



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I479849 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：101114806

(22)申請日：中華民國 94 (2005) 年 03 月 08 日

(51)Int. Cl. : **H04W80/02 (2009.01)**

(30)優先權：2004/03/31 美國 60/557,974

2004/09/29 美國 10/953,375

(71)申請人：內數位科技公司 (美國) INTERDIGITAL TECHNOLOGY CORPORATION (US)
美國(72)發明人：張國棟 ZHANG, GUODONG (CN)；泰利 史蒂芬 TERRY, STEPHEN E. (US)；迪
克 史蒂芬 DICK, STEPHEN G. (US)

(74)代理人：蔡清福

(56)參考文獻：

US 2002/0093953A1

US 2003/0219037A1

審查人員：周官緯

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 18 頁

(54)名稱

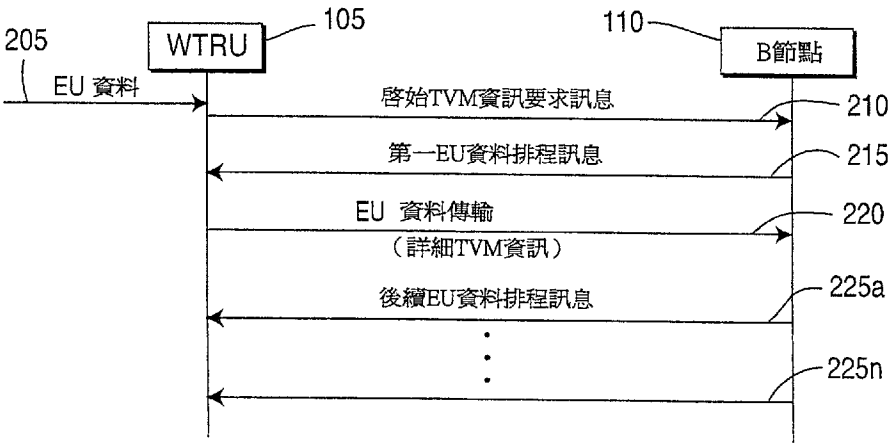
上行連結傳輸的無線傳輸/接收單元及方法

A WIRELESS TRANSMIT/RECEIVE UNIT AND METHOD FOR UPLINK TRANSMISSION

(57)摘要

一種無線通信方法及裝置，這種無線通信方法及裝置是用以回報流量量測(TVM)資訊以支援無線傳輸/接收單元(WTRU)(亦即：行動工作站)及 B 節點間之強化上行連結(EU)資料傳輸。在將強化上行連結(EU)資料儲存於緩衝器以後，無線傳輸/接收單元(WTRU)傳輸啟始流量量測(TVM)資訊要求訊息至 B 節點，藉以表示：無線傳輸/接收單元(WTRU)具有可用於發送至 B 節點之強化上行連結(EU)資料。回應於啟始流量量測(TVM)資訊要求訊息之接收，B 節點可以排程單一或複數之容許強化上行連結(EU)資料傳輸。無線傳輸/接收單元(WTRU)可以經由容許強化上行連結(EU)資料傳輸，藉以傳輸至少一部分儲存強化上行連結(EU)資料至 B 節點。在一較佳實施例中，啟始流量量測(TVM)資訊要求訊息可以在無線傳輸/接收單元(WTRU)之緩衝器中所儲存強化上行連結(EU)資料數量超過建立臨界值時，才會利用無線傳輸/接收單元(WTRU)傳送。否則，全部儲存強化上行連結(EU)資料可以轉移至 B 節點，而不需要利用 B 節點進行排程。

A wireless communication method and apparatus for reporting traffic volume measurement (TVM) information used to support enhanced uplink (EU) data transmissions between a wireless transmit/receive unit (WTRU), i.e., a mobile station, and a Node-B. After storing EU data in a buffer, the WTRU sends an initial TVM information request message to the Node-B indicating that the WTRU has EU data available to send to the Node-B. In response, the Node-B schedules one or more allowed EU data transmissions. The WTRU transmits at least a portion of the stored EU data to the Node-B via the allowed EU data transmissions. In one embodiment, the initial TVM information request message is sent by the WTRU only after the quantity of EU data stored in the buffer of the WTRU exceeds an established threshold. Otherwise, all of the stored EU data is transferred to the Node-B without requiring scheduling by the Node-B.



第 2 圖

EU . . . 強化上行連結

TVM . . . 流量量測

WTRU . . . 無線傳輸/接收單元

205 . . . EU 資料

210 . . . 啓始 TVM 資訊要求訊息

215 . . . 第一 EU 資料排程訊息

220 . . . EU 資料傳輸

225a-225n . . . 後續 EU 資料排程訊息

發明專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫；惟已有申請案號者請填寫)

※ 申請案號：101114806

※ 申請日期：94.2.8

※ IPC 分類：H04W 88/02 2009.01

原申請案號：097108404

一、發明名稱：(中文/英文)

上行連結傳輸的無線傳輸/接收單元及方法 /A WIRELESS TRANSMIT/RECEIVE UNIT AND METHOD FOR UPLINK TRANSMISSION

二、中文發明摘要：

一種無線通信方法及裝置，這種無線通信方法及裝置是用以回報流量量測 (TVM) 資訊以支援無線傳輸/接收單元 (WTRU) (亦即：行動工作站) 及 B 節點間之強化上行連結 (EU) 資料傳輸。在將強化上行連結 (EU) 資料儲存於緩衝器以後，無線傳輸/接收單元 (WTRU) 傳輸啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息至 B 節點，藉以表示：無線傳輸/接收單元 (WTRU) 具有可用於發送至 B 節點之強化上行連結 (EU) 資料。回應於啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息之接收，B 節點可以排程單一或複數之容許強化上行連結 (EU) 資料傳輸。無線傳輸/接收單元 (WTRU) 可以經由容許強化上行連結 (EU) 資料傳輸，藉以傳輸至少一部分儲存強化上行連結 (EU) 資料至 B 節點。在一較佳實施例中，啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息可以在無線傳輸/接收單元 (WTRU) 之緩衝器中所儲存強化上行連結 (EU) 資料數量超過建立臨界值時，才會利用無線傳輸/接收單元 (WTRU) 傳送。否則，全部儲存強化上行連結 (EU) 資料可以轉移至 B 節點，而不需要利用 B 節點進行排程。

三、英文發明摘要：

A wireless communication method and apparatus for reporting traffic volume measurement (TVM) information used to support enhanced uplink (EU) data transmissions between a wireless transmit/receive unit (WTRU), i.e., a mobile station, and a Node-B. After storing EU data in a buffer, the WTRU sends an initial TVM information request message to the Node-B indicating that the WTRU has EU data available to send to the Node-B. In response, the Node-B schedules one or more allowed EU data transmissions. The WTRU transmits at least a portion of the stored EU data to the Node-B via the allowed EU data transmissions. In one embodiment, the initial TVM information request message is sent by the WTRU only after the quantity of EU data stored in the buffer of the WTRU exceeds an established threshold. Otherwise, all of the stored EU data is transferred to the Node-B without requiring scheduling by the Node-B.

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：

EU	強化上行連結
TVM	流量量測
WTRU	無線傳輸／接收單元
205	EU 資料
210	啟始 TVM 資訊要求訊息
215	第一 EU 資料排程訊息
220	EU 資料傳輸
225a—225n	後續 EU 資料排程訊息

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於無線通信系統，其中，無線通信系統係具有無線傳輸／接收單元（WTRU）及 B 節點。特別是，本發明係有關於回報強化上行連結（EU）流量量測（TVM）資訊，藉以在限制能力之信號發送頻道上支援無線傳輸／接收單元（WTRU）及 B 節點間之強化上行連結（EU）資料傳輸。

【先前技術】

目前，在無線通信系統（諸如：分頻雙工（FDD）系統）中，強化上行連結（UL）覆蓋區域、處理能力、傳輸延遲之方法係可以參見於第三代合作計畫（3GPP）第六版（R6）之研究。作為排程及指派無線網路控制器（RNC）之上行連結物理頻道之替代方案，B 節點（亦即：基地台（BS））控制器係可以採用，藉此，更有效率之決策係可以形成，且，上行連結無線資源，更勝於無線網路控制器（RNC），係可以短期性地管理，即使無線網路控制器（RNC）係可以保留無線通信系統之整體控制。在通用行動電信系統（UMTS）之分頻雙工（FDD）模式及分時雙工（TDD）模式中，類似手段係已經採用於高速資料封包存取（HSDPA）第五版（R5）之下行連結。

為了使 B 節點可以形成更有效率之設置決策、並可以排列不同優先順序信號流間之優先順序，B 節點必須配合關連優先順序同時追蹤流量量測（TVM）。然而，習知上行連結（UL）信號發送方法僅具有限制能力，且因此，無法配合關連優先順序提供流

量量測 (TVM) 之回報。

【發明內容】

本發明係有關於一種無線通信方法及裝置，這種無線通信方法及裝置係可以回報強化上行連結 (EU) 流量量測 (TVM) 資訊以支援無線傳輸／接收單元 (WTRU) (亦即：行動工作站) 及 B 節點間之強化上行連結 (EU) 資料傳輸。這種裝置係可以製成無線通信系統、無線傳輸／接收單元 (WTRU)、及／或積體電路 (IC)。無線傳輸／接收單元 (WTRU) 係可以傳輸啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息至 B 節點，藉以表示：無線傳輸／接收單元 (WTRU) 已經具有欲轉移至 B 節點之強化上行連結 (EU) 資料。因應於啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息之接收，B 節點係可以傳輸強化上行連結 (EU) 資料排程訊息至 B 節點，藉以排程單一或複數之容許強化上行連結 (EU) 資料傳輸。

無線傳輸／接收單元 (WTRU) 係可以轉移緩衝器儲存之全部強化上行連結 (EU) 資料至 B 節點，當容許強化上行連結 (EU) 資料傳輸係足以支援緩衝器儲存之全部強化上行連結 (EU) 資料傳輸。否則，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 係可以傳輸利用至少部分強化上行連結 (EU) 資料進行多工之詳細流量量測 (TVM) 資訊至 B 節點。

流量量測 (TVM) 資訊係可以表示儲存強化上行連結 (EU) 資料之數量。詳細流量量測 (TVM) 資訊係可以表示各個流量優先順序類型之關連緩衝強化上行連結 (EU) 資料之數量。詳細流量量測 (TVM) 資訊係可以於第二層 (layer 2) 媒體存取控制 (MAC) 實體進行多工、或、詳細流量量測 (TVM) 資訊係可以於第三層

(layer 3) 無線資源控制 (RRC) 實體或其他等效之第三層 (layer 3) 信號發送實體進行多工。

無線傳輸／接收單元 (WTRU) 之緩衝器儲存之強化上行連結 (EU) 資料之轉移程序係可以取決於強化上行連結 (EU) 資料數量是否超過建立臨界值。啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息係可以傳輸至 B 節點，當儲存之強化上行連結 (EU) 資料數量超過建立臨界值時。當建立臨界值並未超過，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 係可以轉移無線傳輸／接收單元 (WTRU) 之緩衝器之全部強化上行連結 (EU) 資料至 B 節點，而不需要 B 節點之排程資訊。若建立臨界值設定為零，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 係可以轉移無線傳輸／接收單元 (WTRU) 之緩衝器儲存之強化上行連結 (EU) 資料至 B 節點，當收到 B 節點之排程資訊時。

【實施方式】

在本發明之發明說明中，術語"無線傳輸／接收單元 (WTRU)"係可以包括、但不限於使用者設備 (UE)、行動工作站、固定或行動用戶單元、傳呼器、或能夠運作於無線環境之任何其他類型裝置。

另外，在本發明之發明說明中，術語"B 節點"係可以包括、但不限於基地台 (BS)、位置控制器、無線網路基地台 (AP)、或無線環境之任何其他類型界面裝置。

另外，本發明係可以應用於分時雙工 (TDD)、分頻雙工 (FDD)、及分時同步分碼多重存取 (TD-SCDMA)，其常可以應用於通用行動電信系統 (UMTS)、分碼多重存取二千 (CDMA 2000)、及分碼多重存取 (CDMA)、且亦可以應用於其他無線

系統。

本發明之特徵係可以結合於積體電路（IC）、或可以架構為具有複數互連元件之電路。

第 1 圖係表示根據本發明運作之無線通信系統 100。無線通信系統 100 係可以具有無線傳輸／接收單元（WTRU）105 及 B 節點 110，其中，無線傳輸／接收單元（WTRU）105 及 B 節點 110 係可以經由無線信號 115 彼此通信。無線傳輸／接收單元（WTRU）105 係可以具有至少單一緩衝器 120。

第 2 圖係表示無線通信系統 100 之信號流示意圖，當第一強化上行連結（EU）資料排程訊息容許之強化上行連結（EU）資料傳輸並不足以傳輸無線傳輸／接收單元（WTRU）105 之緩衝器 120 儲存之全部強化上行連結（EU）資料。強化上行連結（EU）資料 205 係可以產生於無線傳輸／接收單元（WTRU）105、並可以儲存於無線傳輸／接收單元（WTRU）105 之緩衝器 120。當緩衝器 120 之強化上行連結（EU）資料數量超過建立之強化上行連結（EU）資料緩衝器臨界值，無線傳輸／接收單元（WTRU）105 係可以經由強化上行連結（EU）信號發送頻道，傳送啟始流量量測（TVM）資訊要求訊息 210 至 B 節點 110。由於強化上行連結（EU）信號發送頻道之限制負載能力，啟始流量量測（TVM）資訊要求訊息 210 可能無法具有詳細之流量量測（TVM）資訊。啟始流量量測（TVM）資訊要求訊息 210 可能僅需表示：無線傳輸／接收單元（WTRU）105 已經準備傳送強化上行連結（EU）資料、及／或、啟始流量量測（TVM）資訊要求訊息 210 可能具有強化上行連結（EU）資訊之數量近似，藉以做為 B 節點 110 之速率要求。

接著，請持續參考第 2 圖，在收到啟始流量量測（TVM）資訊要求訊息 210 以後，B 節點 110 係可以經由第一強化上行連結（EU）資料排程訊息 215，藉以排程無線傳輸／接收單元（WTRU）105 及 B 節點 110 間之單一或複數強化上行連結（EU）傳輸。基於第一強化上行連結（EU）資料排程訊息 215 之接收，無線傳輸／接收單元（WTRU）105 係可以傳送單一或複數強化上行連結（EU）資料傳輸 220 至第一強化上行連結（EU）資料排程訊息 215 容許之 B 節點 110。若 B 節點排程之強化上行連結（EU）資料傳輸並不足以傳輸無線傳輸／接收單元（WTRU）105 緩衝之強化上行連結（EU）資料，無線傳輸／接收單元（WTRU）105 係可以傳輸強化上行連結（EU）資料傳輸 220，且，強化上行連結（EU）資料傳輸 220 係可以具有詳細流量量測（TVM）資訊以表示無線傳輸／接收單元（WTRU）105 緩衝之資料數量近似。或者，詳細流量量測（TVM）資訊亦可以表示各個關連流量優先順序類別之緩衝資料數量或強化上行連結（EU）專用頻道（EU-DCH）之映射邏輯頻道。詳細流量量測（TVM）資訊係可以利用強化上行連結（EU）資料於第二層（layer 2）或第三層（layer 3）進行多工。在第二層（layer 2）中，詳細流量量測（TVM）資訊可以利用強化上行連結專用頻道（EU-DCH）媒體存取控制（MAC）表頭進行識別，且，在第三層（layer 3）中，詳細流量量測（TVM）資訊可以利用無線資源控制（RRC）或其他等效第三層（layer 3）信號發送實體進行信號發送。強化上行連結（EU）資料傳輸 220 係可以複數獨立物理傳輸。

在後續上行連結排程中，B 節點 110 係可以採用流量量測（TVM）之理解知識及經由強化上行連結（EU）資料傳輸 220 回

報之潛在關連之優先順序及／或邏輯頻道。當無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 隨後取得額外之強化上行連結 (EU) 資料以後，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 係可以選擇回報更新之流量量測 (TVM) 資訊至 B 節點 110。隨後，B 節點 110 係可以經由後續強化上行連結 (EU) 資料排程訊息 225a—225n，藉以排程由無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 至 B 節點 110 之後續強化上行連結 (EU) 資料傳輸。

第 3 圖係表示無線通信系統 100 之信號流示意圖，當強化上行連結 (EU) 資料排程訊息容許之單一或複數強化上行連結 (EU) 資料排程訊息係足以傳輸無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 之緩衝器 120 儲存之全部強化上行連結 (EU) 資料時。強化上行連結 (EU) 資料 305 係可以利用無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 產生、並可以儲存於無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 之緩衝器 120。當緩衝器 120 之強化上行連結 (EU) 資料數量超過建立之強化上行連結 (EU) 資料緩衝器臨界值，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 係可以經由強化上行連結 (EU) 信號發送頻道，藉以傳送啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息 310 至 B 節點 110。

無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 傳送之強化上行連結 (EU) 資料傳輸並不需要利用 B 節點排程，當建立之強化上行連結 (EU) 資料緩衝器臨界值並未超過。

接著，請持續參考第 3 圖，在收到啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息 310 以後，B 節點 110 係可以經由強化上行連結 (EU) 資料排程訊息 315，藉以排程無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 及 B 節點 110 間之單一或複數強化上行連結 (EU) 資料傳輸 320。基於接收之強化上行連結 (EU) 資料排程訊息 315，無線傳輸／

接收單元 (WTRU) 315 係可以傳送強化上行連結 (EU) 資料排程訊息 315 容許之單一或複數強化上行連結 (EU) 資料傳輸 320。若強化上行連結 (EU) 資料排程訊息 315 容許之強化上行連結 (EU) 資料傳輸 320 係足以傳輸無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 緩衝之全部強化上行連結 (EU) 資料，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 之緩衝器 120 之全部強化上行連結 (EU) 資料係可以傳送至 B 節點。另外，額外之流量量測 (TVM) 回報係可以省略，因為無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 係可以瞭解：沒有額外強化上行連結 (EU) 資料會傳送至 B 節點 110。

優先順序類別或邏輯頻道之關連資料／流量量測 (TVM) 之媒體存取控制 (MAC-d) 信號流係可以儲存於 B 節點 110，藉以獲得更精確之頻道設置及更有效率之無線資源利用。B 節點 110 係可以利用流量量測 (TVM) 及關連優先順序，藉以基於無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 提供之額外流量量測 (TVM) 細節，進而建立精確度更高之後續強化上行連結 (EU) 資料排程。

第 4 圖係表示根據本發明之處理 400 流程圖，其中，處理 400 係包括由無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 傳輸使用者資料至 B 節點 110 之方法步驟。在步驟 405 中，強化上行連結 (EU) 資料係可以利用無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 產生、並可以儲存於無線傳輸／接收單元 (WTRU) 120 之緩衝器 120。在選擇性之步驟 410 中，儲存於無線傳輸／接收單元 (WTRU) 120 之緩衝器 120 之強化上行連結 (EU) 資料數量係判斷是否超過建立之強化上行連結 (EU) 資料緩衝器臨界值。當儲存於無線傳輸／接收單元 (WTRU) 120 之緩衝器 120 之強化上行連結 (EU) 資料數量未超過建立之強化上行連結 (EU) 資料緩衝器臨界值時，強化上

行連結 (EU) 資料傳輸之進行係可以不需要容許之 B 節點排程，且，全部之儲存強化上行連結 (EU) 資料係可以傳輸至 B 節點 (步驟 430)。當儲存於無線傳輸／接收單元 (WTRU) 120 之緩衝器 120 之強化上行連結 (EU) 資料數量已超過建立之強化上行連結 (EU) 資料緩衝器臨界值時，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 係可以傳送啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息至 B 節點 110，藉以表示：無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 具有欲傳送至 B 節點 110 之強化上行連結 (EU) 資料 (步驟 415)。

應該注意的是，建立之強化上行連結 (EU) 資料緩衝器臨界值可以設定為零。在這種情況下，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 之緩衝器 120 無論儲存任何數量之強化上行連結 (EU) 資料將永遠可以觸發啟始流量量測 (TVM) 資訊要求訊息 210 之傳輸。

接著，請持續參考第 4 圖，在步驟 420 中，B 節點 110 係可以傳送強化上行連結 (EU) 資料排程訊息 (其中，強化上行連結 (EU) 資料排程訊息係可以具有單一或複數容許強化上行連結 (EU) 資料傳輸之資訊) 至無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105，藉以排程無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 緩衝之強化上行連結 (EU) 資料傳輸至 B 節點 110。在步驟 425 中，無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 係可以判斷容許強化上行連結 (EU) 資料傳輸是否足以傳輸全部之緩衝強化上行連結 (EU) 資料。若目前排程資訊容許之強化上行連結 (EU) 資料傳輸係足以支援緩衝器 120 儲存之全部強化上行連結 (EU) 資料，則無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 緩衝之全部強化上行連結 (EU) 資料係可以在容許之強化上行連結 (EU) 資料傳輸期間，直接傳輸至 B 節點 110 (步驟 430)。

若目前排程資訊容許之強化上行連結 (EU) 資料傳輸不足以支援緩衝器 120 儲存之全部強化上行連結 (EU) 資料，則無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 係可以傳輸單一或複數強化上行連結 (EU) 資料傳輸至 B 節點 110，其中，強化上行連結 (EU) 資料傳輸係可以具有利用儲存強化上行連結 (EU) 資料部分進行多工之詳細流量量測 (TVM) 資訊 (步驟 435)。在步驟 440 中，B 節點 110 係排程及傳輸單一或複數額外強化上行連結 (EU) 資料傳輸，直到無線傳輸／接收單元 (WTRU) 105 不再具有其他緩衝強化上行連結 (EU) 資料。

雖然本發明已配合較佳實施例及所附圖式進行詳細說明，然而，在不違背本發明精神及範圍之前提下，熟習此項技術之人士亦可能進行各種形式或細節之調整及變動。

【圖式簡單說明】

第1圖係表示根據本發明運作之無線通信系統。

第2圖係表示第1圖無線通信系統之信號流示意圖，當無線傳輸／接收單元(WTRU)緩衝之全部強化上行連結(EU)資料需要採用不止單一強化上行連結(EU)進行傳輸時。

第3圖係表示第1圖無線通信系統之信號流示意圖，當無線傳輸／接收單元(WTRU)緩衝之全部強化上行連結(EU)資料僅僅需要採用單一強化上行連結(EU)進行傳輸時。

第4圖係表示根據本發明之處理流程圖，其中，處理係包括實施流量量測(TVM)回報之方法步驟。

【元件符號說明】

EU	強化上行連結
TVM	流量量測
WTRU	無線傳輸／接收單元
100	根據本發明運作之無線通信系統
105	WTRU
110	B節點
115	無線信號
120	緩衝器
205	EU資料
210、310	啟始TVM資訊要求訊息
215	第一EU資料排程訊息
220	EU資料傳輸
225a—225n	後續EU資料排程訊息
305	EU資料
315	EU資料排程訊息
320	EU資料傳輸
400	本發明之處理流程圖

七、申請專利範圍：

1. 一種由一無線傳輸/接收單元(WTRU)使用以用於上行連結傳輸的方法，該方法包括：

該WTRU傳輸一訊息至一B節點，其中該訊息是從至少一第一類型、一第二類型、以及一第三類型選出；

其中該第一類型的訊息表明該WTRU具有要傳輸的一上行連結緩衝資料以及該WTRU要求一上行連結資源以用於一上行連結資料的傳輸；

其中該第二類型的訊息包括複數個指示，其中每一個指示表明與至少一邏輯頻道相關聯的一上行連結緩衝資料量，其中每一個邏輯頻道與一優先順序相關聯；以及

其中該第三類型的訊息表明一上行連結緩衝資料量且具有較該第二類型的訊息少的一資訊。

2. 如申請專利範圍第1項所述的方法，更包括：

回應於該訊息，該WTRU接收表明一上行連結資料傳輸的一允許的一資訊；以及

該WTRU基於所接收的資訊以經由一上行連結頻道來傳輸上行連結資料。

3. 如申請專利範圍第2項所述的方法，其中該上行連結資料是經由複數個實體頻道而被傳輸。

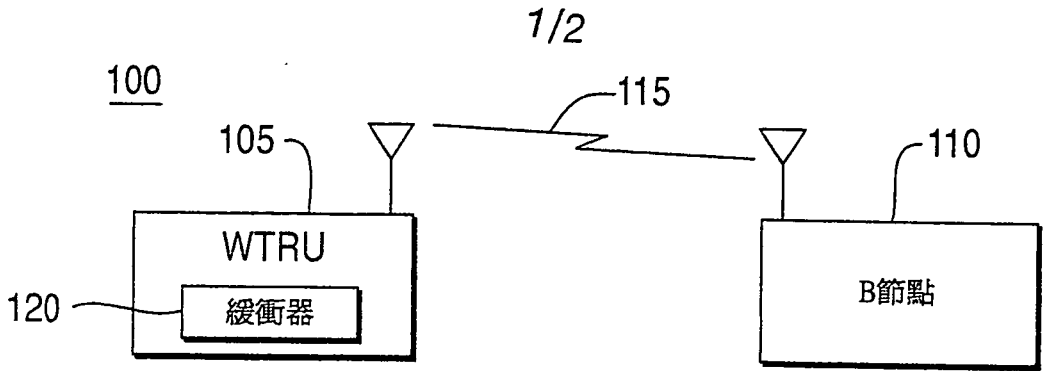
4. 如申請專利範圍第1項所述的方法，更包括：將該訊息與上行連結資料進行多工。

5. 如申請專利範圍第4項所述的方法，其中該訊息與上行連結資料在一媒體存取控制(MAC)層處進行多工。
6. 一種無線傳輸/接收單元(WTRU)，包括：
 - 被配置以傳輸一訊息至一B節點的電路，其中該訊息是從至少一第一類型、一第二類型、以及一第三類型選出；
 - 其中該第一類型的訊息表明該WTRU具有要傳輸的一上行連結緩衝資料以及該WTRU要求一上行連結資源以用於一上行連結資料的傳輸；
 - 其中該第二類型的訊息包括複數個指示，其中每一個指示表明與至少一邏輯頻道相關聯的一上行連結緩衝資料量，其中每一個邏輯頻道與一優先順序相關聯；以及
 - 其中該第三類型的訊息表明一上行連結緩衝資料量且具有較該第二類型的訊息少的一資訊。
7. 如申請專利範圍第6項所述的無線傳輸/接收單元(WTRU)，更包括：
 - 被配置以接收表明一上行連結資料傳輸的一允許的一資訊以回應於該訊息的電路；以及
 - 被配置以基於所接收的資訊以經由一上行連結頻道來傳輸上行連結資料的電路。
8. 如申請專利範圍第7項所述的無線傳輸/接收單元(WTRU)，其中該電路被配置以經由複數個實體頻道來傳輸該上行連結資料。
9. 如申請專利範圍第6項所述的無線傳輸/接收單元(WTRU)，更包

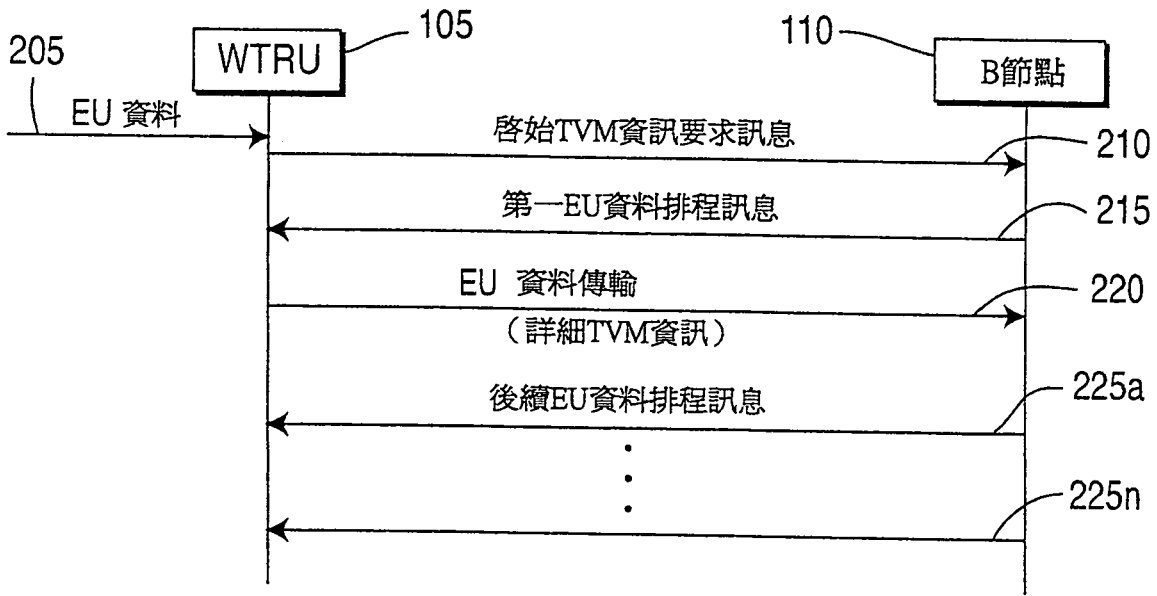
括被配置以將該訊息與上行連結資料進行多工的電路。

10. 如申請專利範圍第9項所述的無線傳輸/接收單元(WTRU)，其中該電路被配置以在一媒體存取控制(MAC)層處將該訊息與上行連結資料進行多工。

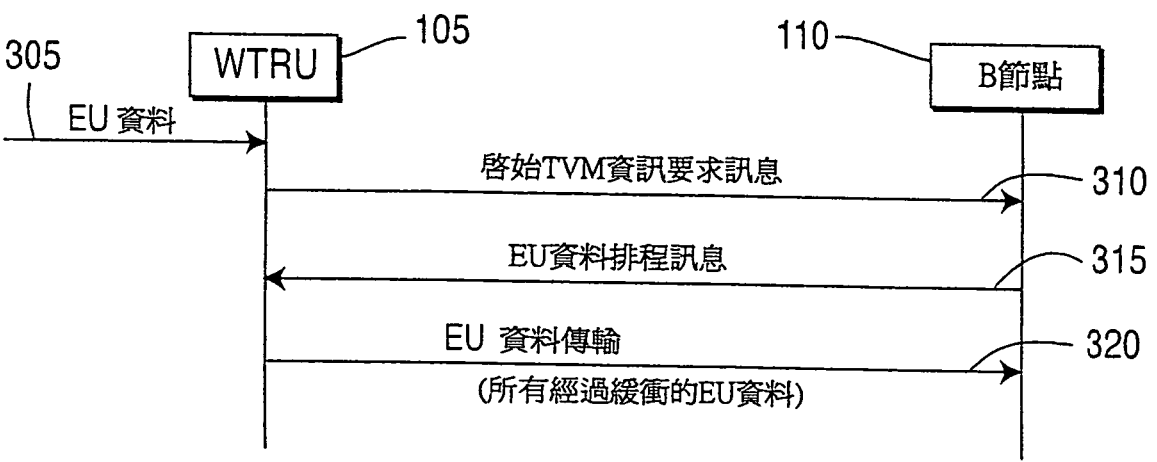
八、圖式：



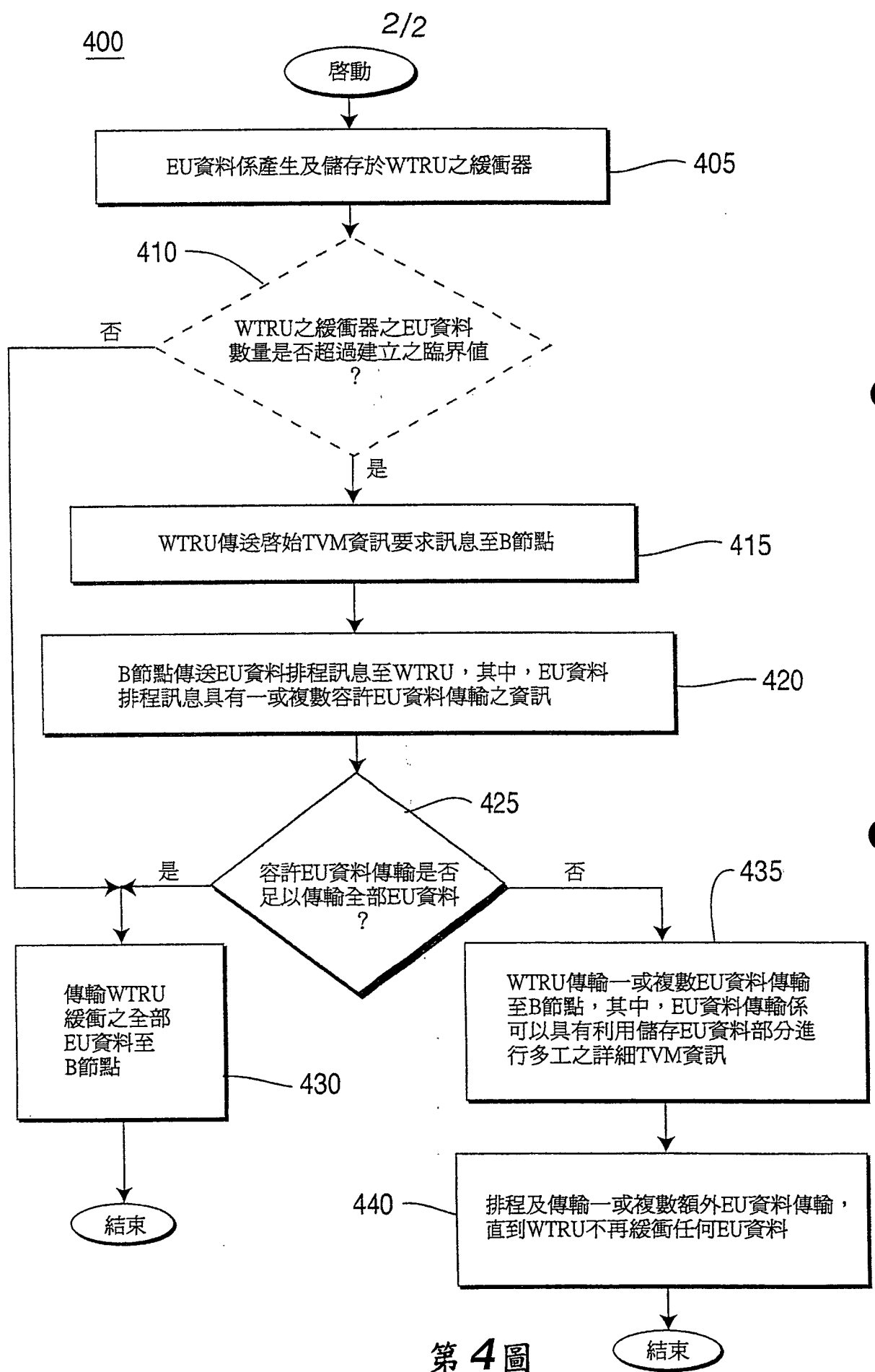
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖