



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201210363 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：099128384

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 08 月 25 日

(51)Int. Cl. : *H04W36/06 (2009.01)*

(71)申請人：亞旭電腦股份有限公司 (中華民國) ASKEY COMPUTER CORP. (TW)

新北市中和區健康路 119 號 10 樓

(72)發明人：謝青峰 HSIEH, CHING FENG (TW) ; 洪國維 HUNG, KUOWEI (TW)

(74)代理人：陳昭誠

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：2 共 22 頁

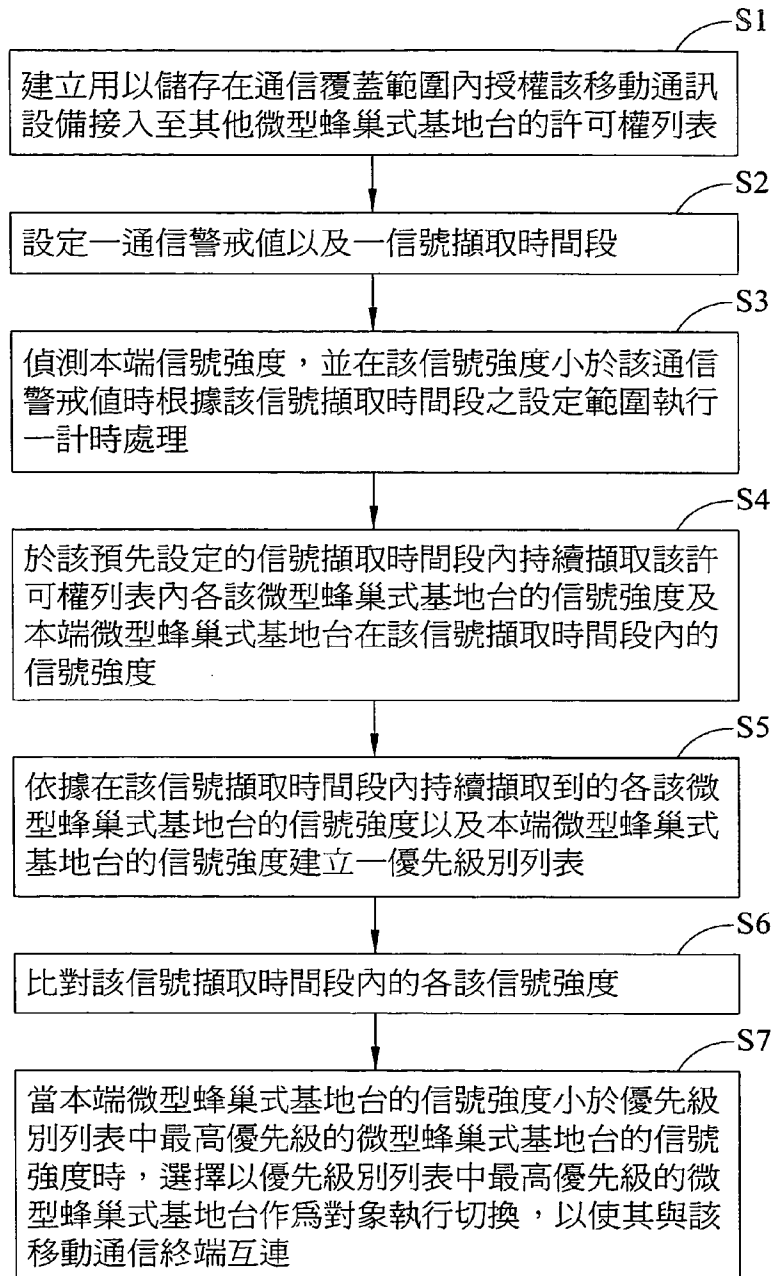
(54)名稱

微型蜂巢式基地台及其通信服務切換方法

MICRO HIVE BASE AND METHOD OF SWITCHING COMMUNICATION SERVICES

(57)摘要

一種微型蜂巢式基地台及其通信服務切換方法，用於在移動通訊設備接入的情況下，自動執行通信覆蓋範圍內與其他微型蜂巢式基地台之間的切換處理，該方法係首先建立用以儲存在通信覆蓋範圍內授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的許可權列表，並設定通信警戒值及信號擷取時間段；在偵測到本身的信號強度小於該通信警戒值時執行一計時處理，在執行計時處理所得到的計時時間達到該信號擷取時間段且本身的信號強度小於該優先級別列表中最高優先級的其他微型蜂巢式基地台的信號強度時，選擇以該優先級別列表的其他微型蜂巢式基地台中最高優先級別者作為對象執行切換，使其與該移動通信終端互連，以解決現有技術中當移動通訊設備進入多個微型蜂巢式基地台所提供的通信覆蓋範圍時，各該微型蜂巢式基地台之間不能取得各自即時的信號強度來進行比對進而造成比對失真的問題。



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種無線通訊領域中的切換技術，更詳而言之，係關於一種當移動通訊設備進入多個微型蜂巢式基地台所提供的通信覆蓋範圍時，在各該微型蜂巢式基地台之間自動切換的微型蜂巢式基地台及其通信服務切換方法。

【先前技術】

在網路通訊的發展歷程中，網路覆蓋一直是運營商網路建設的重點，也是用戶選擇運營商的考慮要素之一。目前，廣域的網路覆蓋性已相當穩定，例如覆蓋範圍(coverage)大的巨細胞(Macro cell)式基地台即可應用於人口較稀疏且移動速率快的使用者流量，即便是地處偏遠的鄉村基本上也達到了廣域網路的覆蓋。

但就人口密集的都市而言，隨著高樓密集度以及建築物內移動通信用戶增加的情況下，室內區域則一直是巨細胞系統網路覆蓋性較弱的區域；因而，一種稱作微型蜂巢(Femtocell)式的基地台(亦稱毫微微蜂巢式基地台)應運而生，所述微型蜂巢(Femtocell)式基地台延伸了移動通信網路覆蓋範圍，其可解決前述室內區域之網路覆蓋性較弱的問題。

如所周知，移動通信終端(例如手機)在巨細胞式基地台間的切換實際上是一個信號比對的過程，即，當移動通信終端同時偵測到周邊有多個巨細胞式基地台時，會傾向

選擇信號強度大的一個巨細胞式基地台作為連接的對象。由於巨細胞式基地台之間是通過光纖而連接的，所以，巨細胞式基地台間的訊息交換速度很快，換言之，巨細胞式基地台間的信號比對是同步比對，不存在延時現象，因而不會因巨細胞式基地台之間比對失真而導致該移動通信終端切換到通訊品質不是最好的一個巨細胞式基地台的情況。

但是，在微型蜂巢式基地台的系統架構中，微型蜂巢式基地台間一般是通過網路電纜進行連接，由於網路電纜的信號傳輸速率遠小於光纖的信號傳輸速率，因而微型蜂巢式基地台之間無法像巨細胞式基地台之間進行信號同步比對，所以微型蜂巢式基地台進行信號強弱的比對時，進行判斷作業的微型蜂巢式基地台並無法即時擷取另一個微型蜂巢式基地台的即時信號參數值（即信號強度），故在所擷取到的信號參數值可靠度不佳的情況下，會產生比對失真，以致發生切換至該另一個微型蜂巢式基地台後其信號強度已變弱的狀況，從而不能準確而順利的完成系統切換工作。

因而，如何設計一種微型蜂巢式基地台及其切換技術，以避免上述之種種缺失，實為相關領域之業者目前亟待解決之課題。

【發明內容】

鑒於上述習知技術之缺點，本發明之一目的在於提供一種微型蜂巢式基地台及微型蜂巢式基地台之通信服務切

{ 8 }

換方法，用以解決現有技術中當移動通訊設備進入多個微型蜂巢式基地台所提供的通信覆蓋範圍時，各該微型蜂巢式基地台之間不能取得各自即時的信號強度來進行比對進而造成比對失真的問題。

為達上述目的及其他相關目的，本發明提供一種微型蜂巢式基地台，係用於在移動通訊設備接入的情況下，自動執行通信覆蓋範圍內與其他微型蜂巢式基地台之間的切換處理，該微型蜂巢式基地台包括：資料庫，用以儲存在通信覆蓋範圍內授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的許可權列表；設定模組，用於設定通信警戒值及信號擷取時間段；偵測模組，用於偵測本身的信號強度，並在該信號強度小於該通信警戒值時根據該信號擷取時間段之設定範圍執行一計時處理；擷取模組，用於持續擷取本身的信號強度及該許可權列表內其他微型蜂巢式基地台的信號強度，並在計時處理結束後按照各該信號強度的大小建立一優先級別列表；以及切換模組，用於比對該優先級別列表中的各該信號強度，並在本身的信號強度小於該許可權列表內其他微型蜂巢式基地台的信號強度時，選擇以該優先級別列表的其他微型蜂巢式基地台中最高優先級別者作為對象執行切換。

本發明還提供一種微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法，係用於在移動通訊設備接入的情況下，自動執行通信覆蓋範圍內與其他微型蜂巢式基地台之間的切換處理，該方法包括以下步驟：首先，建立用以儲存在通信覆

蓋範圍內授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的許可權列表，並設定通信警戒值及信號擷取時間段；其次，偵測本身的信號強度，並在該信號強度小於該通信警戒值時根據該信號擷取時間段之設定範圍執行一計時處理，且在執行計時處理所得到的計時時間未達到該信號擷取時間段時持續擷取本身及該許可權列表內各該其他微型蜂巢式基地台的信號強度，並按照各該其他微型蜂巢式基地台的信號強度的大小建立一優先級別列表；最後，在執行計時處理所得到的計時時間達到該信號擷取時間段且本身的信號強度小於該優先級別列表中最高優先級的其他微型蜂巢式基地台的信號強度時，選擇以該優先級別列表的其他微型蜂巢式基地台中最高優先級別者作為對象執行切換，使其與該移動通信終端互連。

如上所述，本發明係通過設置通信警戒值和信號擷取時間段，並在本身信號強度小於該通信警戒值時，該本身和授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的信號強度進行比對，以選取信號強度較高的一個微型蜂巢式基地台作為移動通信終端互連的互連對象，故本發明可有效解決現有技術中存在的問題，即當移動通訊設備進入多個微型蜂巢式基地台所提供的通信覆蓋範圍時，因原本提供通信服務的本端微型蜂巢式基地台不能立即取得即將切換的其他微型蜂巢式基地台的信號參數值（即信號強度）卻隨即切換而造成無法順利切換的問題。

【實施方式】

以下係藉由特定的具體實例說明本發明之技術內容，熟悉此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容輕易地瞭解本發明之其他優點與功效。本發明亦可藉由其他不同的具體實例加以施行或應用，本說明書中的各項細節亦可基於不同觀點與應用，在不悖離本發明之精神下進行各種修飾與變更。

再者，本發明之說明書圖式均為簡化之示意圖，而僅以示意方式說明本發明之基本技術思想，故其實際實施時各元件之型態、數量及比例可視實施需求而有所變更。

請參閱第 1 圖，係為本發明之微型蜂巢式基地台之系統基本架構方塊圖。如圖所示，本發明之微型蜂巢式基地台係用於在移動通訊設備 2 接入微型蜂巢式基地台 A 所提供的通信覆蓋範圍的情況下，自動執行通信覆蓋範圍內與其他微型蜂巢式基地台 B 或 C 之間的切換處理，在此說明的是，為清楚說明本發明之切換原理，於本實施例中，該移動通訊設備 2 均以單個為例，且以三個微型蜂巢式基地台（A、B、C）為例進行說明。

於本實施例中，前述微型蜂巢式基地台係應用於第三代移動通信系統(3G)中，且該微型蜂巢式基地台 A、B、C 中均儲存有本端微型蜂巢式基地台授權移動通訊設備 2 接入至其他微型蜂巢式基地台的許可權列表，故本實施例之移動通訊設備 2 具有該微型蜂巢式基地台 A、B、C 的註冊用戶資格。再者，該移動通訊設備 2 為適用於所有符合 3GPP Release 99, Release 4, Release 5, Release 6, Release 7

和 Release 8 以及後續的 3G 標準具有定位功能之 WCDMA 和 TD-SCDMA 移動終端。

如第 1 圖所示，微型蜂巢式基地台 A 包括：資料庫 11、設定模組 12、偵測模組 13、擷取模組 14 以及切換模組 15。

該資料庫 11 用以儲存在本端微型蜂巢式基地台 A 所提供的通信覆蓋範圍內授權該移動通訊設備 2 接入至其他微型蜂巢式基地台 B、C 的許可權列表；於本實施例中，該資料庫 11 中還儲存有該微型蜂巢式基地台 A 的小區識別號(cell ID)及該微型蜂巢式基地台 A 的 IP 通信地址。

該設定模組 12 用於設定一通信警戒值及一信號擷取時間段；於本實施例中，該通信警戒值係依據基地台通信標準中規定的通信臨界值設定，具體而言，該通信警戒值係大於通信臨界值，以使該移動通訊設備 2 與本端微型蜂巢式基地台 A 的通訊信號強度小於該通信警戒值不至於中斷通信，所以上述該通信警戒值及通信臨界值均為一預設的信號強度參數。由於微型蜂巢式基地台之間的連接係通過一般網路電纜進行連接的，因而在微型蜂巢式基地台之間進行信號比對時會存在延時現象，所以於具體的實施方式中，該信號擷取時間段係大於該延時的時間長度，而該信號擷取時間段具體而言即是執行信號強度擷取的信號擷取時間。

該偵測模組 13 用於偵測本身(本端微型蜂巢式基地台 A)的信號強度，並在該信號強度小於該通信警戒值時，根

據該信號擷取時間段之設定範圍執行一計時處理；於具體的實施方式中，該偵測模組 13 偵測本端微型蜂巢式基地台 A 和該移動通訊設備 2 之間通訊的信號強度，當該信號強度小於該設定模組 12 中預先設定的通信警戒值時，該偵測模組 13 開始根據該信號擷取時間段之設定範圍執行計時。

當該偵測模組 13 開始計時的時刻，該擷取模組 14 基於該設定模組 12 所設定的信號擷取時間段而在該信號擷取時間段內持續擷取該許可權列表內各該微型蜂巢式基地台 B 及 C 的信號強度，並且由該擷取模組 14 中內置的計算單元 141 將在該信號擷取時間段內持續擷取到的各該微型蜂巢式基地台 B 及 C 的信號強度進行計算以得出各該微型蜂巢式基地台 B 及 C 的平均信號強度，再按照平均信號強度的大小來確定其優先級別以建立優先級別列表，例如，經計算單元 141 計算後所得出該微型蜂巢式基地台 B 的平均信號強度大於該微型蜂巢式基地台 C 的平均信號強度，則在建立的優先級別列表中，該微型蜂巢式基地台 B 則屬於最高的優先級。

承前所述，該擷取模組 14 於該信號擷取時間段內還持續擷取本端微型蜂巢式基地台 A 在該信號擷取時間段的信號強度，由該擷取模組 14 內置的計算單元 141 計算出本端微型蜂巢式基地台 A 在該時間段內的平均信號強度。

於偵測模組 13 執行計時處理所得到的計時時間達到該設定模組 12 所設定的信號擷取時間段時，可結束計時處理，且該切換模組 15 比對該優先級別列表中的各該信號強

度，即比對該信號擷取時間段內的各該信號強度，於本實施例中，所述比對的過程是由一內置於該切換模組 15 中的比對單元 151 完成的，即該比對單元 151 比對該擷取模組 14 計算出的各該平均信號強度的大小。當本端微型蜂巢式基地台 A 的平均信號強度小於優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台 B 或 C 的平均信號強度時，選擇優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台 B 或 C 作為對象執行切換，以使其與該移動通信設備 2 互連。而另一情況下，當本端微型蜂巢式基地台 A 的平均信號強度不小於(大於或等於)優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台 B 或 C 的平均信號強度時，則該移動通信設備 2 仍然與本端微型蜂巢式基地台 A 進行互連並通訊。

因此，在本端微型蜂巢式基地台 A 進行通信信號強度比對判斷的過程中，已可預先取得其他微型蜂巢式基地台之信號參數值，故可有效解決現有技術在執行通信服務切換處理時，因未及時取得其他微型蜂巢式基地台之信號參數值而無法順利切換的缺失。

請參閱第 2 圖，係顯示為本發明之微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法之流程圖。如圖所示，該微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法用於在移動通訊設備接入的情況下，自動執行通信覆蓋範圍內與其他微型蜂巢式基地台(Femtocell)之間的切換處理(handover)。

本實施例之微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法至少包括以下步驟：

首先執行步驟 S1，建立用以儲存在通信覆蓋範圍內授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的許可權列表；於本實施例中，還儲存有本端微型蜂巢式基地台的小區識別號(cell ID)及本端微型蜂巢式基地台的 IP 通信地址。接著進至步驟 S2。

於該步驟 S2 中，設定一通信警戒值及一信號擷取時間段；於本實施例中，該通信警戒值係依據基地台通信標準中規定的通信臨界值設定，具體而言，該通信警戒值係大於通信臨界值，以使該移動通訊設備與本端微型蜂巢式基地台的通訊信號強度小於該通信警戒值不至於中斷通信，所以上述該通信警戒值及通信臨界值均為一預設的信號強度。由於各該微型蜂巢式基地台之間的連接係通過一般網路電纜進行連接的，因而在微型蜂巢式基地台之間進行信號比對時會存在延時現象，所以於具體的實施方式中，該信號擷取時間段係大於該延時的時間長度。接著進至步驟 S3。

於該步驟 S3 中，偵測微型蜂巢式基地台本端的信號強度，並在該信號強度小於該通信警戒值時根據該信號擷取時間段之設定範圍執行一計時處理；於具體的實施方式中，偵測本端的信號強度係為偵測本端微型蜂巢式基地台和該移動通訊設備之間的通訊的信號強度，當該信號強度小於該步驟 S2 中預先設定的通信警戒值時開始計時。接著進至步驟 S4。

於該步驟 S4 中，當該步驟 S3 中開始執行計時處理

時，於該步驟 S2 中預先設定的信號擷取時間段內持續擷取該許可權列表內各該微型蜂巢式基地台的信號強度及本端微型蜂巢式基地台在該信號擷取時間段內的信號強度；接著進至步驟 S5。

於該步驟 S5 中，依據在該信號擷取時間段內持續擷取到的該許可權列表內各該微型蜂巢式基地台的信號強度及本端微型蜂巢式基地台的信號強度建立一優先級別列表；接著進至步驟 S6。

於該步驟 S6 中，比對該信號擷取時間段內的各該信號強度；接著進至步驟 S7。

於該步驟 S7 中，當本端微型蜂巢式基地台的信號強度小於優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台的信號強度時，選擇優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台作為對象執行切換，以使其與該移動通信終端互連。由此可知，由於原提供通信服務的微型蜂巢式基地台及即將作為切換對象的微型蜂巢式基地台兩者所提供的通信覆蓋範圍均可供移動通訊設備互連，故在執行切換前，可使即將作為切換對象的微型蜂巢式基地台取得原提供通信服務的微型蜂巢式基地台的信號參數值，故可順利地達到切換目的。於該步驟 S7 中的另一種情況是，當本端微型蜂巢式基地台的信號強度不小於(大於或等於)優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台的信號強度時，則該移動通信終端仍然與本端微型蜂巢式基地台進行互連並通訊。

此外，就上述所比對的信號強度以及依據所擷取到的信號強度而建立的優先級別表而言，除前述步驟所述的信號強度外，尚可以平均信號強度取代，即前述步驟 S5 中，可將該信號擷取時間段內持續擷取的各該微型蜂巢式基地台的信號強度進行計算以得出各該微型蜂巢式基地台的平均信號強度，再按照平均信號強度建立該優先級別列表，以在前述步驟 S6 中，據此比對該信號擷取時間段內的各該平均信號強度，並在前述步驟 S7 中，當本端微型蜂巢式基地台的平均信號強度小於優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台的平均信號強度時，選擇優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台作為對象執行切換。

綜上所述，本發明之微型蜂巢式基地台及其通信服務切換方法通過設置一通信警戒值和信號擷取時間段，並在信號強度小於該通信警戒值時，已授權該移動通訊設備 3 接入而提供通信服務的本端微型蜂巢式基地台和授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的信號強度再進行比對，以在本端微型蜂巢式基地台所提供的通信覆蓋範圍內選取信號強度較高的另一個微型蜂巢式基地台作為移動通信終端互連的互連對象，故在本端微型蜂巢式基地台不能取得即將切換的其他微型蜂巢式基地台的即時信號參數值之情況下，藉由本發明可有效取得即將切換的其他微型蜂巢式基地台的即時信號參數值而順利切換，故有效克服了習知技術中之種種缺失而具高度產業利用價值。

上述實施例僅例示性說明本發明之原理及其功效，而

非用於限制本發明。任何熟習此項技藝之人士均可在不違背本發明之精神及範疇下，對上述實施例進行修飾與改變。因此，舉凡所屬技術領域中具有通常知識者在未脫離本發明所揭示之精神與技術思想下所完成之一切等效修飾或改變，仍應由後述之申請專利範圍所涵蓋。

【圖式簡單說明】

第1圖係顯示為本發明之微型蜂巢式基地台之系統基本架構方塊圖；以及

第2圖係顯示為本發明之微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法之流程圖。

【主要元件符號說明】

11	資料庫
12	設定模組
13	偵測模組
14	擷取模組
141	計算單元
15	切換模組
151	比對單元
2	移動通訊設備
A	微型蜂巢式基地台
B,C	微型蜂巢式基地台
S1~S7	步驟

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 99128384

※申請日： 99. 8. 25 ※IPC分類： H04W 36/06 (2009.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

微型蜂巢式基地台及其通信服務切換方法

MICRO HIVE BASE AND METHOD OF SWITCHING
COMMUNICATION SERVICES

二、中文發明摘要：

一種微型蜂巢式基地台及其通信服務切換方法，用於在移動通訊設備接入的情況下，自動執行通信覆蓋範圍內與其他微型蜂巢式基地台之間的切換處理，該方法係首先建立用以儲存在通信覆蓋範圍內授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的許可權列表，並設定通信警戒值及信號擷取時間段；在偵測到本身的信號強度小於該通信警戒值時執行一計時處理，在執行計時處理所得到的計時時間達到該信號擷取時間段且本身的信號強度小於該優先級別列表中最高優先級的其他微型蜂巢式基地台的信號強度時，選擇以該優先級別列表的其他微型蜂巢式基地台中最高優先級別者作為對象執行切換，使其與該移動通信終端互連，以解決現有技術中當移動通訊設備進入多個微型蜂巢式基地台所提供的通信覆蓋範圍時，各該微型蜂巢式基地台之間不能取得各自即時的信號強度來進行比對而造成比對失真的問題。

三、英文發明摘要：

Proposed is a miro-hive base and its method of switching communication services, in which the process of switching between hive bases is automatically executed when a mobile communication device is connected within the communication range. The method comprises setting an authorization listing for storing information about other hive bases which the mobile communication device is authorized to connect with within the communication range, and further setting a communication warning value and a signal retrieving time section; and performing a timing process when the intensity of a detected signal is smaller than the preset warning value, wherein once the obtained timing reaches the signal retrieving time section and also the signal intensity is smaller than the intensity of other hive bases of the highest priority in the listing, the hive base of the highest priority is chosen for switching to connect with the mobile communication terminal, thereby solving the problem encountered by prior techniques of losing signal realness when the mobile communication device enters into a communication range of multiple hive bases and the intensities of respective signals cannot be compared among hive bases.

七、申請專利範圍：

1. 一種微型蜂巢式基地台，係用於在移動通訊設備接入的情況下，自動執行通信覆蓋範圍內與其他微型蜂巢式基地台之間的切換處理，該微型蜂巢式基地台包括：

資料庫，用以儲存在通信覆蓋範圍內授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的許可權列表；

設定模組，用於設定通信警戒值及信號擷取時間段；

偵測模組，用於偵測本身的信號強度，並在該信號強度小於該通信警戒值時根據該信號擷取時間段之設定範圍執行一計時處理；

擷取模組，用於持續擷取本身的信號強度及該許可權列表內其他微型蜂巢式基地台的信號強度，並在計時處理結束後按照各該信號強度的大小建立一優先級別列表；以及

切換模組，用於比對該優先級別列表中的各該信號強度，並在本身的信號強度小於該許可權列表內其他微型蜂巢式基地台的信號強度時，選擇以該優先級別列表的其他微型蜂巢式基地台中最高優先級別者作為對象執行切換。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型蜂巢式基地台，其中，該資料庫中還用於儲存本身及通信覆蓋範圍內其他微型蜂巢式基地台的小區識別號及 IP 通信地址。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型蜂巢式基地台，其

中，該擷取模組還包括計算單元，用於將該信號擷取時間段內持續擷取到的各該信號強度進行計算以得出平均信號強度。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之微型蜂巢式基地台，其中，該切換模組還包括比對單元，用以比對該信號擷取時間段內的各該平均信號強度的大小。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之微型蜂巢式基地台，係應用於第三代移動通信系統中。
6. 一種微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法，係用於在移動通訊設備接入的情況下，自動執行通信覆蓋範圍內與其他微型蜂巢式基地台之間的切換處理，該方法包括以下步驟：

建立用以儲存在通信覆蓋範圍內授權該移動通訊設備接入至其他微型蜂巢式基地台的許可權列表，並設定通信警戒值及信號擷取時間段；

偵測本身的信號強度，並在該信號強度小於該通信警戒值時根據該信號擷取時間段之設定範圍執行一計時處理，且在執行計時處理所得到的計時時間未達到該信號擷取時間段時持續擷取本身及該許可權列表內各該其他微型蜂巢式基地台的信號強度，並按照各該其他微型蜂巢式基地台的信號強度的大小建立一優先級別列表；以及

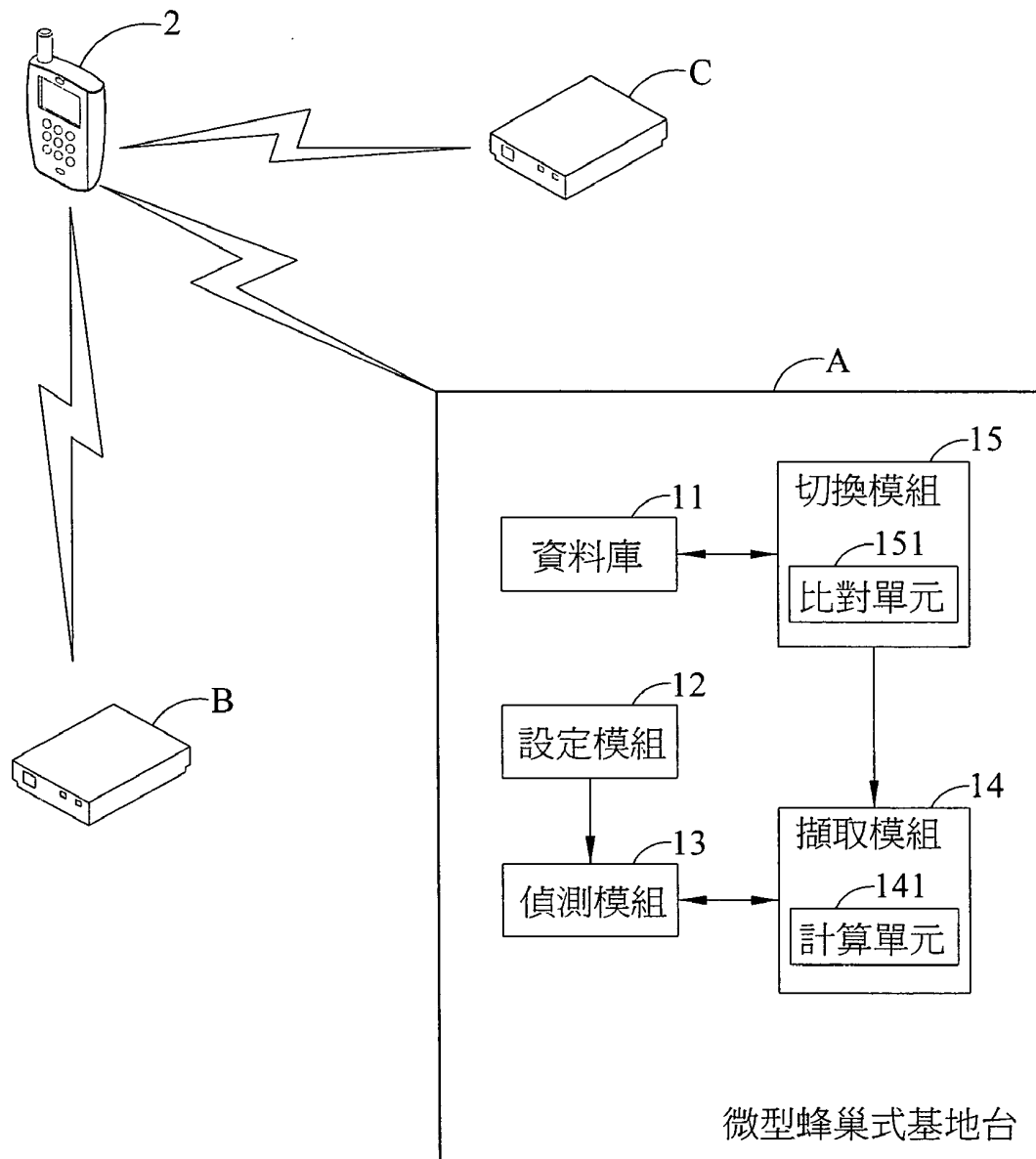
在執行計時處理所得到的計時時間達到該信號擷取時間段且本身的信號強度小於該優先級別列表中最

[8]

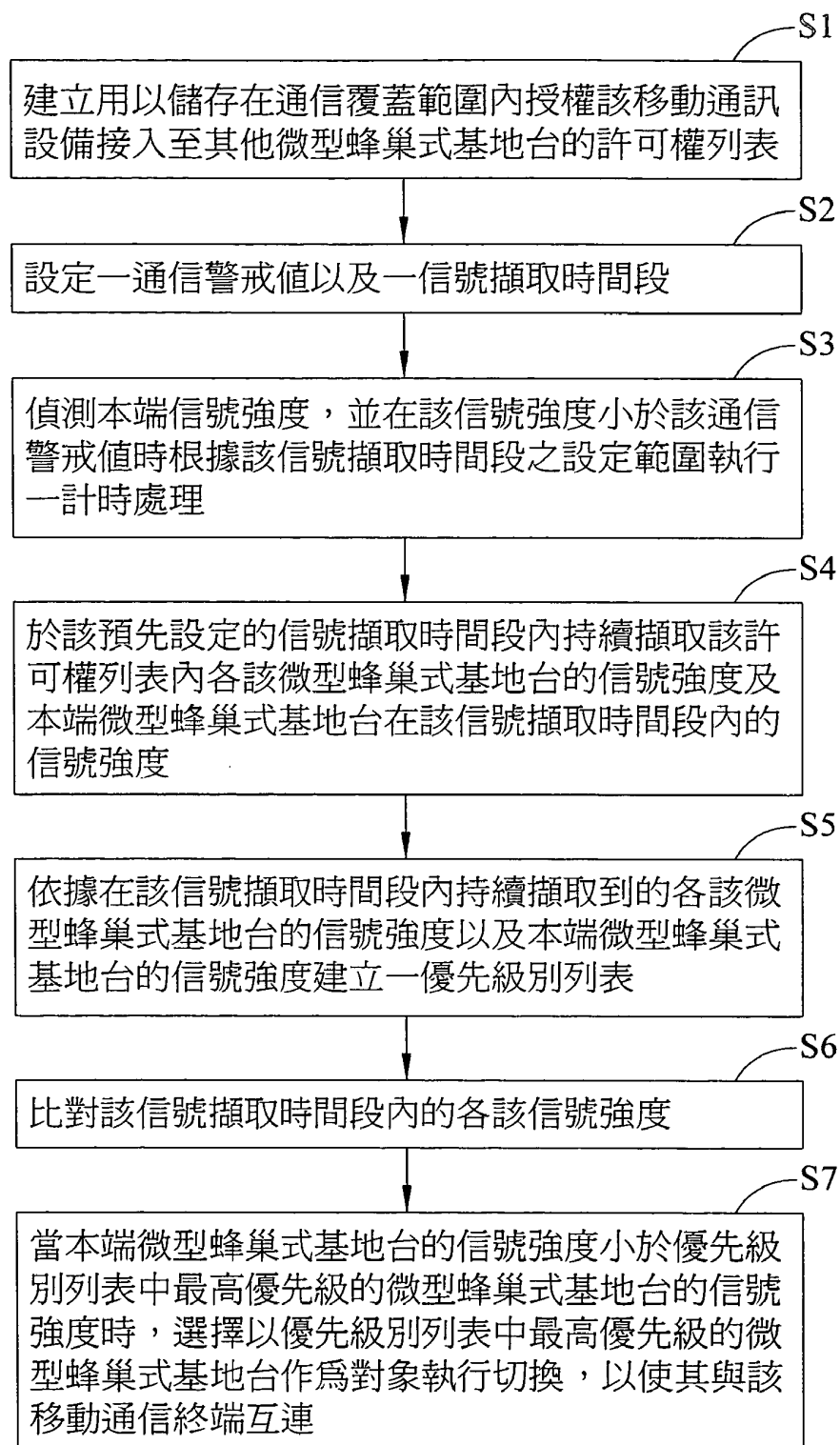
高優先級的其他微型蜂巢式基地台的信號強度時，選擇以該優先級別列表的其他微型蜂巢式基地台中最高優先級別者作為對象執行切換，使其與該移動通信終端互連。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法，其還包括儲存本身及通信覆蓋範圍內其他微型蜂巢式基地台的小區識別號及 IP 通信地址的步驟。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述之微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法，還包括在執行計時處理所得到的計時時間未達到該信號擷取時間段內將所擷取到的各該信號強度進行計算以得出平均信號強度的步驟。
9. 如申請專利範圍第 8 項所述之微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法，其中，還包括在執行計時處理所得到的計時時間達到該信號擷取時間段時比對各該平均信號強度的大小之步驟，在本身的平均信號強度小於該許可權列表內其他微型蜂巢式基地台的平均信號強度時，選擇以優先級別列表中最高優先級的微型蜂巢式基地台作為對象執行切換。
10. 如申請專利範圍第 6 項所述之微型蜂巢式基地台之通信服務切換方法，係應用於第三代移動通信系統中。





第1圖



第2圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

S1~S7 步驟

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無。