

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：95135674

※ 申請日期：95.9.27

※IPC 分類：H04Q 7/24

一、發明名稱：(中文/英文)

行動通訊裝置/MOBILE COMMUNICATION APPARATUS

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

華寶通訊股份有限公司/COMPAL COMMUNICATIONS, INC.

代表人：(中文/英文) 陳瑞聰/CHEN, RAY

住居所或營業所地址：(中文/英文)

105 台北市八德路4段319號7樓/

7th, FL, No. 319, Sec. 4, Pa-Teh Rd., Taipei, Taiwan 105, R.O.C.

國 籍：(中文/英文) 中華民國/TW

三、發明人：(共2人)

姓 名：(中文/英文)

1. 李文銓/LEE, WEN-CHUNG

2. 張育華/CHANG, YU-HUA

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國/TW

2. 中華民國/TW

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種行動通訊裝置(Mobile communication apparatus)，特別是關於一種可同時經由無線網路以及公共交換電信網路(Public Switched Telephone Network, PSTN)來進行通話之行動通訊裝置。

【先前技術】

一般使用者於家中皆會設置一有線或無線話機與傳統之公共交換電信網路連接，以形成通訊通路。透過公共交換電信網路進行通話的最大好處是通話費率較低。然而，由於話機需透過線路與公共交換電信網路形成通路，所以使用者無法帶在身邊，使用上較不方便。

另一方面，目前的使用者大多具有至少一行動電話，由於行動電話可以隨身攜帶，使用上較為方便，但通話費率卻比使用傳統之公共交換電信網路高出許多。當使用者回到家中且有通話需求時，其往往會選擇以通話費率較低之公共交換電信網路來進行通話。同時，為了避免於通話期間，漏接任何行動電話之來電，該使用者便必須隨身帶著行動電話，使用上不甚方便。

因此，本發明之主要範疇在於提供一種行動通訊裝置，以解決上述問題。

【發明內容】

本發明之一範疇在於提供一種行動通訊裝置，該行動通訊裝置可同時經由無線網路以及公共交換電信網路來進行通話。

根據一較佳具體實施例，本發明之行動通訊裝置(Mobile

communication apparatus)係用以選擇性地和一基地台(Access point, AP)形成溝通。該基地台具有一服務區域(Service area)。至少一通訊通道(Communication channel)與該基地台形成溝通，用以傳輸信號。行動通訊裝置包含一第一通訊模組(Communication module)以及一第二通訊模組。第一通訊模組係以一第一通訊協定傳輸信號。當行動通訊裝置移入基地台之服務區域時，行動通訊裝置之第二通訊模組會以一第二通訊協定與基地台形成溝通，致使行動通訊裝置可同時以第一通訊模組傳輸信號，並且以第二通訊模組藉由與基地台形成溝通之至少一通訊通道傳輸信號。

於此實施例中，至少一通訊通道係藉由一公共交換電信網路(Public Switched Telephone Network, PSTN)來傳輸信號，且第一通訊協定係選自下列群組的其中之一：GSM、WCDMA、CDMA 以及 PHS。

因此，根據本發明之行動通訊裝置，不僅可利用第一通訊模組以第一通訊協定傳輸信號，並且當行動通訊裝置位於基地台之服務區域內時，亦可同時利用第二通訊模組藉由與基地台形成溝通之至少一通訊通道傳輸信號。換言之，當使用者回到家中，其亦可使用行動通訊裝置，經由傳統之公共交換電信網路進行通話，同時兼顧便利性與低通話費率之需求。

關於本發明之優點與精神可以藉由以下的發明詳述及所附圖式得到進一步的瞭解。

【實施方式】

請參閱圖一至圖三，圖一為根據本發明一第一較佳具體實施例之行動通訊裝置 10 之功能方塊圖。圖二為圖一中行動通訊裝置 10 尚未移入基地台 12 之服務區域 120 之示意圖。圖三為圖一中行動通訊裝置 10 移入基地台 12 之服務區域 120 之示意圖。本發明之行動通訊裝置(Mobile communication apparatus)10 係用以選

擇性地和一基地台(Access point, AP)形成溝通。基地台 12 具有一服務區域(Service area)120，至少一通訊通道(Communication channel)14 與基地台 12 形成溝通，用以傳輸信號，並且，至少一通訊通道 14 係藉由一公共交換電信網路(Public Switched Telephone Network, PSTN)16 來傳輸信號，如圖二所示。行動通訊裝置 10 包含一第一通訊模組(Communication module)100 以及一第二通訊模組 102，如圖一所示。第一通訊模組 100 係以一第一通訊協定傳輸信號。於此實施例中，第一通訊協定係選自下列群組的其中之一：GSM、WCDMA、CDMA 以及 PHS。例如，第一通訊協定為 GSM 通訊系統，則行動通訊裝置 10 可藉由 GSM 通訊系統與無線網路連結，進行通話。如圖二所示，當行動通訊裝置 10 尚未移入基地台 12 之服務區域 120 時，行動通訊裝置 10 僅能藉由第一通訊協定與無線網路連結，進行通話。

如圖三所示，當行動通訊裝置 10 移入基地台 12 之服務區域 120 時，行動通訊裝置 10 之第二通訊模組 102 會以一第二通訊協定與基地台 12 形成溝通，行動通訊裝置 10 可以第二通訊模組 102 藉由與基地台 12 形成溝通之至少一通訊通道 14 傳輸信號。於此實施例中，基地台 12 可為一藍芽基地台(Bluetooth access point)，且第二通訊協定可為一藍芽通訊協定(Bluetooth protocol)。於另一實施例中，基地台 12 可為一 WiFi 基地台，且第二通訊協定可為一 WiFi 通訊協定。藉此，行動通訊裝置 10 可同時以第一通訊模組 100 傳輸信號，並且以第二通訊模組 102 藉由與基地台 12 形成溝通之至少一通訊通道 14 傳輸信號。

換言之，當行動通訊裝置 10 移入基地台 12 之服務區域 120 時，行動通訊裝置 10 不僅能繼續藉由第一通訊協定與無線網路連結，進行通話，同時會以第二通訊協定與基地台 12 形成溝通，致使行動通訊裝置 10 亦可利用公共交換電信網路，進行通話。

於上述之實施例中，行動通訊裝置 10 進一步包含一輸入模組(Input module)104，用以設定通話模式。亦即使用者可藉由輸入模組 104 設定當行動通訊裝置 10 移入基地台 12 之服務區域 120 時，行動通訊裝置 10 應該優先以無線網路或公共交換電信網路進行通話。

於本發明之另一實施例中，基地台 12 亦可設置於行動通訊裝置 10 之一充電器(Charger)內。

相較於先前技藝，本發明之行動通訊裝置不僅可利用無線網路進行通話，並且當行動通訊裝置位於基地台之服務區域內時，亦可同時利用公共交換電信網路進行通話。換言之，當使用者回到家中，其仍然可使用行動通訊裝置，經由傳統之公共交換電信網路進行通話，不需另行更換話機，同時兼顧便利性與低通話費率之需求。

藉由以上較佳具體實施例之詳述，係希望能更加清楚描述本發明之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本發明之範疇加以限制。相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排於本發明所欲申請之專利範圍的範疇內。

【圖式簡單說明】

圖一為根據本發明一第一較佳具體實施例之行動通訊裝置之功能方塊圖。

圖二為圖一中行動通訊裝置尚未移入基地台之服務區域之示意圖。

圖三為圖一中行動通訊裝置移入基地台之服務區域之示意圖。

【主要元件符號說明】

10：行動通訊裝置	100：第一通訊模組
102：第二通訊模組	104：輸入模組
12：基地台	120：服務區域
14：通訊通道	16：公共交換電信網路

五、中文發明摘要：

本發明揭露一種行動通訊裝置，其係用以選擇性地和一基地台形成溝通。基地台具有一服務區域。至少一通訊通道與基地台形成溝通，用以傳輸信號。行動通訊裝置包含一第一通訊模組以及一第二通訊模組。第一通訊模組係以一第一通訊協定傳輸信號。當行動通訊裝置移入基地台之服務區域時，行動通訊裝置之第二通訊模組會以一第二通訊協定與基地台形成溝通，致使行動通訊裝置可同時以第一通訊模組傳輸信號，並且以第二通訊模組藉由與基地台形成溝通之至少一通訊通道傳輸信號。

六、英文發明摘要：

The invention discloses a mobile communication apparatus for selectively communicating with an access point (AP). The AP has a service area. At least one communication channel communicates with the AP and is used for transmitting signals. The mobile communication apparatus includes a first communication module and a second communication module. The first communication module transmits signals in a first communication protocol. When the mobile communication apparatus moves into the service area of the AP, the second communication module will communicate with the AP in a second communication protocol, such that the mobile communication apparatus can not only transmit signals by the first communication module but also transmit signals by the second communication module via the at least one communication channel.

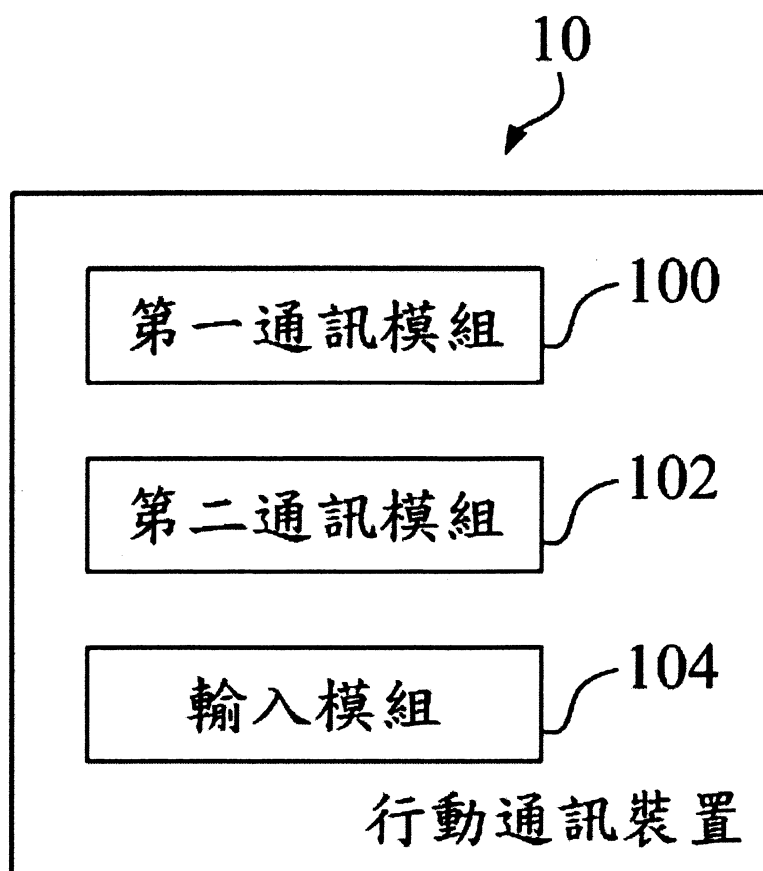
十、申請專利範圍：

- 1、一種行動通訊裝置(Mobile communication apparatus)，選擇性地和一基地台(Access point, AP)形成溝通，該基地台具有一服務區域(Service area)，至少一通訊通道(Communication channel)與該基地台形成溝通，用以傳輸信號，該行動通訊裝置包含：
 - 一第一通訊模組(Communication module)，以一第一通訊協定傳輸信號；以及
 - 一第二通訊模組；其中，當該行動通訊裝置移入該基地台之該服務區域時，該行動通訊裝置之該第二通訊模組會以一第二通訊協定與該基地台形成溝通，致使該行動通訊裝置可同時以該第一通訊模組傳輸信號，並且以該第二通訊模組藉由與該基地台形成溝通之該至少一通訊通道傳輸信號。
- 2、如申請專利範圍第1項所述之行動通訊裝置，其中該基地台為一藍芽基地台(Bluetooth access point)，且該第二通訊協定為一藍芽通訊協定(Bluetooth protocol)。
- 3、如申請專利範圍第1項所述之行動通訊裝置，其中該基地台為一WiFi基地台，且該第二通訊協定為一WiFi通訊協定。
- 4、如申請專利範圍第1項所述之行動通訊裝置，其中該基地台設置於該行動通訊裝置之一充電器(Charger)內。
- 5、如申請專利範圍第1項所述之行動通訊裝置，其中該至少一通訊通道係藉由一公共交換電信網路(Public Switched Telephone Network, PSTN)來傳輸信號。
- 6、如申請專利範圍第1項所述之行動通訊裝置，其中該第一通訊協定係選自下列群組的其中之一：GSM、WCDMA、CDMA以及

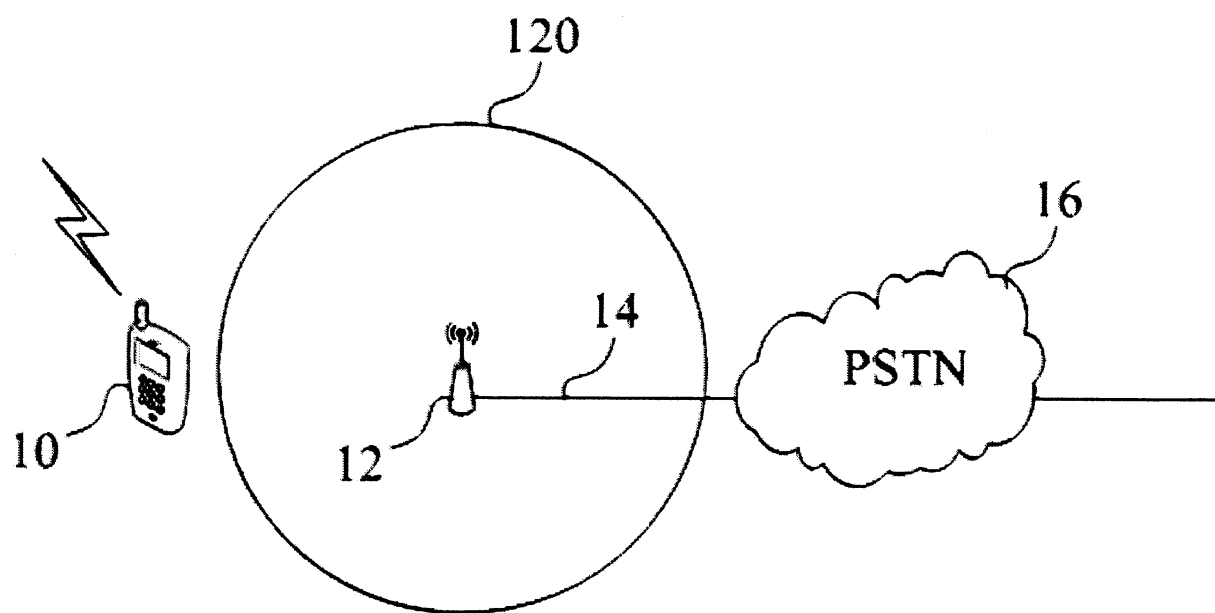
PHS。

- 7、如申請專利範圍第1項所述之行動通訊裝置，進一步包含一輸入模組(Input module)，用以設定通話模式。

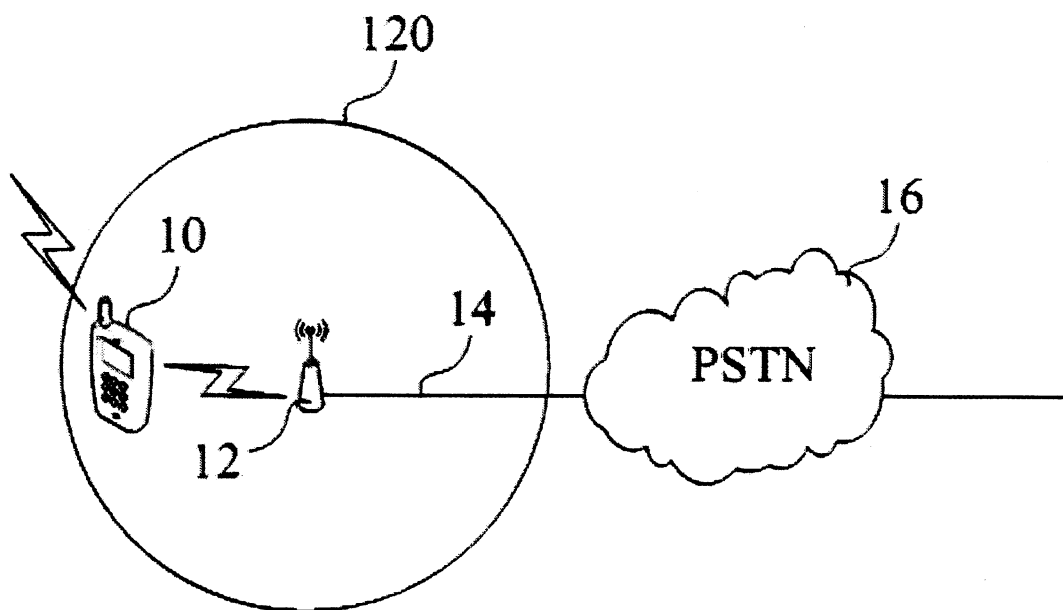
十一、圖式：



圖一



圖二



圖三

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(三)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10：行動通訊裝置

12：基地台

120：服務區域

14：通訊通道

16：公共交換電信網路

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：