

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2014-504058
(P2014-504058A)

(43) 公表日 平成26年2月13日(2014.2.13)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4M 3/42 (2006.01)	HO4M 3/42 F	5K067
HO4W 68/00 (2009.01)	HO4W 68/00	5K201
HO4M 3/00 (2006.01)	HO4M 3/00 D	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2013-539122 (P2013-539122)
 (86) (22) 出願日 平成23年10月29日 (2011.10.29)
 (85) 翻訳文提出日 平成25年6月20日 (2013.6.20)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2011/081532
 (87) 国際公開番号 W02012/065509
 (87) 国際公開日 平成24年5月24日 (2012.5.24)
 (31) 優先権主張番号 201010545671.8
 (32) 優先日 平成22年11月16日 (2010.11.16)
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(71) 出願人 509248235
 ファーウェイ デバイス カンパニー リ
 ミテッド
 中国広東省深▲ちえん▼市龍崗区坂田華為
 基地B区2号楼
 (74) 代理人 100079049
 弁理士 中島 淳
 (74) 代理人 100084995
 弁理士 加藤 和詳
 (74) 代理人 100085279
 弁理士 西元 勝一
 (72) 発明者 ツァン リンリン
 中国広東省深▲ちえん▼市龍崗区坂田華為
 総部辦公楼

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワーク装置、被呼端末、及びサードパーティ呼を処理する方法

(57) 【要約】

本発明は、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法を開示し、この方法は、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。ネットワーク装置は、サードパーティの発呼電話番号を抽出し、サードパーティの発呼電話番号を、被呼端末に通知し(ここで、被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みであり)、そして、ネットワーク装置は、被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案を受信し、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理する。ネットワーク装置、被呼端末、及び、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法も開示される。サードパーティ呼に関する処理提案は、サードパーティの発呼電話番号の優先度と、ピア番号の優先度とを比較することによって決定され、これにより、サードパーティ呼が管理され、その結果、ユーザ体験が向上し、同時に、不正なアクセスが回避される。

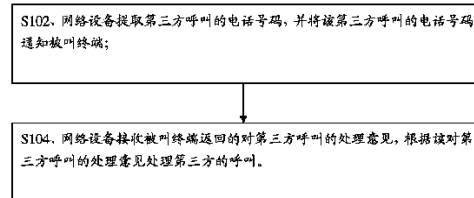


图 1 /FIG. 1

S102 THE NETWORK DEVICE EXTRACTS A CALLING PHONE NUMBER OF THE THIRD PARTY AND INFORMS THE CALLED TERMINAL OF THE CALLING PHONE NUMBER OF THE THIRD PARTY
 S104 THE NETWORK DEVICE RECEIVES A PROCESSING SUGGESTION RETURNED BY THE CALLED TERMINAL AND ON THE THIRD-PARTY CALL, AND PROCESSES THE THIRD-PARTY CALL ACCORDING TO THE PROCESSING SUGGESTION ON THE THIRD-PARTY CALL

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法であって、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用され、かつ、

前記ネットワーク装置によって、前記サードパーティの発呼電話番号を抽出し、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に通知し、ここで、前記被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みであり、

前記ネットワーク装置によって、前記被呼端末によって返された、前記サードパーティ呼に関する処理提案を受信し、前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理すること

を含む、方法。

【請求項 2】

前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に通知することは、前記ネットワーク装置によって、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に、第 1 のエアインタフェースシグナリングを介して送信することを含む、請求項 1 に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 3】

前記第 1 のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上の F W I (F l a s h w i t h i n f o r m a t i o n) メッセージを含み、ここで、前記順方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティの前記発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティの前記発呼電話番号である情報要素を含む、請求項 2 に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 4】

前記ネットワーク装置によって、前記被呼端末によって返された、前記サードパーティ呼に関する処理提案を受信することは、前記ネットワーク装置によって、前記被呼端末によって返された、かつ、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を運ぶ、第 2 のエアインタフェースシグナリングを受信することを含む、請求項 1 に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 5】

前記第 2 のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上の F W I メッセージを含み、ここで、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を報告するためのフィールドを含み、ここで、前記フィールドは、内容が前記サードパーティ呼に関する前記処理提案である情報要素を含み、前記ネットワーク装置は、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージ内の、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案の前記情報要素を解析して、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を取得する、請求項 4 に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 6】

前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理することは、前記処理提案が、サードパーティ番号のアクセスを許可することである場合、前記ネットワーク装置によって、ページングメッセージを、前記被呼端末に配送し、前記処理提案が、前記サードパーティ番号の前記アクセスを拒否することである場合、前記ネットワーク装置によって、前記ページングメッセージを、前記被呼端末に配送せず、しかし、ユーザがビジーであることを示すリングバックトーンを、サードパーティユーザに返すことを含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 7】

被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法であって、サードパーティが、前記被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用され、かつ、

10

20

30

40

50

前記被呼端末によって、ネットワーク装置によって配送された、前記サードパーティの発呼電話番号を受信し、前記サードパーティの前記発呼電話番号の優先度、及び前記ピア番号の優先度を判定し、ここで、前記被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みであり、

前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度を、前記ピア番号の前記優先度と比較し、比較結果に従って、前記サードパーティ呼に関する処理提案を決定し、(前記ネットワーク装置が、前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理するように)前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信すること

を含む、方法。

10

【請求項 8】

前記被呼端末によって、ネットワーク装置によって配送された、前記サードパーティの発呼電話番号を受信することは、前記被呼端末によって、前記ネットワーク装置の第 1 のエアインタフェースシグナリングを受信、及び解析して、前記サードパーティの前記発呼電話番号を取得することを含む、請求項 7 に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 9】

前記第 1 のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上の F W I メッセージを含み、ここで、前記順方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティの前記発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティの前記発呼電話番号である情報要素を含む、請求項 8 に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

20

【請求項 10】

前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信することは、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を運ぶ、第 2 のエアインタフェースシグナリングを、前記ネットワーク装置に送信することを含む、請求項 7 に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 11】

前記第 2 のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上の F W I メッセージを含み、ここで、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を報告するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティ呼に関する前記処理提案である情報要素を含む、請求項 10 に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

30

【請求項 12】

前記サードパーティの前記発呼電話番号の優先度、及び前記ピア番号の優先度を判定することは、電話番号と、前記電話番号の優先度とを、前記被呼端末のフォンプック内に記憶し、前記被呼端末の前記フォンプックを検索して、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度、及び前記ピア番号の前記優先度を判定することを含む、請求項 7 ~ 11 のいずれか一項に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

40

【請求項 13】

比較結果に従って、処理提案を決定することは、前記比較結果が、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度が、前記ピア番号の前記優先度より高い、又はそれと等しいということである場合、前記サードパーティ呼のアクセスを許可し、又は、前記比較結果が、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度が、前記ピア番号の前記優先度より低いということである場合、前記サードパーティ呼の前記アクセスを拒否することを含む、請求項 7 ~ 11 のいずれか一項に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 14】

前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信すること

50

の後に、前記被呼端末が、前記ネットワーク装置によって配送されたページングメッセージを受信した場合、前記被呼端末は、サードパーティアクセスモードに入る、請求項 13 に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 15】

ネットワーク装置であって、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用され、かつ、判断モジュールと、番号抽出及び送信モジュールと、処理モジュールとを備え、ここで、前記判断モジュールは、前記被呼端末が呼待機サービスをアクティブ化済みである、かつ、呼プロセスにある、と判定した場合に、前記サードパーティの発呼電話番号を抽出する要求を、前記番号抽出及び送信モジュールに送信するように構成され、前記番号抽出及び送信モジュールは、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記判断モジュールの前記要求に従って抽出し、前記電話番号を、前記被呼端末に送信するように構成され、前記処理モジュールは、前記被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案を受信し、前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理するように構成される、ネットワーク装置。

10

【請求項 16】

前記番号抽出及び送信モジュールによって、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に送信することは、前記番号抽出及び送信モジュールによって、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に、第 1 のエアインタフェースシグナリングを介して送信することを含み、ここで、前記第 1 のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上の F W I メッセージを含み、ここで、前記順方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティの前記発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティの前記発呼電話番号である情報要素を含み、前記処理モジュールによって、前記被呼端末によって返された、前記サードパーティ呼に関する提案に関する前記処理提案を受信することは、前記処理モジュールによって、前記被呼端末によって返された、かつ、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を運ぶ、第 2 のエアインタフェースシグナリングを受信することを含み、ここで、前記第 2 のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上の F W I メッセージを含み、ここで、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を報告するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティ呼に関する前記処理提案である情報要素を含み、前記ネットワーク装置は、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージ内の、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案の前記情報要素を解析して、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を取得する、請求項 15 に記載のネットワーク装置。

20

30

【請求項 17】

前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理することは、前記処理提案が、サードパーティ番号のアクセスを許可することである場合、前記ネットワーク装置によって、ページングメッセージを、前記被呼端末に配送し、前記処理提案が、前記サードパーティ番号の前記アクセスを拒否することである場合、前記ネットワーク装置によって、前記ページングメッセージを、前記被呼端末に配送せず、しかし、ユーザがビジーであることを示すリングバックトーンを、サードパーティユーザに返すことを含む、請求項 15 又は 16 に記載のネットワーク装置。

40

【請求項 18】

被呼端末であって、サードパーティが、前記被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用され、かつ、受信及び解析モジュールと、優先度判定モジュールと、結果決定モジュールと、結果送信モジュールとを備え、ここで、前記受信及び解析モジュールは、ネットワーク装置によって配送された、前記サードパーティの発呼電話番号を受信するように構成され、前記優先度判定モジュールは、前記サードパーティの前記発呼電話番号の優先度、及び前記ピア番号の優先度を判定するように構成さ

50

れ、前記結果決定モジュールは、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度を、前記ピア番号の前記優先度と比較し、比較結果に従って、サードパーティ呼に関する処理提案を決定するように構成され、前記結果送信モジュールは、（前記ネットワーク装置が、前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理するように）前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信するように構成される、被呼端末。

【請求項 19】

前記受信及び解析モジュールによって、前記ネットワーク装置によって配送された、前記サードパーティの前記発呼電話番号を受信することは、前記受信及び解析モジュールによって、前記ネットワーク装置の第1のエアインタフェースシグナリングを受信、及び解析して、前記サードパーティの前記発呼電話番号を取得することを含み、ここで、前記第1のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上のF W Iメッセージを含み、ここで、前記順方向トラフィックチャネル上の前記F W Iメッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティの前記発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティの前記発呼電話番号である情報要素を含み、前記結果送信モジュールによって、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信することは、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを、前記ネットワーク装置に送信することを含み、ここで、前記第2のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上のF W Iメッセージを含み、ここで、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記F W Iメッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を報告するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティ呼に関する前記処理提案である情報要素を含む、請求項18に記載の被呼端末。

10

20

【請求項 20】

前記優先度判定モジュールによって、前記サードパーティの前記発呼電話番号の優先度、及び前記ピア番号の優先度を判定することは、電話番号と、前記電話番号の優先度を、前記被呼端末のフォンプック内に記憶し、前記被呼端末の前記フォンプックを検索して、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度、及び前記ピア番号の前記優先度を判定することを含む、請求項18又は19に記載の被呼端末。

30

【請求項 21】

前記結果決定モジュールによって、比較結果に従って、サードパーティ呼に関する処理提案を決定することは、前記比較結果が、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度が、前記ピア番号の前記優先度より高い、又はそれと等しいということである場合、前記サードパーティ呼のアクセスを許可し、又は、前記比較結果が、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度が、前記ピア番号の前記優先度より低いということである場合、前記サードパーティ呼の前記アクセスを拒否することを含む、請求項18又は19に記載の被呼端末。

40

【請求項 22】

前記被呼端末は、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を前記ネットワーク装置に送信した後、前記ネットワーク装置によって配送されたページングメッセージを受信した場合に、サードパーティアクセスモードに入るように構成された、サードパーティアクセスモジュールを更に備える、請求項21に記載の被呼端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本出願は、2010年11月16日に中国專利局に出願された、「NETWORK DEVICE, CALLED TERMINAL, AND METHOD FOR PROCESSING THIRD-PARTY CALL (ネットワーク装置、被呼端末、及びサードパーティ呼を処理する方法)」と題された、中国特許出願第201010545671.8号の優先権を主張するものであり、当該出願はその全体が参照によって本明細

50

書中に援用される。

【0002】

本発明は、モバイル通信の分野に関し、特に、サードパーティ呼を処理する方法に関する。

【背景技術】

【0003】

現在、一般的なモバイル通信サービスにおいて、端末Aと端末Bとが、通常の音声呼プロセスにある場合、端末Aは、サードパーティ端末Cからの呼に応答することができない。この時、サードパーティによって受信されるリングバックトーンは、「ダイヤルされたユーザは現在ビジーです。後でおかけ直してください(The user you dialed is busy now. Please redial later)」である。この場合、ネットワークは、端末Aが呼プロセスにあると判定し、被呼パーティがビジーであることを示すリングバックトーンを、端末Cに対して再生して、端末Cのアクセスを直接拒否し、被呼端末Aは、選択を行う権利を有さず、決定権は、ネットワーク装置に依存する。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記の問題を解決するために、従来技術は、呼待機(call waiting)のための技術的解決法を提供する。端末Aのユーザが、呼待機サービスをアクティブ化済みであり、かつ、端末Bとの呼プロセスにある場合に、サードパーティ端末Cが、端末Aをページングすると、ネットワークは、発呼パーティ(calling party)を区別せず、ページング要求を、被呼端末Aに直接配送し、端末Aは、端末Cからの着呼に関するプロンプト情報を受信し、そして、端末Cからの呼に応答する、又は拒否することを選択してもよく、端末Aが呼を拒否することを選択すると、端末Cは、端末Aが呼を拒否した特定の理由がわからず、これは、不満足なユーザ体験を端末Cにもたらす。ユーザが呼待機サービスを有効にすると、被呼端末は、低優先度ユーザのアクセスをスクリーニングすることができず、端末Aのユーザは、端末Cのアクセスを許可するかどうかを手動で判断する必要があり、ユーザは、呼プロセス中に手動で操作を実行する必要があり、これは、管理がない場合、多くの不正なアクセス試行を発生させる可能性があり、低優先度ユーザが拒否された場合、拒否されたユーザは、ネットワークによって拒否されるよりも不満足な体験をする。

20

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の実施形態は、サードパーティ呼を管理するために使用される、ネットワーク装置、被呼端末、及びサードパーティ呼を処理する方法を提供する。

【0006】

上記の技術的問題を解決するために、本発明は、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法を提供し、この方法は、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。この方法は、ネットワーク装置によって、サードパーティの発呼電話番号(calling phone number)を抽出し、サードパーティの発呼電話番号を、被呼端末に通知し(ここで、被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みであり)、そして、ネットワーク装置によって、被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案(processing suggestion)を受信し、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理することを含む。

40

【0007】

本発明の一実施形態は、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法を更に提供し、この方法は、サードパーティが、被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。この方法は、被呼端末によって、ネットワーク装置によ

50

って配送された、サードパーティの発呼電話番号を受信し、サードパーティの発呼電話番号の優先度、及びピア番号の優先度を判定し（ここで、被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みであり）、サードパーティの発呼電話番号の優先度を、ピア番号の優先度と比較し、比較結果に従って、サードパーティ呼に関する処理提案を決定し、（ネットワーク装置が、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理するように）サードパーティ呼に関する処理提案を、ネットワーク装置に送信することを含む。

【0008】

本発明の一実施形態は、ネットワーク装置を更に提供し、このネットワーク装置は、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。このネットワーク装置は、判断モジュールと、番号抽出及び送信モジュールと、処理モジュールとを含む。判断モジュールは、被呼端末が呼待機サービスをアクティブ化済みである、かつ、呼プロセスにある、と判定した場合に、サードパーティの発呼電話番号を抽出する要求を、番号抽出及び送信モジュールに送信するように構成され、番号抽出及び送信モジュールは、サードパーティの発呼電話番号を、判断モジュールの要求に従って抽出し、発呼電話番号を、被呼端末に送信するように構成され、処理モジュールは、被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案を受信し、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理するように構成される。

10

【0009】

本発明の一実施形態は、被呼端末を更に提供し、この被呼端末は、サードパーティが、被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。この被呼端末は、受信及び解析モジュールと、優先度判定モジュールと、結果決定モジュールと、結果送信モジュールとを含む。受信及び解析モジュールは、ネットワーク装置によって配送された、サードパーティの発呼電話番号を受信するように構成され、優先度判定モジュールは、サードパーティの発呼電話番号の優先度、及びピア番号の優先度を判定するように構成され、結果決定モジュールは、サードパーティの発呼電話番号の優先度を、ピア番号の優先度と比較し、比較結果に従って、サードパーティ呼に関する処理提案を決定するように構成され、結果送信モジュールは、（ネットワーク装置が、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理するように）サードパーティ呼に関する処理提案を、ネットワーク装置に送信するように構成される。

20

30

【発明の効果】

【0010】

従来技術と比較して、本発明では、サードパーティの発呼電話番号の優先度を、ピア番号の優先度と比較することによって、サードパーティ呼に関する処理提案が決定され、サードパーティ呼が管理され、ユーザ体験が向上し、同時に、不正なアクセスが回避される。

【0011】

本発明の実施形態における、又は従来技術における、技術的解決法をより明確に説明するために、実施形態、又は従来技術を説明するために必要とされる添付の図面について、以下に簡単に紹介する。明らかに、以下の説明における添付の図面は、本発明のいくつかの実施形態を示すものにすぎず、当業者は、添付の図面から、創造的な活動を行うことなく、その他の図面を導き出すことが可能である。

40

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の第1の実施形態による、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法のフローチャートである。

【図2】本発明の第2の実施形態による、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法のフローチャートである。

【図3】本発明の第3の実施形態による、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法のフローチャートである。

50

【図4】本発明の第4の実施形態による、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法のフローチャートである。

【図5】本発明の第5の実施形態によるネットワーク装置の構成ブロック図である。

【図6】本発明の第6の実施形態による被呼端末の構成ブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

本発明の目的、技術的解決法、及び利点をより理解しやすくするために、以下では、本発明について、添付の図面、及び例示の実施形態を参照して詳細に説明する。本発明の実施形態は、サードパーティ呼を処理する方法を提供し、かつ、対応するネットワーク装置及び被呼端末を提供する。本発明の実施形態について、それぞれ、以下に詳細に説明する。

10

【0014】

図1は、本発明の第1の実施形態による、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法のフローチャートである。

【0015】

この方法は、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。この場合、呼要求の送信者は、サードパーティであり、サードパーティによって発された呼は、サードパーティ呼である。サードパーティからの呼が受信された場合、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法は、以下を含む。

【0016】

S.102. ネットワーク装置は、サードパーティの発呼電話番号を抽出し、サードパーティの発呼電話番号を、被呼端末に通知し、ここで、被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みである。

20

【0017】

サードパーティの発呼電話番号を、被呼端末に通知することは、以下を含む。ネットワーク装置は、サードパーティの発呼電話番号を、被呼端末に、第1のエアインタフェースシグナリングを介して送信する。

【0018】

ネットワーク装置が、第1のエアインタフェースシグナリングを、被呼端末に送信し、返されるメッセージを待機する場合、サードパーティは、ページング状態にある。ネットワーク装置が、被呼端末が呼プロセスにあると判定した場合に、サードパーティの発呼電話番号を抽出する方法は、従来技術に基づき、ここでは更なる説明は行わない。

30

【0019】

具体的には、サードパーティの発呼電話番号を、ネットワーク装置によって、第1のエアインタフェースシグナリングを介して配送することは、順方向トラフィックチャンネル上のFWI(Flash with information)メッセージ内のextended displayを拡張することによって実施される。extended displayのdisplay typeフィールドは、拡張されて、00000001と定義され、デフォルトでは、このタイプは、呼待機の場合にサードパーティの発呼電話番号が配送されることを示す。フィールド記入規則は、以下の通りである。

40

Display type: 00000001;

Display tag: 10001011;

Display len: 番号長;

CHARi: サードパーティの発呼電話番号。

【0020】

被呼端末は、FWIメッセージ内のCHARi情報要素の値を解析して、サードパーティの発呼電話番号を取得する。

【0021】

S104. ネットワーク装置は、被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案を受信し、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って

50

処理する。

【0022】

ネットワーク装置によって、被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案を受信することは、以下を含む。ネットワーク装置は、被呼端末によって返された、かつ、サードパーティ呼に関する処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを受信する。

【0023】

サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理することは、以下を含む。処理提案が、サードパーティ番号のアクセスを許可することである場合、ネットワーク装置は、ページングメッセージを、被呼端末に配送し、サードパーティユーザは、「ダイヤルされたユーザは話し中です。お待ちください (The user you dialed is in conversation. Please wait)」というリングバックトーンを聞く。処理提案が、サードパーティ番号のアクセスを拒否することである場合、ネットワーク装置は、ページングメッセージを、被呼端末に配送せず、しかし、ユーザがビジーであることを示すリングバックトーンを返し、サードパーティユーザは、ユーザがビジーであることを示すリングバックトーン「ダイヤルされたユーザは現在ビジーです。後でおかけ直してください (The user you dialed is busy now. Please redial later)」を聞く。

【0024】

具体的には、ネットワーク装置によって、被呼端末によって返された、かつ、サードパーティ呼に関する処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを受信することは、逆方向トラフィックチャネル上のFWIによって実施される。extended displayのdisplay typeフィールドは、拡張されて、00000001と定義され、デフォルトでは、このタイプは、呼待機の場合にサードパーティ呼に関する処理提案を報告するためのフィールドである。フィールド記入規則は、以下の通りである。

Display type : 00000001 ;

Display tag : 10001001 ;

Display len : 1 ;

CHARi : 0又は1 (0は、アクセスが許可されることを示し、1は、アクセスが拒否されることを示す)。

【0025】

ネットワーク装置は、FWIメッセージ内のCHARi情報要素の値を解析して、サードパーティ呼に関する処理提案を取得する。

【0026】

図2は、本発明の第2の実施形態による、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法のフローチャートである。

【0027】

この方法は、サードパーティが、被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。ネットワーク装置からの第1のエアインタフェースシグナリングが、被呼端末の呼プロセス中に受信された場合、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法が更に含まれ、この方法は、以下を具体的に含む。

【0028】

S201. 被呼端末は、ネットワーク装置によって配送された、サードパーティの発呼電話番号を受信し、サードパーティの発呼電話番号の優先度、及び現在の呼のピア番号の優先度を判定し、ここで、被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みである。

【0029】

被呼端末によって、ネットワーク装置によって配送された、サードパーティの発呼電話番号を受信することは、以下を含む。被呼端末は、ネットワーク装置の第1のエアインタフェースシグナリングを受信、及び解析して、サードパーティの発呼電話番号を取得する

。

【0030】

被呼端末は、以下のやり方で、ネットワーク装置の第1のエアインタフェースシグナリングを受信、及び解析して、サードパーティの発呼電話番号を取得する。ネットワーク装置によって送信された、FWIメッセージを受信し、メッセージ内のCHARI情報要素を解析して、サードパーティの発呼電話番号を取得する。

【0031】

サードパーティの発呼電話番号の優先度、及び現在の呼のピア番号の優先度を判定することは、被呼端末のフォンプック内の、サードパーティの発呼電話番号の優先度、及び現在の呼のピア番号の優先度を見つけることであってもよい。本発明の実施形態を実施するためには、被呼端末のフォンプック内の電話番号の呼優先度が設定されている必要があり、優先度のレベルは、高、中、及び低、又は、1、2、3、4、などであってもよい。更に、異なる優先度レベルが、各番号について、時間セグメントに基づいて設定されてもよく、例えば、番号1について、優先度は、8:00から17:00までの時間セグメントの間は高であってもよく、そして、18:00から7:00までは低である。優先度レベルが、フォンプック内に設定されていない、又は、サードパーティ番号が、フォンプック内に記憶されていない未知の番号である場合、番号は、デフォルトで、最も高い優先度を有してもよい。

10

【0032】

S203. サードパーティの発呼電話番号の優先度を、現在の呼のピア番号の優先度と比較し、比較結果に従って、処理提案を決定し、(ネットワーク装置が、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理するように) サードパーティ呼に関する処理提案を、ネットワーク装置に送信する。

20

【0033】

比較結果に従って、処理提案を決定することは、比較結果が、サードパーティの発呼電話番号の優先度が、ピア番号の優先度より高い、又はそれと等しいということである場合、サードパーティ呼のアクセスを許可し、比較結果が、サードパーティの発呼電話番号の優先度が、ピア番号の優先度より低いということである場合、サードパーティ呼のアクセスを拒否することを含む。

【0034】

サードパーティ呼に関する処理提案を、ネットワーク装置に送信することは、サードパーティ呼に関する処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを、ネットワーク装置に送信することを含む。

30

【0035】

被呼端末によって送信される、第2のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上のFWIによって実施される。extended displayのdisplay typeフィールドは、拡張されて、00000001と定義され、デフォルトでは、このタイプは、呼待機の場合にサードパーティ呼に関する処理提案を報告するためのフィールドである。フィールド記入規則は、以下の通りである。

Display type: 00000001;

Display tag: 10001001;

Display len: 1;

CHARI: 0又は1(0は、アクセスが許可されることを示し、1は、アクセスが拒否されることを示す)。

40

【0036】

必要に応じて、ステップS205で、サードパーティ呼に関する処理提案を、ネットワーク装置に送信した後、被呼端末は、ネットワーク装置によって配送されたページングメッセージを受信した場合、サードパーティアクセスモードに入る。ここで、サードパーティアクセスモードは、サードパーティ呼の着呼が、被呼端末が呼プロセスにある場合に、許可され、これにより、被呼端末が、元のピアパーティ、及びサードパーティから、1つ

50

を、話すために選択することが可能になるモードを意味し、被呼端末は、ネットワーク装置によって配送されたページングメッセージを受信し、サードパーティアクセスモードに入り、これは、従来技術に基づき、ここでは更なる説明は行わない。サードパーティ呼を処理する方法において、上記のステップS 2 0 1及びS 2 0 3は、ステップS 1 0 2とS 1 0 4との間のステップであり、ステップS 2 0 5は省略可能である。

【0037】

図3は、本発明の第3の実施形態による、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法のフローチャートである。

【0038】

この方法は、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。サードパーティからの呼が、被呼端末の呼プロセス中に受信された場合、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法は、以下を含む。

10

【0039】

S 3 0 1 . サードパーティからのページング要求を受信する。

【0040】

S 3 0 2 . 被呼端末が呼待機機能をアクティブ化済みであるかどうかを判断し、アクティブ化済みでない場合、ステップS 3 0 7に直接進み、アクティブ化済みである場合、ステップS 3 0 3に進む。

【0041】

S 3 0 3 . サードパーティの発呼電話番号を、被呼端末に、F W Iメッセージを介して送信する。

20

【0042】

S 3 0 4 . 被呼端末の応答を受信し、具体的には、被呼端末によって返されたF W Iメッセージを受信する。

【0043】

S 3 0 5 . C H A R iが0であるかどうか、すなわち、被呼端末が、サードパーティ呼のアクセスを許可するかどうかを判断し、0である場合、ステップS 3 0 6に進み、0でない場合、ステップS 3 0 7に進む。

【0044】

S 3 0 6 . サードパーティのページングメッセージを、被呼端末に配送する。

30

【0045】

S 3 0 7 . 被呼端末がビジーであることを、サードパーティにプロンプトする。

【0046】

図4は、本発明の第4の実施形態による、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法のフローチャートである。

【0047】

この方法は、サードパーティが、被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。ネットワーク装置からのF W Iメッセージが、被呼端末の呼プロセス中に受信された場合、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法が更に含まれ、この方法は、以下を具体的に含む。

40

【0048】

S 4 0 1 . 被呼端末は、呼状態に入る。

【0049】

S 4 0 2 . F W Iメッセージを受信する。

【0050】

S 4 0 3 . F W Iメッセージから、サードパーティの発呼電話番号を抽出し、サードパーティの発呼電話番号の優先度を、現在の呼のピア番号の優先度と比較する。

【0051】

S 4 0 4 . 比較結果に従って、サードパーティ呼のアクセスを許可するかどうかを判断し、許可する場合、ステップS 4 0 5に進み、許可しない場合、ステップS 4 0 7に進む

50

。

【0052】

S405．FWIメッセージを、ネットワーク装置に、逆方向トラフィックチャネルを介して送信し、ここで、CHARiは0である。

【0053】

S406．サードパーティのページングメッセージを、ネットワーク装置から受信し、サードパーティ呼に関するユーザプロンプト情報を生成する。

【0054】

S407．FWIメッセージを、ネットワーク装置に、逆方向トラフィックチャネルを介して送信し、ここで、CHARiは1である。

【0055】

S408．呼状態を維持する。

【0056】

図5は、本発明の第5の実施形態によるネットワーク装置の構成ブロック図である。

【0057】

このネットワーク装置は、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。このネットワーク装置は、判断モジュール10と、番号抽出及び送信モジュール11と、処理モジュール12とを含む。判断モジュールは、被呼端末が呼待機サービスをアクティブ化済みである、かつ、呼プロセスにある、と判定した場合に、サードパーティの発呼電話番号を抽出する要求を、番号抽出及び送信モジュールに送信するように構成され、番号抽出及び送信モジュールは、サードパーティの発呼電話番号を、判断モジュールの要求に従って抽出し、発呼電話番号を、被呼端末に送信するように構成され、処理モジュールは、被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案を受信し、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理するように構成される。

【0058】

番号抽出及び送信モジュールによって、サードパーティの発呼電話番号を、被呼端末に送信することは、以下を含む。番号抽出及び送信モジュールは、サードパーティの発呼電話番号を、被呼端末に、第1のエアインタフェースシグナリングを介して送信し、ここで、第1のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージを含み、ここで、順方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージは、呼待機の場合に配送される、サードパーティの発呼電話番号のフィールドを含み、このフィールドは、内容がサードパーティの発呼電話番号である情報要素を含む。処理モジュールによって、被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案を受信することは、以下を含む。処理モジュールは、被呼端末によって返された、かつ、サードパーティ呼に関する処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを受信し、ここで、第2のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージを含み、ここで、逆方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージは、呼待機の場合にサードパーティ呼に関する処理提案を報告するためのフィールドを含み、このフィールドは、内容がサードパーティ呼に関する処理提案である情報要素を含み、ネットワーク装置は、逆方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージ内の、サードパーティ呼に関する処理提案の情報要素を解析して、サードパーティ呼に関する処理提案を取得する。

【0059】

サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理することは、以下を含む。処理提案が、サードパーティ番号のアクセスを許可することである場合、ネットワーク装置は、ページングメッセージを、被呼端末に配送し、処理提案が、サードパーティ番号のアクセスを拒否することである場合、ネットワーク装置は、ページングメッセージを、被呼端末に配送せず、しかし、ユーザがビジーであることを示すリングバックトーンを、サードパーティユーザに返す。

【0060】

10

20

30

40

50

図6は、本発明の第6の実施形態による被呼端末の構成ブロック図である。

【0061】

この被呼端末は、サードパーティが、被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用される。この被呼端末は、受信及び解析モジュール20と、優先度判定モジュール21と、結果決定モジュール22と、結果送信モジュール23とを含む。受信及び解析モジュールは、ネットワーク装置によって配送された、サードパーティの発呼電話番号を受信するように構成され、優先度判定モジュールは、サードパーティの発呼電話番号の優先度、及びピア番号の優先度を判定するように構成され、結果決定モジュールは、サードパーティの発呼電話番号の優先度を、ピア番号の優先度と比較し、比較結果に従って、サードパーティ呼に関する処理提案を決定するように構成され、結果送信モジュールは、(ネットワーク装置が、サードパーティ呼を、サードパーティ呼に関する処理提案に従って処理するように)サードパーティ呼に関する処理提案を、ネットワーク装置に送信するように構成される。

10

【0062】

必要に応じて、被呼端末は、サードパーティ呼に関する処理提案をネットワーク装置に送信した後、ネットワーク装置によって配送されたページングメッセージを受信した場合に、サードパーティアクセスモードに入るように構成された、サードパーティアクセスモジュール24を更に含む。

【0063】

受信及び解析モジュールによって、ネットワーク装置によって配送された、サードパーティの発呼電話番号を受信することは、以下を含む。受信及び解析モジュールは、ネットワーク装置の第1のエアインタフェースシグナリングを受信、及び解析して、サードパーティの発呼電話番号を取得し、ここで、第1のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージを含み、ここで、順方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージは、呼待機の場合にサードパーティの発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、このフィールドは、内容がサードパーティの発呼電話番号である情報要素を含む。結果送信モジュールによって、サードパーティ呼に関する処理提案を、ネットワーク装置に送信することは、サードパーティ呼に関する処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを、ネットワーク装置に送信することを含み、ここで、第2のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージを含み、ここで、逆方向トラフィックチャネル上のFWIメッセージは、呼待機の場合にサードパーティ呼に関する処理提案を報告するためのフィールドを含み、このフィールドは、内容がサードパーティ呼に関する処理提案である情報要素を含む。優先度判定モジュールによって、サードパーティの発呼電話番号の優先度、及びピア番号の優先度を判定することは、電話番号と、電話番号の優先度とを、被呼端末のフォンプック内に記憶し、被呼端末のフォンプックを検索して、サードパーティの発呼電話番号の優先度、及びピア番号の優先度を判定することを含む。結果決定モジュールによって、比較結果に従って、処理提案を決定することは、サードパーティの発呼電話番号の優先度が、ピア番号の優先度より高い、又はそれと等しい場合、サードパーティ呼のアクセスを許可し、サードパーティの発呼電話番号の優先度が、ピア番号の優先度より低い場合、サードパーティ呼のアクセスを拒否することを含む。

20

30

40

【0064】

当業者は、前述の実施形態によって提供される方法内のステップの全て又は一部が、関連するハードウェアによって、プログラムの指示の下で実施されてもよい、ということを理解するであろう。プログラムは、読み取り専用メモリ(ROM、Read Only Memory)、ランダムアクセスメモリ(RAM、Random Access Memory)、磁気ディスク、又はCD-ROMなどの、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体内に記憶されてもよい。

【0065】

本発明の実施形態で提供される、サードパーティ呼を処理するネットワーク装置、被呼

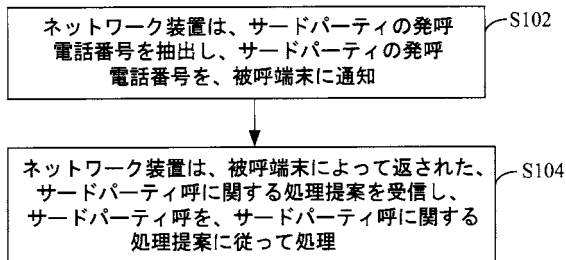
50

端末、及び方法について、上記で詳細に紹介した。実施形態の上記の説明は、本発明の方法及び概念の理解を助けることを意図するものにすぎない。同時に、当業者は、本発明の概念に従って、特定の実施手法及び適用範囲に対して、修正を行うことが可能である。結論として、本明細書の内容は、本発明に対する限定と解釈されるべきではない。

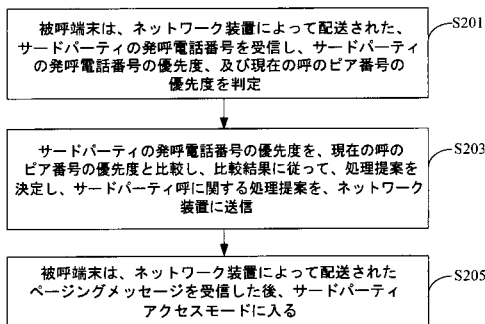
【 0 0 6 6 】

上記の説明は、本発明の例示的实施形態にすぎず、本発明の保護範囲は、これに限定されない。当業者によって、本発明の技術的範囲から逸脱することなく、容易に案出されることが可能な、いかなる修正又は置換も、本発明の保護範囲内に入る。従って、本発明の保護範囲は、添付の特許請求の範囲によって決まる。

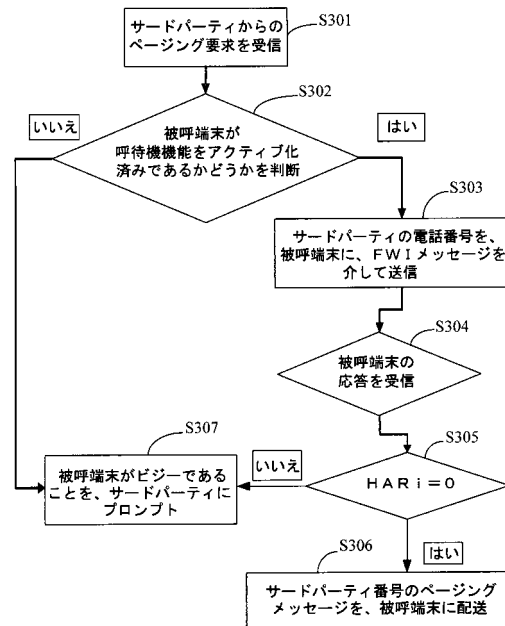
【 図 1 】



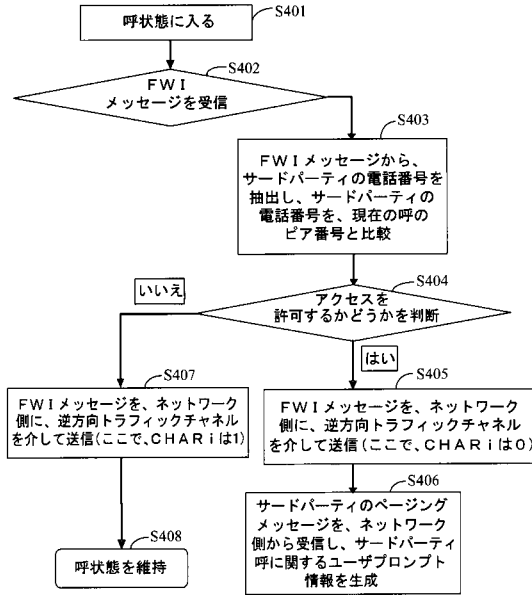
【 図 2 】



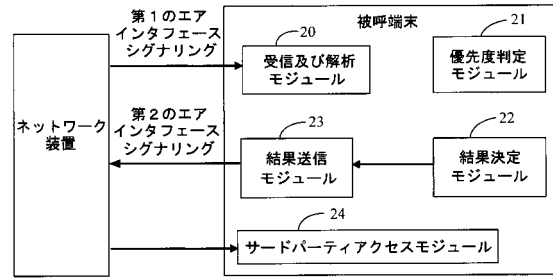
【 図 3 】



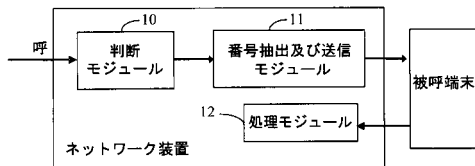
【 図 4 】



【 図 6 】



【 図 5 】



【 手続補正書 】

【 提出日 】 平成25年6月20日 (2013.6.20)

【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】 特許請求の範囲

【 補正対象項目名 】 全文

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 特許請求の範囲 】

【 請求項 1 】

ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法であって、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用され、かつ、

前記ネットワーク装置によって、前記サードパーティの発呼電話番号を抽出し、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に通知し、ここで、前記被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みであり、

前記ネットワーク装置によって、前記被呼端末によって返された、前記サードパーティ呼に関する処理提案を受信し、前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理すること

を含む、方法。

【 請求項 2 】

前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に通知することは、前記ネットワーク装置によって、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に、第1のエアインタフェースシグナリングを介して送信することを含む、請求項1に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【 請求項 3 】

前記第1のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上のFW

I (Flash with information) メッセージを含み、ここで、前記順方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティの前記発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティの前記発呼電話番号である情報要素を含む、請求項 2 に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 4】

前記ネットワーク装置によって、前記被呼端末によって返された、前記サードパーティ呼に関する処理提案を受信することは、前記ネットワーク装置によって、前記被呼端末によって返された、かつ、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を運ぶ、第 2 のエアインタフェースシグナリングを受信することを含む、請求項 1 に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 5】

前記第 2 のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上の F W I メッセージを含み、ここで、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を報告するためのフィールドを含み、ここで、前記フィールドは、内容が前記サードパーティ呼に関する前記処理提案である情報要素を含み、前記ネットワーク装置は、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記 F W I メッセージ内の、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案の前記情報要素を解析して、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を取得する、請求項 4 に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 6】

前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理することは、前記処理提案が、サードパーティ番号のアクセスを許可することである場合、前記ネットワーク装置によって、ページングメッセージを、前記被呼端末に配送し、前記処理提案が、前記サードパーティ番号の前記アクセスを拒否することである場合、前記ネットワーク装置によって、前記ページングメッセージを、前記被呼端末に配送せず、しかし、ユーザがビジーであることを示すリングバックトーンを、サードパーティユーザに返すことを含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の、ネットワーク装置がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 7】

被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法であって、サードパーティが、前記被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用され、かつ、前記被呼端末によって、ネットワーク装置によって配送された、前記サードパーティの発呼電話番号を受信し、前記サードパーティの前記発呼電話番号の優先度、及び前記ピア番号の優先度を判定し、ここで、前記被呼端末は、呼待機サービスをアクティブ化済みであり、

前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度を、前記ピア番号の前記優先度と比較し、比較結果に従って、前記サードパーティ呼に関する処理提案を決定し、(前記ネットワーク装置が、前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理するように)前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信すること

を含む、方法。

【請求項 8】

前記被呼端末によって、ネットワーク装置によって配送された、前記サードパーティの発呼電話番号を受信することは、前記被呼端末によって、前記ネットワーク装置の第 1 のエアインタフェースシグナリングを受信、及び解析して、前記サードパーティの前記発呼電話番号を取得することを含む、請求項 7 に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項 9】

前記第 1 のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上の F W

Iメッセージを含み、ここで、前記順方向トラフィックチャネル上の前記F W Iメッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティの前記発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティの前記発呼電話番号である情報要素を含む、請求項8に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項10】

前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信することは、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを、前記ネットワーク装置に送信することを含む、請求項7に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項11】

前記第2のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上のF W Iメッセージを含み、ここで、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記F W Iメッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を報告するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティ呼に関する前記処理提案である情報要素を含む、請求項10に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項12】

前記サードパーティの前記発呼電話番号の優先度、及び前記ピア番号の優先度を判定することは、電話番号と、前記電話番号の優先度とを、前記被呼端末のフォンプック内に記憶し、前記被呼端末の前記フォンプックを検索して、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度、及び前記ピア番号の前記優先度を判定することを含む、請求項7～11のいずれか一項に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項13】

比較結果に従って、処理提案を決定することは、前記比較結果が、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度が、前記ピア番号の前記優先度より高い、又はそれと等しいということである場合、前記サードパーティ呼のアクセスを許可し、又は、前記比較結果が、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度が、前記ピア番号の前記優先度より低いということである場合、前記サードパーティ呼のアクセスを拒否することを含む、請求項7～11のいずれか一項に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項14】

前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信することの後、前記被呼端末が、前記ネットワーク装置によって配送されたページングメッセージを受信した場合、前記被呼端末は、サードパーティアクセスモードに入る、請求項13に記載の、被呼端末がサードパーティ呼を処理する方法。

【請求項15】

ネットワーク装置であって、サードパーティが、被呼端末が呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用され、かつ、判断モジュールと、番号抽出及び送信モジュールと、処理モジュールとを備え、ここで、前記判断モジュールは、前記被呼端末が呼待機サービスをアクティブ化済みである、かつ、呼プロセスにある、と判定した場合に、前記サードパーティの発呼電話番号を抽出する要求を、前記番号抽出及び送信モジュールに送信するように構成され、前記番号抽出及び送信モジュールは、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記判断モジュールの前記要求に従って抽出し、前記電話番号を、前記被呼端末に送信するように構成され、前記処理モジュールは、前記被呼端末によって返された、サードパーティ呼に関する処理提案を受信し、前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理するように構成される、ネットワーク装置。

【請求項16】

前記番号抽出及び送信モジュールによって、前記サードパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に送信することは、前記番号抽出及び送信モジュールによって、前記サード

ドパーティの前記発呼電話番号を、前記被呼端末に、第1のエアインタフェースシグナリングを介して送信することを含み、ここで、前記第1のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上のF W Iメッセージを含み、ここで、前記順方向トラフィックチャネル上の前記F W Iメッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティの前記発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティの前記発呼電話番号である情報要素を含み、前記処理モジュールによって、前記被呼端末によって返された、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を受信することは、前記処理モジュールによって、前記被呼端末によって返された、かつ、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを受信することを含み、ここで、前記第2のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャネル上のF W Iメッセージを含み、ここで、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記F W Iメッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を報告するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティ呼に関する前記処理提案である情報要素を含み、前記ネットワーク装置は、前記逆方向トラフィックチャネル上の前記F W Iメッセージ内の、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案の前記情報要素を解析して、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を取得する、請求項15に記載のネットワーク装置。

【請求項17】

前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理することは、前記処理提案が、サードパーティ番号のアクセスを許可することである場合、前記ネットワーク装置によって、ページングメッセージを、前記被呼端末に配送し、前記処理提案が、前記サードパーティ番号の前記アクセスを拒否することである場合、前記ネットワーク装置によって、前記ページングメッセージを、前記被呼端末に配送せず、しかし、ユーザがビジーであることを示すリングバックトーンを、サードパーティユーザに返すことを含む、請求項15又は16に記載のネットワーク装置。

【請求項18】

被呼端末であって、サードパーティが、前記被呼端末がピア番号との呼プロセスにある場合に、発呼するシナリオにおいて適用され、かつ、受信及び解析モジュールと、優先度判定モジュールと、結果決定モジュールと、結果送信モジュールとを備え、ここで、前記受信及び解析モジュールは、ネットワーク装置によって配送された、前記サードパーティの発呼電話番号を受信するように構成され、前記優先度判定モジュールは、前記サードパーティの前記発呼電話番号の優先度、及び前記ピア番号の優先度を判定するように構成され、前記結果決定モジュールは、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度を、前記ピア番号の前記優先度と比較し、比較結果に従って、サードパーティ呼に関する処理提案を決定するように構成され、前記結果送信モジュールは、(前記ネットワーク装置が、前記サードパーティ呼を、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案に従って処理するように)前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信するように構成される、被呼端末。

【請求項19】

前記受信及び解析モジュールによって、前記ネットワーク装置によって配送された、前記サードパーティの前記発呼電話番号を受信することは、前記受信及び解析モジュールによって、前記ネットワーク装置の第1のエアインタフェースシグナリングを受信、及び解析して、前記サードパーティの前記発呼電話番号を取得することを含み、ここで、前記第1のエアインタフェースシグナリングは、順方向トラフィックチャネル上のF W Iメッセージを含み、ここで、前記順方向トラフィックチャネル上の前記F W Iメッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティの前記発呼電話番号を配送するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティの前記発呼電話番号である情報要素を含み、前記結果送信モジュールによって、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を、前記ネットワーク装置に送信することは、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を運ぶ、第2のエアインタフェースシグナリングを、前記ネットワーク装置に送信すること

を含み、ここで、前記第2のエアインタフェースシグナリングは、逆方向トラフィックチャンネル上のF W Iメッセージを含み、ここで、前記逆方向トラフィックチャンネル上の前記F W Iメッセージは、呼待機の場合に前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を報告するためのフィールドを含み、前記フィールドは、内容が前記サードパーティ呼に関する前記処理提案である情報要素を含む、請求項18に記載の被呼端末。

【請求項20】

前記優先度判定モジュールによって、前記サードパーティの前記発呼電話番号の優先度、及び前記ピア番号の優先度を判定することは、電話番号と、前記電話番号の優先度とを、前記被呼端末のフォンプック内に記憶し、前記被呼端末の前記フォンプックを検索して、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度、及び前記ピア番号の前記優先度を判定することを含む、請求項18又は19に記載の被呼端末。

【請求項21】

前記結果決定モジュールによって、比較結果に従って、サードパーティ呼に関する処理提案を決定することは、前記比較結果が、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度が、前記ピア番号の前記優先度より高い、又はそれと等しいということである場合、前記サードパーティ呼のアクセスを許可し、又は、前記比較結果が、前記サードパーティの前記発呼電話番号の前記優先度が、前記ピア番号の前記優先度より低いということである場合、前記サードパーティ呼の前記アクセスを拒否することを含む、請求項18又は19に記載の被呼端末。

【請求項22】

前記被呼端末は、前記サードパーティ呼に関する前記処理提案を前記ネットワーク装置に送信した後、前記ネットワーク装置によって配送されたページングメッセージを受信した場合に、サードパーティアクセスモードに入るように構成された、サードパーティアクセスモジュールを更に備える、請求項21に記載の被呼端末。

【請求項23】

請求項1～6のいずれか一項に記載の方法をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録されたコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項24】

請求項7～14のいずれか一項に記載の方法をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録されたコンピュータ可読記憶媒体。

【 国际调查报告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2011/081532
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04M 3/42 (2006.01) i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC: H04M, H04L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CPRSABS, CNABS, CNKI: third party, three parties, call, incoming call, call waiting, call busy, third party break-in		
VEN: third party, another party, call, incoming call, ongoing, call waiting		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101310509 A (MOTOROLA INC.), 19 November 2008 (19.11.2008), description, page 2, line 19 to page 5, line 6, and figure 2	1-22
X	CN 1115932 A (AT & T CORP.), 31 January 1996 (31.01.1996), description, page 3, paragraphs 2-3	1-22
A	WO 9854871 A1 (BELL COMMUNICATIONS RES INC.), 03 December 1998 (03.12.1998), the whole document	1-22
PX	CN 101997999 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 30 March 2011 (30.03.2011), claims 1-22	1-22
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 09 January 2011 (09.01.2011)		Date of mailing of the international search report 09 February 2012 (09.02.2012)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimeiqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451		Authorized officer LI, Wenzhu Telephone No.: (86-10) 62411498

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2011/081532

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101310509 A	19.11.2008	US 2007049257 A1	01.03.2007
		WO 2007030306 A2	15.03.2007
		WO 2007030306 A3	24.01.2008
		EP 1925146 A2	28.05.2008
		KR 20080048523 A	02.06.2008
		EP 1925146 A4	17.03.2010
		AR 056489 A1	10.10.2007
CN 1115932 A	31.01.1996	EP 0692901 A2	17.01.1996
		JP 8032686 A	02.02.1996
		CA 2148023 A1	02.01.1996
		US 5636269 A	03.06.1997
		CA 2148023 C	19.01.1999
		MX 190569 B	03.12.1998
WO 9854871 A1	03.12.1998	None	
CN 101997999 A	30.03.2011	None	

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2011/081532
A. 主题的分类		
H04M 3/42 (2006.01) i		
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: H04M, H04L		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
CPRSABS, CNABS, CNKI: 第三方, 三方, 第 3 方, 呼叫, 来电, 呼叫等待, 来电等待, 来电忙, 第三方插话		
VEN: third party, another party, call, incoming call, ongoing, call waiting		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN101310509A (摩托罗拉公司) 19.11 月 2008 (19.11.2008) 说明书第 2 页第 19 行—第 5 页第 6 行, 图 2	1-22
X	CN1115932A (美国电报电话公司) 31.1 月 1996 (31.01.1996) 说明书第 3 页第 2-3 段	1-22
A	WO9854871A1 (BELL COMMUNICATIONS RES INC.) 03.12 月 1998 (03.12.1998) 全文	1-22
PX	CN101997999A (华为终端有限公司) 30.3 月 2011 (30.03.2011) 权利要求 1-22	1-22
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型:		
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利		“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)		“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件		“&” 同族专利的文件
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		
国际检索实际完成的日期 09.1 月 2011 (09.01.2011)	国际检索报告邮寄日期 09.2 月 2012 (09.02.2012)	
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451	受权官员 李文竹 电话号码: (86-10) 62411498	

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/081532

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101310509A	19.11.2008	US2007049257A1	01.03.2007
		WO2007030306A2	15.03.2007
		WO2007030306A3	24.01.2008
		EP1925146A2	28.05.2008
		KR20080048523A	02.06.2008
		EP1925146A4	17.03.2010
		AR056489A1	10.10.2007
CN1115932A	31.01.1996	EP0692901A2	17.01.1996
		JP8032686A	02.02.1996
		CA2148023A1	02.01.1996
		US5636269A	03.06.1997
		CA2148023C	19.01.1999
		MX190569B	03.12.1998
WO9854871A1	03.12.1998	无	
CN101997999A	30.03.2011	无	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, T
J, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, R
O, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, H
U, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI
, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1 . F L A S H

Fターム(参考) 5K067 AA34 BB04 DD13 EE02 EE10 EE16 FF07 FF15 FF31 GG11
HH01 HH05
5K201 AA07 BC18 BC23 BC29 BD03 CA09 CB01 CB05 CB09 CC01
CD01 DA02 DC02 DC03 EA07 EC01