(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2009-525626
(P2009-525626A)
(43)公表日　平成21年7月9日(2009.7.9)

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00 301	5K201

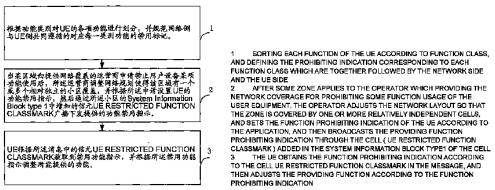
審査請求 有　予備審査請求 未請求　（全 14 頁）

(21)出願番号	特願2008-540437 (P2008-540437)
(86)(22)出願日	平成19年1月16日 (2007.1.16)
(85)翻訳文提出日	平成20年5月20日 (2008.5.20)
(86)国際出願番号	PCT/CN2007/000160
(87)国際公開番号	WO2007/104213
(87)国際公開日	平成19年9月20日 (2007.9.20)
(31)優先権主張番号	200610057406.9
(32)優先日	平成18年3月13日 (2006.3.13)
(33)優先権主張国	中国 (CN)

(71)出願人　504277388
▲ホア▼▲ウェイ▼技術有限公司
中華人民共和国５１８１２９広東省深▲セン▼市龍岡区坂田華為本社ビル
(74)代理人　100064908
弁理士　志賀　正武
(74)代理人　100089037
弁理士　渡邊　隆
(74)代理人　100108453
弁理士　村山　靖彦
(74)代理人　100110364
弁理士　実広　信哉
(72)発明者　李　伽
中華人民共和国５１８１２９広東省深▲セン▼市龍岡区坂田華為本社ビル内
最終頁に続く

(54)【発明の名称】ユーザ機器機能を管理する方法及びそのシステム

(57)【要約】
特定領域においてユーザ機器機能を管理する方法及びそのシステムである。ネットワークを提供する事業者は、ある特定領域においてユーザ機器機能の使用を禁止するための要求を知った場合、当該ネットワークは当該要求に応じてユーザ機器機能指示を設定し、前記特定領域をカバーするセルのシステムメッセージを介して前記ユーザ機器機能指示をブロードキャスト送信する。ユーザ機器は、前記ユーザ機器機能指示を受信する。前記ユーザ機器は前記ユーザ機器機能指示に応じてユーザ機器機能を調整する。本発明によれば、特定領域においてユーザ機器機能の使用を禁止することができ、これにより、敏感な領域において多機能のユーザ機器を管理する課題を有効に解決することができる。



【特許請求の範囲】
【請求項１】
特定領域においてユーザ機器（ＵＥ）機能を管理する方法であって、
ネットワークが、特定領域におけるユーザ機器機能の使用禁止要求を受信するステップと、
前記ネットワークが、当該要求に応じてユーザ機器機能指示を設定するステップと、
前記ネットワークが、前記特定領域をカバーするセルのシステムメッセージを介して前記機能指示を送信するステップと、
ユーザ機器が、前記機能指示を取得するステップと、
ユーザ機器が、当該機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を禁止するステップと、
を含むことを特徴とする方法。
【請求項２】
各種のユーザ機器機能を複数の異なるカテゴリに分類するステップと、
各カテゴリの機能に対してネットワークとユーザ機器との両方で共用されるユーザ機器機能指示を定義するステップと、
を含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記要求を受信し、指示を設定し、前記指示を送信するステップは、
前記ネットワークが、受信された前記特定領域におけるユーザ機器機能の使用禁止要求に応じて、当該特定領域のためにネットワーク計画を調整して、一つ又は複数のセルが前記特定領域に専用されるようにするステップと、
前記ネットワークが、前記特定領域をカバーするセルの配置パラメータにおいて、ユーザ機器機能指示を設定して、システムメッセージを介して前記機能指示をブロードキャスト送信するステップと、
を含むことを特徴とする請求項１又は請求項２に記載の方法。
【請求項４】
前記システムメッセージを介して前記機能指示を送信するステップは、
前記ユーザ機器機能指示を、システム情報ブロック中のＵＥ　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫという情報要素に付けて、当該システム情報ブロックを送信するステップを含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項５】
前記ネットワークが、前記特定領域以外をカバーするセルのシステムメッセージを介して、前記機能指示を送信するステップと、
前記ユーザ機器が、前記ユーザ機器機能指示を取得するステップと、
前記ユーザ機器が、当該ユーザ機器機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を許可するステップと、
をさらに含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項６】
特定領域においてユーザ機器機能を管理するシステムであって、
前記システムは、ユーザ機器とネットワーク側にあるネットワークデバイスとを含み、前記ネットワークデバイスは、設定モジュールと送信モジュールとを含み、前記ユーザ機器は、機能管理モジュールを含み、
前記設定モジュールは、ネットワークデバイスにより受信された前記特定領域におけるユーザ機器機能の使用禁止要求に応じて、前記特定領域をカバーするセルのシステムメッセージ中にユーザ機器機能指示を設定するように構成され、
前記送信モジュールは、前記設定モジュールにより設定されたシステムメッセージを送信するように構成され、
前記機能管理モジュールは、前記ユーザ機器により受信された前記システムメッセージから前記ユーザ機器機能指示を取得し、前記ユーザ機器機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を禁止するように構成される、

ことを特徴とするシステム。
【請求項７】
ネットワークデバイスであって、
前記ネットワークデバイスは、設定モジュールと送信モジュールとを含み、
前記設定モジュールは、ネットワークデバイスにより受信された前記特定領域におけるユーザ機器機能の使用禁止要求に応じて、前記特定領域をカバーするセルのシステムメッセージ中にユーザ機器機能指示を設定するように構成され、
前記送信モジュールは、ユーザ機器がシステムメッセージにおけるユーザ機器機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を禁止するように、前記設定モジュールにより設定されたシステムメッセージを送信するように構成される、
ことを特徴とするネットワークデバイス。
【請求項８】
前記ネットワークデバイスは、ネットワーク計画調整モジュールをさらに含み、
前記ネットワーク計画調整モジュールは、一つ又は複数のセルが前記特定領域に専用されるように、ネットワークデバイスにより受信された前記特定領域におけるユーザ機器機能の使用禁止要求に応じて、前記特定領域のためにネットワーク計画を調整するように構成される、
ことを特徴とする請求項７に記載のネットワークデバイス。
【請求項９】
ユーザ機器であって、
前記ユーザ機器は、機能管理モジュールを含み、
前記機能管理モジュールは、ユーザ機器機能指示を取得し、前記ユーザ機器機能指示に応じて、ユーザ機器機能の使用を禁止するように構成される、
ことを特徴とするユーザ機器。
【請求項１０】
前記機能管理モジュールは、取得モジュールと機能実行モジュールとを含み、
前記取得モジュールは、システムメッセージ中のＵＥ　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫのような情報要素からユーザ機器機能指示を取得して、当該指示を機能実行モジュールに送信するように構成され、
前記機能実行モジュールは、前記機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を禁止するように構成される、
ことを特徴とする請求項９に記載のユーザ機器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は通信分野に関し、特にユーザ機器機能の管理に関する。
【背景技術】
【０００２】
通信技術の発展に伴って、多くのユーザ機器、例えば、移動端末はカメラ機能やフラッシュメモリ機能などのようなより強大な機能を有している。従って、従来、専用機器だけで完成できる作業が移動端末によって容易に完成できるようになる。移動端末の機能の拡大とともに、特定地理領域で特定の移動端末機能を制限することが困難になっている。例えば、一部の敏感な領域で写真撮影禁止が必要である。伝統的な撮影制限方法として、カメラ持込禁止である。しかしながら、現在の移動端末はカメラに代わって撮影できるので、これらの領域で、移動端末の持込禁止は実行できなく、撮影機能付きの移動端末の持込禁止も実行できない問題がある。
【０００３】
したがって、特定地理領域において、不要な機能を防止するように、ユーザ機器機能を管理するシステム又は方法は、必要とされている。
【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明に係る実施形態は、ユーザ機器機能を管理する方法及びそのシステムを提供しており、特定領域においてユーザ機器機能の使用を禁止または許可することにより、敏感な領域において多機能のユーザ機器を管理する課題を有効に解決することができる。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
本発明に係る実施形態は、特定領域においてユーザ機器（ＵＥ）機能を管理する方法を提供している。当該方法は、ネットワークが、特定領域におけるユーザ機器機能の使用禁止要求を受信し、当該要求に応じてユーザ機器機能指示を設定し、前記特定領域をカバーするセルのシステムメッセージを介して前記機能指示を送信するステップと、ユーザ機器が、前記機能指示を取得し、当該機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を禁止するステップと、を含む。
【０００６】
本発明に係る実施形態は、特定領域においてユーザ機器機能を管理するシステムを提供している。前記システムは、ユーザ機器とネットワーク側にあるネットワークデバイスとを含み、前記ネットワークデバイスは、設定モジュールと送信モジュールとを含み、前記ユーザ機器は、機能管理モジュールを含む。前記設定モジュールは、ネットワークデバイスにより受信された前記特定領域におけるユーザ機器機能の使用禁止要求に応じて、前記特定領域をカバーするセルのシステムメッセージ中にユーザ機器機能指示を設定するように構成され、前記送信モジュールは、前記設定モジュールにより設定されたシステムメッセージを送信するように構成され、前記機能管理モジュールは、前記ユーザ機器により受信された前記システムメッセージから前記ユーザ機器機能指示を取得し、前記ユーザ機器機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を禁止するように構成される。
【０００７】
本発明に係る実施形態は、ネットワークデバイスを提供している。前記ネットワークデバイスは、設定モジュールと送信モジュールとを含む。前記設定モジュールは、ネットワークデバイスにより受信された前記特定領域におけるユーザ機器機能の使用禁止要求に応じて、前記特定領域をカバーするセルのシステムメッセージ中にユーザ機器機能指示を設定するように構成され、前記送信モジュールは、ユーザ機器がシステムメッセージにおけるユーザ機器機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を禁止するように、前記設定モジュールにより設定されたシステムメッセージを送信するように構成される。
【０００８】
本発明に係る実施形態は、ユーザ機器を提供している。前記ユーザ機器は、ユーザ機器機能指示を取得し、前記ユーザ機器機能指示に応じて、ユーザ機器機能の使用を禁止する機能管理モジュールを含む。
【発明の効果】
【０００９】
上記本発明の実施形態では、ネットワークは、ユーザ機器の機能をネットワーク管理の対象とする。従って、ユーザ機器は、特定領域においてユーザ機器機能の使用を禁止又は許可することができる。上記実施形態では、敏感な領域において、多機能のユーザ機器を管理する課題を有効に解決することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１０】
本発明の実施形態は、地理領域においてユーザ機器機能を管理する方法及びそのシステムを提供している。当該方法において、ネットワークは、ユーザ機器、例えば移動端末の使用禁止を必要とする機能をネットワーク管理の対象とする。特定領域において移動端末の機能を制限するように、ネットワークは、前記特定領域のセルのシステムメッセージ中に情報要素を配置する。ここで、当該情報要素は、ユーザ機器のいずれかの機能の使用が禁止又は許可されるかを指示する。この方法は、事業者のために付加価値サービスを提供

し、敏感な領域において多機能の移動端末を管理する課題を有効に解決できる。

【００１１】

図１は、本発明の実施形態に係るユーザ機器機能を管理する方法を説明するための図である。図１を参照すると、この方法は以下の通りである。

【００１２】

図１のブロック１において、各種のユーザ機器機能を複数の異なるカテゴリに分類し、各カテゴリの機能に対応してユーザ機器機能指示（ＵＥ　Ｆｕｎｃｔｉｏｎ　Ｉｎｄｉｃａｔｉｏｎ）を定義する。このユーザ機器機能指示はネットワークとユーザ機器との両方で共用される。

【００１３】

図１のブロック１において、ユーザ機器機能の分類は、機能の目的に基づいて行うことができる。この分類は、機能の未来発展にも使用されるように行うことができる。実施形態では、ユーザ機器機能が以下のように分類される。

【００１４】

カテゴリ１：スピーカー機能

【００１５】

本カテゴリは、現在存在し又は将来現れる可能性のある、騒音公害を招く可能性のある機能、例えば、着信リング機能とスピーカー機能などを含むようにしてよい。また、スピーカー機能は、ハンドフリー通話やＭＰ３放送などに適用される。

【００１６】

カテゴリ２、カメラ機能

【００１７】

本カテゴリは、現在存在し又は将来現れる可能性のあるビデオ機能、例えば、スチルカメラ機能、ビデオ再生機能やレコード機能などを含むようにしてよい。

【００１８】

カテゴリ３、非ネットワーク接続のデータ通信機能

【００１９】

本カテゴリは、現在存在し又は将来現れる可能性のある、非ネットワーク接続のデータ通信機能、例えば、赤外線接続機能、ブルートゥース接続機能やデータライン接続機能などを含むようにしてよい。

【００２０】

また、図１のブロック１において、ユーザ機器機能指示は、各コードが各カテゴリに対応されるように、設定される。実施形態では、このユーザ機器機能指示は、ネットワークとユーザ機器との両方で共用される。例えば、前記コードとして、バイナリコード（例えば「１」又は「０」）で、あるカテゴリの機能の使用が禁止されるかどうかを指示する。実施形態では、「１」は、あるカテゴリの機能の使用の禁止を表し、「０」は、あるカテゴリの機能の使用の許可を表す。

【００２１】

ネットワークとユーザ機器は前記ユーザ機器機能指示を知っているので、ユーザ機器は、ネットワークから取得したメッセージに付けられているユーザ機器機能指示に応じて、相応の機能を制御することができる。

【００２２】

図１のブロック２において、ユーザ機器機能の使用禁止のための要求が、ある領域をカバーするネットワークに提出されると、前記ネットワークはネットワーク計画を調整して、一つ又は複数の専用のセルが前記特定領域をカバーするようにする。そして、前記ネットワークは、前記要求に応じてユーザ機器機能指示を設定する。実施形態では、前記ネットワークは、前記セルのシステムメッセージ（例えば、Ｓｙｓｔｅｍ　Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ　Ｂｌｏｃｋ　ｔｙｐｅ１）に追加された情報要素、例えば「ＵＥ　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫ」を介してユーザ機器機能指示をブロードキャスト送信する。

【００２３】
図１のブロック２において、ユーザ機器機能の使用禁止ための要求が、ある領域をカバーするネットワークに提出される場合、当該領域に専用のセルがカバーしていないと、前記ネットワークは、前記特定領域と他の領域とを区分することができなくなってしまう。この場合、一つ又は複数のセルが前記特定領域をカバーするように、ネットワーク計画の調整が必要になる。
【００２４】
例えば、図２を参照すると、実線で囲まれた領域は特定領域であり、当該特定領域において、あるカテゴリの機能の使用を禁止するための要求が提出されている。点線で囲まれた領域であるセルＡ及び／又はセルＢは、上記特定領域をカバーするばかりでなく、その他の領域もカバーする。セルＡ及び／又はセルＢにおいてユーザ機器機能を制限することは受け取られないことである。これは、特定領域以外の領域に影響を与えるからである。したがって、一つ又は複数の専用のセルが上記特定領域をカバーするように、ネットワークは、前記要求に応じてネットワーク計画を調整する。前記専用のセルは図３に示す通りである。図３を参照すると、セル１～セル５の合計五つのセルが、実線で囲まれた領域をカバーする。
【００２５】
一つ又は複数のセルが前記領域のみをカバーしていれば、ネットワーク計画の調整は不要である。
【００２６】
ネットワーク計画の調整の後、ネットワークは前記特定領域の要求に応じてユーザ機器機能指示を設定する。そして、実施形態では、ネットワークは、ユーザ機器機能指示を、システムメッセージ（例えば、Ｓｙｓｔｅｍ Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ Ｂｌｏｃｋ ｔｙｐｅ１）中の情報要素、例えばＵＥ ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ ＦＵＮＣＴＩＯＮ ＣＬＡＳＳＭＡＲＫを介して送信する。
【００２７】
例として、前記情報要素、例えばＵＥ ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ ＦＵＮＣＴＩＯＮ ＣＬＡＳＳＭＡＲＫのフォーマットにおいて、前記情報要素は１バイトに設定され、１ビットが１カテゴリのユーザ機器機能に対応するよう設定される。また、将来技術発展に従うように、前記情報要素に、後続の使用のための拡張ビットを予約してよい。実施形態では、前記情報要素のフォーマットは表１に示す通りである。
【００２８】
【表１】

予約された拡張ビット	非ネットワーク接続のデータ通信機能	カメラ機能	スピーカー機能
５ ｂｉｔ	１ ｂｉｔ	１ ｂｉｔ	１ ｂｉｔ

【００２９】
表１を参照すると、実施形態では、当該情報要素が固定値、例えば０のようなデフォルト値に設定されると、このデフォルト値は機能の使用が許可されることを表す。当該情報要素のビットの値が１であると、このビットに対応する機能の使用が禁止されることを表し、当該情報要素のビットの値が０であると、このビットに対応する機能の使用が許可されることを表す。
【００３０】
例えば、病院や劇場など静かな環境を要する特定領域において、ユーザ機器の着信リング機能の使用禁止を必要とすれば、着信リング機能の使用禁止ための要求がこの特定領域をカバーするネットワークに送信される。ネットワークは当該要求を取得すると、前記特定領域をカバーするセルの配置パラメータを修正する。ネットワークは、情報要素、例え

ばＵＥ　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫの中のスピーカー機能に対応するビットの値を「使用禁止」の値（例えば、１）に設定する。そして、ネットワークは、システムメッセージ、例えばＳｙｓｔｅｍ　Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ　Ｂｌｏｃｋ　ｔｙｐｅ１中の情報要素を介して、着信リング機能の使用禁止ためのユーザ機器指示を送信する。

【００３１】

図１のブロック３において、ユーザ機器は、システムメッセージ、例えばＳｙｓｔｅｍ　Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ　Ｂｌｏｃｋ　ｔｙｐｅ１を受信した場合、情報要素、例えばＵＥ　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫからユーザ機器機能指示を取得し、当該ユーザ機器機能指示に応じて相応の機能の使用を禁止する。

【００３２】

例えば、ユーザ機器は、ユーザ機器機能の使用が禁止された特定領域に入った際、ブロードキャストされたシステムメッセージ、例えばＳｙｓｔｅｍ　Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ　Ｂｌｏｃｋ　ｔｙｐｅ　１からユーザ機器　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫのような情報要素を取得する。ユーザ機器は、当該情報要素によって、着信リング機能の使用禁止を知ることになる。そして、ユーザ機器は、ユーザ機器機能指示に応じて、相応の着信リング機能の使用を禁止する。このように、着信リング機能による騒音公害の可能性が防止される。

【００３３】

ユーザ機器は、ユーザ機器機能の使用が禁止された前記特定領域を離れて新しい領域に入ると、この新しいセルのシステムメッセージ中の情報要素からユーザ機器機能指示を取得する。ユーザ機器は、このユーザ機器機能指示に応じて、相応の機能の使用を再許可することができる。

【００３４】

図４は、他の実施形態を示している。ユーザ機器に機能管理モジュールが含まれる。ユーザ機器がシステムメッセージを受信した場合、前記機能管理モジュールは、機能の使用禁止を指示するユーザ機器機能指示を取得すると、相応の機能の使用を禁止する。一方、システムメッセージから機能の使用許可を指示するユーザ機器機能指示を取得すると、相応の機能の使用を許可する。

【００３５】

図５は、前記機能管理モジュールの代表構成を示す図である。図５を参照すると、実施形態では、前記機能管理モジュールに取得モジュールと機能実行モジュールが含まれる。ユーザ機器がシステムメッセージを受信した場合、前記取得モジュールは前記システムメッセージを分析する。前記取得モジュールは、機能の使用禁止を指示するユーザ機器機能指示（例えば、システムメッセージ中のＵＥ　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫ情報要素から取得）を取得すると、当該指示を前記機能実行モジュールに送信する。前記機能実行モジュールは、前記機能指示に応じて、相応のユーザ機器機能の使用を禁止する。相応のユーザ機器機能の使用が禁止された後、取得モジュールは、システムメッセージ中のＵＥ　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫ情報要素から前記機能の使用を許可する指示を取得すると、当該指示を機能実行モジュールに送信する。機能実行モジュールは前記機能指示に応じて相応の機能の使用を許可する。

【００３６】

また、本発明の実施形態はネットワークデバイスを提供している。当該ネットワークデバイスは、ネットワーク側にあり、設定モジュールと送信モジュールとを含む。ネットワークデバイスが、ある特定領域においてユーザ機器機能の使用を禁止するための要求を受信した場合、前記ネットワークデバイスの設定モジュールは、前記領域をカバーするセルのシステムメッセージ中にユーザ機器機能指示を設定する。実施形態では、前記設定モジュールは、システムメッセージ中のＵＥ　ＲＥＳＴＲＩＣＴＥＤ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ　ＣＬＡＳＳＭＡＲＫ情報要素に、ユーザ機器機能指示を設定する。前記送信モジュ

ールは、前記設定モジュールにより設定されたシステムメッセージを送信する。上記システムメッセージにおける情報要素の具体的な設定手順は上記方法に係る実施形態の説明の通りである。

【００３７】

実施形態では、ユーザ機器機能が制限されていない領域のシステムメッセージにおいて、前記情報要素はデフォルト値に設定される。実施形態では、前記デフォルト値（例えば、０）は、ユーザ機器機能の使用を許可することを表す。

【００３８】

実施形態では、ある地理領域においてユーザ機器機能の使用を禁止するための要求がネットワークに提出された場合、その領域に専用のセルがカバーされていないと、ネットワークデバイスにネットワーク計画調整モジュールが含まれる。ネットワーク計画調整モジュールは、ネットワーク計画を調整することで、一つ又は複数のセルが前記特定領域のみをカバーするようにする。具体的なネットワーク計画の調整は上記方法に係る実施形態の説明の通りである。

【００３９】

また、本発明に係る実施形態はユーザ機器機能管理のシステムを提供している。前記システムに、ユーザ機器と、ネットワーク側にあるネットワークデバイスとが含まれる。ネットワークデバイスに設定モジュールと送信モジュールとが含まれる。また、選択的に、ネットワークデバイスにネットワーク計画調整モジュールが含まれる。実施形態では、前記ユーザ機器に機能管理モジュールが含まれている。前記機能管理モジュールの操作は、前記取得モジュールと前記機能実行モジュールとにより実行される。

実施形態では、ユーザ機器機能管理のシステムにおいて、各モジュールにより実行される操作は上記ユーザ機器の実施形態とネットワークデバイスの実施形態の説明の通りである。

【００４０】

本発明に係る具体的な実施形態からわかるように、本発明に係る実施形態では、システムメッセージに付けられているユーザ機器機能指示に応じてユーザ機器機能の使用を禁止することにより、敏感な領域において多機能のユーザ機器を管理する課題を解決している。本発明に係る実施形態によると、実現コストが低く、操作性がよく、有効な管理効果を得ることができる。

【００４１】

上記は、本発明の好ましい実施形態のみであり、本発明の保護範囲はこれに限定されることはなく、いかなる本技術分野に詳しい人は本発明に掲げられた技術範囲で、簡単に考えられる変更又は取替は、本発明の保護範囲に含まれるべきである。したがって、本発明の保護範囲は請求の範囲に準ずるべきである。

【図面の簡単な説明】

【００４２】

【図１】本発明に係る実施形態のフローチャートである。

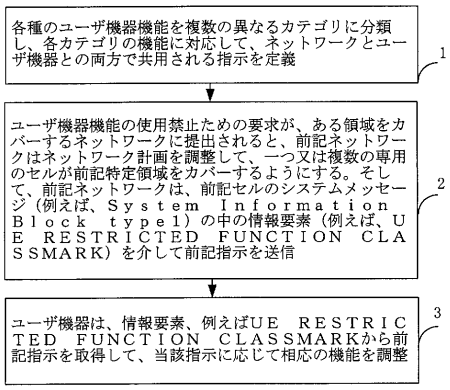
【図２】事業者がユーザ機器機能の使用を禁止する領域のためにネットワーク計画を調整する前のセルの状態を説明する図である。

【図３】事業者がユーザ機器機能の使用を禁止する領域のためにネットワーク計画を調整した後のセルの状態を説明する図である。

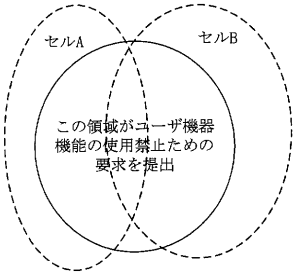
【図４】本発明に係る実施形態のユーザ機器の構成を示す図である。

【図５】本発明に係る実施形態のユーザ機器の機能管理モジュールの動作を示す図である。

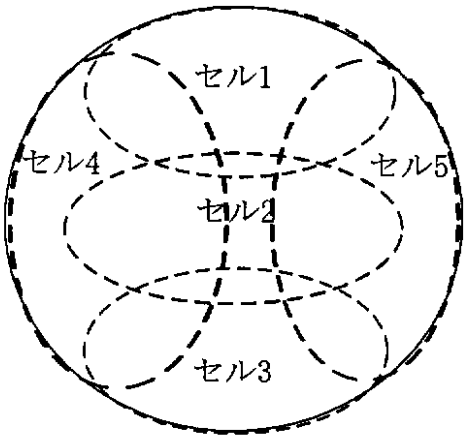
【図１】


各種のユーザ機器機能を複数の異なるカテゴリに分類し、各カテゴリの機能に対応して、ネットワークとユーザ機器との両方で共用される指示を定義
1
ユーザ機器機能の使用禁止ための要求が、ある領域をカバーするネットワークに提出されると、前記ネットワークはネットワーク計画を調整して、一つ又は複数の専用のセルが前記特定領域をカバーするようにする。そして、前記ネットワークは、前記セルのシステムメッセージ（例えば、System Information Block type1）の中の情報要素（例えば、UE RESTRICTED FUNCTION CLASSMARK）を介して前記指示を送信
2
ユーザ機器は、情報要素、例えばUE RESTRICTED FUNCTION CLASSMARKから前記指示を取得して、当該指示に応じて相応の機能を調整
3

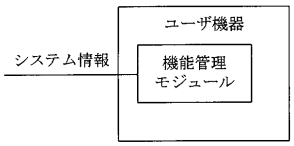
【図２】


セルA
セルB
この領域がユーザ機器機能の使用禁止ための要求を提出

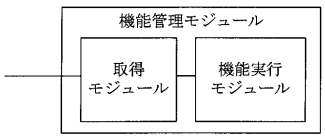
【図３】


セル1
セル4
セル5
セル2
セル3

【図４】


ユーザ機器
システム情報
機能管理モジュール

【図５】


機能管理モジュール
取得モジュール
機能実行モジュール

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2007/000160

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04Q 7/38 (2007.01) 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)

H04Q,H04B,H04L,H04J

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)

PAJ,EPODOC,WPI: prohibit, forbid, limit, clos+, turnoff, zone, area, cell, range, scope, function

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN1549614A(HUAWEI TECHNOLOGIES CO.,LTD.) 24 Nov. 2004 (24.11.2004) page 2 line1—page 4 line 18	1, 2, 5-7, 9
A	JP2005136535A(HITACHI LTD) 26 May. 2005 (26.05.2005) the whole document	1-10
A	CN1578507A(LG ELECTRONICS CHINA RES & DEV CENT CO LTD) 9 Feb. 2005 (09.02.2005) the whole document	1-10
A	CN1691808A(HUAWEI TECHNOLOGIES CO.,LTD.) 2 Nov. 2005 (02.11.2005) the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ 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	Date of mailing of the international search report
12 Apr. 2007 (12.04.2007)	17 May 2007 (17.05.2007)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer ZHOU Yong Telephone No. (86-10)62084584

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2007)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2007/000160

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1549614A	24.11.2004	CN1274164C	06.09.2006
JP2005136535A	26.05.2005	CN1612493A	04.05.2005
		US2005093980A	05.05.2005
CN1578507A	09.02.2005	US2005007456A	13.01.2005
		EP1499148A	19.01.2005
		KR20050009925A	26.01.2005
		JP2005033799A	03.02.2005
CN1691808A	02.11.2005	WO2005104571A	03.11.2005

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (April 2007)

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2007/000160

A. 主题的分类

H04Q 7/38 (2007.01) i

按照国际专利分类表(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)

H04Q,H04B,H04L,H04J

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）)

CNPAT,CNKI：禁止,禁用,限制,关闭,限用,区域,小区,范围,功能

PAJ,EPODOC,WPI: prohibit, forbid, limit, clos+, turnoff, zone, area, cell, range, scope, function

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	CN1549614A(华为技术有限公司) 24.11 月 2004（24.11.2004）说明书第 2 页第 1 行一第 4 页第 18 行	1，2，5-7，9
A	JP2005136535A(株式会社日立制作所) 26.5 月 2005（26.05.2005）全文	1-10
A	CN1578507A(乐金电子（中国）研究开发中心有限公司) 9.2 月 2005（09.02.2005）全文	1-10
A	CN1691808A(华为技术有限公司) 2.11 月 2005（02.11.2005）全文	1-10

☐ 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他特殊理由而引用的文件

"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
12.4 月 2007 (12.04.2007)	**17.5 月 2007 (17.05.2007)**
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 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 周勇 电话号码：(86-10) **62084584**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2007/000160

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1549614A	24.11.2004	CN1274164C	06.09.2006
JP2005136535A	26.05.2005	CN1612493A	04.05.2005
		US2005093980A	05.05.2005
CN1578507A	09.02.2005	US2005007456A	13.01.2005
		EP1499148A	19.01.2005
		KR20050009925A	26.01.2005
		JP2005033799A	03.02.2005
CN1691808A	02.11.2005	WO2005104571A	03.11.2005

フロントページの続き

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

(72)発明者 呂 玖有
中華人民共和国５１８１２９広東省深▲セン▼市龍岡区坂田華為本社ビル内

Ｆターム(参考) 5K201 BA01 BC23 CC04 CC08 ED05 EF04