



(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 201711491 A

(43) 公開日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 16 日

(21) 申請案號：105143741

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 30 日

(51) Int. Cl. : H04W8/18 (2009.01)

H04W8/24 (2009.01)

H04W88/06 (2009.01)

(30) 優先權：2014/07/31 南韓

10-2014-0098585

2015/06/05 南韓

10-2015-0080030

(71) 申請人：三星電子股份有限公司 (南韓) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (KR)  
南韓

(72) 發明人：趙時衍 CHO, SHI-YUN (KR)；李文珠 LEE, MOON-JOO (KR)；鄭熙錫 JEONG, HEE-SEOK (KR)

(74) 代理人：葉璟宗；鄭婷文；詹富閔

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：12 項 圖式數：37 共 161 頁

(54) 名稱

移動裝置以及提供移動通訊服務的方法

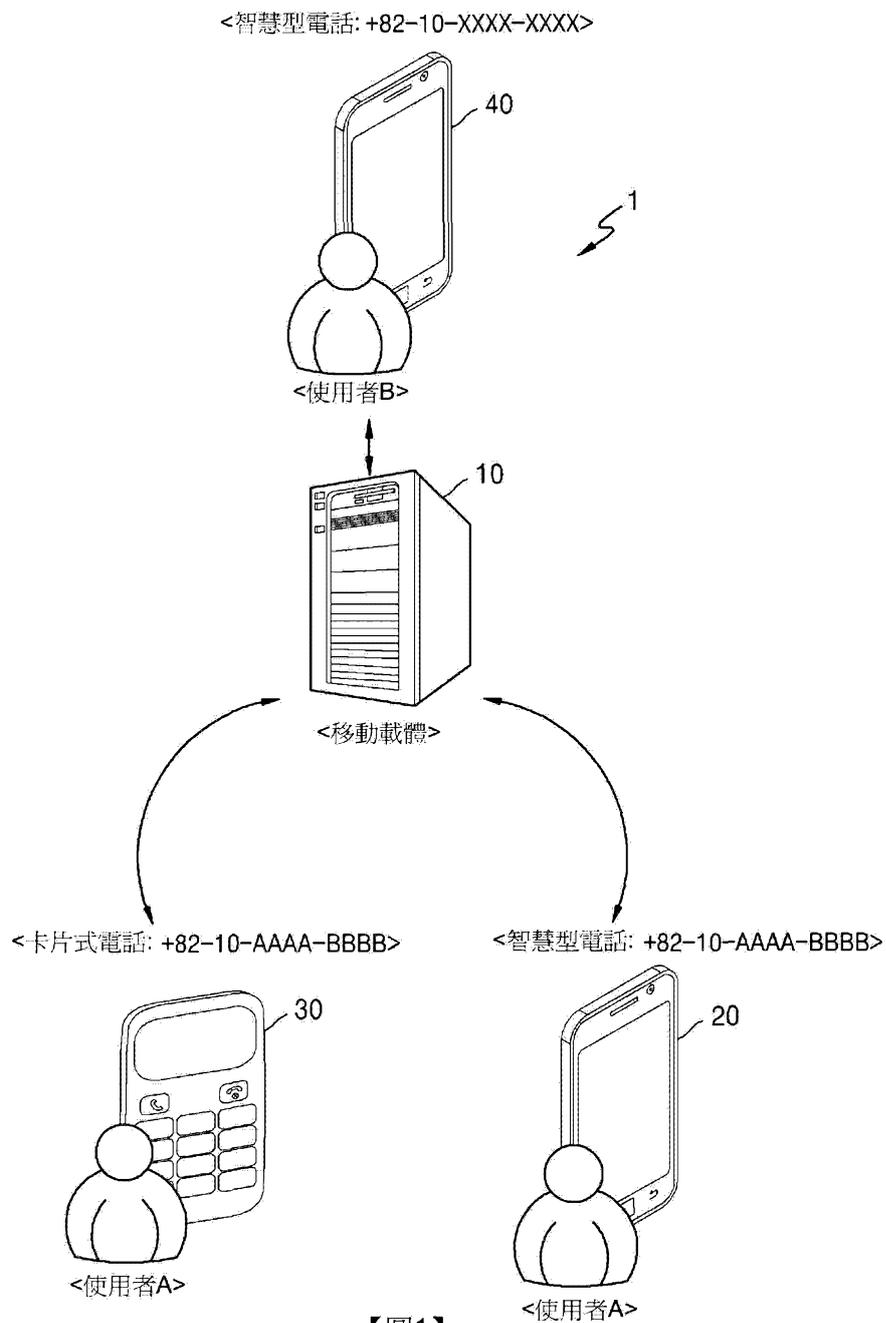
MOBILE DEVICE AND METHOD OF PROVIDING MOBILE COMMUNICATION SERVICE THEREOF

(57) 摘要

本發明提供一種移動裝置以及提供移動通訊服務的方法。移動裝置經組態以在移動通訊系統中共享另一移動裝置的電話號碼。移動裝置包含通訊器及控制器。通訊器經配置以自伺服器下載用戶識別模組 (subscriber identification module; SIM) 資訊，所述經下載的 SIM 資訊與另一移動裝置共享。若判定移動裝置是響應於呼叫請求而執行呼叫功能的裝置，控制器經配置以基於經下載的 SIM 資訊而啟動移動裝置的呼叫功能。

A mobile device and a method of providing mobile communication service thereof are provided. The mobile device is configured to share a phone number of another mobile device on a mobile communication system. The mobile device includes a communicator and a controller. The communicator is configured to download a Subscriber Identification Module (SIM) information from a server, the downloaded SIM information being sharable with the another mobile device. The controller is configured to activate a call function of the mobile device based on the downloaded SIM information if it is determined that the mobile device is a device to perform the call function in response to a call request.

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 1 . . . 移動通訊系統
- 10 . . . 伺服器
- 20 . . . 第一移動裝置
- 30 . . . 第二移動裝置
- 40 . . . 移動裝置

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 移動裝置以及提供移動通訊服務的方法

【英文發明名稱】 MOBILE DEVICE AND METHOD OF  
PROVIDING MOBILE COMMUNICATION SERVICE THEREOF

【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種移動通訊系統以及移動通訊系統中共享相同電話號碼的不同移動裝置。

【先前技術】

【0002】 基於數位的資訊及通訊技術正快速發展。由移動電話及網際網路以及智慧型電話及平板裝置傳播的資訊創新愈來愈常見，其中移動電話及網際網路的功能相組合。目前已出現了使用新範式的裝置，諸如穿戴式裝置。而已經擁有智慧型電話的消費者想要使用此等新範式裝置。因此，已對新類型的裝置或新範式裝置與現有智慧型電話及平板裝置合併且滲透消費者的日常生活的方式進行研究。

【發明內容】

【0003】 一或多個例示性實施例的態樣包含移動通訊系統以及移動通訊系統中共享相同電話號碼的不同移動裝置。

【0004】 其他態樣將部分在以下描述中得到闡述，並且部分將自描述中顯而易見，或者可藉由實踐所呈現例示性實施例來獲悉。

【0005】 本發明提供一種經組態以在移動通訊系統中共享另一移動裝置的電話號碼的移動裝置。此移動裝置包含控制器與通訊器。控制器經組態以在判定撤銷啟動另一移動裝置的電話功能之後，啟動另一移動裝置的電話號碼經指派給的移動裝置的電話功能。通訊器經組態以在啟動移動裝置的電話功能時使用電話號碼執行移動通訊功能。

【0006】 在本發明之一實施例中，移動裝置可進一步包含用戶識別模組（subscriber identification module；SIM），其經組態以自伺服器接收 SIM 資訊，且儲存 SIM 資訊。SIM 資訊可包含移動裝置的訂用資訊，移動裝置對應於存在另一移動裝置及移動裝置的移動通訊系統上的電話號碼。

【0007】 在本發明之一實施例中，通訊器可經進一步組態以在啟動移動裝置的電話功能時自伺服器接收 SIM 資訊。

【0008】 在本發明之一實施例中，通訊器可經進一步組態以回應於啟動移動裝置的電話功能而將對 SIM 資訊的請求傳輸至伺服器，且回應於對 SIM 資訊的請求接收 SIM 資訊。

【0009】 在本發明之一實施例中，通訊器可經進一步組態以在接收 SIM 資訊時將使用 SIM 資訊的請求傳輸至伺服器，且回應於自伺服器接收到批准而執行移動通訊功能。

【0010】 在本發明之一實施例中，移動裝置可進一步包含儲存器，其上儲存有裝置識別（identification；ID）資訊，ID 資訊具有與另一移動裝置的裝置 ID 資訊不同的值。另一移動裝置的裝置 ID 資訊可包含另一移動裝置的序號及國際移動設備標識（international mobile equipment identity；IMEI）中的至少一者，

且移動裝置的裝置 ID 資訊可包含移動裝置的序號及 IMEI 中的至少一者。

**【0011】** 在本發明之一實施例中，通訊器可經進一步組態以使用短程無線通訊連接至另一移動裝置，且與另一移動裝置交換關於另一移動裝置的電話功能的啟動狀態及移動裝置的電話功能的啟動狀態的資訊。控制器可經進一步組態以基於交換的資訊啟動移動裝置的電話功能。

**【0012】** 在本發明之一實施例中，控制器可經進一步組態以回應於判定撤銷啟動另一移動裝置的電話功能，自動啟動移動裝置的電話功能。

**【0013】** 在本發明之一實施例中，移動裝置可進一步包含使用者介面（user interface；UI），所述 UI 經組態以提供用於設置移動裝置的電話功能的啟動狀態的快顯 UI。

**【0014】** 在本發明之一實施例中，控制器可經進一步組態以回應於經由快顯 UI 輸入用以將移動裝置的電話功能的啟動狀態設置為作用中的使用者輸入，啟動移動裝置的電話功能。

**【0015】** 在本發明之一實施例中，移動裝置可進一步包含用戶識別模組（SIM），所述 SIM 經組態以自伺服器接收 SIM 資訊而不管移動裝置的電話功能的啟動狀態，且預儲存所接收的 SIM 資訊。

**【0016】** 在本發明之一實施例中，通訊器可經進一步組態以回應於啟動移動裝置的電話功能，傳輸使用預儲存的 SIM 資訊的請求，且回應於自伺服器接收到批准而執行移動通訊功能。

**【0017】** 在本發明之一實施例中，通訊器可經進一步組態以回應於啟動移動裝置的電話功能，自另一移動裝置接收用戶識別模組

(SIM) 資訊。

【0018】 在本發明之一實施例中，通訊器可經進一步組態以回應於自另一移動裝置接收到 SIM 資訊，將使用所接收的 SIM 資訊的請求傳輸至伺服器，且回應於自伺服器接收到批准而執行移動通訊功能。

【0019】 在本發明之一實施例中，通訊器可經進一步組態以回應於在將 SIM 資訊儲存於 SIM 中時啟動另一移動裝置的電話功能，將所儲存的 SIM 資訊傳輸至另一移動裝置。控制器可經進一步組態以控制 SIM 在傳輸 SIM 資訊之後刪除 SIM 資訊。

【0020】 本發明提供一種移動通訊系統，其包含第一移動裝置、第二移動裝置以及伺服器。第一移動裝置經組態以使用包括向移動通訊系統登記的電話號碼的訂用資訊的第一用戶識別模組 (SIM) 資訊執行移動通訊功能。第二移動裝置經組態以使用包括電話號碼的訂用資訊的第二 SIM 資訊執行移動通訊功能。伺服器經組態以接收使用第一 SIM 資訊的請求及使用第二 SIM 的請求，且回應於請求呼叫電話號碼，將電話呼叫連接至對應於所請求的第一 SIM 資訊或所請求的第二 SIM 資訊的移動裝置。

【0021】 在本發明之一實施例中，第一移動裝置可經組態以回應於啟動第一移動裝置的電話功能而傳輸伺服器傳輸第一 SIM 資訊的請求，以及在接收第一 SIM 資訊時將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至伺服器。第二移動裝置可經組態以回應於啟動第二移動裝置的電話功能而傳輸伺服器傳輸第二 SIM 資訊的請求，以及在接收第二 SIM 資訊時將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至伺服器。

【0022】 在本發明之一實施例中，第一移動裝置可經進一步組態

以自伺服器接收第一 SIM 資訊而不管第一移動裝置的電話功能的啟動狀態，且回應於在第一移動裝置中啟動的電話功能而將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至伺服器。

【0023】 在本發明之一實施例中，第二移動裝置可經進一步組態以自伺服器接收第二 SIM 資訊而不管第二移動裝置的電話功能的啟動狀態，且回應於在第二移動裝置中啟動的電話功能而將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至伺服器。

【0024】 在本發明之一實施例中，第一移動裝置中的至少一者可經進一步組態以自伺服器接收第一 SIM 資訊而不管第一移動裝置的電話功能的啟動，且第二移動裝置可經進一步組態以自伺服器接收第二 SIM 資訊而不管第二移動裝置的電話功能的啟動。

【0025】 在本發明之一實施例中，第一移動裝置及第二移動裝置可經進一步組態以在第一移動裝置與第二移動裝置之間交換預儲存的第一 SIM 資訊或預儲存的第二 SIM 資訊。

【0026】 本發明提供一種藉由共享另一移動裝置的電話號碼的移動裝置提供移動通訊服務的方法，此方法包含多個步驟。判定是否撤銷啟動另一移動裝置的電話功能。基於判定的結果啟動移動裝置的電話功能。回應於啟動第二移動裝置的電話功能，使用電話號碼執行移動通訊功能。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0027】

圖 1 為用於描述根據例示性實施例的移動通訊系統的示意圖，其中不同移動裝置使用相同電話號碼進行呼叫。

圖 2 為用於描述根據例示性實施例的使用者 A 的第二移動裝置的示意圖。

圖 3 為用於描述根據另一例示性實施例的使用者 A 的第二移動裝置的示意圖。

圖 4 為根據例示性實施例的第二移動裝置的方塊圖。

圖 5 為用於描述根據例示性實施例的裝置識別 (ID) 資訊及用戶識別模組 (SIM) 資訊的示意圖，所述裝置 ID 資訊及 SIM 資訊儲存於第一移動裝置及第二移動裝置中的每一者中。

圖 6 為根據例示性實施例的在移動通訊系統上自第一移動裝置及第二移動裝置打電話給使用者 B 的移動裝置的方法的時序圖，所述第一移動裝置及第二移動裝置具有相同的電話號碼，且為使用者 A 所擁有。

圖 7 為用於描述根據例示性實施例的管理使用者 A 所擁有的移動裝置的移動載體的伺服器的示意圖。

圖 8A 為用於描述根據例示性實施例在雙電話模式中連結第一移動裝置及第二移動裝置的示意圖。

圖 8B 為用於描述根據例示性實施例在雙電話模式中分離第一移動裝置及第二移動裝置的示意圖。

圖 9 為用於描述根據例示性實施例在雙電話模式中手動地啟動第一移動裝置的電話功能或第二移動裝置的電話功能的示意圖。

圖 10A 為根據例示性實施例在雙電話模式中啟動第一移動裝置的電話功能或第二移動裝置的電話功能的方法的流程圖。

圖 10B 為用於描述根據例示性實施例的自雙電話模式中彼此

連結的第一移動裝置及第二移動裝置當中啟動第一移動裝置的電話功能的狀況的示意圖。

圖 10C 為用於描述根據例示性實施例的自雙電話模式中彼此連結的第一移動裝置及第二移動裝置當中啟動第二移動裝置的電話功能的狀況的示意圖。

圖 10D 為用於描述根據例示性實施例的自雙電話模式中彼此分離的第一移動裝置及第二移動裝置當中啟動第一移動裝置的電話功能的狀況的示意圖。

圖 10E 為用於描述根據例示性實施例的自雙電話模式中彼此分離的第一移動裝置及第二移動裝置當中啟動第二移動裝置的電話功能的狀況的示意圖。

圖 11A 為用於描述根據另一例示性實施例的儲存於第一移動裝置及第二移動裝置中的每一者中的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊的示意圖。

圖 11B 為用於描述根據另一例示性實施例的儲存於第一移動裝置及第二移動裝置中的每一者中的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊的示意圖。

圖 12A 及圖 12B 為用於描述根據例示性實施例的第一情形的概念的示意圖，其中第一移動裝置及第二移動裝置自移動載體的伺服器接收 SIM 資訊，且傳輸 SIM 資訊使用請求。

圖 13A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第一情形根據第一移動裝置的 SIM 資訊傳輸請求及 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 13B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第一情形根據第二移動裝置的 SIM 資訊傳輸請求及 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 13C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第一情形根據第二移動裝置的 SIM 資訊傳輸請求及第一移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 13D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第一情形根據第一移動裝置的 SIM 資訊傳輸請求及第二移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 14A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第一情形根據第一移動裝置的 SIM 資訊傳輸請求及 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 14B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第一情形根據第二移動裝置的 SIM 資訊傳輸請求及 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 14C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第一情形根據第二移動裝置的 SIM 資訊傳輸請求及第一移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 14D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第一情形根據第一移動裝置的 SIM 資訊傳輸請求及第二移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 15 為用於描述根據例示性實施例的第二情形的概念的示意圖，其中預儲存 SIM 資訊的第一移動裝置及第二移動裝置將 SIM 使用請求傳輸至移動載體的伺服器。

圖 16A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第二情形根據第一移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 16B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第二情形根據第二移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 16C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第二情形根據第二移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 16D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第二情形根據第一移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 17A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第二情形根據第一移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 17B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第二情形根據第二移動裝置的 SIM 資訊使用請

求藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 17C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第二情形根據第二移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 17D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第二情形根據第一移動裝置的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 18A 及圖 18B 為用於描述根據例示性實施例的第三情形的概念的示意圖，其中將 SIM 資訊預儲存於第一移動裝置及第二移動裝置中的任一者中。

圖 19A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第三情形在第二移動裝置傳輸使用儲存於第二可下載 SIM 中的第二 SIM 資訊的請求時藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 19B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第三情形在第一移動裝置傳輸使用儲存於第二可下載 SIM 中的第二 SIM 資訊的請求時藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 19C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第三情形在第二移動裝置傳輸使用儲存於第一可下載 SIM 中的第一 SIM 資訊的請求時藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 19D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時基於第三情形在第一移動裝置傳輸使用儲存於第一

可下載 SIM 中的第一 SIM 資訊的請求時藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 20A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第三情形在第一移動裝置傳輸使用儲存於第二可下載 SIM 中的第二 SIM 資訊的請求時藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 20B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第三情形在第二移動裝置傳輸使用儲存於第二可下載 SIM 中的第二 SIM 資訊的請求時藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 20C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第三情形在第二移動裝置傳輸使用儲存於第一可下載 SIM 中的第一 SIM 資訊的請求時藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 20D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此分離時基於第三情形在第一移動裝置傳輸使用儲存於第一可下載 SIM 中的第一 SIM 資訊的請求時藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 21 為用於描述根據另一例示性實施例的儲存於第一移動裝置及第二移動裝置中的每一者中的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊的示意圖。

圖 22A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置的裝置 ID 資訊及第二移動裝置的裝置 ID 資訊相同且第一及第二移動裝置的電話功能皆可用時藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時

序圖。

圖 22B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置的裝置 ID 資訊及第二移動裝置的裝置 ID 資訊相同且第一及第二移動裝置的電話功能皆可用時藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 22C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置的裝置 ID 資訊及第二移動裝置的裝置 ID 資訊相同且僅第一移動裝置的電話功能可用時藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 22D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置的裝置 ID 資訊及第二移動裝置的裝置 ID 資訊相同且僅第一移動裝置的電話功能可用時藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 22E 為根據例示性實施例的在第一移動裝置的裝置 ID 資訊及第二移動裝置的裝置 ID 資訊相同且僅第二移動裝置的電話功能可用時藉由第二移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 22F 為根據例示性實施例的在第一移動裝置的裝置 ID 資訊及第二移動裝置的裝置 ID 資訊相同且僅第二移動裝置的電話功能可用時藉由第一移動裝置執行移動通訊功能的方法的時序圖。

圖 23 為根據例示性實施例的經組態以在移動通訊系統中共享第一移動裝置的第一電話號碼的第二移動裝置的方塊圖。

圖 24 為根據例示性實施例的使用共享第一移動裝置的第一電話號碼的第二移動裝置提供移動通訊服務的方法的流程圖。

圖 25 為用於描述根據例示性實施例的在第一移動裝置與第二移動裝置之間同步最近呼叫歷史的示意圖。

圖 26 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝

置彼此分離時同步最近呼叫歷史的方法的流程圖。

圖 27 為根據例示性實施例的儲存於裝置中的最近呼叫歷史的資料庫的表。

圖 28 為根據例示性實施例的在第一移動裝置及第二移動裝置彼此連結時同步最近呼叫歷史的方法的流程圖。

圖 29 為用於描述根據例示性實施例的包含穿戴式裝置的移動通訊系統的示意圖。

圖 30 為根據例示性實施例的藉由獨立型的穿戴式裝置而非第一移動裝置執行電話呼叫的方法的時序圖。

圖 31 為根據例示性實施例的在穿戴式裝置不能接收呼叫時執行電話呼叫的方法的時序圖。

圖 32 為根據例示性實施例的藉由連接至配套型的穿戴式裝置的第一移動裝置執行電話呼叫的方法的時序圖。

圖 33 為根據例示性實施例的接收藉由配套型的穿戴式裝置對第一移動裝置的呼叫的方法的時序圖。

圖 34 為根據例示性實施例的藉由獨立型的穿戴式裝置而非為卡片式電話的第二移動裝置執行電話呼叫的方法的時序圖。

圖 35 為根據例示性實施例的在穿戴式裝置不能接收呼叫時代替第二移動裝置執行電話呼叫的方法的時序圖。

圖 36 為根據例示性實施例的藉由連接至配套型的穿戴式裝置的第二移動裝置執行電話呼叫的方法的時序圖。

圖 37 為根據例示性實施例的接收藉由配套型的穿戴式裝置對第二移動裝置的呼叫的方法的時序圖。

**【實施方式】**

**【0028】** 現將參看附圖更完全地描述特定例示性實施例。然而，一或多個例示性實施例可以許多不同形式體現，且不應被解釋為限於本文所闡述的例示性實施例。替代地，提供本文中所描述的例示性實施例以使得本發明將為透徹且完整的，且將會將一或多個例示性實施例的概念充分傳達給一般熟習此項技術者。在以下描述中，可不詳細地描述熟知功能或構造，因為其將會以不必要細節使一或多個例示性實施例的描述混淆，且圖式中的相似參考編號在整個說明書中表示相似或類似元件。

**【0029】** 在本說明書中，在一區「連接」至另一區時，所述區可不僅「直接連接」，而且亦可經由其間的另一裝置「電連接」。又，在區「包含」元件時，所述區可進一步包含其他元件。

**【0030】** 如本文中所使用，術語「及/或」包含相關聯的所列項目中的一或多者中的任一者或所有組合。當在元件清單之前時，諸如「……中的至少一者」的表達修飾元件的整個清單，且並不修飾清單的個別元件。

**【0031】** 在本說明書中，電話呼叫的執行包含接收呼叫及進行呼叫兩者。

**【0032】** 在下文中，將參看附圖詳細地描述一或多個例示性實施例。

**【0033】** 圖 1 為用於描述根據例示性實施例的移動通訊系統 1 的示意圖，其中不同移動裝置使用相同電話號碼進行呼叫。

**【0034】** 參看圖 1，移動通訊系統 1 包含移動載體的伺服器 10、使用者 A 的第一移動裝置 20、使用者 A 的第二移動裝置 30 以及

使用者 B 的移動裝置 40。在移動通訊系統 1 中，第一移動裝置 20、第二移動裝置 30 以及移動裝置 40 可各自為具有移動通訊功能的裝置，諸如智慧型電話、平板裝置或個人數位助理（PDA）。舉例而言，第一及第二移動裝置 20 及 30 可為兩種類型的裝置。下文中，例如假定第一移動裝置 20 為智慧型電話，且第二移動裝置 30 為卡片式電話，但一或多個例示性實施例不限於此。將參考附圖詳細地描述卡片式電話。

**【0035】** 使用者 A 可擁有為智慧型電話的第一移動裝置 20 及為卡片式電話的第二移動裝置 30。在移動通訊系統 1 中，第一移動裝置 20 的電話號碼及第二移動裝置 30 的電話號碼相同，即「+82-10-AAAA-BBBB」。換言之，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 可共享特定電話號碼。

**【0036】** 因此，在使用者 B 使用移動裝置 40 撥號「+82-10-AAAA-BBBB」時，使用者 A 可使用第一移動裝置 20 或第二移動裝置 30 與使用者 B 通話。

**【0037】** 移動載體表示能夠提供移動通訊服務的任何實體，諸如韓國的 SK 電訊及 KT，以及美利堅合眾國的 Verizon Wireless、AT&T、Sprint Nextel 及 T-Mobile USA。移動載體的伺服器 10 可表示由移動載體操作以向消費者提供移動通訊服務的伺服器。

**【0038】** 移動載體的伺服器 10 可判定當前將電話號碼「+82-10-XXXX-XXXX」指派給使用者 B 的移動裝置 40。又，移動載體的伺服器 10 可判定當前將一個電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」指派給使用者 A 的第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 兩者。

【0039】 在被指派電話號碼「+82-10-XXXX-XXXX」的移動裝置 40 呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 可將電話呼叫中繼至被指派電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」的第一移動裝置 20 或第二移動裝置 30。

【0040】 換言之，第一及第二移動裝置 20 及 30 皆可藉由訂用移動通訊系統 1 來執行移動通訊功能，而不必藉由移動載體的伺服器 10 指派不同電話號碼。同時，在圖 1 中，使用者 A 所擁有的移動裝置的數目為兩個，即第一及第二移動裝置 20 及 30，但此情形僅為一實例，且使用者 A 可擁有具有相同電話號碼的兩個或兩個以上移動裝置。

【0041】 圖 2 為根據例示性實施例的使用者 A 的第二移動裝置 30 的示意圖。

【0042】 參看圖 2，第二移動裝置 30 可為具有不同於智慧型電話的形狀的卡片式電話。卡片式電話可表示具有類似智慧型電話的移動通訊功能同時具有類似信用卡或交通卡的超細或超薄形狀的移動裝置。換言之，類似智慧型電話，卡片式電話可被指派一電話號碼，且經由移動通訊系統 1 執行與另一電話的電話呼叫。舉例而言，因為僅將超小型模組安裝於卡片式電話上以使得卡片式電話為超細的，所以自智慧型電話的各種功能當中，卡片式電話可僅執行簡單功能，諸如電話功能或輸入/輸出功能，但一或多個例示性實施例不限於此。

【0043】 實現為卡片式電話的第二移動裝置 30 可包含例如在前表面上的顯示器 311（例如顯示單元）及輸入介面 313（例如輸入單元）。

【0044】 顯示器 311 可經由輸入介面 313 顯示資訊輸入。舉例而言，顯示器 311 可經由輸入介面 313 的小鍵盤、儲存於第二移動裝置 30 中的連絡人清單或接收到的電話呼叫的呼叫者資訊顯示數字輸入。顯示裝置 311 可執行顯示由第二移動裝置 30 處理的各種類型的資訊的功能。

【0045】 輸入介面 313 可為具有實體按鈕的小鍵盤。輸入介面 313 可為小鍵盤，包含（作為非限制性實例）數字按鈕、呼叫連接按鈕以及呼叫終止按鈕，及其類似者。

【0046】 圖 3 為根據另一例示性實施例的使用者 A 的第二移動裝置 30 的示意圖。

【0047】 參看圖 3，圖 3 的第二移動裝置 30 可包含前表面上的觸控式螢幕 315。圖 3 的第二移動裝置 30 經實現為包含觸控式螢幕 315 的卡片式電話，其中整合了顯示器 311 及輸入介面 313 的功能。

【0048】 因此，實現為卡片式電話的圖 3 的第二移動裝置 30 可經由觸控式螢幕 315 上所顯示的螢幕小鍵盤接收數字或字元，且可經由觸控式螢幕 315 顯示由第二移動裝置 30 處理的各種類型的資訊，諸如連絡人清單或接收到的電話呼叫的呼叫者資訊。

【0049】 卡片式電話不限於以上描述，且可實現為各種元件及特徵。

【0050】 圖 4 為根據例示性實施例的第二移動裝置 30 的方塊圖。

【0051】 參看圖 4，第二移動裝置 30 包含使用者介面（user interface；UI）310（例如 UI 單元）、控制器 320、通訊器 330（例如通訊單元）、記憶體 340（例如儲存器或記憶體單元）以及用戶識別模組（subscriber identity module；SIM）350。根據一或多個

例示性實施例的第二移動裝置 30 可包含額外硬體組件，或可能遺漏了圖 4 中所示的一些硬體組件。同時，第二移動裝置 30 可為上文所描述的卡片式電話，但不限於此。

**【0052】** UI 30 可為使用者 A 用以輸入資料以控制第二移動裝置 30 的硬體。舉例而言，UI 310 可為小鍵盤、半球形開關、觸控式螢幕（接觸電容型、壓阻薄膜型、紅外線偵測型、表面超音波傳導型、整體張拉量測型或壓電效應型）、操作滾輪或滾輪開關（jog switch），但不限於此。

**【0053】** UI 310 可包含上文參看圖 2 及圖 3 所描述的顯示器 311、輸入介面 313 以及觸控式螢幕 315。另外，UI 310 可包含用於向使用者 A 通知關於由第二移動裝置 30（諸如輸出音訊信號或語音信號的揚聲器或蜂鳴器或輸出振動信號的振動馬達）處理的資訊的介面（例如介接單元）。舉例而言，UI 310 可藉由提供用於設置各種功能的 UI 螢幕（諸如用於啟動或撤銷啟動第二移動裝置 30 的電話功能的快顯 UI、用於啟動或撤銷啟動雙電話模式的快顯 UI，以及用於啟動或撤銷啟動短程無線通訊功能的快顯 UI）接收使用者 A 的輸入。

**【0054】** 控制器 320 可控制第二移動裝置 30 的總操作。控制器 320 可執行儲存於記憶體 340 中的程式以控制 UI 310、通訊器 330、記憶體 340 以及 SIM 350 的功能及操作。控制器 320 可在判定是否撤銷啟動第一移動裝置 20 的電話功能之後啟動第二移動裝置 30 的電話功能，且又控制通訊器 330 以將 SIM 資訊傳輸請求或 SIM 資訊使用請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

**【0055】** 通訊器 330 可包含使得第二移動裝置 30 能夠無線地或經

由電線連接至另一移動裝置（諸如圖 1 的移動裝置 40）或移動載體的伺服器 10 的至少一個硬體組件。舉例而言，通訊器 330 可包含短程無線通訊模組及移動通訊模組。

【0056】 通訊器 330 的短程無線通訊模組可包含藍芽通訊模組、藍芽低能量 (Bluetooth low energy; BLE) 通訊模組、近場通訊 (near field communication; NFC) 模組、Wi-Fi 通訊模組、Wi-Fi 直連 (Wi-Fi direct; WFD) 通訊模組、Zigbee 通訊模組、紅外線資料協會 (infrared data association; IrDA) 通訊模組或超寬頻 (ultra wideband; UWB) 通訊模組，但不限於此。

【0057】 通訊器 330 的移動通訊模組為用於在圖 1 的移動通訊系統 1 上根據各種通訊方法（諸如 2G 移動通訊、3G 移動通訊以及 4G 移動通訊）中的任一者經由移動載體所提供的基地台執行與另一移動裝置的移動通訊的模組，且可為用於根據語音呼叫、視訊呼叫或文字/多媒體訊息的傳輸及接收接收任何類型的資料的模組。舉例而言，通訊器 330 可自圖 1 的移動載體的伺服器 10 接收 SIM 資訊。

【0058】 在啟動第二移動裝置 30 的電話功能時，通訊器 330 可與移動載體的伺服器 10 或其他移動裝置（諸如第一移動裝置 20 及移動裝置 40）傳達各種類型的資訊，以使得第二移動裝置 30 執行移動通訊功能。舉例而言，通訊器 330 可將 SIM 資訊傳輸請求或 SIM 資訊使用請求傳輸至移動載體的伺服器 10。又，通訊器 330 可與第一移動裝置 20 交換 SIM 資訊，且自第一移動裝置 20 接收關於第一移動裝置的各種類型的資訊，諸如第一移動裝置 20 的電話功能的啟動狀態。

【0059】 記憶體 340 可儲存用於控制器 320 的程序及控制的程式，且儲存至第二移動裝置 30 的資料輸入或自所述第二移動裝置的資料輸出。舉例而言，記憶體 340 可儲存第二移動裝置 30 的裝置識別 (device identification ; ID) 資訊、連絡人資訊、文字訊息資訊、信用卡資訊或交通卡資訊。裝置 ID 資訊可包含第二移動裝置 30 的序號及 IMEI (其為第二移動裝置 30 所固有的)，且亦可包含各種類型的資訊，諸如第二移動裝置 30 的型號及製造商資訊。

【0060】 記憶體 340 可包含以下各者當中的至少一種類型的儲存媒體：快閃記憶體型記憶體、硬碟型記憶體、多媒體卡微型記憶體、卡型記憶體 (例如，安全數位 (secure digital ; SD) 記憶體或極端數位 (extreme digital ; XD) 記憶體)、隨機存取記憶體 (random access memory ; RAM)、靜態隨機存取記憶體 (static random access memory ; SRAM)、唯讀記憶體 (read-only memory ; ROM)、電可抹除可程式化唯讀記憶體 (electrically erasable programmable read-only memory ; EEPROM)、可程式化唯讀記憶體 (programmable read-only memory ; PROM)、磁性記憶體、磁碟以及光碟。

【0061】 SIM 350 為儲存 SIM 資訊的模組，所述 SIM 資訊包含與由移動載體提供的移動通訊服務有關的資訊，諸如積體電路卡識別符 (integrated circuit card identifier ; ICCID)、國際移動用戶標識 (international mobile subscriber identity ; IMSI)、鑑別金鑰以及位置區域標識。SIM 350 可為儲存自移動載體的伺服器 10 接收的 SIM 資訊的可下載 SIM 型模組。舉例而言，SIM 350 可自伺服器 10 接收及儲存包含向移動通訊系統 1 登記的特定電話號碼的訂用資訊的 SIM 資訊。一或多個例示性實施例不限於此，且替代地，

SIM 350 可為在將 SIM 卡或 USIM 卡插入至 SIM 350 中時讀取及儲存 SIM 卡或通用 SIM (universal SIM ; USIM) 卡中所儲存的資訊的模組。

【0062】 圖 5 為用於描述根據例示性實施例的儲存於第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 中的每一者中的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊的示意圖。

【0063】 參看圖 5，第一移動裝置 20 的記憶體 510 可儲存關於第一移動裝置 20 的裝置 ID 資訊。裝置 ID 資訊可包含第一移動裝置 20 的序號及國際移動設備標識 (international mobile equipment identity ; IMEI)，其為第一移動裝置 20 所固有的。又，裝置 ID 資訊可包含各種類型的資訊，諸如第一移動裝置 20 的型號及製造商資訊。此處，第一移動裝置 20 的序號及 IMEI 為第一移動裝置所固有的，如上文所描述，且通常根據移動裝置而具有不同數字的組合。

【0064】 第一移動裝置 20 的 SIM 520 為可下載 SIM，且可包含電話號碼資訊及 ICCID。此處，儲存於第一移動裝置 20 的 SIM 520 中的 ICCID 可對應於映射至由移動載體指派的特定電話號碼的資訊。因此，移動載體的圖 1 的伺服器 10 可使用儲存於 SIM 520 中的 ICCID 識別第一移動裝置 20 的使用者 A 及第一移動裝置 20 的電話號碼。

【0065】 第二移動裝置 30 的 SIM 350 為可下載 SIM，且可包含電話號碼資訊及 ICCID。此處，儲存於第二移動裝置 30 的 SIM 350 中的 ICCID 可對應於映射至由移動載體指派的特定電話號碼的資訊。因此，移動載體的圖 1 的伺服器 10 可使用儲存於 SIM 350 中

的 ICCID 識別第二移動裝置 30 的使用者 A 及第二移動裝置 30 的電話號碼。

【0066】 如上文參看圖 1 所描述，在移動通訊系統 1 中，可將電話號碼「+10-82-AAAA-BBBB」指派給第一及第二移動裝置 20 及 30。又，將 SIM 350 或 520 的 ICCID 映射至特定電話號碼。因此，移動載體的伺服器 10 可一樣地管理 SIM 350 的 ICCID 及 SIM 520 的 ICCID。或者，移動載體的伺服器 10 可彼此不同地管理 SIM 350 的 ICCID 及 SIM 520 的 ICCID。

【0067】 下文中，為描述方便起見，第一移動裝置 20 的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊將分別被稱作第一裝置 ID 資訊及第一 SIM 資訊，且第二移動裝置 30 的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊將分別被稱作第二裝置 ID 資訊及第二 SIM 資訊。

【0068】 圖 6 為根據例示性實施例的在移動通訊系統 1 上自第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 打電話給使用者 B 的移動裝置 40 的方法的時序圖，所述第一移動裝置及第二移動裝置具有相同的電話號碼，且為使用者 A 所擁有。

【0069】 參看圖 6，可藉由移動載體的伺服器 10 將電話號碼「+10-82-AAAA-BBBB」指派給第一及第二移動裝置 20 及 30。

【0070】 在操作 610 中，移動載體的伺服器 10 登記第一移動裝置 20 作為主移動裝置。

【0071】 在操作 620 中，移動裝置的伺服器 10 登記第二移動裝置 30 作為子移動裝置。

【0072】 在操作 630 中，使用者 B 使用移動裝置 40 請求電話呼叫電話號碼「+10-82-AAAA-BBBB」。

【0073】 在操作 640 中，移動載體的伺服器 10 識別使用者 A 所擁有的第一及第二移動裝置 20 及 30 的清單。

【0074】 在操作 650 中，若使用者 A 啟動為主移動裝置的第一移動裝置 20 的電話功能，則移動載體的伺服器 10 可將移動裝置 40 對電話呼叫的請求傳輸至第一移動裝置 20。然而，若使用者 A 啟動為子移動裝置的第二移動裝置 30 的電話功能，則移動載體的伺服器 10 可將移動裝置 40 對電話呼叫的請求傳輸至第二移動裝置 30。

【0075】 換言之，在將相同電話號碼「+10-82-AAAA-BBBB」指派給第一及第二移動裝置 20 及 30 時，使用者 A 可使用第一及第二移動裝置 20 及 30 中的任一者與使用者 B 通話。

【0076】 圖 7 為用於描述根據例示性實施例的管理使用者 A 所擁有的移動裝置的移動載體的伺服器 10 的示意圖。

【0077】 參看圖 7，移動載體的伺服器 10 可識別使用者 A 所擁有的第一及第二移動裝置 20 及 30。移動載體的伺服器 10 可使用儲存於第一及第二移動裝置 20 及 30 中的第一及第二裝置 ID 資訊及第一及第二 SIM 資訊識別第一及第二移動裝置 20 及 30。如上文所描述，第一移動裝置 20 可為智慧型電話，且第二移動裝置 30 可為卡片式電話。因此，使用者 A 可登記具有比第二移動裝置 30 大的功能性的第一移動裝置 20 作為主移動裝置。又，使用者 A 可登記第二移動裝置 30 作為子移動裝置。移動載體的伺服器 10 可使用第一及第二移動裝置 20 及 30 的第一及第二裝置 ID 資訊識別及管理主移動裝置及子移動裝置。

【0078】 圖 8A 為用於描述根據例示性實施例在雙電話模式中連

結（例如連接或組合）第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 的示意圖，且圖 8B 為用於描述根據例示性實施例在雙電話模式中分離（例如斷開連接）第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 的示意圖。

**【0079】** 雙電話模式可為用於在圖 1 的移動通訊系統 1 上使用被指派相同電話號碼的兩個不同移動裝置（諸如被指派電話號碼「+10-82-AAAA-BBBB」的第一及第二移動裝置 20 及 30）的模式。此處，雙電話模式為用以指示存在兩個裝置的術語，如一或多個例示性實施例中所描述。因此，在圖 1 的移動通訊系統 1 上使用具有相同電話號碼的 N 個裝置時，術語雙電話模式可被另一術語（諸如 N 電話模式或多電話模式）替換，其中 N 為大於或等於 2 的自然數。換言之，術語雙電話模式可不同地改變，且不限於此。

**【0080】** 參看圖 8A，第一及第二移動裝置 20 及 30 可藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。短程無線通訊的實例包含無線通訊，諸如藍芽通訊、NFC 以及 Wi-Fi 通訊。

**【0081】** 關於第一移動裝置 20，在將啟動雙電話模式時，第一移動裝置 20 可使用詢問是否連接至第二移動裝置 30 的 UI 810 經由短程無線通訊連結至第二移動裝置 30。類似地，關於第二移動裝置 30，在將啟動雙電話模式時，第二移動裝置 30 可使用詢問是否連接至第一移動裝置 20 的 UI 820 經由短程無線通訊連結至第一移動裝置 20。

**【0082】** 參看圖 8B，關於第一移動裝置 20，在啟動雙電話模式時，第一移動裝置 20 使用詢問是否與第二移動裝置 30 斷開連接的 UI 830 與第二移動裝置 30 斷開連接。類似地，關於第二移動裝置 30，在啟動雙電話模式時，第二移動裝置 30 可使用詢問是否與

第一移動裝置 20 斷開連接的 UI 840 與第一移動裝置 20 斷開連接。藉由斷開連接分離第一及第二移動裝置 20 及 30 並不意謂撤銷啟動雙電話模式，而是可能意謂使用者 A 想要在啟動雙電話模式時使用第一及第二移動裝置 20 及 30 中的任一者。

**【0083】** 圖 9 為用於描述根據例示性實施例在雙電話模式中手動地啟動第一移動裝置 20 的電話功能或第二移動裝置 30 的示意圖。

**【0084】** 在雙電話模式中，使用者 A 可想要使用第一及第二移動裝置 20 及 30 中的一者呼叫另一移動裝置。換言之，在雙電話模式中，使用者 A 可輸入用於啟動第一及第二移動裝置 20 及 30 中的一者的電話功能的資訊以選擇第一及第二移動裝置 20 及 30 中的一者。舉例而言，參看圖 9，使用者 A 可使用詢問是否啟動第一移動裝置 20 的電話功能的 UI 910 輸入用於啟動第一移動裝置 20 的電話功能的資訊，所述 UI 顯示於第一移動裝置 20 上。或者，使用者 A 可使用詢問是否啟動第二移動裝置 30 的電話功能的 UI 920 輸入用於啟動第二移動裝置 30 的電話功能的資訊，所述 UI 顯示於第二移動裝置 30 上。

**【0085】** 在啟動第一移動裝置 20 的電話功能時，可自動撤銷啟動第二移動裝置 30 的電話功能。類似地，在啟動第二移動裝置 30 的電話功能時，可自動撤銷啟動第一移動裝置 20 的電話功能。

**【0086】** 圖 10A 為根據例示性實施例的啟動第一移動裝置 20 的電話功能或第二移動裝置 30 的電話功能的方法的流程圖。

**【0087】** 在操作 1001 中，第一移動裝置 20 判定是否設置雙電話模式。若設置雙電話模式，則執行操作 1002。若未設置雙電話模式，則方法結束，因為不需要判定將啟動第一及第二移動裝置 20

及 30 的電話功能中的哪一者。

**【0088】** 在操作 1002 中，第一移動裝置 20 判定第一移動裝置 20 的電話功能是否可用。舉例而言，第一移動裝置 20 的電話功能可歸因於各種原因中的任一者（諸如第一移動裝置 20 中包含的移動通訊模組的故障或關機）而不正常地操作。因此，在操作 1002 中，第一移動裝置 20 判定電話功能是否正常操作。若電話功能可用，則執行操作 1003。若電話功能不可用，則執行操作 1008。

**【0089】** 在操作 1003 中，第一移動裝置 20 判定是否設置電話功能的自動啟動。若設置雙電話模式，則可將第一移動裝置 20 設置為預設的，以使得第一移動裝置 20 的電話功能在第二移動裝置 30 的電話功能之前啟動。換言之，可設置第一移動裝置 20 以使得在雙電話模式中自動啟動電話功能，而非經由 UI 910 手動地啟動電話功能，如上文參看圖 9 所描述。若設置電話功能的自動啟動，則執行操作 1005。若未設置電話功能的自動啟動，則執行操作 1004。

**【0090】** 在操作 1004 中，第一移動裝置 20 判定是否設置電話功能的手動啟動。第一移動裝置 20 判定是否輸入用於手動地啟動電話功能的資訊。若設置電話功能的手動啟動，則執行操作 1005。若未設置電話功能的手動啟動，則執行操作 1008。

**【0091】** 在操作 1005 中，第一移動裝置 20 啟動第一移動裝置 20 的電話功能。可自動撤銷啟動第二移動裝置 30 的電話功能。

**【0092】** 在操作 1006 中，第二移動裝置 30 判定是否設置雙電話模式。若設置雙電話模式，則執行操作 1007。若未設置雙電話模式，則方法結束，因為不需要判定將啟動第一及第二移動裝置 20

及 30 的電話功能中的哪一者。

**【0093】** 在操作 1007 中，第二移動裝置 30 判定第二移動裝置 30 的電話功能是否可用。舉例而言，第二移動裝置 30 的電話功能可歸因於各種原因中的任一者（諸如第二移動裝置 30 中包含的移動通訊模組的故障或關機）而不正常地操作。因此，在操作 1007 中，第二移動裝置 30 判定電話功能是否正常操作。若電話功能可用，則執行操作 1008。若電話功能不可用，則執行操作 1003。

**【0094】** 在操作 1008 中，第二移動裝置 30 判定是否設置電話功能的自動啟動。可將第二移動裝置 30 設置為預設的，以使得第二移動裝置 30 的電話功能在第一移動裝置 20 的電話功能之前啟動。換言之，可設置第二移動裝置 30 以使得在雙電話模式中自動啟動電話功能，而非經由 UI 920 手動地啟動電話功能，如上文參看圖 9 所描述。若設置電話功能的自動啟動，則執行操作 1010。若未設置電話功能的自動啟動，則執行操作 1009。

**【0095】** 在操作 1009 中，第二移動裝置 30 判定是否設置電話功能的手動啟動。第二移動裝置 30 判定是否輸入用於手動地啟動電話功能的資訊。若設置電話功能的手動啟動，則執行操作 1010。若未設置電話功能的手動啟動，則執行操作 1003。

**【0096】** 在操作 1010 中，第二移動裝置 30 啟動第二移動裝置 30 的電話功能。可自動撤銷啟動第一移動裝置 20 的電話功能。

**【0097】** 圖 10B 為用於描述根據例示性實施例的自雙電話模式中彼此連結的第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 當中啟動第一移動裝置 20 的電話功能的狀況的示意圖。

**【0098】** 參看圖 10B，在根據圖 10A 的操作 1005 啟動第一移動裝

置 20 的電話功能時，第一移動裝置 20 可顯示指示啟動電話功能的 UI 1020。

【0099】圖 10C 為用於描述根據例示性實施例的自雙電話模式中彼此連結的第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 當中啟動第二移動裝置 30 的電話功能的狀況的示意圖。

【0100】參看圖 10C，在根據圖 10A 的操作 1010 啟動第二移動裝置 30 的電話功能時，第二移動裝置 30 可顯示指示啟動電話功能的 UI 1030。

【0101】圖 10D 為用於描述根據例示性實施例的自雙電話模式中彼此分離的第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 當中啟動第一移動裝置 20 的電話功能的狀況的示意圖。

【0102】參看圖 10D，在根據圖 10A 的操作 1005 啟動第一移動裝置 20 的電話功能時，第一移動裝置 20 可顯示指示啟動電話功能的 UI 1040。

【0103】圖 10E 為用於描述根據例示性實施例的自雙電話模式中彼此分離的第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 當中啟動第二移動裝置 30 的電話功能的狀況的示意圖。

【0104】參看圖 10E，在根據圖 10A 的操作 1010 啟動第二移動裝置 30 的電話功能時，第二移動裝置 30 可顯示指示啟動電話功能的 UI 1050。

【0105】圖 11A 為用於描述根據另一例示性實施例的儲存於第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 中的每一者中的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊的示意圖。

【0106】參看圖 11A，可將相同電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」

指派給第一及第二移動裝置 20 及 30。在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊中，第一移動裝置 20 的 IMEI 可具有值「35 abcdef 465607 8」。第一移動裝置 20 的第一 SIM 資訊的 ICCID 可具有值「abcd efgh 0710 9991 604」。同時，在第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊中，第二移動裝置 30 的 IMEI 可具有值「23 abcxyz 576501 1」，其不同於第一裝置 ID 資訊的 IMEI 的值。又，第二移動裝置 30 的第二 SIM 資訊的 ICCID 可具有值「abcd efgh 0710 9991 604」，其與第一 SIM 資訊的 ICCID 的值相同。

**【0107】** 參看圖 11A，被指派相同電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」的第一及第二移動裝置 20 及 30 具有相同的 ICCID，但具有不同 IMEI。

**【0108】** 圖 11B 為用於描述根據另一例示性實施例的儲存於第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 中的每一者中的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊的示意圖。

**【0109】** 參看圖 11B，可將相同電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」指派給第一及第二移動裝置 20 及 30。在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊中，第一移動裝置 20 的 IMEI 可具有值「35 abcdef 465607 8」。第一移動裝置 20 的第一 SIM 資訊的 ICCID 可具有值「abcd efgh 0710 9991 604」。同時，在第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊中，第二移動裝置 30 的 IMEI 可具有值「23 abcxyz 576501 1」，其不同於第一裝置 ID 資訊的 IMEI 的值。第二移動裝置 30 的第二 SIM 資訊的 ICCID 可具有值「abcd hgfe 0710 9991 604」，其不同於第一 SIM 資訊的 ICCID 的值。

**【0110】** 參看圖 11B，被指派相同電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」

的第一及第二移動裝置 20 及 30 具有不同 ICCID 及不同 IMEI。

【0111】 在參看圖 11A 及圖 11B 所描述的例示性實施例中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 中包含的 SIM 520 及 350 可具有相同 ICCID 或不同 ICCID。然而，在圖 11A 及圖 11B 的例示性實施例中，可將相同電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」指派給第一及第二移動裝置 20 及 30。

【0112】 圖 12A 至圖 20D 為與圖 11A 及圖 11B 的例示性實施例有關的示意圖。

【0113】 圖 12A 至圖 14D 為用於描述根據第一情形的各種例示性實施例的示意圖，其中最初並未將第一及第二 SIM 資訊分別儲存於第一及第二移動裝置 20 及 30 的 SIM 520 及 350 中，而是在必要時自移動載體的伺服器 10 接收所述第一及第二 SIM 資訊以使得執行移動通訊功能。第一情形可與各種例示性實施例有關，其中第一或第二移動裝置 20 或 30 在必要時請求移動載體的伺服器 10 傳輸或使用第一或第二 SIM 資訊。

【0114】 圖 15 至圖 17D 為用於描述根據第二情形的各種例示性實施例的示意圖，其中最初將第一及第二 SIM 資訊分別儲存於第一及第二移動裝置 20 及 30 的 SIM 520 及 350 中，且在第一或第二移動裝置 20 或 30 在必要時將使用第一或第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10 時執行移動通訊功能。第二情形可與各種例示性實施例有關，其中第一或第二移動裝置 20 或 30 在必要時僅將使用第一或第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0115】 圖 18 至圖 20D 為用於描述根據第三情形的各種例示性實

施例的示意圖，其中最初將 SIM 資訊儲存於第一及第二移動裝置 20 及 30 的 SIM 520 及 350 中的任一者中，且在第一及第二移動裝置 20 及 30 在必要時交換 SIM 資訊時執行移動通訊功能。第三情形可與各種例示性實施例有關，其中第一及第二移動裝置 20 及 30 在必要時交換 SIM 資訊。

**【0116】** 圖 12A 及圖 12B 為用於描述根據例示性實施例的第一情形的概念的示意圖，其中不儲存 SIM 資訊的第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 自移動載體的伺服器 10 接收 SIM 資訊，且傳輸 SIM 使用請求。

**【0117】** 在圖 12A 及圖 12B 中，最初並未將第一及第二 SIM 資訊分別儲存於第一及第二移動裝置 20 及 30 的 SIM 520 及 350 中。

**【0118】** 參看圖 12A，在請求在雙電話模式中啟動第一移動裝置 20 的電話功能時，第一移動裝置 20 請求移動載體的伺服器 10 傳輸第一 SIM 資訊。因此，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20，且第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。接著，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。在移動載體的伺服器 10 批准請求時，第一移動裝置 20 可在雙電話模式中執行移動通訊功能。

**【0119】** 參看圖 12B，在請求在雙電話模式中啟動第二移動裝置 30 的電話功能時，第二移動裝置 30 請求移動載體的伺服器 10 傳輸第二 SIM 資訊。因此，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置，且第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。接著，第二移動裝置 30 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。在移動載體的伺服器 10 批准請求

時，第二移動裝置 30 可在雙電話模式中執行移動通訊功能。

【0120】圖 13A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第一情形根據第一移動裝置 20 的 SIM 資訊傳輸請求及 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0121】在操作 1301 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0122】在操作 1302 中，因為經由短程無線通訊建立連接，所以第一及第二移動裝置 20 及 30 彼此連結。

【0123】在操作 1303 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0124】在操作 1304 中，第一移動裝置 20 請求移動載體的伺服器 10 傳輸第一 SIM 資訊。

【0125】在操作 1305 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0126】在操作 1306 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0127】在操作 1307 中，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0128】在操作 1308 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求。

【0129】在操作 1309 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B

的移動裝置 40) 請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為未啟動電話功能且不存在 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

**【0130】** 圖 13B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第一情形根據第二移動裝置 30 的 SIM 資訊傳輸請求及 SIM 資訊啟動請求藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

**【0131】** 在操作 1311 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

**【0132】** 在操作 1312 中，因為經由短程無線通訊建立連接，所以第一及第二移動裝置 20 及 30 彼此連結。

**【0133】** 在操作 1313 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 進行呼叫。

**【0134】** 在操作 1314 中，第二移動裝置 30 請求移動載體的伺服器 10 傳輸第二 SIM 資訊。

**【0135】** 在操作 1315 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

**【0136】** 在操作 1316 中，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

**【0137】** 在操作 1317 中，第二移動裝置 30 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0138】 在操作 1318 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求。

【0139】 在操作 1319 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為未啟動電話功能且不存在 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0140】 圖 13C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第一情形根據第二移動裝置 30 的 SIM 資訊傳輸請求及第一移動裝置 20 的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0141】 在操作 1321 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0142】 在操作 1322 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0143】 在操作 1323 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0144】 在操作 1334 中，第二移動裝置 30 請求移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0145】 在操作 1325 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0146】 在操作 1326 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存

於 SIM 520 中。

【0147】 在操作 1327 中，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0148】 在操作 1328 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求。

【0149】 在操作 1329 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為未啟動電話功能且不存在 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0150】 圖 13D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第一情形根據第一移動裝置 20 的 SIM 資訊傳輸請求及第二移動裝置 30 的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0151】 在操作 1331 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0152】 在操作 1332 中，因為經由短程無線通訊建立連接，所以第一及第二移動裝置 20 及 30 彼此連結。

【0153】 在操作 1333 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0154】 在操作 1334 中，第一移動裝置 20 請求移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0155】 在操作 1335 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0156】 在操作 1336 中，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0157】 在操作 1337 中，第二移動裝置 30 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0158】 在操作 1338 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求。

【0159】 在操作 1339 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為未啟動電話功能且不存在 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0160】 圖 14A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第一情形根據第一移動裝置 20 的 SIM 資訊傳輸請求及 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0161】 在操作 1401 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0162】 在操作 1402 中，因為經由短程無線通訊建立連接，所以第一及第二移動裝置 20 及 30 彼此連結。

【0163】 在操作 1403 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一

移動裝置 20 進行呼叫。

【0164】 在操作 1404 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0165】 在操作 1405 中，第一移動裝置 20 請求移動載體的伺服器 10 傳輸第一 SIM 資訊。

【0166】 在操作 1406 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0167】 在操作 1407 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0168】 在操作 1408 中，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0169】 在操作 1409 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求。

【0170】 在操作 1410 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為未啟動電話功能且不存在 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0171】 圖 14B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第一情形根據第二移動裝置 30 的 SIM 資訊傳輸請求及 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0172】 在操作 1411 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0173】 在操作 1412 中，因為經由短程無線通訊建立連接，所以第一及第二移動裝置 20 及 30 彼此連結。

【0174】 在操作 1413 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0175】 在操作 1414 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0176】 在操作 1415 中，第二移動裝置 20 請求移動載體的伺服器 10 傳輸第二 SIM 資訊。

【0177】 在操作 1416 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0178】 在操作 1417 中，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0179】 在操作 1418 中，第二移動裝置 20 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0180】 在操作 1419 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求。

【0181】 在操作 1420 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為未啟動電話功能且不存在 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0182】 圖 14C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二

移動裝置 30 彼此分離時基於第一情形根據第二移動裝置 30 的 SIM 資訊傳輸請求及第一移動裝置 20 的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0183】 在操作 1421 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0184】 在操作 1422 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0185】 在操作 1423 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0186】 在操作 1424 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0187】 在操作 1425 中，第二移動裝置 30 請求移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0188】 在操作 1426 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0189】 在操作 1427 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0190】 在操作 1428 中，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0191】 在操作 1429 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求。

【0192】 在操作 1430 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B

的移動裝置 40) 請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為未啟動電話功能且不存在 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

**【0193】** 圖 14D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第一情形根據第一移動裝置 20 的 SIM 資訊傳輸請求及第二移動裝置 30 的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

**【0194】** 在操作 1431 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

**【0195】** 在操作 1432 中，因為經由短程無線通訊建立連接，所以第一及第二移動裝置 20 及 30 彼此連結。

**【0196】** 在操作 1433 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

**【0197】** 在操作 1434 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

**【0198】** 在操作 1435 中，第一移動裝置 20 請求移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

**【0199】** 在操作 1436 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

**【0200】** 在操作 1437 中，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0201】 在操作 1438 中，第二移動裝置 30 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0202】 在操作 1439 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求。

【0203】 在操作 1440 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為未啟動電話功能且不存在 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0204】 圖 15 為用於描述根據例示性實施例的第二情形的概念的示意圖，其中預儲存 SIM 資訊的第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 將 SIM 資訊使用請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0205】 參看圖 15，第一及第二移動裝置 20 及 30 將第一及第二 SIM 資訊分別預儲存於 SIM 520 及 350 中。舉例而言，在啟動雙電話模式之前，第一及第二移動裝置 20 及 30 自移動載體的伺服器 10 預下載第一及第二 SIM 資訊，且將第一及第二 SIM 資訊分別儲存於 SIM 520 及 350 中。SIM 520 及 350 可分別預儲存第一及第二 SIM 資訊，而不管第一及第二移動裝置 20 及 30 的電話功能的啟動狀態。

【0206】 在請求在雙電話模式中啟動第一移動裝置 20 的電話功能時，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。在移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求時，第一移動裝置 20 可在雙電話模式中執行移動通訊功能。

【0207】 在請求在雙電話模式中啟動第二移動裝置 30 的電話功能

時，第二移動裝置 30 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。在移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求時，第二移動裝置 30 可在雙電話模式中執行移動通訊功能。

**【0208】** 圖 16A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第二情形根據第一移動裝置 20 的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

**【0209】** 在操作 1601 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

**【0210】** 在操作 1602 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

**【0211】** 在操作 1603 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

**【0212】** 在操作 1604 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

**【0213】** 在操作 1605 中，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

**【0214】** 在操作 1606 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求。

**【0215】** 在操作 1607 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」

時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為未請求使用第二 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

**【0216】** 圖 16B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第二情形根據第二移動裝置 30 的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

**【0217】** 在操作 1611 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

**【0218】** 在操作 1612 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

**【0219】** 在操作 1613 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

**【0220】** 在操作 1614 中，第二移動裝置 20 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

**【0221】** 在操作 1615 中，第二移動裝置 30 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

**【0222】** 在操作 1616 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求。

**【0223】** 在操作 1617 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」

時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為未請求使用第一 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

**【0224】** 圖 16C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第二情形根據第二移動裝置 30 的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序。

**【0225】** 在操作 1621 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

**【0226】** 在操作 1622 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

**【0227】** 在操作 1623 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

**【0228】** 在操作 1624 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

**【0229】** 在操作 1625 中，第二移動裝置 30 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

**【0230】** 在操作 1626 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求。

**【0231】** 在操作 1627 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」

時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為未請求使用第二 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0232】圖 16D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第二情形根據第一移動裝置 20 的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0233】在操作 1631 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0234】在操作 1632 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0235】在操作 1633 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0236】在操作 1634 中，第二移動裝置 20 啟動電話功能。第二移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0237】在操作 1635 中，第一移動裝置 20 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0238】在操作 1636 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求。

【0239】在操作 1637 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」

時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為未請求使用第一 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

**【0240】** 圖 17A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第二情形根據第一移動裝置 20 的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

**【0241】** 在操作 1701 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

**【0242】** 在操作 1702 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

**【0243】** 在操作 1703 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

**【0244】** 在操作 1704 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

**【0245】** 在操作 1705 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

**【0246】** 在操作 1706 中，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

**【0247】** 在操作 1707 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求。

【0248】 在操作 1708 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為未請求使用第二 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0249】 圖 17B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第二情形根據第二移動裝置 30 的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0250】 在操作 1711 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0251】 在操作 1712 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0252】 在操作 1713 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0253】 在操作 1714 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0254】 在操作 1715 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0255】 在操作 1716 中，第二移動裝置 30 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0256】 在操作 1717 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求。

【0257】 在操作 1718 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為未請求使用第一 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0258】 圖 17C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第二情形根據第二移動裝置 30 的 SIM 資訊使用請求藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0259】 在操作 1721 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0260】 在操作 1722 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0261】 在操作 1723 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0262】 在操作 1724 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0263】 在操作 1725 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0264】 在操作 1726 中，第二移動裝置 30 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0265】 在操作 1727 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第一 SIM 資訊的請求。

【0266】 在操作 1728 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為未請求使用第二 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0267】 圖 17D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第二情形根據第一移動裝置 20 的 SIM 資訊使用請求藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0268】 在操作 1731 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0269】 在操作 1732 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0270】 在操作 1733 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0271】 在操作 1734 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0272】 在操作 1735 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0273】 在操作 1736 中，第一移動裝置 20 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0274】 在操作 1737 中，移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求。

【0275】 在操作 1738 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為未請求使用第一 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0276】 圖 18A 及圖 18B 為用於描述根據例示性實施例的第三情形的概念的示意圖，其中將 SIM 資訊預儲存於第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 中的任一者中。

【0277】 在圖 18A 中，將第一 SIM 資訊預儲存於第一移動裝置 20 的 SIM 520 中，但不將第二 SIM 資訊預儲存於第二移動裝置 30 的 SIM 350 中。另一方面，在圖 18B 中，不將第一 SIM 資訊預儲存於第一移動裝置 20 的 SIM 520 中，但將第二 SIM 資訊預儲存於第二移動裝置 30 的 SIM 350 中。換言之，SIM 520 或 SIM 350 中的一者可預儲存 SIM 資訊而不管第一或第二移動裝置 20 或 30 的電話功能的啟動狀態。

【0278】 參看圖 18A，在請求在雙電話模式中啟動第一移動裝置 20 的電話功能時，第一移動裝置 20 將使用第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。在移動載體的伺服器 10 批准使用第一

SIM 資訊的請求時，第一移動裝置 20 可在雙電話模式中執行移動通訊功能。此外，根據第三情形，第一移動裝置 20 複製及提供第一 SIM 資訊至第二移動裝置 30，以使得第二移動裝置 30 可以與使用第二 SIM 資訊相同的方式使用複製的第一 SIM 資訊。換言之，具有複製的第一 SIM 資訊的第二移動裝置 30 可使用複製的第一 SIM 資訊在雙電話模式中執行移動通訊功能。

**【0279】** 參看圖 18B，在請求在雙電話模式中啟動第二移動裝置 30 的電話功能時，第二移動裝置 30 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。在移動載體的伺服器 10 批准使用第二 SIM 資訊的請求時，第二移動裝置 30 可在雙電話模式中執行移動通訊功能。此外，根據第三情形，第二移動裝置 30 複製及提供第二 SIM 資訊至第一移動裝置 20，以使得第一移動裝置 20 可以與使用第一 SIM 資訊相同的方式使用複製的第二 SIM 資訊。換言之，具有複製的第二 SIM 資訊的第一移動裝置 20 可使用複製的第二 SIM 資訊在雙電話模式中執行移動通訊功能。

**【0280】** 圖 19A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第三情形在第二移動裝置 30 傳輸使用儲存於 SIM 350 中的第二 SIM 資訊的請求時藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

**【0281】** 在操作 1901 中，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

**【0282】** 在操作 1902 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

**【0283】** 在操作 1903 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由

短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0284】 在操作 1904 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0285】 在操作 1905 中，第二移動裝置 30 複製第二 SIM 資訊，且將複製的第二 SIM 資訊提供至第一移動裝置 20。

【0286】 在操作 1906 中，第一移動裝置 20 將複製的第二 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0287】 在操作 1907 中，第二移動裝置 30 刪除儲存於 SIM 350 中的第二 SIM 資訊。

【0288】 在操作 1908 中，第二移動裝置 30 將使用複製的第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0289】 在操作 1909 中，移動載體的伺服器 10 批准使用複製的第二 SIM 資訊的請求。

【0290】 在操作 1910 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為自 SIM 350 刪除第二 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0291】 圖 19B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第三情形在第一移動裝置 20 傳輸使用儲存於 SIM 350 中的第二 SIM 資訊的請求時藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0292】 在操作 1911 中，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0293】 在操作 1912 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0294】 在操作 1913 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0295】 在操作 1914 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0296】 在操作 1915 中，第二移動裝置 30 複製第二 SIM 資訊，且將複製的第二 SIM 資訊提供至第一移動裝置 20。

【0297】 在操作 1916 中，第一移動裝置 20 將複製的第二 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0298】 在操作 1917 中，第二移動裝置 30 刪除儲存於 SIM 350 中的第二 SIM 資訊。

【0299】 在操作 1918 中，第一移動裝置 20 將使用複製的第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0300】 在操作 1919 中，移動載體的伺服器 10 批准使用複製的第二 SIM 資訊的請求。

【0301】 在操作 1920 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為自 SIM 350 刪除第二 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動

裝置 30。

【0302】 圖 19C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第三情形在第二移動裝置 30 傳輸使用儲存於 SIM 520 中的第一 SIM 資訊的請求時藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0303】 在操作 1921 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0304】 在操作 1922 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0305】 在操作 1923 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0306】 在操作 1924 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0307】 在操作 1925 中，第一移動裝置 20 複製第一 SIM 資訊，且將複製的第一 SIM 資訊提供至第二移動裝置 30。

【0308】 在操作 1926 中，第二移動裝置 30 將複製的第一 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0309】 在操作 1927 中，第一移動裝置 20 刪除儲存於 SIM 520 中的第一 SIM 資訊。

【0310】 在操作 1928 中，第二移動裝置 30 將使用複製的第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0311】 在操作 1929 中，移動載體的伺服器 10 批准使用複製的

第一 SIM 資訊的請求。

【0312】 在操作 1930 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為自 SIM 520 刪除第一 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0313】 圖 19D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時基於第三情形在第一移動裝置 20 傳輸使用儲存於 SIM 520 中的第一 SIM 資訊的請求時藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0314】 在操作 1931 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0315】 在操作 1932 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0316】 在操作 1933 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0317】 在操作 1934 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0318】 在操作 1935 中，第一移動裝置 20 複製第一 SIM 資訊，且將複製的第一 SIM 資訊提供至第二移動裝置 30。

【0319】 在操作 1936 中，第二移動裝置 30 將複製的第一 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0320】 在操作 1937 中，第一移動裝置 20 刪除儲存於 SIM 520 中的第一 SIM 資訊。

【0321】 在操作 1938 中，第一移動裝置 20 將使用複製的第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0322】 在操作 1939 中，移動載體的伺服器 10 批准使用複製的第一 SIM 資訊的請求。

【0323】 在操作 1940 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為自 SIM 520 刪除第一 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0324】 圖 20A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第三情形在第一移動裝置 20 傳輸使用儲存於 SIM 350 中的第二 SIM 資訊的請求時藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0325】 在操作 2001 中，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0326】 在操作 2002 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0327】 在操作 2003 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0328】 在操作 2004 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一

移動裝置 20 進行呼叫。

【0329】 在操作 2005 中，第二移動裝置 30 複製第二 SIM 資訊，且將複製的第二 SIM 資訊提供至第一移動裝置 20。

【0330】 在操作 2006 中，第一移動裝置 20 將複製的第二 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0331】 在操作 2007 中，第二移動裝置 30 刪除儲存於 SIM 350 中的第二 SIM 資訊。

【0332】 在操作 2008 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0333】 在操作 2009 中，第一移動裝置 20 將使用複製的第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0334】 在操作 2010 中，移動載體的伺服器 10 批准使用複製的第二 SIM 資訊的請求。

【0335】 在操作 2011 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為自 SIM 350 刪除第二 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0336】 圖 20B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第三情形在第二移動裝置 30 傳輸使用儲存於 SIM 520 中的第二 SIM 資訊的請求時藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0337】 在操作 2021 中，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0338】 在操作 2022 中，第一移動裝置 20 設置雙電話模式。又，第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0339】 在操作 2023 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0340】 在操作 2024 中，第一移動裝置 20 啟動電話功能。第一移動裝置 20 可手動地或自動地啟動電話功能。第一移動裝置 20 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0341】 在操作 2025 中，第二移動裝置 30 複製第二 SIM 資訊，且將複製的第二 SIM 資訊提供至第一移動裝置 20。

【0342】 在操作 2026 中，第一移動裝置 20 將複製的第二 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0343】 在操作 2027 中，第二移動裝置 30 刪除儲存於 SIM 350 中的第二 SIM 資訊。

【0344】 在操作 2028 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0345】 在操作 2029 中，第二移動裝置 20 將使用複製的第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0346】 在操作 2030 中，移動載體的伺服器 10 批准使用複製的第二 SIM 資訊的請求。

【0347】 在操作 2031 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為自 SIM 350 刪除第二 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第二移動

裝置 30。

【0348】 圖 20C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第三情形在第二移動裝置 30 傳輸使用儲存於 SIM 520 中的第一 SIM 資訊的請求時藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0349】 在操作 2041 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0350】 在操作 2042 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0351】 在操作 2043 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0352】 在操作 2044 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0353】 在操作 2045 中，第一移動裝置 20 複製第一 SIM 資訊，且將複製的第一 SIM 資訊提供至第二移動裝置 30。

【0354】 在操作 2046 中，第二移動裝置 30 將複製的第一 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0355】 在操作 2047 中，第一移動裝置 20 刪除儲存於 SIM 520 中的第一 SIM 資訊。

【0356】 在操作 2048 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0357】 在操作 2049 中，第二移動裝置 30 將使用複製的第一 SIM

資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0358】 在操作 2050 中，移動載體的伺服器 10 批准使用複製的第一 SIM 資訊的請求。

【0359】 在操作 2051 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 20。因為自 SIM 520 刪除第一 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0360】 圖 20D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時基於第三情形在第一移動裝置 20 傳輸使用儲存於 SIM 520 中的第一 SIM 資訊的請求時藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0361】 在操作 2061 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。

【0362】 在操作 2062 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0363】 在操作 2063 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0364】 在操作 2064 中，第二移動裝置 30 啟動電話功能。第二移動裝置 30 可手動地或自動地啟動電話功能。第二移動裝置 30 的電話功能的啟動可意謂使用者 A 想要使用為子移動裝置的第二移動裝置 30 而非為主移動裝置的第一移動裝置 20 進行呼叫。

【0365】 在操作 2065 中，第一移動裝置 20 複製第一 SIM 資訊，且將複製的第一 SIM 資訊提供至第二移動裝置 30。

【0366】 在操作 2066 中，第二移動裝置 30 將複製的第一 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0367】 在操作 2067 中，第一移動裝置 20 刪除儲存於 SIM 520 中的第一 SIM 資訊。

【0368】 在操作 2068 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊終止連接而彼此分離。

【0369】 在操作 2069 中，第二移動裝置 30 將使用複製的第一 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10。

【0370】 在操作 2070 中，移動載體的伺服器 10 批准使用複製的第一 SIM 資訊的請求。

【0371】 在操作 2071 中，在另一移動裝置（例如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）請求電話呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 20。因為自 SIM 520 刪除第一 SIM 資訊，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0372】 圖 21 為用於描述根據另一例示性實施例的儲存於第一移動裝置及第二移動裝置中的每一者中的裝置 ID 資訊及 SIM 資訊的示意圖。

【0373】 參看圖 21，可將相同電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」指派給第一及第二移動裝置 20 及 30。在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊中，第一移動裝置 20 的 IMEI 可具有值「35 abcdef 465607 8」。又，第一移動裝置 20 的第一 SIM 資訊的 ICCID 可具有值「abcd efgh 0710 9991 604」。在第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊中，第二移動裝置 30 的 IMEI 可具有值「35 abcdef 465607

8」，其與第一裝置 ID 資訊的 IMEI 相同。又，第二移動裝置 30 的第二 SIM 資訊的 ICCID 可具有值「abcd efgh 0710 9991 604」，其與第一 SIM 資訊的 ICCID 相同。

【0374】換言之，根據圖 21，第一及第二移動裝置 20 及 30 被指派相同電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」，具有相同 ICCID 的 SIM 資訊，且具有相同 IMEI 的裝置 ID 資訊。參看圖 21 描述的例示性實施例與參看圖 11A 及圖 11B 描述的例示性實施例的不同之處在於在圖 21 中，第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊及第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊相同。

【0375】圖 22A 至圖 27 為與根據圖 21 的例示性實施例的方法有關的圖。

【0376】圖 22A 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊及第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊相同且第一及第二移動裝置 20 及 30 的電話功能皆可用時藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0377】在操作 2201 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0378】在操作 2202 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0379】在操作 2203 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0380】在操作 2204 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0381】 在操作 2205 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0382】 在操作 2206 中，根據使用者 A 的輸入自使用者 A 所擁有的第一及第二移動裝置 20 及 30 當中將第一移動裝置 20 設置為較佳裝置。較佳裝置可表示用於接收對電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」的電話呼叫的裝置。

【0383】 在操作 2207 中，因為將第一移動裝置 20 設置為較佳裝置，所以撤銷啟動第二移動裝置 30 的電話功能。

【0384】 在操作 2208 中，在請求自另一移動裝置（諸如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為撤銷啟動了第二移動裝置 30 的電話功能，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0385】 圖 22B 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊及第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊相同且第一及第二移動裝置 20 及 30 的電話功能皆可用時藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0386】 在操作 2211 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0387】 在操作 2212 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0388】 在操作 2213 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0389】 在操作 2214 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0390】 在操作 2215 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0391】 在操作 2216 中，根據使用者 A 的輸入自使用者 A 所擁有的第一及第二移動裝置 20 及 30 當中將第二移動裝置 30 設置為較佳裝置。較佳裝置可表示用於接收對電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」的電話呼叫的裝置。

【0392】 在操作 2217 中，因為將第二移動裝置 30 設置為較佳裝置，所以撤銷啟動第一移動裝置 20 的電話功能。

【0393】 在操作 2218 中，在請求自另一移動裝置（諸如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為撤銷啟動了第一移動裝置 30 的電話功能，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0394】 圖 22C 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊及第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊相同且僅第一移動裝置 20 的電話功能可用時藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0395】 在操作 2221 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0396】 在操作 2222 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0397】 在操作 2223 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存

於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0398】 在操作 2204 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0399】 在操作 2225 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0400】 在操作 2226 中，第二移動裝置 30 向第一移動裝置 20 通知第二移動裝置 30 的電話功能處於不可用的狀態。電話功能的不可用的狀態可表示第二移動裝置 30 中包含的移動通訊模組發生故障或關閉的狀態。

【0401】 在操作 2227 中，第一移動裝置 20 啟動第一移動裝置 20 的電話功能。

【0402】 在操作 2228 中，在請求自另一移動裝置（諸如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。因為第二移動裝置 30 的電話功能不可用，所以電話呼叫未連接至第二移動裝置 30。

【0403】 圖 22D 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊及第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊相同且僅第一移動裝置 20 的電話功能可用時藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0404】 在操作 2231 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0405】 在操作 2232 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊

傳輸至第二移動裝置 30。

【0406】 在操作 2233 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0407】 在操作 2234 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0408】 在操作 2235 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0409】 在操作 2236 中，第二移動裝置 30 向第一移動裝置 20 通知第二移動裝置 30 的電話功能處於不可用的狀態。電話功能的不可用的狀態可表示第二移動裝置 30 中包含的移動通訊模組發生故障或關閉的狀態。

【0410】 在操作 2237 中，第一移動裝置 20 啟動第一移動裝置 20 的電話功能。

【0411】 在操作 2238 中，在請求自另一移動裝置（圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第一移動裝置 20。

【0412】 在操作 2239 中，第一移動裝置 20 使用短程無線通訊經由帶外無線連接方法將自移動載體的伺服器 10 接收的電話呼叫呼叫轉移至第二移動裝置 30。

【0413】 圖 22E 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊及第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊相同且僅第二移動裝置 30 的電話功能可用時藉由第二移動裝置 30 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0414】 在操作 2241 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0415】 在操作 2242 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0416】 在操作 2243 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0417】 在操作 2244 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0418】 在操作 2245 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0419】 在操作 2246 中，第一移動裝置 20 向第二移動裝置 30 通知第一移動裝置 20 的電話功能處於不可用的狀態。電話功能的不可用的狀態可表示第一移動裝置 20 中包含的移動通訊模組發生故障或關閉的狀態。

【0420】 在操作 2247 中，第二移動裝置 30 啟動第二移動裝置 30 的電話功能。

【0421】 在操作 2248 中，在請求自另一移動裝置（諸如圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。因為第一移動裝置 20 的電話功能不可用，所以電話呼叫未連接至第一移動裝置 20。

【0422】 圖 22F 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 的第一裝置 ID 資訊及第二移動裝置 30 的第二裝置 ID 資訊相同且僅第二

移動裝置 30 的電話功能可用時藉由第一移動裝置 20 執行移動通訊功能的方法的時序圖。

【0423】 在操作 2251 中，移動載體的伺服器 10 將第一 SIM 資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0424】 在操作 2252 中，移動載體的伺服器 10 將第二 SIM 資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0425】 在操作 2253 中，第一移動裝置 20 將第一 SIM 資訊儲存於 SIM 520 中。又，第二移動裝置 30 將第二 SIM 資訊儲存於 SIM 350 中。

【0426】 在操作 2254 中，第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 設置雙電話模式。

【0427】 在操作 2255 中，第一及第二移動裝置 20 及 30 藉由經由短程無線通訊建立連接而彼此連結。

【0428】 在操作 2256 中，第一移動裝置 20 向第二移動裝置 30 通知第一移動裝置 20 的電話功能處於不可用的狀態。電話功能的不可用的狀態可表示第一移動裝置 20 中包含的移動通訊模組發生故障或關閉的狀態。

【0429】 在操作 2257 中，第二移動裝置 30 啟動第一移動裝置 20 的電話功能。

【0430】 在操作 2258 中，在請求自另一移動裝置（圖 1 的使用者 B 的移動裝置 40）呼叫電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」時，移動載體的伺服器 10 嘗試呼叫連接至第二移動裝置 30。

【0431】 在操作 2259 中，第二移動裝置 30 使用短程無線通訊經由帶外無線連接方法將自移動載體的伺服器 10 接收的電話呼叫呼

叫轉移至第一移動裝置 20。

【0432】 圖 23 為根據例示性實施例的經組態以在移動通訊系統中共享第一移動裝置 20 的第一電話號碼的第二移動裝置 30 的方塊圖。

【0433】 參看圖 23，第二移動裝置 30 可包含控制器 320、通訊器 330 以及 SIM 350。第二移動裝置 30 可包含額外硬體組件，或不包含圖 23 中所示的所有硬體組件。圖 23 的第二移動裝置 30 可為上文所描述的卡片式電話，但不限於此。圖 23 的第二移動裝置 30 可執行例如上文參看圖 1 至圖 22F 所描述的第二移動裝置 30 的操作。

【0434】 控制器 320 在判定撤銷啟動第一移動裝置 20 的電話功能之後啟動第二移動裝置 30 的電話功能。

【0435】 SIM 350 自伺服器 10 接收及儲存包含向移動通訊系統登記的第一電話號碼的訂用資訊的第二 SIM 資訊。

【0436】 在啟動第二移動裝置 30 的電話功能時，通訊器 330 將使用第二 SIM 資訊的請求傳輸至移動載體的伺服器 10 以使得執行移動通訊功能。

【0437】 圖 24 為根據例示性實施例的使用共享第一移動裝置 20 的第一電話號碼的第二移動裝置 30 提供移動通訊服務的方法的流程圖。參看圖 24，所述方法包含由上文所描述的第二移動裝置 30 按時間序列處理的操作。因此，可將關於第二移動裝置 30 的細節應用於圖 24 的方法。

【0438】 在操作 2401 中，控制器 320 判定是否撤銷啟動第一移動裝置 20 的電話功能。

【0439】 在操作 2402 中，控制器 320 基於操作 2401 的判定結果啟動第二移動裝置 30 的電話功能。

【0440】 在操作 2403 中，在啟動第二移動裝置 30 的電話功能時，通訊器 330 請求移動載體的伺服器 10 啟動儲存於 SIM 350 中的第二 SIM 資訊，且包含向移動通訊服務登記的第一電話號碼的訂用資訊。

【0441】 在操作 2404 中，在藉由移動載體的伺服器 10 啟動第二 SIM 資訊時，通訊器 330 使用啟動的第二 SIM 資訊執行移動通訊功能。

【0442】 圖 25 為用於描述根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 與第二移動裝置 30 之間同步最近呼叫歷史的示意圖。

【0443】 如上文所描述，第一及第二移動裝置 20 為能夠進行及接收電話呼叫的獨立裝置。因此，由第一移動裝置 20 進行及接收的電話呼叫的歷史可僅儲存於第一移動裝置 20 中，且由第二移動裝置 30 進行及接收的電話呼叫的歷史可僅儲存於第二移動裝置 30 中。然而，因為第一及第二移動裝置 20 及 30 共享一個電話號碼，所以可出於使用者便利性而同步第一及第二移動裝置 20 及 30 的最近呼叫歷史。

【0444】 同步最近呼叫歷史的時間點可為在第一及第二移動裝置 20 及 30 彼此分離或彼此連結時，但一或多個例示性實施例不限於此，且可在使用者所要的任何時間同步最近呼叫歷史。

【0445】 圖 26 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此分離時同步最近呼叫歷史的方法的流程圖。

【0446】 參看圖 26，第一及第二移動裝置 20 及 30 的分離可意謂

使用者想要使用第二移動裝置 30（例如卡片式電話），而非第一移動裝置 20（例如智慧型電話）。

**【0447】** 在操作 2601 中，第一移動裝置 20 在連結至第二移動裝置 30 時儲存關於最近電話呼叫直至上一電話呼叫的最近呼叫歷史。

**【0448】** 在操作 2602 中，在使用者輸入分離第一及第二移動裝置 20 及 30 的請求時，第一移動裝置 20 設置第一及第二移動裝置 20 及 30 的分離。

**【0449】** 在操作 2603 中，第一移動裝置 20 請求第二移動裝置 30 同步最近呼叫歷史。

**【0450】** 在操作 2604 中，第一移動裝置 20 自第二移動裝置 30 接收儲存於第二移動裝置 30 中的最近呼叫歷史中的上一電話呼叫的索引。此處，索引（或同步索引）可為經指派以分類最近呼叫歷史中的電話呼叫記錄以管理最近呼叫歷史的 ID 資訊。此外，第一移動裝置 20 可使用索引（或同步索引）儲存最近呼叫歷史。

**【0451】** 在操作 2605 中，第一移動裝置 20 判定自第二移動裝置 30 接收的索引是否匹配第一移動裝置 20 的上一電話呼叫的索引。換言之，第一移動裝置 20 基於接收的索引判定第一移動裝置 20 的最近呼叫歷史是否不同於第二移動裝置 30 的最近呼叫歷史，從而判定是否需要同步最近呼叫歷史。在索引彼此匹配時，所述方法結束，因為不需要同步最近呼叫歷史。在索引彼此不匹配時，執行操作 2606。

**【0452】** 在操作 2606 中，第一移動裝置 20 在自第二移動裝置 30 接收的索引之後產生關於電話呼叫歷史的資訊。此資訊是關於僅

存在於第一移動裝置 20 中且不存在於第二移動裝置中的最近呼叫歷史。

**【0453】** 在操作 2607 中，第二移動裝置 30 使用關於自第一移動裝置 20 接收的電話呼叫歷史的資訊更新第二移動裝置 30 的最近呼叫歷史。因此，可在第一及第二移動裝置之間同步最近呼叫歷史。

**【0454】** 在操作 2608 中，第二移動裝置 30 與第一移動裝置 20 分離。換言之，使用者可經由第二移動裝置 30 而非第一移動裝置 20 進行或接收呼叫。

**【0455】** 根據另一例示性實施例，第一移動裝置 20 可在操作 2603 之後自第二移動裝置 30 接收第二移動裝置 30 的最近呼叫歷史，且將接收的最近呼叫歷史更新為第一移動裝置 20 的最近呼叫歷史。在此狀況下，可不執行操作 2604 至 2606。

**【0456】** 圖 27 為說明根據例示性實施例的儲存於裝置中的最近呼叫歷史的資料庫的表。

**【0457】** 參看圖 27，第一或第二移動裝置 20 或 30 的最近呼叫歷史可包含來話及去話呼叫的時間及來話及去話呼叫的電話號碼，且可轉換成表 2700 形式的資料庫，其中將同步索引指派給每一電話呼叫記錄。同步索引為經指派以分類電話呼叫記錄的 ID 資訊，且第一及第二移動裝置 20 及 30 可藉由比較儲存於其中的同步索引來判定是否需要同步最近呼叫歷史。關於最近呼叫歷史的資料庫的形式不限於圖 27 的表 2700，且可呈不同形式的表或文字。

**【0458】** 圖 28 為根據例示性實施例的在第一移動裝置 20 及第二移動裝置 30 彼此連結時同步最近呼叫歷史的方法的流程圖。

【0459】參看圖 28，第一及第二移動裝置 20 及 30 可在使用者想要使用第一移動裝置 20（例如智慧型電話）時連結。

【0460】在操作 2801 中，第一移動裝置 20 在與第二移動裝置 30 分離時儲存關於最近電話呼叫直至上一電話呼叫的最近呼叫歷史。

【0461】在操作 2802 中，在使用者輸入連結第一及第二移動裝置 20 及 30 的請求時，第二移動裝置 30 設置第一及第二移動裝置 20 及 30 的連接。

【0462】在操作 2803 中，第二移動裝置 30 請求第一移動裝置 20 同步最近呼叫歷史。

【0463】在操作 2804 中，第二移動裝置 30 自第一移動裝置接收儲存於第一移動裝置 20 中的最近呼叫歷史中的上一電話呼叫的索引。此處，索引（或同步索引）可為經指派以分類最近呼叫歷史中的電話呼叫記錄以管理第一移動裝置 20 中的最近呼叫歷史的 ID 資訊。同時，不僅第一移動裝置 20 而且第二移動裝置 30 可使用索引（或同步索引）管理第二移動裝置 30 的最近呼叫歷史。

【0464】在操作 2805 中，第二移動裝置 30 判定自第一移動裝置 20 接收的索引是否與第二移動裝置 30 的上一電話呼叫的索引相同。換言之，第二移動裝置 30 可基於接收的索引判定第一及第二移動裝置 20 及 30 的最近呼叫歷史是否彼此不同，或是否需要同步第一及第二移動裝置 20 及 30 的最近呼叫歷史。在索引相同時，因為不需要同步最近呼叫歷史，所以所述方法結束。在索引不相同時，執行操作 2806。

【0465】在操作 2806 中，第二移動裝置 30 在自第一移動裝置 20

接收的索引之後產生關於電話呼叫歷史的資訊。此資訊包含關於僅存在於第二移動裝置 30 中且不存在於第一移動裝置 20 中的最近呼叫歷史的資訊。

**【0466】** 在操作 2807 中，第一移動裝置 20 使用關於自第二移動裝置 30 接收的電話呼叫歷史的資訊更新第一移動裝置 20 的最近呼叫歷史。因此，可同步第一及第二移動裝置 20 及 30 的最近呼叫歷史。

**【0467】** 在操作 2808 中，第一移動裝置 20 與第二移動裝置 30 連結。換言之，使用者可經由第一移動裝置 20 而非第二移動裝置 30 進行或接收呼叫。

**【0468】** 根據另一例示性實施例，第二移動裝置 30 可在操作 2803 之後自第一移動裝置 20 接收第一移動裝置 20 的最近呼叫歷史，且將接收的最近呼叫歷史更新為第二移動裝置 30 的最近呼叫歷史。在此狀況下，可不執行操作 2804 至 2806。

**【0469】** 圖 29 為用於描述根據例示性實施例的包含穿戴式裝置的移動通訊系統的示意圖。

**【0470】** 參看圖 29，第一及第二移動裝置 20 及 30 為如上文參看圖 1 所描述的共享一個電話號碼的裝置。穿戴式裝置 50 可為獨立型或配套型的裝置。

**【0471】** 在穿戴式裝置 50 為獨立型時，將不同於第一移動裝置 20（或第二移動裝置 30）的電話號碼指派給穿戴式裝置 50。然而，移動載體的伺服器 10 可將穿戴式裝置 50 的電話號碼映射至第一移動裝置 20（或第二移動裝置 30）的電話號碼。因此，就移動通訊系統而言，第一移動裝置 20（或第二移動裝置 30）及穿戴式裝

置 50 經管理為具有不同電話號碼，但就第一移動裝置 20（或第二移動裝置 30）及穿戴式裝置 50 的使用者或第三者而言，第一移動裝置 20（或第二移動裝置 30）及穿戴式裝置 50 可被視為共享一個電話號碼。

**【0472】** 在穿戴式裝置 50 為配套型時，不將電話號碼指派給穿戴式裝置 50。

**【0473】** 在穿戴式裝置 50 為獨立型時使用穿戴式裝置 50 連結呼叫的方法將參看圖 30、圖 31、圖 34 及圖 35 描述。又，在穿戴式裝置 50 為配套型時使用穿戴式裝置 50 連結呼叫的方法將參看圖 32、圖 33、圖 36 及圖 37 描述。

**【0474】** 圖 30 為根據例示性實施例的藉由獨立型的穿戴式裝置 50 而非第一移動裝置 20 執行電話呼叫的方法的時序圖。

**【0475】** 參看圖 30，假定獨立型的穿戴式裝置 50 僅可連接至第一移動裝置 20，且不可連接至第二移動裝置 30。

**【0476】** 在操作 3001 中，穿戴式裝置 50 請求第一移動裝置 20 進行連接。此處，連接穿戴式裝置 50 及第一移動裝置 20 的方法可包含諸如 Wi-Fi、Wi-Fi 直連、藍芽以及 NFC 的各種短程無線通訊方法中的任一者。

**【0477】** 在操作 3002 中，穿戴式裝置 50 及第一移動裝置 20 同步最近呼叫歷史。此處，可按與上文參看圖 28 所描述的在第一及第二移動裝置 20 及 30 之間執行的類似的方式執行最近呼叫歷史的同步。

**【0478】** 在操作 3003 中，將穿戴式裝置 50 設置為用於在第一移動裝置 20 之前接收呼叫的主要接收裝置。

【0479】 在操作 3004 中，將第一移動裝置 20 設置為用於在穿戴式裝置 50 不能接收呼叫時接收呼叫的備用接收裝置。

【0480】 在操作 3005 中，因為穿戴式裝置 50 為主要接收裝置，所以穿戴式裝置 50 處於待用狀態。

【0481】 在操作 3006 中，在外部源（例如第三者）請求電話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將電話呼叫請求傳輸至被設置為主要接收裝置的穿戴式裝置 50。根據圖 30，第一移動裝置 20 的電話號碼為「+82-10-AAAA-BBBB」，且穿戴式裝置 50 的電話號碼為「+82-10-CCCC-DDDD」，且因此彼此不同。然而，如上文參考圖 29 所描述，因為移動載體的伺服器 10 映射第一移動裝置 20 及穿戴式裝置 50 的電話號碼，且管理所述裝置以使得第一移動裝置 20 及穿戴式裝置 50 的使用者的主電話號碼為「+82-10-AAAA-BBBB」，其為第一移動裝置 20 的電話號碼，且因此外部源（第三者）不必將「+82-10-CCCC-DDDD」分別辨識為穿戴式裝置 50 的電話號碼。換言之，外部源（第三者）藉由僅使用電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」呼叫第一移動裝置 20 或穿戴式裝置 50。

【0482】 在操作 3007 中，穿戴式裝置 50 向使用者通知來話呼叫。

【0483】 在操作 3008 中，穿戴式裝置 50 將關於來話呼叫的資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0484】 在操作 3009 中，第一移動裝置 20 向使用者通知來話呼叫。

【0485】 在操作 3010 中，穿戴式裝置 50 根據來自移動載體的伺服器 10 的電話呼叫請求接聽來話呼叫。

【0486】 在操作 3011 中，穿戴式裝置 50 在來話呼叫終止時掛斷。

【0487】 在操作 3012 中，在來話呼叫終止時，穿戴式裝置 50 向第一移動裝置 20 通知終止的來話呼叫。

【0488】 在操作 3013 中，穿戴式裝置 50 基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0489】 在操作 3014 中，第一移動裝置 20 亦基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0490】 圖 31 為根據例示性實施例的藉由獨立型的穿戴式裝置而非第一移動裝置執行電話呼叫的方法的時序圖，其中穿戴式裝置不能接收呼叫。

【0491】 參看圖 31，假定獨立型的穿戴式裝置 50 僅可連接至第一移動裝置 20，且不可連接至第二移動裝置 30。

【0492】 在操作 3101 中，穿戴式裝置 50 請求第一移動裝置 20 進行連接。

【0493】 在操作 3102 中，穿戴式裝置 50 及第一移動裝置 20 同步最近呼叫歷史。

【0494】 在操作 3103 中，將穿戴式裝置 50 設置為用於在第一移動裝置 20 之前接收呼叫的主要接收裝置。

【0495】 在操作 3104 中，將第一移動裝置 20 設置為用於在穿戴式裝置 50 不能接收呼叫時接收呼叫的備用接收裝置。

【0496】 在操作 3105 中，因為穿戴式裝置 50 為主要接收裝置，所以穿戴式裝置 50 處於待用狀態。

【0497】 在操作 3106 中，在外部源（例如，第三者）請求電話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將電話呼叫請求傳輸至被設置為主要

接收裝置的穿戴式裝置 50。

【0498】 在操作 3107 中，穿戴式裝置 50 向使用者通知來話呼叫。

【0499】 在操作 3108 中，穿戴式裝置 50 將關於來話呼叫的資訊傳輸至第一移動裝置 20。

【0500】 在操作 3109 中，第一移動裝置 20 向使用者通知來話呼叫。

【0501】 在操作 3110 中，在穿戴式裝置 50 在特定時間週期內未接聽到來話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將接收裝置改變為第一移動裝置 20。

【0502】 在操作 3111 中，伺服器 10 將電話呼叫請求重新傳輸至被設置為備用接收裝置的第一移動裝置 20。

【0503】 在操作 3112 中，第一移動裝置 20 根據來自移動載體的伺服器 10 的電話呼叫請求接聽來話呼叫。

【0504】 在操作 3113 中，第一移動裝置 20 在來話呼叫終止時掛斷。

【0505】 在操作 3114 中，在來話呼叫終止時，第一移動裝置 20 向穿戴式裝置 50 通知終止的來話呼叫。

【0506】 在操作 3115 中，穿戴式裝置 50 基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0507】 在操作 3116 中，第一移動裝置 20 亦基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0508】 圖 32 為根據例示性實施例的藉由連接至配套型的穿戴式裝置 50 的第一移動裝置 20 執行電話呼叫的方法的時序圖。

【0509】 參看圖 32，假定配套型的穿戴式裝置 50 僅可連接至第一

移動裝置 20，且不可連接至第二移動裝置 30。

【0510】 在操作 3201 中，穿戴式裝置 50 及第一移動裝置 20 經由無線通訊彼此連接。

【0511】 在操作 3202 中，將第一移動裝置 20 設置成待用狀態。

【0512】 在操作 3203 中，在外部源（例如第三者）請求電話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將電話呼叫請求傳輸至第一移動裝置 20。因為穿戴式裝置 50 為不同於圖 30 及 31 的配套型，所以移動載體的伺服器 10 可不將電話呼叫請求直接傳輸至穿戴式裝置 50。

【0513】 在操作 3204 中，第一移動裝置 20 向使用者通知來話呼叫。

【0514】 在操作 3205 中，第一移動裝置 20 將關於來話呼叫的資訊傳輸至穿戴式裝置 50。

【0515】 在操作 3206 中，穿戴式裝置 50 向使用者通知來話呼叫。

【0516】 在操作 3207 中，第一移動裝置 20 的使用者使用第一移動裝置 20 接聽來話呼叫。

【0517】 在操作 3208 中，第一移動裝置 20 向穿戴式裝置 50 通知接聽的來話呼叫。

【0518】 在操作 3209 中，第一移動裝置 20 在來話呼叫終止時掛斷。

【0519】 在操作 3210 中，在來話呼叫終止時，第一移動裝置 20 向穿戴式裝置 50 通知終止的來話呼叫。

【0520】 在操作 3211 中，穿戴式裝置 50 基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0521】 在操作 3212 中，第一移動裝置 20 亦基於關於終止的來

話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0522】 圖 33 為根據例示性實施例的接收藉由配套型的穿戴式裝置 50 對第一移動裝置 20 的呼叫的方法的時序圖。

【0523】 參看圖 33，假定配套型的穿戴式裝置 50 僅可連接至第一移動裝置 20，且不可連接至第二移動裝置 30。

【0524】 在操作 3301 中，穿戴式裝置 50 及第一移動裝置 20 經由無線通訊彼此連接。

【0525】 在操作 3302 中，將第一移動裝置 20 設置成待用狀態。

【0526】 在操作 3303 中，在外部源（例如第三者）請求電話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將電話呼叫請求傳輸至第一移動裝置 20。因為穿戴式裝置 50 為不同於圖 30 及 31 的配套型，所以移動載體的伺服器 10 可不將電話呼叫請求直接傳輸至穿戴式裝置 50。

【0527】 在操作 3304 中，第一移動裝置 20 向使用者通知來話呼叫。

【0528】 在操作 3305 中，第一移動裝置 20 將關於來話呼叫的資訊傳輸至穿戴式裝置 50。

【0529】 在操作 3306 中，穿戴式裝置 50 向使用者通知來話呼叫。

【0530】 在操作 3307 中，穿戴式裝置 50 的使用者使用穿戴式裝置 50 接聽來話呼叫。

【0531】 在操作 3308 中，第一移動裝置 20 將電話呼叫請求轉移至穿戴式裝置 50。

【0532】 在操作 3309 中，穿戴式裝置 50 在來話呼叫終止時掛斷。

【0533】 在操作 3310 中，在來話呼叫終止時，穿戴式裝置 50 向第一移動裝置 20 通知終止的來話呼叫。

【0534】 在操作 3311 中，穿戴式裝置 50 基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0535】 在操作 3312 中，第一移動裝置 20 亦基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0536】 圖 34 為根據例示性實施例的藉由獨立型的穿戴式裝置 50 而非為卡片式電話的第二移動裝置 30 執行電話呼叫的方法的時序圖。

【0537】 參看圖 34，假定獨立型的穿戴式裝置 50 僅可連接至第二移動裝置 30，且不可連接至第一移動裝置 20。

【0538】 在操作 3401 中，穿戴式裝置 50 請求第二移動裝置 30 進行連接。連接穿戴式裝置 50 及第二移動裝置 30 的方法可包含諸如 Wi-Fi、Wi-Fi 直連、藍芽以及 NFC 的各種短程無線通訊方法中的任一者。

【0539】 在操作 3402 中，穿戴式裝置 50 及第二移動裝置 30 同步最近呼叫歷史。可按與上文參看圖 28 所描述的在第一及第二移動裝置 20 及 30 之間執行的類似的方式執行最近呼叫歷史的同步。

【0540】 在操作 3403 中，將穿戴式裝置 50 設置為用於在第二移動裝置 30 之前接收呼叫的主要接收裝置。

【0541】 在操作 3404 中，將第二移動裝置 30 設置為用於在穿戴式裝置 50 不能接收呼叫時接收呼叫的備用接收裝置。

【0542】 在操作 3405 中，因為穿戴式裝置 50 為主要接收裝置，所以穿戴式裝置 50 處於待用狀態。

【0543】 在操作 3406 中，在外部源（例如第三者）請求電話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將電話呼叫請求傳輸至被設置為主要接

收裝置的穿戴式裝置 50。根據圖 34，第二移動裝置 30 的電話號碼為「+82-10-AAAA-BBBB」，且穿戴式裝置 50 的電話號碼為「+82-10-CCCC-DDDD」。然而，如上文參看圖 29 所描述，因為移動載體的伺服器 10 映射第二移動裝置 30 及穿戴式裝置 50 的電話號碼，且管理第二移動裝置 30 及穿戴式裝置 50 的使用者的主電話號碼使其為「+82-10-AAAA-BBBB」，其為第一移動裝置 20 的電話號碼，所以外部源（第三者）可能未意識到「+82-10-CCCC-DDDD」為穿戴式裝置 50 的電話號碼。換言之，外部源（第三者）僅使用電話號碼「+82-10-AAAA-BBBB」呼叫第二移動裝置 30 或穿戴式裝置 50。

**【0544】** 在操作 3407 中，穿戴式裝置 50 向使用者通知來話呼叫。

**【0545】** 在操作 3408 中，穿戴式裝置 50 將關於來話呼叫的資訊傳輸至第二移動裝置 30。

**【0546】** 在操作 3409 中，第二移動裝置 30 向使用者通知來話呼叫。

**【0547】** 在操作 3410 中，穿戴式裝置 50 根據來自移動載體的伺服器 10 的電話呼叫請求接聽來話呼叫。

**【0548】** 在操作 3411 中，穿戴式裝置 50 在來話呼叫終止時掛斷。

**【0549】** 在操作 3412 中，在來話呼叫終止時，穿戴式裝置 50 向第二移動裝置 30 通知終止的來話呼叫。

**【0550】** 在操作 3413 中，穿戴式裝置 50 基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

**【0551】** 在操作 3414 中，第二移動裝置 30 亦基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0552】 圖 35 為根據例示性實施例的藉由獨立型的穿戴式裝置 50 而非第二移動裝置 30 執行電話呼叫的方法的時序圖，其中穿戴式裝置 50 不能接收呼叫。

【0553】 參看圖 35，假定獨立型的穿戴式裝置 50 僅可連接至第二移動裝置 30，且不可連接至第一移動裝置 20。

【0554】 在操作 3501 中，穿戴式裝置 50 請求第二移動裝置 30 進行連接。

【0555】 在操作 3502 中，穿戴式裝置 50 及第二移動裝置 30 同步最近呼叫歷史。

【0556】 在操作 3503 中，將穿戴式裝置 50 設置為用於在第二移動裝置 30 之前接收呼叫的主要接收裝置。

【0557】 在操作 3504 中，將第二移動裝置 30 設置為用於在穿戴式裝置 50 不能接收呼叫時接收呼叫的備用接收裝置。

【0558】 在操作 3505 中，因為穿戴式裝置 50 為主要接收裝置，所以穿戴式裝置 50 處於待用狀態。

【0559】 在操作 3506 中，在外部源（例如，第三者）請求電話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將電話呼叫請求傳輸至被設置為主要接收裝置的穿戴式裝置 50。

【0560】 在操作 3507 中，穿戴式裝置 50 向使用者通知來話呼叫。

【0561】 在操作 3508 中，穿戴式裝置 50 將關於來話呼叫的資訊傳輸至第二移動裝置 30。

【0562】 在操作 3509 中，第二移動裝置 30 向使用者通知來話呼叫。

【0563】 在操作 3510 中，在穿戴式裝置 50 在特定時間週期內未

接聽到來話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將接收裝置改變為第二移動裝置 30，所述第二移動裝置為備用接收裝置。

【0564】 在操作 3511 中，伺服器 10 將電話呼叫請求重新傳輸至被設置為備用接收裝置的第二移動裝置 30。

【0565】 在操作 3512 中，第二移動裝置 30 根據來自移動載體的伺服器 10 的電話呼叫請求接聽來話呼叫。

【0566】 在操作 3513 中，第二移動裝置 30 在來話呼叫終止時掛斷。

【0567】 在操作 3514 中，在來話呼叫終止時，第二移動裝置 30 向穿戴式裝置 50 通知終止的來話呼叫。

【0568】 在操作 3515 中，穿戴式裝置 50 基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0569】 在操作 3516 中，第二移動裝置 30 亦基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0570】 圖 36 為根據例示性實施例的藉由連接至配套型的穿戴式裝置 50 的第二移動裝置 30 執行電話呼叫的方法的時序圖。

【0571】 參看圖 36，假定配套型的穿戴式裝置 50 僅可連接至第二移動裝置 30，且不可連接至第一移動裝置 20。

【0572】 在操作 3601 中，穿戴式裝置 50 及第二移動裝置 30 經由無線通訊彼此連接。

【0573】 在操作 3602 中，將第二移動裝置 30 設置成待用狀態。

【0574】 在操作 3603 中，在外部源（例如第三者）請求電話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將電話呼叫請求傳輸至第二移動裝置 30。因為穿戴式裝置 50 為配套型，所以移動載體的伺服器 10 可

不將電話呼叫請求直接傳輸至穿戴式裝置 50。

【0575】 在操作 3604 中，第二移動裝置 30 向使用者通知來話呼叫。

【0576】 在操作 3605 中，第二移動裝置 30 將關於來話呼叫的資訊傳輸至穿戴式裝置 50。

【0577】 在操作 3606 中，穿戴式裝置 50 向使用者通知來話呼叫。

【0578】 在操作 3607 中，第二移動裝置 30 的使用者使用第二移動裝置 30 接聽來話呼叫。

【0579】 在操作 3608 中，第二移動裝置 30 向穿戴式裝置 50 通知接聽的來話呼叫。

【0580】 在操作 3609 中，第二移動裝置 30 在來話呼叫終止時掛斷。

【0581】 在操作 3610 中，在來話呼叫終止時，第二移動裝置 30 向穿戴式裝置 50 通知終止的來話呼叫。

【0582】 在操作 3611 中，穿戴式裝置 50 基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0583】 在操作 3612 中，第二移動裝置 30 亦基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0584】 圖 37 為根據例示性實施例的接收藉由配套型的穿戴式裝置 50 對第二移動裝置 30 的呼叫的方法的時序圖。

【0585】 參看圖 37，假定配套型的穿戴式裝置 50 僅可連接至第二移動裝置 30，且不可連接至第一移動裝置 20。

【0586】 在操作 3701 中，穿戴式裝置 50 及第二移動裝置 30 經由無線通訊彼此連接。

【0587】 在操作 3702 中，將第二移動裝置 30 設置成待用狀態。

【0588】 在操作 3703 中，在外部源（例如第三者）請求電話呼叫時，移動載體的伺服器 10 將電話呼叫請求傳輸至第二移動裝置 30。因為穿戴式裝置 50 為配套型，所以移動載體的伺服器 10 可不將電話呼叫請求直接傳輸至穿戴式裝置 50。

【0589】 在操作 3704 中，第二移動裝置 30 向使用者通知來話呼叫。

【0590】 在操作 3705 中，第二移動裝置 30 將關於來話呼叫的資訊傳輸至穿戴式裝置 50。

【0591】 在操作 3706 中，穿戴式裝置 50 向使用者通知來話呼叫。

【0592】 在操作 3707 中，穿戴式裝置 50 的使用者使用穿戴式裝置 50 接聽來話呼叫。

【0593】 在操作 3708 中，第二移動裝置 30 將電話呼叫請求轉移至穿戴式裝置 50。

【0594】 在操作 3709 中，穿戴式裝置 50 在來話呼叫終止時掛斷。

【0595】 在操作 3710 中，在來話呼叫終止時，穿戴式裝置 50 向第二移動裝置 30 通知終止的來話呼叫。

【0596】 在操作 3711 中，穿戴式裝置 50 基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0597】 在操作 3712 中，第二移動裝置 30 亦基於關於終止的來話呼叫的資訊更新最近呼叫歷史。

【0598】 如上文所描述，根據一或多個例示性實施例，因為使用者可使用一個電話號碼在移動通訊系統中使用若干移動裝置而不必管理具有不同電話號碼的若干移動裝置，所以擁有若干移動裝

置的使用者可基於他/她的情境經由若干移動裝置中的一者接收移動通訊服務。又，可降低管理若干移動裝置的不同電話號碼的不便，且其他使用者不必記憶不同電話號碼。

**【0599】** 亦可實現呈電腦可讀記錄媒體（諸如由電腦執行的程式模組）形式的一或多個例示性實施例。電腦可讀記錄媒體可為非暫時性電腦可讀記錄媒體。電腦可讀記錄媒體可為可由電腦存取的任意可用媒體，且電腦可讀記錄媒體的實例包含所有揮發性及非揮發性媒體，以及可分離及不可分離媒體。此外，電腦可讀記錄媒體的實例可包含電腦儲存媒體及通訊媒體。電腦儲存媒體的實例包含所有揮發性及非揮發性媒體以及可分離及不可分離媒體，其已由任意方法或技術實施用於儲存諸如電腦可讀命令、資料結構、程式模組及其他資料的資訊。通訊媒體通常包含電腦可讀命令、資料結構、程式模組、經調變資料信號的其他資料或另一傳輸機制，且其實例包含任意資訊傳輸媒體。

**【0600】** 又，在本文中，「單元」可為硬體組件（諸如處理器或電路）及/或由諸如處理器的硬體組件執行的軟件組件。

**【0601】** 雖然已展示及描述特定例示性實施例，但一般熟習此項技術者將理解可在不背離由以下申請專利範圍及其等效物定義的本發明的精神及範疇的情況下在其中在形式上及細節上作出各種變化。因此，將理解上文所描述的特定例示性實施例為不受限制的。舉例而言，以單一類型描述的每一組件可以分佈式方式執行，且分佈地描述組件亦可以一體化形式執行。

**【0602】** 本發明的範疇由申請專利範圍及其等效物而非詳細描述指示，且應理解申請專利範圍及自申請專利範圍及其等效物的概

念引出的所有修改或經修改形式包含於本發明的範疇中。

**【符號說明】**

**【0603】**

- 1：移動通訊系統
- 10：伺服器
- 20：第一移動裝置
- 30：第二移動裝置
- 40：移動裝置
- 50：穿戴式裝置
- 310：使用者介面（UI）
- 311：顯示器
- 313：輸入介面
- 315：觸控式螢幕
- 320：控制器
- 330：通訊器
- 340：記憶體
- 350：用戶識別模組（SIM）
- 510：記憶體
- 520：用戶識別模組（SIM）
- 610~650：操作
- 810~840：使用者介面（UI）
- 910~920：使用者介面（UI）
- 1001~1010：操作

1020~1050：使用者介面（UI）

1301~1309：操作

1311~1319：操作

1321~1329：操作

1331~1339：操作

1401~1440：操作

1601~1607：操作

1611~1617：操作

1621~1627：操作

1631~1637：操作

1701~1708：操作

1711~1718：操作

1721~1728：操作

1731~1738：操作

1901~1940：操作

2001~2011：操作

2021~2031：操作

2041~2051：操作

2061~2071：操作

2201~2208：操作

2211~2218：操作

2221~2228：操作

2231~2239：操作

2241~2248：操作

2251~2259：操作

2401~2403：操作

2601~2608：操作

2700：表

2801~2808：操作

3001~3014：操作

3101~3116：操作

3201~3212：操作

3301~3312：操作

3401~3414：操作

3501~3516：操作

3601~3612：操作

3701~3712：操作

**【發明摘要】**

**【中文發明名稱】** 移動裝置以及提供移動通訊服務的方法

**【英文發明名稱】** MOBILE DEVICE AND METHOD OF

PROVIDING MOBILE COMMUNICATION SERVICE THEREOF

**【中文】** 本發明提供一種移動裝置以及提供移動通訊服務的方法。移動裝置經組態以在移動通訊系統中共享另一移動裝置的電話號碼。移動裝置包含通訊器及控制器。通訊器經配置以自伺服器下載用戶識別模組 (subscriber identification module ; SIM) 資訊, 所述經下載的SIM資訊與另一移動裝置共享。若判定移動裝置是響應於呼叫請求而執行呼叫功能的裝置, 控制器經配置以基於經下載的SIM資訊而啟動移動裝置的呼叫功能。

**【英文】** A mobile device and a method of providing mobile communication service thereof are provided. The mobile device is configured to share a phone number of another mobile device on a mobile communication system. The mobile device includes a communicator and a controller. The communicator is configured to download a Subscriber Identification Module (SIM) information from a server, the downloaded SIM information being sharable with the another mobile device. The controller is configured to activate a call function of the mobile device based on the downloaded SIM information if it is determined that the mobile device is a device to perform the call function in response to a call request.

【指定代表圖】圖1。

【代表圖之符號簡單說明】

1：移動通訊系統

10：伺服器

20：第一移動裝置

30：第二移動裝置

40：移動裝置

## 【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種移動裝置，經組態以在一移動通訊系統中共享另一移動裝置的一電話號碼，所述移動裝置包括：

一通訊器，經配置以自一伺服器下載一用戶識別模組（subscriber identification module；SIM）資訊，所述經下載的 SIM 資訊與所述另一移動裝置共享；以及

一控制器，若判定所述移動裝置是響應於一呼叫請求而執行一呼叫功能的一裝置，所述控制器經配置以基於所述經下載的 SIM 資訊而啟動所述移動裝置的所述呼叫功能。

【第2項】 如申請專利範圍第 1 項所述的移動裝置，更包括一用戶識別模組（SIM），經配置以自所述伺服器接收所述 SIM 資訊，且儲存所述 SIM 資訊，

其中所述 SIM 資訊包括所述移動裝置的訂用資訊，所述移動裝置對應於存在所述另一移動裝置及所述移動裝置的所述移動通訊系統上的所述電話號碼。

【第3項】 如申請專利範圍第 2 項所述的移動裝置，其中所述通訊器更經配置以：

在接收所述 SIM 資訊時將使用所述 SIM 資訊的一請求傳輸至所述伺服器；以及

響應於自所述伺服器接收到一批准而執行所述呼叫功能。

【第4項】 如申請專利範圍第 1 項所述的移動裝置，更包括一儲存器，所述儲存器上儲存有裝置識別（identification；ID）資訊，所述 ID 資訊具有與所述另一移動裝置的裝置 ID 資訊不同的值，

其中所述另一移動裝置的所述裝置 ID 資訊包括所述另一移

動裝置的序號及國際移動設備標識( international mobile equipment identity ; IMEI ) 中的至少一者，且所述移動裝置的所述裝置 ID 資訊包括所述移動裝置的序號及 IMEI 中的至少一者。

【第5項】如申請專利範圍第 1 項所述的移動裝置，其中所述通訊器更經配置以：

使用短程無線通訊連接至所述另一移動裝置；

與所述另一移動裝置交換關於所述另一移動裝置的所述呼叫功能的一啟動狀態及所述移動裝置的所述呼叫功能的一啟動狀態的資訊；以及

所述控制器更經配置以基於所述交換資訊啟動所述移動裝置的所述呼叫功能。

【第6項】如申請專利範圍第 5 項所述的移動裝置，其中所述控制器更經配置以響應於判定撤銷啟動所述另一移動裝置的所述呼叫功能，自動啟動所述移動裝置的所述呼叫功能。

【第7項】如申請專利範圍第 1 項所述的移動裝置，更包括一用戶識別模組 ( SIM )，所述 SIM 經配置以：

自所述伺服器接收所述 SIM 資訊而不管所述移動裝置的所述呼叫功能的一啟動狀態；以及

預儲存所述接收的 SIM 資訊。

【第8項】如申請專利範圍第 7 項所述的移動裝置，其中所述通訊器更經配置以：

響應於啟動所述移動裝置的所述呼叫功能，傳輸使用所述預儲存的 SIM 資訊的一請求；以及

響應於自所述伺服器接收到一批准而執行所述呼叫功能。

【第9項】如申請專利範圍第2項所述的移動裝置，其中所述通訊器更經配置以響應於啟動所述移動裝置的所述呼叫功能，自所述另一移動裝置接收所述SIM資訊。

【第10項】如申請專利範圍第9項所述的移動裝置，其中所述通訊器更經配置以：

響應於自所述另一移動裝置接收到所述SIM資訊，將使用所述接收到的SIM資訊的一請求傳輸至所述伺服器；以及

響應於自所述伺服器接收到一批准而執行所述呼叫功能。

【第11項】如申請專利範圍第9項所述的移動裝置，其中所述通訊器更經配置以響應於在將所述SIM資訊儲存於所述SIM中時啟動所述另一移動裝置的所述呼叫功能，將所述儲存的SIM資訊傳輸至所述另一移動裝置，以及所述控制器更經配置以控制所述SIM在傳輸所述SIM資訊之後刪除所述SIM資訊。

【第12項】一種提供移動通訊服務的方法，適於與另一移動裝置共享一電話號碼的一移動裝置，所述方法包括：

自一伺服器下載一用戶識別模組（subscriber identification module；SIM）資訊，所述經下載的SIM資訊與所述另一移動裝置共享；

判別所述移動裝置是否是響應於一呼叫請求而執行一呼叫功能的一裝置；以及

若判定所述移動裝置是響應於所述呼叫請求而執行所述呼叫功能的所述裝置，基於所述經下載的SIM資訊而啟動所述移動裝置的所述呼叫功能。



































































































































