



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102158903 B

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201110114700. X

H04W 36/00 (2009. 01)

(22) 申请日 2006. 03. 14

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

60/661, 379 2005. 03. 14 US

11/373, 926 2006. 03. 13 US

US 2004063426 A1, 2004. 04. 01,

审查员 刘娟

(62) 分案原申请数据

200680008061. 6 2006. 03. 14

(73) 专利权人 美商内数位科技公司

地址 美国特拉华州

(72) 发明人 U·奥维拉-赫恩安德茨

A·G·卡尔顿

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司

公司 11283

代理人 南毅宁 刘国平

(51) Int. Cl.

H04W 28/06 (2009. 01)

H04W 36/14 (2009. 01)

权利要求书3页 说明书6页 附图5页

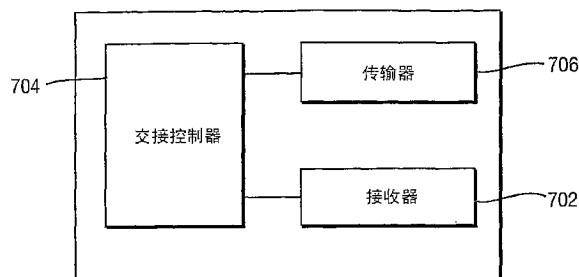
(54) 发明名称

传递媒体独立交接能力信息的无线通信方法及系统

(57) 摘要

本申请揭示一种用于传递媒体独立交接 (MIH) 能力信息的方法以及系统。一无线通信系统系包括部署在不同无线通信协议下的多个无线网络, 一多模无线传输 / 接收单元 (WTRU) 系为了连续接收服务而执行自一无线网络至另一一无线网络的一交接, 而该无线网络则将一用于指示该无线网络是否支持 MIH 服务以及一受支持的 MIH 模式的信号发送至该 WTRU, 然后, 该 WTRU 接收该信号, 并以该信息为基础而得出一交接决定。

700



1. 一种于无线传输 / 接收单元 WTRU 中使用的方法,所述方法包括:

产生 IEEE802. 16 用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息,其中所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息包括第一 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数,所述第一 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数包括第一两个或多个位,所述第一两个或多个位表明媒体独立交接 MIH 支持的服务以及媒体独立交接 MIH 能力;

传送所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息至无线网络;

响应于所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息,从所述无线网络接收用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息,其中所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息包括第二 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数,所述第二 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数包括第二两个或多个位,所述第二两个或多个位表明媒体独立交接 MIH 支持的服务以及媒体独立交接 MIH 能力;以及

基于所述接收到的用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息决定是否交接至所述无线网络;

其中,所述第二两个或多个位用于表明所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 信息服务、所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 指令服务、或是所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 事件服务。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,在第一个位被设定为“1”的情况下,支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH。

3. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,在第一个位被设定为“0”的情况下,不支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH。

4. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息以及所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息是 IEEE802. 16 媒体存取控制 MAC 管理信息。

5. 一种无线传输 / 接收单元 WTRU,所述无线传输 / 接收单元 WTRU 包括:

控制器,被配置用于产生 IEEE802. 16 用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息,其中所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息包括第一 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数,所述第一 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数包括第一两个或多个位,所述第一两个或多个位表明媒体独立交接 MIH 支持的服务以及媒体独立交接 MIH 能力;

传输器,被配置用于传送所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息至无线网络;

接收器,被配置用于从所述无线网络接收用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息以响应于所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息,其中所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息包括第二 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数,所述第二 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数包括第二两个或多个位,所述第二两个或多个位表明媒体独立交接 MIH 支持的服务以及媒体独立交接 MIH 能力;以及

其中,所述控制器还被配置用于基于所述接收到的用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息决定是否交接至所述无线网络;

其中,所述第二两个或多个位用于表明所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 信息服务、所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 指令服务、或是所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 事件服务。

6. 根据权利要求 5 所述的无线传输 / 接收单元 WTRU,其特征在于,在第一个位被设定

为“1”的情况下,支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH。

7. 根据权利要求 5 所述的无线传输 / 接收单元 WTRU,其特征在于,在第一个位被设定为“0”的情况下,不支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH。

8. 根据权利要求 5 所述的无线传输 / 接收单元 WTRU,其特征在于,所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息以及所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息是 IEEE802. 16 媒体存取控制 MAC 管理信息。

9. 一种于无线网络中使用的方法,所述方法包括:

接收 IEEE802. 16 用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息,其中所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息包括第一 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数,所述第一 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数包括第一两个或多个位,所述第一两个或多个位表明媒体独立交接 MIH 支持的服务以及媒体独立交接 MIH 能力;

响应于所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息,产生用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息,其中所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息包括第二 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数,所述第二 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数包括第二两个或多个位,所述第二两个或多个位表明媒体独立交接 MIH 支持的服务以及媒体独立交接 MIH 能力;以及

传送所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息;

其中,所述第二两个或多个位用于表明所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 信息服务、所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 指令服务、或是所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 事件服务。

10. 根据权利要求 9 所述的方法,其特征在于,在第一个位被设定为“1”的情况下,支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH。

11. 根据权利要求 9 所述的方法,其特征在于,在第一个位被设定为“0”的情况下,不支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH。

12. 根据权利要求 9 所述的方法,其特征在于,所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息以及所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息是 IEEE802. 16 媒体存取控制 MAC 管理信息。

13. 一种无线网络,所述无线网络包括:

接收器,被配置用于接收 IEEE802. 16 用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息,其中所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息包括第一 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数,所述第一 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数包括第一两个或多个位,所述第一两个或多个位表明媒体独立交接 MIH 支持的服务以及媒体独立交接 MIH 能力;

控制器,被配置用于产生用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息以响应于所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息,其中所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息包括第二 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数,所述第二 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 支持参数包括第二两个或多个位,所述第二两个或多个位表明媒体独立交接 MIH 支持的服务以及媒体独立交接 MIH 能力;以及

传输器,被配置用于传送所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息;

其中,所述第二两个或多个位用于表明所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立

交接 MIH 信息服务、所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 指令服务、或是所述无线网络是否支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH 事件服务。

14. 根据权利要求 13 所述的无线网络,其特征在于,在第一个位被设定为“1”的情况下,支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH。

15. 根据权利要求 13 所述的无线网络,其特征在于,在第一个位被设定为“0”的情况下,不支持 IEEE802. 21 媒体独立交接 MIH。

16. 根据权利要求 13 所述的无线网络,其特征在于,所述用户站台基本能力要求 SBC-REQ 信息以及所述用户站台基本能力响应 SBC-RSP 信息是 IEEE802. 16 媒体存取控制 MAC 管理信息。

传递媒体独立交接能力信息的无线通信方法及系统

[0001] 本申请是申请日为 2006 年 3 月 14 日,申请号为 200680008061.6 的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明相关于无线通信系统,更特别地是,本发明相关于一种传递媒体独立交接能力信息的方法以及系统。

背景技术

[0003] 目前,已经部署有许多不同型态的无线网络,以提供每一个无线网络所想要的特殊服务,举例而言,无线局域网(WLANs),例如,以 IEEE 802.xx 作为基础的网络,就会在一受限的覆盖区域中提供高数据率服务,而同时,蜂巢式网络,例如,通用移动通信系统(UMTS)网络,则是会在一支持高速移动的非常大覆盖区域中提供相对而言较低的媒体数据率服务。

[0004] IEEE 802.21MIH 已经被提议用于这些异类网络间的一无缝交接,以使得在这些异类网络的附近进行漫游的时候,能够连续的接收服务,然而,MIH 却可能无法支持所有的网络,并且,所支持的 MIH 模式也可能随着网络而有所不同,因此,乃有需要提供无线传输/接收单元 MIH 能力信息(例如,包括一无线网络是否支持 MIH,以及,若是其支持的话,是哪种模式的 MIH 获得支持)。

发明内容

[0005] 本发明相关于一种传递媒体独立交接能力信息的方法以及系统。一无线通信系统系包括部署在不同的无线通信协议之下的多个无线网络,一多模无线传输/接收单元系可以执行自一无线网络至一另一无线网络的一交接,以进行连续的接收服务,而该无线网络则是会将一用于指示该无线网络是否支持 MIH 服务以及一受支持的 MIH 模式的信息发送至该 WTRU,然后,该 WTRU 会接收该信号,并会以该信息作为基础而得出一交接决定。

附图说明

[0006] 有关本发明的更详尽解释系可以通过接下来作为举例之用、并关联于所附图示而进行了解的一较佳实施例的叙述而加以获得,其中:

[0007] 图 1 显示依照本发明而进行建构的一示范性无线通信系统;

[0008] 图 2 显示依照本发明,一具有逻辑连结控制(LLC)封装的媒体存取控制协议数据单元(PDU),以用于传递 MIH 服务;

[0009] 图 3 显示依照本发明的一用于传递 MIH 服务的 IP 帧;

[0010] 图 4 显示依照本发明,利用一全八字节而传递 MIH 能力信息的一示范性位地图;

[0011] 图 5 显示依照本发明,在一信标帧的一能力信息字段中,一用于传递 MIH 能力信息的示范性位地图;

[0012] 图 6 显示依照本发明的一用于传递 MIH 能力信息的示范性位地图;以及

[0013] 图 7 显示依照本发明的一 WTRU 的一方块图

具体实施方式

[0014] 此后,专有名词“WTRU”即包括,但不限于,一使用者设备 (UE),一移动工作站,一固定或移动用户单元,一呼叫器,或是能够在一无线环境中操作的任何其它型态装置。当于往后提及,号有名词“基地台”以及存取点 (AP) 即包括,但不限于,一节点 B,一位置控制器,或是可在一无线环境中进行介接的任何其它装置。

[0015] 本发明的特征系可以并入一集成电路 (IC) 之中、或是加以建构于一包括许多互连构件的电路之中。

[0016] 图 1 显示依照本发明而进行建构的一示范性无线通信系统 100。该系统 100 系包括多个无线网络 110 以及 111a-111n,而该等多个无线网络则是同时部署在不同的无线通信标准下、且会在可能会、或可能不会彼此重迭的特殊覆盖范围内提供特殊服务,举例而言,该系统 100 系可以包括一蜂巢式网络 110 以及多个无线局域网 111a-111n,该蜂巢式网络 110 可以是第三代合作伙伴 (3GPP) 网络、或是 3GPP2 网络,以及该等无线局域网 111a-111n 可以是以 IEEE 802 作为基础的网络 (例如,802.11 基准 (baseline), 802.11a,802.11b,802.11g,802.11j,802.11n,802.11e,802.11s,802.11k,802.11v, 802.15,802.16,以及 802.21 网络),蓝芽网络, HIPERLAN/2,或是任何其它型态的网络,其中,该蜂巢式网络 110 系会包括多个胞元 112,且其每一个乃会为一基地台 114 所覆盖,而该等 WLANs 111a-111n 则是会分别受到 APs 122a-122n 的服务。

[0017] 当一 WTRU 130 在同时部署有多个异类网络 110 以及 111a-111n (例如,蜂巢式网络以及 WLANs) 的区域附近漫游时,该 WTRU 130 将会需要,快速地,以有关使用者所要求的服务的需求作为基础而决定最适合的网络,举例而言,一视讯应用可能需要一高带宽通道,而同时间,一语音应用则可能是一低带宽通道即已足够,此外,该 WTRU 130 寻得合适网络的速度乃是取决于其自可得网络中检索网络信息的能力。

[0018] 依照本发明,该等网络 110 以及 111a-111n,较佳地是,经由一广播通道而将 MIH 能力信息传递至该 WTRU 130,并且,该 MIH 能力信息乃可以通过一有线、或是无线媒体而进行传输,再者,该 MIH 能力信息系不仅会指明该等网络是否支持 MIH 服务,也会指明所支持的 MIH 模式,其中,MIH 服务系包括用于传递有关信息、事件、以及指令的交接的信息服务,事件服务,以及指令服务,并且,该所支持的 MIH 模式乃会包括网络所支持的 MIH 功能,而通过此两种信息,该 WTRU 130 就可以得出关于是否应该于交接时考虑该特殊网络的智能决定。

[0019] 举例而言,该等 MIH 服务系可以通过层 2 (L2) 程序以及信息、或是通过层 3 (L3) 程序以及信息 (例如,因特网协议 (IP) 而加以提供。图 2 系显示依照本发明的用于传递 MIH 服务的一具有 LLC 封装的 MAC PDU 200,该 MAC PDU 200 系包括 MAC 标头 202,一 LLC 标头 204,一 RFC 1042 封装 206,一择一型态字段 208,一帧主体 210,以及一帧检验序列 (FCS) 字段 212,其中,该 LLC 标头 204 系包括一次网络存取协议 (SNAP) 目的服务存取点 (DSAP) 字段 214,一 SNAP 来源服务存取点 (SSAP) 字段 218,以及一控制字段 218。该 RFC 1042 封装 206 以及该择一型态字段 208 系用于通过 IEEE 802 网络而运送 IP 数据包,该用于提供 MIH 服务的 MIH 协议系可以通过定义会独特地辨识该 MIH 协议的一新的择一型态 208、并利用一 LLC 封装而通过一 L2 传输进行运送,以及一 MIH 标头 220 以及一 MIH 协议负载 222 系会被

包含在该帧主体 210 之中。

[0020] 二者择一地是,一较高层协议,例如,IP,系可以被用于达成类似的结果。图 3 即显示依照本发明的一用于传递 MIH 服务的 IP 帧 300,其中,MIH 服务通过一 IP 帧所进行的传输乃是通过在该 IP 帧 300 的一数据字段 304 范围内定义一新的协议 ID 302 以及封装落的该 MIH 协议而加以达成。

[0021] 本发明乃会提供该 WTRU 一用以决定哪一种传输方法会在一特殊网络中获得支持的装置,而此信息则是通过该 MIH 模式参数而加以提供。

[0022] 既然在当前的广播通道上并没有太多可得的空间,因此,用来传递 MIH 能力信息的应该是最小数量的位,较佳地是,二个位,此外,一简单的位地图乃会提供予该 WTRU 130 该等网络 110 以及 111a-111n 有关 MIH 功能的该等能力的一快速指示,不过,若是可以获得更多的空间的话,则就可以利用更多的位(例如,一全八字节)来提供更多的信息,如图 4 所示。

[0023] 使用二个位, B0 以及 B1,的示范性位地图即于的后进行解释。一两个位的结合系会指示该网络 110 以及 111a-111n 是否支持 MIH 服务以及该所支持的 MIH 模式,举例而言,若是 B1 = '0' 以及 B0 = '0' 时,则此即表示该网络 110 以及 111a-111n 并不会提供任何 MIH 服务,不过,在如此的例子之中,该 WTRU 130 可能仍然可以通过 -IP 连接而获得 MIH 服务,再者,若是 B1 = '0' 以及 B0 = '1' 时,则此即表示该网络 110 以及 111a-111n 会提供一些 MIH 服务,以及信息服务系可以在不需要于 IP 连接上进行分程传递的情形下,经由一以太网网络连接、并通过 L2 程序而进行存取(例如图 2 所示),另外,若是 B1 = '1' 以及 B0 = '1' 时,则此即表示,该网络 110 以及 111a-111n 会提供 MIH 服务,并且,信息服务可以经由一 IP 连接、并通过 L2 程序以及 L3 程序两者而进行存取(如图 3 所示),此外,若是 B1 = '1' 以及 B0 = '0' 时,则此就表示,该网络 110 以及 111a-111n 可以提供一些 MIH 服务(亦即,指令以及事件服务),但信息服务仪能通过 L3 程序(亦即,经由一 IP 连接)而进行存取。

[0024] 图 5 系显示依照本发明,在一 IEEE 802.11 网络中,用于在一信标帧的一能力信息字段 500 里传递 MIH 能力信息的一示范性位地图。在此实例之中,一 MIH 支持位 502 以及一 MIH 模式位 504 系会被添加于该信标帧的该能力字段 500 之中,而前述实例中的 B0 以及 B1 则是会分别被该 MIH 支持位 502 以及该 MIH 模式位 504 所取代。

[0025] 图 6 系显示依照本发明,在一 IEEE 802.16 网络之中,用于传递 MIH 能力信息的一示范性位地图。IEEE 802.16 系会定义一组媒体存取控制(MAC)管理信息,包括一用户站台(SS)基本能力要求(SBC-REQ)信息以及一 SS 基本能力响应(SBC-RSP),其中,该 SBC-REQ 以及 SBC-RSP 信息乃会于起始期间,在一 WTRU 以及一网络之间进行交换,一 WTRU 会产生该 SBC-REQ 信息,并会将其发送至该网络,且该 WTRU 乃会于该 SBC-REQ 之中包括受支持的物理参数以及带宽分配,然后,为了响应该 SBC-REQ 信息,该网络会发送该 SBC-RSP 信息,并且,该网络系会响应在该 SBC-REQ 信息中所呈现的该等用于指示它们是否可被使用的能力次集合。

[0026] 依照本发明,乃会为了 MIH 支持而定义用于 SBC-REQ 以及 SBC-RSP 的一新的 MAC 管理信息型态,图 6 即显示用于此目的的一示范性 IEEE 802.16 位地图,其中,位 #0 被保留,设定为 '0' 的位 #1 系表示没有 MIH 受到该网络的支持,以及设定为 '1' 的位 #1 系表示 MIH

服务系受到该网络的支持,设定为‘0’的位 #2 系表示 MIH 信息可以通过以太网传输而进行存取,以及设定为‘1’的位 #2 系表示 MIH 信息可以通过 IP 传输而进行存取。至于其它的位则是可以用于传递其它的能力信息。

[0027] 请再次参阅图 4,依照本发明的用于传递 MIH 能力信息、且是利用一全八字节的一示范性位地图系显示于其中。一第一位, B0, 系表示该网络是否支持 MIH 服务(亦即,若是 B0 = ‘1’ 时,此即表示该网络支持 MIH 服务,以及若 B0 = ‘0’ 时,此即表示该网络并不支持 MIH 服务),若是该网络支持 MIH 服务(亦即, B0 = ‘1’) 时,则额外的位(在图 4 的实例之中, 7 个位, B1-B7) 就会提供有关于该网络递送这些服务的能力的更进一步信息,再者,若是 B1 = ‘0’ 时,则此即表示, MIH 服务乃可以在不需要通过 IP 而接触一分开的网络实体的情形下即加以获得,若 B1 = ‘1’ 时,则此即表示,该网络并不会通过 L2 程序而支持 MIH 服务(特别地是,信息服务),因此,该 WTRU 就会需要通过一 L3 传输而接触一信息服务器,另外,若 B2 进行设定(亦即, B2 = ‘1’) 时,则此即表示,该网络会提供蜂巢式整合支持,以及若是 B3 进行设定(亦即, B3 = ‘1’) 时,则此即表示该网络会提供 IEEE 802.16 支持。至于其它的位则是可以用于传递其它的能力信息。

[0028] 应该注意的是,在图 4 至图 6 中所显示的该等位地图乃是提供作为实例,并非作为限制,并且,任何的变化都有可能。

[0029] 图 7 系显示依照本发明的一 WTRU 700 的一方块图。该 WTRU 700 系包括一接收器 702, 以及一交接控制器 704, 其中,该接收器 702 系加以建构以接收一传输自一网络的信息,以及该交接控制器 704 系加以建构以撷取来自该信息的 MIH 信息,而该 MIH 信息则是会指明,正如前文中所述,该无线网络是否支持 MIH 服务以及一受支持的 MIH 模式,接着,该交接控制器 704 就会以该 MIH 信息作为基础而执行一交接,此外,该 WTRU 700 系可以更进一步地包括一传输器 706, 加以建构以发送一要求至该网络,进而要求该信息,藉此,该信息系可以响应该要求而进行发送。

[0030] 实施例

[0031] 1. 一种用于在一包括多个部署于不同的无线通信协议之下的无线网络的无线通信系统中,提供 MIH 信息至一多模 WTRU 的方法,其中,一无线网络系会发送一信息至该 WTRU,且该信息系会包括一用以指示该无线网络是否支持 MIH 服务以及有关该受支持 MIH 模式的信息的指示,而藉此,该 WTRU 即可以该信息作为基础而得出一网络交接决定。

[0032] 2. 实施例 1 的方法之中,该信息系加以广播。

[0033] 3. 实施例 2 的方法之中,该信息系被包含在一信标帧之中。

[0034] 4. 实施例 3 的方法之中,该信息系被包含在该信标帧的一能力信息字段之中。

[0035] 5. 实施例 1-4 其中任一的方法之中,该信息系会指示,信息服务是否通过以太网而进行递送,信息服务是否通过一 IP 网络而进行递送,蜂巢式整合支持,以及 IEEE 802.16 支持的至少其中之一。

[0036] 6 实施例 1-5 其中任一的方法之中,该信息系会响应来自该 WTRU 的一要求而进行发送。

[0037] 7. 实施例 1-6 其中任一的方法之中,该信息系为一 IEEE 802.16 MAC 管理信息。

[0038] 8. 实施例 7 的方法之中,该信息系为一 SBS-RSP 信息,且其系会响应一 SBS-REQ 信息而进行发送。

[0039] 9. 一种加以建构以通过提供 MIH 能力信息而促进 MIH 的无线通信系统,包括一多模 WTRU,包括用于支持至少二无线通信协议的至少二无线接口,以及多个同时部署于不同无线通信标准之下的无线网络,其中,该等无线网络系加以建构以发送一包括一 MIH 支持指示以及一受支持 MIH 模式的信息,而藉此,该 WTRU 即可以该信息作为基础而得出一网络交接决定。

[0040] 10. 实施例 9 的系统之中,该无线网络会广播该信息。

[0041] 11. 实施例 10 的系统之中,该无线网络系在一信标帧之中包括该信息。

[0042] 12. 实施例 11 的系统之中,该无线网络系在该信标帧的一能力信息字段之中包括该信息。

[0043] 13. 实施例 9-12 其中之一的系统之中,该信息系会指示,信息服务是否通过以太网网络而进行递送,信息服务是否通过一 IP 网络而进行递送,蜂巢式整合支持,以及 IEEE 802.16 支持的至少其中之一。

[0044] 14. 实施例 9-13 其中之一的系统之中,该无线网络系会响应来自该 WTRU 的一要求而发送该信息。

[0045] 15. 实施例 9-14 其中之一的系统之中,该信息系为一 IEEE 802.16MAC 管理信息。

[0046] 16. 实施例 15 的系统之中,该信息系为一 SBS-RSP 信息,且其系会响应一 SBS-REQ 信息而进行发送。

[0047] 17. 一种加以建构以通过提供 MIH 能力信息而促进 MIH 的无线通信系统,包括一多模 WTRU,其包括用于支持至少二无线通信协议的至少二无线接口,以及用于做出一交接决定的装置;以及多个同时部署于不同无线通信标准之下的无线网络,其中,该等无线网络系包括用以发送一包括一 MIH 支持指示以及一受支持 MIH 模式的信息至该 WTRU 的装置,而藉此,该 WTRU 即可以该信息作为基础而得出一网络交接决定。

[0048] 18. 实施例 17 的系统之中,该无线网络系加以建构以广播该信息。

[0049] 19. 实施例 18 的系统之中,该无线网络系在一信标帧之中包括该信息。

[0050] 20. 实施例 19 的系统之中,该无线网络系在该信标帧的一能力信息字段之中包括该信息。

[0051] 21. 实施例 17-20 其中任一的系统之中,该信息系会指示,信息服务是否通过以太网网络而进行递送,信息服务是否通过一 IP 网络而进行递送,蜂巢式整合支持,以及 IEEE 802.16 支持的至少其中之一。

[0052] 22. 实施例 17-21 其中任一的系统之中,该 WTRU 系会包括用于发送一要求至该无线网络的装置,而藉此,该无线网络即可响应来自该 WTRU 的该要求而发送该信息。

[0053] 23. 实施例 17-22 其中任一的系统之中,该 WTRU 的该等接口的其中之一系为一 IEEE 802.16 接口,以及该无线网络的其中之一系为 IEEE 802.16 网络,以及该信息系为一 IEEE 802.16MAC 管理信息。

[0054] 24. 实施 23 其中任一的系统之中,该信息系为一 SBS-RSP 信息,且其系会响应一 SBS-REQ 信息而进行发送。

[0055] 25. 一种为了服务的连续接收而加以建构以在一无线通信系统之中执行一自一无线网络至一另一一无线网络的交接的 WTRU,其中,该无线通信系统系具有部署于不同无线通信协议之下的多个无线网络,而该 WTRU 则是包括一接收器,加以建构以自一网络接收一信

息 ;以及一交接控制器,加以建构以自该信息撷取 MIH 信息,其中,该 MIH 信息乃会指示该无线网络是否支持 MIH 服务以及一受支持的 MIH 模式,以及是否会执行一以该 MIH 信息作为基础的交接。

[0056] 26. 实施例 25 的该 WTRU 之中,该信息系加以广播。

[0057] 27. 实施例 26 的该 WTRU 之中,该信息系被包含在一信标帧之中。

[0058] 28. 实施例 27 的该 WTRU 之中,该信息系被包含在该信标帧的一能力信息字段之中。

[0059] 29. 实施例 25 的该 WTRU 之中,该信息系会指示,信息服务是否通过以太网络而进行递送,信息服务是否通过一 IP 网络而进行递送,蜂巢式整合支持,以及 IEEE802.16 支持的至少其中之一。

[0060] 30. 实施例 25 的该 WTRU 之中,更包括一传输器,加以建构以将一要求发送至该网络,而藉此,该信息即可响应该要求而进行发送。

[0061] 31. 实施例 30 的该 WTRU 之中,该信息系为 -IEEE 802.16 媒体存取控制管理信息。

[0062] 32. 实施例 31 的该 WTRU 之中,该信息系为一用户站台基本能力响应信息,并且,该要求系为一 SS 基本能力要求信息。

[0063] 虽然本发明的特征以及组件乃是以特殊结合的较佳实施例而进行叙述,但每一个特征、或组件却都可以单独地在不需要该较佳实施例的其它特征以及组件的情形下使用,或是在结合、或不结合本发明的其它特征以及组件的情形下使用。

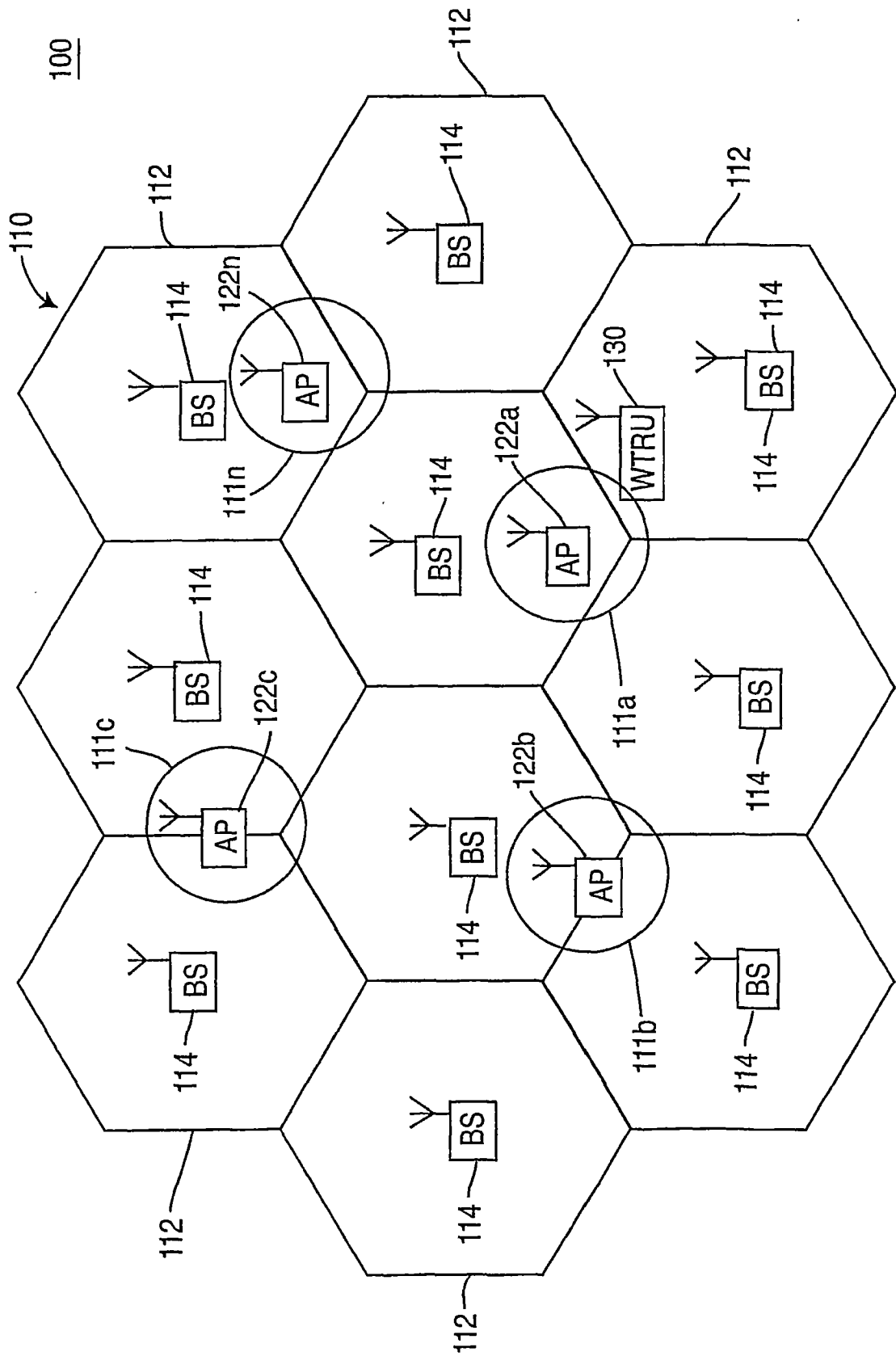


图 1

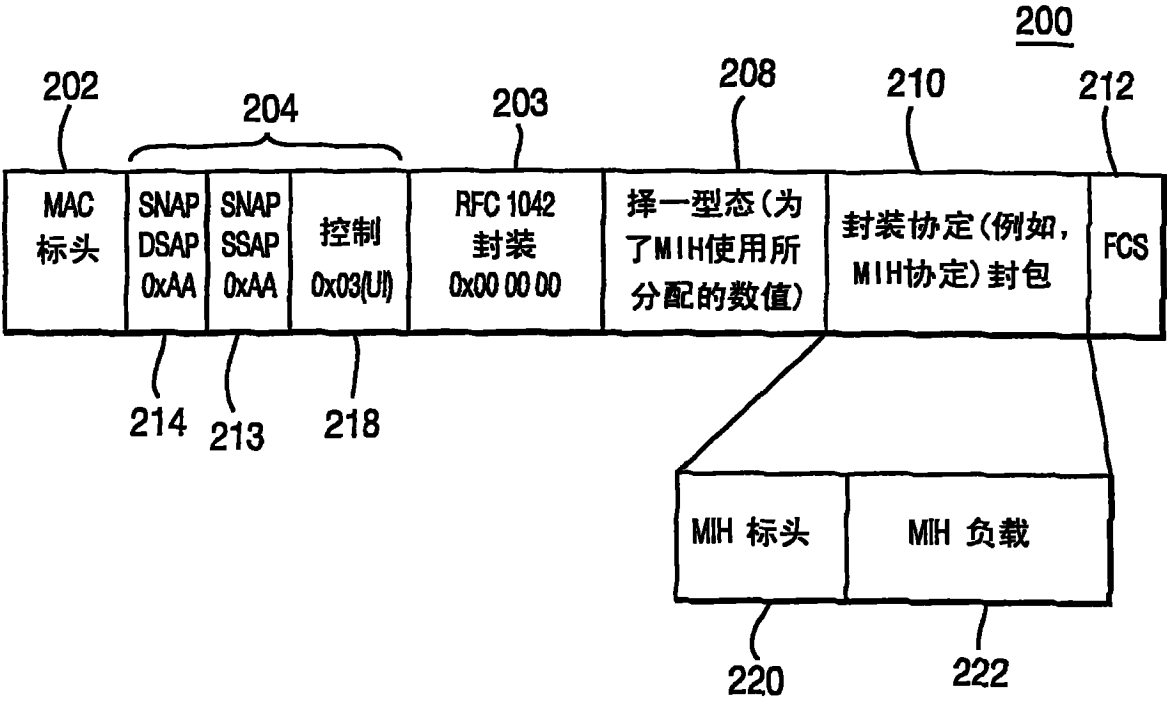


图 2

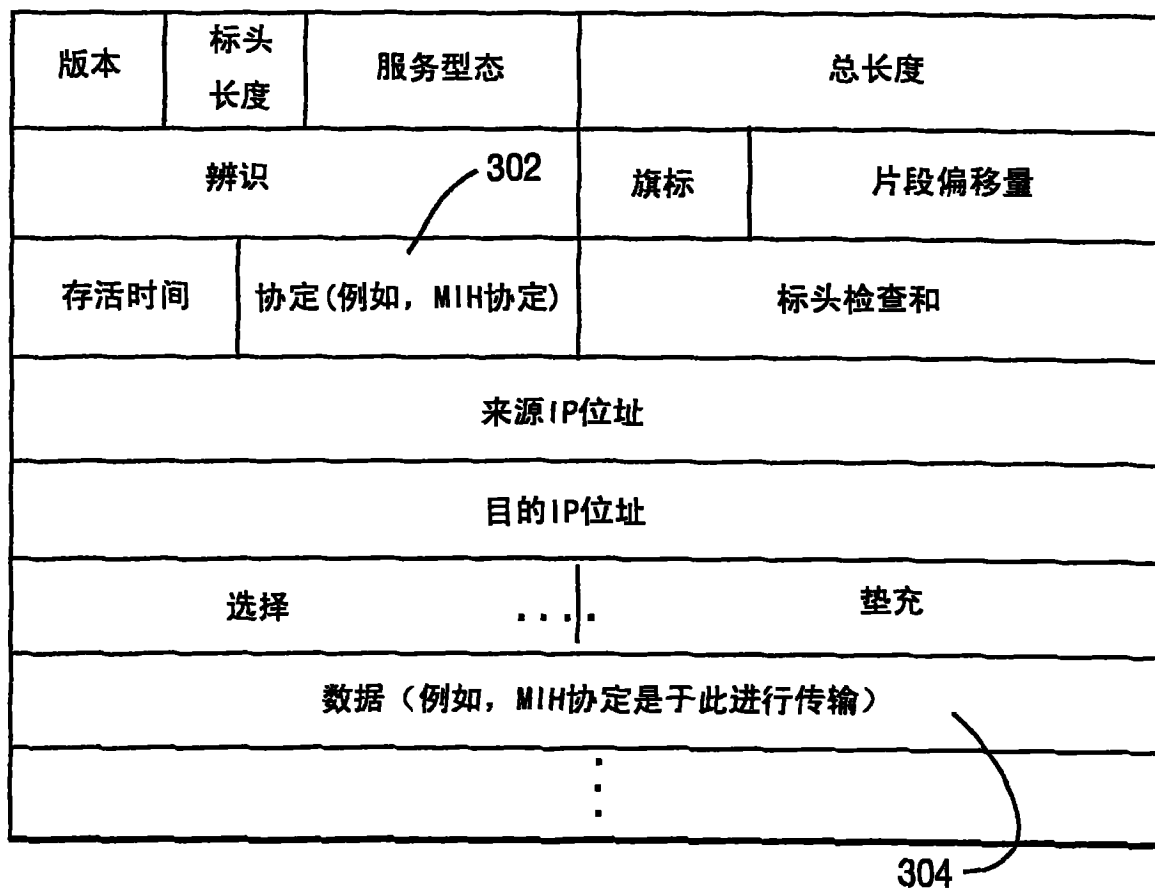
300

图 3

	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
没有MIH支援	0	0	0	0	0	0	0	0
MIH支援, 资讯服务 通过乙太网络进行 递送 (有线或无线)	0	0	0	0	0	0	0	1
MIH支援, 资讯服务 通过一IP网络进行 递送	0	0	0	0	0	0	1	1
蜂巢整合支援	0	0	0	0	0	1	X	1
802.16 支援	0	0	0	0	1	X	X	1
其他能力								
..								
..								

图 4

B0	B1	B2	B3	B4	B5	<u>500</u>	B6	B7
ESS	IBSS	CF 可查询	CF 查询要求	保密	短前导	PBCC	通道调配	
B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	
频谱管理	保留	短时隙 时间	保留	无线电 测量	DSSS- OFDM	<u>MIH</u> 支援	<u>MIH</u> 模式	
						502	504	

图 5

型态	长度	数值	范围
MIH 支援	1	位元# 0 保留 位元# 1='0' 没有MIH支援 位元# 1='1': MIH支援 位元# 2='0': 乙太网络传输 位元# 2='1': IP传输	SBC-REQ SBC-RSP

图 6

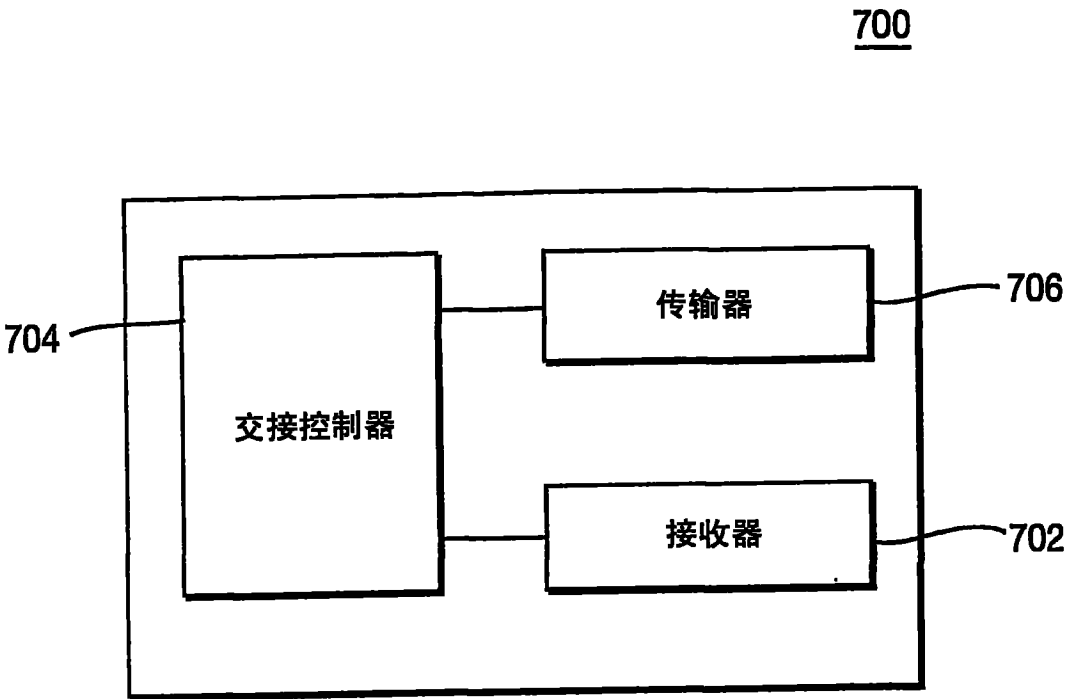


图 7