



(21)申請案號：103129641

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 28 日

(51)Int. Cl. : **H04L12/725 (2013.01)**

(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)

新北市土城區自由街 2 號

(72)發明人：鄭祺文 CHENG, CHI-WEN (TW)；賀振昌 HO, CHEN-CHANG (TW)

(56)參考文獻：

TW	200816755A	CN	101155196A
CN	102111322A	CN	103856414A
US	2004/0109455A1		

審查人員：林東威

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：9 共 25 頁

(54)名稱

數據機、用戶終端及其封包傳送方法

MODEM, USER TERMINAL AND METHOD FOR SENDING MESSAGE

(57)摘要

本發明提供的用戶終端與數據機相連，包括請求模組、選擇模組。請求模組向數據機請求分配 IPv6 位址，並接收數據機分配的多個 IPv6 位址，每個 IPv6 位址包括服務品質。選擇模組依據封包的優先權計算服務品質範圍，並選擇服務品質在所計算出的服務品質範圍內的 IPv6 地址來發送該封包。本發明還提供一種用戶終端封包傳送方法。本發明還提供一種數據機及其封包傳送方法。

A user terminal includes a request module and a selection module. The request module sends a message to a modem applying for multiple IPv6 addresses, and receives multiple IPv6 addresses from the modem, the IPv6 address includes quality of service. The selection module calculates a range of quality of service according to a priority of the message prepared to send, and selects a IPv6 address whose quality of service belongs to the calculated range to send the message. A modem and method for sending message is also provided.

指定代表圖：

符號簡單說明：

30 . . . 用戶終端

300 . . . 請求模組

302 . . . 選擇模組

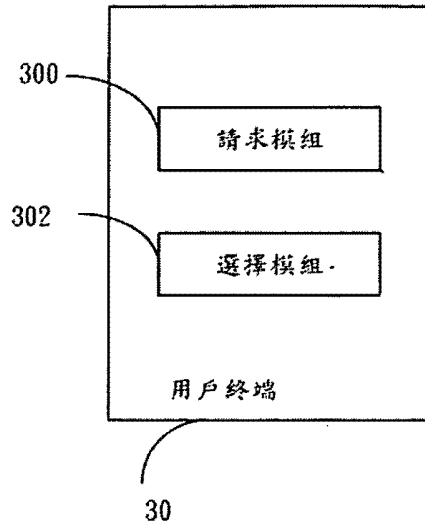


圖 3

【發明說明書】

【中文發明名稱】 數據機、用戶終端及其封包傳送方法

【英文發明名稱】 MODEM, USER TERMINAL AND METHOD FOR SENDING
MESSAGE

【技術領域】

【0001】 本發明涉及通信領域，尤其涉及數據機、用戶終端及其封包傳送方法。

【先前技術】

【0002】 第6版網際網路協定 (Internet Protocol Version 6, IPv6) 是現行第四版網路通訊協定 (Internet Protocol Version 4, IPv4) 的下一代網際網路協議。IPv6中全球單播位址劃分為3級，第一級全球路由選擇首碼佔48位元，第二級子網標識符佔16位元，第三級介面標識符佔64位，其中公司ID佔24位，擴展ID佔40位。IPv6支援自動配置、支援資源的預分配即支持即時視像等要求保證一定的頻寬和時延的應用。目前數據機接收到用戶終端發送封包時，還需要根據封包的內容選擇恰當的封包服務流，處理速度慢，影響資訊傳送速率。

【發明內容】

【0003】 有鑑於此，有必要提供數據機，能根據IPv6位址立即判斷封包對應的服務流，提高封包傳送速度。

【0004】 此外，還需提供數據機封包傳送的方法，能根據IPv6位址立即判斷封包對應的服務流，提高封包傳送速度。

【0005】 此外，有必要提供用戶終端，能根據封包類型選擇IPv6位址進行

封包傳送，提高封包傳送速度。

- 【0006】 此外，有必要提供用戶終端封包傳送的方法，能根據封包類型選擇IPv6位址進行封包傳送，提高封包傳送速度。
- 【0007】 本發明實施方式中的數據機，該數據機與頭端系統以及用戶終端相連，該數據機包括獲取模組、分配模組以及解析模組。獲取模組用於從該頭端系統獲取設定檔，該設定檔包括該頭端系統為該用戶終端設置的複數優先權及與該等優先權分別對應的服務品質範圍。分配模組用於接收該用戶終端發送的分配IPv6位址的請求，依據該設定檔為該用戶終端的每個優先權分配一個對應的IPv6位址，其中，每個該IPv6位址包括服務品質，該服務品質處於該優先權對應的服務品質範圍之中。解析模組用於接收該用戶終端發送的封包，解析該封包的IPv6位址中的服務品質，判斷該服務品質所在的服務品質範圍，並依據該設定檔獲取對應的優先權，並根據該優先權採用對應等級的服務流進行處理。
- 【0008】 優選地，該解析模組解析出該IPv6位址中的服務品質所在的服務品質範圍對應的是高優先權時，將該封包送往高等級的服務流進行處理，解析出服務品質所在的服務品質範圍對應的是低優先權時，將該封包送往低等級的服務流進行處理。
- 【0009】 優選地，該IPv6位址還包括標識符，該解析模組根據該標識符來判斷是否需要解析該封包的IPv6位址中的服務品質。
- 【0010】 優選地，該高優先權用於及時性應用的封包處理，該低優先權用於非及時性應用的封包處理。
- 【0011】 本發明實施方式所提供的數據機封包傳送方法，該數據機與頭端

系統以及用戶終端相連，該方法包括：從該頭端系統獲取設定檔，該設定檔包括該頭端系統為該用戶終端設置的複數優先權及與該等優先權分別對應的服務品質範圍，接收該用戶終端發送的分配IPv6位址的請求，依據該設定檔為該戶終端的每個優先權分配一個對應的IPv6位址，其中，每個該IPv6位址包括服務品質，該服務品質處於該優先權對應的服務品質範圍之中，接收該用戶終端發送的封包，解析該封包的IPv6位址中的服務品質，判斷該服務品質所在的服務品質範圍，並依據該設定檔獲取對應的優先權，並根據該優先權採用對應等級的服務流進行處理。

- 【0012】 優選地，該方法還包括當解析出該IPv6位址中的服務品質所在的服務品質範圍對應的是高優先權時，將該封包送往高等級的服務流進行處理，當解析出服務品質所在的服務品質範圍對應的是低優先權時，將該封包送往低等級的服務流進行處理。
- 【0013】 優選地，該IPv6位址還包括標識符，該方法還包括根據該標識符來判斷是否需要解析該封包的IPv6位址中的服務品質。
- 【0014】 優選地，該方法還包括定義該高優先權用於及時性應用的封包處理，及該低優先權用於非及時性應用的封包處理。
- 【0015】 本發明實施方式中的用戶終端，與數據機相連，該用戶終端包括請求模組以及選擇模組。請求模組用於向該數據機請求分配IPv6位址，接收該數據機分配的多個IPv6位址，每個該IPv6位址包括服務品質。選擇模組用於依據封包的優先權計算服務品質範圍，並選擇服務品質在所計算出的服務品質範圍內的IPv6地址來發送該封包。

- 【0016】 優選地，當該封包為及時性封包時，該選擇模組選擇高優先權的IPv6位址發送，當該封包為非及時性封包時，該選擇模組選擇低優先權的IPv6位址發送。
- 【0017】 本發明實施方式所提供的用戶終端封包傳送方法，該用戶終端與數據機相連，該方法包括：向該數據機請求分配IPv6位址，接收該數據機分配的複數IPv6位址，每個該IPv6位址包括服務品質，依據封包的優先權計算服務品質範圍，並選擇服務品質在所計算出的服務品質範圍內的IPv6地址來發送該封包。
- 【0018】 優選地，當該封包為及時性封包時選擇高優先權的IPv6位址發送，當該封包為非及時性封包時選擇低優先權的IPv6位址發送。
- 【0019】 相較於現有技術，本發明實施方式中的數據機、用戶終端及其傳送封包的方法，能有效利用IPv6位址，將服務品質加入IPv6位址中，為用戶終端分配具有不同優先權的IPv6位址，當數據機接收到用戶終端發送的封包時，可快速根據用戶終端的IPv6位址決定對應的服務流，能節約時間與提高處理速度。

【圖式簡單說明】

- 【0020】 圖1為本發明數據機20與用戶終端30的應用環境圖。
- 【0021】 圖2為本發明數據機20一實施方式的功能模組圖。
- 【0022】 圖3為本發明用戶終端30一實施方式的功能模組圖。
- 【0023】 圖4為本發明數據機20與用戶終端30一實施方式傳送封包的示意圖。
- 【0024】 圖5為本發明數據機20一實施方式中IPv6位址的示意圖。

- 【0025】 圖6為本發明數據機20另一實施方式的功能模組圖。
- 【0026】 圖7為本發明用戶終端30另一實施方式的功能模組圖。
- 【0027】 圖8為本發明數據機20傳送封包方法一實施方式的流程圖。
- 【0028】 圖9為本發明用戶終端30傳送封包方法一實施方式的流程圖。

【實施方式】

- 【0029】 參閱圖1，所示為本發明數據機20、用戶終端30一實施方式的應用環境圖。在本實施方式中，在網際網路40中，數據機20連接用戶終端30以及頭端系統10，數據機20從頭端系統10獲取設定檔，並完成對用戶終端30的網際網路網際協定位址（Internet Protocol, IP）的配置。用戶終端接收數據機20分配IPv6位址用來進行封包的傳輸。
- 【0030】 參閱圖2，所示為圖1所示的數據機20的功能模組圖。在本實施方式中，數據機20包括獲取模組200、分配模組202及解析模組204。參閱圖3，所示為圖1所示的用戶終端30的功能模組圖。在本實施方式中，用戶終端30包括請求模組300以及選擇模組302。
- 【0031】 參閱圖4，所示為圖2所示數據機20與圖3所示用戶終端30之間封包傳送示意圖。在本實施方式中，數據機20的獲取模組200從頭端系統10獲取設定檔，設定檔包括頭端系統10為用戶終端30設置的多個優先權及與多個優先權分別對應的服務品質範圍。需要說明的是，不同用戶終端具有的不同的優先權大小可有管理者根據需求自行設置，也可以根據用戶終端的不同付費情況分配不同的優先權，如付費較高的用戶終端分配高優先權，付費較低的用戶終端分配低優先權，也可為用戶終端分配高優先權、低優先權。

用戶終端30的請求模組300向數據機20請求分配IPv6位址時，數據機20的分配模組202接收分配IPv6位址的請求，按照圖5所示的IPv6格式為用戶終端30的每個優先權分配一個對應的IPv6位址。

【0032】參閱圖5，圖5所示為IPv6位址的具體格式。在圖5中，網路位址佔64bits，標識符佔8bits，物理位址佔48bits，以及服務品質佔8bits。需要說明的是，數據機20的分配模組202為用戶終端30設置64位的全球單播位址首碼，將每個標識符設置為0Xaf，作為與其他方法產生的IPv6位址的區別標識符，將用戶終端30的物理位址設置在圖5所示的物理位址中，物理位址中包括24位元的公司標識符以及24位的擴展標識符。分配模組202將服務品質後兩位置1，依據設定檔，從用戶終端30的每個優先權分別對應的服務品質範圍中選取一個服務品質寫入IPv6位址中服務品質的前6位元，並將具有不同服務品質的IPv6位址發送給用戶終端30，即在圖5所示的服務品質的前六位元進行對應數值的設置。

【0033】需要說明的是，管理者可自行在頭端系統10中設置不同優先權對應的數值範圍，例如可將六位二進位數字的取值範圍 2^0 至 $(2^4 - 1)$ 的數值範圍對應與低優先權， 2^4 至 $(2^5 - 1)$ 數值範圍對應於中優先權， 2^5 至 $(2^6 - 1)$ 數值範圍對應於高優先權。舉例來說，假設用戶終端30具有低優先權的服務品質，高優先權的服務品質，分配模組202將隨機從低優先權對應的服務品質範圍 2^0 至 $(2^4 - 1)$ 中選取一個數值，並且隨機從高優先權對應的服務品質範圍 2^5 至 $(2^6 - 1)$ 中選取一個數值，假設這兩

個數字分別為000000、111111，分配模組202將這000000寫入圖4所示IPv6位址的服務品質的前6位元，以產生一個具有低優先權的IPv6位址，分配模組202將這111111寫入圖4所示IPv6位址的服務品質的前6位元，以產生一個具有高優先權的IPv6位址，將分別具有高、低優先權的兩個IPv6位址分配給用戶終端30，這兩個IPv6位址的服務品質分別為000000、111111，其他部分是相同的。

【0034】 需要指出的是，本發明中的IPv6位址與現行的IPv6地址的區別在於8位標識符和8位元服務品質的定義，而64位網路位址現行的IPv6位址相同，而48位元的物理位址是乙太網硬體位址，包括24位元公司標識符以及24位擴展標識符。在現行技術中，已有將48位元乙太網硬體位址轉換成IPv6位址的方法，因而，本發明中的IPv6地址能與現行的IPv6相容。

【0035】 參閱圖4，用戶終端30的請求模組300接收多個IPv6位址，其中每個所述IPv6位址包括網路位元址、物理位址及服務品質，並解析出每個IPv6位址中的服務品質。當用戶終端30需要發送封包時，用戶終端30的選擇模組302依據封包的優先權計算服務品質範圍，並選擇服務品質在所計算出的服務品質範圍內的IPv6地址來發送所述封包。例如，當為及時性封包時，選擇高優先權的IPv6位址，當為非及時性封包時，選擇低優先權的IPv6位址，在本實施方式中，發送及時性應用的通信時選擇服務品質為111111的IPv6位址進行封包的傳送，例如進行語音通話通信時將選擇服務品質為111111的IPv6地址。當用戶終端30發送非及時性應用的通信時選擇服務品質為000000的IPv6位址進行封包的傳送，例如進行檔

案傳輸通信時將選擇含有服務品質為000000的IPv6地址。

【0036】數據機20的解析模組204接收到用戶終端30發送的封包後，解析封包的IPv6位址，當解析出標識符區域對應的數值為0Xaf時，接著解析IPv6位址的服務品質區域的最後2位元數值，當最後2位數值均為1時，解析服務品質區域的前6位元服務質量數值，當解析出6位元服務品質所在的數值範圍對應的是高優先權時，解析模組204將該封包送往高等級的服務流進行處理。當解析出6位元服務品質所在的數值範圍對應的是中優先權時，解析模組204將該封包送往中等級的服務流進行處理，當解析出6位元服務品質所在的數值範圍對應的是低優先權時，解析模組204將該封包送往低等級的服務流進行處理。根據前面的例子來說，當解析出6位元服務品質所在的數值為111111，所在的數值範圍對應高優先權，解析模組204將該封包送往高等級的服務流進行處理。當解析出6位元服務品質為000000，所在的數值範圍對應低優先權，解析模組204將該封包送往低等級的服務流進行處理。

【0037】參閱圖6，所示為本發明數據機另一實施方式的功能模組圖。在本實施方式中，數據機20包括：獲取模組200、分配模組202、解析模組204、記憶體206、處理器208。記憶體206包括有軟體代碼，用於實現獲取模組200、分配模組202、解析模組204的功能。處理器208用於執行軟體代碼以實現上述模組的功能。獲取模組200、分配模組202、解析模組204所實現的功能與圖2中的獲取模組200、分配模組202、解析模組204一致，在此不作贅述。

【0038】參閱圖7，所示為本發明用戶終端另一實施方式的功能模組圖。在本實施方式中，用戶終端30包括：請求模組300、選擇模組302

、存儲模組304以及處理模組306。存儲模組304包括有軟體代碼，用於實現請求模組300、選擇模組302的功能。處理模組306用於執行軟體代碼以實現上述模組的功能。請求模組300、選擇模組302所實現的功能與圖3中的請求模組300、選擇模組302一致，在此不作贅述。

【0039】 需要指出的是，本發明中服務品質與現行IPv6中的通信量類（traffic class）和流標號（flow label）是不同的。通信量類是爲了區分不同的IPv6封包的類別或優先順序，通過不同的通信量類性能的實驗測算不同的通信量類的優先順序。流標號中所謂“流”就是網際網路絡上從特定源點到特定終點（單播或多播）的一系列封包（如實時音訊或視頻傳輸），所有屬於同一個流的封包都具有同樣的流標號。流標號對即時音訊、視頻封包的傳送特別有用，對於傳統的電子郵件後非即時封包，流標號則沒有用處，把它置爲0即可。也就是說，通信量類和流標量是用戶終端可自行設定的，任何用戶終端都可以產生流量並設置最高等級的通信量類，而現行的數據機並不一定會參照用戶終端設置的服務品質給予相對應的優先權。本發明的服務品質是由數據機決定的，數據機爲用戶終端分配IPv6位址時，給予不同的用戶終端不同的優先權，用戶終端能從可選的優先權中選擇恰當的優先權進行封包傳送，當數據機接收用戶終端發送的封包時，根據封包的優先權給予對應的服務流，能根據優先權快速確定服務流，節約時間，提高通信速率。

【0040】 參閱圖8，所示爲圖2所示的數據機20傳送封包方法的流程圖。在步驟S800中，獲取模組200從頭端系統10獲取設定檔，設定檔包

括頭端系統10為用戶終端30設置的多個優先權及與多個優先權分別對應的服務品質範圍。在步驟S802中，分配模組202接收用戶終端30發送的分配IPv6位址請求。在步驟S804中，分配模組202根據設定檔為用戶終端30的每個優先權分配一個IPv6位址，即從優先權相對應的服務品質範圍中選取一個服務品質寫入IPv6位址，並將多個IPv6位址分配給用戶終端30。

【0041】 在步驟S806中，解析模組204接收用戶終端30發送的封包。在步驟S808中，解析模組204解析封包的IPv6地址的標識符是否為預定的數值。在步驟S810中，標識符為預定數值時，解析模組204解析封包的IPv6位址中服務品質，當服務品質的最後2位元數值均為1時，解析服務品質的前6位元服務質量數值，根據解析出的數值所在的服務品質範圍確定優先權。在步驟S812中解析模組204根據優先權選擇對應的服務流，將封包傳輸給頭端系統10，即當解析出服務品質所在的數值範圍對應的是高優先權時，解析模組204將該封包送往高等級的服務流進行處理。當解析出服務品質所在的數值範圍對應的是低優先權時，解析模組204將該封包送往低等級的服務流進行處理。

【0042】 參閱圖9，所示為圖3所示的用戶終端傳送封包方法的流程圖。在步驟S900中，請求模組300向數據機20請求分配IPv6位址。在步驟S902中，請求模組300接收數據機20分配的多個IPv6位址。在步驟S904中，請求模組300解析出每個IPv6位址中的服務品質所對應的優先權。在步驟S906中，當用戶終端30需要發送封包時，用戶終端30的選擇模組302依據封包的優先順序計算服務品質範圍，並選擇服務品質在所計算出的服務品質範圍內的IPv6地址來

發送所述封包。例如，當為及時性封包時選擇高優先權的IPv6位址發送，當為非及時性封包時選擇低優先權的IPv6位址發送。

【0043】 本發明實施方式中的數據機20、用戶終端30及其傳送封包的方法，能有效利用IPv6位址，將服務品質加入IPv6位址中，為用戶終端30分配具有不同優先權的IPv6位址，當數據機20接收到用戶終端30發送的封包時，可快速根據封包的IPv6位址決定對應的服務流，能節約時間與提高處理速度。

【符號說明】

【0044】 頭端系統：10

【0045】 數據機：20

【0046】 用戶終端：30

【0047】 網際網路：40

【0048】 獲取模組：200

【0049】 分配模組：202

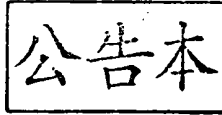
【0050】 解析模組：204

【0051】 請求模組：300

【0052】 選擇模組：302

【主張利用生物材料】

【0053】 無



申請日: 103.8.28

IPC分類: H04L 12/725 (2013.01)

【發明摘要】**【中文發明名稱】** 數據機、用戶終端及其封包傳送方法**【英文發明名稱】** MODEM, USER TERMINAL AND METHOD FOR SENDING
MESSAGE**【中文】**

本發明提供的用戶終端與數據機相連，包括請求模組、選擇模組。請求模組向數據機請求分配IPv6位址，並接收數據機分配的多個IPv6位址，每個IPv6位址包括服務品質。選擇模組依據封包的優先權計算服務品質範圍，並選擇服務品質在所計算出的服務品質範圍內的IPv6地址來發送該封包。本發明還提供一種用戶終端封包傳送方法。本發明還提供一種數據機及其封包傳送方法。

【英文】

A user terminal includes a request module and a selection module. The request module sends a message to a modem applying for multiple IPv6 addresses, and receives multiple IPv6 addresses from the modem, the IPv6 address includes quality of service. The selection module calculates a range of quality of service according to a priority of the message prepared to send, and selects a IPv6 address whose quality of service belongs to the calculated range to send the message. A modem and method for sending message is also provided.

【發明申請專利範圍】

- 【第1項】** 一種數據機，與頭端系統以及用戶終端相連，該數據機包括：
獲取模組，用於從該頭端系統獲取設定檔，該設定檔包括該頭端系統為該用戶終端設置的複數優先權及與該等優先權分別對應的服務品質範圍；
分配模組，用於接收該用戶終端發送的分配IPv6位址的請求，依據該設定檔為該戶終端的每個優先權分配一個對應的IPv6位址，其中，每個該IPv6位址包括服務品質，該服務品質處於該優先權對應的服務品質範圍之中；及
解析模組，用於接收該用戶終端發送的封包，解析該封包的IPv6位址中的服務品質，判斷該服務品質所在的服務品質範圍，並依據該設定檔獲取對應的優先權，並根據該優先權採用對應等級的服務流進行處理。
- 【第2項】** 如申請專利範圍第1項所述之數據機，其中，該解析模組解析出該IPv6位址中的服務品質所在的服務品質範圍對應的是高優先權時，將該封包送往高等級的服務流進行處理；及
解析出服務品質所在的服務品質範圍對應的是低優先權時，將該封包送往低等級的服務流進行處理。
- 【第3項】** 如申請專利範圍第2項所述之數據機，其中，該IPv6地址還包括標識符，該解析模組根據該標識符來判斷是否需要解析該封包的IPv6位址中的服務品質。
- 【第4項】** 如申請專利範圍第2項所述之數據機，其中，該高優先權用於及時性應用的封包處理，該低優先權用於非及時性應用的封包處理。
- 【第5項】** 一種數據機封包傳送方法，該數據機與頭端系統以及用戶終端相連，該

方法包括：

從該頭端系統獲取設定檔，該設定檔包括該頭端系統為該用戶終端設置的複數優先權及與該等優先權分別對應的服務品質範圍；

接收該用戶終端發送的分配IPv6位址的請求，依據該設定檔為該用戶終端的每個優先權分配一個對應的IPv6位址，其中，每個該IPv6位址包括服務品質，該服務品質處於該優先權對應的服務品質範圍之中；及

接收該用戶終端發送的封包，解析該封包的IPv6位址中的服務品質，判斷該服務品質所在的服務品質範圍，並依據該設定檔獲取對應的優先權，並根據該優先權採用對應等級的服務流進行處理。

【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之方法，還包括：

當解析出該IPv6位址中的服務品質所在的服務品質範圍對應的是高優先權時，將該封包送往高等級的服務流進行處理；及

當解析出服務品質所在的服務品質範圍對應的是低優先權時，將該封包送往低等級的服務流進行處理。

【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之方法，其中，該IPv6位址還包括標識符，該方法還包括根據該標識符來判斷是否需要解析該封包的IPv6位址中的服務品質。

【第8項】 如申請專利範圍第6項所述之方法，該方法還包括定義該高優先權用於及時性應用的封包處理，及該低優先權用於非及時性應用的封包處理。

【第9項】 一種用戶終端，與數據機通信，該用戶終端包括：

請求模組，用於向該數據機請求分配IPv6位址，接收該數據機分配的複數IPv6位址，每個該IPv6位址包括服務品質；及

選擇模組，用於依據封包的優先權計算服務品質範圍，並選擇服務品質在所計算出的服務品質範圍內的IPv6地址來發送該封包。

【第10項】 如申請專利範圍第9項所述之用戶終端，其中，當該封包為及時性封包時

選擇高優先權的IPv6位址發送，當該封包為非及時性封包時選擇低優先權的IPv6位址發送。

- 【第11項】一種用戶終端封包傳送方法，該用戶終端與數據機，該方法包括：
向該數據機請求分配IPv6位址，接收該數據機分配的複數IPv6位址，每個該IPv6位址包括服務品質；及
依據封包的優先權計算服務品質範圍，並選擇服務品質在所計算出的服務品質範圍內的IPv6地址來發送該封包。
- 【第12項】如申請專利範圍第11項所述之方法，其中，當該封包為及時性封包時選擇高優先權的IPv6位址發送，當該封包為非及時性封包時選擇低優先權的IPv6位址發送。

【發明圖式】

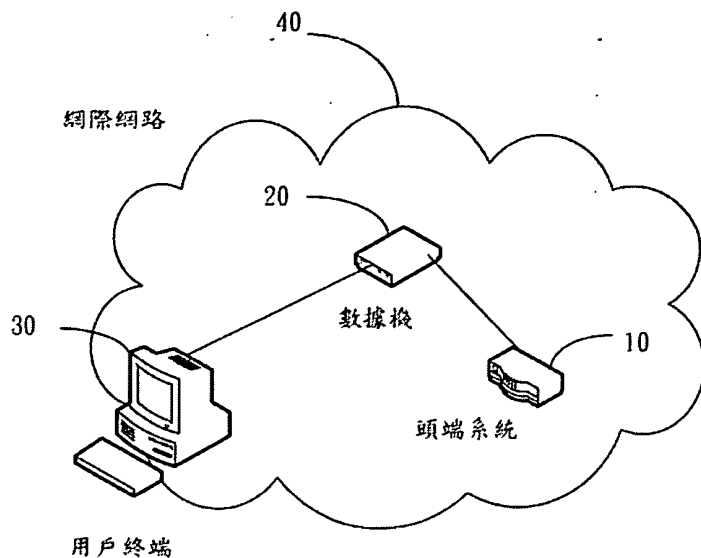


圖 1

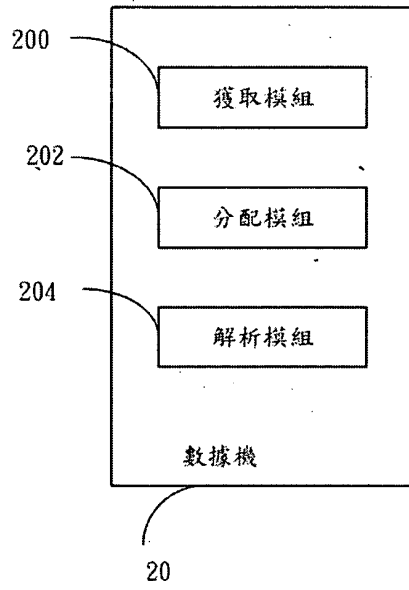


圖 2

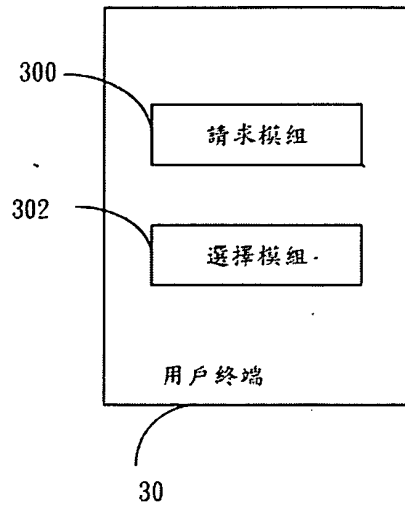


圖 3

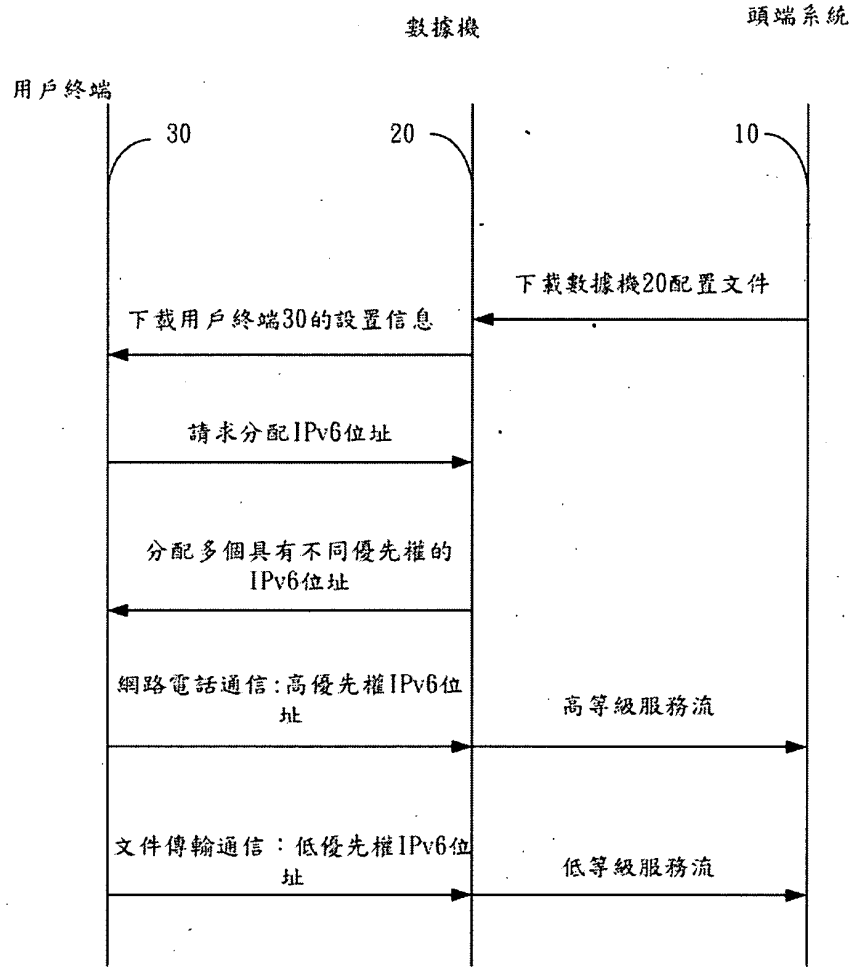


圖 4

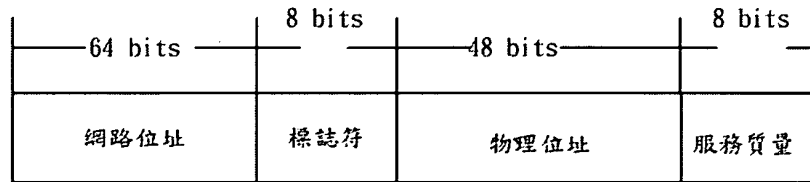


圖 5

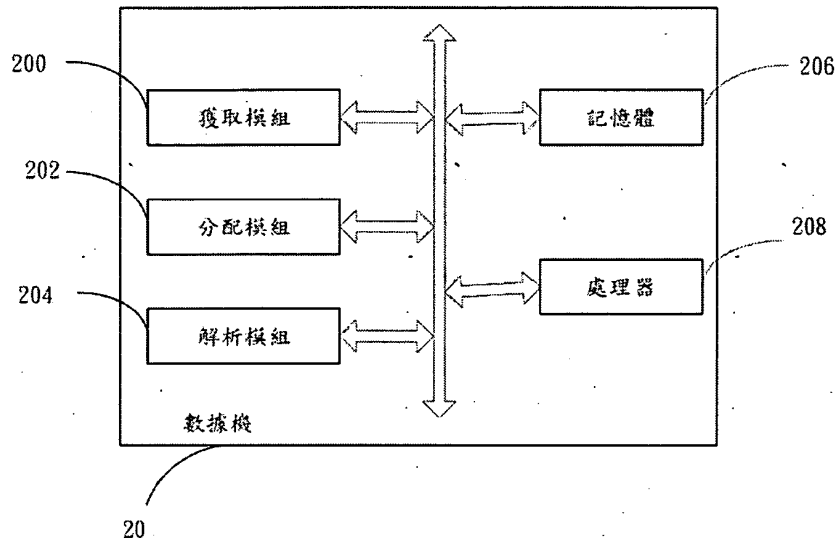


圖 6

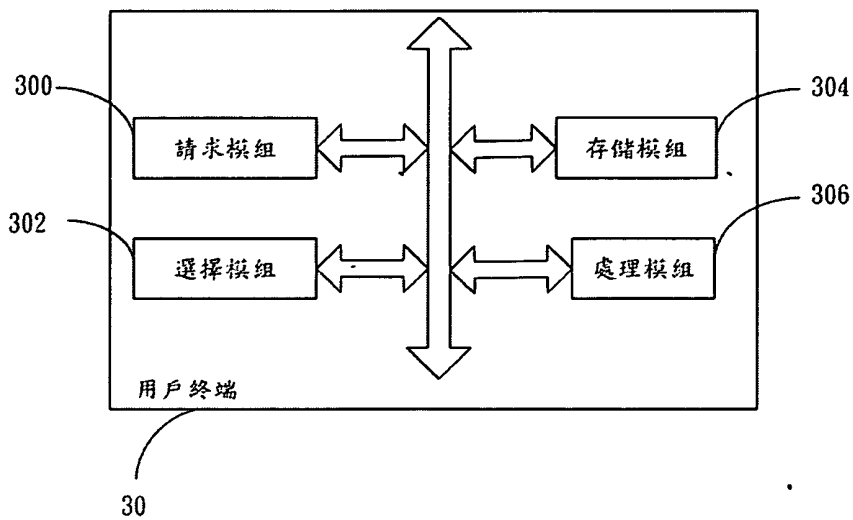


圖 7

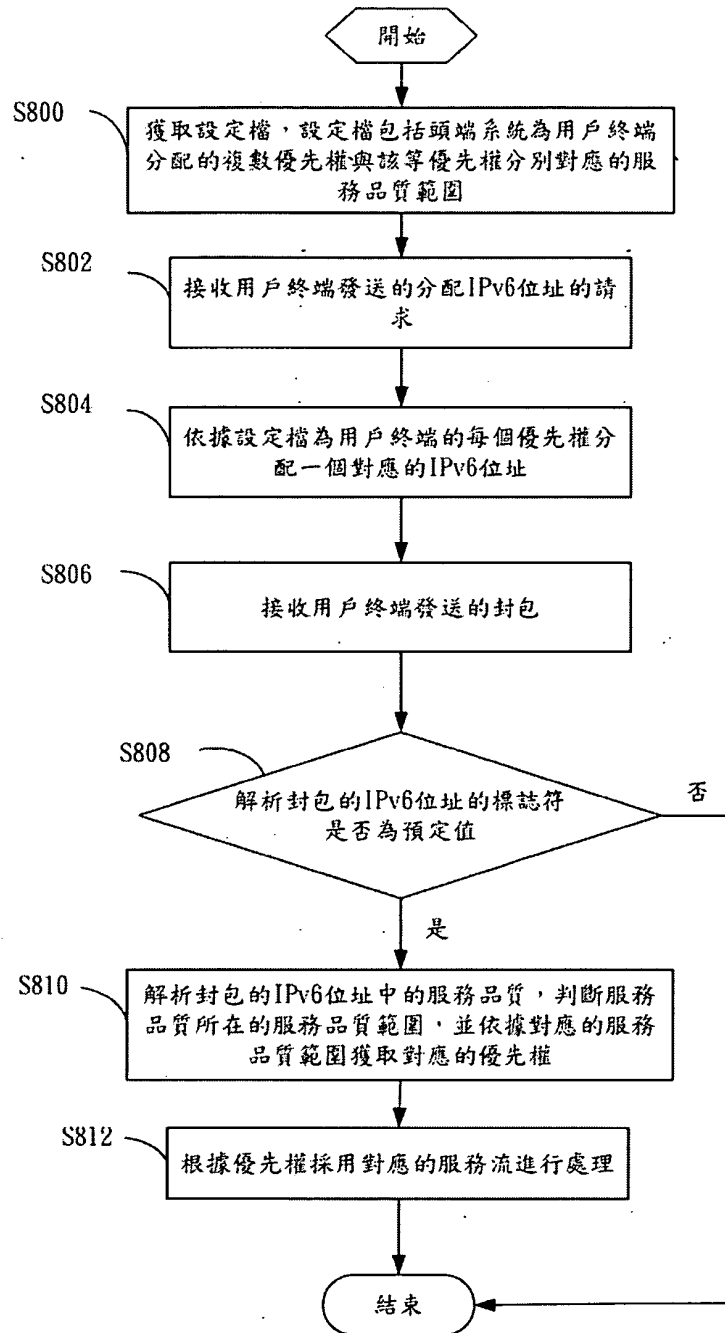


圖 8

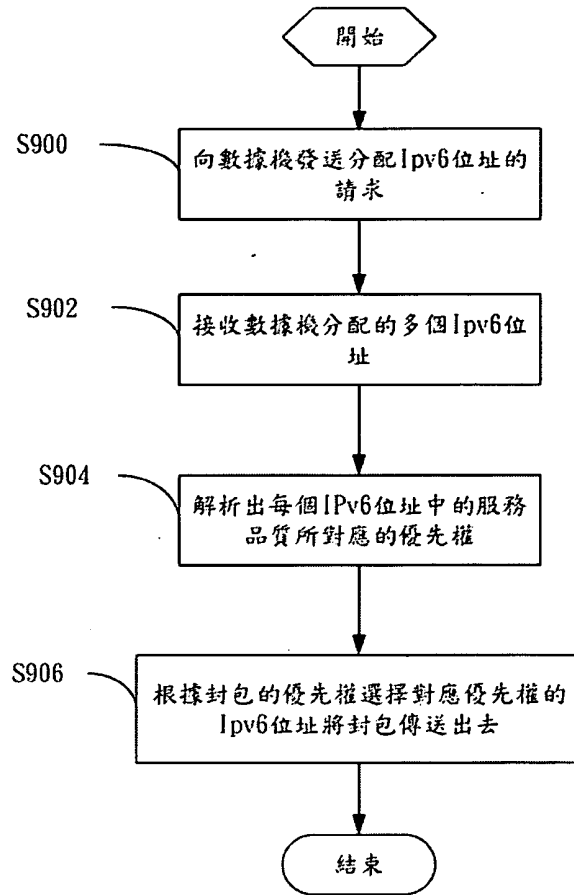


圖 9

【指定代表圖】 第(3)圖

【代表圖之符號簡單說明】

用戶終端：30

請求模組：300

選擇模組：302

【特徵化學式】

無