



(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 201711430 A

(43) 公開日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 16 日

(21) 申請案號：104130374

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 09 月 15 日

(51) Int. Cl. : **H04L29/06 (2006.01)**

(71) 申請人：中華電信股份有限公司 (中華民國) (TW)

桃園市楊梅區電研路 99 號

(72) 發明人：謝泊領 HSIEH, BO HAN (TW)

(74) 代理人：李保祿

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：4 共 22 頁

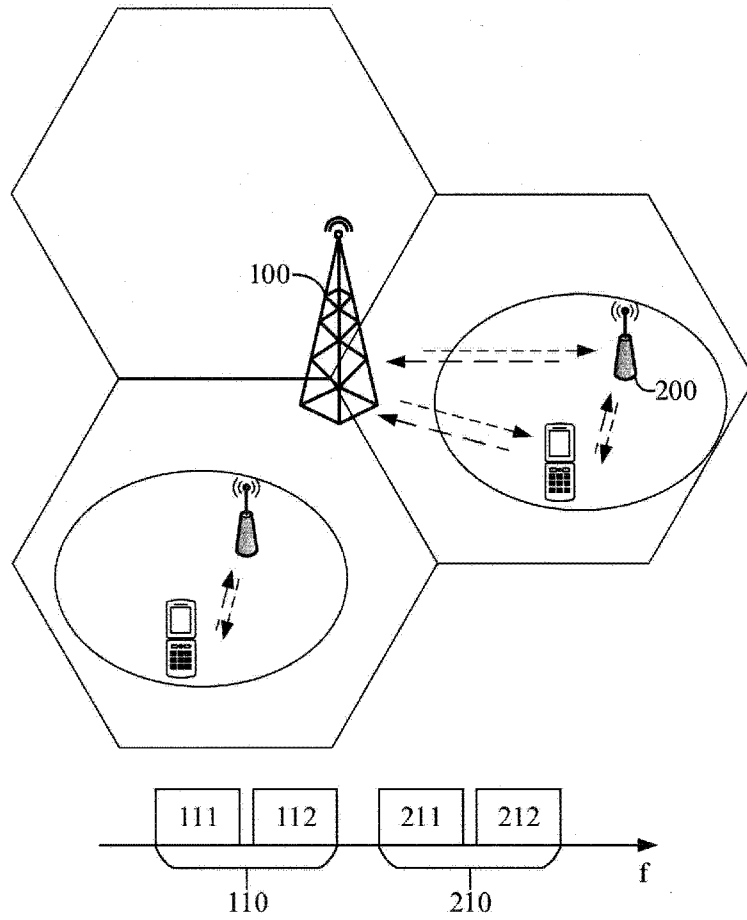
(54) 名稱

無線後置網路頻段彈性配置之方法

(57) 摘要

本發明提供一種多無線後置網路頻段彈性配置之方法，為彈性配置分頻雙工頻譜(Frequency-Division Duplexing, FDD)上行資源作為小細胞上行與下行的無線後置網路，當同時擁有多個分頻雙工頻譜頻段且欲佈建大細胞與一層或多層小細胞並存的異質網路時，本發明能夠有效利用彈性配置分頻雙工頻譜上行頻譜資源作為一層或數層小細胞無線後置網路頻段之使用。

指定代表圖：



符號簡單說明：

100 . . . 大細胞

200 . . . 小細胞

110 . . . 第一分頻雙工頻譜

111 . . . 第一分頻雙工頻譜上行頻段

112 . . . 第一分頻雙工頻譜下行頻段

210 . . . 第二分頻雙工頻譜

211 . . . 第二分頻雙工頻譜上行頻段

212 . . . 第二分頻雙工頻譜下行頻段

第 1 圖

發明摘要

※ 申請案號 :

104130374

※ 申請日 :

104.9.15

※IPC 分類 :

H04L 29/06

(2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

無線後置網路頻段彈性配置之方法

【中文】

本發明提供一種多無線後置網路頻段彈性配置之方法，為彈性配置分頻雙工頻譜(Frequency-Division Duplexing, FDD)上行資源作為小細胞上行與下行的無線後置網路，當同時擁有多個分頻雙工頻譜頻段且欲佈建大細胞與一層或多層小細胞並存的異質網路時，本發明能夠有效利用彈性配置分頻雙工頻譜上行頻譜資源作為一層或數層小細胞無線後置網路頻段之使用。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（1）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100	大細胞
200	小細胞
110	第一分頻雙工頻譜
111	第一分頻雙工頻譜上行頻段
112	第一分頻雙工頻譜下行頻段
210	第二分頻雙工頻譜
211	第二分頻雙工頻譜上行頻段
212	第二分頻雙工頻譜下行頻段

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

無線後置網路頻段彈性配置之方法

【技術領域】

【0001】 本發明為一彈性配置分頻雙工上行頻譜大小細胞間無線後置網路頻段之方法，特別為一種多無線後置網路頻段彈性配置之方法。

【先前技術】

【0002】 在大小細胞並存的異質網路下，佈建小細胞後置網路(Backhaul)為一很重要的課題，若使用有線後置網路，在未來小細胞為數甚多的情況下佈建不易，若使用無線後置網路，則首要需選無線後置網路之使用頻段；若使用免授權頻譜則可能會與自身及其他通訊系統互相干擾而影響效能。而現今已有不少營運商同時擁有兩塊以上的分頻雙工頻譜(Frequency-Division Duplexing, FDD)，分頻雙工頻譜為上下行對稱的，但在因智慧型手機、平板的興起，造成手機通訊系統(例如:LTE)網路下行的流量會比上行的流量高出許多，因此分頻雙工頻譜上行往往會有不少時空資源並未被利用到。

【0003】 本案發明人鑑於上述習用方式所衍生的各項缺點，乃亟思加以改良創新，並經苦心孤詣潛心研究後，終於成功研發完成一種無線後置網路頻段彈性配置之方法。

【發明內容】

【0004】 有見於上述現有技術上的缺點，本發明提供一種無線後置網路頻段彈性配置之方法，其使用彈性配置分頻雙工頻譜(Frequency-Division Duplexing, FDD)的上行頻譜作為大小細胞間無線後置網路頻段之方法，能夠解決一層或數層小細胞後置網路佈建問題，並能有效利用 FDD 上行頻譜資源。

【0005】 本發明提供一種無線後置網路頻段彈性配置之方法，步驟如下：

在一大小細胞並存的異質網路中設置第一分頻雙工頻譜作為大細胞之使用頻段，並設置第二分頻雙工頻譜作為小細胞之使用頻段；

該大細胞所屬的第一分頻雙工頻譜包括了第一分頻雙工頻譜上行頻段及第一分頻雙工頻譜下行頻段，該小細胞所屬的第二分頻雙工頻譜包括了第二分頻雙工頻譜上行頻段及第二分頻雙工頻譜下行頻段；

該第一分頻雙工頻譜上行頻段包括位於頻段兩側的實體上行控制通道(PUCCH)，以及實體上行共享通道(PUSCH)，於第一分頻雙工頻譜的實體上行共享通道上彈性配置一無線後置上行頻寬作為大小細胞間的上行無線後置網路使用(資料流從小細胞到大細胞)，此無線後置上行頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置；以及

該第二分頻雙工頻譜上行頻段包括位於頻段兩側的實體上行控制通道(PUCCH)，以及實體上行共享通道(PUSCH)，於第二分頻雙工頻譜的實體上行共享通道上彈性配置一無線後置下行頻寬作為大小細胞間的下行無線後

置網路使用(資料流從大細胞到小細胞)，此無線後置下行頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置。

【0006】 其中該彈性無線後置上行頻寬係小於該第一分頻雙工頻譜上行頻段的實體上行共享通道之頻寬。其中該彈性下行頻寬係小於該第二分頻雙工頻譜上行頻段的實體上行共享通道之頻寬。其中該彈性下行頻寬係大於該彈性上行頻寬。

【0007】 本發明提供另一種無線後置網路頻段彈性配置之方法，步驟如下：

在一大細胞與多層小細胞並存的異質網路中設置第一分頻雙工頻譜作為大細胞之使用頻段，並設置第二分頻雙工頻譜作為第一層小細胞之使用頻段，以及設置第三頻雙工頻譜作為第二層小細胞之使用頻段；

該第二分頻雙工頻譜上行頻段包括位於頻段兩側的實體上行控制通道(PUCCH)，以及實體上行共享通道(PUSCH)，於第二分頻雙工頻譜的實體上行共享通道上彈性配置一無線後置下行頻寬與一無線後置上行頻寬，其中配置的無線後置下行頻寬是作為大細胞與第二層小細胞間的下行無線後置網路使用(資料流從大細胞到第二層小細胞)；而配置的無線後置上行頻寬是作為大細胞與第一層小細胞間的上行無線後置網路使用(資料流從第一層小細胞到第二層大細胞)；此兩頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置，順序為先配置無線後置下行頻寬，再來配置無線後置上行頻寬，餘下的則為第一層小細胞之實

體上行共享通道使用；以及

【0008】 該第三分頻雙工頻譜上行頻段包括位於頻段兩側的實體上行控制通道(PUCCH)，以及實體上行共享通道(PUSCH)，於第三分頻雙工頻譜的實體上行共享通道上彈性配置一無線後置下行頻寬與一無線後置上行頻寬，其中配置的無線後置下行頻寬是作為大細胞與第一層小細胞間的下行無線後置網路使用(資料流從大細胞到第一層小細胞)；而配置的無線後置上行頻寬是作為大細胞與第二層小細胞間的上行無線後置網路使用(資料流從第二層小細胞到第二層大細胞)；此兩頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置，順序為先配置無線後置下行頻寬，再來配置無線後置上行頻寬，餘下的則為第二層小細胞之實體上行共享通道使用。其中該第二分頻雙工頻譜中的彈性無線後置下行頻寬與該彈性無線後置上行頻寬的總合係小於該第二分頻雙工頻譜上行頻段的實體上行共享通道之頻寬。其中該第三分頻雙工頻譜中的彈性無線後置下行頻寬與該彈性無線後置上行頻寬的總合係小於該第三分頻雙工頻譜上行頻段的實體上行共享通道之頻寬。

【0009】 本發明之一種無線後置網路頻段彈性配置之方法相較於其他習知技術而言，具有彈性配置 FDD 上行資源作為小細胞上行與下行的無線後置網路；小細胞無線後置網路為以無線傳輸方式與大細胞站點上之天線連結，且此對天線為連結無線後置網路所專用(包括小基地台端與大基地台端)。利用本發明之無線後置網路頻段彈性配置之方法，當營運網路方擁有多個 FDD 頻段且欲佈建大細胞與一層或多層小細胞並存的異質網路時，

本發明能夠有效利用 FDD 上行頻譜資源作為一層或數層小細胞無線後置網路頻段之使用。

【0010】 上列詳細說明係針對本發明之一可行實施例之具體說明，惟該實施例並非用以限制本發明之專利範圍，凡未脫離本發明技藝精神所為之等效實施或變更，均應包含於本案之專利範圍中。

【0011】 綜上所述，本案不但在空間型態上確屬創新，並能較習用物品增進上述多項功效，應已充分符合新穎性及進步性之法定發明專利要件，爰依法提出申請，懇請 貴局核准本件發明專利申請案，以勵發明，至感德便。

【圖式簡單說明】

【0012】

第 1 圖為本發明之無線後置網路頻段彈性配置分佈示意圖。

第 2 圖為本發明之無線後置網路頻段彈性配置頻寬示意圖。

第 3 圖為本發明之另一無線後置網路頻段彈性配置分佈示意圖。

第 4 圖為本發明之另一無線後置網路頻段彈性配置頻寬示意圖。

【實施方式】

【0013】 為利 貴審查委員了解本發明之技術特徵、內容與優點及其所能達到之功效，茲將本發明配合附圖，並以實施例之表達形式詳細說明如下，而其中所使用之圖式，其主旨僅為示意及輔助說明書之用，未必為本發明實施後之真實比例與精準配置，故不應就所附之圖式的比例與配置關係解讀、侷限本發明於實際實施上的權利範圍，合先敘明。

【0014】 本發明係應用於大小細胞並存之異質網路，當此異質網路的營運商有兩個以上的成對的 FDD 頻譜且大小細胞運行於不同的頻段時。

【0015】 請參閱第 1 圖，為本發明之無線後置網路頻段彈性配置分佈示意圖，如圖所示，為大細胞 100 與小細胞 200 並存之異質網路中，大細胞 100 使用第一分頻雙工頻譜 110，包括第一分頻雙工頻譜上行頻段 111 和第一分頻雙工頻譜下行頻段 112，小細胞 200 使用第二分頻雙工頻譜 210，包括第二分頻雙工頻譜上行頻段 211 和第二分頻雙工頻譜下行頻段 212，在此異質網路的行動裝置能夠以雙連結（Dual connectivity）的方式同時連接大細胞 100 與小細胞 200。

【0016】 請參閱第 2 圖，為本發明之無線後置網路頻段彈性配置頻寬示意圖：

首先，在一異質網路中的大細胞 100 中設置第一分頻雙工頻譜 110，在異質網路中的一小細胞 200 中設置一第二分頻雙工頻譜 210；

於大細胞 100 配置的第一分頻雙工頻譜 110 包括了第一分頻雙工頻譜上行頻段 111 及第一分頻雙工頻譜下行頻段 112，於小細胞 200 配置的第二分頻雙工頻譜 210 包括了第二分頻雙工頻譜上行頻段 211 及第二分頻雙工頻譜下行頻段 212；在第一分頻雙工頻譜上行頻段 111 中包含了第一分頻雙工頻譜實體上行控制通道 1111(Physical Uplink Control Channel, PUCCH)及一彈性無線後置上行頻寬 1112，而餘下的部分為第一分頻雙工頻譜實體上行共享通道(Physical Uplink Shared Channl, PUSCH)，無線後置上行頻寬 1112 係提供時頻資源給大小細胞間的上行無線後置網路使用(資料流從小細胞 200 到大細胞 100)，配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下

的實體上行共享通道部分開始配置；以及

在第二分頻雙工頻譜上行頻段 211 中包含了第一分頻雙工頻譜實體上行控制通道 2111 及一無線後置下行頻寬 2112，而餘下的部分為第二分頻雙工頻譜實體上行共享通道，無線後置下行頻寬 2112 係提供時頻資源給大小細胞間的下行無線後置網路使用(資料流從大細胞 100 到小細胞 200)，配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置。

【0017】 其中，無線後置上行頻寬 1112 係小於第一分頻雙工頻譜上行頻段 111 的實體上行共享通道之頻寬。其中無線後置下行頻寬 2112 係小於第二分頻雙工頻譜上行頻段 211 的實體上行共享通道之頻寬。其中無線後置下行頻寬 2112 係大於無線後置上行頻寬 1112。

【0018】 再如第 2 圖所示，其中第一分頻雙工頻譜上行頻段 111，除了位於最高頻處的第一分頻雙工頻譜實體上行控制通道 1111 時頻資源外，由第一分頻雙工頻譜上行頻段 111 高頻處配置一無線後置上行頻寬 1112 的時頻資源給大小細胞間的上行無線後置網路使用(資料流從小細胞 200 到大細胞 100)；同樣的對於第二分頻雙工頻譜上行頻段 211，除了位於最高頻處的第一分頻雙工頻譜實體上行控制通道 2111 時頻資源外，由第二分頻雙工頻譜上行頻段 211 高頻處配置一無線後置下行頻寬 2112 的時頻資源給大小細胞間的下行無線後置網路使用(資料流從大細胞 100 到小細胞 200)。由於小細胞 200 下行的訊務量會超過上行訊務量甚多，因此無線後置下行頻寬 2112 會大於無線後置上行頻寬 1112。為了避免無線後置網路在使用 FDD 上

行頻段時會影響到手機之上行，因此在排程時手機上行為由上行頻段的低頻段處開始往上配置。

【0019】 請參閱第 3 圖，為本發明之另一無線後置網路頻段彈性配置分佈示意圖，如圖所示，異質網路共有三個 FDD 頻譜，在大細胞 300 使用的第一分頻雙工頻譜 310 中包括第一分頻雙工頻譜上行頻段 311 和第一分頻雙工頻譜下行頻段 312 頻段，第一層小細胞 400 使用的第二分頻雙工頻譜 410 中包括第二分頻雙工頻譜上行頻段 411 和第二分頻雙工頻譜下行頻段 412 頻段，第二層小細胞 500 使用的第三分頻雙工頻譜 510 中設有第三分頻雙工頻譜上行頻段 511 和第三分頻雙工頻譜下行頻段 512。

【0020】 請參閱第 4 圖，為本發明之另一無線後置網路頻段彈性配置頻寬示意圖：

在異質網路中的大細胞 300 中設置第一分頻雙工頻譜 310，在異質網路中的第一層小細胞 400 中設置第二分頻雙工頻譜 410，在異質網路中的第二層小細胞 500 中設置第三分頻雙工頻譜 510；

於第一層小細胞 400 所屬的第二分頻雙工頻譜上行頻段 411 中包含第二分頻雙工頻譜實體上行控制通道 4111，一第二無線後置下行頻寬 4112 及一第二無線後置下行頻寬 4113，而餘下的部分則為第二分頻雙工頻譜實體上行共享通道，第二無線後置下行頻寬 4112 係提供時頻資源給大細胞 300 與第二層小細胞 500 間的下行無線後置網路使用(資料流從大細胞 300 到第二層小細胞 500)，而第二無線後置上行頻寬 4113 係提供時頻資源給第一層小細胞 400 與大細胞 300 間的上行無線後置網路使用(資料流從第一層小細胞

400 到大細胞 300)，此兩頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置，順序為先配置第二無線後置下行頻寬 4112，再來配置第二無線後置上行頻寬 4113，餘下的則為第一層小細胞之實體上行共享通道使用；以及於第二層小細胞 500 所屬的第三分頻雙工頻譜上行頻段 511 中包含第三分頻雙工頻譜實體上行控制通道 5111，一第三無線後置下行頻寬 5112 及一第三無線後置下行頻寬 5113，而餘下的部分則為第二分頻雙工頻譜實體上行共享通道，第三無線後置下行頻寬 5112 係提供時頻資源給大細胞 300 與第一層小細胞 400 間的下行無線後置網路使用(資料流從大細胞 300 到第一層小細胞 400)，而第三無線後置上行頻寬 5113 係提供時頻資源給第二層小細胞 500 與大細胞 300 間的上行無線後置網路使用(資料流從第二層小細胞 500 到大細胞 300)，此兩頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置，順序為先配置第三無線後置下行頻寬 5112，再來配置第三無線後置上行頻寬 5113，餘下的則為第一層小細胞之實體上行共享通道使用。

【0021】 其中該第二分頻雙工頻譜中的第二無線後置下行頻寬 4112 與該第二無線後置上行頻寬 4113 的總合係小於該第二分頻雙工頻譜上行頻段 411 的實體上行共享通道之頻寬。其中該第三分頻雙工頻譜中的第三無線後置下行頻寬 5112 與該第三無線後置上行頻寬 5113 的總合係小於該第三分頻雙工頻譜上行頻段 511 的實體上行共享通道之頻寬。

【0022】 本發明之一種無線後置網路頻段彈性配置之方法可有效應用於異質網路，且在上下行無線後置網路之間可有良好的隔離度。此外，無

線後置網路的配置方式在本發明的設計上皆為由頻段的高頻率處開始配置，此方式可讓手機使用頻段中的低頻率區，相較於相反的配置方式能有較好的上行覆蓋率。

【0023】 綜上所述，本案不僅於技術思想上確屬創新，並具備習用之傳統方法所不及之上述多項功效，已充分符合新穎性及進步性之法定發明專利要件，爰依法提出申請，懇請 貴局核准本件發明專利申請案，以勵發明，至感德便。

【符號說明】**【0024】**

100	大細胞
200	小細胞
110	第一分頻雙工頻譜
111	第一分頻雙工頻譜上行頻段
112	第一分頻雙工頻譜下行頻段
210	第二分頻雙工頻譜
211	第二分頻雙工頻譜上行頻段
212	第二分頻雙工頻譜下行頻段
1111	第一分頻雙工頻譜實體上行控制通道
1112	無線後置上行頻寬
2111	第二分頻雙工頻譜實體上行控制通道
2112	無線後置下行頻寬
300	大細胞
400	第一層小細胞
500	第二層小細胞
310	第一分頻雙工頻譜
311	第一分頻雙工頻譜上行頻段
312	第一分頻雙工頻譜下行頻段
410	第二分頻雙工頻譜
411	第二分頻雙工頻譜上行頻段

- 412 第二分頻雙工頻譜下行頻段
- 510 第三分頻雙工頻譜
- 511 第三分頻雙工頻譜上行頻段
- 512 第三分頻雙工頻譜下行頻段
- 4111 第二分頻雙工頻譜實體上行控制通道
- 4112 第二無線後置下行頻寬
- 4113 第二無線後置上行頻寬
- 5111 第三分頻雙工頻譜實體上行控制通道
- 5112 第三無線後置下行頻寬
- 5113 第三無線後置上行頻寬

申請專利範圍

1. 一種無線後置網路頻段彈性配置之方法，步驟如下：

S11：在一異質網路中的一大細胞中設置一第一分頻雙工頻譜，在該異質網路中的一小細胞中設置一第二分頻雙工頻譜；

S12：該大細胞所屬的該第一分頻雙工頻譜包括了一第一分頻雙工頻譜上行頻段及一第一分頻雙工頻譜下行頻段，該小細胞所屬的該第二分頻雙工頻譜包括了一第二分頻雙工頻譜上行頻段及一第二分頻雙工頻譜下行頻段；

S13：該第一分頻雙工頻譜上行頻段包括位於頻段兩側的實體上行控制通道(PUCCH)，以及實體上行共享通道(PUSCH)，於該第一分頻雙工頻譜的實體上行共享通道上彈性配置一無線後置上行頻寬作為該大細胞與該小細胞間的上行無線後置網路使用(資料流從該小細胞到該大細胞)，此該無線後置上行頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置；
以及

S14：該第二分頻雙工頻譜上行頻段包括位於頻段兩側的實體上行控制通道(PUCCH)，以及實體上行共享通道(PUSCH)，於該第二分頻雙工頻譜的實體上行共享通道上彈性配置一無線後置下行頻寬作為該大細胞與該小細胞間的下行無線後置網路使用(資料流從該大細胞到該小細胞)，此該無線後置下行頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線後置網路頻段彈性配置之方法，其中

該無線後置上行頻寬係小於該第一分頻雙工頻譜上行頻段的實體上行共享通道之頻寬。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線後置網路頻段彈性配置之方法，其中該無線後置下行頻寬係小於該第二分頻雙工頻譜上行頻段的實體上行共享通道之頻寬。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之無線後置網路頻段彈性配置之方法，其中該無線後置下行頻寬係大於該無線後置上行頻寬。
5. 一種無線後置網路頻段彈性配置之方法，步驟如下：

S21：在一異質網路中的一大細胞中設置一第一分頻雙工頻譜作為該大細胞之使用頻段，並設置一第二分頻雙工頻譜作為一第一層小細胞之使用頻段，以及設置一第三分頻雙工頻譜作為一第二層小細胞之使用頻段；

S22：該大細胞所屬的該第一分頻雙工頻譜包括了一第一分頻雙工頻譜上行頻段及一第一分頻雙工頻譜下行頻段，該第一層小細胞所屬的該第二分頻雙工頻譜包括了一第二分頻雙工頻譜上行頻段及一第二分頻雙工頻譜下行頻段，該第二層小細胞所屬的該第三分頻雙工頻譜包括了一第三分頻雙工頻譜上行頻段及一第三分頻雙工頻譜下行頻段；

S23：該第二分頻雙工頻譜上行頻段包括位於頻段兩側的實體上行控制通道(PUCCH)，以及實體上行共享通道(PUSCH)，於該第二分頻雙工頻譜的實體上行共享通道上彈性配置一第二無線後置下行頻寬與一第二無線後置上行頻寬，其中配置的該第二無線後置下行頻寬是

作為該大細胞與該第二層小細胞間的下行無線後置網路使用(資料流從該大細胞到該第二層小細胞);而配置的該第二無線後置上行頻寬是作為該大細胞與該第一層小細胞間的上行無線後置網路使用(資料流從該第一層小細胞到該第二層大細胞);該第二無線後置下行頻寬及該第二無線後置上行頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置,順序為先配置該第二無線後置下行頻寬,再來配置該第二無線後置上行頻寬,餘下的則為該第一層小細胞之實體上行共享通道使用;以及;

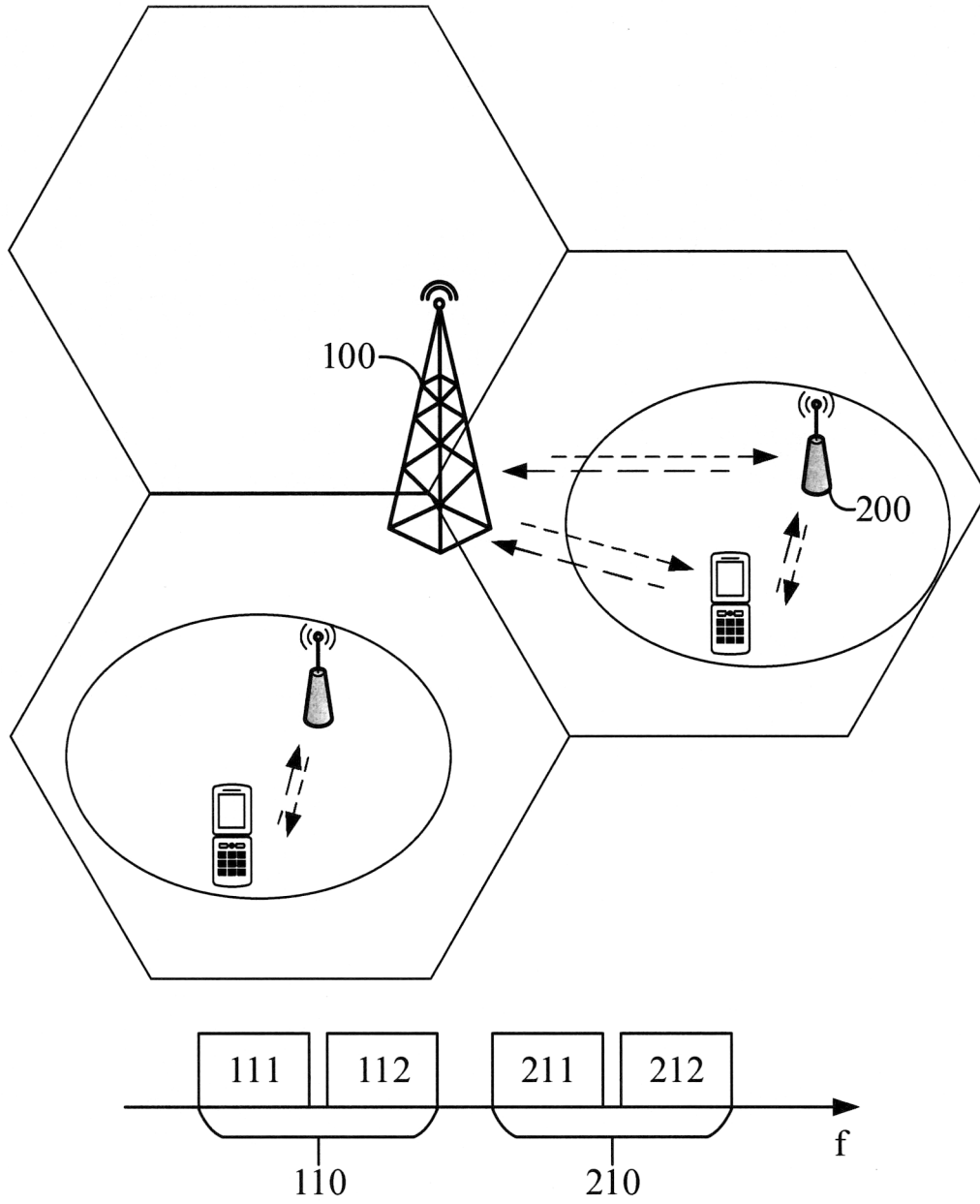
S24: 該第三分頻雙工頻譜上行頻段包括位於頻段兩側的實體上行控制通道(PUCCH),以及實體上行共享通道(PUSCH),於該第三分頻雙工頻譜的實體上行共享通道上彈性配置一第三無線後置下行頻寬與一第三無線後置上行頻寬,其中配置的該第三無線後置下行頻寬是作為該大細胞與該第一層小細胞間的下行無線後置網路使用(資料流從該大細胞到該第一層小細胞);而配置的該第三無線後置上行頻寬是作為該大細胞與該第二層小細胞間的上行無線後置網路使用(資料流從該第二層小細胞到該第二層大細胞);該第三無線後置下行頻寬及該第三無線後置上行頻寬的配置方式為從靠近頻率較高那一側實體上行控制通道之下的實體上行共享通道部分開始配置,順序為先配置該第三無線後置下行頻寬,再來配置該第三無線後置上行頻寬,餘下的則為該第二層小細胞之實體上行共享通道使用。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之無線後置網路頻段彈性配置之方法,其中

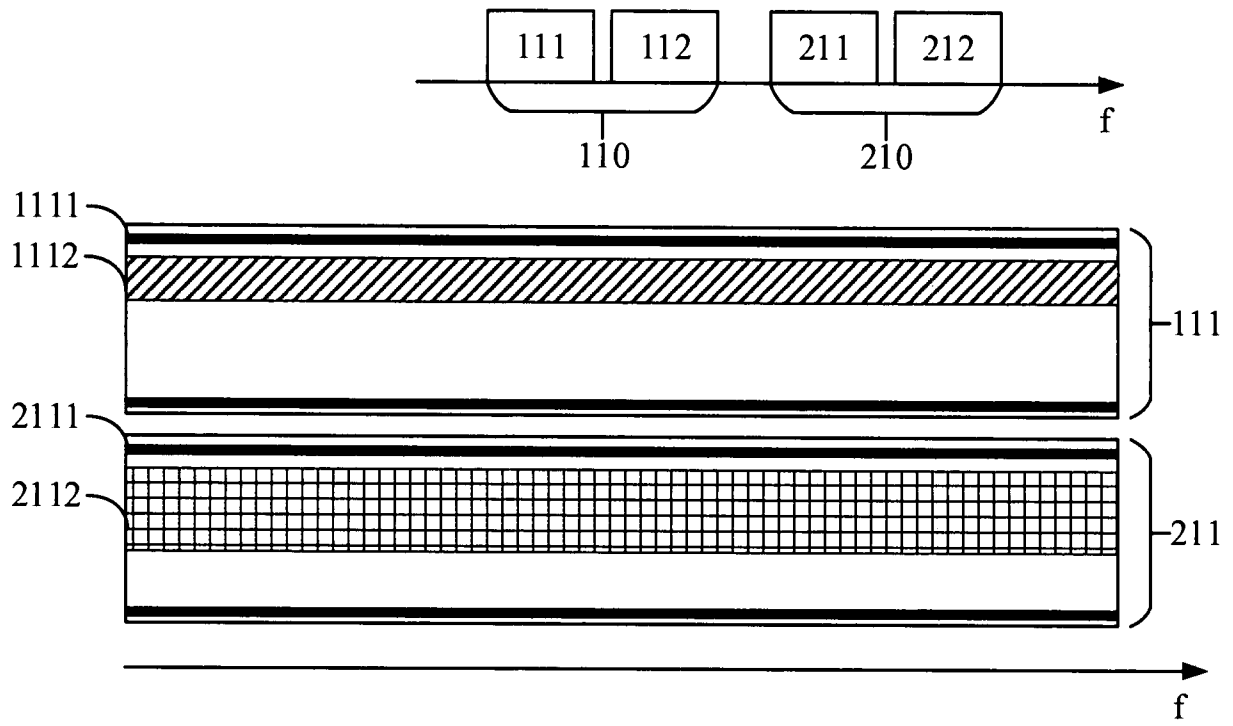
該第二分頻雙工頻譜中的該第二無線後置下行頻寬與彈性該第二無線後置上行頻寬的總合係小於該第二分頻雙工頻譜上行頻段的實體上行共享通道之頻寬。

7. 如申請專利範圍第 5 項所述之無線後置網路頻段彈性配置之方法，其中該第三分頻雙工頻譜中的該第三無線後置下行頻寬與該第三無線後置上行頻寬的總合係小於該第三分頻雙工頻譜上行頻段的實體上行共享通道之頻寬。

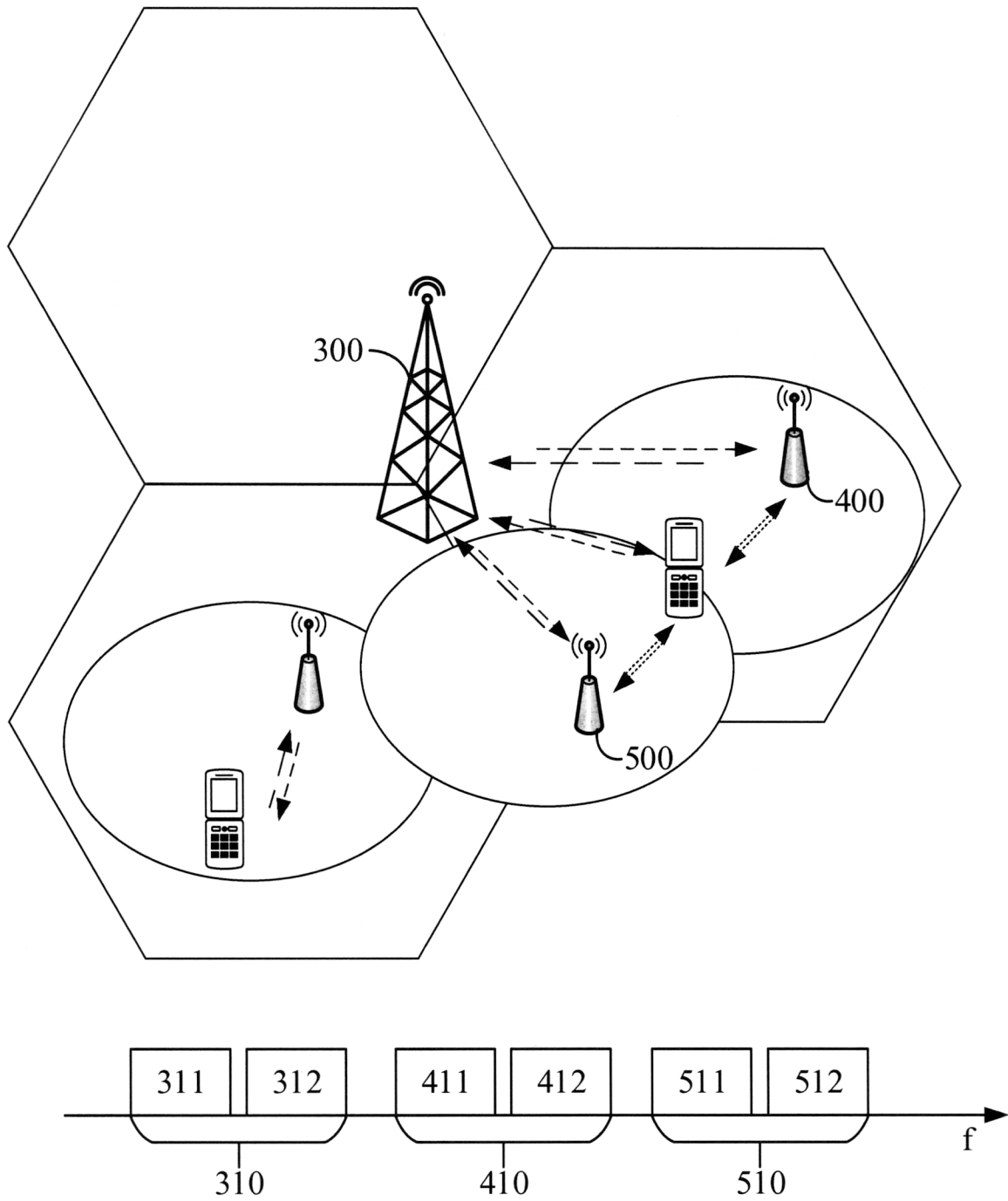
圖式



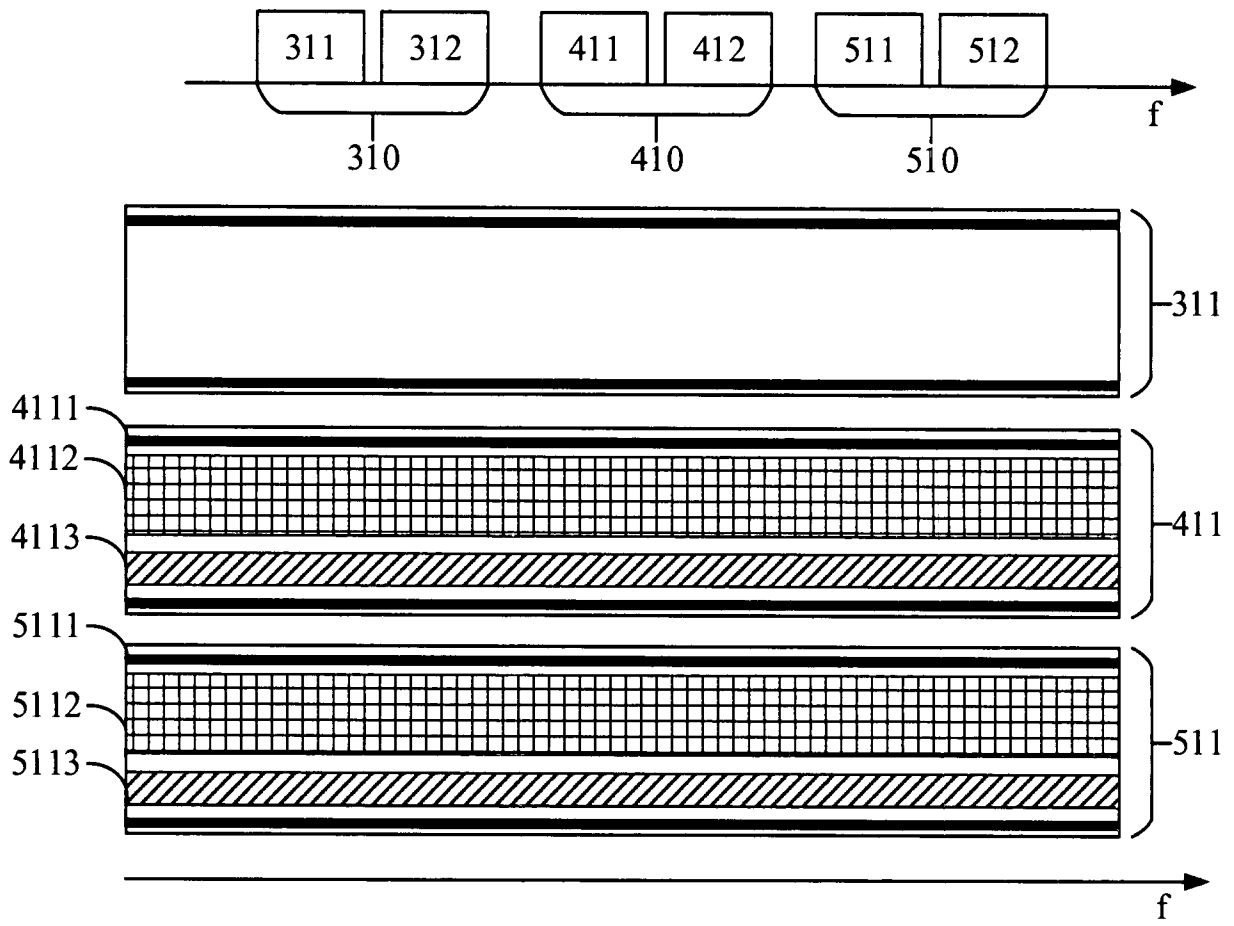
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖