

(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2017-507623

(P2017-507623A)

(43) 公表日 平成29年3月16日(2017.3.16)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4W 76/02 (2009.01)	HO4W 76/02	5K067
HO4W 48/18 (2009.01)	HO4W 48/18	
HO4W 88/02 (2009.01)	HO4W 88/02 110	
HO4W 92/08 (2009.01)	HO4W 92/08 110	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 39 頁)

(21) 出願番号 特願2016-564375 (P2016-564375)  
 (86) (22) 出願日 平成27年6月3日 (2015.6.3)  
 (85) 翻訳文提出日 平成27年7月30日 (2015.7.30)  
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2015/080680  
 (87) 国際公開番号 W02016/095448  
 (87) 国際公開日 平成28年6月23日 (2016.6.23)  
 (31) 優先権主張番号 201410777958.1  
 (32) 優先日 平成26年12月15日 (2014.12.15)  
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(71) 出願人 513309030  
 シャオミ・インコーポレイテッド  
 中華人民共和国・100085・ベイジン  
 ・ハイディアン・ディストリクト・キンヘ  
 ・ミドル・ストリート・ナンバー・68・  
 レインボー・シティ・ショッピング・モー  
 ル・2・オブ・チャイナ・リソーシズ・フ  
 ロア・13  
 (74) 代理人 100103894  
 弁理士 家入 健

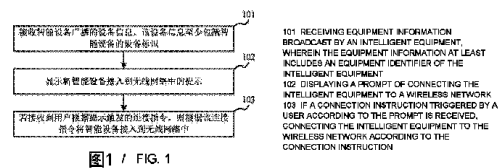
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 設備のネットワーキング方法、装置、プログラム及び記憶媒体

(57) 【要約】

本発明は、設備のネットワーキング方法、装置、プログラム及び記憶媒体に関し、コンピュータ技術分野に属する。前記方法は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信するステップと、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするステップと、ユーザーのプロンプトによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせるステップとを含む。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備 ID を含む設備情報を受信するステップと、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするステップと、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるステップとを含むことを特徴とする設備のネットワーキング方法。

**【請求項 2】**

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするステップは、

端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面である場合、前記設備情報を前記インテリジェント設備リストに追加してディスプレイするステップ、又は端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするステップを含み、

前記プロンプトアイコンは、前記端末が前記設備情報を受信するように指示するためのものであることを特徴とする請求項 1 に記載の設備のネットワーキング方法。

**【請求項 3】**

前記設備情報を前記インテリジェント設備リストに追加してディスプレイするステップは、

前記インテリジェント設備リスト中の前記ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定された前記インテリジェント設備の設備情報をディスプレイするステップを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の設備のネットワーキング方法。

**【請求項 4】**

前記端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするステップは、

前記所定のオプションの所定の位置にレッドドットをディスプレイして、又は、前記インテリジェント設備の数量を獲得して、前記所定のオプションの所定位置に前記数量をディスプレイするステップを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の設備のネットワーキング方法。

**【請求項 5】**

ユーザーの前記所定のオプションによってトリガーした調査命令を受信し、前記調査命令によって、前記設備情報をディスプレイするステップをさらに含むことを特徴とする請求項 2 に記載の設備のネットワーキング方法。

**【請求項 6】**

前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるステップは、

前記アクセス命令によって、ネットワーク選択画面をディスプレイするステップと、ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信するステップと、

選択した前記ワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報を前記インテリジェント設備に送信するステップとを含み、

前記ネットワーク選択画面は、前記端末がアクセスする少なくとも 1 つのワイヤレスネットワークを指示するためのものであり、

前記ネットワーク選択命令は、前記少なくとも 1 つのワイヤレスネットワークから選択した 1 つのワイヤレスネットワークを含み、

前記インテリジェント設備は、前記ネットワークアクセス情報によって、前記ワイヤレスネットワークにアクセスすることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の設備のネットワーキング方法。

10

20

30

40

50

**【請求項 7】**

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信するように構成される受信モジュールと、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするように構成されるプロンプトモジュールと、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信したとき、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるように構成されるアクセスモジュールとを含むことを特徴とする設備のネットワーキング装置。

**【請求項 8】**

前記プロンプトモジュールは、

端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面である場合、前記設備情報を前記インテリジェント設備リストに追加してディスプレイするように構成される第1のプロンプトサブモジュール、又は

端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするように構成される第2のプロンプトサブモジュールを含み、

前記プロンプトアイコンは、前記端末が前記設備情報を受信するように指示するためのものであることを特徴とする請求項7に記載の設備のネットワーキング装置。

**【請求項 9】**

前記第1のプロンプトサブモジュールは、前記インテリジェント設備リスト中の前記ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定された前記インテリジェント設備の設備情報をディスプレイするように構成されることを特徴とする請求項8に記載の設備のネットワーキング装置。

**【請求項 10】**

前記第2のプロンプトサブモジュールは、前記所定のオプションの所定の位置にレッドドットをディスプレイして、又は、前記インテリジェント設備の数量を獲得して、前記所定のオプションの所定位置に前記数量をディスプレイするように構成されることを特徴とする請求項8に記載の設備のネットワーキング装置。

**【請求項 11】**

ユーザーの前記所定のオプションによってトリガーした調査命令を受信し、前記調査命令によって、前記設備情報をディスプレイするように構成されることを特徴とする請求項8に記載の設備のネットワーキング装置。

**【請求項 12】**

前記アクセスモジュールは、

前記アクセス命令によって、ネットワーク選択画面をディスプレイするように構成されるネットワークディスプレイサブモジュールと、

ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信するように構成されるネットワーク選択サブモジュールと、

前記ネットワーク選択サブモジュールが選択した前記ワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報を前記インテリジェント設備に送信するように構成される情報送信サブモジュールとを含み、

前記ネットワーク選択画面は、前記端末がアクセスした少なくとも1つのワイヤレスネットワークを指示するためのものであり、

前記ネットワーク選択命令は、前記ネットワークディスプレイサブモジュールがディスプレイした前記少なくとも1つのワイヤレスネットワークから選択した1つのワイヤレスネットワークを含み、

前記インテリジェント設備は、前記ネットワークアクセス情報によって、前記ワイヤレスネットワークにアクセスすることを特徴とする請求項7から請求項11のいずれか1項に記載の設備のネットワーキング装置。

**【請求項 13】**

10

20

30

40

50

プロセッサと、  
プロセッサが実行可能な命令を記憶するメモリとを含み、  
前記プロセッサは、  
インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の  
設備IDを含む設備情報を受信し、  
前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプト  
メッセージをディスプレイし、  
ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると  
、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワーク  
にアクセスさせるように構成されることを特徴とする設備のネットワーキング装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンピュータ技術分野に関し、特に、設備のネットワーキング方法及び装置  
に関する。

【背景技術】

【0002】

科学技術の発展につれて、ますます多くのインテリジェント設備が人々の日常生活に現  
れている。一般的に、インテリジェント設備は、ネットワーキング機能を有するので、人  
々は、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせて、インテリジェ  
ント設備が提供するより多くの機能を楽しむことができる。

20

【0003】

インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせるとき、端末を介して  
、インテリジェント設備にネットワークアクセス情報を送信する必要がある。当該ネット  
ワークアクセス情報は、少なくともネットワーク名及びパスワードを含む。インテリジェ  
ント設備は、当該ネットワークアクセス情報を獲得した後、ネットワーク名によってワイ  
ヤレスネットワークを検索し、パスワードを入力して、当該ワイヤレスネットワークに接  
続（アクセス）する。

【発明の概要】

【0004】

本発明は、関連技術に存在する問題を解決するために、設備のネットワーキング方法及  
び装置を提供する。

30

【0005】

本発明の第1の態様では、  
インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の  
設備IDを含む設備情報を受信するステップと、  
前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプト  
メッセージをディスプレイするステップと、  
ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると  
、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワー  
クにアクセスさせるステップとを含むことを特徴とする設備のネットワーキング方法を提供  
する。

40

【0006】

本発明の第2の態様では、  
インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の  
設備IDを含む設備情報を受信するように構成される受信モジュールと、  
前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプト  
メッセージをディスプレイするように構成されるプロンプトモジュールと、  
ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信したと  
き、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワー

50

クにアクセスさせるように構成されるアクセスモジュールとを含むことを特徴とする設備のネットワーキング装置を提供する。

【0007】

本発明の第3の態様では、

プロセッサと、

プロセッサが実行可能な命令を記憶するメモリとを含み、

前記プロセッサは、

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるように構成されることを特徴とする設備のネットワーキング装置を提供する。

【発明の効果】

【0008】

本発明に係る技術案によると、以下のような作用効果を獲得することができる。即ち、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によってインテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせ、端末が設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンすることが可能になり、当該インテリジェント設備がワイヤレスネットワークにアクセスできるようにすることで、インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスできることによるネットワーク操作が煩雑になる問題を解決でき、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を奏する。

【0009】

なお、上記の記載及び後述の詳細な記載は例示的なものに過ぎず、本発明を限定しようとするものではない。

【0010】

添付された図面は、明細書に併合されて本発明の一部を構成し、本発明に合致する実施形態を表し、明細書と一緒に本発明の原理を説明する。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】一実施形態に係る設備のネットワーキング方法を示すフローチャートである。

【図2A】他の実施形態に係る設備のネットワーキング方法を示すフローチャートである。

【図2B】一実施形態に係るインテリジェント設備リストの画面を示す図である。

【図2C】他の実施形態に係るインテリジェント設備リストの画面を示す図である。

【図2D】一実施形態に係るプロンプトアイコンの画面を示す図である。

【図2E】他の実施形態に係るプロンプトアイコンの画面を示す図である。

【図2F】一実施形態に係るインテリジェント設備情報の画面を示す図である。

【図2G】他の実施形態に係るインテリジェント設備情報の画面を示す図である。

【図2H】一実施形態に係るインテリジェント設備プロンプト画面を示す概略図である。

【図2I】一実施形態に係るネットワーク選択画面を示す概略図である。

【図3】一実施形態に係る設備のネットワーキング装置を示すブロック図である。

【図4】一実施形態に係る設備のネットワーキング装置を示すブロック図である。

10

20

30

40

50

【図5】一実施形態に係る設備のネットワーキングに用いられる装置を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、実施形態について詳細に説明し、その事例を図面に表示する。以下の記載が図面に関連するとき、他の表示がない場合は、異なる図面における同じ数字は、同じ或いは似ている要素を表示する。以下の実施形態に記載した実施例は、本発明と一致したすべての実施例を代表することではなく、添付された特許請求の範囲に記載した本発明のいくつかの方面と一致した装置及び方法の例である。

【0013】

図1は、一実施形態に係る設備のネットワーキング方法を示すフローチャートである。当該設備のネットワーキング方法は、端末に適用される。図1に示すように、当該設備のネットワーキング方法は、以下のようなステップを含む。

【0014】

ステップ101：インテリジェント設備がブロードキャスト（broadcast，放送）する少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信する。

【0015】

ステップ102：インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイ（display，表示）する。

【0016】

ステップ103：ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガー（trigger，起動）したアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。

【0017】

上記の内容を総合すると、本発明が提供する設備のネットワーキング方法は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。それ故、端末が設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンすることが可能になり、当該インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせることができるようになる。インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスすることによるネットワーク操作が煩雑になる問題を解決できる。さらに、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を得る。

【0018】

図2Aは、他の実施形態に係る設備のネットワーキング方法を示すフローチャートである。当該設備のネットワーキング方法は、端末に適用される。図2Aに示すように、当該設備のネットワーキング方法は、以下のようなステップを含む。

【0019】

ステップ201：インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信する。

【0020】

インテリジェント設備は、例えば、インテリジェントソケット、インテリジェントカメラ、空気清浄機、インテリジェントリモコン、インテリジェントブザーなどのブロードキャスト機能やネットワーキング機能を有する設備である。

【0021】

本実施形態では、インテリジェント設備は、そのインテリジェント設備自体の設備情報を獲得することができ、周期的に設備情報をブロードキャストして、周囲の端末が設備情

10

20

30

40

50

報を受信して、当該インテリジェント設備の存在を確認することができる。ここで、設備情報は、少なくとも設備IDを含み、当該設備IDは、インテリジェント設備を唯一に識別する。好ましくは、インテリジェント設備の記述を容易するために、設備情報には、機能の紹介情報、アイコン、状態情報などをさらにも含む。

【0022】

ステップ202：インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイする。

【0023】

端末は、設備情報を受信した後、当該設備情報が識別するインテリジェント設備をワイヤレスネットワークに直接アクセスさせることができる。つまり、ステップ203を実行する。また、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイしてもよい。当該プロンプトメッセージは、ワイヤレスネットワークにアクセスできるインテリジェント端末をユーザーにプロンプトし（ユーザーに入力や操作を促し）、ユーザーの操作によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせるかを確定する。ここで、当該ワイヤレスネットワークは、ブルートゥースネットワークや、WIFI（Wireless Fidelity）ネットワークなどであってもよい。

10

【0024】

可能な一実施形態では、端末は以下のような2つの方法の中の少なくとも1つを使用して、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイする。

20

【0025】

1) 端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面である場合、設備情報をインテリジェント設備リストに追加してディスプレイする。

【0026】

2) 端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイする。プロンプトアイコンは、端末が設備情報を受信するように指示するためのものである。

【0027】

第1の方法では、端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面であり、当該インテリジェント設備リストは、既にワイヤレスネットワークにアクセスしたインテリジェント設備の設備情報、及びワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報の中の少なくとも一つを含む。図2Bに示された第1のインテリジェント設備リストを示す概略図を参照すると、ワイヤレスネットワークにアクセスしたインテリジェント設備は、インテリジェントカメラとインテリジェント冷蔵庫とを含み、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備は、インテリジェントソケットとインテリジェント電気スタンドとを含む。

30

【0028】

インテリジェント設備リストに、ワイヤレスネットワークにアクセスしたインテリジェント設備、及びワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備が同時に含まれる場合、端末は、設備情報を受信した時間に従って、インテリジェント設備の順序をディスプレイする。このとき、ユーザーがインテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を検索する必要があるため、検索効率が低くなる。従って、端末は、ワイヤレスネットワークにアクセスしたインテリジェント設備と、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備とに分類して、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備をプロンプトして、検索効率を向上させる。

40

【0029】

可能な一実施形態では、端末は、設備情報をインテリジェント設備リストに追加してディスプレイするステップは、

インテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテ

50

リジエント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定されたインテリジエント設備の設備情報をディスプレイするステップを含む。

【0030】

端末は、インテリジエント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないすべてのインテリジエント設備を確定することができ、点滅の方式を採用して、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備の設備情報をディスプレイする。そのため、ユーザーがワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備の設備情報を迅速に獲得することができる。ここで、設備情報の点滅周波数は、インテリジエント設備の指示灯の点滅周波数と同じにしてもよいが、異なるようにしてもよい。本実施形態では、これに対して限定しない。図2Cに示された第2のインテリジエント設備リストを示す概略図を参照すると、図2Cの(1)において、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備の設備情報は明るい状態にあり、図2Cの(2)において、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備の設備情報は消す状態にある。

10

【0031】

そして、端末は、現在の時刻に獲得したインテリジエント設備の設備情報のみに対して、点滅の方式を採用してディスプレイすることにより、現在の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備と、過去の時刻に獲得したネットワークへのアクセスしていないインテリジエント設備とを区別することができる。一般的に、過去の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備は、ユーザーがワイヤレスネットワークにアクセスすることを希望しないインテリジエント設備である。そのため、異なるディスプレイ方式で、現在の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備と、過去の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備をディスプレイすることで、ユーザーがより迅速にワイヤレスネットワークにアクセスすることを希望しているインテリジエント設備を選択できるように助けることができる。

20

【0032】

第2の方法では、端末の現在の画面は、インテリジエント設備リストのディスプレイ画面であってもよいが、他のディスプレイ画面であってもよい。端末は、現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイすることで、ユーザーにワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備が存在するとプロンプトする。ここで、所定のオプションは、現在の画面からワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備のディスプレイ画面への入り口を提供するためのものである。

30

【0033】

可能な一実施形態で、端末が端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするステップは、

1) 所定のオプションの所定の位置にレッドドット(Red Dot)をディスプレイするステップ、又は

2) インテリジエント設備の数量を獲得して、所定のオプションの所定の位置に数量をディスプレイするステップを含む。

40

【0034】

ここで、所定の位置は、当該所定のオプションの周りの位置、例えば、右上方、右下方などであってもよい。本実施形態ではこれに対して限定しない。

【0035】

図2Dに示されたプロンプトアイコンの画面を参照すると、図2Dは、端末の現在の画面の所定のオプションにレッドドットがディスプレイされたことを例に挙げて説明したものである。このとき、端末は、インテリジエント設備リストのディスプレイ画面の所定のオプションのボタンの右上方にレッドドットをディスプレイし、ユーザーが当該レッドドットを見てから、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジエント設備が存在することを確認することができる。

50

## 【0036】

なお、端末は、所定のオプションの所定の位置に、他の形状又は他のカラーのパターンをディスプレイしてプロンプト作用を発揮してもよい。

## 【0037】

図2Eに示された他のプロンプトアイコンの画面を参照すると、図2Eは、端末の現在の画面の所定のオプションに数量をディスプレイしたことを例に挙げて説明したものである。端末が獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の数量が5つとすると、所定のオプションのボタンに数字「5」をディスプレイする。

## 【0038】

端末は、現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイした後、ユーザーが所定のオプションによってトリガーした調査命令を受信し、当該調査命令によって設備情報をディスプレイすることができる。

10

## 【0039】

ここで、端末は、以下の2つの方式を介して、ネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイすることができる。

## 【0040】

1) 現在の画面からインテリジェント設備リストのディスプレイ画面に移行し、当該インテリジェント設備リストのディスプレイ画面に、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。

## 【0041】

2) ポップアップウィンドウの形態で、現在の画面にワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のリストをディスプレイし、当該インテリジェント設備のリストに、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。

20

## 【0042】

なお、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のリストには、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないすべてのインテリジェント設備の設備情報を含んでもよいが、現在の時刻のワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報を含んでもよい。本実施形態ではこれに対して限定しない。

## 【0043】

好ましくは、端末は、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のリストをディスプレイする場合、すべての設備情報中の設備情報ごとの周りにレッドドットをディスプレイしてプロンプトしてもよいが、現在の時刻に獲得した設備情報の周りにレッドドットをディスプレイしてプロンプトしてもよい。

30

## 【0044】

図2Fに示されたインテリジェント設備情報の画面を参照すると、図2Fにおいて、端末は、ユーザーがトリガーした調査命令によって、現在の画面から当該インテリジェント設備リストのディスプレイ画面に移行する。

## 【0045】

図2Gに示された他のインテリジェント設備の画面を参照すると、図2Gにおいて、端末は、ポップアップウィンドウの形態で、現在の画面にネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のリストをディスプレイし、当該インテリジェント設備のリストに現在の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報がディスプレイされる。

40

## 【0046】

ステップ203: アクセス命令によって、ネットワーク選択画面をディスプレイする。当該ネットワーク選択画面は、端末がアクセスする少なくとも1つのワイヤレスネットワークを指示する。

## 【0047】

ユーザーは、端末がディスプレイしたインテリジェント設備をワイヤレスネットワーク

50

にアクセスさせるヒットを見た後、当該プロンプトによって、ワイヤレスネットワークにアクセスする必要があるインテリジェント設備を選択し、アクセス命令をトリガーする。当該アクセス命令は、少なくとも設備IDを含む。

【0048】

端末は、ユーザーがプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信した後、ユーザーにインテリジェント設備の電源を入れることをプロンプトするためのプロンプト情報画面をさらにディスプレイしてもよい。図2Hに示すように、端末は、ユーザーが選択したインテリジェント設備の名称をディスプレイし、当該名称の下に「設備の電源を入れ、設備の指示灯が点滅する時、「次へ」をクリックしてください」というプロンプト情報をディスプレイする。

10

【0049】

ユーザーがトリガーした次のステップに移行する操作命令を受信した後、もし現在1つのワイヤレスネットワークしか存在しないと、端末は、当該唯一のワイヤレスネットワークをインテリジェント設備がアクセスするワイヤレスネットワークに確定し、もし現在少なくとも2つのワイヤレスネットワークが存在する場合、端末は、端末がアクセスしたワイヤレスネットワークから1つのワイヤレスネットワークを選択し、選択された当該ワイヤレスネットワークをインテリジェント設備がアクセスするワイヤレスネットワークに確定する。

【0050】

ここで、端末は、所定の選択戦略によって自動的にワイヤレスネットワークを選択することができる。例えば、端末は、ワイヤレスネットワークの信号品質を検出し、信号品質が一番良いワイヤレスネットワークを選択する。又は、端末は、黙認したワイヤレスネットワークを選択してもよい。なお、端末は、当該ネットワーク選択画面をディスプレイしてもよい。当該ネットワーク選択画面は、ユーザーにインテリジェント設備がアクセスしようとするワイヤレスネットワークを選択するように指示する。図2Iに示されたネットワーク選択画面を示す概略図を参照すると、図2Iには、端末がアクセス可能であるブルートゥースネットワーク「MO-MO」及び「LSD」、そして、アクセス可能なWIFIネットワーク「China-LLR」、「Qwe-sdx」及び「Xiaomin」を含む。

20

【0051】

ステップ204：ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信する。当該ネットワーク選択命令は、少なくとも1つのワイヤレスネットワークから選択した1つのワイヤレスネットワークを含む。

30

【0052】

ユーザーは、ネットワークの選択画面にディスプレイされたワイヤレスネットワークから1つのワイヤレスネットワークを選択して、インテリジェント設備をアクセスさせ、ネットワーク選択命令をトリガーする。対応して、端末は、ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信する。

【0053】

ここで、ユーザーは、ネットワーク選択画面の入力フレームに、選択されたワイヤレスネットワークの情報を入力してもよいが、ネットワーク選択画面が提供したワイヤレスネットワークの選択フレームからワイヤレスネットワークの情報を選択し、当該情報によってネットワーク選択命令を生成してもよい。

40

【0054】

ステップ205：選択したワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報をインテリジェント設備に送信する。当該インテリジェント設備は、ネットワークアクセス情報によって、ワイヤレスネットワークにアクセスする。

【0055】

ここで、ネットワークアクセス情報は、少なくともネットワークIDを含む。当該ネットワークIDは、インテリジェント設備がアクセスされるワイヤレスネットワークを指示

50

する。好ましくは、ネットワークアクセス情報は、ネットワークアクセスのセキュリティを向上させるように、ネットワークパスワードをさらに含んでもよい。

【0056】

端末は、ネットワーク選択命令によって、ユーザーが選択したワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報をインテリジェント設備に送信する。対応して、インテリジェント設備は、当該ネットワークアクセス情報を受信し、かつ、当該ネットワークアクセス情報によって、ワイヤレスネットワークにアクセスする。

【0057】

端末は、インテリジェント設備がワイヤレスネットワークにアクセスしたことを確定した後、自動的にインテリジェント設備との接続を確立することができ、また、接続が確立した後、インテリジェント設備リストの画面に当該インテリジェント設備の名称及び接続状態をディスプレイする。

10

【0058】

好ましくは、端末は、インテリジェント設備リストの画面に、当該インテリジェント設備が収集したデータ情報をディスプレイすることができる。例えば、当該インテリジェント設備がインテリジェント空気清浄機である場合、端末は、インテリジェント設備リスト画面に、当該インテリジェント空気清浄機の名称及び接続状態をディスプレイした後、インテリジェント空気清浄機が獲得した現在の室内空気品質のデータ情報をさらにディスプレイする。

【0059】

上記の内容を総合すると、本発明が提供した設備のネットワーキング方法は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。それ故、端末は設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンし、当該インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせることができるようになる。インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスできることによるネットワーク操作が煩雑になる問題を解決できる。さらに、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を得る。

20

30

【0060】

そして、端末は、インテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定されたインテリジェント設備の設備情報をディスプレイし、ダイナミックディスプレイ方式でインテリジェント設備リスト中のワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。そのため、ユーザーがより迅速にワイヤレスネットワークにアクセスすることを希望しているインテリジェント設備を選択できるように助けることができ、インテリジェント設備を検索する効率を向上することができる。

40

図3は、一実施形態に係る設備のネットワーキング装置を示すブロック図である。当該設備のネットワーキング装置は、端末に適用される。図3に示すように、当該設備のネットワーキング装置は、受信モジュール310、プロンプトモジュール320及びアクセスモジュール330を含む。

【0061】

当該受信モジュール310は、インテリジェント設備がブロードキャストする設備情報を受信するように構成される。当該設備情報は、少なくとも、インテリジェント設備の設備IDを含む。

【0062】

当該プロンプトモジュール320は、インテリジェント設備をワイヤレスネットワーク

50

にアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするように構成される。

【0063】

当該アクセスモジュール330は、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせるように構成される。

【0064】

上記の内容を総合すると、本発明が提供する設備のネットワーキング装置は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。それ故、端末が設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンすることが可能になり、当該インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスすることができるようになる。インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスすることができることによるネットワーク操作が煩雑になる問題を解決できる。さらに、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を得る。

【0065】

図4は、一実施形態に係る設備のネットワーキング装置を示すブロック図である。当該設備のネットワーキング装置は、端末に適用される。図4に示すように、当該設備のネットワーキング装置は、受信モジュール310、プロンプトモジュール320及びアクセスモジュール330を含む。

【0066】

当該受信モジュール310は、インテリジェント設備がブロードキャストする設備情報を受信するように構成される。当該設備情報は、少なくとも、インテリジェント設備の設備IDを含む。

【0067】

当該プロンプトモジュール320は、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするように構成される。

【0068】

当該アクセスモジュール330は、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスするように構成される。

【0069】

好ましくは、当該プロンプトモジュール320は、第1のプロンプトサブモジュール321及び第2のプロンプトサブモジュール322を含む。

【0070】

当該第1のプロンプトサブモジュール321は、端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面である場合、設備情報をインテリジェント設備リストに追加してディスプレイするように構成される。

【0071】

当該第2のプロンプトサブモジュール322は、端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするように構成される。当該プロンプトアイコンは、端末が設備情報を受信するように指示するためのものである。

【0072】

好ましくは、当該第1のプロンプトサブモジュール321は、インテリジェント設備リスト中のワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定されたインテリジェント設備の設備情報をディスプレイするように構成される。

10

20

30

40

50

## 【0073】

好ましくは、当該第2のプロンプトサブモジュール322は、所定のオプションの所定の位置にレッドドットをディスプレイするように、又はインテリジェント設備の数量を獲得して、所定のオプションの所定の位置に数量を表示するように構成される。

## 【0074】

好ましくは、当該装置は、ディスプレイモジュール340をさらに含む。

## 【0075】

当該ディスプレイモジュール340は、ユーザーが所定のオプションによってトリガーした調査命令を受信して、調査命令によって設備情報をディスプレイするように構成される。

10

## 【0076】

好ましくは、当該アクセスモジュール330は、ネットワークディスプレイサブモジュール331、ネットワーク選択サブモジュール332及び情報送信サブモジュール333を含む。

## 【0077】

当該ネットワークディスプレイサブモジュール331は、アクセス命令によって、ネットワーク選択画面をディスプレイするように構成される。当該ネットワーク選択画面は、端末がアクセスする少なくとも1つのワイヤレスネットワークを指示するためのものである。

## 【0078】

20

当該ネットワーク選択サブモジュール332は、ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信するように構成される。ネットワーク選択命令は、当該ネットワークディスプレイサブモジュール331がディスプレイした少なくとも1つのワイヤレスネットワークから選ばれた1つのワイヤレスネットワークを含む。

## 【0079】

当該情報送信サブモジュール333は、当該ネットワーク選択サブモジュール332が選択したワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報をインテリジェント設備に送信するように構成される。インテリジェント設備は、ネットワークアクセス情報によってワイヤレスネットワークにアクセスする。

## 【0080】

30

上記の内容を総合すると、本発明が提供する設備のネットワーキング装置は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。それ故、端末が設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンすることが可能になり、当該インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせることができるようになる。インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスすることができることによるネットワーク操作が煩雑な問題を解決することができる。さらに、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を得る。

40

## 【0081】

そして、端末は、インテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定されたインテリジェント設備の設備情報をディスプレイし、ダイナミックディスプレイ方式でインテリジェント設備リスト中のワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。そのため、ユーザーがより迅速にワイヤレスネットワークにアクセスすることを希望しているインテリジェント設備を選択できるように助ける

50

ことができ、インテリジェント設備を検索する効率を向上することができる。

【0082】

前記実施形態中の装置において、それぞれのモジュールが操作を実行する具体的な方法は、当該方法の実施形態ですでに詳細に記載したので、ここで詳細に説明しない。

【0083】

本発明の実施形態に係る設備のネットワーク装置は、本発明が提供した設備のネットワーク方法を実現することができ、当該設備のネットワーク装置は、

プロセッサと、プロセッサが実行可能な命令を記憶するメモリとを含み、

ここで、前記プロセッサは、

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、

インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、

ユーザーのプロンプトによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスするように構成される。

【0084】

図5は、本発明の実施形態に係る設備のネットワーク装置500を示すブロック図である。例えば、装置500は、携帯電話、コンピュータ、デジタルブロードキャスト端末、メッセージ送受信装置、ゲームコンソール、タブレット装置、医療機器、ヘルス機器、PDA(Personal Digital Assistant)などであってもよい。

【0085】

図5を参照すると、装置500は、処理ユニット502、メモリ504、電源ユニット506、マルチメディアユニット505、オーディオユニット510、入出力(I/O)インターフェース512、センサユニット514及び通信ユニット516のうちの1つ以上を含むことができる。

【0086】

処理ユニット502は、通常、装置500の全体的な操作、例えば、ディスプレイ、携帯電話の呼び出し、データ通信、カメラ操作、及び記録操作に関連する操作を制御する。

処理ユニット502は、前記方法の全部又は一部のステップを完了するように、1つ以上のプロセッサ520を含んで命令を実行する。また、処理ユニット502は、他のユニットとの相互作用を便利にするように、1つ以上のモジュールを含むことができる。例えば、処理ユニット502は、マルチメディアユニット508と処理ユニット502との間の相互作用を便利にするように、マルチメディアモジュールを含んでもよい。

【0087】

メモリ504は、様々なタイプのデータを記憶して、装置500での操作をサポートするように配置される。このようなデータは、例えば、装置500で操作される任意のアプリケーションプログラム、又は方法の命令、連絡先のデータ、電話帳データ、メッセージ、画像、動画などを含む。また、メモリ504は、いずれタイプの揮発性又は非揮発性記憶装置、又はこれらの組み合わせで実現することができる。例えば、SRAM(Static Random Access Memory)、EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)、EPROM(Erasable Programmable Read-Only Memory)、PROM(Programmable Read-Only Memory)、ROM(Read-Only Memory)、磁気メモリ、フラッシュメモリ、ディスク、又はCDであってもよい。

【0088】

電源ユニット506は、装置500の様々なユニットに消費量を提供する。電源ユニット506は、電源管理システム、1つ以上の電源や他の装置500のための消費量の生成、管理、及び分配に係るユニットを含むことができる。

## 【0089】

マルチメディアユニット508は、前記装置500とユーザーの間に出力インターフェースを提供するスクリーンを含む。一部の実施形態では、スクリーンは、液晶表示装置(LCD)やタッチパネル(TP)を含むことができる。スクリーンがタッチパネルを含む場合、スクリーンはタッチスクリーンで実現され、ユーザーからの入力信号を受信する。タッチパネルは、1つ以上のタッチセンサを含んで、タッチや、スライドや、パネル上の手の動きを感知する。前記タッチセンサは、タッチやスライド動作の境界を測定することができるだけでなく、前記タッチやスライド操作に関連する持続時間や圧力を測定することができる。一部の実施形態では、マルチメディアユニット508は、1つのフロントカメラ、及び/又はバックカメラを含むことができる。装置500が操作モードに設定される場合、例えば、撮影モードや動画モードの場合、フロントカメラ及び/又はバックカメラは、外部からのマルチメディアデータを受信することができる。それぞれのフロントカメラ及びバックカメラは、単一の固定された光学レンズシステムであってもよいし、焦点距離や光学ズーム機能を備えてもよい。

10

## 【0090】

オーディオユニット510は、オーディオ信号を出力及び/又は入力するように配置される。例えば、オーディオユニット510は、1つのマイク(MIC)を含んでもよい。装置500が操作モードに設定される場合、例えば、呼び出しモード、記録モード、音声識別モードの場合、マイクは、外部オーディオ信号を受信するように配置される。受信されたオーディオ信号は、メモリ504に格納されるか、通信ユニット516を経て送信することができる。一部の実施形態では、オーディオユニット510は、1つのスピーカーを含み、オーディオ信号を出力する。

20

## 【0091】

I/Oインターフェース512は、処理ユニット502と周辺インターフェースモジュールとの間にインターフェースを提供する。前記周辺インターフェースモジュールは、キーボード、クリックホイール、ボタンなどであってもよい。これらのボタンは、ホームページボタン、ボリュームボタン、操作ボタン、ロックボタンを含むが、これに限定しない。

## 【0092】

センサユニット514は、1つ以上のセンサを含み、装置500の各方面の状態の評価を提供することができる。例えば、センサユニット514は、装置500のON/OFFの状態、モジュールの相対的な位置を測定することができる。例えば、前記ユニットは、装置500のモニターや小さなキーボードであってもよい。センサユニット514は、装置500又は装置500の1つのユニットの位置の変化、ユーザーと装置500が接触したか、装置500の方位又は加速/減速、装置500の温度変化を測定することができる。センサユニット514は、接近センサを含んで、何の物理的な接触がない状況でも近くの物体の存在を測定するように配置される。センサユニット514は、例えば、CMOS(Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)又はCCD(Charge-Coupled Device)イメージセンサなどの光センサが含まれて、画像形成に使用される。このような実施形態では、センサユニット514は、加速度センサ、ジャイロスコープセンサ、磁気センサ、圧力センサ、又は温度センサをさらに含んでもよい。

30

40

## 【0093】

通信ユニット516は、装置500と他の装置間で有線又は無線方式で便利に通信するように配置される。装置500は、通信規格に基づいた、例えばWiFi、2G又は4G又はこれらの組み合わせなどの無線インターネットにアクセスすることができる。一実施形態では、通信ユニット516は、ブロードキャストチャンネルを経て外部のブロードキャスト管理システムからのブロードキャスト信号又はブロードキャストに関連する情報を受信する。一実施形態では、前記通信ユニット516には、NFC通信モジュールが含まれて、短距離通信を促進することができる。例えば、NFCモジュールは、RFID(Radio Frequency Identification)技術、IrDA(Infr

50

ared Data Association)技術、UWB(Ultra-Wide Band)技術、BT(Bluetooth(商標))技術やその他の技術に基づいて実現することができる。

【0094】

一実施形態では、装置500は、1つ以上のASIC(Application Specific Integrated Circuits)、DSP(Digital Signal Processors)、DSPD(Digital Signal Processing Devices)、PLD(Programmable Logic Devices)、FPGA(Field Programmable Gate Arrays)、コントローラ、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサ、又はその他の電子素子で実現され、前記方法を実行する。

10

【0095】

一実施形態では、命令を含む非一時的コンピュータ読取可能な記憶媒体、例えば、命令を含むメモリ504を提供する。前記命令は、装置500のプロセッサ520によって実行されることで前記方法を完成する。例えば、前記非一時的コンピュータ読取可能な記憶媒体は、ROM、RAM(Random Access Memory)、CD-ROM、磁気テープ、フロッピー(商標)ディスク、及び光データ記憶装置などであってもよい。

【0096】

なお、当業者は、明細書を考慮して、発明を実践した後、本発明の他の実施形態を容易に想到することができる。本発明の趣旨は、本発明の任意の変形、用途、又は適応性の変化を含むことにある。このような変形、用途、又は適応性の変化は、本発明の一般的な原理を遵守し、かつ本発明が公開されていない本技術分野の公知の常識や慣用技術手段を含む。明細書及び実施形態は、単に例示的で、本発明の真の範囲と精神は特許請求の範囲で提出する。

20

【0097】

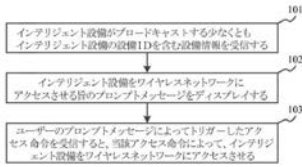
また、本発明は、前で既に記述した説明や、図面に示した構造に限定されず、その範囲を逸脱しない前提で各種の補正や変更を行うことができる。本発明の範囲は、添付された特許請求の範囲に制限される。

【0098】

本願発明は、出願番号が201410777958.1であって、出願日が2014年12月15日である中国特許出願を基礎として優先権を主張し、当該中国特許出願の内容のすべてを本願発明に援用する。

30

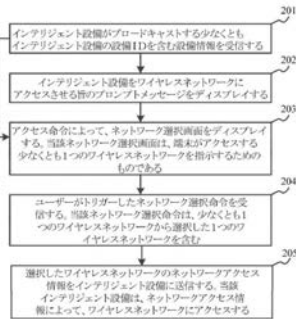
【 図 1 】



【 図 2 B 】



【 図 2 A 】



【 図 2 C 】



【 図 2 D 】



【 図 2 F 】



【 図 2 E 】



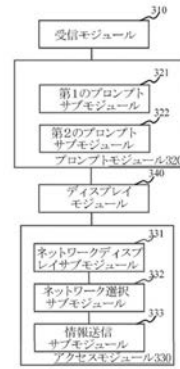
【 図 2 G 】



【 図 2 H 】



【 図 4 】



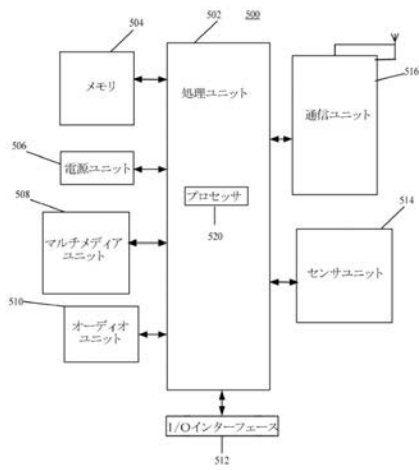
【 図 2 I 】



【 図 3 】



【 図 5 】



## 【手続補正書】

【提出日】平成27年7月30日(2015.7.30)

## 【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】

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信するステップと、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするステップと、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるステップとを含むことを特徴とする設備のネットワーキング方法。

## 【請求項2】

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするステップは、

端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面である場合、前記設備情報を前記インテリジェント設備リストに追加してディスプレイするステップ、又は端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするステップを含み、

前記プロンプトアイコンは、前記端末が前記設備情報を受信するように指示するためのものであることを特徴とする請求項1に記載の設備のネットワーキング方法。

## 【請求項3】

前記設備情報を前記インテリジェント設備リストに追加してディスプレイするステップは、

前記インテリジェント設備リスト中の前記ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定された前記インテリジェント設備の設備情報をディスプレイするステップを含むことを特徴とする請求項2に記載の設備のネットワーキング方法。

## 【請求項4】

前記端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするステップは、

前記所定のオプションの所定の位置にレッドドットをディスプレイして、又は、前記インテリジェント設備の数量を獲得して、前記所定のオプションの所定位置に前記数量をディスプレイするステップを含むことを特徴とする請求項2に記載の設備のネットワーキング方法。

## 【請求項5】

ユーザーの前記所定のオプションによってトリガーした調査命令を受信し、前記調査命令によって、前記設備情報をディスプレイするステップをさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の設備のネットワーキング方法。

## 【請求項6】

前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるステップは、

前記アクセス命令によって、ネットワーク選択画面をディスプレイするステップと、

ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信するステップと、

選択した前記ワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報を前記インテリジェント設備に送信するステップとを含み、

前記ネットワーク選択画面は、前記端末がアクセスする少なくとも1つのワイヤレスネットワークを指示するためのものであり、

前記ネットワーク選択命令は、前記少なくとも1つのワイヤレスネットワークから選択した1つのワイヤレスネットワークを含み、

前記インテリジェント設備は、前記ネットワークアクセス情報によって、前記ワイヤレスネットワークにアクセスすることを特徴とする請求項2から請求項5のいずれか1項に記載の設備のネットワーキング方法。

【請求項7】

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信するように構成される受信モジュールと、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするように構成されるプロンプトモジュールと、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信したとき、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるように構成されるアクセスモジュールとを含むことを特徴とする設備のネットワーキング装置。

【請求項8】

前記プロンプトモジュールは、

端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面である場合、前記設備情報を前記インテリジェント設備リストに追加してディスプレイするように構成される第1のプロンプトサブモジュール、又は

端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするように構成される第2のプロンプトサブモジュールを含み、

前記プロンプトアイコンは、前記端末が前記設備情報を受信するように指示するためのものであることを特徴とする請求項7に記載の設備のネットワーキング装置。

【請求項9】

前記第1のプロンプトサブモジュールは、前記インテリジェント設備リスト中の前記ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定された前記インテリジェント設備の設備情報をディスプレイするように構成されることを特徴とする請求項8に記載の設備のネットワーキング装置。

【請求項10】

前記第2のプロンプトサブモジュールは、前記所定のオプションの所定の位置にレッドドットをディスプレイして、又は、前記インテリジェント設備の数量を獲得して、前記所定のオプションの所定位置に前記数量をディスプレイするように構成されることを特徴とする請求項8に記載の設備のネットワーキング装置。

【請求項11】

ユーザーの前記所定のオプションによってトリガーした調査命令を受信し、前記調査命令によって、前記設備情報をディスプレイするように構成されることを特徴とする請求項8に記載の設備のネットワーキング装置。

【請求項12】

前記アクセスモジュールは、

前記アクセス命令によって、ネットワーク選択画面をディスプレイするように構成されるネットワークディスプレイサブモジュールと、

ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信するように構成されるネットワーク選択サブモジュールと、

前記ネットワーク選択サブモジュールが選択した前記ワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報を前記インテリジェント設備に送信するように構成される情報送信サブモジュールとを含み、

前記ネットワーク選択画面は、前記端末がアクセスした少なくとも1つのワイヤレスネットワークを指示するためのものであり、

前記ネットワーク選択命令は、前記ネットワークディスプレイサブモジュールがディスプレイした前記少なくとも1つのワイヤレスネットワークから選択した1つのワイヤレスネットワークを含み、

前記インテリジェント設備は、前記ネットワークアクセス情報によって、前記ワイヤレスネットワークにアクセスすることを特徴とする請求項8から請求項11のいずれか1項に記載の設備のネットワーキング装置。

【請求項13】

プロセッサと、

プロセッサが実行可能な命令を記憶するメモリとを含み、

前記プロセッサは、

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるように構成されることを特徴とする設備のネットワーキング装置。

【請求項14】

プロセッサに実行されることにより、請求項1～6のいずれか1項に記載の設備のネットワーキング方法を実現することを特徴とするプログラム。

【請求項15】

請求項14に記載のプログラムが記録された記録媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンピュータ技術分野に関し、特に、設備のネットワーキング方法、装置、プログラム及び記憶媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

科学技術の発展につれて、ますます多くのインテリジェント設備が人々の日常生活に現れている。一般的に、インテリジェント設備は、ネットワーキング機能を有するので、人々は、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせて、インテリジェント設備が提供するより多くの機能を楽しむことができる。

【0003】

インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせるとき、端末を介して、インテリジェント設備にネットワークアクセス情報を送信する必要がある。当該ネットワークアクセス情報は、少なくともネットワーク名及びパスワードを含む。インテリジェント設備は、当該ネットワークアクセス情報を獲得した後、ネットワーク名によってワイヤレスネットワークを検索し、パスワードを入力して、当該ワイヤレスネットワークに接続（アクセス）する。

【発明の概要】

【0004】

本発明は、関連技術に存在する問題を解決するために、設備のネットワーキング方法、装置、プログラム及び記憶媒体を提供する。

【0005】

本発明の第 1 の態様では、

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備 ID を含む設備情報を受信するステップと、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするステップと、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるステップとを含むことを特徴とする設備のネットワーキング方法を提供する。

【 0 0 0 6 】

本発明の第 2 の態様では、

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備 ID を含む設備情報を受信するように構成される受信モジュールと、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするように構成されるプロンプトモジュールと、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信したとき、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるように構成されるアクセスモジュールとを含むことを特徴とする設備のネットワーキング装置を提供する。

【 0 0 0 7 】

本発明の第 3 の態様では、

プロセッサと、

プロセッサが実行可能な命令を記憶するメモリとを含み、

前記プロセッサは、

インテリジェント設備がブロードキャストする少なくとも前記インテリジェント設備の設備 ID を含む設備情報を受信し、

前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、

ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、前記アクセス命令によって、前記インテリジェント設備を前記ワイヤレスネットワークにアクセスさせるように構成されることを特徴とする設備のネットワーキング装置を提供する。

本発明の第 4 の態様では、

プロセッサに実行されることにより、上記の設備のネットワーキング方法を実現することを特徴とするプログラムを提供する。

本発明の第 5 の態様では、

上記プログラムが記録されることを特徴とする記録媒体を提供する。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本発明に係る技術案によると、以下のような作用効果を獲得することができる。即ち、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備 ID を含む設備情報を受信し、前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーの前記プロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によってインテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせ、端末が設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンすることが可能になり、当該インテリジェント設備がワイヤレスネットワークにアクセスできるようにすることで、インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスできることによるネットワーク操作が煩雑になる問題を解決でき、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき

、ネットワーク効率を向上させることができる効果を奏する。

【0009】

なお、上記の記載及び後述の詳細な記載は例示的なものに過ぎず、本発明を限定しようとするものではない。

【0010】

添付された図面は、明細書に併合されて本発明の一部を構成し、本発明に合致する実施形態を表し、明細書と一緒に本発明の原理を説明する。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】一実施形態に係る設備のネットワーク方法を示すフローチャートである。

【図2A】他の実施形態に係る設備のネットワーク方法を示すフローチャートである。

【図2B】一実施形態に係るインテリジェント設備リストの画面を示す図である。

【図2C】他の実施形態に係るインテリジェント設備リストの画面を示す図である。

【図2D】一実施形態に係るプロンプトアイコンの画面を示す図である。

【図2E】他の実施形態に係るプロンプトアイコンの画面を示す図である。

【図2F】一実施形態に係るインテリジェント設備情報の画面を示す図である。

【図2G】他の実施形態に係るインテリジェント設備情報の画面を示す図である。

【図2H】一実施形態に係るインテリジェント設備プロンプト画面を示す概略図である。

【図2I】一実施形態に係るネットワーク選択画面を示す概略図である。

【図3】一実施形態に係る設備のネットワーク装置を示すブロック図である。

【図4】一実施形態に係る設備のネットワーク装置を示すブロック図である。

【図5】一実施形態に係る設備のネットワークに用いられる装置を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、実施形態について詳細に説明し、その事例を図面に表示する。以下の記載が図面に関連するとき、他の表示がない場合は、異なる図面における同じ数字は、同じ或いは似ている要素を表示する。以下の実施形態に記載した実施例は、本発明と一致したすべての実施例を代表することではなく、添付された特許請求の範囲に記載した本発明のいくつかの方面と一致した装置及び方法の例である。

【0013】

図1は、一実施形態に係る設備のネットワーク方法を示すフローチャートである。当該設備のネットワーク方法は、端末に適用される。図1に示すように、当該設備のネットワーク方法は、以下のようなステップを含む。

【0014】

ステップ101：インテリジェント設備がブロードキャスト（broadcast，放送）する少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信する。

【0015】

ステップ102：インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイ（display，表示）する。

【0016】

ステップ103：ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガー（trigger，起動）したアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。

【0017】

上記の内容を総合すると、本発明が提供する設備のネットワーク方法は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトメッセージによ

てトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。それ故、端末が設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンすることが可能になり、当該インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせることができるようになる。インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスすることによるネットワーク操作が煩雑になる問題を解決できる。さらに、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を得る。

【0018】

図2Aは、他の実施形態に係る設備のネットワーキング方法を示すフローチャートである。当該設備のネットワーキング方法は、端末に適用される。図2Aに示すように、当該設備のネットワーキング方法は、以下のようなステップを含む。

【0019】

ステップ201：インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信する。

【0020】

インテリジェント設備は、例えば、インテリジェントソケット、インテリジェントカメラ、空気清浄機、インテリジェントリモコン、インテリジェントプザーなどのブロードキャスト機能やネットワーキング機能を有する設備である。

【0021】

本実施形態では、インテリジェント設備は、そのインテリジェント設備自体の設備情報を獲得することができ、周期的に設備情報をブロードキャストして、周囲の端末が設備情報を受信して、当該インテリジェント設備の存在を確認することができる。ここで、設備情報は、少なくとも設備IDを含み、当該設備IDは、インテリジェント設備を唯一に識別する。好ましくは、インテリジェント設備の記述を容易するために、設備情報には、機能の紹介情報、アイコン、状態情報などをさらに含んでもよい。

【0022】

ステップ202：インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイする。

【0023】

端末は、設備情報を受信した後、当該設備情報が識別するインテリジェント設備をワイヤレスネットワークに直接アクセスさせることができる。つまり、ステップ203を実行する。また、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイしてもよい。当該プロンプトメッセージは、ワイヤレスネットワークにアクセスできるインテリジェント端末をユーザーにプロンプトし（ユーザーに入力や操作を促し）、ユーザーの操作によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせるかを確定する。ここで、当該ワイヤレスネットワークは、ブルートゥース（登録商標）ネットワークや、WIFI（Wireless Fidelity）ネットワークなどであってもよい。

【0024】

可能な一実施形態では、端末は以下のような2つの方法の中の少なくとも1つを使用して、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイする。

【0025】

1) 端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面である場合、設備情報をインテリジェント設備リストに追加してディスプレイする。

【0026】

2) 端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイする。プロンプトアイコンは、端末が設備情報を受信するように指示するためのものである。

【0027】

第1の方法では、端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面であり、当該インテリジェント設備リストは、既にワイヤレスネットワークにアクセスしたインテリジェント設備の設備情報、及びワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報の中の少なくとも一つを含む。図2Bに示された第1のインテリジェント設備リストを示す概略図を参照すると、ワイヤレスネットワークにアクセスしたインテリジェント設備は、インテリジェントカメラとインテリジェント冷蔵庫とを含み、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備は、インテリジェントソケットとインテリジェント電気スタンドとを含む。

【0028】

インテリジェント設備リストに、ワイヤレスネットワークにアクセスしたインテリジェント設備、及びワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備が同時に含まれる場合、端末は、設備情報を受信した時間に従って、インテリジェント設備の順序をディスプレイする。このとき、ユーザーがインテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を検索する必要があるため、検索効率が低くなる。従って、端末は、ワイヤレスネットワークにアクセスしたインテリジェント設備と、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備とに分類して、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備をプロンプトして、検索効率を向上させる。

【0029】

可能な一実施形態では、端末は、設備情報をインテリジェント設備リストに追加してディスプレイするステップは、

インテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定されたインテリジェント設備の設備情報をディスプレイするステップを含む。

【0030】

端末は、インテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないすべてのインテリジェント設備を確定することができ、点滅の方式を採用して、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。そのため、ユーザーがワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報を迅速に獲得することができる。ここで、設備情報の点滅周波数は、インテリジェント設備の指示灯の点滅周波数と同じにしてもよいが、異なるようにしてもよい。本実施形態では、これに対して限定しない。図2Cに示された第2のインテリジェント設備リストを示す概略図を参照すると、図2Cの(1)において、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報は明るい状態にあり、図2Cの(2)において、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報は消す状態にある。

【0031】

そして、端末は、現在の時刻に獲得したインテリジェント設備の設備情報のみに対して、点滅の方式を採用してディスプレイすることにより、現在の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備と、過去の時刻に獲得したネットワークへのアクセスしていないインテリジェント設備とを区別することができる。一般的に、過去の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備は、ユーザーがワイヤレスネットワークにアクセスすることを希望しないインテリジェント設備である。そのため、異なるディスプレイ方式で、現在の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備と、過去の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備をディスプレイすることで、ユーザーがより迅速にワイヤレスネットワークにアクセスすることを希望しているインテリジェント設備を選択できるように助けることができる。

【0032】

第2の方法では、端末の現在の画面は、インテリジェント設備リストのディスプレイ画

面であってもよいが、他のディスプレイ画面であってもよい。端末は、現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイすることで、ユーザーにワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備が存在するとプロンプトする。ここで、所定のオプションは、現在の画面からワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のディスプレイ画面への入り口を提供するためのものである。

【0033】

可能な一実施形態で、端末が端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするステップは、

- 1) 所定のオプションの所定の位置にレッドドット (Red Dot) をディスプレイするステップ、又は
- 2) インテリジェント設備の数量を獲得して、所定のオプションの所定の位置に数量をディスプレイするステップを含む。

【0034】

ここで、所定の位置は、当該所定のオプションの周りの位置、例えば、右上方、右下方などであってもよい。本実施形態ではこれに対して限定しない。

【0035】

図2Dに示されたプロンプトアイコンの画面を参照すると、図2Dは、端末の現在の画面の所定のオプションにレッドドットがディスプレイされたことを例に挙げて説明したものである。このとき、端末は、インテリジェント設備リストのディスプレイ画面の所定のオプションのボタンの右上方にレッドドットをディスプレイし、ユーザーが当該レッドドットを見てから、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備が存在することを確認することができる。

【0036】

なお、端末は、所定のオプションの所定の位置に、他の形状又は他のカラーのパターンをディスプレイしてプロンプト作用を発揮してもよい。

【0037】

図2Eに示された他のプロンプトアイコンの画面を参照すると、図2Eは、端末の現在の画面の所定のオプションに数量をディスプレイしたことを例に挙げて説明したものである。端末が獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の数量が5つとすると、所定のオプションのボタンに数字「5」をディスプレイする。

【0038】

端末は、現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイした後、ユーザーが所定のオプションによってトリガーした調査命令を受信し、当該調査命令によって設備情報をディスプレイすることができる。

【0039】

ここで、端末は、以下の2つの方式を介して、ネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイすることができる。

【0040】

- 1) 現在の画面からインテリジェント設備リストのディスプレイ画面に移行し、当該インテリジェント設備リストのディスプレイ画面に、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。

【0041】

- 2) ポップアップウィンドウの形態で、現在の画面にワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のリストをディスプレイし、当該インテリジェント設備のリストに、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。

【0042】

なお、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のリストには、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないすべてのインテリジェント設備の設備情報を含んでもよいが、現在の時刻のワイヤレスネットワークにアクセスしていないイン

テリジェント設備の設備情報を含んでもよい。本実施形態ではこれに対して限定しない。

【0043】

好ましくは、端末は、ワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のリストをディスプレイする場合、すべての設備情報中の設備情報ごとの周りにレッドドットをディスプレイしてプロンプトしてもよいが、現在の時刻に獲得した設備情報の周りにレッドドットをディスプレイしてプロンプトしてもよい。

【0044】

図2Fに示されたインテリジェント設備情報の画面を参照すると、図2Fにおいて、端末は、ユーザーがトリガーした調査命令によって、現在の画面から当該インテリジェント設備リストのディスプレイ画面に移行する。

【0045】

図2Gに示された他のインテリジェント設備の画面を参照すると、図2Gにおいて、端末は、ポップアップウィンドウの形態で、現在の画面にネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備のリストをディスプレイし、当該インテリジェント設備のリストに現在の時刻に獲得したワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報がディスプレイされる。

【0046】

ステップ203：アクセス命令によって、ネットワーク選択画面をディスプレイする。当該ネットワーク選択画面は、端末がアクセスする少なくとも1つのワイヤレスネットワークを指示する。

【0047】

ユーザーは、端末がディスプレイしたインテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせるヒットを見た後、当該プロンプトによって、ワイヤレスネットワークにアクセスする必要があるインテリジェント設備を選択し、アクセス命令をトリガーする。当該アクセス命令は、少なくとも設備IDを含む。

【0048】

端末は、ユーザーがプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信した後、ユーザーにインテリジェント設備の電源を入れることをプロンプトするためのプロンプト情報画面をさらにディスプレイしてもよい。図2Hに示すように、端末は、ユーザーが選択したインテリジェント設備の名称をディスプレイし、当該名称の下に「設備の電源を入れ、設備の指示灯が点滅する時、「次へ」をクリックしてください」というプロンプト情報をディスプレイする。

【0049】

ユーザーがトリガーした次のステップに移行する操作命令を受信した後、もし現在1つのワイヤレスネットワークしか存在しないと、端末は、当該唯一のワイヤレスネットワークをインテリジェント設備がアクセスするワイヤレスネットワークに確定し、もし現在少なくとも2つのワイヤレスネットワークが存在する場合、端末は、端末がアクセスしたワイヤレスネットワークから1つのワイヤレスネットワークを選択し、選択された当該ワイヤレスネットワークをインテリジェント設備がアクセスするワイヤレスネットワークに確定する。

【0050】

ここで、端末は、所定の選択戦略によって自動的にワイヤレスネットワークを選択することができる。例えば、端末は、ワイヤレスネットワークの信号品質を検出し、信号品質が一番良いワイヤレスネットワークを選択する。又は、端末は、黙認したワイヤレスネットワークを選択してもよい。なお、端末は、当該ネットワーク選択画面をディスプレイしてもよい。当該ネットワーク選択画面は、ユーザーにインテリジェント設備がアクセスしようとするワイヤレスネットワークを選択するように指示する。図2Iに示されたネットワーク選択画面を示す概略図を参照すると、図2Iには、端末がアクセス可能であるブルートゥースネットワーク「MO-MO」及び「LSD」、そして、アクセス可能なWIFIネットワーク「CHINA-LLR」、「Qwe-sdx」及び「Xiaomin」を

含む。

【0051】

ステップ204：ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信する。当該ネットワーク選択命令は、少なくとも1つのワイヤレスネットワークから選択した1つのワイヤレスネットワークを含む。

【0052】

ユーザーは、ネットワークの選択画面にディスプレイされたワイヤレスネットワークから1つのワイヤレスネットワークを選択して、インテリジェント設備をアクセスさせ、ネットワーク選択命令をトリガーする。対応して、端末は、ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信する。

【0053】

ここで、ユーザーは、ネットワーク選択画面の入力フレームに、選択されたワイヤレスネットワークの情報を入力してもよいが、ネットワーク選択画面が提供したワイヤレスネットワークの選択フレームからワイヤレスネットワークの情報を選択し、当該情報によってネットワーク選択命令を生成してもよい。

【0054】

ステップ205：選択したワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報をインテリジェント設備に送信する。当該インテリジェント設備は、ネットワークアクセス情報によって、ワイヤレスネットワークにアクセスする。

【0055】

ここで、ネットワークアクセス情報は、少なくともネットワークIDを含む。当該ネットワークIDは、インテリジェント設備がアクセスされるワイヤレスネットワークを指示する。好ましくは、ネットワークアクセス情報は、ネットワークアクセスのセキュリティを向上させるように、ネットワークパスワードをさらに含んでもよい。

【0056】

端末は、ネットワーク選択命令によって、ユーザーが選択したワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報をインテリジェント設備に送信する。対応して、インテリジェント設備は、当該ネットワークアクセス情報を受信し、かつ、当該ネットワークアクセス情報によって、ワイヤレスネットワークにアクセスする。

【0057】

端末は、インテリジェント設備がワイヤレスネットワークにアクセスしたことを確認した後、自動的にインテリジェント設備との接続を確立することができ、また、接続が確立した後、インテリジェント設備リストの画面に当該インテリジェント設備の名称及び接続状態をディスプレイする。

【0058】

好ましくは、端末は、インテリジェント設備リストの画面に、当該インテリジェント設備が収集したデータ情報をディスプレイすることができる。例えば、当該インテリジェント設備がインテリジェント空気清浄機である場合、端末は、インテリジェント設備リスト画面に、当該インテリジェント空気清浄機の名称及び接続状態をディスプレイした後、インテリジェント空気清浄機が獲得した現在の室内空気品質のデータ情報をさらにディスプレイする。

【0059】

上記の内容を総合すると、本発明が提供した設備のネットワーキング方法は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。それ故、端末は設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンし、当該インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせることができるようになる。インテリジェント設備が

ワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスできることによるネットワーク操作が煩雑になる問題を解決できる。さらに、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を得る。

【0060】

そして、端末は、インテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定されたインテリジェント設備の設備情報をディスプレイし、ダイナミックディスプレイ方式でインテリジェント設備リスト中のワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。そのため、ユーザーがより迅速にワイヤレスネットワークにアクセスすることを希望しているインテリジェント設備を選択できるように助けることができ、インテリジェント設備を検索する効率を向上することができる。

図3は、一実施形態に係る設備のネットワーキング装置を示すブロック図である。当該設備のネットワーキング装置は、端末に適用される。図3に示すように、当該設備のネットワーキング装置は、受信モジュール310、プロンプトモジュール320及びアクセスモジュール330を含む。

【0061】

当該受信モジュール310は、インテリジェント設備がブロードキャストする設備情報を受信するように構成される。当該設備情報は、少なくとも、インテリジェント設備の設備IDを含む。

【0062】

当該プロンプトモジュール320は、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするように構成される。

【0063】

当該アクセスモジュール330は、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせるように構成される。

【0064】

上記の内容を総合すると、本発明が提供する設備のネットワーキング装置は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、前記インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。それ故、端末が設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンすることが可能になり、当該インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスすることができるようになる。インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスすることができることによるネットワーク操作が煩雑になる問題を解決できる。さらに、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を得る。

【0065】

図4は、一実施形態に係る設備のネットワーキング装置を示すブロック図である。当該設備のネットワーキング装置は、端末に適用される。図4に示すように、当該設備のネットワーキング装置は、受信モジュール310、プロンプトモジュール320及びアクセスモジュール330を含む。

【0066】

当該受信モジュール310は、インテリジェント設備がブロードキャストする設備情報を受信するように構成される。当該設備情報は、少なくとも、インテリジェント設備の設備IDを含む。

【0067】

当該プロンプトモジュール 3 2 0 は、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイするように構成される。

【 0 0 6 8 】

当該アクセスモジュール 3 3 0 は、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスするように構成される。

【 0 0 6 9 】

好ましくは、当該プロンプトモジュール 3 2 0 は、第 1 のプロンプトサブモジュール 3 2 1 及び第 2 のプロンプトサブモジュール 3 2 2 を含む。

【 0 0 7 0 】

当該第 1 のプロンプトサブモジュール 3 2 1 は、端末の現在の画面がインテリジェント設備リストのディスプレイ画面である場合、設備情報をインテリジェント設備リストに追加してディスプレイするように構成される。

【 0 0 7 1 】

当該第 2 のプロンプトサブモジュール 3 2 2 は、端末の現在の画面の所定のオプションにプロンプトアイコンをディスプレイするように構成される。当該プロンプトアイコンは、端末が設備情報を受信するように指示するためのものである。

【 0 0 7 2 】

好ましくは、当該第 1 のプロンプトサブモジュール 3 2 1 は、インテリジェント設備リスト中のワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定されたインテリジェント設備の設備情報をディスプレイするように構成される。

【 0 0 7 3 】

好ましくは、当該第 2 のプロンプトサブモジュール 3 2 2 は、所定のオプションの所定の位置にレッドドットをディスプレイするように、又はインテリジェント設備の数量を獲得して、所定のオプションの所定の位置に数量を表示するように構成される。

【 0 0 7 4 】

好ましくは、当該装置は、ディスプレイモジュール 3 4 0 をさらに含む。

【 0 0 7 5 】

当該ディスプレイモジュール 3 4 0 は、ユーザーが所定のオプションによってトリガーした調査命令を受信して、調査命令によって設備情報をディスプレイするように構成される。

【 0 0 7 6 】

好ましくは、当該アクセスモジュール 3 3 0 は、ネットワークディスプレイサブモジュール 3 3 1、ネットワーク選択サブモジュール 3 3 2 及び情報送信サブモジュール 3 3 3 を含む。

【 0 0 7 7 】

当該ネットワークディスプレイサブモジュール 3 3 1 は、アクセス命令によって、ネットワーク選択画面をディスプレイするように構成される。当該ネットワーク選択画面は、端末がアクセスする少なくとも 1 つのワイヤレスネットワークを指示するためのものである。

【 0 0 7 8 】

当該ネットワーク選択サブモジュール 3 3 2 は、ユーザーがトリガーしたネットワーク選択命令を受信するように構成される。ネットワーク選択命令は、当該ネットワークディスプレイサブモジュール 3 3 1 がディスプレイした少なくとも 1 つのワイヤレスネットワークから選ばれた 1 つのワイヤレスネットワークを含む。

【 0 0 7 9 】

当該情報送信サブモジュール 3 3 3 は、当該ネットワーク選択サブモジュール 3 3 2 が選択したワイヤレスネットワークのネットワークアクセス情報をインテリジェント設備に送信するように構成される。インテリジェント設備は、ネットワークアクセス情報によ

てワイヤレスネットワークにアクセスする。

【0080】

上記の内容を総合すると、本発明が提供する設備のネットワーキング装置は、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトメッセージによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる。それ故、端末が設備情報をブロードキャストしているインテリジェント設備をスキャンすることが可能になり、当該インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせることができるようになる。インテリジェント設備がワイヤレスネットワークを検索するとともに、ネットワークのパスワードを入力してからワイヤレスネットワークにアクセスすることができることによるネットワーク操作が煩雑な問題を解決することができる。さらに、インテリジェント設備のネットワーキング操作を簡素化でき、ネットワーキング効率を向上させることができる効果を得る。

【0081】

そして、端末は、インテリジェント設備リストからワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備を確定し、点滅の方式を採用して、確定されたインテリジェント設備の設備情報をディスプレイし、ダイナミックディスプレイ方式でインテリジェント設備リスト中のワイヤレスネットワークにアクセスしていないインテリジェント設備の設備情報をディスプレイする。そのため、ユーザーがより迅速にワイヤレスネットワークにアクセスすることを希望しているインテリジェント設備を選択できるように助けことができ、インテリジェント設備を検索する効率を向上することができる。

【0082】

前記実施形態中の装置において、それぞれのモジュールが操作を実行する具体的な方法は、当該方法の実施形態ですでに詳細に記載したので、ここで詳細に説明しない。

【0083】

本発明の実施形態に係る設備のネットワーキング装置は、本発明が提供した設備のネットワーキング方法を実現することができ、当該設備のネットワーキング装置は、プロセッサと、プロセッサが実行可能な命令を記憶するメモリとを含み、ここで、前記プロセッサは、インテリジェント設備がブロードキャストする少なくともインテリジェント設備の設備IDを含む設備情報を受信し、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスさせる旨のプロンプトメッセージをディスプレイし、ユーザーのプロンプトによってトリガーしたアクセス命令を受信すると、当該アクセス命令によって、インテリジェント設備をワイヤレスネットワークにアクセスするように構成される。

【0084】

図5は、本発明の実施形態に係る設備のネットワーキング装置500を示すブロック図である。例えば、装置500は、携帯電話、コンピュータ、デジタルブロードキャスト端末、メッセージ送受信装置、ゲームコンソール、タブレット装置、医療機器、ヘルス機器、PDA(Personal Digital Assistant)などであってもよい。

【0085】

図5を参照すると、装置500は、処理ユニット502、メモリ504、電源ユニット506、マルチメディアユニット505、オーディオユニット510、入出力(I/O)インターフェース512、センサユニット514及び通信ユニット516のうちの一つ以上を含むことができる。

【0086】

処理ユニット502は、通常、装置500の全体的な操作、例えば、ディスプレイ、携

帯電話の呼び出し、データ通信、カメラ操作、及び記録操作に関連する操作を制御する。処理ユニット502は、前記方法の全部又は一部のステップを完了するように、1つ以上のプロセッサ520を含んで命令を実行する。また、処理ユニット502は、他のユニットとの相互作用を便利にするように、1つ以上のモジュールを含むことができる。例えば、処理ユニット502は、マルチメディアユニット508と処理ユニット502との間の相互作用を便利にするように、マルチメディアモジュールを含んでもよい。

【0087】

メモリ504は、様々なタイプのデータを記憶して、装置500での操作をサポートするように配置される。このようなデータは、例えば、装置500で操作される任意のアプリケーションプログラム、又は方法の命令、連絡先のデータ、電話帳データ、メッセージ、画像、動画などを含む。また、メモリ504は、いずれタイプの揮発性又は非揮発性記憶装置、又はこれらの組み合わせで実現することができる。例えば、SRAM(Static Random Access Memory)、EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)、EPROM(Erasable Programmable Read-Only Memory)、PROM(Programmable Read-Only Memory)、ROM(Read-Only Memory)、磁気メモリ、フラッシュメモリ、ディスク、又はCDであってもよい。

【0088】

電源ユニット506は、装置500の様々なユニットに消費量を提供する。電源ユニット506は、電源管理システム、1つ以上の電源や他の装置500のための消費量の生成、管理、及び分配に係るユニットを含むことができる。

【0089】

マルチメディアユニット508は、前記装置500とユーザーの間に出力インターフェースを提供するスクリーンを含む。一部の実施形態では、スクリーンは、液晶表示装置(LCD)やタッチパネル(TP)を含むことができる。スクリーンがタッチパネルを含む場合、スクリーンはタッチスクリーンで実現され、ユーザーからの入力信号を受信する。タッチパネルは、1つ以上のタッチセンサを含んで、タッチや、スライドや、パネル上の手の動きを感知する。前記タッチセンサは、タッチやスライド動作の境界を測定することができるだけでなく、前記タッチやスライド操作に関連する持続時間や圧力を測定することができる。一部の実施形態では、マルチメディアユニット508は、1つのフロントカメラ、及び/又はバックカメラを含むことができる。装置500が操作モードに設定される場合、例えば、撮影モードや動画モードの場合、フロントカメラ及び/又はバックカメラは、外部からのマルチメディアデータを受信することができる。それぞれのフロントカメラ及びバックカメラは、単一の固定された光学レンズシステムであってもよいし、焦点距離や光学ズーム機能を備えてもよい。

【0090】

オーディオユニット510は、オーディオ信号を出力及び/又は入力するように配置される。例えば、オーディオユニット510は、1つのマイク(MIC)を含んでもよい。装置500が操作モードに設定される場合、例えば、呼び出しモード、記録モード、音声識別モードの場合、マイクは、外部オーディオ信号を受信するように配置される。受信されたオーディオ信号は、メモリ504に格納されるか、通信ユニット516を経て送信することができる。一部の実施形態では、オーディオユニット510は、1つのスピーカーを含み、オーディオ信号を出力する。

【0091】

I/Oインターフェース512は、処理ユニット502と周辺インターフェースモジュールとの間にインターフェースを提供する。前記周辺インターフェースモジュールは、キーボード、クリックホイール、ボタンなどであってもよい。これらのボタンは、ホームページボタン、ボリュームボタン、操作ボタン、ロックボタンを含むが、これに限定しない。

【0092】

センサユニット514は、1つ以上のセンサを含み、装置500の各方面の状態の評価を提供することができる。例えば、センサユニット514は、装置500のON/OFFの状態、モジュールの相対的な位置を測定することができる。例えば、前記ユニットは、装置500のモニターや小さなキーボードであってもよい。センサユニット514は、装置500又は装置500の1つのユニットの位置の変化、ユーザーと装置500が接触したか、装置500の方位又は加速/減速、装置500の温度変化を測定することができる。センサユニット514は、接近センサを含んで、何の物理的な接触がない状況でも近くの物体の存在を測定するように配置される。センサユニット514は、例えば、CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) 又はCCD (Charge-Coupled Device) イメージセンサなどの光センサが含まれて、画像形成に使用される。このような実施形態では、センサユニット514は、加速度センサ、ジャイロスコープセンサ、磁気センサ、圧力センサ、又は温度センサをさらに含んでもよい。

#### 【0093】

通信ユニット516は、装置500と他の装置間で有線又は無線方式で便利に通信するように配置される。装置500は、通信規格に基づいた、例えばWiFi、2G又は4G又はこれらの組み合わせなどの無線インターネットにアクセスすることができる。一実施形態では、通信ユニット516は、ブロードキャストチャンネルを経て外部のブロードキャスト管理システムからのブロードキャスト信号又はブロードキャストに関連する情報を受信する。一実施形態では、前記通信ユニット516には、NFC通信モジュールが含まれて、短距離通信を促進することができる。例えば、NFCモジュールは、RFID (Radio Frequency Identification) 技術、IrDA (Infrared Data Association) 技術、UWB (Ultra-Wide Band) 技術、BT (Bluetooth (登録商標)) 技術やその他の技術に基づいて実現することができる。

#### 【0094】

一実施形態では、装置500は、1つ以上のASIC (Application Specific Integrated Circuits)、DSP (Digital Signal Processors)、DSPD (Digital Signal Processing Devices)、PLD (Programmable Logic Devices)、FPGA (Field Programmable Gate Arrays)、コントローラ、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサ、又はその他の電子素子で実現され、前記方法を実行する。

#### 【0095】

一実施形態では、命令を含む非一時的コンピュータ読取可能な記憶媒体、例えば、命令を含むメモリ504を提供する。前記命令は、装置500のプロセッサ520によって実行されることで前記方法を完成する。例えば、前記非一時的コンピュータ読取可能な記憶媒体は、ROM、RAM (Random Access Memory)、CD-ROM、磁気テープ、フロッピー (登録商標) ディスク、及び光データ記憶装置などであってもよい。

#### 【0096】

なお、当業者は、明細書を考慮して、発明を実践した後、本発明の他の実施形態を容易に想到することができる。本発明の趣旨は、本発明の任意の変形、用途、又は適応性の変化を含むことにある。このような変形、用途、又は適応性の変化は、本発明の一般的な原理を遵守し、かつ本発明が公開されていない本技術分野の公知の常識や慣用技術手段を含む。明細書及び実施形態は、単に例示的で、本発明の真の範囲と精神は特許請求の範囲で提出する。

#### 【0097】

また、本発明は、前で既に記述した説明や、図面に示した構造に限定されず、その範囲を逸脱しない前提で各種の補正や変更を行うことができる。本発明の範囲は、添付された

特許請求の範囲に制限される。

【 0 0 9 8 】

本願発明は、出願番号が 2 0 1 4 1 0 7 7 7 9 5 8 . 1 であって、出願日が 2 0 1 4 年 1 2 月 1 5 日である中国特許出願を基礎として優先権を主張し、当該中国特許出願の内容のすべてを本願発明に援用する。

## 【 国際調査報告 】

<b>INTERNATIONAL SEARCH REPORT</b>		International application No. <b>PCT/CN2015/080680</b>
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
H04W 48/14 (2009.01) i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
H04W		
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)		
CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: smart, terminal, device, home, family, access+, smart w home, home w automation, list, wireless		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104540184 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 22 April 2015 (22.04.2015), the whole document	1-13
A	CN 103019197 A (HISENSE GROUP CO., LTD.), 03 April 2013 (03.04.2013), the whole document	1-13
A	CN 103841282 A (ZTE CORP.), 04 June 2014 (04.06.2014), the whole document	1-13
A	US 2011282936 A1 (CHEKHANOVSKIY, M. et al.), 17 November 2011 (17.11.2011), the whole document	1-13
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 26 August 2015 (26.08.2015)		Date of mailing of the international search report 22 September 2015 (22.09.2015)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 <b>YANG, Jibin</b> Telephone No.: (86-10) 62083559

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2015/080680**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104540184 A	22 April 2015	None	
CN 103019197 A	03 April 2013	None	
CN 103841282 A	04 June 2014	None	
US 2011282936 A1	17 November 2011	US 2011265151 A1	27 October 2011
		US 2011264730 A1	27 October 2011
		US 2011265154 A1	27 October 2011

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2015/080680
A. 主题的分类 H04W 48/14(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) H04W 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, WPI, EPODOC:接入, 智能, 终端, 设备, 列表, 家居, 家庭, 无线, access+, smart w home, home w automation, list, wireless		
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
PX	CN 104540184 A (小米科技有限责任公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 全文	1-13
A	CN 103019197 A (海信集团有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 全文	1-13
A	CN 103841282 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 6月 4日 (2014 - 06 - 04) 全文	1-13
A	US 2011282936 A1 (CHERKHANOVSKIY, MARK 等) 2011年 11月 17日 (2011 - 11 - 17) 全文	1-13
<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 “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(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 2015年 8月 26日		国际检索报告邮寄日期 2015年 9月 22日
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451		受权官员 杨继彬 电话号码 (86-10)62083559

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/080680

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	104540184	A	2015年 4月 22日	无			
CN	103019197	A	2013年 4月 3日	无			
CN	103841282	A	2014年 6月 4日	无			
US	2011282936	A1	2011年 11月 17日	US	2011265151	A1	2011年 10月 27日
				US	2011264730	A1	2011年 10月 27日
				US	2011265154	A1	2011年 10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

(72) 発明者 ワン ヤン

中華人民共和国 100085 ベイジン ハイディアン ディストリクト キンヘ ミドル ス  
トリート ナンバー 68 レインボー シティ ショッピング モール 2 オブ チャイナ  
リゾーシズ フロア 13 シャオミ・インコーポレイテッド内

(72) 発明者 フー チャン

中華人民共和国 100085 ベイジン ハイディアン ディストリクト キンヘ ミドル ス  
トリート ナンバー 68 レインボー シティ ショッピング モール 2 オブ チャイナ  
リゾーシズ フロア 13 シャオミ・インコーポレイテッド内

(72) 発明者 ホウ ウンシン

中華人民共和国 100085 ベイジン ハイディアン ディストリクト キンヘ ミドル ス  
トリート ナンバー 68 レインボー シティ ショッピング モール 2 オブ チャイナ  
リゾーシズ フロア 13 シャオミ・インコーポレイテッド内

Fターム(参考) 5K067 AA21 DD11 EE02 EE10 EE12 FF23 HH31