

# 公告本

申請日期: 88.7.29

案號: 88112885

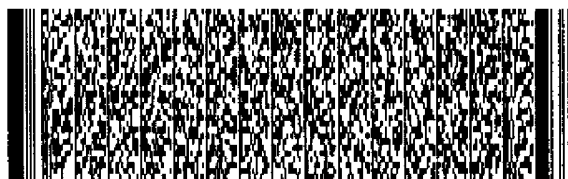
類別: H04J 3/00, H04L 5/00

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

432837

一、發明名稱	中文	資訊接收機，資訊接收方法及情報傳送與接收系統
	英文	INFORMATION RECEIVER, INFORMATION RECEPTION METHOD AND INFORMATION TRANSMISSION AND RECEPTION SYSTEM
二、發明人	姓名 (中文)	1. 川井 英次 2. 吉森 正治 3. 伊藤 豪
	姓名 (英文)	1. EIJI KAWAI 2. MASAHARU YOSHIMORI 3. TAKESHI ITO
	國籍	1. 日本 2. 日本 3. 日本
	住、居所	1. 日本國東京都港區赤坂7丁目1番1號 新力電腦娛樂股份有限公司內 2. 日本國東京都港區赤坂7丁目1番1號 新力電腦娛樂股份有限公司內 3. 日本國東京都港區赤坂7丁目1番1號 新力電腦娛樂股份有限公司內
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 日商新力電腦娛樂股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. SONY COMPUTER ENTERTAINMENT INC.
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都港區赤坂7丁目1番1號
	代表人姓名 (中文)	1. 久米良木 健
代表人姓名 (英文)	1. KEN KUTARAGI	



本案已向

國(地區)申請專利  
日本 JP

申請日期 案號  
1998/07/30 特願平10-215760

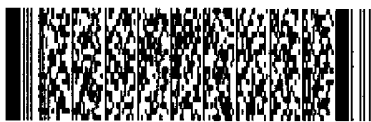
主張優先權  
有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



## 五、發明說明 (1)

## 發明背景

## 發明範疇

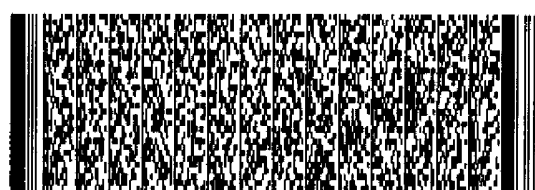
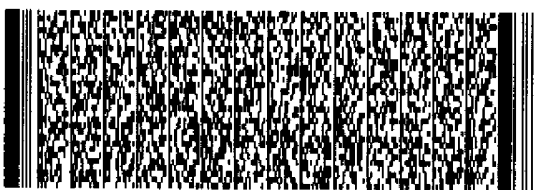
本發明有關於資訊接收機及用以接收各種資訊之方法，而且也有關於資訊傳送及接收系統，藉由資訊接收機而接收從傳送機傳送的各種資訊。

## 發明背景

近年來已開發出可攜式資訊接收機及傳送機，以允許某一用無線電話，無線呼叫及無線廣播方式接收各種資訊。例如在可攜式資訊接收機中稱為呼叫器的，其能接收資訊分布服務，如氣象預報及關於公眾事件的資訊。這種資訊接收機從一預設基地台接收廣播，該基地台在其涵蓋區域中。

無線電話，無線呼叫及無線廣播的接收區域已被一組位於基地台中央的大約圓形者所涵蓋，而涵蓋區域的涵蓋率及邊界線是依基地台數目，其傳送功率，及外形等而變，因而使其涵蓋區域的邊界通常並不明確。

例如在圖1中，圖號1所指的區域可以使一已知基地台傳送，該區域大約是圓形以涵蓋多重區域。在此例中(如圖1)，包括城市A，地區B及區域C的3個區域以作為基地台X涵蓋的接收區域。以接收區域1具有此一形狀為例，因為一致的發射，所以基地台X發出的無線電波可傳送到所有的城市A，地區B及區域C，即使當廣播的資訊僅於地區B中有效。亦即，地區B的資訊即使與城市A及區域C無關，仍然不受限制且可以在城市A及區域C中接收。



## 五、發明說明 (2)

明確而言，是使用圖2來作解釋，在此例中(如圖2)，3個基地台D，E及F涵蓋著分布區域，而且在此分布區域我們具有匯流排線G及H。匯流排線G是在基地台D及E的分布區域中，而匯流排線H是在基地台D及F的分布區域中。

在此一區域中若想分布操作資訊到匯流排線G及H，即可用以下分布方法執行。例如上述操作資訊是時間裝設裝設及操作狀態。

在第一分布方法中，匯流排線G及H的資訊是從所有的基地台D，E及F分布出去。

在第二分布方法中，匯流排線G及H的操作資訊僅從基地台D分布出去，匯流排線G的操作資訊僅從基地台E分布出去，而匯流排線H的操作資訊僅從基地台F分布出去。

惟在第一分布方法中，基地台E涵蓋的分布區域是匯流排線H的分布操作資訊，而與此區域無關，基地台F涵蓋的分布區域是匯流排線G的分布操作資訊而且與此區域無關。

在第二分布方法中，必須根據資訊內容而彈裝設選擇，分類及管理傳送基地台。

在第一及第二分布方法中，無關的資訊會到達接近匯流排線G及H區域以外的區域(該區域在圖2虛線之內)。

如上所述，接收區域已被一組位於基地台中央的大約圓形者所涵蓋，而涵蓋區域的涵蓋率及邊界線是依以下因素而定，如基地台數目，其傳送功率，及外形情況等，而且通常邊界不明顯。這導致許多區域問題，包括未分布所需



## 五、發明說明 (3)

的資訊，或是分布出不必要的資訊。

而且因為傳送結構是依生意情況及法律規定而以較大測量的方式決定，所以又產生問題，即很難在基地台數目及其傳送功率作彈裝設變化以提供區域分布。

此外，所需的資訊是依區域而定，而且若想僅將預設資訊分布到指定區域，則有操作問題如必須選擇及分類該等基地台，其要傳送任何已知資訊。

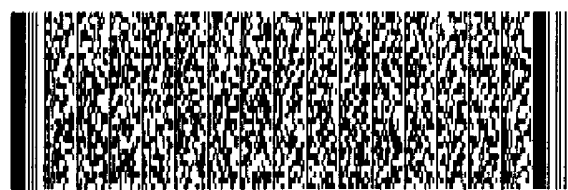
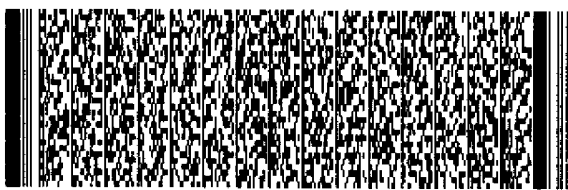
換言之，雖然接收到無關資訊者只要忽略它，但大量的無關資訊仍很不方便。在一極端例子中，在東京收到全國的頻道廣播時，將區域資訊分布到青森(在日本東北方的縣)及德島(日本東南方的縣)的指定區域並不是很有用。

通常若想用單一基地台涵蓋一區域，則可以得到許多區域，其中無關資訊是在廣泛涵蓋區域結構中分布，以及在小涵蓋區域結構中，必須在傳送區域資訊的基地台上作控制。

## 發明概述

本發明的目的是根據上述情況而發展出，在於提供一種資訊接收機及資訊傳送及接收系統，以便能改良取得資訊之便利性。

為了達成此及其他目的及解決上述問題，本發明的資訊接收機包括：一目前位置擷取裝置，以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊；一比較裝置，以比較目前位置資訊與區域資訊；及一接收處理裝置，用以根據比較裝置之比較結果而接收處理主資訊。



## 五、發明說明 (4)

具有上述結構的資訊接收機係利用該比較裝置來比較目前位置擷取裝置所擷取的目前位置資訊及區域資訊，並利用接收處理裝置來根據比較裝置之比較結果而接收處理主資訊。

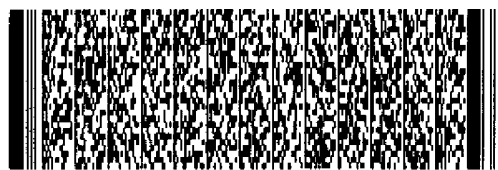
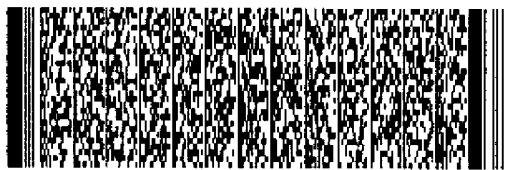
依此，資訊接收機選擇裝設的僅接收與某一目前位置有關的資訊，其來自以多重方式傳送的各種資訊。

為了解決上述問題，本發明的資訊接收方法具有一目前位置擷取步驟，以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊；一比較步驟，以互相比較目前位置資訊與區域資訊；及一接收處理步驟，根據比較步驟中得到之比較結果而接收處理主資訊。

在此一資訊接收方法及比較步驟中，目前位置擷取步驟中得到之目前位置資訊與區域資訊比較，而在接收處理步驟中，根據比較步驟中之比較結果而執行主資訊之接收處理。

依此，資訊接收方法選擇裝設的僅接收與某一目前位置有關的資訊，其來自以多重方式傳送的各種資訊。

為了達到上述目的及解決上述問題，本發明的資訊傳送及接收系統具有一傳送裝置以便將表示某一絕對位置之區域資訊加入主資訊且傳送它，及一接收裝置，包括：一目前位置擷取單元以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊；一比較裝置，以比較目前位置資訊與區域資訊；及一接收處理裝置，用以根據得自比較裝置之比較結果而處理主資訊之接收。



## 五、發明說明 (5)

在具有此一結構的資訊傳送及接收系統中，傳送裝置將表示某一絕對位置之區域資訊加入主資訊且傳送它。在接收裝置中，目前位置擷取裝置得到的目前位置資訊及收到之區域資訊由比較裝置作比較，而且接收處理裝置根據比較裝置之比較結果而執行主資訊之接收處理。

依此，在資訊傳送及接收系統中，傳送裝置傳送之多重資訊，及資訊接收裝置選擇裝設接收者，皆為僅與某一目前位置有關的資訊，其來自以多重方式傳送的各種資訊。

附圖簡單說明

圖1的圖形顯示單一基地台涵蓋的區域；

圖2用以解釋一情況，其中提供的資訊是在多重基地台涵蓋的區域中；

圖3的方塊圖顯示根據本發明實施例的資訊通訊系統的組成；

圖4的圖形顯示封包資訊，其從包括上述資訊通訊系統的基地台中廣播；以及

圖5圖形顯示接收機中接收處理的一序列步驟，其包括上述資訊通訊系統。

## 較佳實施例詳細說明

以下使用附圖來詳細說明本發明的實施例。在此實施例中，本發明的資訊傳送及接收系統適用於一種資訊通訊系統，其可執行無線通訊或無線呼叫。

圖3顯示本實施例的資訊通訊系統1包括基地台2以傳送資訊及接收機3以接收基地台2的廣播。而且資訊接收系統



## 五、發明說明 (6)

1 使用一種配置，其中接收機3從GPS(全球定位系統)衛星4接收衛星傳送且測量其位置。

接收機3包括：廣播接收天線11，無線廣播接收機所12，操作單元13，位置資訊設定電路14，GPS接收天線15，GPS接收機所16，及鑑別處理單元17。

在接收機3中，鑑別處理單元17由區域ID/資料分開器31，區域鑑別器32，GPS解碼器33，開閉閘34，接收解碼器35，及系統匯流排36組成。例如接收機3是小型可攜式呼叫器。

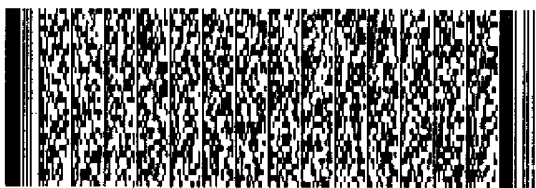
具有此一配置且與接收機3連接者，是影像顯示裝置21，聲音輸出裝置22，及周邊輸入輸出裝設23。

在資訊通訊系統1中，由傳送單元組成以表示基地台2，且將表示絕對位置的區域資訊加入主資訊且傳送它。而且接收機3具有一接收單元，一操作單元13，一位置資訊設定電路14，GPS接收天線15，GPS接收機所16及GPS解碼器33，以組成目前位置擷取單元，以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置的資訊；區域鑑別器32，其係一比較單元以比較目前位置資訊與區域資訊；一接收解碼器35，其係一接收處理單元，以根據區域鑑別器32的比較結果而作主資料的接收處理。

組成資訊接收系統1的各元件其詳細說明如下：

無線廣播接收機所12經由廣播接收天線11而從基地台2接收無線廣播。

例如基地台2的廣播資訊是內容資訊，此內容資訊會根



## 五、發明說明 (7)

據內容而將區域的區域ID加入其要傳送者。在圖4中，廣播資訊101分封成資訊ID 102，區域ID 103，及資料部分104。

儲存在資料部分104中的的是要分布的的主資訊，如主資訊可以是氣象資訊。

資訊ID 102表示儲存在資料部分104中的主資訊本質，例如若氣象資訊儲存在資料部分104，則表示主資訊的資訊是儲存在資訊ID 102中的氣象資訊。

區域ID 103表示關於區域的資訊，以便將儲存在資料部分104中的資訊分布；例如若氣象資訊儲存在資料部分104，則要顯示其氣象資訊的區域會儲存在區域ID 103中。亦即若例如它是關於涉谷(東京郊區)的氣象資訊，則表示涉谷的ID即在此區域ID 103中。

具有此一組成的資訊101是在無線廣播接收機所12中接收，且輸入到鑑別處理單元17的區域ID/資料分開器31中。

區域ID/資料分開器31擷取已加入主資訊的區域ID 103，且輸出它到區域鑑別器32。

輸入區域鑑別器32的是設定區域資料(其由終端機本身隨意設定)，或是從GPS解碼器33輸出的位置測量資料，或是兩者皆有。

由終端機裝設隨意設定的設定區域資料表示操作單元13操作時在位置資訊設定電路14中的設定資料；亦即例如使用者設定的資料是其目前位置。在此，操作單元13及位置



## 五、發明說明 (8)

資訊設定電路14組成一目前位置輸入裝設以輸入目前位置資訊。而且，設定區域在此不限於目前位置，而可以例如是隨意區域，即使用者想去的位置。

GPS解碼器33輸出的位置測量資料是組成目前位置等的資料，其由GPS接收機所16經由GPS接收天線15而從GPS衛星4接收一傳送信號。亦即在此，GPS接收天線15，GPS接收機所16，及GPS解碼器33包括目前位置測量裝置，以測量目前位置。

在GPS以外的任一系統中，例如它可測量目前位置，也可使用PHS(個人攜帶式電話系統)。

區域鑑別器32判定設定來自位置資訊設定電路14的設定區域資料，及/或來自GPS解碼器33的位置資料(以下稱為目前位置資料)是否與來自ID/資料分開器31的區域ID相符，接著根據此判定而操作開閉閘34。

亦即若區域ID及目前位置資料相符，則操作開閉閘34而屬於主資訊的內容資料則送入接收解碼器35，而且若區域ID及目前位置資料不相符，則關閉開閉閘34而主資訊則在此結束。

接收解碼器35將收到的主資訊解碼，其如上所述的鑑別及輸入。接收解碼器35中解碼的主資訊由系統匯流排36作輸出處理以送到外部。亦即依應用等而定，由影像顯示器21將主資訊當成影像輸出，且由聲音輸出裝設22用聲音輸出，然而記憶體的儲存處理，警示處理等則由周邊輸入輸出裝設23執行。



## 五、發明說明 (9)

上述是資訊接收系統1的部分解釋。

圖5顯示接收機3執行的一序列步驟以處理主資訊的接收。

圖5的步驟S1從基地台2接收封包資訊廣播。

在步驟S2，接收機3取得目前位置資料，此目前位置資料是位置資訊設定電路14設定的區域資料，或是從GPS解碼器33得到的測量資料，或是二者皆有，而且步驟S1及S2都可以首先執行。

在步驟S3，接收機3將區域ID與其收到的封包資訊分開。

接著在步驟S4，接收機3比較收到資訊的區域ID與目前位置資料，且判定其是否匹配。若收到資訊的區域ID與目前位置資料匹配，則儲存在收到封包中的主資訊是所需資訊，反之，若其不匹配，則儲存在收到封包中的主資訊是不需要的資訊。

若其不匹配，則控制跳到步驟S5，而流程即結束，所以未收到資訊。明確而言，由來自區域鑑別器32的信號將開閉閘34打開。

相反地，如果確認該主資訊即為所需資訊，則接收機3跳到步驟S6，而完成資料接收，即主資訊的接收處理。明確而言，由來自區域鑑別器32的信號將開閉閘34關閉，而由接收解碼器35作收到資訊的接收處理。接著經由系統匯流排36將接收信號傳送到影像顯示器21，聲音輸出裝置22，及周邊輸入輸出裝置23等。



## 五、發明說明 (10)

亦即例如表示一區域如涉谷或銀座(東京郊區)的ID是上述圖4中的區域ID 103, 而區域ID則與GPS計算出的位置資訊比較, 而某一本身位置以外的資訊則丟棄。

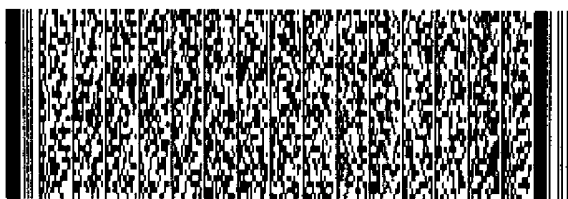
在資訊通訊系統1中, 接收機3接收適當主資訊, 方法是藉由鑑別加入主資訊的區域資訊, 該資訊由基地台2廣播。藉由依此建構資訊通訊系統, 即使與各區域極為相關的區域資訊仍會從未定基地台廣播, 且在接收終端機隨意取得或丟棄, 僅有極有用的資訊才會自動接收以及處理, 如顯示及儲存。

因此任何位置中的終端機都只能接收對於其區域有用的區域資訊, 而與傳送結構的情況或涵蓋區域無關, 因而使得它很方便的接收資訊。

此資訊通訊系統1, 雖然在基地台2的傳送側上維持廣播的一般使用優點, 仍然在在接收機3的接收側保有窄帶廣播, 將一區域相關的資訊準確定位等優點。

該實施例顯示接收機3具有來自各方塊的專屬電路, 但是不必認為類動電路(包括無線波調整電路)以外的部分, 能由數位信號處理(DSP)軟體處理或是由中央處理器(CPU)軟體處理來實施。

上述實施例藉由將一區域(如區域資訊)加入要分布的主資訊中, 但是不必限制一定如此。例如可以在主資訊的各項的區域資訊中表示許多區域。明確而言, 藉由設定多個區域如涉谷或銀座作為區域資訊, 則能通訊這些區域有用的資訊, 如包括涉谷及銀座的氣象資訊。



## 五、發明說明 (11)

本發明的資訊接收機不限其應用僅止呼叫器，亦即，例如資訊接收機可適用於可攜式資訊通訊終端機，所謂的個人數位助理器(PDA)以維持可攜裝設及提供資訊通訊，組織及儲存等。

本發明的資訊接收機藉由具有一目前位置擷取裝置以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置的資訊；一比較裝置，以比較目前位置資訊與區域資訊；及一接收處理裝置，根據比較裝置之比較結果而接收處理主資訊，藉由比較裝置而比較目前位置擷取裝置取得的目前位置資訊與區域資訊，以及藉由接收處理裝置即能根據比較裝置的比較結果而在主資訊上作接收處理。

如此資訊接收機即能選擇裝設的僅接收與目前位置有關的資訊，其來自以多重方式傳送的各種資訊。

本發明的資訊接收方法藉由具有一目前位置擷取步驟，以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊；一比較步驟，以比較目前位置資訊與區域資訊；及一接收處理步驟，根據比較步驟中得到之比較結果而接收處理主資訊，在比較步驟中，目前位置擷取步驟中得到之目前位置資訊與區域資訊比較，而在接收處理步驟中，根據比較步驟中之比較結果而執行主資訊之接收處理。

依此，資訊接收方法選擇裝設的僅接收與某一目前位置有關的資訊，其來自以多重方式傳送的各種資訊。

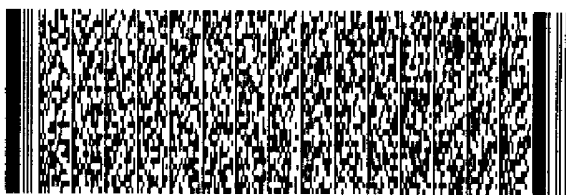
本發明的資訊傳送及接收系統具有一傳送裝置以便將表示某一絕對位置之區域資訊加入主資訊且傳送它，及一接



## 五、發明說明 (12)

收裝置，具有：一目前位置擷取單元以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊；一比較裝置，以比較目前位置資訊與區域資訊；一比較裝置，以比較目前位置資訊(其係關於某一目前位置的資訊)與收到的區域資訊；及一接收處理裝置，根據比較裝置之比較結果而提供主資訊的接收處理，而且傳送裝置能藉由將表示某一絕對位置的區域資訊加入主資訊及傳送它，且能藉由接收裝置而比較得自目前位置擷取裝置的目前位置資訊與藉由比較裝置而收到的區域資訊，以及能藉由接收處理裝置而根據比較裝置的比較結果而作主資訊的接收處理。

依此，在資訊傳送及接收系統中，傳送裝置傳送之多重資訊，及資訊接收裝置選擇裝設接收者，皆為僅與某一目前位置有關的資訊，其來自以多重方式傳送的各種資訊。

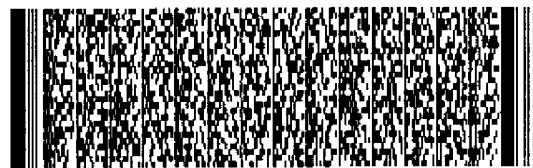


## 四、中文發明摘要 (發明之名稱：資訊接收機，資訊接收方法及情報傳送與接收系統)

本發明係關於一種資訊傳送及接收系統，其基地台具有一傳送單元以便將表示絕對位置之區域資訊加入主資訊且傳送它。一接收機從基地台接收資訊，包括：具有一操作單元之接收單元，其具有一目前位置擷取單元以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊，一位置資訊設定電路，一GPS接收天線，一GPS接收機所，一GPS解碼器，一區域鑑別器，其係一比較裝置，以比較目前位置資訊與區域資訊；及接收解碼器，以根據區域鑑別器之比較結果而執行主資料之接收處理。

## 英文發明摘要 (發明之名稱：INFORMATION RECEIVER, INFORMATION RECEPTION METHOD AND INFORMATION TRANSMISSION AND RECEPTION SYSTEM)

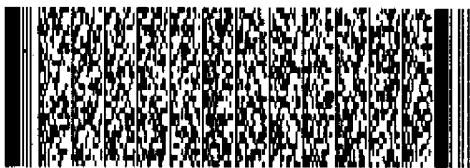
In an information transmission and reception system a base station has a transmission unit that adds area information expressing absolute position to the main information and transmits it. A receiver which receives that information from the base station includes a reception unit that has an operation unit, which has a current position acquisition unit that acquires current position information, which is information about one's current position, a position information setting



四、中文發明摘要 (發明之名稱：資訊接收機，資訊接收方法及情報傳送與接收系統)

英文發明摘要 (發明之名稱：INFORMATION RECEIVER, INFORMATION RECEPTION METHOD AND INFORMATION TRANSMISSION AND RECEPTION SYSTEM)

circuit, a GPS reception antenna, a GPS reception, circuit, a GPS decoder, an area discriminator, which is a comparison means that compares the current position information and the area information; and reception decoder, which performs reception processing of the main data in accordance with the results of the comparison by the area discriminator.



## 六、申請專利範圍

1. 一種資訊接收機以接收主資訊作為區域資訊，且以一區域表示絕對位置，包括：

一目前位置擷取裝置，以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊；

一比較裝置，以比較該目前位置資訊與該區域資訊；以及

一接收處理裝置，根據該區域裝置之比較結果而用以接收處理該主資訊。

2. 如申請專利範圍第1項之資訊接收機，其中該目前位置擷取裝置包括一目前位置輸入裝置以輸入該目前位置資訊。

3. 如申請專利範圍第1項之資訊接收機，其中該目前位置擷取裝置包括一目前位置測量裝置以測量目前位置。

4. 如申請專利範圍第1項之資訊接收機，其中該資訊接收機由一可攜式資訊通訊終端機組成。

5. 一種接收主資訊作為區域資訊之資訊接收方法，以表示已加入一區域絕對位置，該方法包括：

一目前位置擷取步驟，以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊；

一比較步驟，以比較該目前位置資訊與該區域資訊；以及

一接收處理步驟，根據該比較步驟之比較結果而在該主資訊作接收處理。

6. 一種資訊傳送及接收系統，包括：



## 六、申請專利範圍

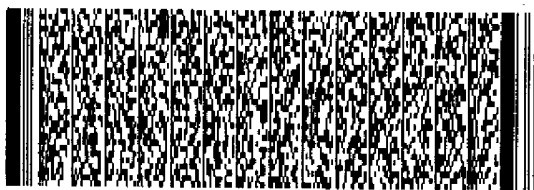
一傳送裝置，將表示一區域絕對位置之區域資訊加入主資訊，且將該主資訊與該加入之區域資訊一起傳送；以及

一接收裝置，包括：一目前位置擷取單元以取得目前位置資訊，其係關於某一目前位置之資訊；一比較裝置，以比較該目前位置資訊與區域資訊；及一接收處理裝置，根據該比較裝置之比較結果而接收處理該主資訊。

7. 如申請專利範圍第6項之資訊傳送及接收系統，其中該目前位置擷取裝置具有一目前位置輸入裝置以輸入該目前位置資訊。

8. 如申請專利範圍第6項之資訊傳送及接收系統，其中該目前位置擷取裝置具有一目前位置測量裝置以測量目前位置。

9. 如申請專利範圍第6項之資訊傳送及接收系統，其中該接收裝置由一可攜式資訊通訊終端機組成。



圖式

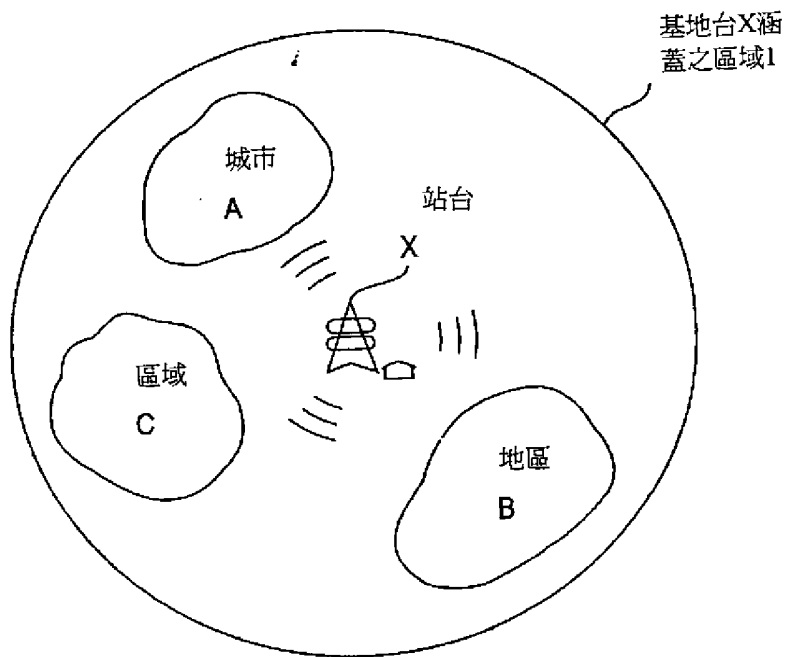


圖1  
(先前技藝)

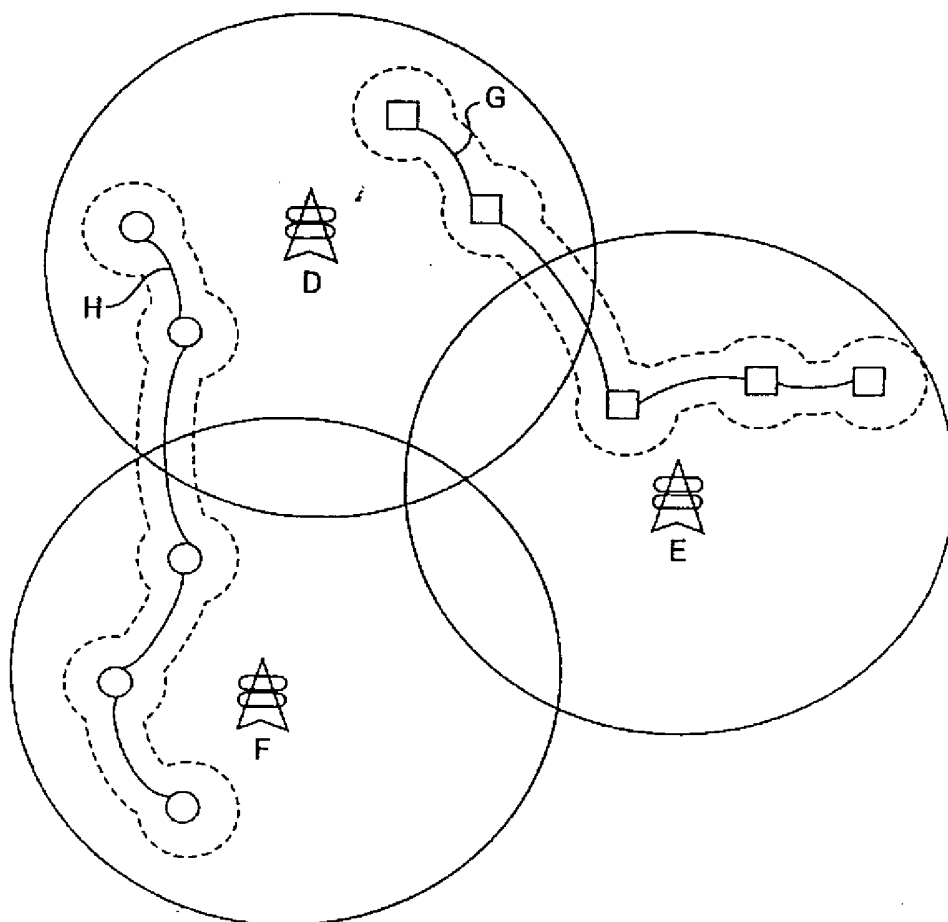


圖2  
(先前技藝)

圖式

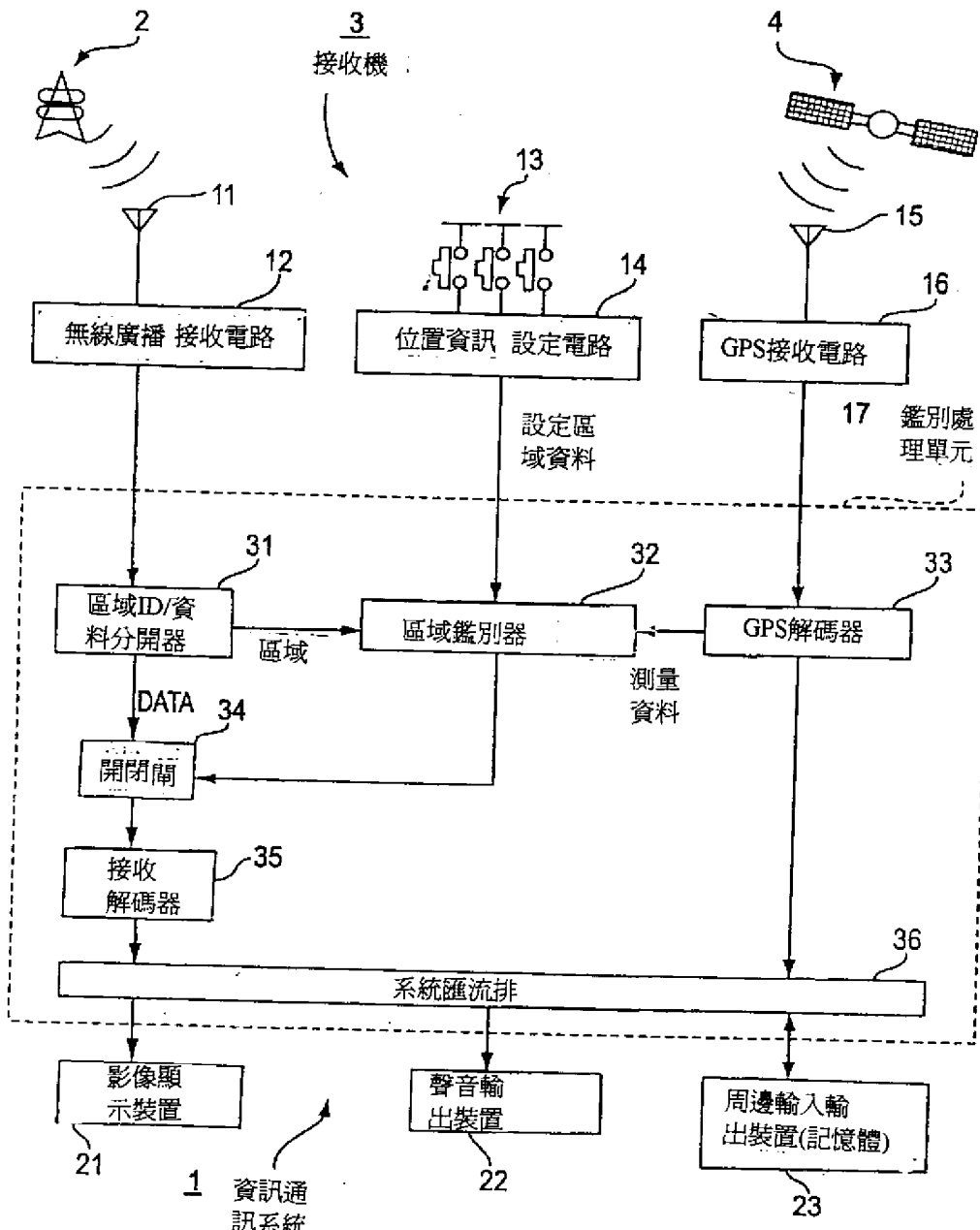
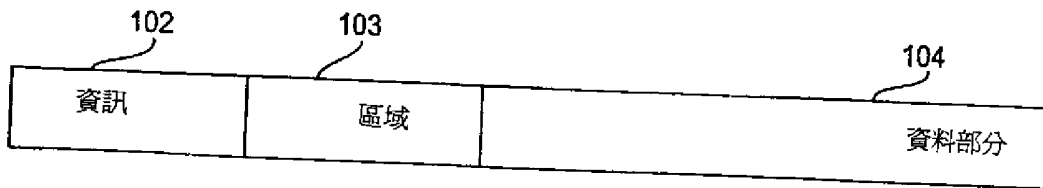


圖3

圖式



101

圖4

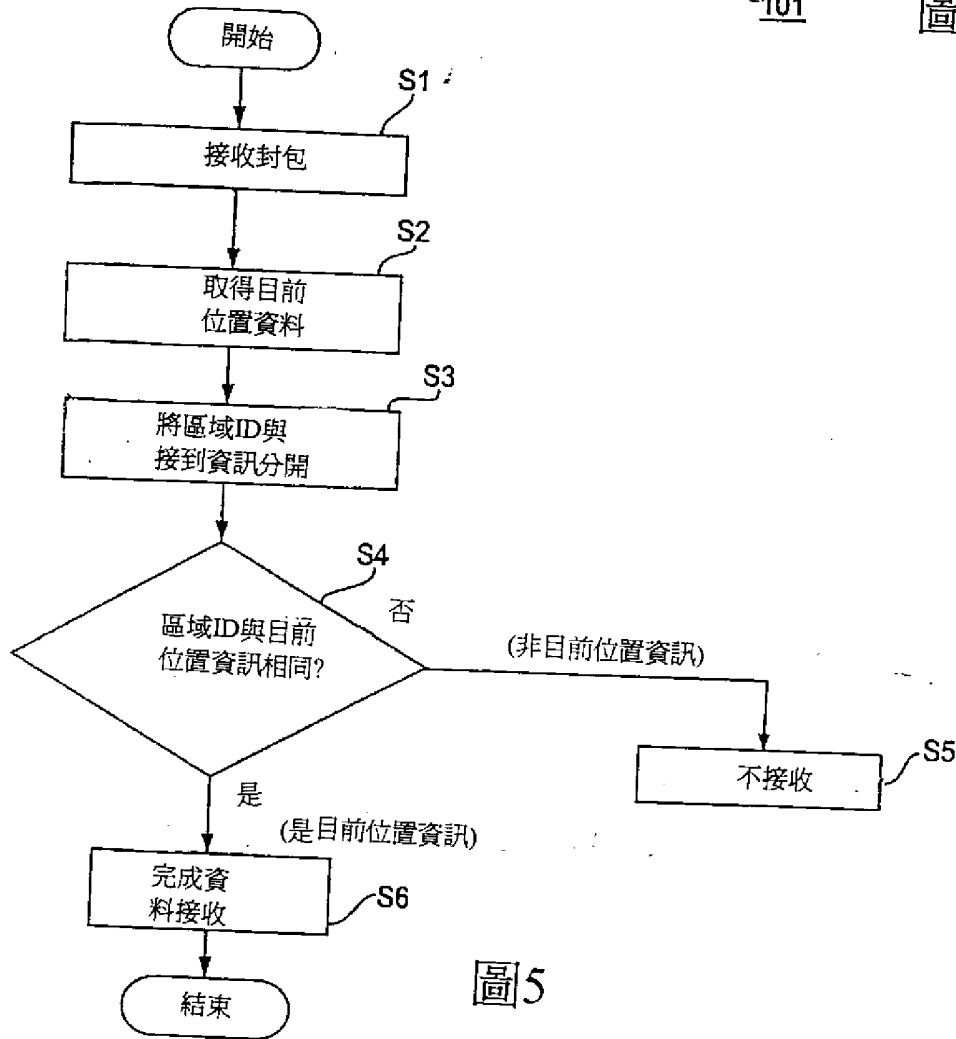


圖5