



(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 201210302 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：099128981

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 08 月 27 日

(51)Int. Cl. : *H04M1/253 (2006.01)* *H04M3/56 (2006.01)*

(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)

新北市土城區自由街 2 號

(72)發明人：劉良棟 LIU, LIAN DONG (TW)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 30 頁

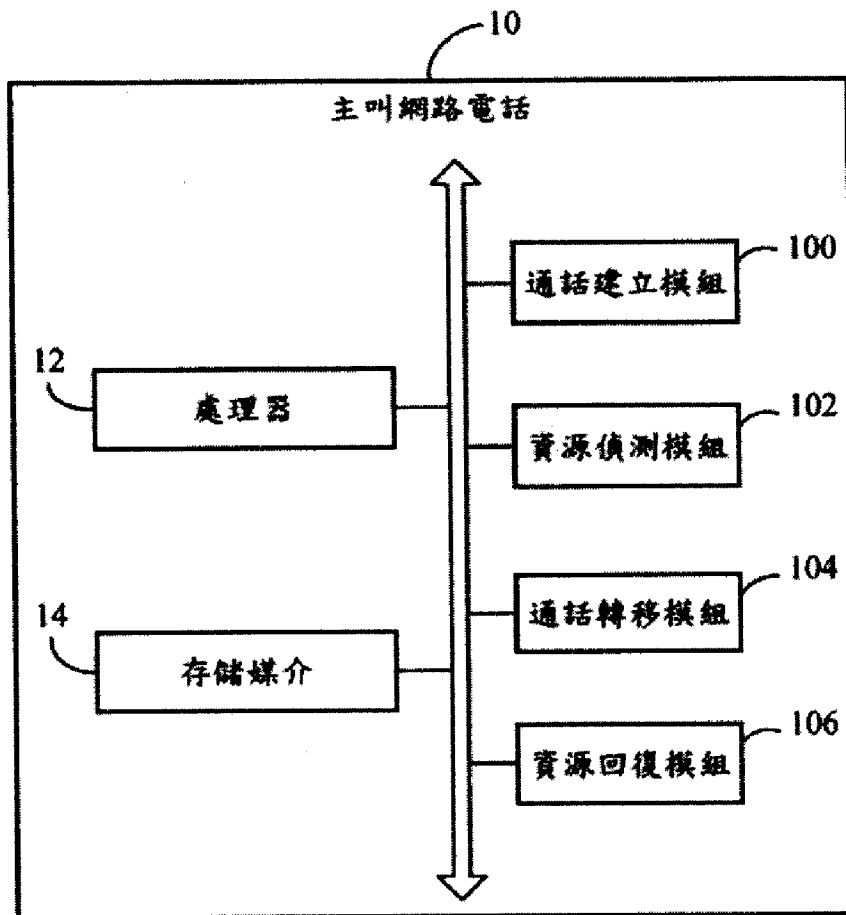
(54)名稱

網路電話及其建立多方通話的方法

IP PHONE AND CONFERENCE ESTABLISHING METHOD

(57)摘要

一種網路電話，包括通話建立模組、資源偵測模組及通話轉移模組。通話建立模組用於藉由自身混音資源與複數其他網路電話進行多方通話。資源偵測模組用於在自身混音資源已全部被現有通話佔用而需要呼叫新增通話方時，判斷現有通話中的其他網路電話是否有可用的混音資源，並選擇一個可提供混音資源的其他網路電話。通話轉移模組用於呼叫需新增的通話方，並在呼叫建立後將與新增通話方通話的語音流轉到所選擇的可提供混音資源的其他網路電話，由所選擇的可提供混音資源的其他網路電話提供混音處理。本發明還提供了一種網路電話建立多方通話的方法。



10：主叫網路電話

12：處理器

14：存儲媒介

100：通話建立模組

102：資源偵測模組

104：通話轉移模組

106：資源回復模組

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明涉及網路電話，尤其涉及一種網路電話建立多方通話的方法。

【先前技術】

[0002] 目前的網路電話一般都提供混音功能，但混音資源有限，比如僅支援三方通話。支援三方通話的主叫網路電話可以藉由混音功能將與兩台被叫網路電話的通信通道連通，形成一個小型的電話會議。但是，當有其他的通話方需要加入，主叫網路電話往往就因為自身混音資源已全部被佔用而無法接入其他的通話方。

【發明內容】

[0003] 有鑒於此，有必要提供一種網路電話，可在自身混音資源已全部被佔用時仍然可以接入其他的通話方。

[0004] 此外，還有必要提供一種建立多方通話的方法，可使得網路電話在自身混音資源已全部被佔用時仍然可以接入其他的通話方。

[0005] 本發明實施方式中的網路電話包括通話建立模組、資源偵測模組及通話轉移模組。通話建立模組用於藉由自身混音資源與複數其他網路電話進行多方通話。資源偵測模組用於在自身混音資源已全部被現有通話佔用而需要呼叫新增通話方時，判斷多方通話中的其他網路電話是否有可用的混音資源，並選擇可提供混音資源的其他網路電話。通話轉移模組用於呼叫新增通話方，並在呼叫建立後將與新增通話方通話的語音流轉到所選擇的可提

供混音資源的其他網路電話，由所選擇的可提供混音資源的其他網路電話提供混音處理，從而將新增通話方加入多方通話。

[0006] 優選的，資源偵測模組包括資源管理列表、更新子模組及選擇子模組。資源管理列表用於記錄可提供混音資源的其他網路電話。更新子模組用於從其他網路電話接收混音資源變化的通知，並根據混音資源變化的通知修改資源管理列表。選擇子模組用於從資源管理列表中選擇可用的混音資源。

[0007] 優選的，資源偵測模組詢問其他網路電話是否有混音資源，並根據其他網路電話的回復選擇可用的混音資源。

[0008] 優選的，網路電話更包括資源回復模組，用於在網路電話作為被叫方時接收作為主叫方的網路電話的是否有混音資源的詢問，並回復可用的混音資源給作為主叫方的網路電話。

[0009] 優選的，資源回復模組包括第一判斷子模組及回復子模組。第一判斷子模組用於作為被叫方的網路電話接收作為主叫方的網路電話的是否有混音資源的詢問，並判斷自身是否有可用的混音資源。回復子模組用於作為被叫方的網路電話在自身有可用的混音資源時，將自身可用的混音資源回復給作為主叫方的網路電話。

[0010] 優選的，資源回復模組更包括第二判斷子模組，用於作為被叫方的網路電話在自身混音資源已全部被佔用時，詢問由其提供混音資源的其他網路電話是否有混音資源

，其中，回復子模組還用於將由其提供混音資源的其他有混音資源的網路電話回復給作為主叫方的網路電話。

[0011] 本發明實施方式中的網路電話建立多方通話的方法包括：主叫網路電話藉由自身全部混音資源呼叫複數其他網路電話以建立多方通話；上述多方通話需要新增通話方時，主叫網路電話判斷判斷多方通話中的其他網路電話是否有可用的混音資源；若有可用的混音資源，主叫網路電話則選擇一可提供混音資源的其他網路電話；主叫網路電話呼叫新增通話方，並判斷呼叫是否建立；及若呼叫建立，主叫網路電話將與新增通話方通話的語音流轉到所選擇的其他網路電話，由所選擇的其他網路電話提供混音處理，從而將新增通話方加入多方通話。

[0012] 優選的，主叫網路電話判斷其他網路電話是否有可用的混音資源的步驟包括：主叫網路電話提供一資源管理列表，用於記錄可提供混音資源的其他網路電話；主叫網路電話從其他網路電話接收混音資源變化的通知，並根據混音資源變化的通知修改資源管理列表；及主叫網路電話從資源管理列表中選擇可用的混音資源。

[0013] 優選的，主叫網路電話判斷其他網路電話是否有可用的混音資源的步驟包括：主叫網路電話詢問由其提供混音資源的其他網路電話是否有混音資源；其他網路電話接收主叫網路電話的是否有可用混音資源的詢問，並判斷自身是否有可用的混音資源；及若其他網路電話自身有可用的混音資源，則將自身可用的混音資源回復給主叫網路電話。

[0014] 優選的，主叫網路電話判斷其他網路電話是否有可用的混音資源的步驟更包括：若其他網路電話自身混音資源已全部被佔用，則詢問由其提供混音資源的其他網路電話是否有混音資源；及將由其提供混音資源的其他有混音資源的網路電話回復給主叫網路電話。

[0015] 藉由以下對具體實施方式詳細的描述並結合附圖，將可輕易的了解上述內容及此項發明之技術效果。

【實施方式】

[0016] 請參閱圖1，所示為本發明網路電話一實施方式的應用環境圖。在本實施方式中，網路電話具有混音資源，可以將多條線路上的通話混在一起，從而實現多方通話。在通話過程中，網路電話可以處在不同的狀態，如主叫、被叫等。在本實施方式中，主叫的網路電話標記為主叫網路電話10，被叫的網路電話標記為被叫網路電話20。在本實施方式中，主叫網路電話10可以與複數被叫網路電話20進行多方通話，且可以在自身混音資源已全部被現有通話佔用的情況下，利用一個或複數被叫網路電話20的混音資源將新增通話方30加入該多方通話。

[0017] 需要注意的是，在本實施方式中，主叫網路電話10、被叫網路電話20及新增通話方30具有相同的結構與功能，在此用不同的名稱標記僅為了後續描述方便。在其他實施方式中，也可以只是主叫網路電話10與被叫網路電話20具有相同的結構和功能，而新增通話方30是普通網路電話。

[0018] 由於具有三方混音資源的電話比較常見，為便於理解，

圖1及以下對網路電話的具體描述以網路電話僅具有支援三方通話功能的混音資源為例來進行說明，也就是說主叫網路電話10、被叫網路電話20、新增通話方30自身的全部混音資源皆僅支援連通另兩方通話。在本實施方式中，具有僅支援利用自身的混音資源連通另兩方通話的主叫網路電話10可以在已經與兩個被叫網路電話20通話的時候，依然可以利用一個或複數被叫網路電話20的混音資源讓新增通話方30加入多方通話，從而實現四方、五方或更多方的通話。但需要注意的是，本發明同樣適用於網路電話具有支援利用自身的混音資源連通另三方、四方或更多方通話的情況，處理情況類似。

[0019] 請參閱圖2，所示為圖1中的網路電話一實施方式的結構圖。在本實施方式中，網路電話包括處理器12、存儲媒介14、通話建立模組100、資源偵測模組102、通話轉移模組104及資源回復模組106。其中，處理器12執行存儲在存儲媒介14中的通話建立模組100、資源偵測模組102、通話轉移模組104及資源回復模組106以實現其各自的功能。其中，通話建立模組100、資源偵測模組102、通話轉移模組104處理網路電話處於主叫狀態時的情況，資源回復模組106處理網路電話處於被叫狀態時的情況。

[0020] 主叫網路電話10的通話建立模組100藉由自身混音資源與複數被叫網路電話20進行多方通話。主叫網路電話10的資源偵測模組102在自身混音資源已全部被現有多方通話佔用而需呼叫新增通話方30時，判斷已經建立通話的被叫網路電話20是否有可用的混音資源。

- [0021] 若被叫網路電話20有可用的混音資源，主叫網路電話10的資源偵測模組102選擇一個或複數可提供混音資源的被叫網路電話20。在本實施方式中，資源偵測模組102選擇可提供混音資源的被叫網路電話20的網際網路協定位址與埠號。
- [0022] 主叫網路電話10的通話轉移模組104呼叫新增通話方30，並在建立與新增通話方30的呼叫後，將與新增通話方30通話的語音流轉到所選擇的被叫網路電話20，由被叫網路電話20為新增通話方30提供混音處理，從而將新增通話方30加入多方通話。在本實施方式中，通話轉移模組104根據資源偵測模組102所選擇的網際網路協議位址與埠號將語音流轉到被叫網路電話20。
- [0023] 在具體實施中，資源偵測模組102可以採用即時搜集方式、臨時詢問方式或其他可能的方式選擇被叫網路電話20。下面分別闡述即時搜集、臨時詢問這兩種實施方式。
- [0024] 請參閱圖3，所示為圖2中的資源偵測模組102在即時搜集方式的實施方式中的結構圖。在本實施方式中，資源偵測模組102包括資源管理列表110、更新子模組112及選擇子模組114。
- [0025] 資源管理列表110用於記錄目前多方通話中可提供混音資源的被叫網路電話20。在本實施方式中，資源管理列表110中記錄了當前可提供混音資源的被叫網路電話20的網際網路協定位址與埠號。以三方通話為例，在剛建立三方通話時，主叫網路電話10的混音資源已經全被現有通

話佔用，而此時處於三方通話中的每個被叫網路電話20都有一個混音資源沒被佔用，則此時，資源管理列表110就記錄了這兩個被叫網路電話20。選擇子模組114從資源管理列表110中選擇可用的混音資源。

[0026] 更新子模組112接收被叫網路電話20混音資源變化的通知，並根據混音資源變化的通知修改資源管理列表110。在本實施方式中，被叫網路電話20的混音資源有變化時都會通知主叫網路電話10進行即時更新。混音資源變化包括混音資源被佔用與被釋放。

[0027] 具體而言，主叫網路電話10的資源偵測模組102會選擇一個可提供混音資源的被叫網路電話20來提供混音資源。這樣，該被選擇的被叫網路電話20的混音資源就被佔用，此時，被叫網路電話20在自身混音資源被佔用時會即時發消息給主叫網路電話10。當新增通話方30退出多方通話，被叫網路電話20的混音資源就會被釋放，此時，被叫網路電話20在自身混音資源被釋放時也會即時發消息給主叫網路電話10。

[0028] 在臨時詢問方式的實施方式中，資源偵測模組102在需要新增通話方卻偵測到自身混音資源已全部被現有通話佔用時，臨時詢問與主叫網路電話10通話的被叫網路電話20是否有混音資源，並根據被叫網路電話20的回復確認可用的混音資源。

[0029] 在本實施方式中，主叫網路電話10的資源偵測模組102發送詢問消息給被叫網路電話20，詢問其是否有可用的混

音資源。被叫網路電話20的資源回復模組106接收主叫網路電話10發送的詢問消息，並回復可用的混音資源給主叫網路電話10。圖4為圖2中的資源回復模組106一實施方式的結構圖。資源回復模組106包括第一判斷子模組120、回復子模組122及第二判斷子模組124。資源回復模組106處理網路電話處於被叫狀態時的流程，因此下面以被叫網路電話20為主體進行描述。

[0030] 被叫網路電話20的第一判斷子模組120接收到主叫網路電話10的資源偵測模組102發送的詢問消息後，判斷自身是否有可用的混音資源。被叫網路電話20的回復子模組122在被叫網路電話20自身有可用的混音資源時，回復可用的混音資源給主叫網路電話10。若被叫網路電話20自身混音資源已全部被佔用，則被叫網路電話20一定提供了混音資源給其他的被叫網路電話。

[0031] 第二判斷子模組124在被叫網路電話20自身混音資源已全部被佔用時，詢問由其提供混音資源的其他被叫網路電話是否有可用的混音資源。被叫網路電話20的回復子模組122將有混音資源的其他被叫網路電話回復給主叫網路電話10。這樣，主叫網路電話10的資源偵測模組102就可以根據被叫網路電話20的回復子模組122的回復選擇可用的混音資源。

[0032] 下面舉例說明資源回復模組106怎樣回報可用的混音資源。請參閱圖5，所示為圖4中資源回復模組106一實施方式的實施環境示意圖。比如，主叫網路電話12與被叫網路電話22、24、26在進行多方通話，此時，主叫網路電話

12與被叫網路電話24的混音資源皆已經全部被現有通話佔用，其中主叫網路電話12的混音資源已全部被與被叫網路電話22、24的通話佔用，被叫網路電話24為被叫網路電話26提供混音資源，而被叫網路電話22、26尚有可用的混音資源。

[0033] 當新增通話方32需要加入該多方通話時，主叫網路電話12的資源偵測模組102發送詢問消息給被叫網路電話22、24，詢問其是否有混音資源。這時，被叫網路電話22的第一判斷子模組120偵測到其尚有可用的混音資源，那麼，被叫網路電話22的回復子模組122將被叫網路電話22的網際網路位址與埠號回報給主叫網路電話10。

[0034] 同時，被叫網路電話24的第一判斷子模組120偵測到其混音資源已全部被佔用，第二判斷子模組124就會發詢問消息給被叫網路電話26，並得知被叫網路電話26尚有可用的混音資源，那麼，被叫網路電話22的回復子模組122將被叫網路電話26的網際網路位址與埠號回報給主叫網路電話12。

[0035] 這樣，主叫網路電話12的資源偵測模組102就會得知被叫網路電話24、26具有可用的混音資源，並從中選擇一個來提供混音服務以將新增通話方32加入該多方通話。

[0036] 請參閱圖6，所示為本發明建立多方通話的方法一實施方式的流程圖。本方法用於圖1與圖2中的主叫網路電話10中，並藉由圖2所示的功能模組完成。

[0037] 在步驟S600，通話建立模組100藉由自身全部混音資源與

複數被叫網路電話20進行多方通話。在步驟S602，資源偵測模組102偵測到多方通話需加入新增通話方30。在步驟S604，資源偵測模組102判斷已經建立通話的被叫網路電話20是否有可用的混音資源。若有可用的混音資源，則在步驟S606，資源偵測模組102選擇一個可提供混音資源的被叫網路電話20。

[0038] 在步驟S608，通話轉移模組104呼叫新增通話方30，並在步驟S610，判斷呼叫是否建立。若呼叫建立，則在步驟S612，通話轉移模組104將與新增通話方30通話的語音流轉到所選擇的被叫網路電話20，以由被叫網路電話20提供混音處理，從而將新增通話方30加入多方通話。

[0039] 圖7為圖6中步驟S604主叫網路電話10判斷被叫網路電話20是否有可用的混音資源一實施方式的具體流程圖。本方法用於圖1、圖2、圖3中的主叫網路電話10中，並藉由圖2、圖3所示的功能模組完成。在本實施方式中，主叫網路電話12的資源偵測模組102採用即時搜集方式來選擇可用的混音資源。

[0040] 此時，主叫網路電話12中存儲有資源管理列表110，用於記錄目前多方通話中可提供混音資源的被叫網路電話20。在步驟S700，更新子模組112接收被叫網路電話20混音資源變化的通知，並在步驟S702根據混音資源變化的通知修改資源管理列表110。在步驟S704，選擇子模組114從資源管理列表110中選擇可用的混音資源。

[0041] 圖8為圖6中步驟S604判斷被叫網路電話20是否有可用的

混音資源另一實施方式的具體流程圖。在本實施方式中，主叫網路電話12的資源偵測模組102採用臨時詢問方式來選擇可用的混音資源。本方法用於圖1、圖4的被叫網路電話20中，並藉由圖4所示的功能模組完成。

[0042] 此時，主叫網路電話10的資源偵測模組102發送詢問消息給與主叫網路電話10連接的被叫網路電話20。在步驟S800，被叫網路電話20的第一判斷子模組120接收到主叫網路電話10的詢問，並在步驟S802判斷自身是否有可用的混音資源。若被叫網路電話20自身有可用的混音資源，如圖5中的被叫網路電話22，則在步驟S803，被叫網路電話20的回復子模組122回復可用的混音資源給主叫網路電話10。

[0043] 若被叫網路電話20自身混音資源已全部被佔用，如圖5中的被叫網路電話24，則在步驟S804，被叫網路電話20的第二判斷子模組124發送詢問消息給由其提供混音資源的其他被叫網路電話，如圖5中被叫網路電話26。在步驟S806，被叫網路電話20的第二判斷子模組124根據其他被叫網路電話的回復判斷其他被叫網路電話是否有混音資源。

[0044] 若其他被叫網路電話有混音資源，則在步驟S808，被叫網路電話20的回復子模組122將其他被叫網路電話可用的混音資源回復給主叫網路電話10。這樣，主叫網路電話10的資源偵測模組102就會得知具有可用混音資源的被叫網路電話20，並從中選擇一個被叫網路電話20來提供混音服務。

[0045] 本發明的網路電話及其建立多方通話的方法藉由選擇尚有可用的混音資源的網路電話，將新增通話方的語音流轉到所選擇的網路電話上處理。這樣，即使在自身混音資源已全部被現有通話佔用的情況下，網路電話仍然可以將新增通話方接入多方通話，從而在不增加網路電話的混音資源的前提下就順利解決了混音資源不足帶來的局限。

[0046] 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例，舉凡熟悉本案技藝之人士，在爰依本案發明精神所作之等效修飾或變化，皆應包含於以下之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

[0047] 圖1為本發明網路電話一實施方式的應用環境圖。

[0048] 圖2為圖1中的網路電話一實施方式的結構圖。

[0049] 圖3為圖2中的資源偵測模組一實施方式的結構圖。

[0050] 圖4為圖2中的資源回復模組一實施方式的結構圖。

[0051] 圖5為圖4中資源回復模組一實施方式的應用環境示意圖。

[0052] 圖6為本發明建立多方通話的方法一實施方式的流程圖。

[0053] 圖7為圖6中步驟S604判斷被叫網路電話是否有可用的混音資源一實施方式的具體流程圖。

[0054] 圖8為圖6中步驟S604判斷被叫網路電話是否有可用的混音資源另一實施方式的具體流程圖。

【主要元件符號說明】

[0055]	主叫網路電話	10、12
[0056]	被叫網路電話	20、22、24、 26
[0057]	新增通話方	30、32
[0058]	處理器	12
[0059]	存儲媒介	14
[0060]	通話建立模組	100
[0061]	資源偵測模組	102
[0062]	通話轉移模組	104
[0063]	資源回復模組	106
[0064]	資源管理列表	110
[0065]	更新子模組	112
[0066]	選擇子模組	114
[0067]	第一判斷子模組	120
[0068]	回復子模組	122
[0069]	第二判斷子模組	124

專利案號：099128981



智專收字第0992050863-0

DTD版本：1.0.1



日期：99年08月27日

發明專利說明書

※申請案號：099128981

※IPC分類：H04M 1/53 (2006.01)

※申請日：

H04M 3/52 (2006.01)

99. 8. 27

一、發明名稱：

網路電話及其建立多方通話的方法

IP PHONE AND CONFERENCE ESTABLISHING METHOD

二、中文發明摘要：

一種網路電話，包括通話建立模組、資源偵測模組及通話轉移模組。通話建立模組用於藉由自身混音資源與複數其他網路電話進行多方通話。資源偵測模組用於在自身混音資源已全部被現有通話佔用而需要呼叫新增通話方時，判斷現有通話中的其他網路電話是否有可用的混音資源，並選擇一個可提供混音資源的其他網路電話。通話轉移模組用於呼叫需新增的通話方，並在呼叫建立後將與新增通話方通話的語音流轉到所選擇的可提供混音資源的其他網路電話，由所選擇的可提供混音資源的其他網路電話提供混音處理。本發明還提供了一種網路電話建立多方通話的方法。

三、英文發明摘要：

An IP phone includes a call establishing module, a resource detecting module, and a call transferring module. The call establishing module employs whole audio mixing resource of the IP phone to call other IP phones. The resource detecting module determines if the other IP phones have the audio mixing resource when the IP phone needs to call a new IP phone. The resource detecting module then select one of the other IP phones which has the audio mixing resource. The call transferring module calls the new IP phone and transfers audio stream-

201210302

ing of the new IP phone to the selected one of the other IP phones.
Then the selected one of the other IP phones mixes audio for the new
IP phone. A conference establishing method is also provided.



Network
Control
System

七、申請專利範圍：

1. 一種網路電話，包括：

通話建立模組，用於藉由自身混音資源與複數其他網路電話進行多方通話；

資源偵測模組，用於在自身混音資源已全部被現有通話佔用而需要呼叫新增通話方時，判斷現有通話中的其他網路電話是否有可用的混音資源，並選擇一個可提供混音資源的其他網路電話；及

通話轉移模組，用於呼叫需新增的通話方，並在該呼叫建立後將與該新增通話方通話的語音流轉到所選擇的可提供混音資源的其他網路電話，由所選擇的可提供混音資源的其他網路電話提供混音處理，從而將該新增通話方加入多方通話。

2. 如申請專利範圍第1項所述之網路電話，其中，該資源偵測模組包括：

資源管理列表，用於記錄可提供混音資源的其他網路電話；

更新子模組，用於從該等其他網路電話接收混音資源變化的通知，並根據該混音資源變化的通知修改該資源管理列表；及

選擇子模組，用於從該資源管理列表中選擇可用的混音資源。

3. 如申請專利範圍第1項所述之網路電話，其中，該資源偵測模組詢問該等其他網路電話是否有混音資源，並根據該等其他網路電話的回復選擇可用的混音資源。

- 4 . 如申請專利範圍第3項所述之網路電話，更包括資源回復模組，用於在該網路電話作為被叫方時接收作為主叫方的網路電話的是否有混音資源的詢問，並回復可用的混音資源給該作為主叫方的網路電話。
- 5 . 如申請專利範圍第4項所述之網路電話，其中，該資源回復模組包括：
第一判斷子模組，用於該作為被叫方的網路電話接收該作為主叫方的網路電話的是否有混音資源的詢問，並判斷自身是否有可用的混音資源；及
回復子模組，用於該作為被叫方的網路電話在自身有可用的混音資源時，將自身可用的混音資源回復給該作為主叫方的網路電話。
- 6 . 如申請專利範圍第5項所述之網路電話，其中，該資源回復模組更包括第二判斷子模組，用於該作為被叫方的網路電話在自身混音資源已全部被佔用時，詢問由其提供混音資源的其他網路電話是否有混音資源，其中，該回復子模組還用於將由其提供混音資源連接的其他具有可用混音資源的網路電話回復給該作為主叫方的網路電話。
- 7 . 一種網路電話建立多方通話的方法，用於在複數網路電話之間建立通話，該方法包括：
主叫網路電話藉由自身全部混音資源與複數其他網路電話建立多方通話；
當上述多方通話要新增通話方時，該主叫網路電話判斷該多方通話中的其他網路電話是否有可用的混音資源；
若有可用的混音資源，主叫網路電話則選擇一個可提供混音資源的其他網路電話；

主叫網路電話呼叫該新增通話方，並判斷該呼叫是否建立；及

若該呼叫建立，主叫網路電話將與該新增通話方的語音流轉到所選擇的其他網路電話，由所選擇的其他網路電話提供混音處理，從而將該新增通話方加入多方通話。

- 8 . 如申請專利範圍第7項所述之建立多方通話的方法，其中，該主叫網路電話判斷該等其他網路電話是否有可用的混音資源的步驟包括：

主叫網路電話提供資源管理列表，用於記錄可提供混音資源的其他網路電話；

主叫網路電話從該等其他網路電話接收混音資源變化的通知，並根據該混音資源變化的通知修改該資源管理列表；及

主叫網路電話從該資源管理列表中選擇可用的混音資源。

- 9 . 如申請專利範圍第7項所述之建立多方通話的方法，其中，該主叫網路電話判斷該等其他網路電話是否有可用的混音資源的步驟包括：

主叫網路電話詢問由其提供混音資源的該等其他網路電話是否有混音資源；

該等其他網路電話接收主叫網路電話發出的是否有可用混音資源的詢問，並判斷自身是否有可用的混音資源；及若該等其他網路電話自身有可用的混音資源，則將自身可用的混音資源回復給該主叫網路電話。

- 10 . 如申請專利範圍第9項所述之建立多方通話的方法，其中，該主叫網路電話判斷該等其他網路電話是否有可用的混音資源的步驟更包括：

若該等其他網路電話自身混音資源已全部被佔用，則該等其他網路電話詢問由其提供混音資源的其他網路電話是否有混音資源；及

該等其他網路電話將由其提供混音資源連接的其他具有可用混音資源的網路電話回復給該主叫網路電話。



八、圖式：

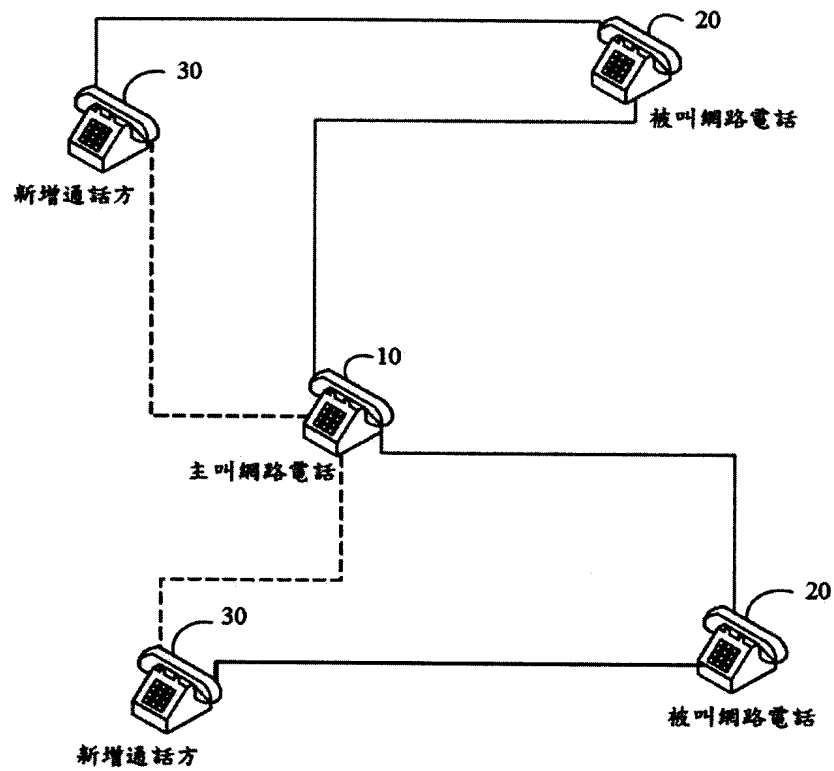


圖1

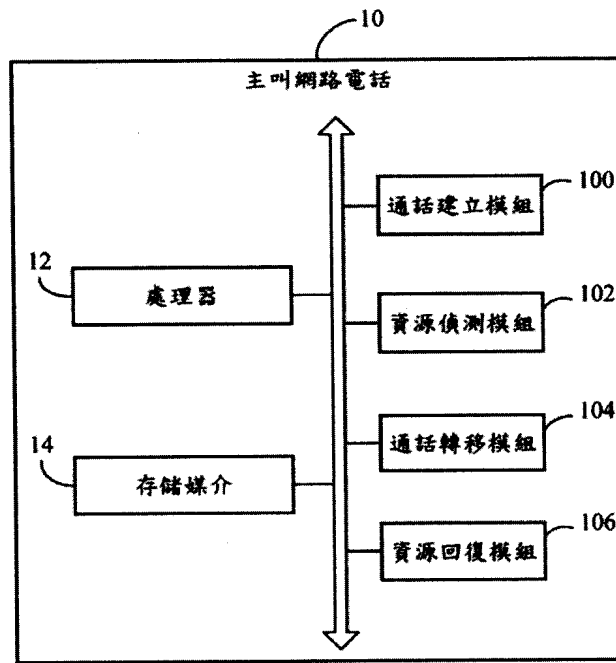


圖2

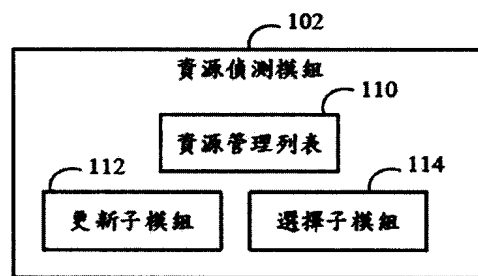


圖3

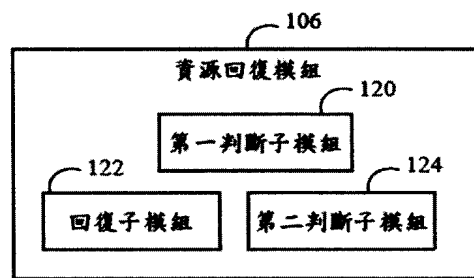


圖4

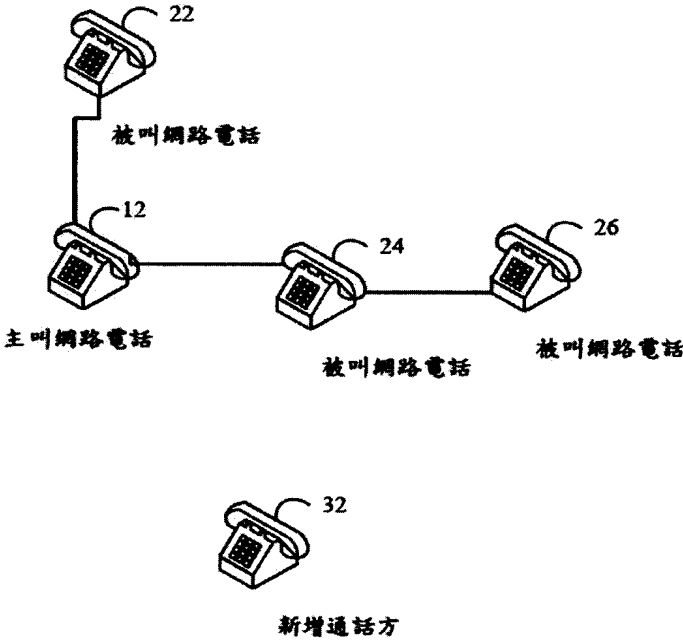


圖5

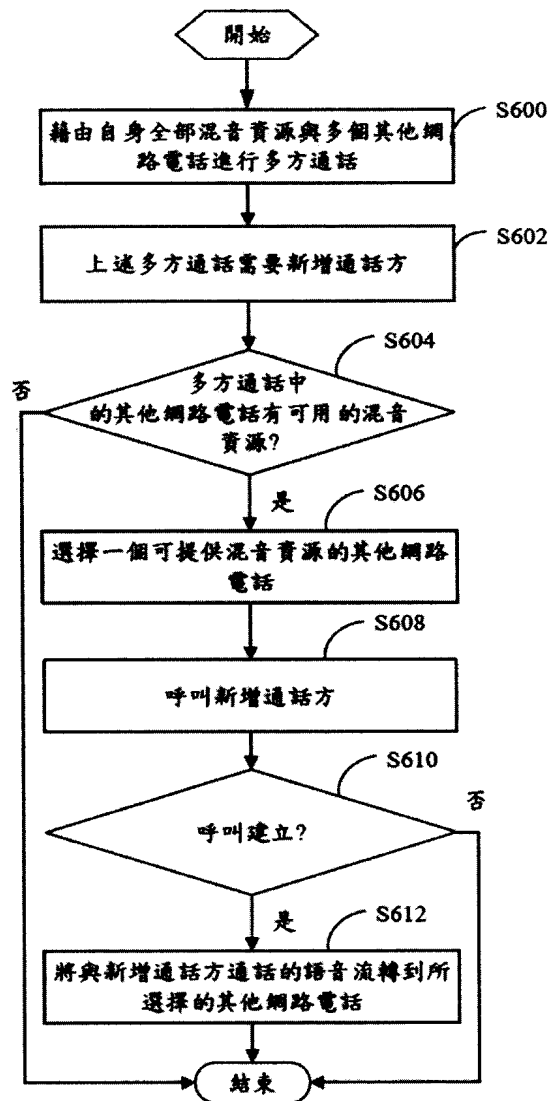


圖6

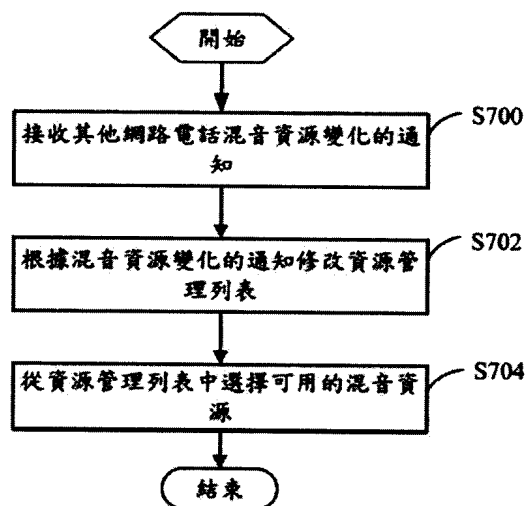


圖7

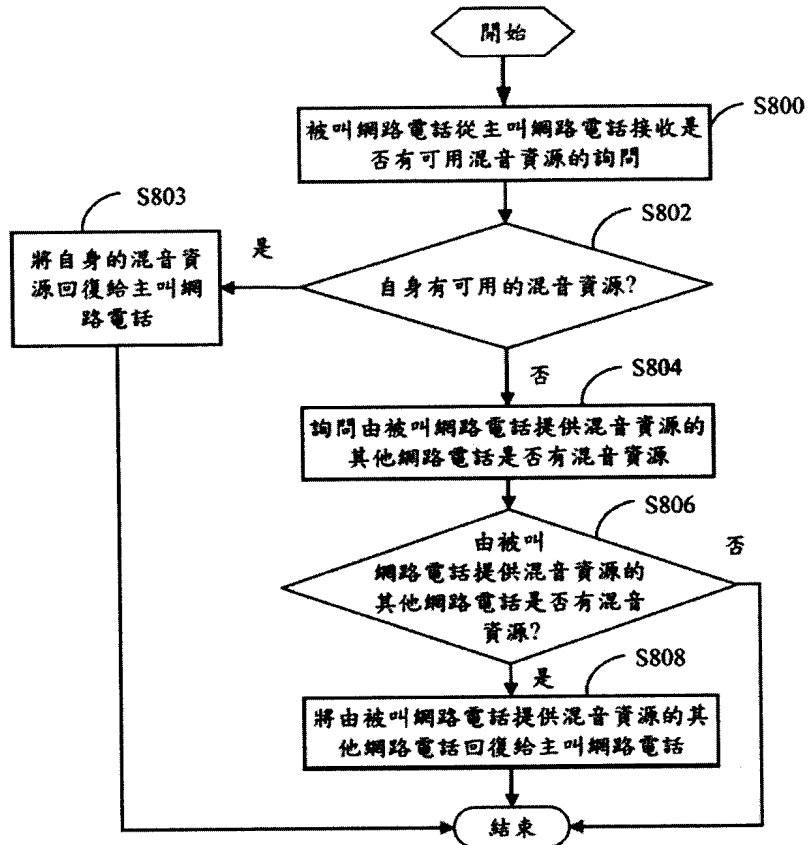


圖 8

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

主叫網路電話	10
處理器	12
存儲媒介	14
通話建立模組	100
資源偵測模組	102
通話轉移模組	104
資源回復模組	106

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：