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,尤其涉及一种无线局域网的自动接入方法及装置。

### 背景技术

[0002] 随着互联网和移动设备的发展,无线局域网也已日益普及。例如,办公室无线局域网、家庭无线局域网、商场无线局域网、商店无线局域网、飞机场候机大厅无线局域网等等。现有的无线局域网接入方法,都是基于无线局域网的身份认证密钥来配置无线局域网接入,配置过程较复杂。并且,不同的操作系统,配置无线局域网接入的方法和界面都很不相同,这给用户造成极大的不便。例如,有些操作系统需要配置相关加密类型的选项,甚至有些操作系统需要设置查找无线局域网连接。随着网络用户的网络场景的增多,无线局域网的接入设置越来越纷繁复杂。因此,简化无线局域网的接入过程成为广大网络用户日益强烈的需求。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种无线局域网的自动接入方法及装置,简化无线局域网的接入过程,为网络用户提供方便。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提出了一种无线局域网的自动接入方法,包括:

[0005] 在 USBKEY 中设置无线局域网的配置参数、用于无线局域网身份认证的用户密码、能够被用户终端的操作系统自动运行的引导程序以及能够被所述引导程序自动启动的配置程序;

[0006] 将所述 USBKEY 通过 USB 接口插入具有无线网卡的用户终端;

[0007] 所述引导程序自动识别所述用户终端的操作系统,并自动启动所述配置程序,所述配置程序将所述配置参数和所述用户密码读入所述用户终端的无线网卡,并调用所述配置参数和所述用户密码自动完成无线局域网的接入认证过程。

[0008] 进一步地,上述方法还可具有以下特点,所述配置参数包括无线局域网的服务集标识 SSID 和加密算法。

[0009] 进一步地,上述方法还可具有以下特点,还包括:具有特定权限的网络管理员更新所述用户密码。

[0010] 进一步地,上述方法还可具有以下特点,将所述 USBKEY 从所述用户终端中拔出,所述用户终端与无线局域网的连接自动断开。

[0011] 为解决上述技术问题,本发明还提出了一种无线局域网的自动接入装置,包括顺次相连的存储器、中央处理器 CPU 和 USB 接口,所述存储器中进一步包括:

[0012] 配置参数模块,用于存储无线局域网的配置参数;

[0013] 密码模块,用于存储用于无线局域网身份认证的用户密码;

[0014] 配置模块,用于调用所述配置参数和所述用户密码自动完成无线局域网的接入认证过程;

[0015] 引导模块,用于自动识别用户终端的操作系统,并自动启动所述配置模块。

[0016] 进一步地,上述装置还可具有以下特点,所述配置参数包括无线局域网的服务集标识 SSID 和加密算法。

[0017] 进一步地,上述装置还可具有以下特点,所述无线局域网的自动接入装置为 USBKEY。

[0018] 本发明提供的无线局域网的自动接入方法及装置,使得用户只需简单的物理插拔接入装置,即可完成用户终端的无线局域网的自动接入和自动断开,从而能够简化无线局域网的接入过程,为网络用户提供方便。

## 附图说明

[0019] 图 1 为本发明实施例中无线局域网的自动接入装置结构框图;

[0020] 图 2 为本发明实施例中通过 USBKEY 实现无线局域网的自动接入的系统结构图。

## 具体实施方式

[0021] 本发明的主要构思是:将无线局域网的接入过程设置为可以由用户终端自动执行的程序,存储在一个独立于用户终端的硬件装置中,同时将接入所需要的配置参数和用户密码等信息也存储在该硬件装置中,只要将该硬件装置插到用户终端上,用户终端的操作系统就能自动运行该硬件装置中的程序,通过执行程序而自动完成无线局域网的接入过程。

[0022] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0023] 本发明提出的无线局域网的自动接入方法包括如下步骤:

[0024] 在 USBKEY 中设置无线局域网的配置参数、用于无线局域网身份认证的用户密码、能够被用户终端的操作系统自动运行的引导程序以及能够被该引导程序自动启动的配置程序;

[0025] 将该 USBKEY 通过 USB 接口插入具有无线网卡的用户终端;

[0026] 该引导程序自动识别用户终端的操作系统,并自动启动配置程序,配置程序将配置参数和用户密码读入用户终端的无线网卡,并调用该配置参数和用户密码自动完成无线局域网的接入认证过程;

[0027] 将 USBKEY 从用户终端中拔出,用户终端与无线局域网的连接自动断开。

[0028] 其中,配置参数包括无线局域网的 SSID (Service Set Identifier,服务集标识)和加密算法。用户密码可以被具有特定权限的网络管理员来更新。

[0029] 使用本发明的无线局域网的自动接入方法,用户只需简单的物理插拔接入装置,即可完成用户终端的无线局域网的自动接入和自动断开,从而能够简化无线局域网的接入过程,为网络用户提供方便。

[0030] 图 1 为本发明实施例中无线局域网的自动接入装置结构框图。如图 1 所示,本实施例中,无线局域网的自动接入装置包括顺次相连的存储器 10、中央处理器 CPU20 和 USB 接口 30,其中,存储器 10 进一步包括配置参数模块 11、密码模块 12、配置模块 13 和引导模块 14,配置参数模块 11 用于存储无线局域网的配置参数,密码模块 12 用于存储用于无线局域

网身份认证的用户密码,配置模块 13 用于调用配置参数模块 11 中存储的配置参数和密码模块 12 中存储的用户密码自动完成无线局域网的接入认证过程,引导模块 14 用于自动识别用户终端的操作系统,并自动启动配置模块 13。

[0031] 配置参数模块 11 中存储的配置参数包括无线局域网的 SSID 和加密算法。

[0032] 其中,配置模块和引导模块可以用计算机程序来实现。例如,在一个具体应用实例中,可以将本发明的无线局域网的自动接入装置做成 USBKEY 的形式,该 USBKEY 中包括顺次相连的存储器、CPU 和 USB 接口,其中,存储器分为引导程序区、配置程序区、配置参数区和密码区,配置参数区存放无线局域网的 SSID、加密算法,用来配置无线网卡,密码区用于存放用户密码,通过该用户密码进行无线局域网络接入的身份认证,配置程序区存放配置程序,引导程序区存放引导程序,该引导程序自动识别用户终端的操作系统,并自动启动配置程序,该配置程序调用配置参数和用户密码自动完成无线局域网的接入认证过程。

[0033] 图 2 为本发明实施例中通过 USBKEY 实现无线局域网的自动接入的系统结构图,如图 2 所示,该系统包括互联网 21、防火墙 22、无线局域网路由器 23、无线网卡 24、用户终端 25 和 USBKEY26,USBKEY26 与用户终端 25 通过 USB 接口相连,用户终端 25 上的无线网卡 24 通过无线方式与无线局域网路由器 23 相连,无线局域网路由器 23 采用防火墙 22 与互联网 21 隔离来保证无线局域网路由器 23 自身的安全。在使用 USBKEY 时,不用考虑用户终端的操作系统和驱动的问题,只需用户终端的无线网卡处于可用状态即可。通过 USB 接口,将上述 USBKEY 插入用户终端,用户终端操作系统会立即自动运行引导程序区的引导程序,该引导程序会自动识别该用户终端所使用的操作系统类型;该引导程序将启动配置程序,将无线局域网的配置参数写进无线网卡,来启动操作系统的无线网络功能模块,同时也将用户密码临时读取到用户终端的操作系统,即能实现无线局域网的自动接入;由于用户密码是被临时读取到用户终端的操作系统中,拔出该 USBKEY 之后,用户终端立即自动断开无线局域网的连接;并且,USBKEY 中的用户密码还可以被具有特定权限的网络管理员来更新。

[0034] 由上可见,使用本发明的无线局域网的自动接入装置,用户只需简单的物理插拔该接入装置,即可完成用户终端的无线局域网的自动接入和自动断开,从而能够简化无线局域网的接入过程,为网络用户提供方便。

[0035] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,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。

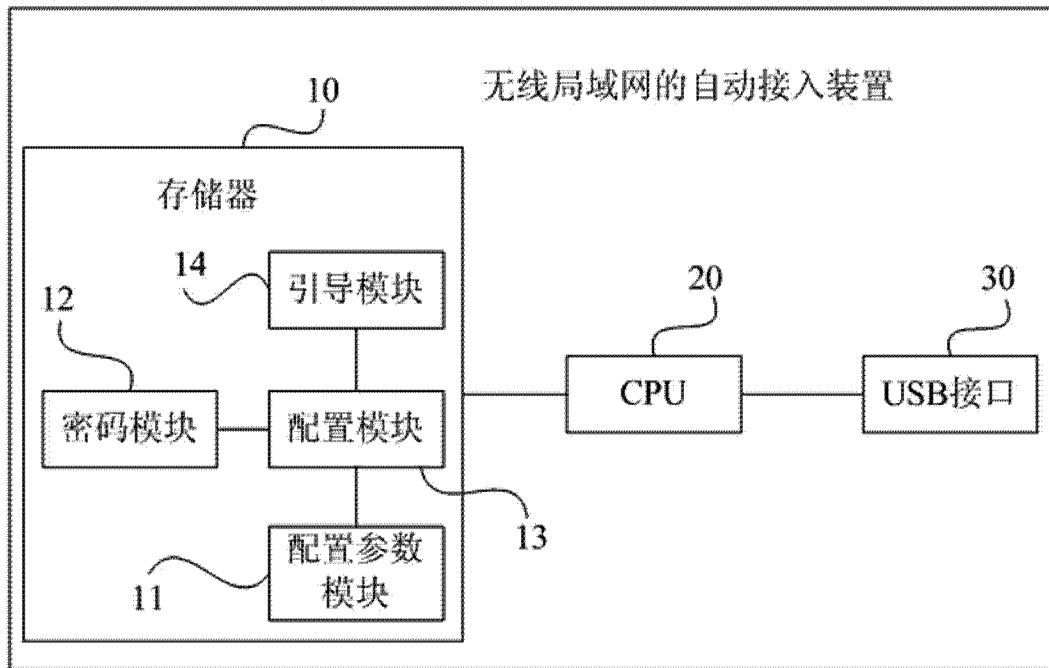


图 1

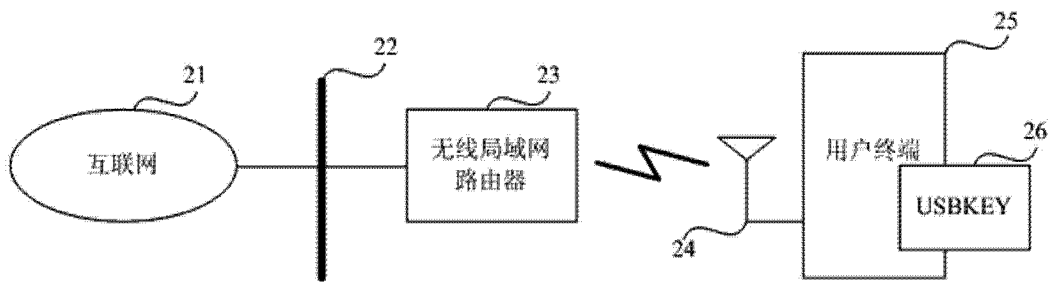


图 2