



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103533645 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310495585. 4

(22) 申请日 2013. 10. 22

(71) 申请人 苏州金立方通讯科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟高新技术产业
业开发区金都路 8 号 1 幢

(72) 发明人 陈鑫

(51) Int. Cl.

H04W 64/00 (2009. 01)

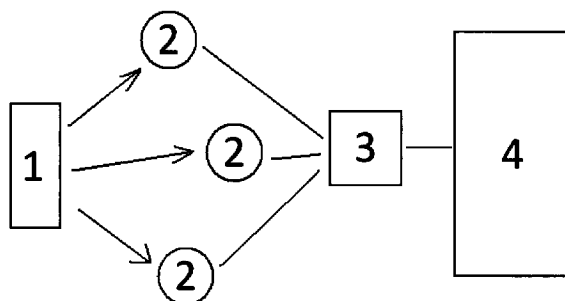
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

对未连接互联网的移动终端进行定位的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,包括未连接互联网的移动终端,至少三个无线接入点,无线控制器,以及定位服务器;所述未连接互联网的述移动终端通过其WIFI 发射器向各无线接入点单向发射包含移动终端身份认证信息的WIFI 保持信号;各无线接入点将接收到的WIFI 保持信号通过无线控制器传递给定位服务器;定位服务器通过移动终端身份认证信息确认移动终端身份,并通过各无线接入点接收到的WIFI 保持信号的信号强度以及信号到达时差,对该移动终端WIFI 实时定位。本发明提能在现有WIFI 网络的基础上,对未连接互联网的移动终端进行单向定位。



1. 对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,其特征在于,
包括未连接互联网的移动终端,至少三个无线接入点,无线控制器,以及定位服务器;
所述未连接互联网的述移动终端通过其 WIFI 发射器向各无线接入点单向发射包含移动终端身份认证信息的 WIFI 保持信号;
各无线接入点将接收到的 WIFI 保持信号通过无线控制器传递给定位服务器;
定位服务器通过移动终端身份认证信息确认移动终端身份,并通过各无线接入点接收到的 WIFI 保持信号的信号强度以及信号到达时差,对该移动终端 WIFI 实时定位。
2. 根据权利要求 1 所述的对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,其特征在于,所述 WIFI 发射器以 1Hz 的频率发射 WIFI 保持信号,发射功率为 50-100 毫瓦。
3. 根据权利要求 2 所述的对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,其特征在于,所述无线接入点为锚节点。
4. 根据权利要求 3 所述的对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,其特征在于,所述移动终端设有 WIFI 保持信号频率控制模块和 WIFI 保持信号强度控制模块。
5. 根据权利要求 4 所述的对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,其特征在于,所述定位服务器设有移动终端身份认证模块和 WIFI 实时定位计算模块。
6. 根据权利要求 5 所述的对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,其特征在于,所述 WIFI 实时定位计算模块包括 WIFI 保持信号频率识别子模块、WIFI 保持信号强度识别子模块和 WIFI 保持信号到达时差识别子模块。

对未连接互联网的移动终端进行定位的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及对未连接互联网的移动终端进行定位的方法。

背景技术

[0002] 实时定位系统 (WiFi RTLS) 已经有相关应用,移动终端能够通过 WIFI 网络进行定位,但移动终端的定位需要其与无线接入点进行绑定,移动终端在没有绑定无线接入点的情况下进行定位,目前还没有相关技术。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,其能在现有 WIFI 网络的基础上,对未连接互联网的移动终端进行单向定位。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是设计一种对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,包括未连接互联网的移动终端,至少三个无线接入点,无线控制器,以及定位服务器;

[0005] 所述未连接互联网的述移动终端通过其 WIFI 发射器向各无线接入点单向发射包含移动终端身份认证信息的 WIFI 保持信号;

[0006] 各无线接入点将接收到的 WIFI 保持信号通过无线控制器传递给定位服务器;

[0007] 定位服务器通过移动终端身份认证信息确认移动终端身份,并通过各无线接入点接收到的 WIFI 保持信号的信号强度以及信号到达时差,对该移动终端 WIFI 实时定位。

[0008] 优选的,所述 WIFI 发射器以 1Hz 的频率发射 WIFI 保持信号,发射功率为 50-100 毫瓦。

[0009] 优选的,所述无线接入点为锚节点。

[0010] 优选的,所述移动终端设有 WIFI 保持信号频率控制模块和 WIFI 保持信号强度控制模块。

[0011] 优选的,所述定位服务器设有移动终端身份认证模块和 WIFI 实时定位计算模块。

[0012] 优选的,所述 WIFI 实时定位计算模块包括 WIFI 保持信号频率识别子模块、WIFI 保持信号强度识别子模块和 WIFI 保持信号到达时差识别子模块。

[0013] 本发明的优点和有益效果在于:提供一种对未连接互联网的移动终端进行定位的方法,其能在现有 WIFI 网络的基础上,对未连接互联网的移动终端进行单向定位。且定位过程中,移动终端不需要绑定无线接入点。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明的示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅

用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0016] 本发明具体实施的技术方案是:

[0017] 如图 1 所示,一种对未连接互联网的移动终端 1 进行定位的方法,包括未连接互联网的移动终端 1,至少三个无线接入点 2,无线控制器 3,以及定位服务器 4;

[0018] 所述未连接互联网的述移动终端 1 通过其 WIFI 发射器向各无线接入点 2 单向发射包含移动终端 1 身份认证信息的 WIFI 保持信号;

[0019] 各无线接入点 2 将接收到的 WIFI 保持信号通过无线控制器 3 传递给定位服务器 4;

[0020] 定位服务器 4 通过移动终端 1 身份认证信息确认移动终端 1 身份,并通过各无线接入点 2 接收到的 WIFI 保持信号的信号强度以及信号到达时差,对该移动终端 1WIFI 实时定位。

[0021] 所述 WIFI 发射器以 1Hz 的频率发射 WIFI 保持信号,发射功率为 50-100 毫瓦。

[0022] 所述无线接入点 2 可以为锚节点。

[0023] 所述移动终端 1 设有 WIFI 保持信号频率控制模块和 WIFI 保持信号强度控制模块。

[0024] 所述定位服务器 4 设有移动终端 1 身份认证模块和 WIFI 实时定位计算模块。

[0025] 所述 WIFI 实时定位计算模块包括 WIFI 保持信号频率识别子模块、WIFI 保持信号强度识别子模块和 WIFI 保持信号到达时差识别子模块。

[0026] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

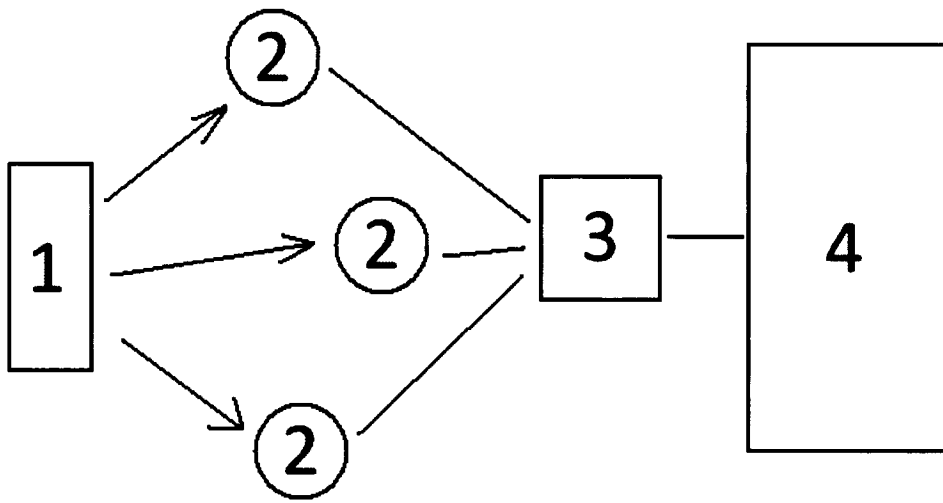


图 1