

公告本

301825

申請日期	82.11.16
案號	82109607
類	Int. Cl. ⁶ H04B 1/6, 1/4 G11 B7/00

A4 301825
C4

(以上各欄由本局填註)

發明 專利 說明 書
新 型

一、發明 創作名稱	中 文	附有節目錄音功能的收音機
	英 文	
二、發明人 創作人	姓 名	岡田節男
	籍 貫 (國籍)	日本
	住、居所	日本北海道札幌市豐平區平岸3條5丁目1番18號
三、申請人	姓 名 (名稱)	哈得遜股份有限公司
	籍 貫 (國籍)	日本
	住、居所 (事務所)	日本北海道札幌市豐平區平岸3條7丁目26番地
	代 表 人 姓 名	工藤裕司

裝 訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (/)

[產業上之利用領域]

本發明係有關附有節目錄音功能的收音機，尤指於廣播完後得依需要獲得所需要的廣播過的節目者。

[以往之技術]

收音機係賴聽覺取得資訊，其優點是即使進行其他工作例如正在開汽車時，也能取得資訊。但是，相對地，因為心關注於其他動作，致有時會聽漏如交通資訊或氣象報告等重要的資訊，或因未打開收音機而聽漏重要的廣播。

為解決此聽漏之問題，以往之收音機有把預定時間長的最新廣播內容逐次錄音下來，當發生聽漏狀況時，即把看漏的部份倒退預定時間，以較錄音速度快預定比率之速度予以再生，並於經預定時間後，趕上實時之廣播者。

[本發明欲解決之問題]

依上述以往之收音機，因只能重放收聽中的節目的廣播內容，故若在廣播欲收聽節目時忘記打開收音機，或收音機處於打開(ON)狀態時並不廣播欲收聽之節目，則無法立即獲得所需要的資訊。

本發明之目的係要提供廣播完後可立即獲得播過之所需資訊的附有節目錄音功能之收音機。

[解決問題之手段]

為達成上述目的，亦即，為立即獲得廣播過後之所需

五、發明說明 (2)

要資訊起見，本發明之附有節目錄音功能之收音機具有從預定頻帶中接收預定頻率之電波，並將之當作聲音信號予以輸出之接收裝置；含有把聲音信號以預定時間錄入記錄介質之錄音模式與把錄音於記錄介質之聲音信號予以再生之再生模式的錄音再生裝置；把接收裝置所接收之聲音信號或錄音再生裝置所再生之聲音信號放大作為聲音予以輸出之聲音輸出裝置；以及當被指令為錄音模式時把錄音再生裝置設定為錄音模式，以將接收裝置所接收之聲音信號錄入記錄介質，當被指令為再生模式時即把錄音再生裝置設定為再生模式，俾從聲音輸出裝置輸出聲音，並以預定之次序變更再生速度的控制裝置。

前述控制裝置含有識別「交通資訊」或「氣象報告」等規定聲音之聲音識別裝置，以便根據規定聲音之識別，令錄音再生裝置執行錄音模式，或令錄音再生裝置以高速再生規定聲音以外之節目，但對於規定聲音之節目則以正常速度再生亦可。

又，前述控制裝置根據汽車點火開關之ON信號輸入或根據鐘錶現在時刻與設定於錄音時間設定裝置之錄音時間相一致時之一致信號輸入，而令錄音再生裝置執行錄音模式亦可。

又，前述控制裝置把接收裝置控制，使其定期查對在規定地區以規定頻率振盪之路況資訊等電波的接收，以便於收到路況資訊等電波時，令錄音再生裝置優先執行該路況資訊等之錄音模式亦可。

五、發明說明 (3)

[實施例]

下文參照圖式詳細說明本發明附有節目錄音功能的收音機。

圖1表示本發明附有節目錄音功能的收音機之一實施例的方塊構造。此附有節目錄音功能的收音機具有從天線10收進規定頻率的電波並將之當作聲音信號輸出之接收部16；含有將接收部16所輸出之聲音信號以預定時間錄入稍後說明之迷你音碟(或迷你卡)21之錄音模式與把錄在迷你音碟21之聲音信號再生之再生模式的錄音再生部26；把接收部16所收進之聲音信號或錄音再生部26所再生之聲音信號放大作為聲音輸出之聲音輸出部17；當指令錄音模式時把錄音再生部26設定為錄音模式，以將接收部16所接收之聲音信號錄入迷你音碟21，當指令再生模式時把錄音再生部26設定為再生模式，以使聲音輸出部17輸出聲音之控制部27。

接收部16係由僅將接收電波之頻率放大之調諧放大器11，把局部振盪器13所輸出之振盪頻率與接收信號頻率混合，以將接收頻率轉換為較低的中頻之混頻器12，把變成中頻之接收頻率之信號予以數段放大之中頻放大器14以及從中頻放大器14之輸出取出信號波(聲音信號)之檢波器15所構成。

錄音再生部26係由開關24A ON時選擇錄音模式，但開關24B ON時選擇再生模式之開關部24，錄音模式時把檢波器15所輸出之聲音信號予以A/D轉換之A/D轉換電路22，把

五、發明說明 ()

A/D轉換電路22送出之數位聲音信號錄入(寫入)迷你音碟21並將迷你音碟21所錄之數位聲音資訊再生(讀出)之光磁頭組件20，再生模式時把從光磁頭組件20輸出之數位聲音信號轉換成類比信號並將之朝向聲音輸出部17輸出之D/A轉換電路23，以及在光磁頭組件20中把迷你音碟21旋轉驅動之音碟驅動部25所構成。

聲音輸出部17係由把檢波器15所輸出之聲音信號或光磁頭組件20所再生之迷你音碟21之聲音信號放大之低頻放大部18，及把已放大之聲音信號轉換為聲音之揚聲器19所構成。

控制部27分別連接於從來自檢波器15之聲音信號或來自D/A轉換器23之聲音信號識別「交通資訊」、「氣象報告」等預定聲音的聲音識別裝置28，輸入種種指令、資訊之鍵輸入部29，及儲存有預定節目之ROM 30，以便根據來自各部之資訊、指令而控制接收部16或聲音輸出部17，乃至錄音、再生部26。

詳述之，當聲音識別裝置28由來自檢波器15之聲音信號中識別到預定之聲音時，不關低頻放大部之ON、OFF，都把開關部24設定為錄音模式(即開關24A呈ON)，並使開關24B設定為OFF，同時把光磁頭組件20設定為錄音模式，俾將接收部16所接收之交通資訊等預定之節目錄入迷你音碟21。另一方面，若經由鍵輸入部29指令再生模式，則把低頻放大器18 ON，開關部24設定為再生模式(開關24A ON，開關24B OFF)，同時把光磁頭組件20設定為再生模式，以

五、發明說明 ()

使錄入迷你音碟21之交通資訊等預定節目從揚聲器19輸出。

又，於再生模式時，若經由鍵輸入部29供給開始尋找之指令，則會一邊藉聲音識別裝置28進行預定聲音之辨識，一邊控制音碟驅動部25之驅動速度。亦即，對於預定聲音以外的節目，則控制音碟驅動部25使其施行高速再生，當檢測到預定聲音之節目時，則以正常速度再生。此尋找動作除可藉此種自動識別方式之自動檢測施行外，亦可藉高速再生鍵與常速再生鍵的手操作來施行。

接之，說明本發明附有節目錄音功能之收音機的動作。

首先，把迷你音碟21裝入光磁頭組件20，並將接收音16之接收頻率調成規定頻率。同時，在聲音識別裝置28設定欲錄音之節目(如交通資訊)。

接收部16係以調諧放大器11放大接收電波頻率，將此已放大的接收信號在混頻器12與局部振盪器13所輸出之局部振盪頻率混合，以將接收頻率轉換成較低的中頻，再把此接收信號以中頻放大器14放大數段後，從檢波器15朝向聲音識別裝置28輸出作為信號波(聲音信號)。

當聲音識別裝置28從來自檢波器15之聲音信號中識別到交通資訊內容的聲音時，則把識別信號輸出至控制部27。控制部27根據此識別信號而把錄音再生部26設定為錄音模式(即開關部24之開關24A ON，開關24B OFF)，並將光磁頭組件20設定為寫入模式。

五、發明說明 ()

錄音再生部26變成錄音模式時，由檢波器15輸出之交通資訊之聲音信號係藉A/D轉換器22而變成數位聲音信號，並藉光磁頭組件20錄入迷你音碟21中。

錄入迷你音碟21之資訊可依圖2所示的步驟再生。

首先，把迷你音碟21裝入光磁頭組件20，供給如交通資訊節目尋找等之指令。

接受此尋找指令時，控制部27即把錄音再生部26設定為再生模式(開關部24之開關24A ON，開關24B OFF)，並將光磁頭組件20設定為讀取模式，並令音碟驅動部25施行高速驅動。

如此一來，能以高速再生預定聲音(交通資訊)以外的節目，經再生過的聲音信號經由低頻放大部18而從揚聲器19輸出。另一方面，若聲音識別裝置28辨識了預定之聲音(交通資訊)，則會把識別信號輸出至控制部27，控制部27即令音碟驅動部25以正常速度旋轉俾以正常速度進行再生。如此再生過的交通資訊之聲音信號也同樣經由低頻放大部18而從揚聲器19輸出。迷你音碟21可在家庭、工作場所或汽車等之間互相交換使用。在上述實施例中，若把「交通資訊」記錄於特定開始位址，則不用尋找亦可立即取得資訊。

圖3表示本發明之第2實施例。此實施例係將本發明之附有節目錄音功能的收音機適用於車輛，乃以汽車的點火開關31之ON信號當作錄音模式指令輸入至控制部27者，控制部27收到此ON信號，即把錄音再生部26設定為錄音模

五、發明說明 ()

式。依此例，以未繪出的定時器保持一定的錄音時間長度較好。

圖4表示本發明之第3實施例。此實施例設有時鐘32，以便將鍵輸入部29所設定之錄音時間與時鐘32之時間相一致時的一致信號當作錄音模式指令送到控制部27，控制部27即於收到此一致信號時，把錄音再生部26設定為錄音模式。

圖5表示本發明之第4實施例。此實施例係以預定時序控制調諧放大器11，以便定期查核在如高速公路等的某些地區以規定頻率(例如1620 KHz)振盪之路況資訊等之電波接收情況，例如當汽車駛入有該電波存在之地區，而接收了路況資訊等之電波時，即會自動令錄音再生部26執行錄音模式。

在上面所說明之實施例中，用來錄音所需資訊之記錄介質係使用迷你音碟並以光磁方式施行錄音再生，但本發明並不限定於此種構成，其他例如使用卡帶等之磁性體並以磁性方式錄音或再生，或以電氣方式記錄於IC卡亦可。

[發明之效果]

如上所述，依本發明之附有節目錄音功能的收音機，因設有從預定頻帶中接收預定頻率之電波並將之作為聲音信號輸出之接收裝置，含有把聲音信號依預定時間錄入記錄介質之錄音模式與把錄音於記錄介質之聲音信號再生之再生模式的錄音再生裝置，把接收裝置所接收之聲音信號

五、發明說明 ()

或錄音再生裝置所再生之聲音信號放大作為聲音輸出之聲音輸出裝置，以及當被指令錄音模式時把錄音再生裝置設定為錄音模式，以將接收裝置所接收之聲音信號錄入記錄介質，當被指令再生模式時即把錄音再生裝置設定為再生模式，以便從聲音輸出裝置輸出聲音，並以預定之次序變更再生速度的控制裝置，所以可依需要收聽已廣播過的所需資訊，而且由於對不想要的資訊即以高速再生，而對想要的資訊即以正常速度再生，故不用等待可立即獲得所需要的資訊。

[圖式之簡單說明]

- 圖 1 為本發明第 1 實施例之方塊圖。
 圖 2 為表示第 1 實施例之再生模式的方塊圖。
 圖 3 為本發明第 2 實施例之方塊圖。
 圖 4 為本發明第 3 實施例之方塊圖。
 圖 5 為本發明第 4 實施例之方塊圖。

[符號之說明]

- | | |
|------------|------------|
| 10...天線 | 11...調諧放大器 |
| 12...混頻器 | 13...局部振盪器 |
| 14...中頻放大部 | 15...檢波器 |
| 16...接收部 | 17...聲音輸出部 |
| 18...低頻放大部 | 19...揚聲器 |
| 20...光磁頭組件 | 21...迷你音碟 |

五、發明說明 ()

- | | |
|-------------|-------------|
| 22...A/D轉換器 | 23...D/A轉換器 |
| 24...開關部 | 25...音碟驅動部 |
| 26...錄音再生部 | 27...控制部 |
| 28...聲音識別裝置 | 29...鍵輸入部 |
| 30...ROM | 31...點火開關 |
| 32...時鐘 | |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

附有節目錄音功能的收音機

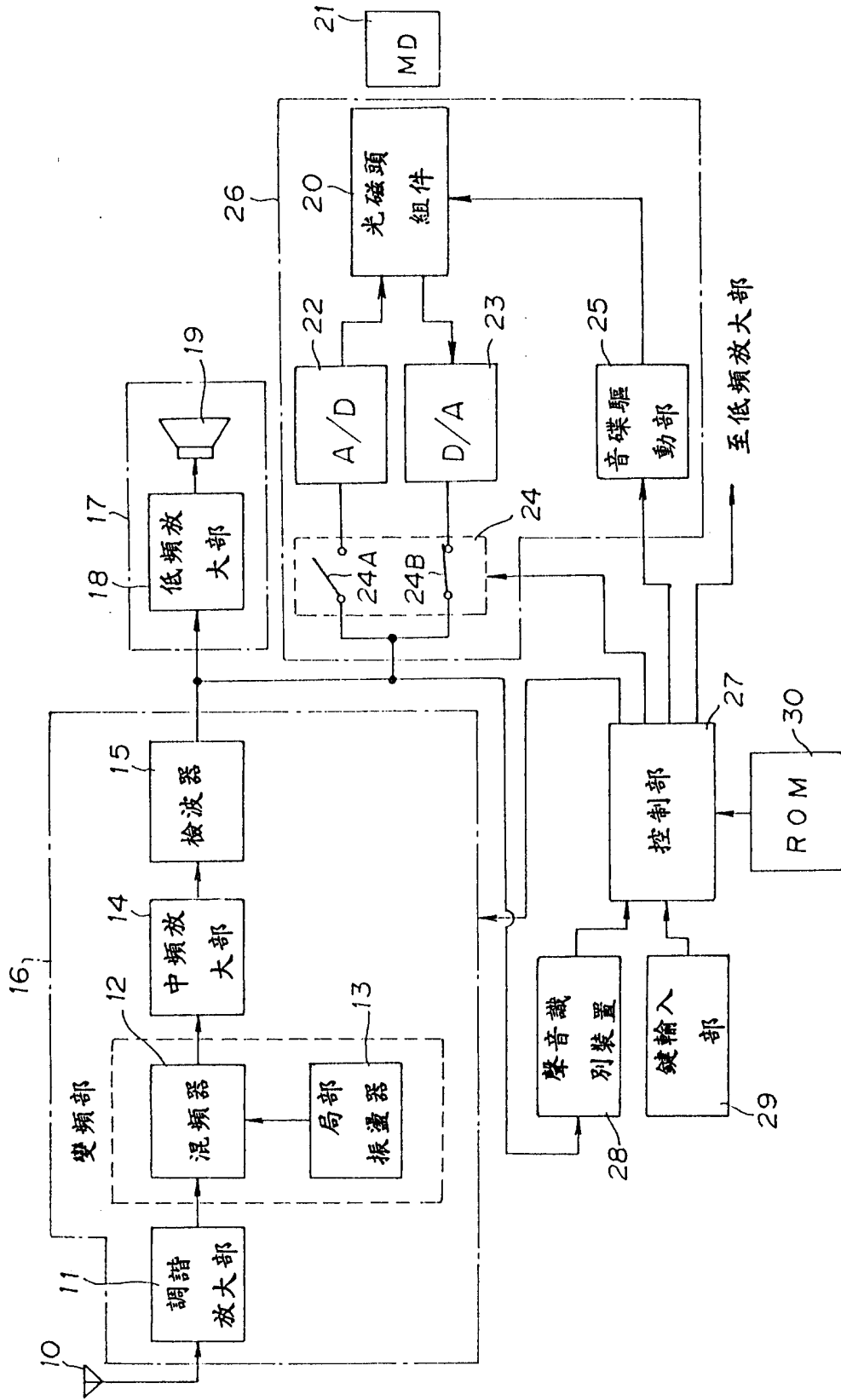
一種附有節目錄音功能的收音機，係具有接收預定頻率之電波並把聲音信號輸出之接收裝置16，含有以預定時間把聲音信號錄入記錄介質21之錄音模式與把錄入記錄介質21之聲音信號再生之再生模式的錄音再生裝置26，把接收裝置16所接收之聲音信號或錄音再生裝置26所再生之聲音信號放大作為聲音輸出之聲音輸出裝置17，當被指令錄音模式時把錄音再生裝置設定為錄音模式，俾使接收裝置16所接收之聲音信號錄入記錄介質21，當被指令再生模式時即把錄音再生裝置26設定為再生模式，俾從聲音輸出裝置17輸出之控制裝置27。

依本發明，可立即獲得已廣播過的所需要資訊。

英文發明摘要(發明之名稱：

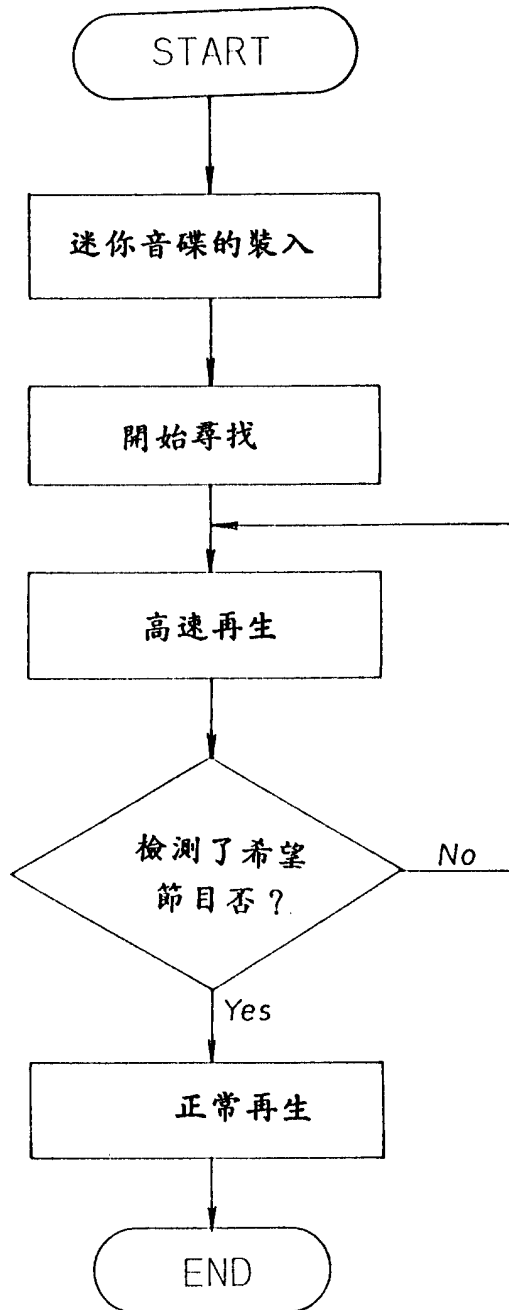
附註：本案已向 日本 國(地區) 申請專利，申請日期：9.20.1993案號：5-256513

(圖 1)

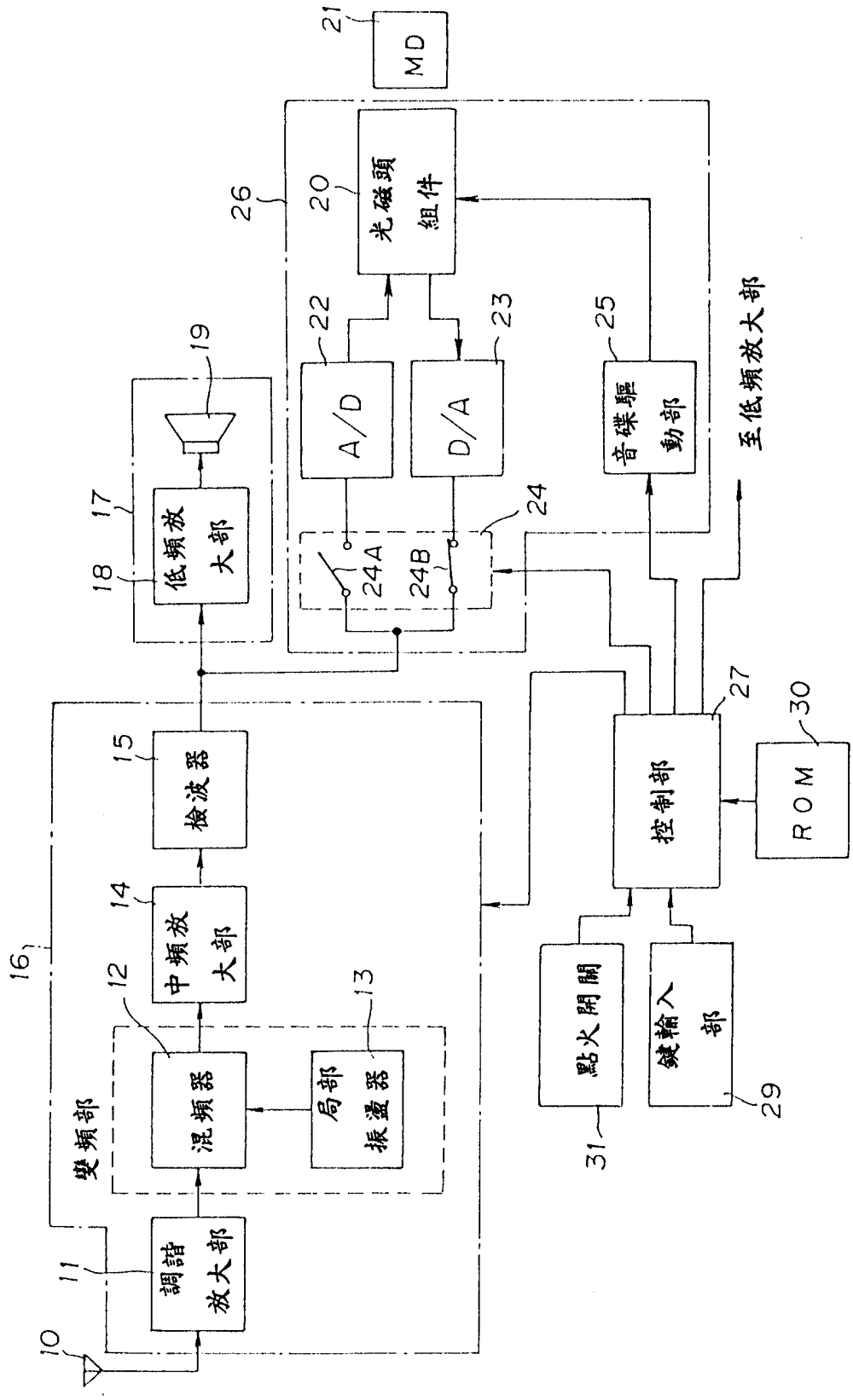


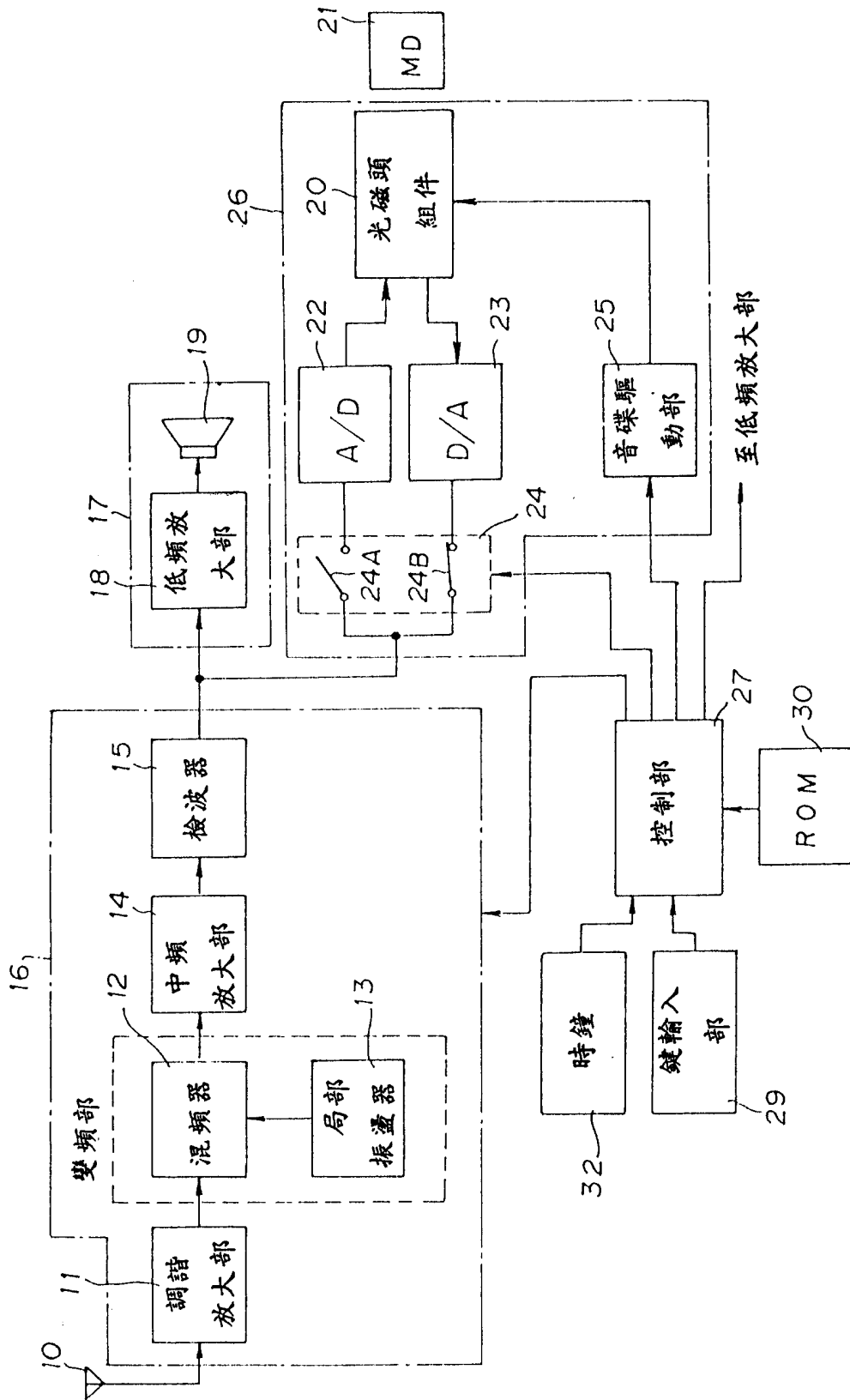
) . . .)

【圖 2】

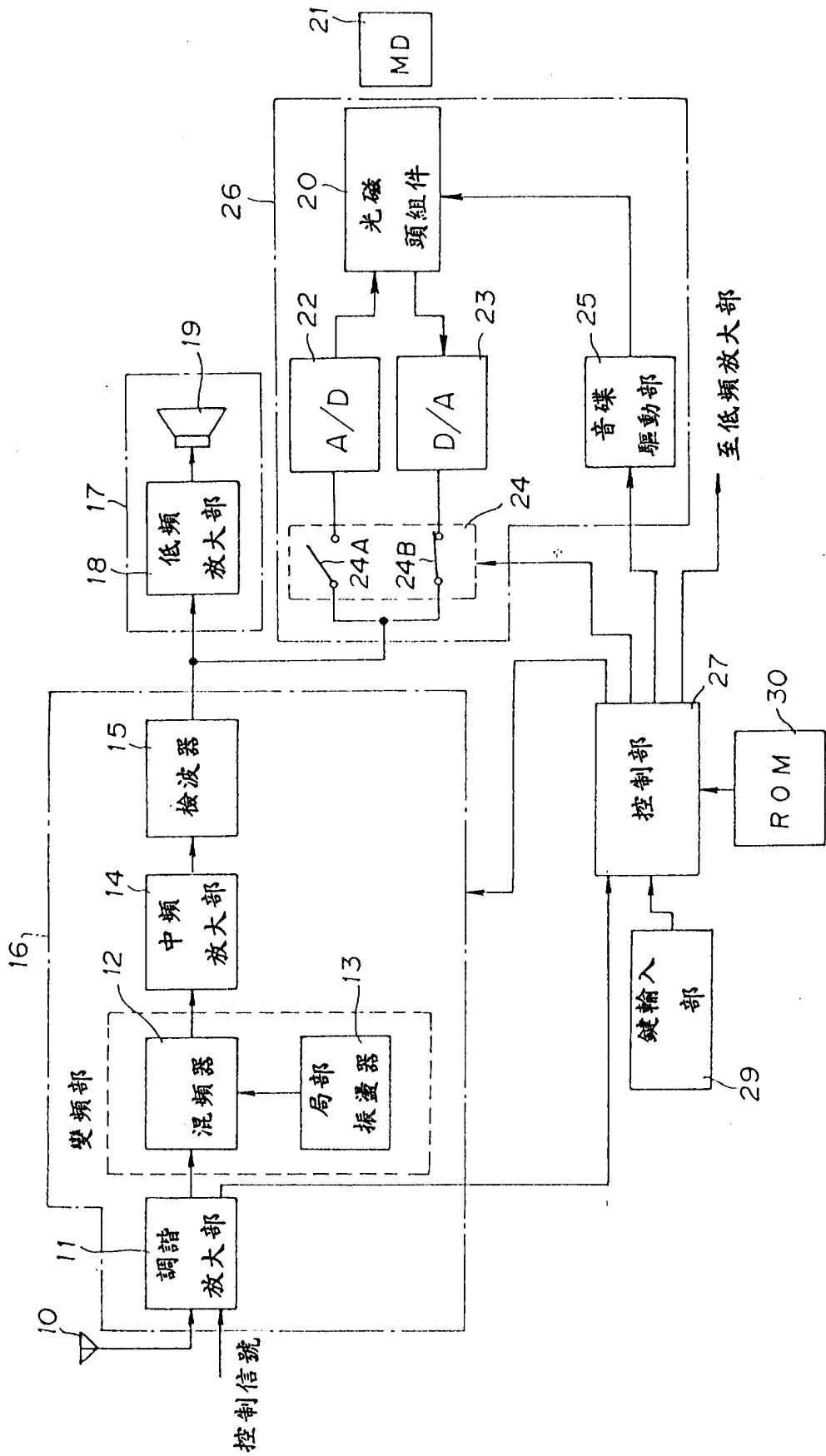


【圖 3】





【圖 5】



六、申請專利範圍

1. 一種具有錄音及再生功能的收音機，包含：

- 一接收裝置其包括一調諧放大器，該放大器響應於一預定頻帶之無線電波而產生至少一指示信號；
- 一具有一光磁頭組件及一音碟驅動部的錄音再生裝置；
- 一可被置入於該光磁頭組件內的迷你音碟，該迷你音碟藉由該音碟驅動部而在該光磁頭組件內旋轉；
- 一產生用於該錄音再生裝置之指令信號的輸入裝置；
- 及
- 一響應於該指令信號及該指示信號而控制該錄音再生裝置之控制裝置，該控制裝置在該指示信號存在時不理會該輸入裝置下給該錄音再生裝置之指令信號，及該控制裝置可使該錄音再生裝置以高速再生非為該預定節目的節目及以正常速度再生該預定節目。

2. 如申請專利範圍第1項之收音機，其中控制裝置控制該接收裝置，以便定期查核在規定地區以規定頻率振盪之路況資訊等電波的接收情況，當收到該路況資訊等電波，即令錄音再生裝置比其他節目優先執行該資訊之錄音模式。

3. 如申請專利範圍第1項之收音機，其中該輸入裝置為一鍵輸入裝置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

紅

六、申請專利範圍

4. 如申請專利範圍第1項之收音機，其中該輸入裝置為一ROM。

5. 如申請專利範圍第1項之收音機，其中該控制裝置在該指示信號存在時使該錄音再生裝置進入一錄音模式。

6. 一種具有錄音及再生功能的收音機，包含：

一從預定頻帶中接收無線電波而產生聲音信號之接收裝置；

一錄音再生裝置，其於一錄音模式操作時該聲音信號被錄下，於一再生模式操作時再生該被錄下的聲音信號，此錄音再生裝置進一步包括一可在該錄音模式及再生模式間切換的切換開關，一將該聲音信號轉換成數位信號的A/D轉換器，一將該A/D轉換器出來的該數位信號記錄於一記錄介質的光磁頭組件，及一將儲存於該記錄介質的數位信號轉換成再生聲音信號的D/A轉換器；

一將該接收裝置所接收之聲音信號及該錄音再生裝置所再生之聲音信號放大的聲音輸出裝置；

一聲音識別裝置，其可從該接收裝置出來的聲音信號及從該D/A轉換器出來的該再生聲音信號中識別出預定收音機節目，例如「交通資訊」或「氣象報告」，及對應於此識別而產生一聲音識別信號；

一產生用於該收音機之指令信號的輸入裝置；及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

一控制裝置，其響應於該指令信號及該聲音識別信號而控制該錄音再生裝置之錄音及再生模式。

7. 如申請專利範圍第6項之收音機，其中該控制裝置使該錄音再生裝置以高速再生非為該預定節目的節目及以正常速度再生該預定節目。

8. 如申請專利範圍第6項之收音機，其中該記錄介質為一迷你音碟，及該錄音再生裝置進一步包括一用於驅動該音碟在該光磁頭組件內旋轉的音碟驅動部。

9. 如申請專利範圍第6項之收音機，其中該輸入裝置包括一鍵輸入裝置及一ROM。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂