

(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2017-528017

(P2017-528017A)

(43) 公表日 平成29年9月21日 (2017.9.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04W 52/02 (2009.01)	H04W 52/02	5K067
H04W 88/08 (2009.01)	H04W 88/08	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 28 頁)

(21) 出願番号	特願2016-573478 (P2016-573478)	(71) 出願人	509024525
(86) (22) 出願日	平成26年9月24日 (2014.9.24)		ゼットティーイー コーポレーション
(85) 翻訳文提出日	平成29年1月13日 (2017.1.13)		ZTE CORPORATION
(86) 国際出願番号	PCT/CN2014/087334		中華人民共和国, 518057, グアンドン
(87) 国際公開番号	W02015/192523		ン プロヴィンス, シェンツェン シティ
(87) 国際公開日	平成27年12月23日 (2015.12.23)		, ナンシャーン ディストリクト, ハイテク
(31) 優先権主張番号	201410271498.5		インダストリアルパーク, ケジ ロード
(32) 優先日	平成26年6月17日 (2014.6.17)		サウス, ゼットティーイー プラザ
(33) 優先権主張国	中国 (CN)		ZTE Plaza, Keji Road
			South, Hi-Tech Indu
			strial Park, Nanshan
			District, Shenzhen
			City, Guangdong Prov
			ince 518057, P. R. C
			hina

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モバイルホットスポットを管理する方法、装置及びシステム

(57) 【要約】

本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する方法及び装置を提供し、前記方法は、モバイルホットスポット機器と移動端末とは制御チャンネルとしての、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するステップ、前記移動端末は前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信するステップ、及び前記モバイルホットスポット機器は前記第1接続によって前記遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップを含む。

【選択図】 図3

図3 / Fig. 3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

制御チャンネルとしての、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するステップと、

前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップと、を含むモバイルホットスポットを管理する方法。

【請求項 2】

前記モバイルホットスポット機器の機器状態を取得するステップと、

10

前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得するステップと、

前記第1接続を利用して前記機器状態情報を放送するステップと、を更に含む請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得するのは、

前記機器状態が作動状態である際に、前記機器状態情報をオンラインで取得することと

20

、前記機器状態が終止状態である際に、ローカルで記憶した前記機器状態情報を取得することと、を含む請求項2に記載の方法。

【請求項 4】

前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含み、対応的に、

前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理を行うのは、

前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット起動要求である際に、前記モバイルホットスポット機器をリセットしホットスポット機能を起動して、且つ起動成功応答を返すことと、

30

前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器に対して前記ホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返すことと、を含む請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記遠隔制御要求メッセージは第2接続確立要求及び第2接続切断要求を更に含み、対応的に、前記方法は更に、

前記遠隔制御要求メッセージが第2接続確立要求である際に、第2接続を確立するステップと、

前記遠隔制御要求メッセージが第2接続切断要求である際に、第2接続を切断するステップと、を含み、

40

前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

制御チャンネルとしての、移動端末とモバイルホットスポット機器との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するステップと、

前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるステップと、を含むモバイルホットスポットを管理する方法。

【請求項 7】

前記方法は更に、前記第1接続を利用して前記モバイルホットスポット機器の機器状態

50

情報を傍受して、且つ傍受が成功した後に、傍受した前記機器状態情報を表示するステップを含む請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

前記方法は、

トリガポリシーに基づき前記遠隔制御要求メッセージをトリガするステップを更に含み、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含む請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

前記遠隔制御要求は、第2接続を確立するための第2接続確立要求、及び第2接続を切断するための第2接続切断要求を更に含み、

前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる請求項8に記載の方法。

【請求項 10】

モバイルホットスポット機器と移動端末とは、制御チャンネルとしての、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するステップと、

前記移動端末は前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるステップと、

前記モバイルホットスポット機器は前記第1接続によって前記遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップと、を含むモバイルホットスポットを管理する方法。

【請求項 11】

第1接続モジュール、処理モジュールを含み、

前記第1接続モジュールは、制御チャンネルとしての、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するように設定され、

前記処理モジュールは、前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うように設定されるモバイルホットスポットを管理する装置。

【請求項 12】

前記装置は、前記モバイルホットスポット機器の機器状態を取得し、前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得し、前記第1接続を利用して前記機器状態情報を放送するように設定される放送モジュールを更に含む請求項11に記載の装置。

【請求項 13】

前記放送モジュールは、

前記機器状態が作動状態である際に、前記機器状態情報をオンラインで取得し、

前記機器状態が終止状態である際に、ローカルで記憶した前記機器状態情報を取得するように設定される請求項12に記載の装置。

【請求項 14】

前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含み、対応的に、前記処理モジュールは、

前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット起動要求である際に、前記モバイルホットスポット機器をリセットしホットスポット機能を起動して、且つ起動成功応答を返し、

前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器に対して前記ホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返すよ

10

20

30

40

50

うに設定される請求項11に記載の装置。

【請求項15】

前記遠隔制御要求メッセージは第2接続確立要求、及び第2接続切断要求を含み、対応的に、前記装置は、

前記遠隔制御要求メッセージが第2接続確立要求である際に、第2接続を確立し、前記遠隔制御要求メッセージが第2接続切断要求である際に、第2接続を切断するように設定されるデータ接続モジュールを更に含み、

前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる請求項11に記載の装置。

10

【請求項16】

第1接続管理モジュール、送信モジュールを含み、

前記第1接続管理モジュールは、制御チャンネルとしての、移動端末とモバイルホットスポット機器との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するように設定され、

前記送信モジュールは、前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージが前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるように設定されることに用いられるモバイルホットスポットを管理する装置。

20

【請求項17】

前記装置は、前記第1接続を利用して前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を傍受して、且つ傍受が成功した後に、傍受した前記機器状態情報を表示するように設定される傍受モジュールを更に含む請求項16に記載の装置。

【請求項18】

前記装置は、トリガポリシーに基づき前記遠隔制御要求メッセージをトリガするように設定されるトリガモジュールを更に含み、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含む請求項17に記載の装置。

【請求項19】

前記トリガモジュールは更に、第2接続を確立するための第2接続確立要求、第2接続を切断するための第2接続切断要求をトリガするように設定され、前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる請求項18に記載の装置。

30

【請求項20】

移動端末、モバイルホットスポット機器を含み、

前記移動端末は、前記モバイルホットスポット機器と第1接続を確立して、前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージが前記移動ホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるように設定され、

前記モバイルホットスポット機器は、前記移動端末と第1接続を確立し、前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うように設定され、

40

前記第1接続は制御チャンネルとして、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられるモバイルホットスポットを管理するシステム。

【請求項21】

前記移動端末は請求項17～19のいずれか一項に記載の装置を含み、前記モバイルホットスポット機器は請求項12～15のいずれか一項に記載の装置を含む請求項20に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

50

【技術分野】

【0001】

本発明は移動通信分野に関し、特にモバイルホットスポットを管理する方法、装置及びシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

本出願の発明者は本出願実施例の技術的解決手段を実現する過程において、関連技術に以下のような技術問題が存在していることを発見し、

モバイルホットスポット機器はアップリンクが第4/3/2世代(4G/3G/2G、Fourth/Third/Second Generation)移動通信技術等の移動通信ネットワークによってインターネットアクセスし、ダウンリンクがワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN、Wireless Local Area Network)等のローカルワイヤレス接続をサポートする移動データ端末である。ローカルWLAN接続を使用するその他の携帯電話、タブレット或いはノートブック等の移動端末はモバイルホットスポット機器によってインターネットアクセスすることができる。

【0003】

移動インターネットが急速に発展する今日で、移動インテリジェント端末、タブレットはインターネットアクセスの主な移動端末となり、モバイルホットスポット機器はポータブル移動データ端末として、移動インテリジェント端末、タブレットコンピュータに合わせて使用する場合がより多く、タブレットコンピュータを例として、モバイルホットスポット機器を合わせて使用する過程において、まずモバイルホットスポット機器を取り出して、モバイルホットスポット機器における物理ボタンを押すような制御方式によってモバイルホットスポット機器を起動又は終止し、使用しない際にモバイルホットスポット機器を抜きだして再びモバイルホットスポット機器を置き戻す必要があり、このような制御方式を採用して、モバイルホットスポット機器を起動と終止するように、ユーザは頻繁に取り出し、抜き出し及び置き戻しを必要とし、ユーザの体験を大幅に低下させる。

【0004】

モバイルホットスポット機器が作動する際にアップリンク4G/3G/2Gワイヤレス接続とダウンリンクWLANワイヤレス接続とは同時に作動し、電力消耗が大きく、モバイルホットスポット機器はホットスポットを使用する移動端末とインタラクションしなく、モバイルホットスポット機器は必ず長時間にずっと作動状態にあり、モバイルホットスポット機器の航続時間を大幅に減少させる。

【0005】

以上のように、従来の技術に存在している問題は、1)制御方式が複雑で、大量に使用する際に頻繁に手動で取り出す、及び置き戻す必要があり、且つ物理ボタンによってモバイルホットスポット機器を起動、終止し、2)モバイルホットスポット機器とホットスポットを使用する移動端末との間にインタラクションしない、即ちアップロードとダウンロード操作が存在しなく、モバイルホットスポット機器もずっと作動状態にあり、電力消耗が大きく、航続能力に影響を及ぼす。

【0006】

しかしながら、上記問題に対して、関連技術において効果的な解決手段が存在しない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

これを鑑みて、本発明の実施例は、モバイルホットスポット機器を遠隔起動と終止し、ユーザが断片化で大量に使用する際に頻繁に手動でモバイルホットスポット機器を取り出す及び置き戻すことを避けることができるモバイルホットスポットを管理する方法、装置及びシステムを提供することが望しい。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の実施例の技術的解決手段は下記のように実現される。

10

20

30

40

50

本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する方法を提供し、前記方法は、制御チャンネルとしての、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するステップ、及び前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップを含む。

【0009】

上記手段において、前記方法は、前記モバイルホットスポット機器の機器状態を取得するステップ、前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得するステップ、及び前記第1接続を利用して前記機器状態情報を放送するステップを更に含む。

10

【0010】

上記手段において、前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得するのは、前記機器状態が作動状態である際に、前記機器状態情報をオンラインで取得すること、及び前記機器状態が終止状態である際に、記憶された前記機器状態情報をローカルで取得することを含む。

【0011】

上記手段において、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含み、対応的に、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理を行うのは、前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット起動要求である際に、前記モバイルホットスポット機器をリセットしホットスポット機能を起動して、且つ起動成功応答を返すること、及び前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器に対して前記ホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返すことを含む。

20

【0012】

上記手段において、前記遠隔制御要求メッセージは第2接続確立要求及び第2接続切断要求を更に含み、対応的に、前記方法は更に、前記遠隔制御要求メッセージは第2接続確立要求である際に、第2接続を確立するステップ、前記遠隔制御要求メッセージは第2接続切断要求である際に、第2接続を切断するステップを含み、前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる。

30

【0013】

本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する方法を更に提供し、前記方法は、制御チャンネルとしての、移動端末とモバイルホットスポット機器との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するステップ、及び前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるステップを含む。

【0014】

上記手段において、前記方法は、前記第1接続を利用して前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を傍受して、且つ傍受が成功した後に、傍受した前記機器状態情報を表示するステップを更に含む。

40

【0015】

上記手段において、前記方法は、トリガポリシーに基づき前記遠隔制御要求メッセージをトリガするステップを更に含み、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含む。

【0016】

上記手段において、前記遠隔制御要求は第2接続を確立するための第2接続確立要求、及び第2接続を切断するための第2接続切断要求を含み、前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器

50

と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる。

【0017】

本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する方法を更に提供し、前記方法は、モバイルホットスポット機器と移動端末とは、制御チャンネルとしての、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するステップ、前記移動端末は前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるステップ、及び前記モバイルホットスポット機器は前記第1接続によって前記遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップを含む。

10

【0018】

本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する装置を更に提供し、前記装置は、第1接続モジュール、及び処理モジュールを含み、前記第1接続モジュールは、制御チャンネルとしての、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するように設定され、前記処理モジュールは、前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うように設定される。

20

【0019】

上記手段において、前記装置は、前記モバイルホットスポット機器の機器状態を取得し、前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得し、前記第1接続を利用して前記機器状態情報を放送するように設定される放送モジュールを更に含む。

【0020】

上記手段において、前記放送モジュールは、具体的に、前記機器状態が作動状態である際に、前記機器状態情報をオンラインで取得し、前記機器状態は終止状態である際に、ローカルで記憶した前記機器状態情報を取得するように設定される。

【0021】

上記手段において、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含み、対応的に、前記処理モジュールは、具体的に、前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット起動要求である際に、前記モバイルホットスポット機器をリセットしホットスポット機能を起動して、且つ起動成功応答を返し、前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器に対して前記ホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返すように設定される。

30

【0022】

上記手段において、前記遠隔制御要求メッセージは第2接続確立要求、及び第2接続切断要求を含み、対応的に、前記装置は、前記遠隔制御要求メッセージが第2接続確立要求である際に、第2接続を確立し、前記遠隔制御要求メッセージが第2接続切断要求である際に、第2接続を切断するように設定されるデータ接続モジュールを更に含み、前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられ。

40

【0023】

前記第1接続モジュール、前記処理モジュール、前記放送モジュール、前記データ接続モジュールは処理を実行する際に、中央処理装置(CPU、Central Processing Unit)、デジタルシグナルプロセッサ(DSP、Digital Signal Processor)又はフィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA、Field-Programmable Gate Array)を使用して実現することができる。

【0024】

50

本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する装置を更に提供し、前記装置は、第1接続管理モジュール、送信モジュールを含み、前記第1接続管理モジュールは、制御チャンネルとしての、移動端末とモバイルホットスポット機器との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するように設定され、前記送信モジュールは、前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるように設定される。

【0025】

上記手段において、前記装置は、前記第1接続を利用して前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を傍受して、且つ傍受が成功した後に、傍受した前記機器状態情報を表示するように設定される傍受モジュールを更に含む。

10

【0026】

上記手段において、前記装置は、トリガポリシーに基づき前記遠隔制御要求メッセージをトリガするように設定されるトリガモジュールを更に含み、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含む。

【0027】

上記手段において、前記トリガモジュールは更に、第2接続を確立するための第2接続確立要求、第2接続を切断するための第2接続切断要求をトリガするように設定され、前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる。

20

【0028】

前記第1接続管理モジュール、前記送信モジュール、前記傍受モジュール、前記トリガモジュールは処理を実行する際に、中央処理装置(CPU、Central Processing Unit)、デジタルシグナルプロセッサ(DSP、Digital Signal Processor)又はフィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA、Field-Programmable Gate Array)を使用して実現することができる。

【0029】

本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理するシステムを更に提供し、前記システムは移動端末、モバイルホットスポット機器を含み、前記移動端末は、前記モバイルホットスポット機器と第1接続を確立して、前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージが前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるように設定され、前記モバイルホットスポット機器は、前記移動端末と第1接続を確立し、前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うように設定され、前記第1接続は制御チャンネルとして、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる。

30

【0030】

前記移動端末は上記手段に記載の装置を含み、前記モバイルホットスポット機器は上記手段に記載の装置を含む。

40

【発明の効果】

【0031】

本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する方法を提供し、前記方法は、前記モバイルホットスポット機器は前記移動端末と第1接続を確立し、前記第1接続は制御チャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられるステップ、前記移動端末は前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるステップ、前記モバイルホットスポット機器は前記第1接続によって前記遠隔制御要求メッセージを受信して、前

50

記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップを含む。これにより、該モバイルホットスポットによってインターネットアクセスする移動端末はモバイルホットスポット機器を見つける及び取り出す必要せずに、移動インテリジェント端末にはワンストップでモバイルホットスポットを遠隔起動と終止することができ、ユーザが断片化で大量に使用する際に頻繁的に手でモバイルホットスポット機器を取り出す及び置き戻すことを避け、ユーザ体験を向上させる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】図1は本発明の実施例によるモバイルホットスポットを管理する方法を示すフローチャートである。

10

【図2】図2は本発明の実施例による他のモバイルホットスポットを管理する方法を示すフローチャートである。

【図3】図3は本発明の実施例によるさらに別のモバイルホットスポットを管理する方法を示すフローチャートである。

【図4】図4は本発明の実施例による機器状態情報を放送する方法を示すフローチャートである。

【図5】図5は本発明の実施例による機器状態情報を受信する方法を示すフローチャートである。

【図6】図6は本発明の実施例によるモバイルホットスポットを起動する方法を示すフローチャートである。

20

【図7】図7は本発明の実施例によるモバイルホットスポットを管理する装置を示す構造模式図である。

【図8】図8は本発明の実施例による他のモバイルホットスポットを管理する装置を示す構造模式図である。

【図9】図9は本発明の実施例によるモバイルホットスポットを管理するシステムの構造模式図である。

【図10】図10は本発明の実施例による他のモバイルホットスポットを管理するシステムを示す構造模式図である。

【発明を実施するための形態】

30

【0033】

本発明の実施例において、モバイルホットスポット機器と移動端末とは、制御チャンネルとしての、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立し、前記移動端末は前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられ、前記モバイルホットスポット機器は前記第1接続によって前記遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行う。

【0034】

40

以下、図面及び具体的な実施例によって本発明を更に詳細的に説明する。

【0035】

図1は本発明の実施例によるモバイルホットスポットを管理する方法であって、該方法はモバイルホットスポットとしてのモバイルホットスポット機器に適用され、図1に示すように、該方法は、以下のステップを含み、

ステップ101、制御チャンネルとしての、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立する。

ここで、モバイルホットスポット機器は起動した後に第1接続を確立し、この時、確立した第1接続は放送状態の第1接続である。ここで、第1接続を提供するようにモバイルホットスポット機器に第1接続を提供する低電力消費ワイヤレスモジュールを増加して、第1

50

接続は移動端末にインタラクションする制御チャンネルとして、元の第2接続、例えばローカルのWLAN接続とは、互いに独立した2種のワイヤレス接続である。

【0036】

第1接続を確立した後に、モバイルホットスポット機器はモバイルホットスポット機器の機器状態を取得して、機器状態に基づきモバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得し、第1接続を利用して機器状態情報を放送する。

具体的に、モバイルホットスポット機器が起動した後に、確立した放送状態の第1接続は一方方向の放送チャンネルであり、該モバイルホットスポット機器での全ての移動端末にその自分の機器状態情報を放送し、ここで、移動端末に機器状態情報を放送する前に、まずモバイルホットスポット機器の自分の機器状態を取得する必要がある、モバイルホットスポットの機器状態は作動状態と終止状態を含む。

なお、モバイルホットスポット機器が起動する際に、モバイルホットスポット機器のメインCPUが作動して、モバイルホットスポット機器は作動状態であり、モバイルホットスポット機器が起動しない際に、モバイルホットスポット機器のメインCPUが終止して、モバイルホットスポット機器は終止状態である。

【0037】

機器状態は作動状態である際に、前記機器状態情報をオンラインで取得して、オンラインで取得するのは機器状態情報の主動報告を受信したこと、又は定期クエリすることであり、機器状態は終止状態である際に、記憶した機器状態情報をローカルで取得する。具体的に、低電力消費ワイヤレスモジュールはモバイルホットスポット機器の機器処理用のメインCPUと独立した低電力消費CPUを更に提供し、該低電力消費CPUはメインCPUとデータインタラクションを行うことができ、モバイルホットスポット機器は作動状態である際に、低電力消費CPUはメインCPUとインタラクションして、メインCPUは機器状態変化を検出した際に、主動に低電力消費CPUに機器状態情報を報告して、低電力消費CPUは機器状態情報の主動報告を受信し、或いは低電力消費CPUはメインCPUに機器状態情報を定期的にクエリし、且つメインCPUが返した機器状態情報をモバイルホットスポット機器での移動端末に放送し、ここで、機器状態情報をクエリする周期はユーザにより必要に応じて設定することができ、例えば1秒であり、モバイルホットスポット機器は終止状態である際に、低電力消費CPUは低電力消費ワイヤレスモジュールがローカルで記憶した機器状態情報を取得してモバイルホットスポット機器での移動端に放送し、機器状態情報は起動ロゴ、WLAN起動ロゴ、電池情報、ユーザ身元アイデンティティ(SIM、Subscriber Identity Module))カード状態、移動信号仕様、信号強度、情報提示(例えば新しいメッセージ、バージョン更新等)等のモバイルホットスポット機器の機器状態情報を含み、起動ロゴはモバイルホットスポット機器が起動するか否かを表し、WLAN起動ロゴはモバイルホットスポット機器のWLANが起動状態にあるか否かを表し、電池情報はモバイルホットスポット機器の現在の電量を表し、SIMカード状態はSIMカードをモバイルホットスポット機器に差し込んだか否かを表し、移動信号仕様は現在のモバイルホットスポット機器がアップリンクサポートした仕様を表す。

なお、機器状態情報を取得した後に、低電力消費ワイヤレスモジュールは設定した放送周期に基づき周期的に機器状態情報を放送し、放送周期はユーザにより必要に応じて設定されることができ、例えば1秒である。該低電力消費ワイヤレスモジュールはずっと独立に作動でき、モバイルホットスポット機器のメインCPUは終止する際に、放送、指令受信等の操作を行ってもよく、第1接続はブルートゥース4.0バージョンの低電力消費ワイヤレス接続であっても良い。

【0038】

実際の応用において、モバイルホットスポット機器に電池を差し込んだ後に、低電力消費ワイヤレスモジュールを起動する。

【0039】

ステップ102、前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポ

10

20

30

40

50

ット機器に対して対応した起動、終止処理を行い、

モバイルホットスポット機器は移動端末の遠隔制御要求メッセージを受信した後に、第1接続は既に一方向の放送状態から双方向データ伝送状態へ切り替え、移動端末のデータを受信して、且つ移動端末にデータを送信できる。

【0040】

遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含み、受信した遠隔制御要求メッセージの異なりに基づき、モバイルホットスポット機器が行う処理が異なり、遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求である際に、モバイルホットスポット機器をリセットしホットスポット機能を起動して、且つ起動成功応答を返し、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器に対して前記ホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返す。

10

【0041】

モバイルホットスポット機器は第1接続によって移動端末の遠隔制御要求メッセージを受信した後に、低電力消費ワイヤレスモジュールは受信した遠隔制御要求メッセージに対して対応した処理を行い、ホットスポット起動要求であると、モバイルホットスポット機器のホットスポット機能を起動するように、低電力消費CPUによりメインCPUをトリガしてパワーオンリセットを行い、ホットスポット終止要求であると、メインCPUに通知してモバイルホットスポット機器のホットスポット機能を終止する。ホットスポット機能を起動又は終止した後に、低消費電力CPUは要求成功応答を返して第1接続によって移動端末に送信する。

20

【0042】

遠隔制御要求は第2接続確立要求、及び第2接続切断要求を更に含むことができる。前記遠隔制御要求メッセージは第2接続確立要求である際に、第2接続を確立し、前記遠隔制御要求メッセージは第2接続切断要求である際に、第2接続を切断する。具体的に、

モバイルホットスポット機器が第1接続によって受信した移動端末の遠隔制御要求メッセージは第2接続確立要求である際に、低電力消費CPUは受信した第2接続確立要求をメインCPUに転送し、メインCPUは第2接続を確立して、且つ確立成功応答を返し、低消費電力CPUは確立成功応答を第1接続によって移動端末に送信する。前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる。

30

【0043】

モバイルホットスポット機器が第1接続によって受信した移動端末の遠隔制御要求メッセージは第2接続切断要求である際に、低電力消費CPUは受信した第2接続切断要求をメインCPUに転送し、メインCPUは第2接続を切断して、且つ切断成功応答を返し、低消費電力CPUは切断成功応答を第1接続によって移動端末に送信する。

実際の応用において、本発明の実施例によるモバイルホットスポットを管理する方法によって、モバイルホットスポット機器を見つける及び取り出す必要がない前提下で、移動端末にワンストップでクエリを完成してモバイルホットスポット機器の状態情報を見つけて、モバイルホットスポット機器を遠隔起動と終止する操作を完成し、ユーザが断片化で大量に使用する際に頻繁的に手動でモバイルホットスポット機器を取り出す及び置き戻すことを避け、なお、第2接続の確立及び切断を遠隔制御することによってモバイルホットスポット機器の待機状態の電力消費を低下させ、モバイルホットスポット機器の航続時間を増加することができ、同時に、起動速度を加速して、ユーザの体験を大幅に向上させることができる。

40

【0044】

図2は本発明の実施例による他のモバイルホットスポットを管理する方法であって、該方法はモバイルホットスポット機器にアクセスする移動端末に応用され、図2に示すように、該方法は以下のステップを含み、

ステップ201、制御チャンネルとしての、移動端末とモバイルホットスポット機器との

50

間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立し、

ここで、第1接続はモバイルホットスポット機器とインタラクションする制御チャンネルとして、元の第2接続、例えばWLAN接続とは、互いに独立した2種のワイヤレス接続であり、ここで、第1接続はブルートゥース4.0バージョンの第1接続であってもよい。

【0045】

第1接続を確立した後に、前記第1接続を利用してモバイルホットスポット機器の機器状態情報の放送を傍受でき、且つ傍受が成功した後に、傍受した機器状態情報を表す。

【0046】

具体的に、移動端末は第1接続を確立した後に、傍受周期を周期としてモバイルホットスポット機器の機器状態情報の放送を周期的に傍受し、この時、第1接続は一方向の放送状態であり、移動端末はモバイルホットスポット機器の放送を傍受する。モバイルホットスポット機器の機器状態情報を傍受して、傍受が成功した後に、傍受した機器状態情報をウィジェットの方式で移動端末の表示領域に表示する。ここで、本発明の実施例は機器状態情報の表示方式を制限することがない。

【0047】

実際の応用において、移動端末のスクリーンが消灯する際に、移動端末の第1接続を終止し、スクリーンが点灯するのを待つ際に、再びモバイルホットスポット機器が放送した機器状態情報を傍受する。

【0048】

ステップ202、前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられ、

遠隔制御要求メッセージを送信する前に、トリガポリシーに基づき遠隔制御要求メッセージをトリガする必要がある、遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含む。具体的に、移動端末はユーザのモバイルホットスポット機器の起動指令を受信し又は移動端末の表示領域のスクリーンの点灯を検出した場合、ホットスポット起動要求をトリガし、移動端末はユーザのモバイルホットスポット機器の終止指令を受信し又は移動端末の表示領域のスクリーンの消灯を検出した場合、ホットスポット終止要求をトリガする。

【0049】

遠隔制御要求は、第2接続を確立するための第2接続確立要求、及び第2接続を切断するための第2接続切断要求を含んでもよく、ここで、第2接続と第1接続とは異なる接続であり、第2接続はデータチャンネルとして、モバイルホットスポット機器と移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる。

【0050】

遠隔制御要求メッセージをトリガした後に、遠隔制御要求メッセージを第1接続によってモバイルホットスポット機器に送信し、モバイルホットスポット機器が返した要求応答を受信した後に、モバイルホットスポット機器と第2接続を確立して、データアップロード又はダウンロードを行い又は準備し、移動端末は第2接続の切断をトリガする際に、モバイルホットスポット機器に第2接続切断要求を送信して、モバイルホットスポット機器との第2接続を切断する。ここで、移動端末は第2接続切断要求を送信すると同時に、ホットスポット終止要求を送信しなくてもよく、それによりモバイルホットスポット機器をホットスポットを起動して第2接続を行わないホットスポット待機状態にさせる。

【0051】

図3は本発明の実施例による他のモバイルホットスポットを管理する方法であり、該方法はモバイルホットスポットとしてのモバイルホットスポット機器、モバイルホットスポット機器にアクセスする移動端末を含むシステムに応用され、図3に示すように、該方法は以下のステップを含み、

ステップ301、モバイルホットスポット機器と移動端末とは、制御チャンネルとしての、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタ

10

20

30

40

50

ラクションに用いられる第1接続を確立し、

具体的に、モバイルホットスポット機器内の低電力消費ワイヤレスモジュールと該モバイルホットスポット機器にアクセスする移動端末との間にサービスインタラクションを行う第2接続と独立した第1接続を確立し、該第1接続はブルートゥース4.0バージョンの第1接続であってもよい。

【0052】

ステップ302、前記移動端末は前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し

、
移動端末はトリガポリシーに基づきモバイルホットスポット機器を遠隔起動又は終止する必要がある際に、モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行う遠隔制御要求メッセージを送信し、トリガした遠隔制御要求メッセージを送信する。 10

遠隔制御要求メッセージは第2接続を確立するための第2接続確立要求、及び第2接続を切断するための第2接続切断要求を更に含んでもよい。

【0053】

ステップ303、前記モバイルホットスポット機器は前記第1接続によって前記遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理を行い、

モバイルホットスポット機器は移動端末が送信した遠隔制御要求メッセージを受信した後に、受信した遠隔制御要求メッセージに基づきモバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行い、遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求である際に、リセットしてホットスポット機能を起動して、且つ移動端末に起動成功応答を返し、遠隔制御要求メッセージは第2接続確立要求である際に、サービスインタラクションを行うように、移動端末とモバイルホットスポット機器の間にデータチャンネルとしての、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる第2接続を確立し、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器のホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返し、遠隔制御要求メッセージは第2接続切断要求である際に、移動端末とモバイルホットスポット機器の間のデータチャンネルとしての第2接続を切断する。 20 30

【0054】

実際の応用において、移動端末はホットスポット起動要求を送信する際に、同時に第2接続確立要求を送信することができる。第2接続切断要求を送信する際に、ホットスポット終止要求を送信しなくてもよい。

【0055】

ここで、ステップ301の後に、モバイルホットスポット機器はステップ301で確立した第1接続によって放送周期を周期として移動端末にそのモバイルホットスポット機器自分の機器状態情報を放送し、移動端末は傍受周期を周期として傍受し、傍受が成功した後に、傍受した機器状態情報を移動端末の表示領域に表示する。

【0056】

以下、具体的応用事例によって本発明の実施例における機器状態情報を放送し、機器状態情報を受信し、モバイルホットスポットを起動する方法を更に説明する。 40

【0057】

図4は本発明の実施例による機器状態情報を放送する方法を示すフローチャートであり、図4に示すように、

ステップ401、電池を差し込み、

ステップ402、低電力消費ワイヤレスモジュールを起動し、

ここで、モバイルホットスポット機器に電池を差し込んだ後に、モバイルホットスポット機器が起動するか否かに関わらず、低電力消費ワイヤレスモジュールを起動して、機器状態情報の低電力消費の放送を始める。 50

【0058】

ステップ403、メインCPUが作動するか否か、

モバイルホットスポット機器の低電力消費ワイヤレスモジュールは現在メインCPUが作動するか否かを判断し、現在の機器状態を取得して、機器状態はモバイルホットスポット機器が起動するか否かを指示することに用いられ、モバイルホットスポット機器が起動する際に、メインCPUが作動し、機器状態が作動状態であり、ステップ404bを実行し、モバイルホットスポット機器が起動しない際に、メインCPUが作動しなく、機器状態は終止状態であり、ステップ404aを実行する。

【0059】

ステップ404a、ローカル記憶から機器状態情報を読み取り、

具体的に、前記機器状態は終止状態である際に、モバイルホットスポット機器の低電力消費ワイヤレスモジュールの低電力消費CPUはローカル記憶した機器情報を取得する。

【0060】

ステップ404b、メインCPUから機器状態情報を読み取り、

具体的に、前記機器状態が作動状態である際に、モバイルホットスポット機器の低電力消費ワイヤレスモジュールの低電力消費CPUはモバイルホットスポット機器のメインCPUから機器状態情報をオンラインで取得して、モバイルホットスポット機器のメインCPUは低電力消費CPUに機器状態情報を返す。

【0061】

なお、ステップ404aにおいても、ステップ404bにおいても、取得した機器状態情報はモバイルホットスポット機器が起動するか否かの表示、WLANが起動するか否かの表示、電池情報、SIMカード状態、移動信号仕様、信号強度、情報提示(例えば新しいメッセージ、バージョン更新等)等の機器状態情報を含み、WLAN起動ロゴは0である際に、ホットスポット終止状態を表し、電池電量は0であると、モバイルホットスポット機器が初めて起動することを表し、モバイルホットスポット機器の後に起動した機器状態情報の中で、電池電量は前回で起動する際にCPUから読み取った及び記憶した電池電量情報である。

【0062】

ステップ405、機器状態情報を周期的に放送し、

機器状態情報を取得した後に、低電力消費ワイヤレスモジュールは第1接続を利用して放送周期を周期として移動端末に機器状態情報を放送し、ここで、放送周期は必要に応じて設定されることができ、例えば1秒である。

【0063】

図5は本発明の実施例による機器状態情報を受信する方法を示すフローチャートであり、移動端末にホットスポット管理モジュールを予めインストールする。図5に示すように、以下のステップを含み、

ステップ501、移動端末が起動して、ホットスポット管理モジュールはバックステージで自動起動し、

ここで、移動端末が起動した後に、ユーザはサービスを行う必要がある際に、移動端末のスクリーンは点灯し、したがって、スクリーンが点灯するか否かに基づきユーザは現在モバイルホットスポット機器が放送する機器状態情報を傍受する必要があるか否かを確定することができる。スクリーンが点灯する際に、ステップ502を実行し、スクリーンが消灯する際に、ステップ506を実行して、第1接続を終止する。

【0064】

ステップ502、第1接続を起動し、

ここで、移動端末のスクリーンが点灯する際に、ホットスポット管理モジュールは移動端末とモバイルホットスポット機器との第1接続を起動する。

【0065】

ステップ503、周期的に放送を傍受し、

この時、傍受周期を周期として第1接続によってモバイルホットスポット機器の機器状態情報の放送を傍受し、傍受周期をユーザの必要に応じて設定することができ、例えば1.

10

20

30

40

50

5秒であり、ここで、傍受周期はモバイルホットスポット機器の放送周期より大きい。

【0066】

ステップ504、傍受が成功するか否かを判断し、

傍受が成功する際に、ステップ505を実行し、モバイルホットスポット機器の機器状態情報を表示し、具体的に、傍受したモバイルホットスポット機器の機器状態情報を受信し、移動端末の待機インターフェイスにウィジェットの方式で受信したモバイルホットスポット機器の機器状態情報を表示し、傍受が成功しないと、ステップ503を実行し続け、周期的に放送を傍受する。

【0067】

なお、移動端末の表示領域のスクリーンが消灯する際に、移動端末の第1接続を終止して、スクリーンの点灯を待つ際に再びモバイルホットスポット機器が放送した機器状態情報を傍受して受信する。

【0068】

図6はモバイルホットスポット機器を起動するホットスポット機能を例として本発明の実施例による方法を説明し、モバイルホットスポット機器は第1接続によって移動端末にその自分の機器状態情報を放送し、移動端末に対して、移動端末は傍受状態の第1接続によってモバイルホットスポット機器が放送した機器状態情報を傍受し、移動端末はホットスポット機器を起動する必要がある際に、図6に示すステップを実行し、

ステップ601、移動端末はホットスポット起動要求をトリガし、

ここで、移動端末のホットスポット管理モジュールは手動、自動の2種の作動モードによってホットスポット起動要求をトリガすることができ、手動モードとは、トリガスイッチを設置して、ユーザは手動方式でトリガスイッチに対して起動操作を行い、ホットスポット起動要求をトリガしてモバイルホットスポット機器のホットスポット機能を起動し、自動モードとは、ホットスポット管理モジュールは移動端末におけるアプリケーションがモバイルホットスポット機器とサービスインタラクションを行う必要があること、又は表示領域のスクリーンが点灯することを確定する際に、ホットスポット起動要求をトリガして、モバイルホットスポット機器のホットスポット機能を起動するようにする。この時、移動端末とモバイルホットスポット機器の間の第1接続は接続状態の双方向データチャンネルに切り換える。

【0069】

ステップ602、移動端末はホットスポット起動要求を送信し、

移動端末のホットスポット管理モジュールは接続状態の第1接続でモバイルホットスポット機器にホットスポット起動要求を送信して、且つモバイルホットスポット機器の応答を待つ。ここで、移動端末のホットスポット管理モジュールは第2接続確立要求を同時に送信する。

【0070】

ステップ603、低電力消費ワイヤレスモジュールはホットスポット起動要求を受信し、

ステップ604、低電力消費ワイヤレスモジュールはメインCPUをパワーオンリセットし、

ここで、モバイルホットスポット機器の低電力消費ワイヤレスモジュールはホットスポット起動要求を受信した後に、低電力消費ワイヤレスモジュールはモバイルホットスポット機器のメインCPUに対してパワーオンリセット操作を行い、モバイルホットスポット機器のホットスポット機能を起動し、且つ第2接続確立要求に基づき第1接続と独立した第2接続を確立する。

【0071】

ステップ605、メインCPUの起動が成功し、低電力消費ワイヤレスモジュールに応答を返し、

ステップ606、低電力消費ワイヤレスモジュールはホットスポット起動応答を送信し、低電力消費ワイヤレスモジュールはメインCPUの応答を受信した後に、確立した第1接続で移動端末へホットスポット起動応答を返す。

【0072】

ステップ607、移動端末はホットスポット起動応答を受信し、

ステップ608、移動端末にモバイルホットスポット機器の起動成功を表示し、

移動端末はモバイルホットスポット機器が返した成功応答を受信した後に、モバイルホットスポット機器が成功に起動することを表示し、且つ確立した第2接続によってモバイルホットスポット機器とサービスインタラクションを行い、モバイルホットスポット機器によって必要なサービスを行う。

【0073】

なお、図6に示すステップにおいて、ステップ601、ステップ602、ステップ607、ステップ608の実行主体はモバイルホットスポット機器にアクセスする移動端末であり、ステップ603、ステップ604、ステップ605、ステップ606の実行主体はモバイルホットスポット機器である。

【0074】

なお、モバイルホットスポット機器のホットスポット機能を終止する過程において、手動又は自動モードでホットスポット終止要求をトリガして、ホットスポット終止フローに入ることができ、ユーザは手動方式でトリガスイッチに対して終止操作を行い、又はホットスポット管理モジュールは移動端末におけるアプリケーションがモバイルホットスポット機器とサービスインタラクションを行う必要がなく且つスクリーンが消灯することを確定した際に、ホットスポット終止要求をトリガする。

実際の応用において、モバイルホットスポット機器のメインCPUは一定の時間例えば1分間内で第2接続に移動端末を接続しないのを検出した際に、自動的に第2接続を切断して、モバイルホットスポット機器のワイヤレス機能は待機状態、一定の時間例えば5分間にある後に、まだホットスポット起動要求を受信していなく、即ちホットスポット起動操作がない場合、モバイルホットスポット機器を終止する。

【0075】

実際の応用において、移動端末におけるホットスポット管理モジュールはトリガポリシーに基づき移動端末がネットワークに接続するか否かを判断し、第1接続の制御チャンネルによって、自動的にモバイルホットスポット機器を起動して、更にユーザ体験を向上させる。同時に、移動端末におけるホットスポット管理モジュールはタイムリーに移動端末のインターネットアクセス状態に基づき、第1接続の制御チャンネルによって、タイムリーにモバイルホットスポット機器を終止して又は第2接続を切断することができ、従来の簡単な遅延機構による電力消耗の浪費を避け、端末機器の航続時間を大幅に延長させる。

【0076】

実際の応用において、ずっと独立に作動して終止しない専門的な第1接続を採用することができ、移動端末に随時にモバイルホットスポット機器の管理状態情報を監視することができ、長いモバイルホットスポット機器起動時間を待つ必要がなく、Web UIログインプロセスを必要しなく、モバイルホットスポット機器の小さいスクリーンではなく、直接に移動端末の大きいスクリーンにはモバイルホットスポット機器を管理して、ユーザ体験を大幅に向上させる。

【0077】

図7に示すように、本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する装置を提供し、該装置はモバイルホットスポットとしてのモバイルホットスポット機器70に应用され、前記装置は、第1接続モジュール71、処理モジュール72を含み、

第1接続モジュール71は、制御チャンネルとしての、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するように設定され、

処理モジュール72は、前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うように設定され、

遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含み、対応的に、処理モジュール72は、具体的に、前記遠隔制御要求メッセージがホットス

10

20

30

40

50

ポット起動要求である際に、前記モバイルホットスポット機器をリセットしホットスポット機能を起動して、且つ起動成功応答を返し、前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器に対して前記ホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返すように設定される。

【0078】

前記装置は、放送モジュール73を更に含み、前記モバイルホットスポット機器の機器状態を取得し、前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得し、前記第1接続を利用して前記機器状態情報を放送するように設定される。

【0079】

放送モジュール73は、具体的に、前記機器状態が作動状態である際に、前記機器状態情報をオンラインで取得し、前記機器状態が終止状態である際に、ローカルで記憶した前記機器状態情報を取得するように設定される。

【0080】

前記遠隔制御要求は第2接続確立要求及び第2接続切断要求を更に含み、対応的に、図7に示すように、該装置はデータ接続モジュール74を更に含み、前記遠隔制御要求メッセージが第2接続確立要求である際に、第2接続を確立し、前記遠隔制御要求メッセージが第2接続切断要求である際に、第2接続を切断するように設定され、前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる。

【0081】

実際の応用において、図7に示す第1接続モジュール71、処理モジュール72、放送モジュール73は図10に示す低電力消費ワイヤレス接続モジュール100に集積されることができる。

【0082】

図8に示すように、本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する装置を更に提供し、前記装置は移動端末80に応用され、前記装置は、第1接続管理モジュール81、送信モジュール82を含み、

第1接続管理モジュール81は、制御チャンネルとしての、移動端末とモバイルホットスポット機器との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するように設定され、

前記送信モジュール82は、前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、遠隔制御要求メッセージが前記移動端末にアクセスするモバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるように設定される。

【0083】

図8に示すように、前記装置は傍受モジュール83を更に含み、前記第1接続を利用して前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を傍受して、且つ傍受が成功した後に、傍受した前記機器状態情報を表示するように設定される。

【0084】

図8に示すように、前記装置はトリガモジュール84を更に含み、トリガポリシーに基づき前記遠隔制御要求メッセージをトリガするように設定され、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含む。

【0085】

トリガモジュール84は更に、第2接続を確立するための第2接続確立要求、第2接続を切断するための第2接続切断要求をトリガするように設定され、前記第2接続は前記第1接続と異なる接続であり、前記第2接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる。

【0086】

実際の応用において、図8に示す第1接続管理モジュール81、送信モジュール82、傍受モジュール83、トリガモジュール84は図10に示すホットスポット管理モジュール101に集積されることができる。

10

20

30

40

50

【0087】

図9に示すように、本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理するシステムを更に提供し、前記システムは8図に示すような移動端末80、図7に示すようなモバイルホットスポット機器70を含み、

移動端末80は、前記モバイルホットスポット機器70と第1接続を確立して、前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージが前記モバイルホットスポット機器70に対して起動、終止処理制御を行うように設定される。

【0088】

前記モバイルホットスポット機器70は、前記移動端末80と第1接続を確立して、前記第1接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器70に対して対応した起動、終止処理を行うように設定され、

前記第1接続は制御チャンネルとして、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる。

【0089】

実際の応用において、本発明の実施例によるシステムは図10に示すように、起動ボタンと充電ポートを有するモバイルホットスポット機器70に低電力消費ワイヤレスモジュール100を増加し、低電力消費ワイヤレスモジュール100は第1接続、例えばブルートゥース4.0バージョンの低電力消費ワイヤレス接続等を、移動端末80とインタラクションする制御チャンネルとして提供できる。低電力消費ワイヤレスモジュール100は低電力消費CPUを更に提供して、モバイルホットスポット機器のメインCPUとインタラクションさせ、機器状態情報を取得して、且つ周辺の移動端末80に放送する。低電力消費ワイヤレスモジュール100はずっと独立的に作動でき、モバイルホットスポット機器のメインCPUが終止する際に、遠隔制御要求メッセージを放送及び受信して操作することができる。

【0090】

モバイルホットスポット機器70によってサービスインタラクションする移動端末80には、対応したホットスポット管理モジュール101を配備する。移動端末80はモバイルホットスポット機器70に対応した第1接続、例えばブルートゥース4.0バージョンの低電力消費ワイヤレス接続によって、モバイルホットスポット機器70と情報インタラクションを行い、モバイルホットスポット機器70のホットスポット機能を起動と終止し、モバイルホットスポット機器70のホットスポット機能を起動した後に、アップリンク4G/3G/2Gワイヤレス接続とダウンリンク第2接続は同時に作動する。

【0091】

実際の応用において、本発明による装置又はシステム装置は単独なシステムとしてもよく、従来の端末例えば携帯電話に異なる機能を完成する論理ユニットを増加してもよい。

【0092】

携帯電話に論理ユニットを増加する際に、第1接続モジュール71、処理モジュール72、放送モジュール73、データ接続モジュール74は携帯電話にある中央処理装置(CPU、Central Processing Unit)、デジタルシグナルプロセッサ(DSP、Digital Signal Processor)、又はフィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA、Field Programmable Gate Array)により実現することができる。

【0093】

携帯電話に論理ユニットを増加する際に、第1接続管理モジュール81、送信モジュール82、傍受モジュール83、トリガモジュール84は携帯電話にあるCPU、DSP、又はFPGAにより実現することができる。

【0094】

以上のように、本発明の好ましい実施例だけであり、本発明の保護範囲を限定するためのものではない。

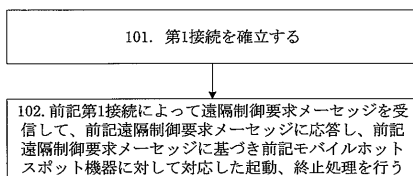
【産業上の利用可能性】

【0095】

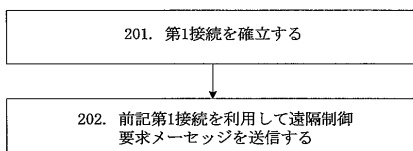
本発明の実施例はモバイルホットスポットを管理する方法を提供し、前記方法は、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末とは、制御チャンネルとしての、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第1接続を確立するステップ、前記移動端末は前記第1接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるステップ、及び前記モバイルホットスポット機器は前記第1接続によって前記遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップを含み、これにより、該モバイルホットスポットによってインターネットにアクセスする移動端末はモバイルホットスポット機器を見つける及び取り出す必要がなく、移動インテリジェント端末にワンストップでモバイルホットスポットを遠隔起動と終止することができ、ユーザが断片化で大量に使用する際に頻繁的に手でモバイルホットスポット機器を取り出す及び置き戻すことを避け、ユーザ体験を向上させる。

10

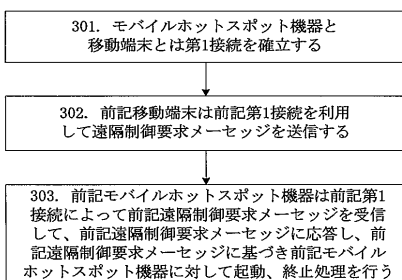
【図 1】



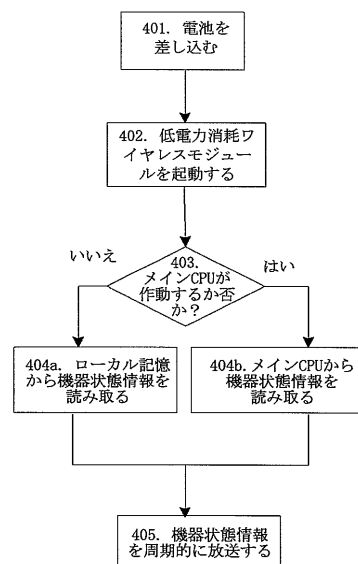
【図 2】



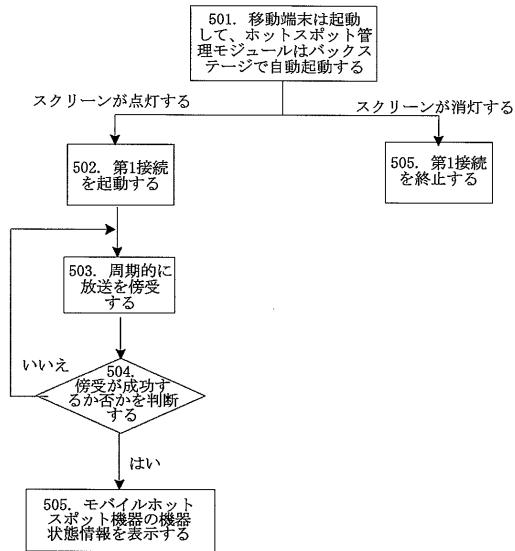
【図 3】



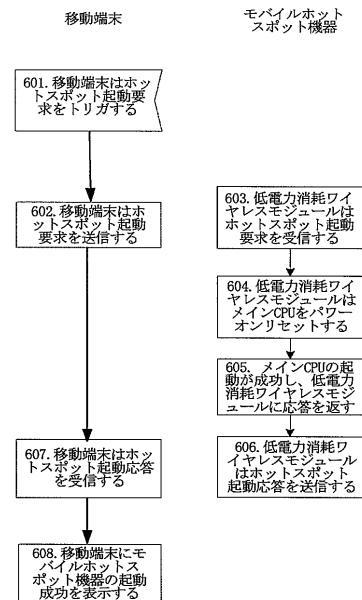
【図 4】



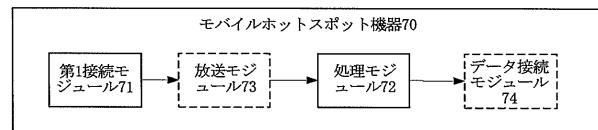
【図 5】



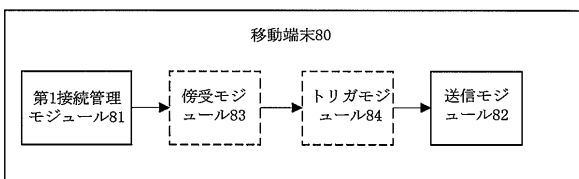
【図 6】



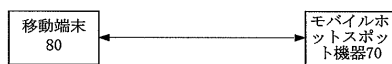
【図 7】



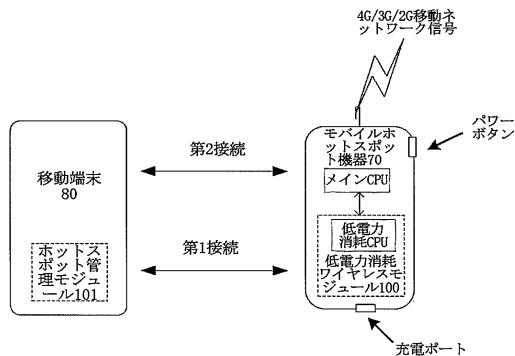
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【手続補正書】

【提出日】平成29年1月13日(2017.1.13)

【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】

制御チャンネルとしての、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第 1 接続を確立するステップと、

前記第 1 接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップと、を含むモバイルホットスポットを管理する方法。

【請求項 2】

前記モバイルホットスポット機器の機器状態を取得するステップと、

前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得するステップと、

前記第 1 接続を利用して前記機器状態情報を放送するステップと、を更に含み、
好ましいのは、

前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得するのは

、

前記機器状態が作動状態である際に、前記機器状態情報をオンラインで取得することと

、

前記機器状態が終止状態である際に、ローカルで記憶した前記機器状態情報を取得することと、を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含み、対応的に、

前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理を行うのは、

前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット起動要求である際に、前記モバイルホットスポット機器をリセットしホットスポット機能を起動して、且つ起動成功応答を返すことと、

前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器に対して前記ホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返すことと、を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記遠隔制御要求メッセージは第 2 接続確立要求及び第 2 接続切断要求を更に含み、対応的に、前記方法は更に、

前記遠隔制御要求メッセージが第 2 接続確立要求である際に、第 2 接続を確立するステップと、

前記遠隔制御要求メッセージが第 2 接続切断要求である際に、第 2 接続を切断するステップと、を含み、

前記第 2 接続は前記第 1 接続と異なる接続であり、前記第 2 接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

制御チャンネルとしての、移動端末とモバイルホットスポット機器との間の遠隔制御

メッセージのインタラクションに用いられる第 1 接続を確立するステップと、

前記第 1 接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるステップと、を含むモバイルホットスポットを管理する方法。

【請求項 6】

前記方法は更に、前記第 1 接続を利用して前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を傍受して、且つ傍受が成功した後に、傍受した前記機器状態情報を表示するステップを含み、

好ましいのは、

前記方法は、

トリガポリシーに基づき前記遠隔制御要求メッセージをトリガするステップを更に含み、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含む請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記遠隔制御要求は、第 2 接続を確立するための第 2 接続確立要求、及び第 2 接続を切断するための第 2 接続切断要求を更に含み、

前記第 2 接続は前記第 1 接続と異なる接続であり、前記第 2 接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

モバイルホットスポット機器と移動端末とは、制御チャンネルとしての、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第 1 接続を確立するステップと、

前記移動端末は前記第 1 接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージは前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるステップと、

前記モバイルホットスポット機器は前記第 1 接続によって前記遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うステップと、を含むモバイルホットスポットを管理する方法。

【請求項 9】

第 1 接続モジュール、処理モジュールを含み、

前記第 1 接続モジュールは、制御チャンネルとしての、モバイルホットスポット機器と移動端末との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第 1 接続を確立するように設定され、

前記処理モジュールは、前記第 1 接続によって遠隔制御要求メッセージを受信して、前記遠隔制御要求メッセージに応答し、前記遠隔制御要求メッセージに基づき前記モバイルホットスポット機器に対して対応した起動、終止処理を行うように設定されるモバイルホットスポットを管理する装置。

【請求項 10】

前記装置は、前記モバイルホットスポット機器の機器状態を取得し、前記機器状態に基づき前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を取得し、前記第 1 接続を利用して前記機器状態情報を放送するように設定される放送モジュールを更に含み、

好ましいのは、

前記放送モジュールは、

前記機器状態が作動状態である際に、前記機器状態情報をオンラインで取得し、

前記機器状態が終止状態である際に、ローカルで記憶した前記機器状態情報を取得するように設定される請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求

を含み、対応的に、前記処理モジュールは、

前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット起動要求である際に、前記モバイルホットスポット機器をリセットしホットスポット機能を起動して、且つ起動成功応答を返し、

前記遠隔制御要求メッセージがホットスポット終止要求である際に、前記モバイルホットスポット機器に対して前記ホットスポット機能を終止して、且つ終止成功応答を返すように設定される請求項9に記載の装置。

【請求項 1 2】

前記遠隔制御要求メッセージは第 2 接続確立要求、及び第 2 接続切断要求を含み、対応的に、前記装置は、

前記遠隔制御要求メッセージが第 2 接続確立要求である際に、第 2 接続を確立し、前記遠隔制御要求メッセージが第 2 接続切断要求である際に、第 2 接続を切断するように設定されるデータ接続モジュールを更に含み、

前記第 2 接続は前記第 1 接続と異なる接続であり、前記第 2 接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる請求項9に記載の装置。

【請求項 1 3】

第 1 接続管理モジュール、送信モジュールを含み、

前記第 1 接続管理モジュールは、制御チャンネルとしての、移動端末とモバイルホットスポット機器との間の遠隔制御メッセージのインタラクションに用いられる第 1 接続を確立するように設定され、

前記送信モジュールは、前記第 1 接続を利用して遠隔制御要求メッセージを送信し、前記遠隔制御要求メッセージが前記モバイルホットスポット機器に対して起動、終止処理制御を行うことに用いられるように設定されることに用いられるモバイルホットスポットを管理する装置。

【請求項 1 4】

前記装置は、前記第 1 接続を利用して前記モバイルホットスポット機器の機器状態情報を傍受して、且つ傍受が成功した後に、傍受した前記機器状態情報を表示するように設定される傍受モジュールを更に含む請求項1 3に記載の装置。

【請求項 1 5】

前記装置は、トリガポリシーに基づき前記遠隔制御要求メッセージをトリガするように設定されるトリガモジュールを更に含み、前記遠隔制御要求メッセージはホットスポット起動要求、及びホットスポット終止要求を含み、

好ましいのは、

前記トリガモジュールは更に、第 2 接続を確立するための第 2 接続確立要求、第 2 接続を切断するための第 2 接続切断要求をトリガするように設定され、前記第 2 接続は前記第 1 接続と異なる接続であり、前記第 2 接続はデータチャンネルとして、前記モバイルホットスポット機器と前記移動端末との間のデータアップロード又はダウンロードに用いられる請求項1 4に記載の装置。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2014/087334		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
H04W 88/08 (2009.01) 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)				
H04L; H04W; H04Q				
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)				
CNTXT; CNABS; CNKI; VEN: WLAN, hotspot, router, terminal, UE, mobile, phone, sleep, wake up, awake, startup, trigger, remote, tele+, control, broadcast, power				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
X	CN 103118420 A (ZTE CORP.) 22 May 2013 (22.05.2013) description, paragraphs [0030] to [0036], [0051] to [0065], and figures 2 and 8	1, 4-11, 14-21		
A	CN 103259734 A (UNIV HARBIN SCI & TECHNOLOGY) 21 August 2013 (21.08.2013) the whole document	1-21		
A	CN 101106459 A (BEIJING LIUHE WANTONG MICRO ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.) 16 January 2008 (16.01.2008) the whole document	1-21		
A	US 2006025181 A1 (NOKIA CORP.) 02 February 2006 (02.02.2006) the whole document	1-21		
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.				
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> * 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 </td> <td style="vertical-align: top;"> “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 </td> </tr> </table>			* 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
* 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 25 February 2015		Date of mailing of the international search report 09 March 2015		
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451		Authorized officer HUANG, Yiling Telephone No. (86-10) 62089134		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
 Information on patent family members

 International application No.
 PCT/CN2014/087334

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103118420 A	22 May 2013	WO 2014114075 A1	31 July 2014
CN 103259734 A	21 August 2013	None	
CN 101106459 A	16 January 2008	None	
US 2006025181 A1	02 February 2006	EP 1779688 A4	27 March 2013
		WO 2006021847 A1	02 March 2006
		EP 1779688 A1	02 May 2007
		US 7764981 B2	27 July 2010

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/087334

A. 主题的分类		
H04W 88/08(2009.01)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)		
H04L; H04W; H04Q		
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))		
CNXT;CNABS;CNKI;VEN:热点, 路由器, 终端, 手机, 休眠, 唤醒, 开机, 触发, 远程, 控制, 广播, 电源, 功耗, WLAN, hotspot, router, terminal, UE, mobile, sleep, wake up, awake, startup, trigger, remote, telet, control, broadcast, power		
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	CN 103118420 A (中兴通讯股份有限公司) 2013年 5月 22日 (2013 - 05 - 22) 说明书第[0030]段-[0036]段、第[0051]段-[0065]段, 附图2和8	1, 4-11, 14-21
A	CN 103259734 A (哈尔滨理工大学) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 全文	1-21
A	CN 101106459 A (北京六合万通微电子科技有限公司) 2008年 1月 16日 (2008 - 01 - 16) 全文	1-21
A	US 2006025181 A1 (诺基亚有限公司) 2006年 2月 2日 (2006 - 02 - 02) 全文	1-21
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 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 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “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特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “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 “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 “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 “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 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期
2015年 2月 25日		2015年 3月 9日
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国		黄毅灵
传真号 (86-10) 62019451		电话号码 (86-10) 62089134

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/087334

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	103118420	A	2013年 5月 22日	WO	2014114075	A1	2014年 7月 31日
CN	103259734	A	2013年 8月 21日	无			
CN	101106459	A	2008年 1月 16日	无			
US	2006025181	A1	2006年 2月 2日	EP	1779688	A4	2013年 3月 27日
				WO	2006021847	A1	2006年 3月 2日
				EP	1779688	A1	2007年 5月 2日
				US	7764981	B2	2010年 7月 27日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)

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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, 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, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. ブルートゥース

(74)代理人 100091096

弁理士 平木 祐輔

(74)代理人 100102576

弁理士 渡辺 敏章

(74)代理人 100101063

弁理士 松丸 秀和

(72)発明者 トン, シャオヤン

中華人民共和国 518057 グァンドン プロヴィンス, シェンツェン シティ, ナンシャ
ン ディストリクト, ハイテク インダストリアル パーク, ケジ ロード サウス, ゼットティー
イー プラザ

Fターム(参考) 5K067 AA34 AA43 CC21 DD27 EE02 EE10 EE16