I279997

公告本

（此處由本局於收文時黏貼條碼）

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：P3100P6P

※ 申請日期：P3.1.15　　※IPC 分類：H04H1/00 (2006.01)

壹、發明名稱：（中文/英文）

數位寬頻帶傳輸之方法、系統及其所用之網路實體

METHOD, SYSTEM AND NETWORK ENTITY FOR PROVIDING DIGITAL BROADBAND TRANSMISSION

貳、申 請 人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

諾基亞股份有限公司

NOKIA CORPORATION

代表人：（中文/英文）（簽章）福克約翰遜（Folke Johansson）

住居所或營業所地址：（中文/英文）

芬蘭艾斯甫 FIN-02150 凱拉拉登迪 4

Keilalahdentie 4, FIN-02150 Espoo, Finland

國　籍：（中文/英文）芬蘭/FI

參、發明人：（共 5 人）

姓　名：（中文/英文）

1.詹妮瓦雷 (VARE, Jani)

2.馬蒂布波迪 (PUPUTTI, Matti)

3.哈利佩克寧(PEKONEN, Harri)

4.金磨萊荷(LAIHO, Kimmo)

5.湯彌歐蘭寧(AURANEN, Tommi)

住居所地址：（中文/英文）
1. 芬蘭杜庫市麻古蘭泰 121A6
2. 芬蘭杜庫市安德曼卡都 12b35
3. 芬蘭萊修市亞巴林根泰 64
4. 芬蘭杜庫市歐吉林 24
5. 芬蘭杜庫市凱孚卡都 10B34

國　籍：（中文/英文）
1. 芬蘭/FI
2. 芬蘭/FI
3. 芬蘭/FI
4. 芬蘭/FI
5. 芬蘭/FI

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☑ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. PCT 2003/1/21 PCT/FI03/00047
2.
3.
4.
5.

☐ 主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.
2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明之發明領域係有關於用於在一網路連結上分配數據的系統，方法及網路實體。

【先前技術】

在無線電傳輸上廣播已有將近百年的歷史，甚至在電視上的應用而可以追溯到１９３０年代。在全世界上廣播的應用已相當成功，廣播傳遞娛樂及資訊予大眾。

廣播技術上最近的發展為無線電廣播及電視的數位化。數位無線傳輸已在市場得到廣大的迴響。但是，一直期待數位電視將帶給人類新的應用，也對廣播事業帶來了很大的利潤。但是電視服務的基本觀念並沒有很大的改變。而是雖然電視已經數位化，電視仍如往昔一般。

在１９９０年代的後半期，後們看到網際網路快速的成長。在一相當短且革命性的年代內，帶給大眾新的服務及資訊。如電子商務，網際網路服務提供（ＩＳＰ），入口網站，視訊遊戲，網路公司，甚至產生新經濟。在存取技術（如ＡＤＳＬ）及編碼技術（如ＭＰＥＧ－４數據串列）上的發展已使得大量的多媒體資訊可以傳送到家中。姑且不論技術及市場的快速成長。大量的資訊內容可以不收費的方式傳送予大眾，且直接威脅各個的隱私。但是網際網路尚未能挑戰傳統媒體的角色，因為傳統的媒體仍為主要的廣告平台且具有普通性。

廣播提供具有大量資訊的接收機裝置。該接收機裝置

必需可以與廣播資訊連結且導引資訊，以得到在連結及導引資訊中指示的服務或者是其中一部份的服務。基本上連結及導引資訊包含在服務資訊（ＳＩ）中，該服務資訊指示及導引服務的發現功能。該ＳＩ指示至少一廣播網路之多種不同的服務。

廣播最近的應用為考量接收機中的省電功能，且進行某些改進以減少在接收機中的耗電量。但是，雖然這些努力已與ＳＩ一致，該接收機及系統並無法滿足需要。而且在廣播方式的改進仍有限。在此例子中，接收機無法決定在多工器內攜帶的數據串列適於功率減少的原理，而何者不適用。

由於廣播本質上多方面的限制，有必需避免習知技術中產生的問題。因此必需辨識寬頻傳輸中的組件其功率耗損原理的適用性。

【發明內容】

本發明提供一種方法及配置以依據數位寬頻傳輸的原則辨識寬頻傳輸中的組件。

依據本發明的設計觀點，本發明提供一種用於接收一數位寬頻傳輸以節省接收機中之功率的方法，該方法包含下列步驟：提供與數位寬頻傳輸有關的資訊，這些資訊係用於節省接收機中的功率，以偵測出接收機中的該組件；基於該提供的資訊偵測該組件；以及基於該提供的資訊，關斷或導通該接收機中至少某些部份。

依據本發明的設計觀點，本發明提供一種用於傳送一

數位寬頻傳輸以節省接收機中之功率的方法，該方法包含下列步驟：提供與數位寬頻傳輸有關的資訊，這些資訊係用於節省接收機中的功率，以分類出接收機中的該組件；基於在該提供的資訊上分類該組件，以依據該提供的資訊，且將該接收機的至少某些組件關斷或導通。

依據本發明的設計觀點，本發明提供一種用於接收一數位寬頻傳輸以節省接收機中之功率的系統，該系統包含：一機構用於提供與數位寬頻傳輸有關的資訊，這些資訊係用於節省接收機中的功率，以偵測出接收機中的該組件；一機構用於基於該提供的資訊偵測該組件；以及一機構用於基於該提供的資訊，關斷或導通該接收機中至少某些部份。

依據本發明的設計觀點，本發明提供一種接收機，用於接收一數位寬頻傳輸，以節省一接收機中的功率，該接收機包含：一機構，用於接收在該數位寬頻傳輸之某些部份上的資訊，其中這些資訊係用於節省接收機中的功率，以偵測該組件；一機構，基於該接收的資訊，偵測該組件；以及一機構，基於該接收的資訊，使得該接收機中至少某些組件關斷或導通。

依據本發明的設計觀點，本發明提供一種發射機，用於傳輸一數位寬頻傳輸，以節省一接收機中的功率，該發射機包含：一機構，用於提供與數位寬頻傳輸之組件相關的資訊，該資訊適於節省接收機中的功率，及用於對接收機中的組件加以分類，以辨識這些組件，以及一機構，基

於該提供的資訊分類該機構，以依據所提供的資訊，切換接收機中至少某些組件，以導通或關斷這些組件。

由下文的說明可更進一步瞭解本發明的特徵及其優點，閱讀時並請參考附圖。

【實施方式】

數位視訊廣播（ＤＶＢ）提供高頻寬寬頻傳輸頻道，其基本上以廣播，多向傳播及單線傳播的方式傳送資訊。高頻寬傳輸頻道可以提供使用者具有多項服務的系統。需要有用於得到多種不同服務的辨識機構以集中於適當的服務模式及接收機。ＤＶＢ提供可以應用的原理，而且最好是地面數位視訊廣播（ＤＶＢ－Ｔ）應用於實現本發明的機構。本發明也可以一定程度地應用在依據先進的電視系統協會（ＡＴＳＣ）的資訊傳送上。

數位寬頻傳輸提供一接收機裝置，且裝置具有大量的數據資訊。數位寬頻傳輸的特性為該傳輸為一數據串列的方式進行分配，基本上係執行到應用廣播，或多向傳播的接收機上，或者是進入單一接收機的單線傳播的點對點之分配。接收機裝置必需可以找出在大量之傳輸數據資訊中相關的數據資訊。該接收機裝置必需具有某些參數，以使得可以接收相關的數據及／或該數據的某些部份，其為接收機裝置所希望得到者。因為數位寬頻傳輸可以分配大量的數據，該裝置也可以分配參數，以使得該接收機裝置可以找出該服務及／或在傳送資訊中之服務的某些部位。由進入接收機裝置的數位寬頻傳輸傳送這些參數。該接收機

裝置辨識這些參數，且依據該參數進行修改。因此，現在接收機裝置開始接收該服務，其方式為在廣播傳送的大量數據之間辨識相關的數據。寬頻傳輸的數據分配連結可以是無線連結，固定式的連結，或一有線的連結。數位寬頻傳輸系統可以與接收機互相作用，但是互動並非為一定必要者，此係因為在接收機裝置上的功率耗損必需列入考量之故，其中功率耗損為相當重要的考量點。例如，對於如ＤＶＢ－Ｔ之行動ＤＶＢ接收機而言，辨識且聚焦在ＤＶＢ傳輸的這些部位上相當有利，其適於在接收機裝置上達到省電之原則。例如，接收機功能上或者甚至實際上在當傳送相關的數據周期，基本上為循環或交互不同步地。另外，在ＤＶＢ傳送中用於省電的參數可以開始地應用到傳送器或在服務上宣告額外的資訊，該資訊為依據ＤＶＢ省電原則傳送之服務及部份服務上的資訊。

在本文中，數據傳輸可以是廣播，多向傳播，或單線傳播，且數據可以包含ＩＰ協定編碼的數據，但是不限於此類型的數據。

本發明的較佳實施例中提供一種方法，系統，發射機及接收機以使用ＰＳＩ／ＳＩ表辨識時間分段過的基本數據串列。此辨識方式提供一種方法，以經由辨識在ＰＳＩ／ＳＩ表中所定義的說明器，而從非時間分段過的基本數據串列中分開時間分段過的基本數據串列。本發明的較佳實施例中定義一時間分段識別說明器，此時間分段識別說明器可以用於辨識時間分段過的基本數據串列。最好，此

時間分段識別說明器也可以提供與傳送的基本數據串列有關的額外的資訊。所以，本發明的實施例中提供一廣播環境，一種方法以經由ＰＳＩ／ＳＩ表宣告與時間分段過的基本數據串列相關的額外資訊。另外，本發明也提供一種機構以將單一的基本數據串列分類為非時間分段過的基本數據串列及時間分段過的基本數據串列。

在本發明的實施例中提供一種方式以辨識在ＤＶＢ網路上所載送的時間分段過的基本數據串列，且提供額外的資訊於這些數據串列上。執行此作業的方式為使用時間分段識別說明器。該時間分段識別說明器可以至少用於在網路資訊表（ＮＩＴ），程式對應表（ＰＭＴ）及ＩＰ／ＭＡＣ通知表（ＩＮＴ）。各表均提供下列不同位階的資訊。

ＮＩＴ－－說明器係用於提供各傳送數據串列資訊（即在傳送數據串列內之所有可應用之基本數據串列為時間分段的）。

ＰＭＴ－說明器，係用於對於在一或多個ＩＰ／ＭＡＣ數據串列上攜帶的基本數據串列上提供資訊。

ＩＮＴ－說明器係用於提供資訊予各個在一或多個ＩＰ／ＭＡＣ數據串列上攜帶的各個基本數據串列。

必需瞭解在此連結上的ＳＩ及／或可能該ＳＩ表包含ＰＳＩ及ＰＳＩ表，而且最好ＳＩ／ＰＳＩ表包含時間分段識別說明器，且這些表係傳送到接收機側。該時間分段識別說明器在技術說明上可以稱為時間＿分段＿辨識＿說明器。

本發明的一或多個實施例應用ＤＶＢ中的時間分段數據傳送原信號。在下文中，提供在ＤＶＢ中之實現的時間分段的簡短之介紹。現在的ＤＶＢ－Ｔ接收機（包含無線及基步部份）可以考量因為功率耗損太大而無法被整合到行動省電的終端機上。在現在之技術所允許的功率耗損大概是 2.5W。但是在行動手持式終端中，一額外接收機的平均功率耗損最好是小於２５０ｍＷ。此不只是因為電池容量有限之故，而且因為在微小環境下熱耗損的極限挑戰之故。因此，在行動環境下ＤＶＢ－Ｔ接收機的功率耗損必需減少８０－９０％。ＤＶＢ－Ｔ之功能整合程度的提升可以部份解決此一問題。通常在行動終端機上所使用的服務基本上係基於低位元傳送。大部份的最大位元傳輸速率大約是３５０仟位元／秒。該ＤＶＢ－Ｔ傳送系統提供行動相容的調變參數選擇，可以上至１２百萬位元／秒的位元傳送速率。此提供一種可能性以大大地減少平均ＤＶＢ－Ｔ的功率耗損，其方式為導入分時多工（ＴＤＭ），在此稱為時間分段，此係因為主動及被動周期甚大於傳統上使用的ＴＤＭ之故。其中基本的構想為在使用ＤＶＢ－Ｔ傳輸頻道頻寬中有意義之部份（並非全部）的叢訊（burst）中傳送資訊。例如，與一不同之服務相關之不同的相鄰之叢訊，且叢訊以循環之方式傳送。此一傳輸不使用為不連續的傳送，如在ＴＤＭ的例子，但是應用連續的傳送為將接收的作業集中在該傳送的相關部位上，或者是強烈的強調傳送中的相關部份，甚至該傳送為連續的傳送。此使得

接收機可以在少部份的時間上動作，且仍提供相當低的位元傳送速率，其方式為將所接收到的叢訊予以緩衝，因此，時間分段應用ＴＤＭ的原理，而且部份將接收機關斷，此時接收機不使用。最好，應用該時間分段以形成數據串列，及提供其他之連續之平均之ＩＰ數據服務。傳送ＩＰ數據為叢訊，其係使用ＤＶＢ－Ｔ傳送頻道頻寬中有意義的部份。在與相同服務相關之兩個叢訊之間的時間間隔係依據所使用的位元傳送速率。在功能上於接收相關的叢訊期間，該接收機係導通者，否則有一部份將關斷。

該時間分段系統導入以改進終端機的性能，主要是有助於功率耗損。因此，時間分段系統可以從最後的觀點進行最適化，使得對於該終端機而言，該裝置可以達到最適化。該發射機可以設計得有複雜。此選擇方式相當正確，考量熟習本技術者的數目比發射機的數目大很多之故。該ＤＶＢ－Ｔ系統為廣播型式（一對多）。因此，發射機的數目很少。而且，發射機側的配置成本少於終端側的配置成本。最好，當時間分段數據串列在ＤＶＢ上傳送時，時間分段數據串列可以為該時間分段識別說明器所辨識。因此，時間分段數據串列可以從任何其他的非時間分段數據串列中辨識出來。該說明器在數據串列上提供更多的資訊，因此提供該項服務中所包含相關的事項。

現在參考時間分段實施例，將傳輸服務分為在發射機側的多個叢訊。具有高位元傳輸率叢訊傳送低位元傳輸率的服務（如數據串列之視訊），其中該叢訊使用ＤＶＢ－Ｔ

頻道上的整個功能。此使得可以在比連續系統中所使用的時間還要少的時間傳送相同量的數據。只有在接收服務的叢訊期間接收機才導通。

經由傳送時脈標誌，使得該發射機對於接收機提供系統對時脈資訊。應用此系統，發射機及接收機可能大致上為時間同步。

發射機使用相當的時脈以指示叢訊的定時。該發射機應用某些程式資訊進行傳輸作業，該資訊與如叢訊的開始，結束，傳送期間及導通／關斷間隔相關的資訊。所有的定時資訊與叢訊的開始有關，但是並非絕對相關。該終端機使用此資訊以設定ＤＶＢ－Ｔ接收機的導通或關斷。在傳送該第一個訊息之前，發射機必需至少緩衝兩個叢訊，使得有關的定時資訊（間隔）可以插入該時框資訊。

仍說明時間分段的實施例，該發射機產生需要的定時資訊。該資訊必需在傳送之前，將該資訊加入傳送的資訊中，或者是即時傳送必需為固定者，或者是可預測者。

可以將定時資訊插入如：１）ＤＶＢ－ＭＰＥ（多協定訊息包）之數據框，或者是其他的ＤＶＢ數據，２）ＩＰ包封，３）如在ＤＶＢ－Ｔ上的ＴＰＳ（發射機參數發信）上的調變數據。

終端機取出定時資訊，且在正要傳送叢訊之前將該接收機導通。此使得該接收機有時間在接收到有用的數據叢訊之前，與進入的數據串列同步。

一般低準確度（正負一秒）的時脈距離從標準的信號

上取出，以加到下一個ＳＩ表，時間及日期表，或者是時間設定表中。此時脈資訊係用於開始該接收機的作業。也可以用於ＳＦＤＬ（排程檔之下載）。

對於時間分段而言，必需提供一相對的定時資訊。發射機及接收機必需具有獨立的時脈ＤＶＢ但是假設這些定時的準確度均很高。在實際的應用中，應用可以在ＭＰＥ數據框中傳送對應的定時資訊，其解析度可以達到如１０ms。發射機將與現在之叢訊相關的下一叢訊的開始點發信。終端機使用其ＯＷＮ即時時脈進入睡眠模式（接收機關斷），直到接收到下一個叢訊為止。

圖１的例子中顯示依據本發明實施例對於此一傳送相關的數位寬頻傳輸及接收原理。此例子中顯示時間分段數據寬頻傳輸，且顯示在圖１００中所分出的不同的服務。也顯示一接收功率圖１００，其中顯示接收機導通及關斷的時機，其方式為依據省電原理接收適當的服務。在圖１的例子中，傳送了４個服務。該接收機預期接收服務信號，且因此該調整該接收機功率的關斷及導通定時，其方式為當服務傳送時，該接收機實際上在導通情況，而在其他的時間，該接收機實際上為關斷之狀態，以節省／減少接收機的電力耗損。

本發明中應用傳送協定的某些實施例中係基於在下列說明書中提出的方法及系統，該說明書為“ＩＳＯ／ＩＥＣ１３８１８－Ｉ資訊技術－移動圖像的衍生碼及相關的音訊：系統”，在８到１２頁，該篇文章在此列為本文之參考

文件。該ＩＳＯ／ＩＥＣ　１３８１８－Ｉ定義一傳送數據串列（ＴＳ），該數據串列形成服務傳送及ＤＶＢ的基礎。

本發明中的某些實施例應用基本的數據串列（ＥＳ）。圖２中顯示在ＤＶＢ網路（２００），傳送數據串列（ＴＳ）（２０１），ＤＶＢ服務（２０２）及包含組件之基本數據串列（ＥＳ）（２０３）之間的關係。一組件可以定義該服務的一部份，且最好包含用於接收該服務或該服務之一部份的參數。基本上一組件由組件標識所定義。在一項ＤＶＢ服務中只有一組件標識。在基本的數據串列內攜帶該組件，其以程式辨識器（ＰＩＤ）的方式辨識。在一ＴＳ內只有一個ＰＩＤ。在組件標識及ＰＩＤ之間的對映關係在一程式對映表（ＰＭＴ）中被紀錄下來。有可能有一個ＥＳ攜帶多於一個的ＤＶＢ服務的組件，如圖２中之虛線所示者。最好由時間分段識別說明器辨識不同的ＥＳ，且另外，該時間分段識別說明器可以提供與傳送的基本數據串列相關的資訊。該時間分段識別說明器包含在該ＳＩ／ＰＳＩ表。

基本上，ＩＰ數據串列包含ＩＰ數據圖。作用在ＤＶＢ上傳送ＩＰ，一較佳的解決方式為使用多協定之訊息包（ＭＰＥ）。該ＭＰＥ的操作與由ＤＶＢ規格所辨識的ＩＮＴ表共同作用。

本發明的某些實施例應用該ＩＮＴ表。使用ＩＰ／ＭＡＣ告知表（ＩＮＴ），以在ＤＶＢ網路中以信號ＤＶＢ方

法通知ＩＰ數據串列的可用性及位置。可以有一或多個ＩＮＴ，其涵蓋一ＤＶＢ網路中所有的ＩＰ數據串列。例如可以由數據廣播辨識說明器ＯＸＯＯＯＢ由得到ＩＮＴ，其位在ＰＭＴ的ＥＳ資訊迴路中。各個在一ＴＳ內可以使用之具有ＩＰ數據串列的ＩＰ平台只有在一ＩＮＴ次表中宣告，該ＩＮＴ次表位在該ＴＳ中。ＩＮＴ宣告在實際ＴＳ內可以使用之所有的ＩＰ數據串列。ＩＮＴ可以在其他的ＴＳ上宣告ＩＰ數據串列。ＩＮＴ必需在ＤＶＢ網路的ＴＳ上宣告所有的ＩＰ數據串列，其中一接收機已近接（經由回送信號），且近接包含該ＩＮＴ的ＴＳ（即與一覆蓋區重疊或相鄰的ＤＶＢ信號）。最好，時間分段識別說明器可以在ＩＮＴ表得到，且該時間分段識別說明器係用於提供攜帶一或多個ＩＰ／ＭＡＣ數據串列之各個基本數據串列的資訊。

仍請參考該ＩＮＴ的實施例，且更進一步參考在ＩＮＴ表中時間分段識別說明器的使用。在平台迴路及ＩＮＴ的操作迴路中可以定位該時間分段識別說明器。

當時間分段識別說明器係在該平台迴路中，則該時間分段識別說明器可以應用在整個ＩＮＴ次表內所有的ＥＳ。

當該時間分段識別說明器在該操作迴路內時，則該時間分段識別說明器可以應用在該迴路（操作迴路）內宣告的所有的ＥＳ。

經由加入備時間分段識別說明器於第一迴路中時，則

該時間分段識別說明器可以應用到次表內所有的ＥＳ，且因此只需要執行一次即可。最好，在ＩＮＴ中的應用使得備頻寬達到最適化。如果大部份的ＥＳ為時間分段的，且但是只有極少數，此將使得頻寬的使用達到最適化。考量當所有的ＥＳ為時間分段者，將在ＩＮＴ中的加入時間分段識別說明器將使得頻寬的使用達到最適化，此係因為基本上再傳送的機會比其他的ＰＳＩ表少很多。在表１的例如中顯示用於時間分段識別說明器的表示法。

本發明的某些實施例應用在時間分段識別說明器。表１提供時間分段識別說明器的例子。

表 1

名　　稱	長　度	單　位	內定值
時間分段識別說明器			
說明器標識	8	uimsbf	TBD
說明器長度	8	uimsbf	
時間分段形式	2	uimsbf	
最大叢訊期間	3	uimsbf	
在叢訊內的服務長度	3	uimsbf	
Delt_t跳動	3	uimsbf	
Delt_t因素	2	uimsbf	
備用	3	bsibf	

該時間分段識別說明器具有５個欄位，這些欄位用於提供時間分段的ＩＰ數據串列的資訊。該時間分段識別說明器可以被置於下列的ＰＳＩ／ＳＩ表中：ＰＭＴ，ＵＩ

T以及INT。時間分段識別說明器可以包含下列的欄位，其為說明器的標識（一個一般的說明器欄位），說明器的長度（一個產生的說明器欄位），時間分段型式，最大叢訊長度，在叢訊內的服務長度，Delta-T的跳動率及Delta-T的因素。下文中提供時間分段識別說明器之欄位的細節說明。

時間分段的型式：說明所使用之時間分段的型式。保留某些型式的號碼，例如“００”用於指示該參考的ＥＳ不是時間分段的，在此一例子中可以不知道接續的欄位。最好是版本ＩＤ的應用使得可以傳送時間分段標準中許多不同的型式到同一網路中，此時必需考量在該時間分段ＭＰＥ位階及在同一時間下ＴＳ位階。

最大叢訊時間長度：指示最大叢訊的時間長度。下文之表２提供最大叢訊時間長度編碼的例子：

表 2

最大叢訊時段	說明
000	100 ms
001	200ms
010	400 ms
011	600 ms
100	800 ms
101	1500 ms
110	2000 ms
111	2000 ms

此包含一靜態的時間終止值。最好是如果叢訊的最後

數據如果某些原因而不見的時，該接收機仍然可以在此一例子下進行復歸（且儲存功率）。基於在叢訊最大時間長度下的資訊，接收機可以評估接收機的周期，而且可以暫時不接收，使得甚至當叢訊消失時，仍然不會干擾到數據接收的作業。

在叢訊內的服務長度：指出在一叢訊內每個叢訊多媒體串列數據之最大位元數。當在ＥＳ之內只有攜帶一個服務的多媒體串列數據時，此為ＥＳ內一叢訊的最大長度。當在ＥＳ之內攜帶多個服務多媒體串列數據時，該叢訊的長度可以大於所指定的數值。下文之表３提供有叢訊之最大服務長度編碼的例子。

表 3

最大訊時段	說明
000	62000
001	125000
010	250000
011	500000
100	1000000
101	2000000
110	4000000
111	多於 4000000

每一個多媒體串列數據之叢訊長度的標的係用於限制每個多媒體串列數據之叢訊長度。最好是每個多媒體串列數據中叢訊長度的應用使得在一基本數據串列內，時間分

段該ＩＰ數據串列。基本上在多媒體串列數據中注意到該多媒體串列數據，則基於該多媒體串列數據，該接收機可以最適化（或減少）該記憶體的使用。發射機操作該傳送作業，其方式為製造該叢訊，使得其為具有指定之基本數據串列的叢訊。考量當單一的多媒體串列數據沒有交於預定之叢訊的位元組數的時候，發射機仍然必需注意各種的情況。當接收機接收到此一傳送的訊息時，該接收機從該多媒體串列數據中觀察是否存在任何的叢訊。每多媒體串列數據中叢訊長度的應用之最好為接收機可以更有效地處理較大的數據體（數個多媒體串列數據／叢訊）。減少接收機的記憶體用量，且可以得到在記憶體允許之應用長度內的資訊，此係基於決定那一個可以應用的記憶體接近一最適當的使用方式，且擴大時間分段之開／關次數的可應用範圍。

Delta-T 跳動：時間分段識別說明器也可以具有一欄位，以指示 Delta-T 偏移的參數，即 Delta-T 跳動。最好是該 Delta-T 參數中指示出接收機必需關斷在時間分段之數位寬頻傳輸下之下一個相關叢訊的接收的時間。所以，下一個相關叢訊的關斷時間必需以 Delta-T 參數的方式發信予接收機。Delta-T 的準確度必需指示予發射機。例如，理論上的或者是現在可以使用的準確度＋／－２０ｍｓ。而且，此指示出某些單元，或者是現在正應用或正必需之內的其他單元。最好，應用使用的參數為 Delta-T 跳動。該參數指出在發射機中ＭＰＥ叢訊之忍受度。該參數可以為該

ＩＲＤ所使用以更正在各個叢訊之ＭＰＥ表頭中給定的正確的 Delta-T 值。該參數提供下一個叢訊傳送的時間準確度相關的資訊。每一個叢訊中指示出 Delta-T。下文中的表４提供 Delta-T 跳動下編碼的例子。

表 4

Delta 跳動 (+/－)	說　明
000	少於 5 ms
001	少於 10ms
010	少於 20ms
011	少於 40ms
100	少於 60ms
101	少於 80ms
110	少於 100ms
111	備　用

Delta-T 因素：指定 Delta-T 必需操作的數值。例如，如果從該叢訊中得到之 Delta-T 的數值為１０ｍｓ且因素為２，則下一叢訊的時間為１０×２＝２０ｍｓ。基本上，對於某些之指定數值為１，但是也可以應用其他的數值。下表５提供 Delta-T 稱為編碼的例子。

表 5

跳動 (＋/－)	說明
00	1
01	備用
10	備用
11	備用

圖３中顯示本發明另一實施例 Delta-T 跳動之應用的一個例子。圖３之例子中顯示兩個叢訊中傳送情況（分別為叢訊３００及叢訊３０１），其中參考ａ）中指出在傳送之前ＭＰＥ表頭中的兩個叢訊組的傳送情況。而且，參考寬頻中指出在實際之傳送的跳動情況，其中以ｎ指示 Delta-T 跳動。因此，可以準備ＩＲＤ於此跳動錯誤的情況，如果操作者（也稱為傳送員）知曉在各次傳送時 Delta-T 跳動（＋／－），且將此情況宣告在 Delta-T 跳動欄位中的時間分段識別說明器中。

本發明的某些實施例中應用ＮＩＴ。ＮＩＴ將與一給定之ＤＶＢ網路內的多工／ＴＳ的實際結構相關的資訊傳送出去，且傳送ＤＶＢ網路本身的其他訊息。有關與ＮＩＴ的更進一步的細節請參考標準的說明書ＥＮ　３００４６８（２０００－１１），第１６頁。當在ＮＩＴ中應用時間分段識別說明器，使用該時間分段識別說明器以提供各個傳送之數據串列中的資訊，例如當傳送數據串列中的所有可以應用的基本數據串列進行時間分段。與ＮＩＴ之傳送數據串列迴路相關的資訊可以參考標準的說明書ＥＮ３００　４６８，１６頁，表３。當在ＮＩＴ中應用時間分段識別說明器時，該時間分段識別說明器對映各將傳送的數據串列，係應用該時間分段識別說明器中。

本發明的某些實施例可以應用到ＰＭＴ。ＰＭＴ逐字對映出一特定的程式，列出包含程式之視訊，聲訊，數據組件之數據包封的ＰＩＤ數值。在此資訊中，可以輕易地

找出所需要的解碼器，且解碼並顯示程式的內容。相關的資訊可以參見說明書ＩＳＯ／ＩＥＣ　１３８１８－１資訊技術－移動圖像及相關之聲訊資訊的衍生性編碼：在ＰＭＴ的４４頁中該系統提供某些更具技術性的細節。最好是使用時間分段識別說明器以使得當使用在ＰＭＴ中時可以對於各基本數據串列提供資訊。在更進一步的例子中，在ＰＭＴ表中使用時間分段識別說明器可以以下列說明的方式進行。在ＰＭＴ的迴路處位在該時間分段識別說明器。該ＰＭＴ的第二迴路可以參考ＩＳＯ／ＩＥＣ　１３８１８－１，第４４頁的表２－２８。當將時間分段識別說明器應用在ＰＭＴ時，其應用時間分段識別說明器所包含的資訊對映該基本數據串列。

在下文中將說明圖４的內容。在下文中，對應的參考信號將應用的對應的部份。本發明的某些實施例應用圖４的系統。最好是在一數位廣播網路（ＤＢＮ）的覆蓋下應用一終端使用者的終端機（ＥＵＴ）。基於為ＤＢＮ所提供的ＤＢＮ，ＥＵＴ可以等於ＩＰ。該ＤＢＮ係基於ＤＢＮ，且ＤＢＮ的傳送包含基本數據串列（圖中沒有顯示）。該傳送作業也基於時間分段及非時間分段的傳送。在傳送之前，在ＤＢＮ中處理數據。該ＤＢＮ包含機構以修改正在傳送中的傳輸作業。如上所述，該ＤＢＮ提供時間分段識別說明器，例如在圖１中，該ＥＵＴ可以從傳輸資料中作業時間分段識別說明器，且接收該時間分段的數據串列。因此，ＥＵＴ可以從傳送的數據中辨識時間分段及非時間

分段的基本數據串列。另外，基於該時間分段識別說明器，在傳送的基本數據串列中，ＥＵＴ具有更多的資訊。ＥＵＴ不需要對時間分段識別說明器事先進行修改，且不需要對傳送作業進行修改，但是在接收廣播傳輸數據時，必需提高警覺。ＥＵＴ不需要進行任何的互動以辨識時間分段及非時間分段的基本數據串列。最好，ＤＢＮ對ＥＵＴ的傳送作業為無線或行動傳送。因此，數據可以以無線方式傳送。

現在請先參考圖４，包含ＩＰ訊息包的頭端（ＨＥ）執行一多協定訊息包（ＭＰＥ），且將ＩＰ數據置於基於數據包容器的行動圖像專家群傳送數據串列（ＭＰＥＧ－ＴＳ）。該ＨＥ執行表的產生工作，表的連結及表的修改。

依據某些實施例，ＩＰ訊息包傳送器（encapsulators）的操作可以包含將接收的數據置於ＵＤＰ包封內，此包封又以訊息包的方式再進入ＤＶＢ的包封中。多協定訊息包技術的細節可以參考如標準的文件ＥＮ　３０１　１９２，該篇文章在此列為本文之參考文件。在應用層中可以使用的協定包含例如ＵＨＴＴＰ（單向ＨＴＴＰ），ＲＴＳＰ（即時數據串列協定），ＲＴＰ（即時傳送協定），ＳＡＰ／ＳＤＰ（服務宣告協定／服務說明協定）及ＦＴＰ。

在某些更進一步的實施例中，ＩＰ訊息包可以使用ＩＰＳＥＣ（網路網路安全）以確定該內容只有為具有適當的信賴級數的接收機所使用。在訊息包處理期間，可以將一唯一的辨識器加入至少一表頭中。例如，當ＵＨＴＴＰ

使用時，可以在ＵＵＩＤ欄位下的ＵＨＴＴＰ中編碼該唯一的辨識器。因此，在某些實施例中，為了應要求以將數據傳送到一特定的終端機處，或者是到一群特定的終端機，該數據容器也可以包含位址資訊，其可以為一接收機中的條件近接組件所辨識並讀取者，以決定是否該數據用於該終端機。另外，為了應需要以可以將數據傳送到多個終端機，且最好單一個傳送器可以達到多個接收機。一虛擬的私人網路（ＵＰＮ）也可以存在於ＤＶＢ的系統中，及在該接收機中。ＤＢＮ廣播的某些頻寬分配從ＤＢＮ以點對點或點對多點的方式分配到接收機中。該ＤＢＮ對於其他執行中的數據串列也可以具有多個不同的傳輸頻道。該接收機執行一多協定之解訊息包的動作以形成ＩＰ數據包封。

如此產生的ＤＶＢ包封在ＤＶＢ數據連結上傳送。該ＥＵＴ以數位方式接收該廣播數據。ＥＵＴ接收該時間分段識別說明器，且也接收時間分段的基本數據串列，及非時間分段的基本數據串列。該ＥＵＴ可以辨識出時間分段識別說明器及非時間分段識別說明器，且另外，該ＥＵＴ可以在傳送的時間分段的基本數據串列上從該時間分段識別說明器中得到更多的資訊。因此，ＥＵＴ可以找出服務，或者是甚至找出一服務中的某些多媒體串列數據，類別及聚焦在一時間分段數據串列上，如果需要的話，決定何者為非時間分段的數據串列，且在時間分段的數據串列上得到資訊，其功能及特性。該ＥＵＴ可以提供服務或者是一

部份的服務予使用者。當由該傳送器指定一傳送速率時，該傳送速率即附著在上面。

下文說明圖５。在下文中，對應的參考符號應用到對應的組件者。圖５的例子中顯示一ＥＵＴ使用者終端機（ＥＵＴ）的功能方塊圖，或者是稱為接收機。圖５的ＥＵＴ可以應用在上述的任何或所有的例子中。ＥＵＴ包含一處理單元ＣＰＵ，一寬頻接收機部份，或者是稱為多載波信號接收機組件，該組件可以接收如一多載波寬頻信號，如ＤＶＢ－Ｔ信號及一使用者介面ＵＩ。該廣播接收機組件及使用者介面ＵＩ與處理單元ＣＰＵ耦合。使用者介面ＵＩ包含一顯示及以一鍵盤，以使得使用者可以使用該接收機。另外，使用者介面ＵＩ包含一麥克風及一揚聲器，以接收及產生聲訊信號。該使用者介面ＵＩ也可以包含聲音辨識（圖中沒有顯示）。該處理單元ＣＰＵ包含一微處理器（圖中沒有顯示），一記憶體，有可能也包含軟體ＳＷ（圖中沒有顯示）。該軟體ＳＷ可以儲存在記憶體中。該軟體ＳＷ，該微處理器控制該接收機的操作，如基本數據串列的接收，基於該時間分段識別說明器之基本數據串列的辨識，在使用者介面ＵＩ處顯示輸出，且從使用者介面ＵＩ之輸入的讀取。該操作的說明顯示在圖１－４，６－８及表１－５中。例如，該硬體（圖中沒有顯示）包含用於偵測該信號的機構，用於解調的機構，用於偵測時間分段識別說明器的機構，用於找出基本數據串列的機構，用於辨識時間分段及非時間分段之基本數據串列的機構，用於在

接收的數據上進行時間分段的機構，及用於從該時間分段識別說明器中之基本數據串列中讀取資訊的機構。而且ＣＰＵ可以控制ＥＵＴ的記憶體的可用性。由ＣＰＵ進行時間對時間之可用性的核對（或者是基於服務之排程的傳送，而定義該可用性），且與包含在叢訊之服務的最大簡化的資訊比較，以使得該決定將接收機導通，或者是維持該接收機在導通狀態。最好是ＥＵＴ的記憶體量可以經由比較而減少。

現在請參考圖５，另外，可以使用中體（middleware）或軟體（圖中沒有顯示）。該ＥＵＴ可以是手持的裝置，該裝置為使用者可以輕易攜帶者。最好該ＥＵＴ可以為細胞式的行動電話，其包含廣播接收機或多載波信號接收機以接收以ＤＶＢ－Ｔ的廣播傳送數據串列（或圖５中其以虛線顯示，因此，其只是另一種選擇而已）。因此，ＥＵＴ有可能與服務提供者互動。

圖６的例子以示意圖的型式顯示辨識時間分段的基本數據串列。在步驟６００中，操作該ＤＢＮ，且切換ＥＵＴ以接收廣播傳輸的信號。在步驟６０１中，ＥＵＴ辨識ＳＩ／ＰＳＩ表，且使得ＥＵＴ在所有宣告的數據串列上得到資訊。該時間分段識別說明器包含在ＳＩ／ＰＳＩ表中，且結果，ＥＵＴ找出時間分段識別說明器，此為步驟６０２。而且，ＥＵＴ在所有的時間分段數據串列上得到資訊。該時間分段識別說明器的例子可以參見表１－５中的說明。ＥＵＴ也接收ＤＢＮ之寬頻傳輸的基本數據串

列。基於該時間分段識別說明器，ＥＵＴ可以分開由分類數據串列為時間分段及非時間分段的數據串列（步驟６０４）。尤其是ＥＵＴ可以找出在時間分段的原則下，傳送的基本數據串列。該ＥＵＴ可以在廣播接收中得到時間分段的功率減少原理。另外，該時間分段識別說明器在接收的基本數據串列中提供ＥＵＴ額外的資訊，其中該接收的基本數據串列為時間分段（步驟６０４）。在表２－５及圖１－５的例子中，說明所提供之資訊的例子。

圖７的例子以流程圖的型式顯示分開時間分段基本數據串列的方法。在步驟７００中，操作ＤＢＮ，且導通ＥＵＴ以接收廣播傳送。在步驟７０１中，ＥＵＴ辨識ＳＩ／ＰＳＩ表，且ＥＵＴ在所有宣告的數據串列中得到資訊。該時間分段識別說明器包含在ＳＩ／ＰＳＩ表中，結果在步驟７０２中，ＥＵＴ找出該時間分段識別說明器，且ＥＵＴ也得到在所有宣告之時間分段的數據串列上的資訊。時間分段識別說明器之例子可以參見表１－５的例子。ＥＵＴ也接收ＤＢＮ之寬頻傳輸之基本數據串列。基於該時間分段識別說明器，ＥＵＴ也該數據串列分為時間分段之數據串列及非時間分段之數據串列（步驟７０３）。尤其是，ＥＵＴ可以找出在時間分段原則下傳送的基本數據串列。ＥＵＴ也可以在廣播接收中應用時間分段功率減少的原理（步驟７０４）。另外，該時間分段識別說明器提供ＥＵＴ在接收之基本數據串列上額外的資訊，其中該數據串列為數據串列者（步驟７０５）。在表２－５及圖１－

5的例子中得到所提供之資訊的例子。而且視需要該ＥＵＴ可以接收非時間分段的數據串列（步驟７０６）。

圖８的例子中說明用於分類ＤＢＮ傳送數據串列的方法，其以流程圖的型式顯示出來。在步驟８００中操作ＤＢＮ，且對於ＤＢＮ傳送處理服務數據。在步驟８０１中，ＤＢＮ提供傳輸中的ＳＩ／ＰＳＩ數據。該時間分段識別說明器包含在ＳＩ／ＰＳＩ表中，而且結果，該在步驟８０２中對於步驟的時間分段的數據串列提供該時間分段識別說明器。該時間分段識別說明器的ＥＵＴ可以參見上文中表１－５的說明。ＤＢＮ基本數據串列傳送時間分段的數據串列且有可能傳送非時間分段的數據串列，此為步驟８０３。基於該時間分段識別說明器，ＤＢＮ可以將數據串列分為時間分段的數據串列及非時間分段的數據串列。尤其是，ＥＵＴ可以找出在時間分段原則下傳送的基本數據串列。ＥＵＴ也可以在廣播接收中應用時間分段的功率減少的原理。另外，時間分段識別說明器對ＥＵＴ提供在時間分段之接收的基本數據串列上的額外的資訊。表１－５及圖１－５的例子中說明提供資訊的例子。

在圖４的網路系統中，配置本發明的某些實施例，其中顯示操作的方式，係可參考圖１－３及５－８的例子。而且本發明可以以圖５的接收機裝置實現，其中操作上述圖１－４及６－８的例子。接收機最好是聚焦在ＤＶＢ傳輸之數據串列，其中接收機可以應用功率減少的原理於傳輸上。因此，在操作該接收機時，耗損的功率可以大大地

減少，此有助於改進ＤＢＮ接收機的可用性。接收機只需要解釋所定義的時間分段識別說明器，其方式為其接收機接收時應用對等的機構，且辨識數位廣播中其他的時間分段識別說明器。本發明的某些實施例支持ＩＰ廣播接收機中的行動接收作業，可能地的話，可以在行動手持接收機上應用。本發明的性能提供的優點如可以減少成本。例如，ＤＶＢ－Ｔ提供有效且廉價的方式有傳送數據，且本發明提供減少耗電量的方式，以甚至當在非功率耗損的廣播系統時，仍可以對於廣播數據數據串列減少功率的耗損。

雖然文中已應較佳實施說明本發明，但熟本技術者需了解可對上述加以更改及變更而不偏離本發明的精神及觀點。本發明觀點仍為申請專利範圍所限定而非上述說明的實施例。因此，經由的配置方式的選擇係由申請專利範圍仍對等的其他方式，型式等所定義，此皆在本發明的觀點內。

【圖式簡單說明】

圖１顯示依據本發明之實施例，數位寬頻傳輸的例子及用於此傳輸的接收原理。

圖２示在ＤＶＢ網路，傳送數據串列（ＴＳ），ＤＶＢ服務及組件之間的關係的例子，其中可以應用本發明的原理。

圖３示在本發明另一實施例之Ｄｅｌｔａ－Ｔ跳動的例子。

圖４示應用本發明實施例之原理之系統的例子。

伍、中文發明摘要：

一種使用ＰＳＩ／ＳＩ表以辨識一時間分段過的基本數據串列的方法，系統發射機及接收機。此提供一方式以經由在ＰＳＩ／ＳＩ表中定義兩個說明器而從非時間分段過的基本數據串列中分出時間分段過的基本數據串列。定義一時間分段識別說明器，其可以用於辨識時間分段的基本數據串列該時間分段識別說明器也用於提供與傳送的基本數據串列相關的額外之資訊。本發明提供一種方式以經由ＰＳＩ／ＳＩ表宣告時間分段過的基本數據串列的額外資訊。另外，也提供一機構，以將單一的基本數據串列分類為時間分段過的基本數據串列及非時間分段過的基本數據串列。一方式可以辨識在ＤＶＢ網路上攜帶的時間分段過的基本數據串列，且在這些數據串列上提供額外的資訊。其方式為使用時間分段識別說明器。該說明器至少用於一網路資訊表（ＮＩＴ）程式對映表（ＰＭＴ）及ＩＰ／ＭＡＣ告知表（ＩＮＴ）表中。時間分段提供一方式以在寬頻傳輸中節省接收機中的功率。

陸、英文發明摘要：

A method, a system, a transmitter and a receiver for identification of a time sliced elementary streams using PSI/SI tables. This identification provides a way to separate time-sliced elementary stream from non-sliced elementary streams by defining two descriptors in PSI/SI tables. A time slice identifier descriptor is defined, which can be used to identify

elementary streams which are time sliced. This descriptor is also used to provide additional information about the transmitted elementary streams. The invention provides a way to announce additional information of the time sliced elementary streams via PSI/SI tables. Additionally, it provides a mechanism to categorize single elementary stream(s) as non-time sliced and time sliced. A way to identify time sliced elementary streams carried over DVB networks is disclosed and providing additional information on those streams. This can be done by using the time slice identifier descriptor. The descriptor can be used at least in Network Information Table (NIT), Program Map Table (PMT) and IP/MAC Notification Table (INT) tables. Time slicing provides a way to save power in the receiver in broadband transmission.

拾、申請專利範圍：

【申請專利範圍】

1．一種用於接收一數位寬頻傳輸以節省接收機中之功率的方法，該方法包含下列步驟：

提供與數位寬頻傳輸有關的資訊，這些資訊係用於節省接收機中的功率，以偵測出接收機中的該組件；

基於該提供的資訊偵測該組件；以及

基於該提供的資訊，關斷或導通該接收機中至少某些部份。

2．如申請專利範圍第1項之方法，其中該偵測的步驟更進一步包含：基於該提供的資訊分開該數位寬頻傳輸於各個組件為適於在接收機中節省功率的組件及不適於在接收機中節省功率的組件。

3．如申請專利範圍第1項之方法，其中該組件至少一項包含一時間分段過的基本數據串列，且該方法更進一步包含步驟為辨識在一寬頻網路上攜帶之至少一時間分段過的基本數據串列。

4．如申請專利範圍第1項之方法，其中該提供的資訊包含在一數位寬頻傳輸的一叢訊中包含之服務多媒體串列數據(service session)的長度上的資訊，且該方法包含下列步驟：

比較在接收機中之可以使用的記憶體與該長度；以及

基於在該比較中得到的結果而將該接收機的至少某些組件導通或關斷。

5．如申請專利範圍第1項之方法，其中切換的步驟包含下列步驟：

在與一均勻之數據觀念(uniform data concept)相關之數位寬頻傳輸的相關叢訊期間，切換該接收機的功能，以及

至少將一部份的接收機之組件關斷。

6．如申請專利範圍第1項之方法，其中至少部份之數位寬頻傳輸符合一原理，其中在與一相同之服務相關的數位寬頻傳輸的循環相關的叢訊期間，將該接收機的功能導通。

7．如申請專利範圍第1項之方法，其中該組件至少包含一數位寬頻傳輸的基本數據串列，及傳送之數據串列，稱為ＮＩＴ表。

8．如申請專利範圍第1項之方法，其中該數位寬頻傳輸中至少部份包含一時間分段之數據寬頻傳輸。

9．如申請專利範圍第1項之方法，其中提供資訊的

步驟包含步驟為傳送該數位寬頻傳輸的說明器。

１０．如申請專利範圍第９項之方法，其中該說明器適於對於各個服務的多媒體串列數據指定最大的位元數，該數位寬頻傳輸係位在該數位寬頻傳輸的一叢訊之內。

１１．如申請專利範圍第１０項之方法，其中包含在至少一基本數據串列中的ＩＰ數據串列係依據時間分段之寬頻傳輸進行傳送。

１２．如申請專利範圍第１０項之方法，其中該接收機適於符合依據服務多媒體串列數據之接收機的記憶體使用方式。

１３．如申請專利範圍第１項之方法，其中提供資訊的步驟包含步驟為對於數位寬頻傳輸的一服務多媒體串列數據，限制數位寬頻傳輸之一叢訊的長度。

１４．如申請專利範圍第１項之方法，其中提供資訊的步驟包含步驟為指示一最大的叢訊期間。

１５．如申請專利範圍第１項之方法，其中如果該叢訊的其餘部份漏掉的話，仍可以應用該功率節省的方式。

16．如申請專利範圍第1項之方法，其中提供資訊的步驟包含步驟為指示一時間分段數據寬頻傳輸的型式。

17．如申請專利範圍第1項之方法，其中提供資訊的步驟包含步驟為：依據數位寬頻傳輸之時間分段之時間分段數據寬頻傳輸的規定，指示包含在傳送之數據串列內之基本數據串列沒有被傳送。

18．如申請專利範圍第16項之方法，其中數位寬頻傳輸的寬頻網路適於在一多協定的訊息包位準及同時具有不同型式的傳送數據串列位準進行操作。

19．如申請專利範圍第1項之方法，其中提供資訊的步驟包含對於接收機指示的步驟，對於數位寬頻傳輸之一叢訊接收之定時的忍受度。

20．如申請專利範圍第1項之方法，其中在數位寬頻傳輸的ＳＩ／ＰＳＩ表中提供該資訊。

21．如申請專利範圍第20項之方法，其中在一ＮＩＴ表中提供該資訊以對於該數位寬頻傳輸的傳送數據串列提供資訊。

22．如申請專利範圍第20項之方法，其中在ＰＭ

T表中提供該資訊，以對於各基本數據串列提供資訊。

２３．如申請專利範圍第２０項之方法，其中在ＩＮＴ表中提供該資訊，以對於各基本數據串列提供資訊，該基本數據串列係攜帶在該數位寬頻傳輸的至少一ＩＰ／ＭＡＣ數據串列上。

２４．如申請專利範圍第２３項之方法，其中在該ＩＮＴ表中包含一說明器，以減少數位寬頻傳輸的寬頻。

２５．如申請專利範圍第１項之方法，其中該數位寬頻傳輸包含一多載波信號傳輸。

２６．如申請專利範圍第１項之方法，其中該數位寬頻傳輸包含ＤＶＢ傳輸。

２７．如申請專利範圍第２６項之方法，其中該ＤＶＢ傳輸包含一ＤＶＢ－Ｔ傳輸。

２８．如申請專利範圍第１項之方法，其中該數位寬頻傳輸包含一無線數位寬頻傳輸。

２９．如申請專利範圍第２８項之方法，其中該無線數位傳輸包含一行動ＤＶＢ－Ｔ傳輸。

３０．一種用於傳送一數位寬頻傳輸以節省接收機中之功率的方法，該方法包含下列步驟：

提供與數位寬頻傳輸有關的資訊，這些資訊係用於節省接收機中的功率，以分類出接收機中的該組件；

基於在該提供的資訊上分類該組件，以依據該提供的資訊，且將該接收機的至少某些組件關斷或導通。

３１．如申請專利範圍第３０項之方法，其中分類的步驟包含步驟為基於該提供的資訊分類該數位寬頻傳輸以將組件分為在該接收機上節省功率者及在該接收機上不用於節省功率者。

３２．如申請專利範圍第３２項之方法，其中該組件中至少一項包含一時間分段過的基本數據串列，且該方法尚包含關斷辨識在該寬頻網路上攜帶之時間分段過的基本數據串列。

３３．如申請專利範圍第３０項之方法，其中該數位寬頻傳輸中至少有某些部份以與一不同之服務相關的叢訊之方式傳送。

３４．如申請專利範圍第３０項之方法，其中該數位寬頻傳輸至少有某些部份以序列叢訊的方式傳送，在該序

P31006P68

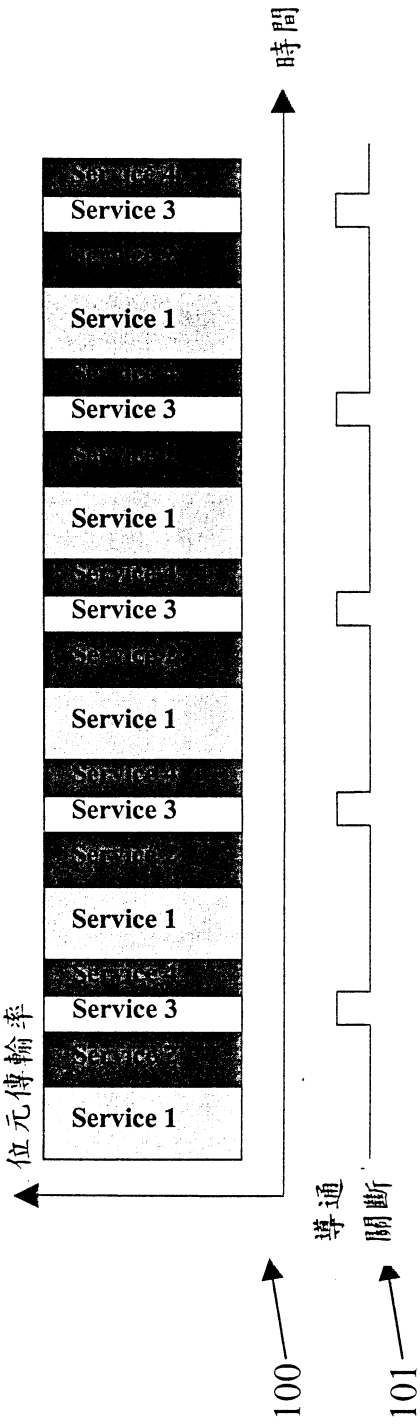


圖 1

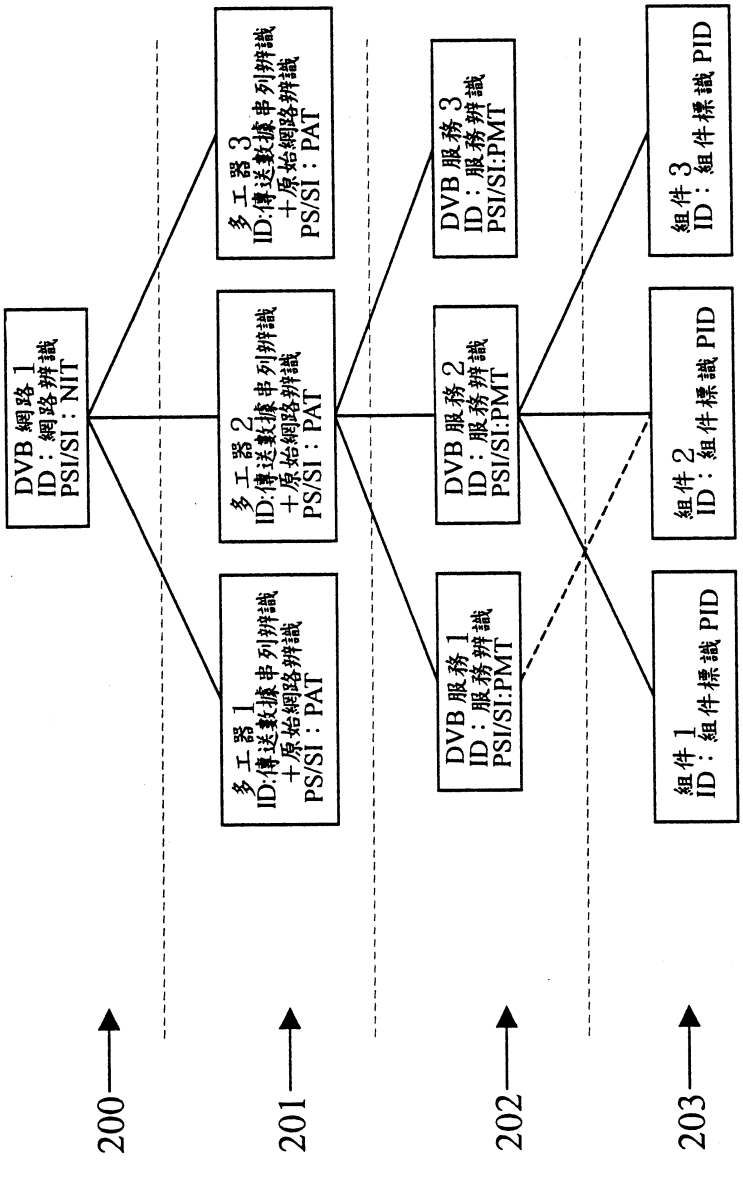

DVB 網路 1
ID：網路辨識
PSI/SI：NIT
多工器 1
ID:傳送數據串列辨識
+原始網路辨識
PS/SI：PAT
多工器 2
ID:傳送數據串列辨識
+原始網路辨識
PS/SI：PAT
多工器 3
ID:傳送數據串列辨識
+原始網路辨識
PS/SI：PAT
DVB 服務 1
ID：服務辨識
PSI/SI:PMT
DVB 服務 2
ID：服務辨識
PSI/SI:PMT
DVB 服務 3
ID：服務辨識
PSI/SI:PMT
組件 1
ID：組件標識 PID
組件 2
ID：組件標識 PID
組件 3
ID：組件標識 PID
200
201
202
203

圖 2

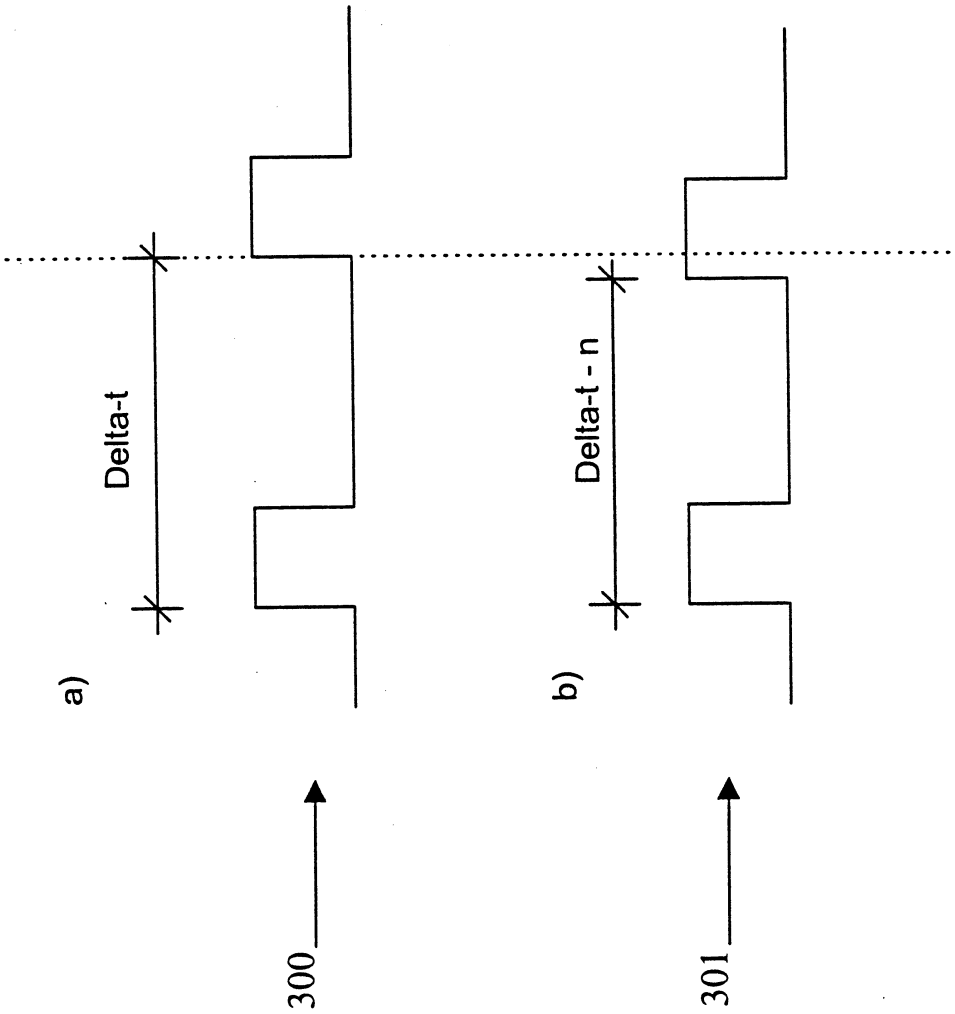


圖 3

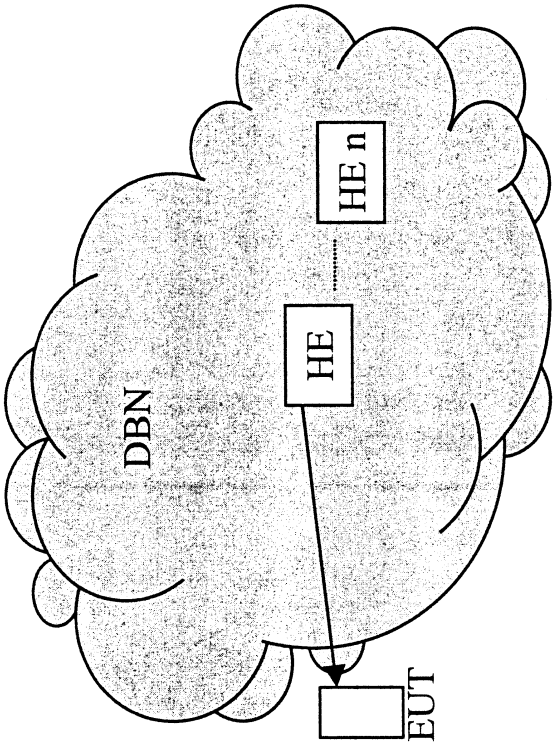


圖 4

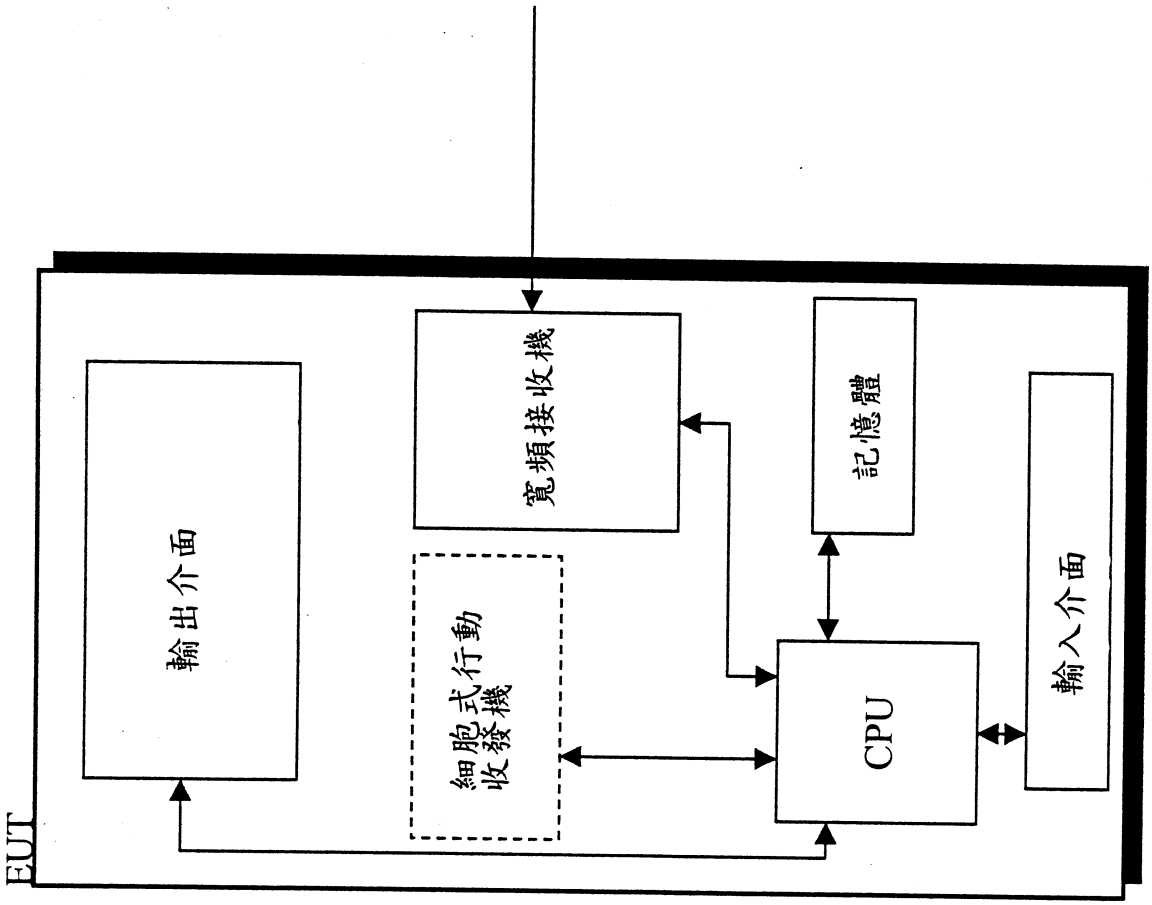


圖 5

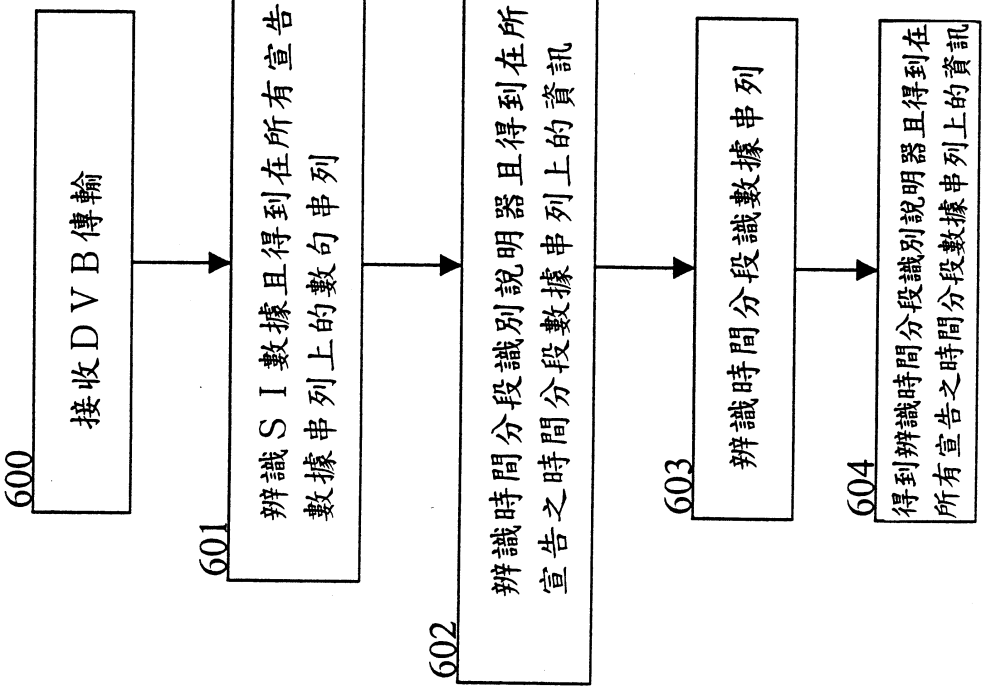

600
接收DVB傳輸
601
辨識SI數據且得到在所有宣告數據串列上的數句串列
602
辨識時間分段識別說明器且得到在所有宣告之時間分段數據串列上的資訊
603
辨識時間分段識數據串列
604
得到辨識時間分段識別說明器且得到在所有宣告之時間分段數據串列上的資訊

圖 6

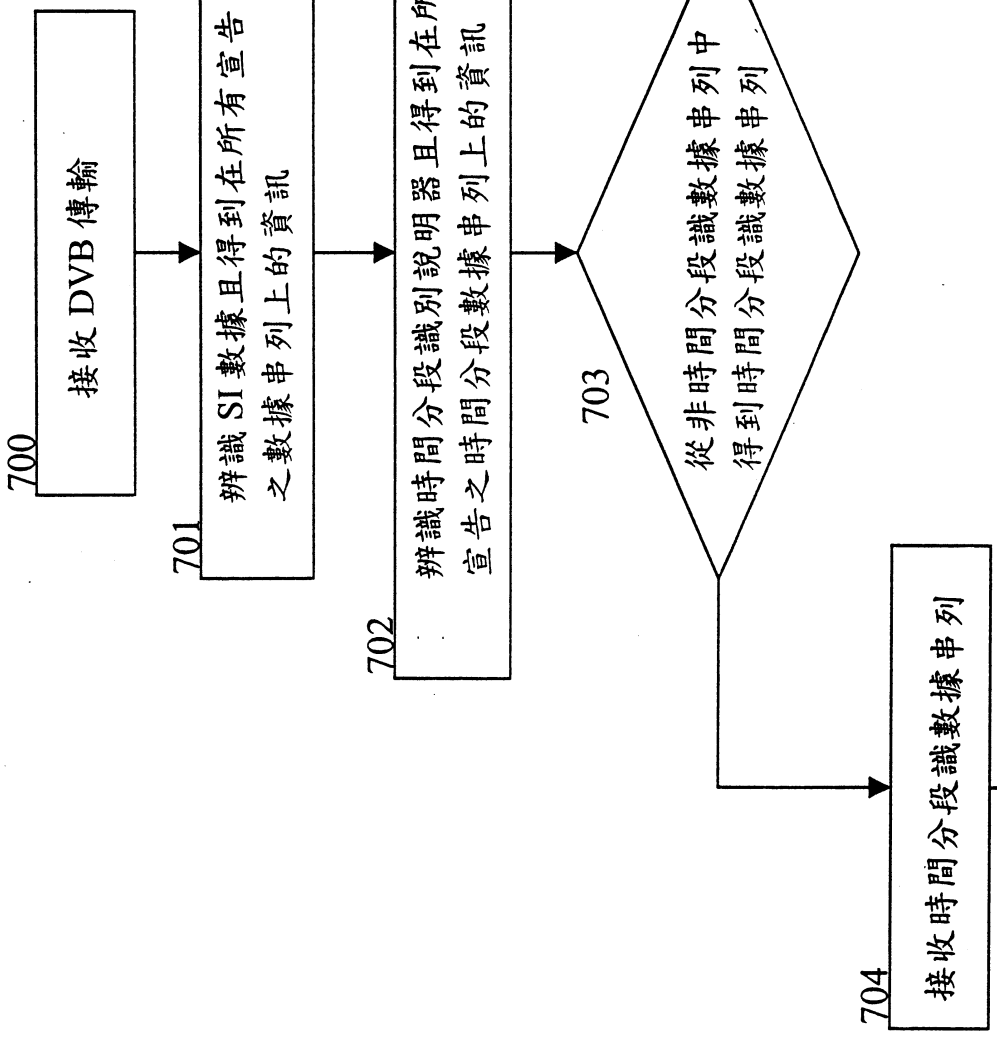

700
接收 DVB 傳輸
701
辨識 SI 數據且得到在所有宣告之數據串列上的資訊
702
辨識時間分段識別說明器且得到在所有宣告之時間分段數據串列上的資訊
703
從非時間分段識數據串列中得到時間分段識數據串列
704
接收時間分段識數據串列
705
得到在所有宣告之時間分段數據串列上的資訊
706
接收非時間分段識數據串列

圖 7

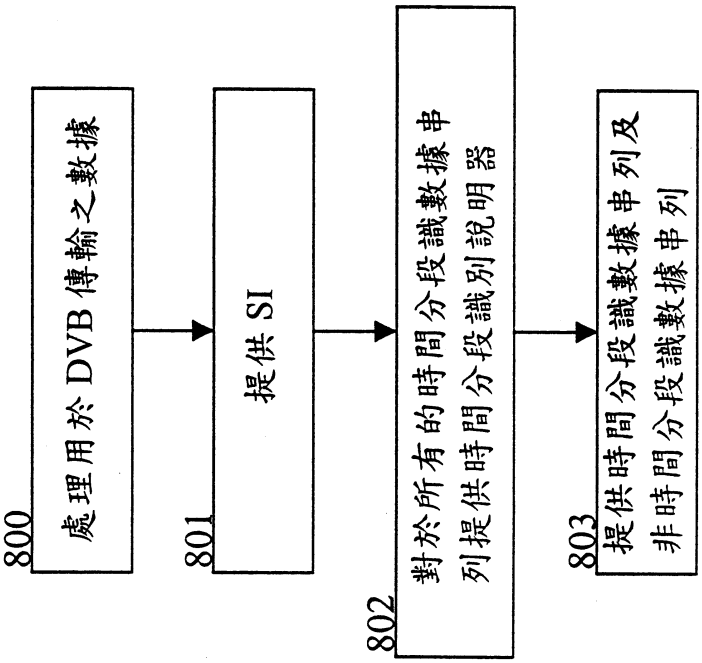

800
處理用於 DVB 傳輸之數據
801
提供 SI
802
對於所有的時間分段識數據串列提供時間分段識別說明器
803
提供時間分段識數據串列及非時間分段識數據串列

圖 8

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 6 ）圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明:

600 接收ＤＶＢ傳輸

601 辨識ＳＩ數據且得到在所有宣告數據串列上的數句串列

602 辨識時間分段識別說明器且得到在所有宣告之時間分段數據串列上的資訊

603 辨識時間分段識數據串列

604 得到辨識時間分段識別說明器且得到在所有宣告之時間分段數據串列上的資訊

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

圖５示一終端機的功能方塊圖，係用於辨識時間分段過的基本數據串列且用於依據本發明之實施例，提供與接收之基本數據串列相關的額外資訊，

圖６示一流程圖，其中顯示一種方法係用於辨識時間分段過的基本數據串列且用於依據本發明之實施例，提供與接收之基本數據串列相關的資訊，

圖７示一流程圖，其中顯示一種方法，係依據本發明之實施例用於從非時間分段過的基本數據串列中分出時間分段過的基本數據串列，

圖８為一流程圖，顯示本發明實施例之一種分類 DVB 傳送數據串列的方法。

【符號說明】

２００	ＤＶＢ網路
２０１（ＴＳ）	傳送數據串列
２０２	ＤＶＢ服務
２０３	包含組件之基本數據串列（ＥＳ）
４６８	標準的說明書ＥＮ
３００，３０１	叢訊
３０１，１９２	標準的文件ＥＮ
６００	接收ＤＶＢ傳輸
６０１	辨識ＳＩ數據且得到在所

列叢訊中的各個叢訊定義一不同的服務。

３５．如申請專利範圍第３０項之方法，其中該組件包含該數位寬頻傳輸的基本數據串列及傳送數據串列中至少一項，該傳送之數據串列係定義在一ＮＩＴ表中。

３６．如申請專利範圍第３０項之方法，其中該傳輸中至少有某些部份包含時間分段數據的廣播。

37. 一種電腦程式產品，包含儲存於電腦可讀取之記錄媒體之程式碼，其適於當該程式產品於電腦上執行時，實行申請專利範圍第 1 或 30 項之方法之步驟。

38.一種用於接收一數位寬頻傳輸以節省接收機中之功率的系統，該系統包含：

一機構用於提供與數位寬頻傳輸有關的資訊，這些資訊係用於節省接收機中的功率，以偵測出接收機中的該組件；

一機構用於基於該提供的資訊偵測該組件；以及

一機構用於基於該提供的資訊，關斷或導通該接收機中至少某些部份。

39.如申請專利範圍第 38 項之系統，其中該偵測的機構更進一步包含一機構，係用於基於該提供的資訊分開該

數位寬頻傳輸於各個組件為適於在接收機中節省功率的組件及不適於在接收機中節省功率的組件。

40.如申請專利範圍第 38 項之系統，其中該組件至少該數位寬頻傳輸的基本數據串列及傳送數據串列中至少一項，其參考一ＮＩＴ表。

41.如申請專利範圍第 38 項之系統，其中該數位寬頻傳輸至少有部份包含一時間分段的數據寬頻傳輸。

42.如申請專利範圍第 38 項之系統，其中該組件中至少一項包含一時間分段過的基本數據串列，且該系統更進一步包含機構，以辨識在一寬頻網路攜帶之至少一項時間分段過的基本數據串列。

43.如申請專利範圍第 38 項之系統，其中該資訊包含與服務多媒體串列數據之長度相關的資訊，其中該服務多媒體串列數據包含一數位寬頻傳輸的叢訊，且該系統包含：

一機構，用於比較該接收機中之可以使用的記憶體與該長度；以及

一機構，基於在該比較中得到的結果，切換該接收機中至少某些部份使關斷或導通。

44.一種接收機，用於接收一數位寬頻傳輸，以節省一

接收機中的功率，該接收機包含：

一機構，用於接收在該數位寬頻傳輸之某些部份上的資訊，其中這些資訊係用於節省接收機中的功率，以偵測該組件；

一機構，基於該接收的資訊，偵測該組件；以及

一機構，基於該接收的資訊，使得該接收機中至少某些組件關斷或導通。

45.如申請專利範圍第 44 項之接收機，其中該用於偵測的機構尚包含一機構，基於該提供的資訊，該機構可以分開該數位寬頻傳輸為可以節省接收機之功率的組件及不可節省接收機之功率的組件。

46.如申請專利範圍第 44 項之接收機，其中該組件包含數位寬頻傳輸之基本數據串列及傳送數據串列中之一，參考一ＮＩＴ表。

47.如申請專利範圍第 44 項之接收機，其中該數位寬頻傳輸至少部份包含數位寬頻傳輸之數據廣播傳送。

48.如申請專利範圍第 44 項之接收機，其中該接收機尚包含一行動的ＤＶＢ－Ｔ接收機。

49.如申請專利範圍第 48 項之接收機，其中該接收機

尚包含一行動台，以與該數位寬頻傳輸互動。

50.如申請專利範圍第 44 項之接收機，其中該數據串列中至少一項包含一時間分段過的基本數據串列，該接收機尚包含機構，以辨識在一廣播網路上攜帶之至少一時間分段過的基本數據串列。

51.如申請專利範圍第 44 項之接收機，其中該提供的資訊包含與一服務多媒體串列數據之長度相關的資訊，其中該服務多媒體串列數據包含在該數位寬頻傳輸的一叢訊中，且該接收機尚包含：

一機構，用於比較在接收機中可以使用之記憶體量及該長度；以及

一機構，基於在該比較中得到的結果，切換接收機中至少某些組件使關斷或導通。

52.一種發射機，用於傳輸一數位寬頻傳輸，以節省一接收機中的功率，該發射機包含：

一機構，用於提供與數位寬頻傳輸之組件相關的資訊，該資訊適於節省接收機中的功率，及用於對接收機中的組件加以分類，以辨識這些組件，以及

一機構，基於該提供的資訊分類該機構，以依據所提供的資訊，切換接收機中至少某些組件，以導通或關斷這些組件。

53.如申請專利範圍第 52 項之發射機，其中用於分類的機構尚包含一機構，此機構基於所提供的資訊，分類該數位寬頻傳輸，因此將該組件分為在接收機中節省功率者，及在接收機中非用於節省功率者。

54.如申請專利範圍第 52 項之發射機，其中該組件包含該數位寬頻傳輸之基本數據串列及傳送數據串列中之一項係參考一ＮＩＴ。

55.如申請專利範圍第 52 項之發射機，其中該數位寬頻傳輸至少有一部份包含時間分段數據廣播傳輸數據。

56.如申請專利範圍第 52 項之發射機，其中該組件中至少有一項包含一時間分段過的基本數據串列，且該發射機尚包含一機構，以分類一寬頻網路上攜帶之至少一時間分段過的基本數據串列。

57.如申請專利範圍第 52 項之發射機，其中該提供的資訊包含與數位寬頻傳輸之一叢訊中所包含之服務多媒體串列數據相關的資訊，且該發射機尚包含：

一機構，使得該接收機適於將接收機中可以使用之記憶體量與該長度相比較，且基於在該比較中得到的結果而將該接收機的至少某些部份關斷或導通。