



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公開本

(11) 公開編號：TW 201328309 A1

(43) 公開日：中華民國 102 (2013) 年 07 月 01 日

(21) 申請案號：101135488

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 27 日

(51) Int. Cl. : *H04M3/436 (2006.01)*

H04M11/08 (2006.01)

(30) 優先權：2011/12/16 美國

13/328,484

(71) 申請人：宏達國際電子股份有限公司 (中華民國) HTC CORPORATION (TW)

桃園縣桃園市龜山工業區興華路 23 號

(72) 發明人：王懷遠 WANG, HUI-YUAN (US)；威廉斯 羅德尼 歐文 WILLIAMS, RODNEY OWEN (US)

(74) 代理人：洪澄文；顏錦順

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：25 項 圖式數：11 共 43 頁

(54) 名稱

受信呼叫管理方法與系統與資料存取方法

HANDLING INCOMING CALLS SYSTEMS AND METHODS AND ACCESSING DATA METHOD

(57) 摘要

本發明係用以處理一受信呼叫之多個實施例。一實施例為實現於媒體播放器之方法，該方法包括經由媒體播放器建立連線至輸出裝置，並經由媒體播放器將音頻內容傳輸至輸出裝置。該方法更包括藉由媒體播放器接收一通知，其中該通知係指示該通訊裝置接收一受信呼叫，並透過該媒體播放器提供對應於該受信呼叫之一警示，而回應接收之該受信呼叫通知。

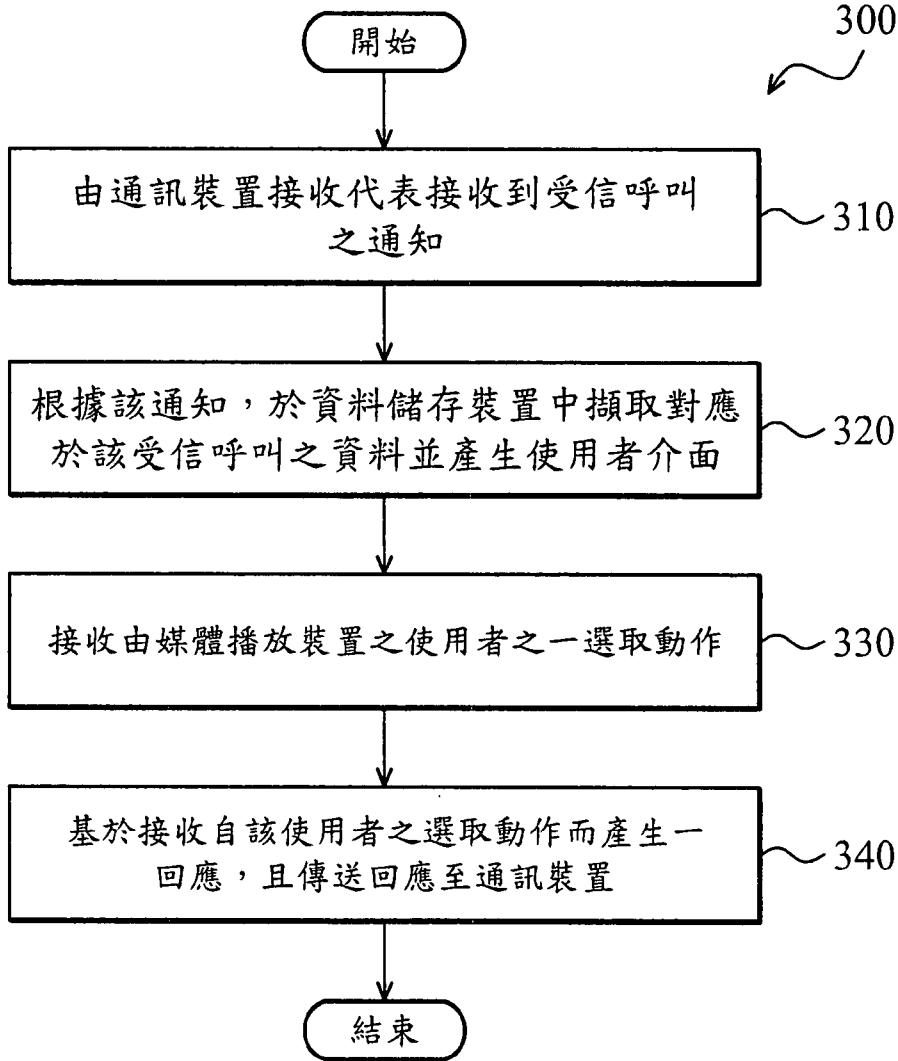
300：流程圖

310：方塊

320：方塊

330：方塊

340：方塊





(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201328309 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：101135488 (22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 27 日
(51)Int. Cl. : *H04M3/436 (2006.01)* *H04M11/08 (2006.01)*
(30)優先權：2011/12/16 美國 13/328,484
(71)申請人：宏達國際電子股份有限公司 (中華民國) HTC CORPORATION (TW)
桃園縣桃園市龜山工業區興華路 23 號
(72)發明人：王懷遠 WANG, HUI-YUAN (US)；威廉斯 羅德尼 歐文 WILLIAMS, RODNEY
OWEN (US)
(74)代理人：洪澄文；顏錦順
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：25 項 圖式數：11 共 43 頁

(54)名稱

受信呼叫管理方法與系統與資料存取方法

HANDLING INCOMING CALLS SYSTEMS AND METHODS AND ACCESSING DATA METHOD

(57)摘要

本發明係用以處理一受信呼叫之多個實施例。一實施例為實現於媒體播放器之方法，該方法包括經由媒體播放器建立連線至輸出裝置，並經由媒體播放器將音頻內容傳輸至輸出裝置。該方法更包括藉由媒體播放器接收一通知，其中該通知係指示該通訊裝置接收一受信呼叫，並透過該媒體播放器提供對應於該受信呼叫之一警示，而回應接收之該受信呼叫通知。

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101135488

※申請日：101. 9. 27

※IPC 分類：

H04M 3/436 (2006.01)

H04M 1/08 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

受信呼叫管理方法與系統與資料存取方法

HANDLING INCOMING CALLS SYSTEMS AND
METHODS AND ACCESSING DATA METHOD

二、中文發明摘要：

本發明係用以處理一受信呼叫之多個實施例。一實施例為實現於媒體播放器之方法，該方法包括經由媒體播放器建立連線至輸出裝置，並經由媒體播放器將音頻內容傳輸至輸出裝置。該方法更包括藉由媒體播放器接收一通知，其中該通知係指示該通訊裝置接收一受信呼叫，並透過該媒體播放器提供對應於該受信呼叫之一警示，而回應接收之該受信呼叫通知。

三、英文發明摘要：

Various embodiments for handling an incoming call are disclosed. One embodiment is a method implemented in a media playback device. The method comprises establishing, by the media playback device, a connection with an output device and streaming, by the media playback device, audio content to the output device. The method further comprises

receiving, by the media playback device, an indication from a communication device of an incoming call received by the communication device and responsive to receiving the indication, providing, by the media playback device, an alert corresponding to the incoming call.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第3圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

300～流程圖；

310、320、330、340～方塊。

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種管理受信呼叫之系統與方法，特別係有關於一種用以管理一通訊裝置之受信呼叫（incoming call）之系統與方法。

【先前技術】

隨著通訊科技的快速發展，提供輕便性與越來越多可使用的應用，使得移動裝置成為許多人生活中不可分割的一部份。今天，個人可以透過移動裝置執行廣泛的功能，如播放音樂、看照片等等。對於提升移動裝置之功能性與便利性的需求與日俱增。

【發明內容】

簡要介紹其中一實施例，其為一實現於一媒體播放器之一方法。該方法包括經由該媒體播放器建立一連結至一輸出裝置，以及將音頻內容傳輸（streaming）至該輸出裝置。本方法更包括經由該媒體播放器自通訊裝置接收一受信呼叫（或稱為來電）而發出之一受信呼叫通知，以及為了回應此接受之受信呼叫通知，根據該受信呼叫由媒體播放器發出之一警示。

其他實施例為一方法，其包括由一媒體播放器建立一藍牙先進式音訊配送協定（Advanced Audio Distribution Profile, A2DP）或影音遙控規範（Audio Video Remote Control Profile, AVRCP）而與一輸出裝置連結，以及由該

手持媒體播放器將音頻內容透過該 A2DP 連結傳輸至一輸出裝置。此方法更包括該手持媒體播放器因一通訊裝置接收一受信呼叫而發出之來電通知 (caller indication) 封包，以及根據該來電通知封包，由手持媒體播放器提供對應於該受信呼叫之視覺及/或震動之警示，且該視覺警示包括由來電通知封包取得之資訊。

另一實施例是一系統，其包括一手持媒體播放器與可執行於該手持媒體播放器之一應用。該應用包括將音頻內容傳輸至一免持裝置之邏輯、接收因一通訊裝置接收一受信呼叫而發出一受信呼叫通知之邏輯，以及為了回應接收受信呼叫通知而發送一警示至該手持媒體播放器之邏輯。此應用更包括提供一使用者介面之邏輯，其中該使用者介面包括許多該受信呼叫之細項，以及接收該選取動作之邏輯。

其他實施例為適用於媒體播放器之存取資料方法。該方法包括藉由媒體播放器建立一連線或配對至媒體播放器外部之一信任裝置而驗證該媒體播放器之使用者，且由媒體撥放器允許存取媒體播放器內之一限制儲存區域之私密資料，或在成功驗證後對手持媒體播放器未經認可之使用者隱藏。

【實施方式】

本發明雖以各種實施例揭露如下，然而其僅供參考而非用以限定本發明的範圍，任何熟習此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許的更動與潤飾，因

此上述實施例並非用以限定本發明之範圍。

隨著通訊科技的快速發展，提供輕便性與越來越多可使用的應用，使得移動裝置成為許多人生活中不可分割的一部份。今日，個人可以透過移動裝置執行廣泛的功能，如播放音樂、看照片等等。試想一狀況，一使用者當他正在健身或進行某些其他活動時，同時也正以耦合至一媒體播放器之一無線耳機聽著音樂。該使用者之電話接收到一受信呼叫但該使用者之電話並非即時可拿到（例如此電話係置於健身房之袋子）。在此狀況，該使用者錯過該受信呼叫且稍晚發現有一未接受信呼叫。許多本發明揭露之實施例允許使用者經由一媒體播放裝置管理受信呼叫。在以下的敘述中，首先針對此系統與其元件作一般性描述，接著再討論該系統與元件之操作。

第 1 圖為媒體播放器 102 之一方塊圖。媒體播放器 102 可被具體實現如一手持運算裝置或其他運算平台，且其包括一顯示器 104 與一用以接收自一使用者輸入之一介面。

根據眾多實施例，媒體播放器 102 可執行應用及/或其他功能。執行於媒體播放器 102 上之元件包括，如媒體檔案管理員 112、呼叫處理介面 115、周邊介面 119、安全模組 121 以及其他應用、服務、處理、系統、引擎、或並未於此詳細討論之功能。

媒體檔案管理員 112 有助於媒體檔案經由周邊介面 119 播放或耗費。媒體檔案管理員 112 可控制執行以下功能：如開始、停止、暫停、移至一播放清單序列中之下一媒體檔案、移至一序列中之上一媒體檔案、及/或執行其他

關於媒體內容之功能。該媒體檔案管理員 112 用以提供一使用者介面於媒體播放器 102 之顯示器 104 上，其以關於目前媒體播放器之內容列表之方式呈現該物件。

呼叫處理介面 115 用於幫助與通訊裝置 103 溝通。舉例來說，當通訊裝置 103 接收受信呼叫時，呼叫處理介面 115 自通訊裝置 103 接收一通知。該通知可包括，例如，呼叫處理介面 115 用來將發話者識別資訊（caller identification information）顯示於媒體播放器 102 上。根據許多的實施例，該發話者識別資訊與其他物件以一使用者介面之形式顯示於媒體播放器 102 之顯示器 104 上。

參考第 2A 圖，該圖說明由於該媒體播放器 102 中之呼叫處理介面 115（第 1 圖）產生使用者介面 202 之一實施例。如圖所示，使用者介面 202 包括許多物件，該物件包括通知使用者有一受信呼叫接收自通訊裝置 103（第 1 圖）之一警示。根據其他實施例，使用者介面 202 更可包括發話者識別資訊，該發話者識別資訊包括可辨別該發話者群組之姓名、電話或其他資訊。

在一些實施例中，通訊裝置 103 也會傳送有關於該發話者群組之圖像，而由媒體播放器 102 顯示於使用者介面 202。然而，在其他實施例中，對應於一通訊錄清單之圖像可被存於媒體播放器 102 中，並於通訊裝置 103 接收到一受信呼叫而發出一通知至媒體播放器 102 時供擷取之用。更多有關於擷取該限制存取資料之細節如下所述。

如圖所示，使用者介面 202 更包括許多物件，該使用者可藉此選取動作接受或拒絕由通訊裝置 103 接收之該受

信呼叫。對於一些實施例，呼叫處理介面 115 允許該使用者經由於媒體播放器 102 上之操縱控制 204 接受或拒絕該受信呼叫。

必須注意的是，然而這只是一個實施例，也可使用其他方式來接收使用者之輸入。第 2B 圖係由媒體播放器 102（第 1 圖）上之呼叫處理介面 115（第 1 圖）產生之使用者介面 202 之一實施例。如第 2A 圖所示的用戶介面，使用者介面 202 包括許多物件，該物件包括通知使用者通訊裝置 103（第 1 圖）接收到受信呼叫之警示。然而在此實施例中，使用者經由按壓物件於媒體播放器 102 上之一觸控螢幕介面以管理一受信呼叫。必須注意的是，雖然以上描述之實施例涉及使用一視覺警示，例如使用一使用者介面來通知使用者具有一受信呼叫，該通訊裝置 103 也可在接收一受信呼叫後，以震動方式警示使用者。

回到第 1 圖，呼叫處理介面 115 接收使用者關於如何管理受信呼叫（即接收或拒絕受信呼叫）的選取動作，且產生一回應至通訊裝置 103 以溝通使用者之回應。於媒體播放器 102 內的周邊介面 119 用以幫助與其他裝置如通訊裝置 103 之溝通。如圖所示，周邊介面 119 也可用以建立介於該媒體播放器 102 與一輸出裝置 130（如可相容於藍牙且可支援多點同時連線之一無線耳機）之連線（connection）。

於通訊裝置 103 上之通訊介面 125 根據接收自媒體播放器 102 之回應而接受或拒絕該受信呼叫。當使用者選取動作接受受信呼叫時，通訊裝置 103 之周邊介面 129 建立

一音頻路徑至輸出裝置 130。幾乎在此同時，為了允許使用者經由介於通訊裝置 103 與輸出裝置 130 之音頻路徑進行通話，媒體檔案管理員 112 暫停將媒體內容傳輸（streaming）至該輸出裝置 130。一旦該通話結束，媒體檔案管理員 112 恢復將媒體內容傳輸至輸出裝置 130。

各種資料儲存在實施於該媒體播放器 102 中之資料儲存裝置 117，其可被媒體播放器 102 之一使用者存取。資料儲存裝置 117 可儲存資料如通訊錄、照片、媒體檔案、使用者設定檔以及其他個人檔案。一些實施例中，儲存於該資料儲存裝置 117 之該資料可區分為開放存取資料 142 與限制存取資料 145，其中任何媒體播放器 102 之使用者可存取開放存取資料 142，而限制存取資料 145 僅限於認可之使用者存取。安全模組 121 執行實施隱私設定與提供限制存取資料儲存裝置 117 中之限制存取資料 145。安全模組 121 作為一閘道，認可存取限制存取資料 145 之使用者皆須通過此閘道。

在描述過管理受信呼叫之各種組成元件後，我們將搭配第 1 圖，詳細敘述與該各種組成元件有關之功能。參考第 3 圖，其根據經由媒體播放器 102（第 1 圖）而管理受信呼叫之一實施例之流程圖 300。請注意，第 3 圖中之流程圖 300 僅僅只是提供許多不同種類之功能配置之一實施例，其可用於操作媒體播放器 102 中之呼叫處理介面 115。換句話說，根據一或多個實施例，第 3 圖的該流程圖可視為描繪實現於媒體播放器 102 之一方法之步驟之一實施例。

透過通訊裝置 103 (第 1 圖) 之通訊介面 125 (第 1 圖) 可接收一受信呼叫。經由通訊裝置 103 (第 1 圖) 中之周邊介面 129 (第 1 圖) 以及媒體播放器 102 中之周邊介面 119 (第 1 圖), 通訊裝置 103 建立一連線至媒體播放器 102。由方塊 310 開始, 媒體播放器 102 由通訊裝置 103 接收代表接收到受信呼叫之通知。

方塊 320 中, 媒體播放器 102 由資料儲存裝置 117 (第 1 圖) 擷取(retrieve)對應於該受信呼叫之資料。一些實施例中, 呼叫處理介面 115 自通訊裝置 103 接收一部份之通知, 即關於此受信呼叫之發話者識別資訊 (caller identification information)。該發話者識別資訊可包括, 如發話者之電話號碼。基於此資訊, 呼叫處理介面 115 存取資料儲存裝置 117 而判斷是否具有任何與發話者有關之資料儲存於資料儲存裝置 117。

該資料可包括例如與發話者有關之照片。其他資料也可包括其他與該發話者有關之聯絡資訊以及與發話者之通話記錄。根據由資料儲存裝置 117 所擷取之資料, 呼叫處理介面 115 產生使用者介面 202 (第 2A 圖) 並提供至媒體播放器 102 之顯示器 104 (第 1 圖), 以提供媒體播放器 102 之使用者管理受信呼叫之選項。

在方塊 330 中, 呼叫處理介面 115 接收由使用者透過使用者介面 202 之一選取動作。使用者之選取動作的例子包括接受或拒絕受信呼叫。參照第 2A、2B 圖之敘述, 使用者介面 202 包括可選擇之許多物件, 其中使用者可接受或拒絕接收自通訊裝置 103 之受信呼叫。

在一些實施例中，通話處理介面 115 允許使用者透過媒體播放器 102 上之操縱控制 204 接受或拒絕受信呼叫。在此實施例中，顯示於第 2A 圖中之使用者介面 202 包括一描繪發話者 (John Smith) 之圖像。在一些實施例中，圖像以限制存取資料 145 (第 1 圖) 的方式儲存於媒體播放器 102 之存取裝置 117 中，且由安全模組 121 擷取，以下將有更詳細之說明。

在方塊 340 中，呼叫處理介面 115 基於接收自該使用者之選取動作而產生一回應，且傳送回應至通訊裝置 103。根據位於媒體播放器 102 中之呼叫處理介面 115 傳送之回應，通訊介面 125 此時管理受信呼叫。之後，呼叫處理介面 115 所執行的部分就結束了。

參考第 4 圖，第 4 圖係顯示根據本發明一實施例所述之經由一媒體播放器 102 (第 1 圖) 管理受信呼叫之流程圖 400。請注意，第 4 圖之流程圖 400 僅僅只是提供許多不同種類之功能配置之一實施例，該功能配置可用於操作媒體播放器 102 中之安全模組 121 (第 1 圖)。換句話說，根據一或多個實施例，第 4 圖之流程圖可視為描繪實現於媒體播放器 102 之一方法之步驟之一實施例。

由通訊裝置 103 (第 1 圖) 接收代表接收到受信呼叫之通知後，為了產生一使用者介面，呼叫處理介面 115 (第 1 圖) 經由安全模組 121 存取資料儲存裝置 117 (第 1 圖)，進而擷取關於發話者之資料。

由方塊 410 開始，基於通訊裝置 103 經由媒體播放器 102 與該通訊裝置 103 內之相對應周邊介面 119、129 耦接

至媒體播放器 102，安全模組 121 准予存取於資料儲存裝置 117 中之限制存取資料 145。基於目前與媒體播放器 102 配對之通訊裝置 103，安全模組 121 據此決定是否允許一認可之使用者使用媒體播放器 102，以及是否允許存取限制存取資料 145（第 1 圖）。在某些實施例中，限制存取資料 145 可根據使用者而區隔，因此每個使用者只允許存取資料儲存特定裝置 117 中之特定資料。

在方塊 420 中，安全模組 121 於資料儲存裝置 117 執行一查找，擷取有關於該受信呼叫的資料。舉例來說，安全模組 121 可於目前使用者的通訊錄執行一查找，如果可能的話也擷取出與發話者有關之照片。

在方塊 430 中，經由安全模組 121 擷取而得的資料傳送至呼叫處理介面 115，而呼叫處理介面 115 使用所擷取的資料產生一使用者介面 202（第 2 圖）。之後，安全模組 121 所執行的部分就結束了。

參考第 5 圖，第 5 圖係顯示根據本發明其他實施例所述之經由該媒體播放器 102 中之安全模組 121 限制對資料儲存裝置 117 之存取的流程圖 500。請注意，第 5 圖之流程圖 500 僅僅只是提供許多不同種類的功能配置之一實施例，其可用以實現該媒體播放器 102（第 1 圖）中之安全模組 121 之操作。換句話說，根據一或多個實施例，第 5 圖的流程圖可視為描繪實現於媒體播放器 102 之方法步驟之實施例。

在方塊 510 中，媒體播放器 102 接收存取媒體播放器 102 中之資料存取裝置 117 之一請求。一使用者可能想要

存取儲存於該資料存取裝置 117 中，如通訊錄清單、照片、媒體檔案、使用者設定檔以及其他個人檔案。一些實施例中，這些資料可能以限制存取資料 145（第 1 圖）方式儲存，其中只有認可之使用者才允存取這些資料。

在方塊 520 中，安全模組 121 決定是否該位想要存取資料存取裝置 117 之使用者為一認可之使用者。安全模組 121 可依據許多方法，決定一使用者認可與否。在一些實施例中，安全模組 121 根據目前配對至媒體播放器 102 之該通訊裝置 103（第 1 圖）決定使用者之識別。安全模組 121 也可用以在成功經由一藍牙連線配對通訊裝置 103 與媒體播放器 102 後，允許存取該限制存取資料 145。一些實施例中，根據經由 Wi-Fi 直接連線而與其他裝置產生之點對點的連線，安全模組 121 可決定使用者之識別。

在其他實施例中，安全模組 121 可根據透過一存取點之連線而決定使用者之識別。舉例說明，請參考第 9 圖。如圖所示，媒體播放器 102（第 1 圖）與計算裝置 904 可為 IEEE 802.11 網路之一部分，藉此，裝置 102、904 經由存取點 902 無線耦接在一起，存取點提供連線至網路 908（如網際網路）。根據一識別碼（即一 IP 位址），媒體播放器 102 可判斷計算裝置 904 之該使用者識別，進而決定使用者是否允許存取位於資料儲存裝置 117（第 1 圖）中之限制存取資料 145（第 1 圖）。在一些其他實施例中，安全模組 121 可用以在驗證使用者憑證(user credentials)後，透過一門戶網站（web portal）允許存取自該限制存取資料 145。

再回到第 5 圖中的方塊 520，如果安全模組 121 決定想要存取資料儲存裝置 117 之使用者為一認可之使用者，安全模組 121 執行方塊 530 之步驟，在方塊 530 中，安全模組 121 根據該使用者之識別而允許存取限制存取資料 145。在方塊 540 中，如果使用者並非為一認可之使用者，安全模組 121 可配置為只允許存取資料儲存裝置 117 之開放存取資料 142（第 1 圖）。請注意，限制存取資料 145 可根據使用者劃分，因此不同使用者將存取不同部分之限制存取資料 145。如此一來，安全模組 121 提供存取個人資料之限制，例如通訊錄清單、通話記錄等等。之後，安全模組 121 所執行的部分就結束了。

參考第 6 圖，其為根據透過執行媒體播放器 102（第 1 圖）之不同元件而管理受信呼叫之一實施例之流程圖 600。請注意，第 6 圖中的流程圖 600 僅僅提供許多不同種類的功能配置之實施例，該功能配置可用於操作媒體播放器 102。換句話說，根據一或多個實施例，第 6 圖的流程圖可視為描繪實施於媒體播放器 102 之方法步驟之實施例。

根據實施於媒體播放器 102，用以管理受信呼叫至通訊裝置 103（第 1 圖）之方法，媒體播放器 102 首先於方塊 610 與輸出裝置 130 建立連線，該輸出裝置可包括例如與藍牙相容之耳機。

在方塊 620 中，媒體播放裝置 102 將音頻內容傳輸至輸出裝置 130。在方塊 630 中，媒體播放器 102 由通訊裝置 103 接收代表接收到受信呼叫之通知。基於該通知之內容，媒體播放器 102 執行方塊 640 並針對該受信呼叫而產

生一警示。如前參照第 2A 圖之所述，該警示可體現為使用者介面 202（第 2A 圖與第 2B 圖），其顯示於媒體播放器 102 之顯示器 104（第 1 圖）。體現為使用者介面 202 之警示可包括許多物件，包括該發話者群組之姓名與電話以及發話者之一圖像。

參考第 7 圖，該圖說明該介於媒體播放器 102、通訊裝置 103 以及輸出裝置 130 之高階資料流。媒體播放器 102 建立一連線至該輸出裝置 130 並傳輸音頻內容。通訊裝置 103 接收受信呼叫且發送受信呼叫通知至媒體播放器 102，媒體播放器 102 以使用者介面 202（第 2A 圖與第 2B 圖）之形式產生一警示。在此同時，通訊裝置 103 也可直接傳輸一音頻警示（即一鈴聲）至輸出裝置 130。輸出裝置 130 之使用者可因此同時接收關於該受信呼叫之視覺警示與音頻警示。

媒體播放器 102 接收使用者與該受信呼叫有關之選取動作。舉例來說，使用者可接受或拒絕受信呼叫且透過操作於媒體播放器 102 上之一或多個控制鈕而指定想要的動作。如前參照第 2A 圖之所述，舉例來說，使用者可能按壓位於媒體播放器 102 上之播放按鈕而接受受信呼叫。另外，使用者也可透過媒體播放器 102（第 2B 圖）上之一觸控螢幕。基於使用者的選擇，媒體播放器 102 回傳一回應至通訊裝置 103。

當使用者選擇接受受信呼叫時，媒體播放器 102 暫停將音頻內容傳輸至輸出裝置 130，然後通訊裝置 103 發送該受信呼叫之音頻至輸出裝置 130 使得使用者可以接聽該

受信呼叫。結束受信呼叫後，通訊裝置 103 警示/通知媒體播放器 102，而後媒體播放器 102 可自動或使用者手動恢復音頻傳輸。

第 8 圖說明介於媒體播放器 102、通訊裝置 103 以及輸出裝置 130 之資料傳輸，其中上述裝置經由藍牙連線耦接。該事件序列為透過媒體播放器 102 管理受信呼叫之一實施例。在某些實施例中，媒體播放器 102 與輸出裝置 130 之間所建立之連線為藍牙先進式音訊配送協定或影音遙控規範之連線，其中輸出裝置 130 可執行與媒體播放器 102 所傳輸之音頻內容有關之基本遙控指令（如開始、暫停等）。

媒體播放器 102 與通訊裝置 103 之間可建立之連線為免持模式（Hands-Free Profile, HFP）或人機介面規範（Bluetooth Human Interface Device Profile, HID）。通訊裝置 103 與輸出裝置 130 之間可建立之連線為免持模式（Hands-Free Profile, HFP）或人機介面規範（Bluetooth Human Interface Device Profile, HID）。建立 A2DP/AVRCP 之連線後，媒體播放器 102 將音頻內容傳輸至輸出裝置 130。

如圖所示，透過通訊裝置 103 來接收受信呼叫，而未經同意之來話號碼顯示 (Call Line Identification Presentation, +CLIP) 由通訊裝置 103 發送至媒體播放器 102。幾乎在此同時，通訊裝置 103 傳送一警示（即一鈴聲）至輸出裝置 130。在一些實施例中，由輸出裝置 130 發送一暫停指令至媒體播放器 102，用以暫停該音頻內容之傳

輸。

接下來，該使用者接受該受信呼叫，且通訊裝置 103 與輸出裝置 130 之間建立同步連結導向(Synchronous Connection-Oriented, SCO)之連線。發話者識別資訊由媒體播放器 102 自通訊裝置 103 擷取，然後就接聽該通話。

使用者透過媒體播放器 102 或輸出裝置 130 終止受信呼叫，並警示/通知通訊裝置 103 受信呼叫已被終止。接著，通訊裝置 103 關閉與輸出裝置 130 之 SCO 連線，並且恢復媒體播放器 102 與輸出裝置 130 之間的播放。

第 10 圖係顯示根據本發明一實施例所述之媒體播放器之原理方塊圖。媒體播放器 102 包括至少一處理器電路，例如有處理器 1103 與記憶體 1106，其兩者皆耦接至本地介面 1109。本地介面 1109 可包括，例如有附屬位址或控制匯流排之資料匯流排或其他可被認可的匯流排結構。

儲存於記憶體 1106 者皆為可被處理器 1103 處理之資料與數個元件。特別是，儲存於記憶體 1106 與可被處理器 1103 執行者為媒體檔案管理員 112、呼叫處理介面 115、周邊介面 119、安全模組 121 以及其他潛在的應用。同樣儲存於記憶體 1106 者也可能是資料儲存裝置 117 以及其他資料。此外，一操作系統可儲存於記憶體 1106，並可由處理器 1103 執行。

參照第 11 圖，第 11 圖係顯示根據本發明一實施例所述之通訊裝置 103 之原理方塊圖。通訊裝置 103 包括至少一處理器電路，例如有處理器 1203 與記憶體 1206，其兩

者皆耦接至本地介面 1209。本地介面 1209 可包括，例如有附屬位址或控制匯流排之資料匯流排或其他可被認可的匯流排結構。

儲存於記憶體 1206 者皆為可被處理器 1203 處理之資料與數個元件。特別是，儲存於記憶體 1206 與可被處理器 1203 執行者為通訊介面 125、周邊介面 129 以及其他潛在的應用。此外，一操作系統可儲存於記憶體 1206，並可由處理器 1203 執行。

請注意，可能有其他應用分別儲存於記憶體 1106 及/或 1206 且可分別被認可的處理器 1103 及/或 1203 執行。在此討論的任何元件皆是以軟體的形式實現，任何一種程式語言皆可使用。

一些軟體元件分別被儲存於記憶體 1106 及/或 1206 且分別執行於處理器 1103 及/或 1203。在這方面，執行這一用語代表一程式檔案具有一種最終可被處理器 1103 及/或 1203 執行之格式。可執行的程式可以是，例如可被轉譯成機械碼之一程式，以此格式可被載入記憶體 1106 及/或 1206 之一隨機存取部分並由處理器 1103 及/或 1203 執行，原始碼可以特定格式如機器碼所表示，以此格式可被載入記憶體 1106 及/或 1206 之隨機存取部分並被處理器 1103 及/或 1203 執行，或原始碼可被其他可執行程序轉換而產生位於記憶體 1106 及/或 1206 之任一中的隨機存取部分之指令，再由相對應處理器 1103 及/或 1203 執行，諸如此類。

可執行的程序可被儲存於記憶體 1106 或 1206 之任何部分或任何元件中，其包括如隨機存取記憶體 (RAM)、

唯讀記憶體 (ROM)、硬碟、固態硬碟、USB 快閃記憶體、記憶卡、光碟 (如 CD 或 DVD)、軟碟、磁帶、或其他記憶元件。

每個記憶體 1106 及/或 1206 在此都定義為包括可揮發性與不可揮發性記憶體與資料儲存元件。可揮發性為那些在失去電源後無法保存資料之元件，而不可揮發性元件則仍可保存資料。因此，每記憶體 1106 及/或 1206 可包括如隨機存取記憶體 (RAM)、唯讀記憶體 (ROM)、硬碟、固態硬碟、USB 快閃記憶體、經由讀卡機存取之記憶卡、經由相關軟碟驅動器存取之軟碟、經由光碟機存取之光碟、經由相關磁帶驅動器存取之磁帶、及/或其他記憶元件、或以上任二或多組合之記憶體元件。

此外，RAM 包括如靜態隨機存取記憶體 (SRAM)、動態隨機存取記憶體 (DRAM)、或磁性隨機存取記憶體 (MRAM) 與其他類似裝置。該 ROM 包括如可程式之唯讀記憶體 (PROM)、可抹除可編程唯讀記憶體 (EPROM)、電子抹除式可複寫唯讀記憶體 (EEPROM)、或其他類似的記憶體裝置。

同時，每一處理器 1103 或 1203 可代表多個處理器，每一記憶體 1106 或 1206 可代表多個記憶體，其各別操作於一並行處理電路。在這種情況下，每一本地介面 1109 或 1209 可為協助任二至多個處理器之間、任何處理器與任何多個記憶體之間、任二記憶體之間或諸如以上之溝通的適當網路。這樣的本地介面 1109 或 1209 可包括額外的許多系統設計來協調該溝通，其溝通包括如平衡執行負載。每

一處理器 1103 或 1203 可為電子或其他可得之結構。

儘管在此敘述之該元件與應用可體現於軟體或可執行於如上所述之通用硬體之程式碼，換句話說，相同的元件與應用也可體現於指定的硬體或軟體與通用硬體之組合以及指定的硬體上。

如果體現於指定的硬體上，每一皆可實現為以採用任一技術或許多技術之組合之電路或狀態機。這些技術包括但不限於，根據應用之一或多個數據信號而實現之各種邏輯功能之離散邏輯電路、有邏輯閘特定應用之積體電路、或其他元件等等。這樣的技術為該技術領域者所習知，也因此並沒有詳細描述於此。

第 3-6 圖的流程圖顯示關於實現不同元件於第 1 圖系統之功能。如果體現於軟體，每個方塊可代表一模組、片段、或部分之程式碼，其包括用以實現該指定邏輯功能之程序指令。該程序指令可體現於原始碼之形式，其包括以程式語言編寫之人類可讀之陳述或機器碼，其包括可被適當執行系統辨認之數個指令，該系統像是位於電腦系統或其他系統之處理器 1103，機器碼可轉換自原始碼等等。如果體現於硬體，每一方塊可代表一電路或許多內連線的電路，用以實現該特定的邏輯功能。

儘管第 3-6 圖的流程圖顯示特定的執行程序，請注意，該執行程序也可以不同於圖中所描述。舉例來說，圖中所示執行程序中的二或多個方塊可能會有些顛倒或交換。同時，連續在第 3-6 圖之二或多個方塊可同時或部分同時執行。再者，在一些實施例中，第 3-6 圖之一或多個方塊可

被跳過或省略。此外，為了增進效用、帳單、效能測量或提供障礙排除幫助等等目的，任何數量的計數、狀態變數、預警信號或訊息可被加至這裡所述之該邏輯流程中。請注意，所有這些的實施方式皆包括於本發明揭露之範圍中。

同時，任何在此描述之邏輯或應用包括軟體或程式碼，其可體現於任何可提供指令執行系統使用或連結之非暫時性電腦可讀式儲存媒體上，該系統如置於電腦系統或其他系統上之處理器。每一者皆可包括如含有來自電腦可讀式儲存媒體且由指令執行系統執行之複數指令與複數宣告之陳述。

在此目前揭露之內容中，「電腦可讀式媒體」可為任何媒體，其可容納、儲存或維持在此所述之邏輯或應用，以提供該指令執行系統使用或連結。電腦可讀式媒體可包括任一實質媒介，如磁、光或半導體媒介。更具體的電腦可讀式媒體的實施例包括但不限制於，磁帶、軟性磁碟、硬碟、記憶卡、固態硬碟、USB 快閃記憶體或光碟。

同時，電腦可讀式媒體可為隨機存取記憶體 (RAM)，其包括如靜態隨機存取記憶體 (SRAM)、動態隨機存取記憶體 (DRAM)、或磁性隨機存取記憶體 (MRAM)。此外，電腦可讀式媒體可為唯讀記憶體 (ROM)、可程式之唯讀記憶體 (PROM)、可抹除可編程唯讀記憶體 (EPROM)、電子抹除式可複寫唯讀記憶體 (EEPROM)、或其他形式的記憶體裝置。

應當強調，以上所述的目前揭露之實施例僅僅只是為了清楚瞭解本發明之原理而用以闡述之可能實施例。許多

變化與修改，可經由上述的實施例在不偏離本發明之精神與原理的情況下而製作出來。所有該變化與修改都包括於本發明的範圍內，且受以下專利申請範圍之保護。

【圖式簡單說明】

此篇揭露之許多方面搭配下列圖式會更清楚明白。圖式中的元件不需要測量其大小，重點是於清楚說明該目前揭露之原則。此外，如圖示中參考數字指定幾種觀點之相對應部位。

第 1 圖係一環境之一方塊圖，媒體播放器可實現於該環境中。

第 2A 圖係使用者介面經由第 1 圖中媒體撥放器之呼叫處理介面而產生之一實施例。

第 2B 圖係使用者介面經由第 1 圖中媒體撥放器之呼叫處理介面而產生之另一實施例。

第 3 圖係顯示根據本發明一實施例於第 1 圖之媒體播放器所實施的呼叫處理介面之部分功能之流程圖。

第 4 圖係顯示根據本發明一實施例所述之於第 1 圖之媒體播放器所實施的安全模組之部分功能之流程圖。

第 5 圖係顯示根據本發明另一實施例所述之於第 1 圖之媒體播放器所實施的安全模組之部分功能之流程圖。

第 6 圖係顯示根據本發明一實施例所述之於第 1 圖之媒體播放器所實施的管理受信呼叫之部分功能之上層流程圖。

第 7 圖係說明介於第 1 圖中媒體播放器、通訊裝置以及之輸出裝置間之高階資料流。

第 8 圖係說明經由藍牙連線而耦合之媒體播放器、通訊裝置以及輸出裝置間之高階資料流。

第 9 圖係說明媒體播放器與計算裝置經由存取點而無

線耦合。

第 10 圖係顯示根據本發明之一實施例所述之媒體播放器之原理方塊圖。

第 11 圖係顯示根據本發明之一實施例所述之通訊裝置之原理方塊圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 102～媒體播放器； | 103～通訊裝置； |
| 104～顯示器； | 112～媒體檔案管理員； |
| 115～呼叫處理介面； | 117～資料儲存裝置； |
| 119～周邊介面； | 121～安全模組； |
| 125～通訊介面； | 129～周邊介面； |
| 130～輸出裝置； | 142～開放存取資料； |
| 145～限制存取資料； | 202～使用者介面； |
| 204～操縱控制； | |
| 300、400、500、600～流程圖； | |
| 310、320、330、340～方塊； | |
| 410、420、430～方塊； | |
| 510、520、530、540～方塊； | |
| 610、620、630、640～方塊； | |
| 902～存取點； | 904～計算裝置； |
| 908～網路； | 1103、1203～處理器； |
| 1106、1206～記憶體； | 1109、1209～本地介面。 |

七、申請專利範圍：

1. 一種受信呼叫管理方法，適用於一媒體播放器，用以管理一通訊裝置之受信呼叫，包括：

經由該媒體播放器，建立一連線至一輸出裝置；

經由該媒體播放器，將一音頻內容傳輸至該輸出裝置；

經由該媒體播放器接收一通知，其中該通知係指示該通訊裝置接收一受信呼叫；以及

根據所接收之該通知，經由該媒體播放器對應於該受信呼叫而提供之一警示。

2. 如專利申請範圍第 1 項所述之受信呼叫管理方法，更包括根據所接收之該通知，經由該媒體播放器提供使用者一使用者介面，其中該使用者介面包括與對應於該受信呼叫之一動作有關之至少一物件。

3. 如專利申請範圍第 2 項所述之受信呼叫管理方法，更包括透過該媒體播放器經由該使用者介面接收該使用者之一輸入，該輸入包括對於該至少一物件之一選取動作。

4. 如專利申請範圍第 3 項所述之受信呼叫管理方法，更包括經由該媒體播放器根據該選取動作傳送一回應至該通訊裝置。

5. 如專利申請範圍第 3 項所述之受信呼叫管理方法，其中該輸入包括接受該受信呼叫之該選取動作或拒絕該受信呼叫之該選取動作之一者。

6. 如專利申請範圍第 5 項所述之受信呼叫管理方法，更包括回應該輸入，其包括接受該受信呼叫、經由該媒體播放器暫停或將音頻內容傳輸至該輸出裝置之一選擇。

7. 如專利申請範圍第 6 項所述之受信呼叫管理方法，更包括：當該受信呼叫結束之後，經由該媒體播放器繼續將該音頻內容傳輸至該輸出裝置。

8. 如專利申請範圍第 1 項所述之受信呼叫管理方法，其中該輸出裝置包括一藍牙耳機。

9. 如專利申請範圍第 1 項所述之受信呼叫管理方法，其中該媒體播放裝置包括一攜帶式計算機裝置。

10. 如專利申請範圍第 1 項所述之受信呼叫管理方法，其中該媒體播放器經由先進式音訊配送協定格式連線耦接至該輸出裝置，其中該通訊裝置經由一第一免持模式連線耦接至該媒體播放器，其中該通訊裝置經由一第二免持模式連線耦接至該輸出裝置。

11. 如專利申請範圍第 1 項所述之受信呼叫管理方法，其中提供至該輸出裝置之該警示包括至少一視覺警示或一音頻警示。

12. 如專利申請範圍第 11 項所述之受信呼叫管理方法，其中該視覺警示包括對應於該受信呼叫之一發話者識別資訊。

13. 如專利申請範圍第 12 項所述之受信呼叫管理方法，其中至少一部份之該發話者識別資訊包括儲存於該媒體播放器之限制存取資料，其中存取該限制存取資料是根據該媒體播放器與該通訊裝置之一連線。

14. 一種受信呼叫管理方法，適用於一手持媒體播放器，用以管理一通訊裝置之一受信呼叫，其中包括：

經由該媒體播放器，建立先進式音訊配送協定或影音

遙控規範格式連線至一輸出裝置；

經由該媒體播放器，透過該先進式音訊配送協定連線將音頻內容傳輸至該輸出裝置；

經由該媒體播放器，接收來自於該通訊裝置之一來電通知封包，其對應於接收自該通訊裝置之該受信呼叫；以及

回應接收之該通知，並經由該手持媒體播放器提供對應於該受信呼叫之一視覺警示，該視覺警示包括該來電通知封包內之資訊。

15. 如專利申請範圍第 14 項所述之受信呼叫管理方法，其中該輸出裝置包括具有藍牙功能之一免持裝置。

16. 如專利申請範圍第 14 項所述之受信呼叫管理方法，其中該來電通知封包包括未經同意之一來話號碼顯示。

17. 如專利申請範圍第 14 項所述之受信呼叫管理方法，更包括透過該手持媒體播放器接收來自於一使用者關於處理該受信呼叫之一選取動作。

18. 如專利申請範圍第 14 項所述之受信呼叫管理方法，更包括接受該受信呼叫、經由該媒體播放器暫停、將音頻內容留置該輸出裝置之回應該選取動作。

19. 一種受信呼叫管理系統，包括：

一手持媒體播放器；以及

一應用，可執行於該手持媒體播放器，該應用包括：

將音頻內容傳輸至一免持裝置之傳輸邏輯；

接收因接收自一通訊裝置之一受信呼叫而發出之一通知之通知邏輯；

對應該受信呼叫，提供回應所接收之該受信呼叫之一警示至該輸出裝置之警示邏輯；

提供一使用者介面，其中包括處理該受信呼叫之複數選取動作之使用者介面邏輯；以及

接收所選之一選取動作之選取邏輯。

20. 如專利申請範圍第 19 項所述之受信呼叫管理系統，其中透過一先進式音訊配送協定格式連線將音頻內容傳輸至該免持裝置，且透過一免持模式連線接收該通知。

21. 如專利申請範圍第 19 項所述之受信呼叫管理系統，更包括基於該選取動作而回應該通訊裝置之回應邏輯。

22. 如專利申請範圍第 19 項所述之受信呼叫管理系統，更包括基於該選取動作而暫停將音頻內容傳輸至該免持裝置之音頻邏輯。

23. 如專利申請範圍第 19 項所述之受信呼叫管理系統，更包括根據建立於該手持媒體播放器與該通訊裝置間之一連線，擷取限制存取資料之擷取邏輯。

24. 一種資料存取方法，適用於一媒體播放器，包括：
經由該媒體播放器，建立一連線至該媒體播放器外部之一裝置；以及

經由該媒體播放器，根據與該外部裝置之該連線，自該媒體播放器中之一限制存取記憶體存取限制存取資料。

25. 如專利申請範圍第 24 項所述之存取資料方法，其中該連線包括以下之一者：

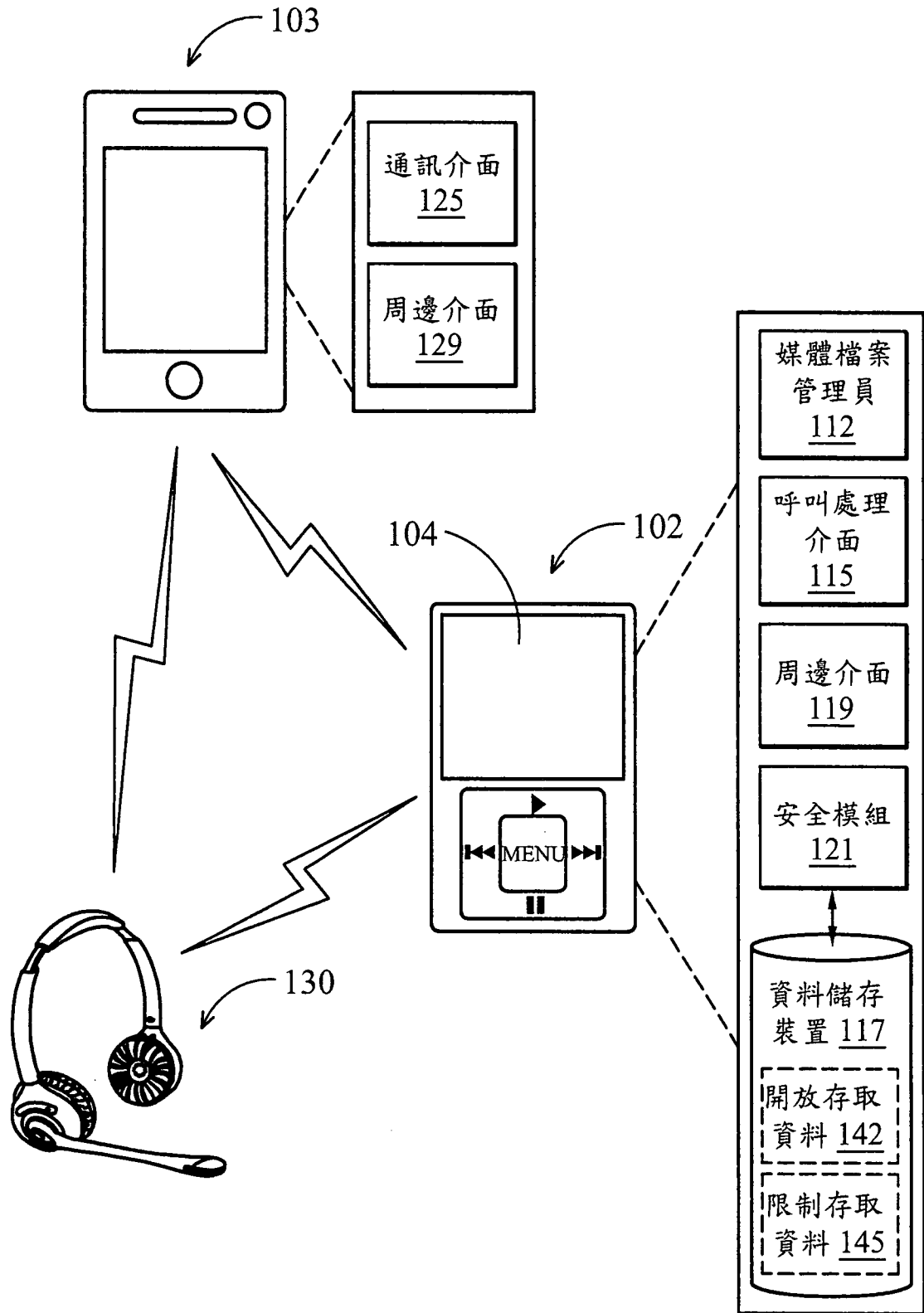
一藍牙連線；

一直接點對點 Wi-Fi 連線；

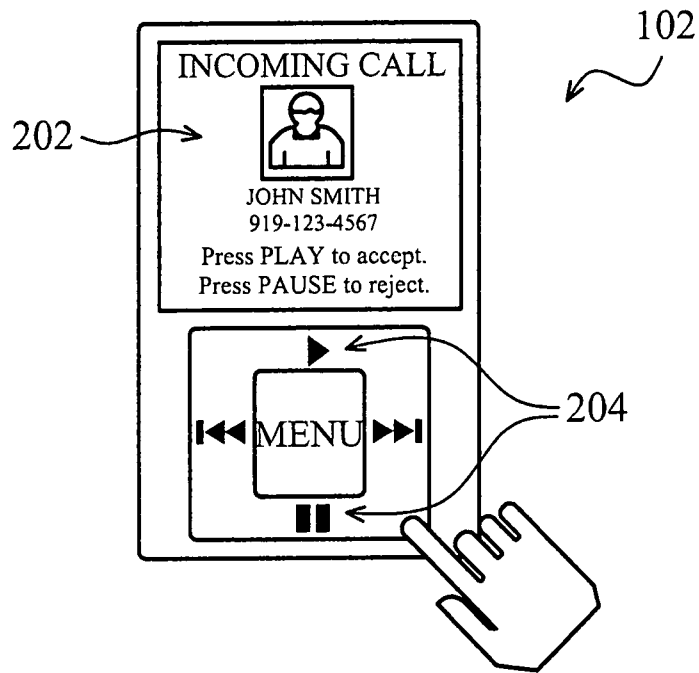
- 一 透過存取點之連線；以及
- 一 透過門戶網站之連線。

201328309

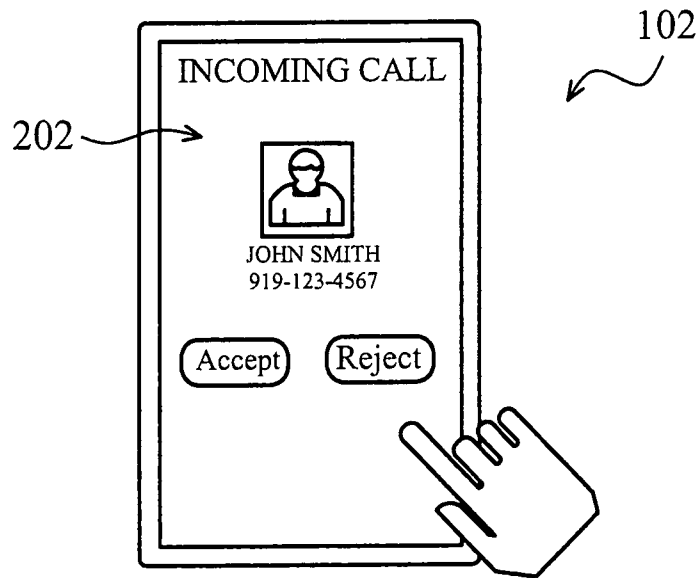
八、圖式：



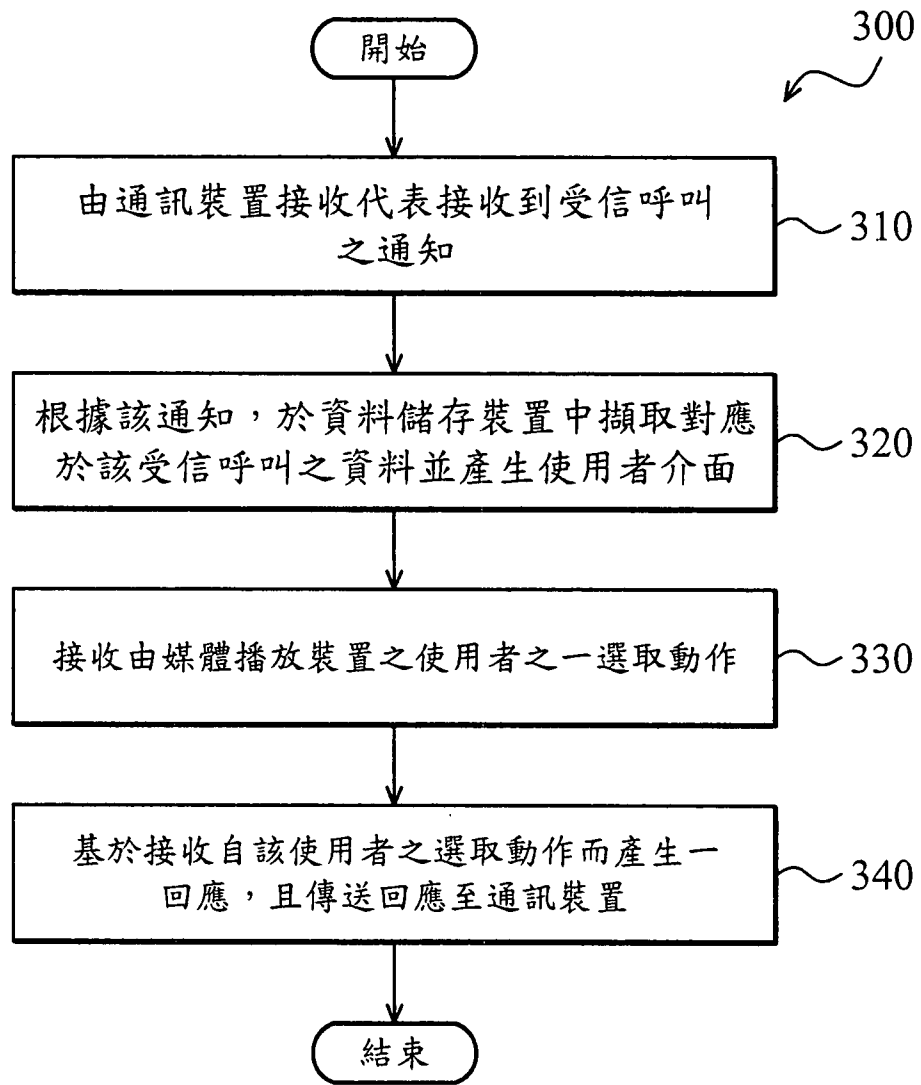
第 1 圖



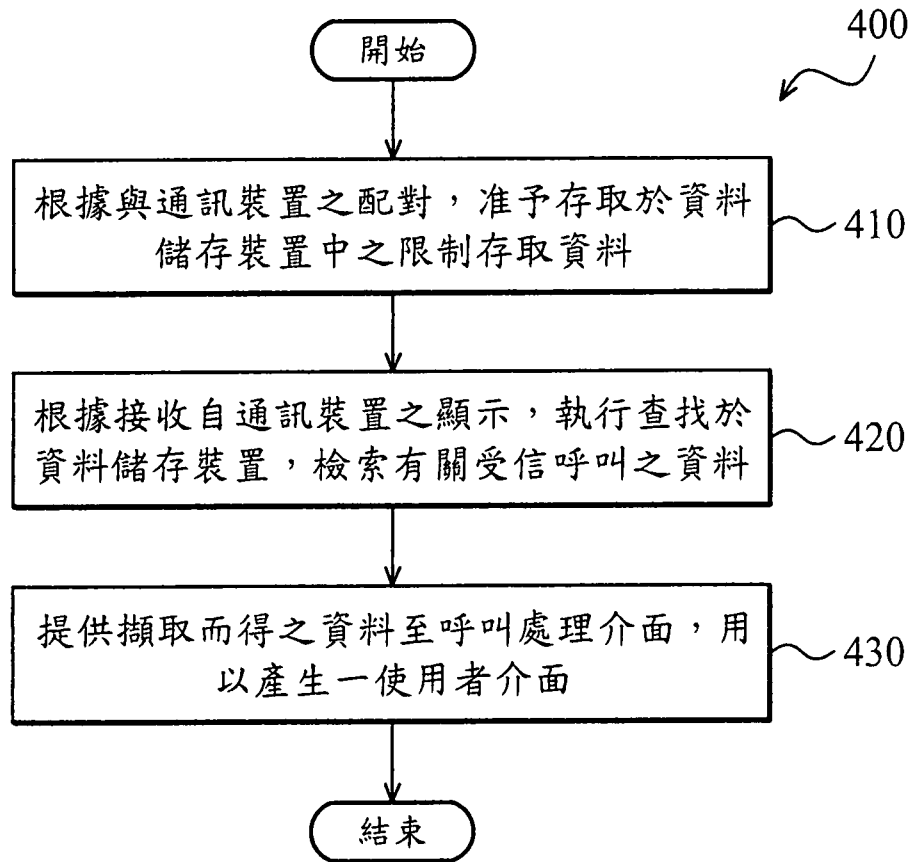
第 2A 圖



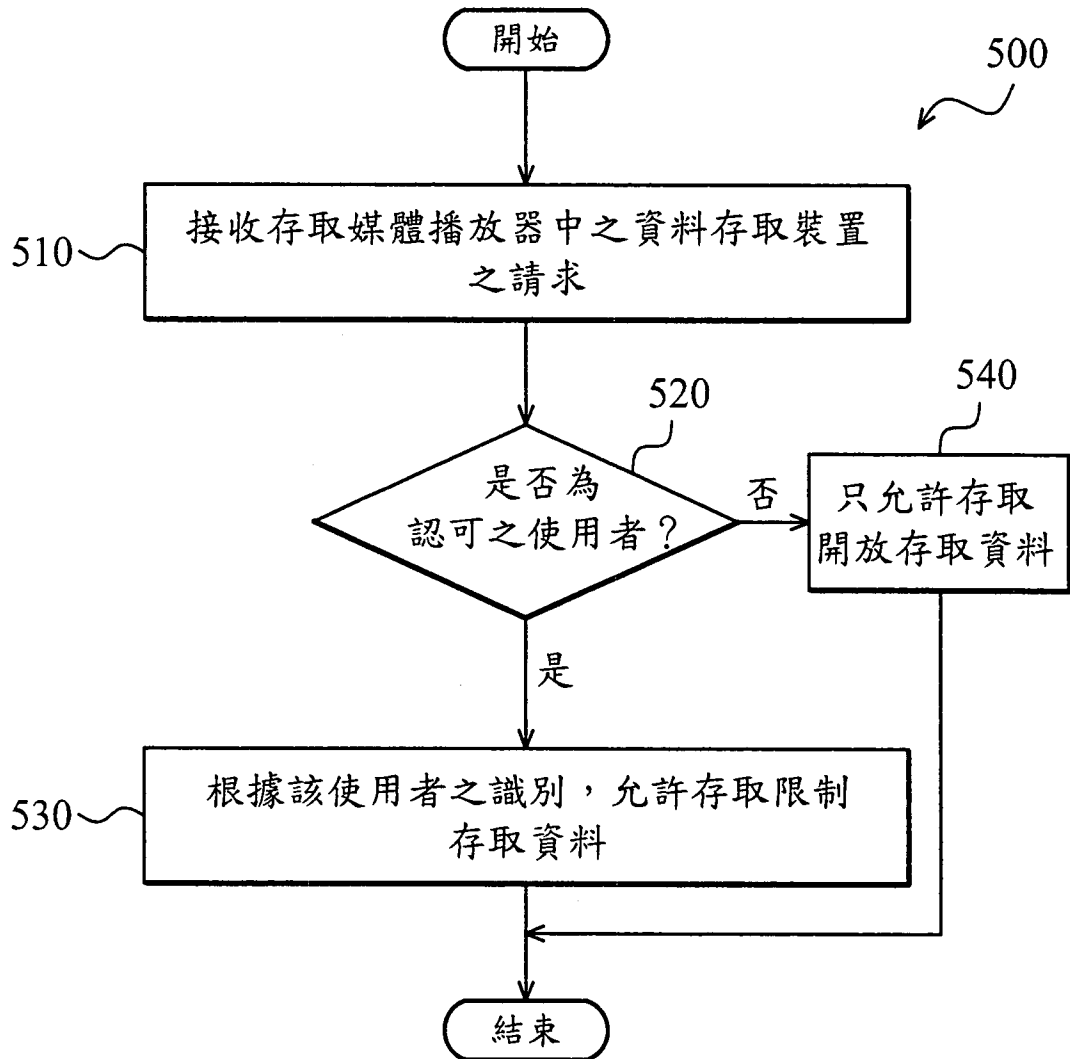
第 2B 圖



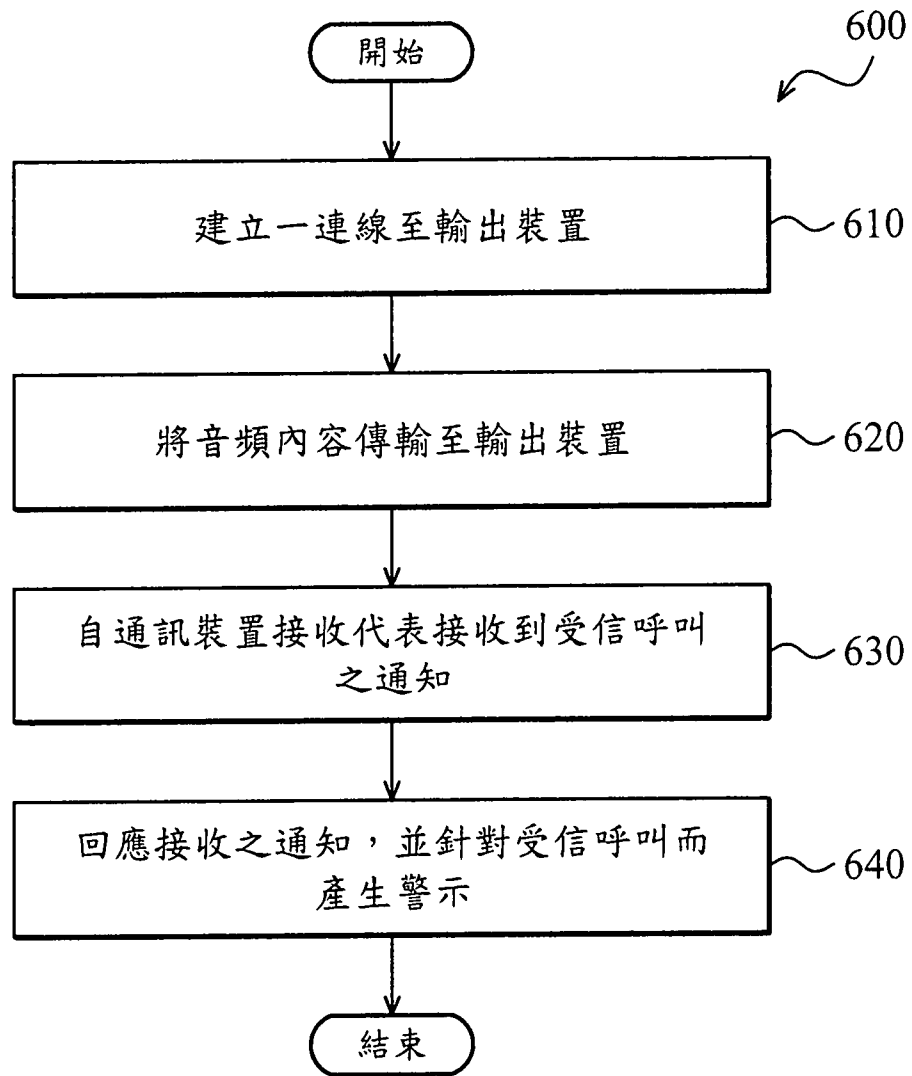
第 3 圖



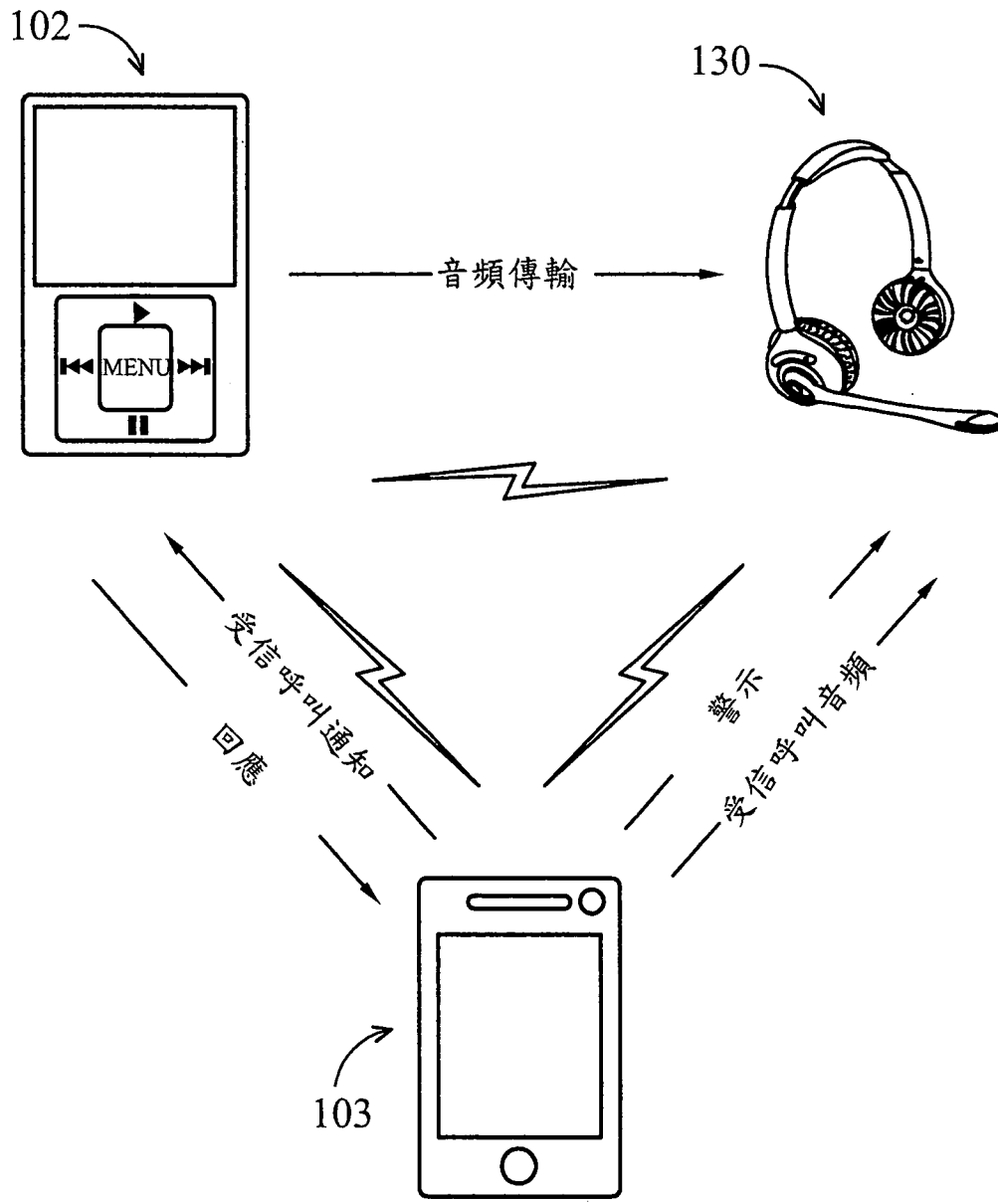
第 4 圖



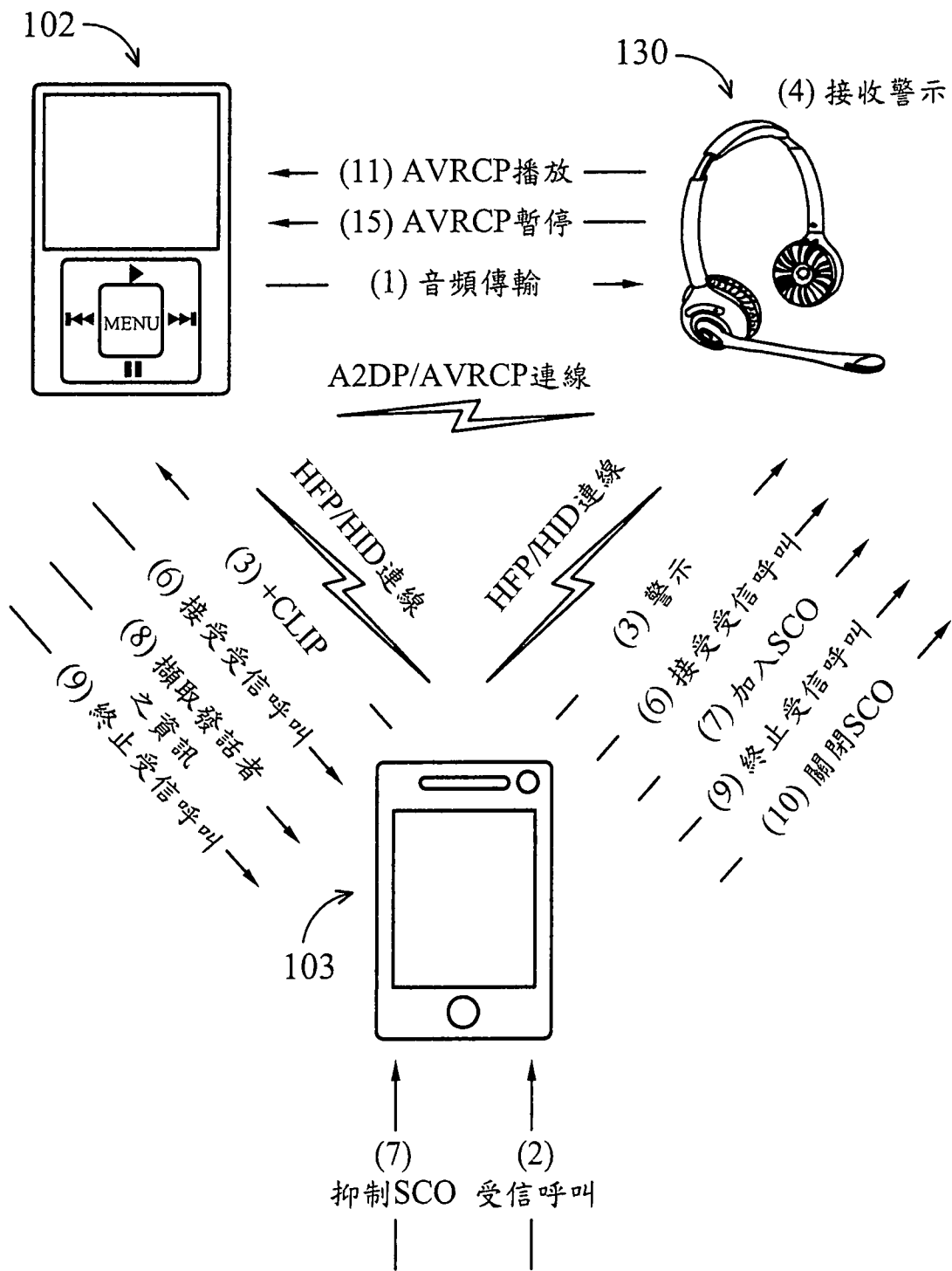
第 5 圖



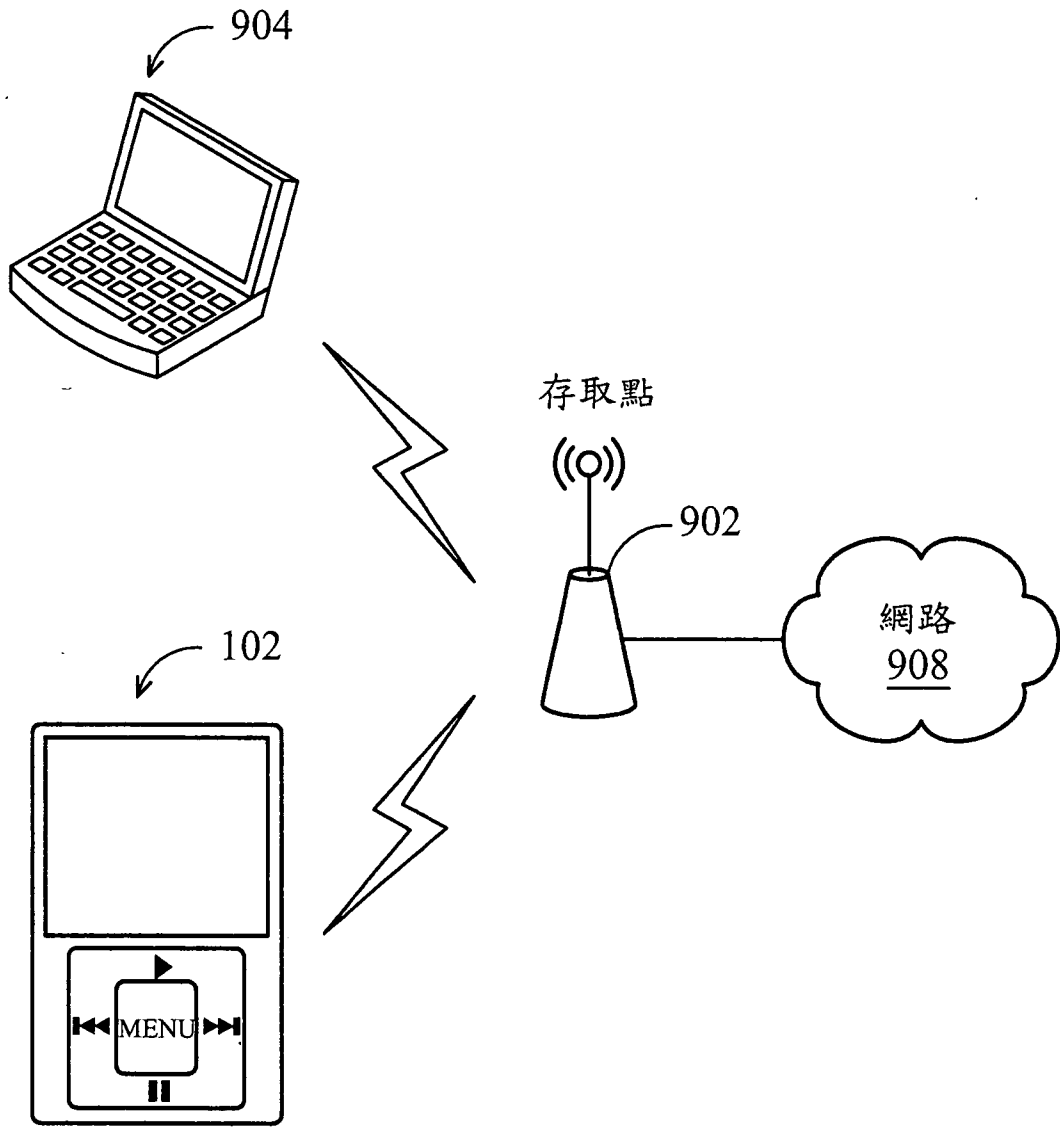
第 6 圖



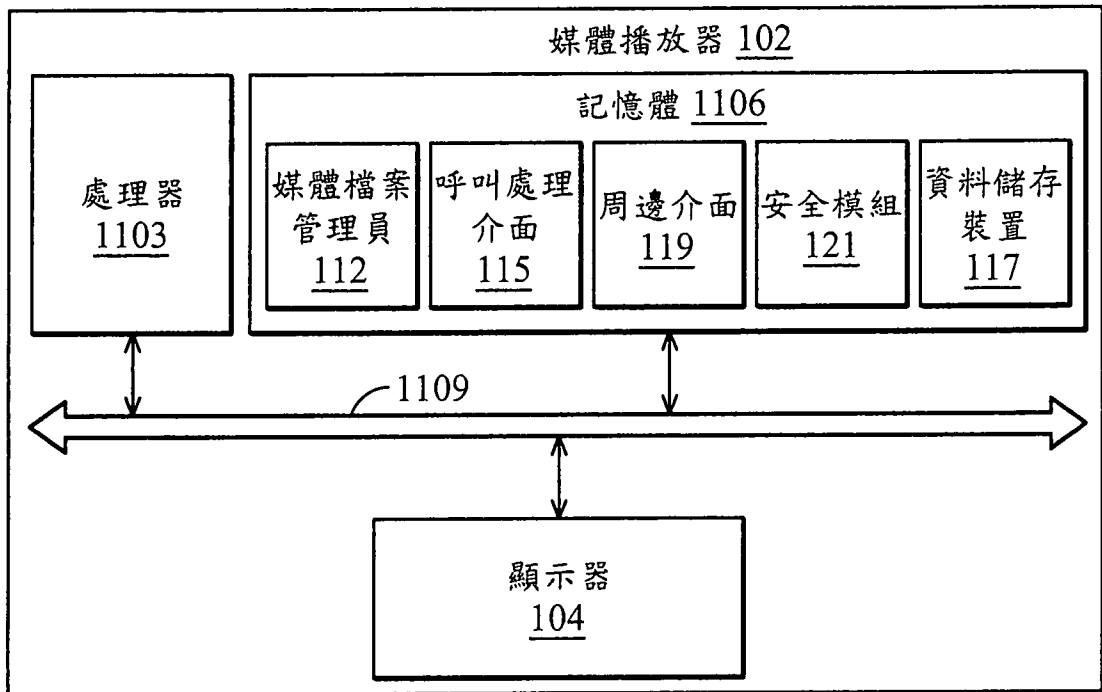
第 7 圖



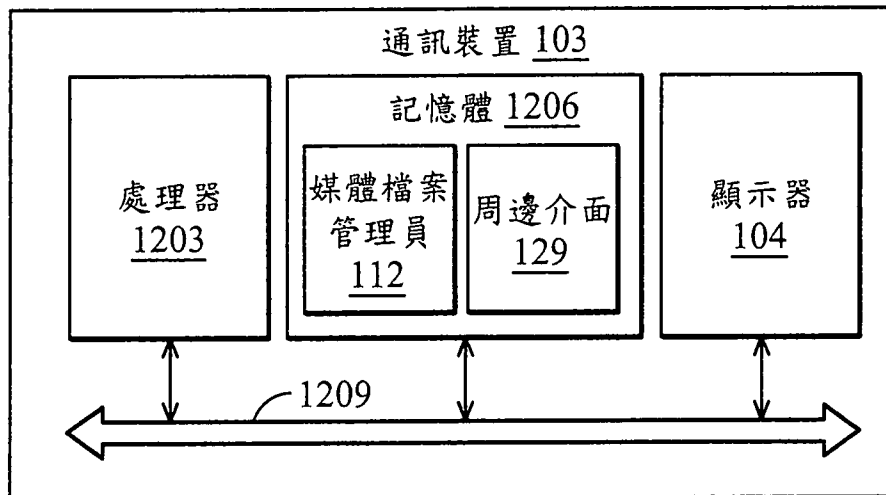
第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖