申請日期：94.4.7	IPC分類 H04B 7/00, H04L 29/00
申請案號：94206669	

（以上各欄由本局填註）

新型專利說明書

一、新型名稱	中文	控制以增強上鏈傳輸失效統計為基礎的下鏈信號頻道傳輸功率的無線通信
	英文	Wireless Communication For Controlling Transmission Power Of A Downlink Signaling Channel Based On Enhanced Uplink Transmission Failure Statistics
二、創作人（共3人）	姓名（中文）	1.國棟・張 2.史蒂芬・泰利 3.史蒂芬・迪克
	姓名（英文）	1.Guodong ZHANG 2.Stephen E. TERRY 3.Stephen G. DICK
	國籍（中英文）	1.中國大陸 CN 2.美國 US 3.美國 US
三、申請人（共1人）	名稱或姓名（中文）	1.內數位科技公司
	名稱或姓名（英文）	1.InterDigital Technology Corporation
	國籍（中英文）	1.美國 US
	住居所（營業所）（中文）	1.美國德拉威州19801威明頓德拉威大道300號527室 （本地址與前向貴局申請者相同）
	住居所（營業所）（英文）	1.300 Delaware Avenue, Suite 527, Wilmington, DE 19801, U.S.A.
	代表人（中文）	1.唐納爾德・伯萊斯
	代表人（英文）	1.Donald M. Boles

四、創作說明 (1)

創作所屬之技術領域

本創作是關於一種無線通信系統，其包含一無線傳輸/接收單元(以下簡稱WTRU)、至少一節點B以及一無線網路控制器(以下簡稱RNC)。本創作尤其是關於一種系統，用以控制一下鏈(以下簡稱DL)增強上鏈(以下簡稱EU)信號頻道，其係基於由該WTRU及/或該節點B，向該RNC所報告之增強上鏈(EU)傳輸及排程資訊接收失效統計，使得該增強專用頻道(以下簡稱E-DCH)下鏈信號頻道更可靠。

先前技術

用以改善上鏈(以下簡稱UL)覆蓋、生產能力以及傳輸延遲時間之方法，現今在第三代夥伴計畫(以下簡稱3GPP)第6版(R6)中已經有所研究。為了達成這些目標，節點B將接管排程和分派上鏈資源給WTRUs之責任，節點B能做出更有效率的決定，且管理以短程為基礎之無線資源會比RNC較好，即便RNC維持著普遍的整體控制。

一種稱作MAC-e新的增強上鏈(EU)之媒體存取控制(以下簡稱MAC)功能/實體已經被設計在WTRU和節點B之內，以便掌控E-DCH傳輸之傳輸和接收，為了適當地支援EU，例如頻道配置、傳輸回饋(亦即確認(ACK)或非確認(NACK))、以及其他的回饋資訊(例如功率控制命令或是頻道品質)等資訊，必須經由一DL EU信號頻道有效且可靠地傳輸至WTRU。

在共享DL EU信號頻道上之功率控制，對支援DL EU信號頻道之適當運作是不可或缺的，功率控制降低整體干

四、創作說明 (2)

擾，且因此會使得無線資源的使用更有效率。

創作內容

本創作是一種用以控制至少一DL EU信號頻道之傳輸功率之方法和系統，使得E-DCH DL信號有效且可靠地送抵WTRU，對於特定WTRUs專用之DL信號發送，該DL EU信號頻道之傳輸功率係基於現行DL專用控制頻道功率加上一功率偏差，對於多重WTRUs共享所用之DL信號發送，該DL EU信號頻道之傳輸功率係基於由該RNC之功率設定加上一功率偏差。該RNC監控由節點B和WTRU所報告之EU傳輸失效統計，用以評估NACK對ACK之誤譯統計。

該節點B報告在該節點日上之該EU傳輸失效之統計給該RNC，而該WTRU報告在該WTRU上之該EU傳輸失效之統計給該RNC。該RNC接著根據所評估的NACK對ACK之誤譯統計，調整NACK對ACK功率比。當該節點B送出頻道配置資訊給WTRU之後，而該WTRU並未初始EU傳輸之時，或是E-DCH傳輸之資料率/頻率與頻道配置資訊中所記載的不同時，該節點B藉由偵測來計算失效的排程資訊(亦即頻道配置資訊)接收統計。

當請求發出之後一特定的時期之內，如沒有回應該EU頻道配置請求，則該WTRU亦可藉由偵測來計算失效排程資訊接收統計。該RNC監控由該WTRU和該節點B報告之失效排程資訊接收統計，以評估排程資訊接收錯誤的統計。該RNC調整排程資訊範圍的功率偏差，其係基於排程資訊接收失

四、創作說明 (3)

效之統計。

藉由下文中一較佳實施例之描述、所給予的範例，參照對應的圖式，本創作可獲得更詳細地瞭解。

實施方式

此後，專用術語「WTRU」包含但並未限制於一使用者設備(UE)、一行動台、一固定或行動用戶單元、一呼叫器或可在一無線環境下操作之任何形式之裝置。當本文此後提到專用術語「節點B」，其包含但並未限制於一基地台、一站台控制器、一存取點或是在無線環境下任何結識的介面裝置。

本創作之特徵可整合至一積體電路(IC)，或是配置在包含許多相互連接元件之電路上。

圖1係為根據本創作之一無線通信系統100。該系統100包含一WTRU 102、至少一節點B 104以及一RNC 106。該RNC藉由配置該節點B 104及該WTRU 102之EU參數來控制整體的EU運作，像是初始傳輸功率等級、最大允許EU傳輸傳輸功率、或是每節點B之空餘頻道資源。在該WTRU 102及該節點B 104之間，係建立一專用實體控制頻道(DPCCH) 114、一E-DCH 108、一UL EU信號頻道112以及DL EU信號頻道110。

關於E-DCH傳輸，該WTRU 102經由該E-DCH 108或是該UL EU信號頻道112，送出一E-DCH配置請求至該節點B 104，在回應方面，該節點B 104經由一DL EU信號頻道，送出頻道配置資訊給該WTRU 102。在EU無線資源配置給WTRU 102之後，該WTRU經由該E-DCH 108傳輸資料，因應該E-DCH

四、創作說明（4）

傳輸，該節點B 104經由該DL EU信號頻道110送出混合自動重複請求(H-ARQ)之一ACk或NACK。

當該WTRU 102被該RNC 106配置在該E-DCH 108上運作時，每一經由該DL EU信號頻道110傳輸之資訊範圍之功率偏差(例如ACK/NACK、排程資訊等等)，也是由該RNC 106所配置，並且經由Iub/Iur 108發送至該節點B 104，這些初始功率偏差係由該RNC決定，其係基於該資訊範圍之需要錯誤機率，在該E-DCH 108運作期間，在該DL EU信號頻道110上之該資訊範圍之功率偏差，需要根據該DL EU信號頻道110之確實經驗之服務品質來調整。

對於特定的WTRUs 102專用之DL信號而言，該DL EU信號頻道110之傳輸功率，係基於該現行DL專用控制頻道功率加上一功率偏差。對於多重WTRUs 102共享之DL信號而言，該DL EU信號頻道110之傳輸功率係基於由該RNC 106所設定之功率等級加上一功率偏差。

對每一WTRU 102而言，該DL EU信號頻道110之傳輸功率係分開地控制，對於特定WTRU102之DL EU信號頻道110之傳輸功率之決定，就如同該WTRU 102之該DL專用實體控制頻道(以下簡稱DPCCH) 114之傳輸功率加上一功率偏差，依理推斷，DPCCH之功率乃作為參考，該WTRU 102之DPCCH之傳輸功率，係根據全球行動通訊服務(以下簡稱UMTS)於99/4/5所釋出之標準控制。

根據資訊(亦即ACK/NACK、頻道品質回饋、排程資訊等等)，會由節點B 104發出不同的功率偏差。對於ACK/NACK

四、創作說明 (5)

資訊範圍而言，較高的功率偏差會被用來傳輸NACK而非傳輸ACK，因為NACK對ACK誤譯會引起比ACK對NACK誤譯更嚴重的問題。

圖2係為由該系統100所執行之一程序200，其係根據本創作，用以執行在DL EU信號頻道110上之傳輸功率控制。該RNC 106送出該DL EU信號頻道110之一功率偏差之初始配置給節點B 104(步驟202)。該RNC 106監控失效的MAC-e傳輸及/或失效的頻道配置資訊接收統計，其係由該WTRU 102及/或該節點B 104所報告，以便評估在該DL EU信號頻道110上接收和傳輸之錯誤機率(步驟204、206)。在步驟207中，該RNC 106評估NACK對ACK誤譯之統計，其係基於該報告之失效MAC-e傳輸統計，如果評估該NACK對ACK誤譯之統計高於一閾值，則該RNC 106調整該NACK對ACK功率比(亦即功率偏差比)，基於接收來自該WTRU 102及該節點B 104之失效頻道配置資訊接收統計，該RNC 106因此調整該排程資訊之功率偏差(步驟208)。藉此方式，EU的適當運作將會維持良好，且無線資源也來有校地使用。

圖3係為根據本創作之一實施例之流程圖，其係一程序300，用以控制一DL EU信號頻道之傳輸功率。該WTRU 102係配置給EU運作(步驟302)，該WTRU決定是否有資料要經由E-DCH 108傳輸(步驟304)，如果有資料要傳輸，則該WTRU 102透過E-DCH 108或是UL EU信號頻道112送出一頻道配置請求給節點B(步驟306)，該節點B 104接收該請求，並經由該DL EU信號頻道110送出頻道配置資訊給該WTRU 102(步驟

四、創作說明（6）

308）。

在送出該頻道配置請求之後，該WTRU 102為了頻道配置資訊監控該DL EU信號頻道110，該節點B亦在經由該DL EU信號頻道110送出頻道配置資訊後，進行E-DCH傳輸之監控（步驟310）。

送給該WTRU 102之該頻道配置資訊可能無法成功送達，頻道配置資訊之失效傳輸的下場端視該配置會如何執行。對於決定型的配置而言，該WTRU 102根本不會傳輸，而對於統計型的配置而言，該WTRU可能也不會傳輸，不然就是以不同於該頻道配置資訊所記載之速率及/或持續等級傳輸資料。

決定型配置是一種配置方式，其中最大配置傳輸功率及/或資料率都是特定的，且該WTRU 102可於任何時刻傳輸，只要他的傳輸功率及/或資料率不超出最大值即可。統計型配置是另一種配置方式，其中除了特定的最大配置傳輸功率及/或資料率之外，持續等級（機率）亦是特定的，該WTRU 102可根據持續等級接續傳輸，或是以由該持續等級所決定的傳輸功率及/或資料率進行傳輸。

當該節點B 104送出該頻道配置資訊之後，或是E-DCH傳輸之資料率/頻率與在該頻道配置資訊內記載不同時，若該WTRU 102並未初始EU傳輸，則該節點B 104藉由偵測來計算且報告失效排程資訊接收統計（步驟312），此可基於一接收功率閾值。當在該頻道配置請求傳輸後，在一特定時間週期內沒有對EU頻道配置請求回應的話，該WTRU 102 亦可

四、創作說明 (7)

藉由偵測還計算且報告失效排程資訊接收統計(步驟312)。

如果頻道配置資訊之失效傳輸統計高於一預設閾值，該RNC 106會增加在該DL EU信號頻道110上之排程資訊領域之傳輸功率(步驟314)，該RNC經由Iub/Iur 118發出調整功率偏差的信號。

圖4係為根據本創作另一實施例之流程圖，其係為一程序400，用以控制一DL EU信號頻道110之傳輸功率。在步驟402，在該WTRU 102配置給EU運作，且收到頻道配置資訊之後，該WTRU 102便經由該E-DCH 108傳輸資料(步驟404)，該節點B 104接收和解碼該資料。該節點B 104接著根據所解碼之資料送出回饋資訊(亦即ACK或NACK)給該WTRU 102(步驟406)。

該WTRU 102及/或該節點B 104計算MAC-e失效統計，並且報告給RNC 106，以便調整NACK對ACK比(亦即功率偏差比)(步驟408)。根據一實施例，該WTRU 102報告在該WTRU 102上MAC-e失效之數目，其係未能成功傳輸的資料區塊數量。當一資料區塊因為達到如重新傳輸之最大量或是資料區塊最大延遲，而造成在MAC-e上無法傳輸時，一MAC-e失效就會發生。該節點B 104在該節點B 104上報告該WTRU 102之MAC-e失效數量，其係在節點B 104中之MAC-e上未能成功接收的資料區塊數量。

有時，WTRU 102解譯為成功傳輸的資料區塊，實際上可能並未由節點B 104成功的接收，因為該資料區塊之NACK係誤譯為在WTRU 102上的ACK。該RNC 106會決定該WTRU

四、創作說明 (8)

102之NACK對ACK誤譯數量，亦即由節點B所報告之WTRU 102之MAC-e失效數量，減去由該WTRU 102所報告該WTRU 102之MAC-e失效數量。

否則，該RNC 106可利用在RNC 106上WTRU 102之E-DCH資料之無線鏈結控制(RLC)復原請求之數量，來決定NACK對ACK誤譯之數量，其可由RNC 106內部收集或是計算。WTRU 102解譯為傳輸成功的資料區塊，可能在稍後因為NACK對ACK誤譯，而有該資料之RLC復原請求。該RNC 106決定該WTRU 102之NACK對ACK誤譯數量，亦即在該RNC 106上之該WTRU 102之該E-DCH資料之RLC復原請求數量，減去由該WTRU 102報告之WTRU 102之MAC-e失效數量。

在該WTRU 102上之該WTRU 102之MAC-e失效統計，係經由RRC程序向RNC 106報告，且在該節點B 104上之該WTRU 102之該MAC-e失效統計，係經由Iub/Iur 118向該RNC 106報告。

如果該NACK對ACK誤譯機率高於一預設閾值，則該RNC 106便會增加該NACK對ACK功率偏差之功率比(步驟410)。由於有較高的功率偏差，NACK將更可靠地送抵該WTRU，該RNC 106經由Iub/Iur 118送出調整ACK及NACK功率偏差之信號(或是ACK和NACK之間的功率比)，且該節點B 104使用該功率偏差/比來設定該EU DL信號頻道之傳輸功率。

儘管本創作之特徵和元件皆於實施例中以特定組合方式所描述，但實施例中每一特徵或元件能獨自使用，而不需與其他特徵或元件組合，亦能與/不與本創作之其他特徵

四、創作說明（9）

和元件做不同之組合。

圖式簡單說明

圖1係為根據本創作之一無線通信系統之方塊圖；

圖2係為圖1之系統元件間之信號圖，其係用以執行在一DL EU信號頻道上根據本創作之傳輸功率控制；

圖3係為根據本創作之一實施例，用以執行在一DL EU信號頻道上之傳輸功率控制之程序流程圖；以及

圖4係為本創作之另一實施例，用以執行在一DL EU信號頻道上之傳輸功率控制之程序流程圖。

元件符號說明：

100 無線通信系統

102 無線傳輸/接收單元

104 節點B

106 無線網路控制器

108 增強專用頻道

110 DL EU信號頻道

112 UL EU信號頻道

114 DL專用實體控制頻道

四、中文創作摘要　(創作名稱：控制以增強上鏈傳輸失效統計為基礎的下鏈信號頻道傳輸功率的無線通信)

一種無線通信系統，用以控制至少一下鏈(DL)增強上鏈(EU)信號頻道之傳輸功率，使得增強專用頻道(E-DCH) DL信號有效且可靠地送達。該系統包含至少一無線傳輸/接收單元(WTRU)、至少一節點B及一無線網路控制器(RNC)。至少該WTRU及該節點B其中之一計算在該DL EU信號頻道上之EU傳輸失效統計，且報告該EU傳輸失效統計給該RNC，接著該RNC便調整該DL EU信號頻道之一傳輸功率偏差，以便基於該EU傳輸失效統計，用來決定在節點B上該DL EU信號頻道之傳輸功率等級。

五、英文創作摘要　(創作名稱：Wireless Communication For Controlling Transmission Power Of A Downlink Signaling Channel Based On Enhanced Uplink Transmission Failure Statistics)

A wireless communication system for controlling the transmission power of at least one downlink (DL) enhanced uplink (EU) signaling channel such that enhanced dedicated channel (E-DCH) DL signaling is delivered efficiently and reliably. The system includes at least one wireless transmit/receive unit (WTRU), at least one Node-B and a radio network controller (RNC). At least one of the WTRU and the Node-B computer EU transmission failure statistics on the DL EU signaling channel and report the EU transmission failure statistics to

四、中文創作摘要　(創作名稱：控制以增強上鏈傳輸失效統計為基礎的下鏈信號頻道傳輸功率的無線通信)

五、英文創作摘要　(創作名稱：Wireless Communication For Controlling Transmission Power Of A Downlink Signaling Channel Based On Enhanced Uplink Transmission Failure Statistics)

the RNC. The RNC then adjusts a transmission power offset of the DL EU signaling channel to be used in determining transmission power level of the DL EU signaling channel at the Node-B based on the EU transmission failure statistics.

圖式

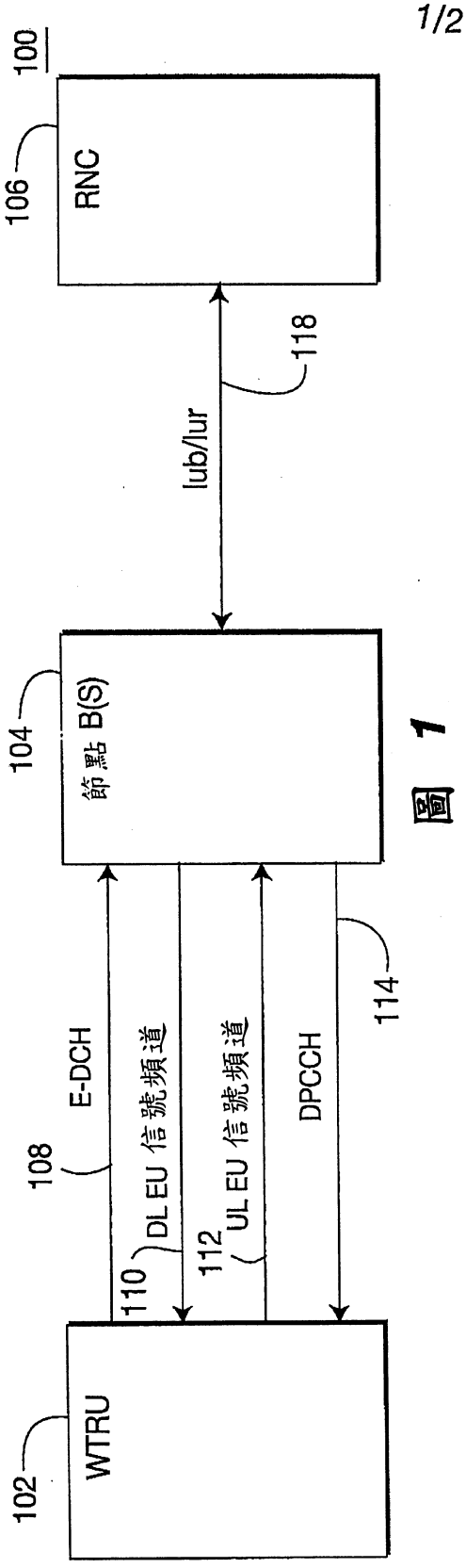

100
106
RNC
118
Iub/Iur
104
節點 B(S)
108
E-DCH
110
DL EU 信號頻道
112
UL EU 信號頻道
114
DPCCH
102
WTRU

圖 1

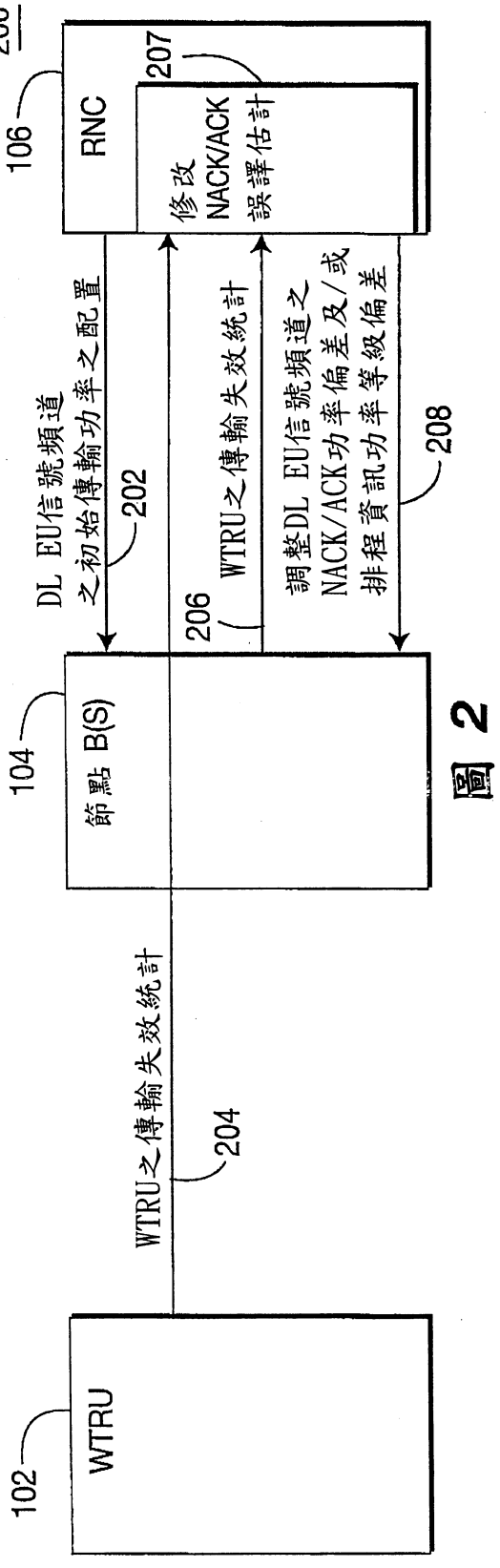

200
106
RNC
207
修改 NACK/ACK 誤譯估計
DL EU信號頻道之初始傳輸功率之配置
202
206
WTRU之傳輸失效統計
調整DL EU信號頻道之NACK/ACK功率偏差及/或排程資訊功率等級偏差
208
104
節點 B(S)
WTRU之傳輸失效統計
204
102
WTRU

圖 2

圖式

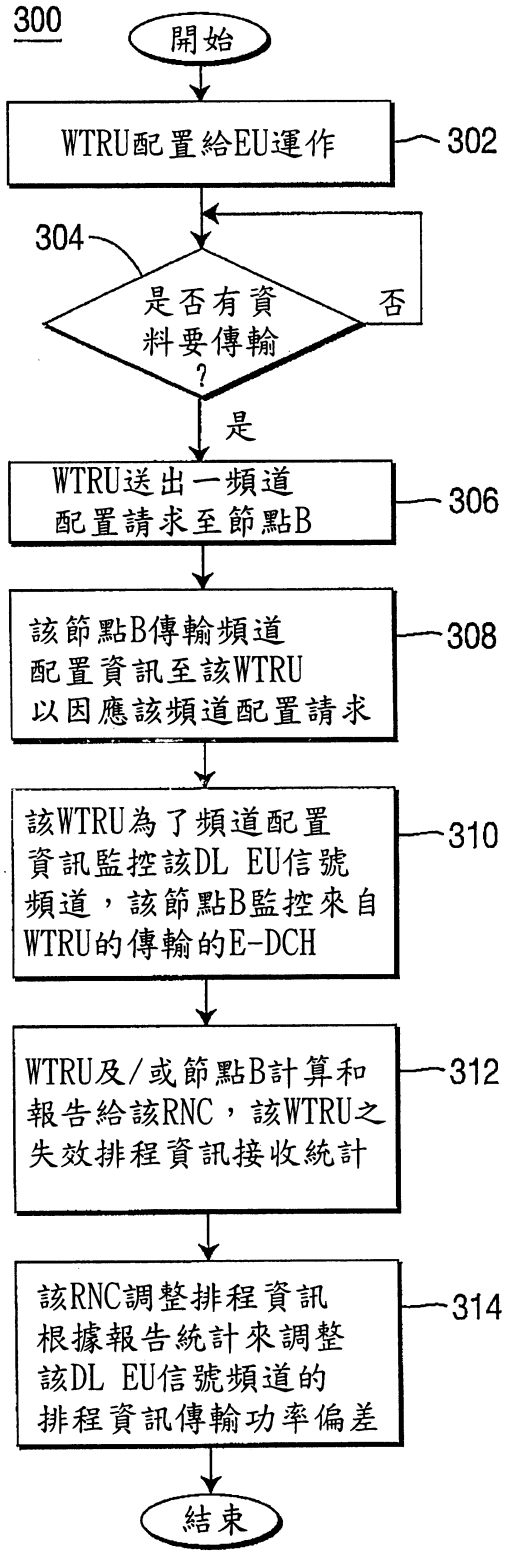

300
開始
WTRU配置給EU運作
302
304
是否有資料要傳輸？
否
是
WTRU送出一頻道配置請求至節點B
306
該節點B傳輸頻道配置資訊至該WTRU以因應該頻道配置請求
308
該WTRU為了頻道配置資訊監控該DL EU信號頻道，該節點B監控來自WTRU的傳輸的E-DCH
310
WTRU及/或節點B計算和報告給該RNC，該WTRU之失效排程資訊接收統計
312
該RNC調整排程資訊根據報告統計來調整該DL EU信號頻道的排程資訊傳輸功率偏差
314
結束

圖 3

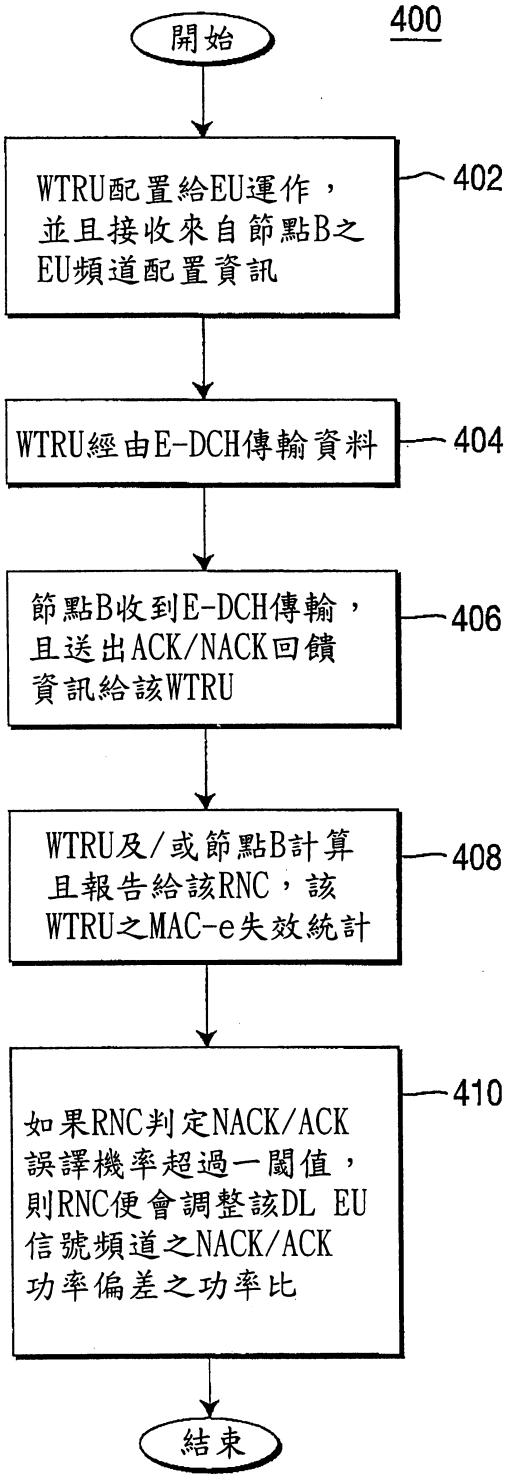

400
開始
WTRU配置給EU運作，並且接收來自節點B之EU頻道配置資訊
402
WTRU經由E-DCH傳輸資料
404
節點B收到E-DCH傳輸，且送出ACK/NACK回饋資訊給該WTRU
406
WTRU及/或節點B計算且報告給該RNC，該WTRU之MAC-e失效統計
408
如果RNC判定NACK/ACK誤譯機率超過一閾值，則RNC便會調整該DL EU信號頻道之NACK/ACK功率偏差之功率比
410
結束

圖 4

六、指定代表圖

（一）、本案代表圖為：第 2 圖

（二）、本案代表圖之元件符號簡單說明：

102 無線傳輸/接收單元

104 節點B

106 無線網路控制器

94.7.20

一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權
美國 US	2004/04/30	60/567,308	有

二、□主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權:

申請案號:

無

日期:

三、主張本案係符合專利法第九十四條第二項□第一款或□第二款規定之事實，其事實發生日期為:

五、申請專利範圍

1. 一種無線通信系統，用以控制一下鏈(DL)增強上鏈(EU)信號頻道之傳輸功率，該系統包含：

(a)一無線網路控制器(RNC)；

(b)至少一無線傳輸/接收單元(WTRU)，用以計算和報告增強上鏈(EU)傳輸失效統計，以及報告該統計給該無線網路控制器(RNC)；

(c)至少一節點B，用以計算增強上鏈(EU)傳輸失效統計，且報告該統計給該無線網路控制器(RNC)；以及

(d)至少一下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道，其係與該無線傳輸/接收單元(WTRU)及該節點B通訊，其中該節點B經由該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道送出信號至該無線傳輸/接收單元(WTRU)，且該無線網路控制器(RNC)調整該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道之一傳輸功率偏差，以用來決定由該節點B送出之該信號傳輸功率等級，其係基於元件(b)和(c)中所報告之該增強上鏈(EU)傳輸失效統計。

2. 如申請專利範圍第1項所述的無線通信系統，其中該無線網路控制器(RNC)調整至少一確認訊息(ACK)或是一非確認訊息(NACk)其中之一之一傳輸功率偏差，其包含在由該節點B經由該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道送出至該無線傳輸/接收單元(WTRU)之一信號中，而因應該節點B所接收來自該無線傳輸/接收單元(WTRU)之增強上鏈(EU)專用頻道(E-DCH)傳輸。

3. 如申請專利範圍第2項所述的無線通信系統，其中該增強上鏈(EU)傳輸失效統計之決定，係由該節點B所偵測之

五、申請專利範圍

該無線傳輸/接收單元(WTRU)之媒體存取控制(MAC-e)失效數，減去由該無線傳輸/接收單元(WTRU)所偵測之該無線傳輸/接收單元(WTRU)之增強上鏈(EU)媒體存取控制(MAC-e)失效數。

4. 如申請專利範圍第3項所述的無線通信系統，其中當重新傳輸之數量超過一預設重新傳輸限制時，便會發生該無線傳輸/接收單元(WTRU)之該媒體存取控制(MAC-e)失效。

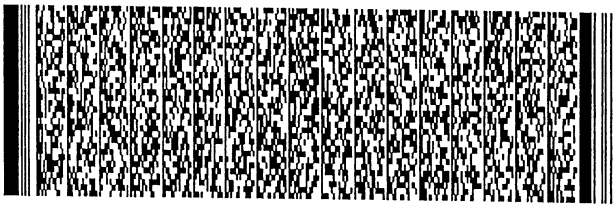
5. 如申請專利範圍第3項所述的無線通信系統，其中當在成功傳輸之前，增強上鏈(EU)傳輸資料到期時，便會發生該無線傳輸/接收單元(WTRU)之該媒體存取控制(MAC-e)失效。

6. 如申請專利範圍第2項所述的無線通信系統，其中該增強上鏈(EU)傳輸失效統計之決定，係由該無線傳輸/接收單元(WTRU)之無線鏈結控制(RLC)復原請求數量，減去由該無線傳輸/接收單元(WTRU)所偵測之該無線傳輸/接收單元(WTRU)之媒體存取控制(MAC-e)失效數。

7. 如申請專利範圍第2項所述的無線通信系統，其中該非確認訊息(NACK)訊息之傳輸功率係設定高於該確認訊息(ACK)訊息之傳輸功率。

8. 如申請專利範圍第5項所述的無線通信系統，其中該無線網路控制器(RNC)調整增強上鏈(EU)頻道配置資訊之傳輸功率，其係由該節點B送出，以因應該無線傳輸/接收單元(WTRU)之一頻道配置請求。

9. 如申請專利範圍第8項所述的無線通信系統，其中該增



五、申請專利範圍

強上鏈(EU)傳輸失效統計之決定，係基於在該增強上鏈(EU)頻道配置資訊傳輸之後，該節點B無法從該無線傳輸/接收單元(WTRU)接收增強上鏈(EU)傳輸之次數。

10. 如申請專利範圍第8項所述的無線通信系統，其中該增強上鏈(EU)傳輸失效統計之決定，係基於該節點B接收對於該增強上鏈(EU)頻道配置資訊而言並不一致之一增強上鏈(EU)傳輸之次數。

11. 如申請專利範圍第8項所述的無線通信系統，其中該增強上鏈(EU)傳輸失效統計之決定，即為無線傳輸/接收單元(WTRU)無法在一特定時間週期內，接收來自該節點B之頻道配置資訊。

12. 如申請專利範圍第1項所述的無線通信系統，其中一特定無線傳輸/接收單元(WTRU)之該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道之傳輸功率，係參照該特定無線傳輸/接收單元(WTRU)之一下鏈(DL)專用實體控制頻道(DPCCH)之傳輸功率所決定。

13. 一種用以控制一下鏈(DL)增強上鏈(EU)信號頻道傳輸功率的無線通信系統，該系統包含：

(a) 一無線網路控制器(RNC)；

(b) 至少一無線傳輸/接收單元(WTRU)，用以計算增強上鏈(EU)傳輸失效統計，以及報告該統計給該無線網路控制器(RNC)；

(c) 至少一節點B；以及

(d) 至少一下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道，其係與

五、申請專利範圍

該無線傳輸/接收單元(WTRU)及該節點B通訊，其中該節點B經由該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道送出信號至該無線傳輸/接收單元(WTRU)，且該無線網路控制器(RNC)調整該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道之一傳輸功率偏差，以用來基於由該無線傳輸/接收單元(WTRU)報告給該無線網路控制器(RNC)之增強上鏈(EU)傳輸失效統計，決定由該節點B送出之該信號傳輸功率等級。

14. 一種用以控制一下鏈(DL)增強上鏈(EU)信號頻道傳輸功率的無線通信系統，該系統包含：

(a)一無線網路控制器(RNC)；

(b)至少一無線傳輸/接收單元(WTRU)；

(c)至少一節點B，用以計算增強上鏈(EU)傳輸失效統計，且報告該統計給該無線網路控制器(RNC)；以及

(d)至少一下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道，其係與該無線傳輸/接收單元(WTRU)及該節點B通訊，其中該節點B經由該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道送出信號至該無線傳輸/接收單元(WTRU)，且該無線網路控制器(RNC)調整該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道之一傳輸功率偏差，以用來基於由該節點B報告給該無線網路控制器(RNC)之增強上鏈(EU)傳輸失效統計，決定由該節點B送出之該信號傳輸功率等級。

15. 一種無線通信系統，其包含：

(a)一無線傳輸/接收單元(WTRU)；以及

(b)一下鏈(DL)增強上鏈(EU)信號頻道，其係專門與該無

五、申請專利範圍

線傳輸/接收單元(WTRU)通訊，其中該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道之功率等級係基於一現行下鏈(DL)專用控制頻道之功率等級。

16. 如申請專利範圍第15項所述的無線通信系統，其中該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道之功率等級係基於該現行下鏈(DL)專用控制頻道之功率等級以及一初始功率偏差。

17. 如申請專利範圍第16項所述的無線通信系統更包含：

(a) 一節點B；以及

(b) 一無線網路控制器(RNC)，其中該無線網路控制器(RNC)基於由至少該無線傳輸/接收單元(WTRU)及該節點B其中之一所計算和報告給無線網路控制器(RNC)之增強上鏈(EU)傳輸失效統計，而調整該功率偏差。

18. 一種無線通信系統，其包含：

(a) 複數個無線傳輸/接收單元(WTRUs)；

(b) 一無線網路控制器(RNC)；以及

(c) 一下鏈(DL)增強上鏈(EU)信號頻道，其係由該無線傳輸/接收單元(WTRUs)共享，其中該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道之功率等級係基於初始由該無線網路控制器(RNC)設定之一共享下鏈(DL)信號功率等級。

19. 如申請專利範圍第18項所述的無線通信系統，其中該下鏈增強上鏈(DL EU)信號頻道之功率等級係基於初始由該無線網路控制器(RNC)設定之該共享下鏈(DL)信號功率等級及一功率偏差。

20. 如申請專利範圍第19項所述的無線通信系統，其中該

五、申請專利範圍

系統更包含一節點B，且該無線網路控制器（RNC)基於由至少該複數個無線傳輸/接收單元（WTRUs)及該節點B其中之一所計算和報告給無線網路控制器（RNC)之增強上鏈（EU)傳輸失效統計，而調整該功率偏差。