

(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2010-534969

(P2010-534969A)

(43) 公表日 平成22年11月11日(2010.11.11)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4M 3/493 (2006.01)	HO4M 3/493	5B084
GO6F 13/00 (2006.01)	GO6F 13/00 510B	5K049
HO4M 3/00 (2006.01)	HO4M 3/00 B	5K127
HO4Q 3/58 (2006.01)	HO4Q 3/58 101	5K201
HO4M 1/00 (2006.01)	HO4M 1/00 R	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 23 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2010-518151 (P2010-518151)  
 (86) (22) 出願日 平成20年7月17日 (2008.7.17)  
 (85) 翻訳文提出日 平成22年3月25日 (2010.3.25)  
 (86) 国際出願番号 PCT/SG2008/000256  
 (87) 国際公開番号 W02009/014498  
 (87) 国際公開日 平成21年1月29日 (2009.1.29)  
 (31) 優先権主張番号 60/951,818  
 (32) 優先日 平成19年7月25日 (2007.7.25)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 510023241  
 イントラコ テクノロジー ピーティーイー  
 リミテッド  
 シンガポール 619529 シンガポ  
 ル ジャラン ブーン レイ 348  
 (74) 代理人 100092093  
 弁理士 辻居 幸一  
 (74) 代理人 100082005  
 弁理士 熊倉 禎男  
 (74) 代理人 100067013  
 弁理士 大塚 文昭  
 (74) 代理人 100086771  
 弁理士 西島 孝喜  
 (74) 代理人 100109070  
 弁理士 須田 洋之

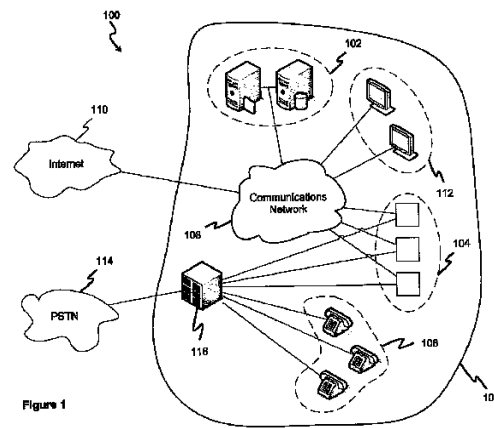
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ管理及び配信システム

(57) 【要約】

複数の通信装置及びコンテンツサーバを含むコンテンツ管理及び配信システムが提供される。複数の通信装置の各々は、表示するデータとの触覚的相互作用を可能にするための表示パネルを有する。コンテンツサーバは複数の通信装置に結合される。複数の通信装置の少なくとも1つは、コンテンツサーバからデータを受信し、表示パネルに表示されるデータとのユーザ対話に対応する応答を生成し、この応答をコンテンツサーバへ送信するようになっている。データは、複数のユーザ選択可能オプションを提供してこれらのオプションとのユーザ対話を容易にするようにカスタマイズ可能である。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

コンテンツ管理及び配信システムであって、  
表示するデータとの触覚的相互作用を可能にするための表示パネルを有する複数の通信装置と、

前記複数の通信装置に結合されたコンテンツサーバとを備え、

前記複数の通信装置の少なくとも 1 つが、前記コンテンツサーバから前記データを受信し、前記表示パネルに表示される前記データとのユーザ対話に対応する応答を生成し、該応答を前記コンテンツサーバへ送信するようになっており、前記データが、複数のユーザ選択可能オプションを提供してこれらとのユーザ対話を容易にするようにカスタマイズ可能である、

ことを特徴とするシステム。

**【請求項 2】**

前記複数の通信装置と前記コンテンツサーバとが、インターネットプロトコル ( I P ) ベースのネットワークを介して結合される、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 3】**

前記複数の通信装置の各々が、前記 I P ベースのネットワークへの接続を容易にするための Registered - Jack - 45 ( R J - 45 ) コネクタをさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 2 に記載のシステム。

**【請求項 4】**

前記複数の通信装置の各々が電話機である、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 5】**

前記表示パネルがタッチセンサ式スクリーンである、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 6】**

前記タッチセンサ式スクリーンは、液晶ディスプレイ ( L C D ) 技術及び発光ポリマーディスプレイ ( L P D ) 技術の一方を使用する、  
ことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

**【請求項 7】**

前記複数の通信装置の各々が、前記タッチセンサ式スクリーンとの触覚的相互作用を容易にするためのスタイラスをさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

**【請求項 8】**

前記複数の通信装置の各々が、公衆交換電話網 ( P S T N ) への接続を容易にするための手段をさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 9】**

前記 P S T N への接続を容易にするための前記手段が、Registered - Jack - 11 ( R J - 11 ) 電話コネクタである、  
ことを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

**【請求項 10】**

前記複数の通信装置の各々が、前記コンテンツサーバと前記複数の通信装置との間の安全なデータ転送を促進するための暗号化及び復号化手段をさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 11】**

前記データが、広告、マルチメディアファイル、ビデオクリップ、及び電子メッセージのうちの少なくとも 1 つである、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

10

20

30

40

50

**【請求項 1 2】**

前記複数の通信装置の各々が複数のゲートウェイ機能をさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 1 3】**

前記複数のゲートウェイ機能が、プロキシサーバ機能及びユーザ認証機能を含む、  
ことを特徴とする請求項 1 2 に記載のシステム。

**【請求項 1 4】**

前記複数の通信装置の各々が、コンピュータ装置への無線周波数 ( R F ) 通信リンクを  
確立するための手段をさらに含み、前記コンピュータ装置が、前記複数のゲートウェイ機  
能を使用して前記複数の通信装置の各々を通じて前記インターネットに接続可能である、  
ことを特徴とする請求項 1 3 に記載のシステム。

10

**【請求項 1 5】**

前記プロキシサーバ機能が、前記複数の通信装置の各々をインターネット無線アクセス  
ポイント ( W A P ) として動作させることを容易にする、  
ことを特徴とする請求項 1 3 に記載のシステム。

**【請求項 1 6】**

前記 R F リンクが、 B l u e t o o t h 、無線ユニバーサルシリアルバス ( W U S B )  
、 W i r e l e s s F i r e W i r e 、ウルトラワイドバンド ( U W B ) 、 W o r l d  
w i d e - I n t e r o p e r a b i l i t y f o r M i c r o w a v e A c c e s s ( W i M A X ) 、及びワイヤレスフィディリティ ( W i - F i ) のうちの 1 つである  
通信プロトコルを使用して確立される、  
ことを特徴とする請求項 1 4 に記載のシステム。

20

**【請求項 1 7】**

前記複数の通信装置の各々が、アナログ信号をデジタル信号に変換して音声信号からデ  
ータパケットを生成するための手段と、前記データパケットを圧縮して前記 I P ベースの  
ネットワークを介して送信するための手段とをさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 2 に記載のシステム。

**【請求項 1 8】**

コンテンツ管理及び配信方法であって、  
複数の通信装置の少なくとも 1 つの表示パネルにデータを表示するステップを含み、  
前記表示パネルは、表示する前記データとの触覚的相互作用を可能にし、前記複数の通  
信装置はコンテンツサーバに結合されるとともに該コンテンツサーバから前記データを受  
信し、

30

前記表示パネルに表示される前記データとのユーザ対話に対応する応答を生成するステ  
ップと、

前記応答を前記コンテンツサーバへ送信するステップと、  
をさらに含み、

前記データが、複数のユーザ選択可能オプションを提供してこれらとのユーザ対話を容  
易にするようにカスタマイズ可能である、

ことを特徴とする方法。

40

**【請求項 1 9】**

前記コンテンツサーバが、受け取った応答に基づいて報告書を作成するステップをさら  
に含む、

ことを特徴とする請求項 1 8 に記載の方法。

**【請求項 2 0】**

前記報告書は、管理報告書及び請求領収書的一方である、  
ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の方法。

**【請求項 2 1】**

後で取り出すために、前記コンテンツサーバ及びデータベースサーバの一方に前記応答  
を保存するステップをさらに含む、

50

ことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

【請求項 22】

前記複数の通信装置と前記コンテンツサーバとが、インターネットプロトコル ( I P ) ベースのネットワークを介して結合される、  
ことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

【請求項 23】

前記複数の通信装置の少なくとも 1 つが電話機である、  
ことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

【請求項 24】

前記表示パネルがタッチセンサ式スクリーンである、  
ことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

10

【請求項 25】

前記タッチセンサ式スクリーンが、液晶ディスプレイ ( L C D ) 技術及び発光ポリマーディスプレイ ( L P D ) 技術の一方を使用する、  
ことを特徴とする請求項 24 に記載の方法。

【請求項 26】

前記複数の通信装置の少なくとも 1 つに、前記タッチセンサ式スクリーンとの触覚的相互作用を容易にするためのスタイラスを提供するステップをさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 24 に記載の方法。

【請求項 27】

前記複数の通信装置の少なくとも 1 つに、公衆交換電話網 ( P S T N ) への接続を容易にするための手段を提供するステップをさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

20

【請求項 28】

前記複数の通信装置の少なくとも 1 つに、前記コンテンツサーバと前記複数の通信装置のうちの少なくとも 1 つとの間の安全なデータ転送を促進するための暗号化及び復号化手段を提供するステップをさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

【請求項 29】

前記データが、広告、マルチメディアファイル、ビデオクリップ、及び電子メッセージのうちの少なくとも 1 つである、  
ことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

30

【請求項 30】

前記複数の通信装置の少なくとも 1 つに複数のゲートウェイ機能を提供するステップをさらに含む、  
ことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

【請求項 31】

前記複数のゲートウェイ機能が、プロキシサーバ機能及びユーザ認証機能を含む、  
ことを特徴とする請求項 30 に記載の方法。

【請求項 32】

前記複数の通信装置のうちの少なくとも 1 つにコンピュータ装置への無線周波数 ( R F ) 通信リンクを確立するための手段を提供するステップをさらに含み、前記コンピュータ装置が、前記複数のゲートウェイ機能を使用して前記複数の通信装置の少なくとも 1 つを通じて前記インターネットに接続可能である、  
ことを特徴とする請求項 31 に記載の方法。

40

【請求項 33】

前記プロキシサーバ機能が、前記複数の通信装置の少なくとも 1 つをインターネット無線アクセスポイント ( W A P ) として動作させることを容易にする、  
ことを特徴とする請求項 31 に記載の方法。

【請求項 34】

50

Bluetooth、無線ユニバーサルシリアルバス(WUSB)、Wireless FireWire、ウルトラワイドバンド(UWB)、Worldwide-Interoperability for Microwave Access(WiMAX)、及びワイヤレスフィディリティ(Wi-Fi)のうちの1つである通信プロトコルを使用して前記RFリンクを確立する、  
ことを特徴とする請求項32に記載の方法。

【請求項35】

前記複数の通信装置の少なくとも1つに、アナログ信号をデジタル信号に変換して音声信号からデータパケットを生成するための手段と、前記データパケットを圧縮して前記IPベースのネットワークを介して送信するための手段とを提供するステップをさらに含む、  
ことを特徴とする請求項22に記載の方法。

10

【請求項36】

コンピュータ可読記憶媒体及びこの中に組み込まれたコンピュータプログラム機構を含むコンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム機構は、通信装置により実行された場合、該装置に、

表示パネル上にデータを表示させる命令を含み、

前記表示パネルは、表示するデータとの触覚的相互作用を可能にし、前記通信装置はコンテンツサーバに結合されるとともに前記コンテンツサーバから前記データを受信し、  
前記コンピュータプログラム機構は、前記装置に、

20

前記表示パネル上に表示される前記データとのユーザ対話に対応する応答を生成させる命令と、

前記応答を前記コンテンツサーバへ送信させる命令と、  
をさらに含み、

前記データが、複数のユーザ選択可能オプションを提供してこれらとのユーザ対話を容易にするようにカスタマイズ可能である、  
ことを特徴とするコンピュータプログラム製品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般にマルチメディアコンテンツ配信システムに関する。特に、以下に限定するわけではないが、タッチセンサ式スクリーンを備えたネットワーク結合可能な電話機に結合されたマルチメディアコンテンツ配信サーバに関する。

30

【背景技術】

【0002】

通常、ホテルはゲストに幅広いサービスを提供する。利用可能なサービスの種類の例として、ホテルのレストランが提供する食事の注文、スパ及びマッサージサービスの注文、ミーティング用の会議室の予約、モーニングコールのリマインダの提供、及び旅行プランの提案などが挙げられる。多くの場合、ホテルは、ゲストが注文できる利用可能なサービスの種類及び関連費用をリストしたサービスメニューパンフレットを全てのホテル客室に準備する。一般的には、リストに記載されたサービスのいずれに対する要求も、ゲストがホテル客室内に備えられた電話を通じてオペレータに指示し、その後オペレータが、要求されたサービスを提供するそれぞれの部門にこの指示を伝えることになる。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

このようなサービス要求方法はサービス及び接客業界で広く実施されているが、この方法にはいくつかの問題点がある。1つの問題点は、ゲストからの指示を受けるオペレータの役割を果たすために少なくとも1人の現地ホテルスタッフを常時割り当てる必要性である。別の問題は、オペレータとゲストとの間で伝達ミスが生じる傾向である。

50

**【課題を解決するための手段】****【0004】**

本明細書で開示する本発明の実施形態は、ネットワーク結合可能な通信装置にマルチメディアコンテンツを配布するためのコンテンツ管理及び配信システムを提供する。

**【0005】**

本発明の実施形態によれば、複数の通信装置及びコンテンツサーバを含むコンテンツ管理及び配信システムが提供される。複数の通信装置の各々は、表示するデータとの触覚的相互作用を可能にするための表示パネルを有する。コンテンツサーバは複数の通信装置に結合される。複数の通信装置の少なくとも1つは、コンテンツサーバからデータを受信し、表示パネルに表示されるデータとのユーザ対話に対応する応答を生成し、この応答をコンテンツサーバへ送信するようになっている。データは、複数のユーザ選択可能オプションを提供してこれらのオプションとのユーザ対話を容易にするようにカスタマイズ可能である。

10

**【0006】**

本発明の別の実施形態によれば、複数の通信装置の少なくとも1つの表示パネルにデータを表示するステップを含むコンテンツ管理及び配信方法が提供される。表示パネルは、これに表示されるデータとの触覚的相互作用を可能にし、複数の通信装置はコンテンツサーバに結合される。また、データはコンテンツサーバから受信される。この方法はまた、表示パネルに表示されるデータとのユーザ対話に対応する応答を生成するステップと、この応答をコンテンツサーバへ送信するステップとを含む。データは、複数のユーザ選択可能なオプションを提供してこれらのオプションとのユーザ対話を容易にするようにカスタマイズ可能である。

20

**【0007】**

本発明のさらなる実施形態によれば、コンピュータ可読記憶媒体及びこれに組み込まれたコンピュータプログラム機構を含むコンピュータプログラム製品が提供され、コンピュータプログラム機構は、通信装置により実行された場合に装置にその表示パネルにデータを表示させる命令を含む。表示パネルは、これに表示されるデータとの触覚的相互作用を可能にし、通信装置はコンテンツサーバに結合される。また、データはコンテンツサーバから受信される。この命令はまた、表示パネルに表示されるデータとのユーザ対話に対応する応答を通信装置に生成させ、その後この応答をコンテンツサーバへ送信させる。データは、複数のユーザ選択可能なオプションを提供してこれらのオプションとのユーザ対話を容易にするようにカスタマイズ可能である。

30

**【0008】**

以下、図面を参照しながら本発明の実施形態を開示する。

**【図面の簡単な説明】****【0009】**

【図1】本発明の好ましい実施形態による、ホテルなどの施設内に配備するための電話機とともに使用するコンテンツ管理及び配信システムの概略図である。

【図2】図1のコンテンツ管理及び配信システムのコンテンツマネージャと様々なサービスカテゴリとの間の関係図である。

40

【図3】ホテル客室内に備えられた複数の電話の一般的な配置を示すホテル客室の間取図である。

【図4】図1のコンテンツ管理及び配信システムとともに使用するためのネットワーク結合可能な電話機の右側斜視図である。

【図5】電話機の左側斜視図である。

【図6】電話機の平面図である。

【図7】電話機を介してルームサービスを注文するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図8】電話機を介してスパ及びマッサージサービスを注文するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

50

【図 9】電話機を介して電子メッセージを作成するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 10】電話機を介してホテル客室の照明条件を制御するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 11】電話機を介してインターネットラジオサービスを受信するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 12】電話機を介して天気予報を表示するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 13 A】図 2 のコンテンツマネージャの管理ポータル管理者ログインページのスクリーンキャプチャである。

【図 13 B】図 2 のコンテンツマネージャの管理ポータルメイン表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 14】ホテル内に位置する電子看板を管理するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 15】利用可能なポータルサービスのリストを管理するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 16】ホテルが提供する利用可能なサービスの選択を管理するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 17】個々のホテル客室の現在の客室状況を示すための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 18】全ホテル客室の客室状況の概要一覧を表示するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 19】ホテル内で主催されるイベントを管理するための表示ページのスクリーンキャプチャである。

【図 20】いくつかの実施形態による、電話機をインターネット無線アクセスポイント (WAP) として使用するコンピュータ装置にインターネットアクセスを許可するための例示的なユーザ認証方法を示すフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明の実施形態を詳細に参照し、その例を添付図面に示す。以下の詳細な説明では、本発明の十分な理解をもたらすために数多くの具体的な詳細について記載する。しかしながら、当業者には、これらの具体的な詳細を伴わずに本発明を実施できることが明らかであろう。他の例では、本発明の態様を不必要に曖昧にしないように、周知の方法、手順、構成要素、回路、及びネットワークについては詳細に説明していない。図面では、いくつかの提示する図全体を通じて同様の参照数字が同様の要素又は機能を示す。

【0011】

本明細書では、第 1 の、第 2 の、などの用語を使用して様々な要素を説明することがあるが、これらの用語によりこれらの要素を限定すべきではないことも理解されたい。これらの用語は、本発明の範囲から逸脱することなく 1 つの要素をその他の要素と区別するためにのみ使用される。

【0012】

本明細書において本発明の説明で使用する専門用語は、特定の実施形態を説明することのみを目的とするものであり、本発明を限定するものではない。本発明及び添付の特許請求の範囲の説明において使用する場合、「1 つの (英文不定冠詞)」及び「その (英文不定冠詞)」という単数形は、文脈において単数であることをはっきりと示していない限り複数形を含む。本明細書で使用する「及び / 又は」という用語は、関連するリストに記載された項目の 1 又はそれ以上の考えられるあらゆる及び全ての組み合わせを意味するとともにこれらを含むことも理解されたい。本明細書で使用する場合、「含む (comprises)」及び / 又は「含んでいる (comprising)」という用語は、定められた特徴、整数値、ステップ、動作、要素、及び / 又は構成要素の存在を特定するものである

10

20

30

40

50

が、1又はそれ以上のその他の特徴、整数値、ステップ、動作、要素、構成要素、及び/又はこれらの群の存在又は追加を除外するものではないことをさらに理解されたい。

【0013】

本明細書では、図1に示すようなコンテンツ管理及び配信システム100（以下、「CMDシステム」とする）、これとともに使用する電話機、このような装置のユーザインターフェイス、及びこのような装置を使用するための関連処理の実施形態について説明する。例示的な実施形態では、サービス及び接客業界に関する使用を目的としてCMDシステム100について説明する。他の実施形態では、病院及びサービスアパートメントなどのその他の施設による使用を目的として、適当な修正を加えたCMDシステム100を適用することができる。

10

【0014】

CMDシステム100は、コンテンツデータベースマネージャ102及び複数の電話機104（以下、「双方向電話」とする）を含む。コンテンツデータベースマネージャ102には、双方向電話104に同報通信される保存された双方向コンテンツを管理するための、図2に示すようなコンテンツマネージャ202として知られているソフトウェアのパッケージソフトをインストールすることができる。特に、双方向コンテンツは、広告、電子メッセージ、情報、ビデオクリップ、及びマルチメディアファイルなどを含むことができる。ホテルなどの施設107内のユーザに、双方向電話104を従来のアナログ電話106とともに提供することができる。さらに、以下、本明細書ではCMDシステム100の使用についてホテル環境を参照しながら説明することを理解されたい。

20

【0015】

図1に示すように、コンテンツデータベースマネージャ102及び双方向電話104は、通信ネットワーク108を介して通信可能に結合される。通信ネットワーク108は、ホテル内に位置する内部ネットワーク（すなわちイントラネット）である。さらに、通信ネットワーク108は、双方向電話104によるインターネット110への接続及びアクセスを容易にするインターネットプロトコル（IP）ベースのネットワークであることが好ましい。電力線ブロードバンド（BPL）、ケーブルモデム接続、又はxDSL加入者回線（xDSL）などの様々なブロードバンドネットワークング技術を使用して、双方向電話104を通信ネットワーク108に接続することができる。xDSLは、非対称DSL（ADSL）、対称DSL（SDSL）、又は超高速DSL（VDSL）などの一群の様々なDSLベース技術全体を含む。さらに、BPL、ケーブルモデム接続、又はxDSLなどの様々な接続を介して通信ネットワーク108からインターネット110への接続確立を行うこともできる。

30

【0016】

通信ネットワーク108はまた、ホテル内に位置する（プラズマTVディスプレイ、液晶（LCD）ディスプレイ、又は有機発光ダイオード（OLED）ディスプレイなどの）電子看板112を自身に接続できるようにもする。このようにして、必要なときにいつでもホテル管理により広告又は情報を素早く発信することができる。双方向電話104はまた、ホテル内に備えられた自動式構内交換機116（PABX）を通じて従来のアナログ公衆交換電話網114（PSTN）に接続することにより、旧型電話システム（POTS）を使用して電話をかけるための手段も含む。また、別の実施形態では、上述したブロードバンドネットワーク技術を介して通信ネットワーク108に接続することに加え、双方向電話104をPSTN114を介して通信ネットワークに接続することもできる。さらに、PSTN114はまた、ホテル内のアナログ電話106を相互に接続する。この結果、ゲストは、双方向電話104を使用して、PSTN114又はボイスオーバーIP（VoIP）などのパケットベース技術のいずれかを介して電話をかけることができる。

40

【0017】

図2を参照すると、コンテンツマネージャ202が、広告及びポータル機能204、サービス機能206、及びイベント管理機能208を含む。一般に広告及びポータル機能204は、広告ビデオクリップの保存及び管理、テキスト及び画像のストリーミング、広告

50

の選択、表示順及び表示モードの設定、オンラインサービスのためのポータルの更新、及び外部サービスプロバイダへのゲストの選択の送信のうち1又はそれ以上を行う。これとは別に、一般にサービス機能206は、ホテルサービスのディレクトリの更新、ルームサービスメニューの更新、関連サービスプロバイダへのゲストの選択の送信、ハウスキーピングサービスの管理のための客室状況情報の更新、顧客の負担費用のモニタリング、並びに（客室状況及び未払い費用などに関する）状況及び請求報告書/領収書の作成のうち1又はそれ以上を行う。一般にイベント管理機能208は、会議管理のためのサービスポータルの提供、ゲストグループの定義及び特定のゲストグループのためのオンラインサービスのカスタマイズのうち1又はそれ以上を行う。

#### 【0018】

また、コンテンツマネージャ202は、以下に限定されるわけではないが、双方向電話104に表示するためのコンテンツのカスタマイズ、双方向電話104から取得したデータの保存、双方向電話104からの入力を受信、並びに管理及び請求報告書/領収書の作成を含む様々なコンテンツ管理及び配信機能に適する。コンテンツマネージャ202はまた、ホテル内の電子看板112に表示する予定の広告/情報の（表示順などの）表示属性をカスタマイズするためにも使用される。

#### 【0019】

異なるグループの許可されたユーザに対して様々なレベルのCMDシステムへのアクセス権を定めて割り当てることができる。例えば、コンテンツ管理者にはCMDシステム100へのフルアクセスを許可できる一方で、ハウスキーピング要員は客室状況ページにのみアクセスできるようにし、イベントコーディネータはイベント管理ページにのみアクセスできるようにすることができる。

#### 【0020】

図3は、ホテル内のホテル客室300の間取図であり、ホテル客室300内に設置される電話の典型的な配置は図示のとおりである。ホテル客室300内では、図示のような電話は、双方向電話104及び2台のアナログ電話106を含む。双方向電話104を参照すると、ゲストが電話をかけ、これに表示される双方向コンテンツと対話できるようにするほかに、双方向電話104はまた、携帯電話、コンピュータ、及びモバイルコンピュータ装置などのコンピュータ装置（図示せず）のためのインターネット無線アクセスポイント（WAP）としての機能を果たすこともできる。モバイルコンピュータ装置は、携帯情報端末（PDA）、スマートフォン、タブレットPC、ラップトップ、ウルトラモバイルPC（UMPC）、及びモバイルインターネット装置（MID）などを含むことができる。従って、コンピュータ装置は、双方向電話104を通じてインターネット110に接続しアクセスすることができる。

#### 【0021】

ゲストが、双方向電話104をインターネットWAPとして使用する目的で自身のコンピュータ装置からインターネット110にアクセスしたいと思う場合、さらに双方向電話104を認証ゲートウェイとして利用することができる。通常ホテル内のインターネットアクセスの利用はゲストに請求できるので、この機能が必要となる。従って、通常ユーザ認証は、ゲストの身元確認を行ってその後のゲストへの請求を容易にするために必要とされる。より具体的には、ゲストが、ホテルに滞在する正当な客室ゲストとして確定した後でインターネットアクセスを許可できるようになる。ユーザ認証は、当業で公知のような認証プロトコル及び手順を使用するセキュリティシステムを使用して行われる。

#### 【0022】

図4から図6を参照すると、双方向電話104の様々な図400、500、600を図示のように示している。双方向電話104は、英数字ボタン402、表示パネル404、及びファンクションボタン406を備えたハウジングを含む。英数字ボタン402を使用して、電話をかけ、又はコンテンツデータベースマネージャ102にアクセスし、及び/又はそこから情報を取得して、この情報を表示パネル404に表示することができる。ファンクションボタン406は、ミュートボタン、保留ボタン、リダイヤルボタン、音量調

10

20

30

40

50

整ボタン、及びスピーカ起動ボタンを含むことができる。ユーザが従来のアナログ通話の形で電話をかけるか、或いはV o I P通話として電話をかけるかの選択を行うための通話モード切替ボタンも設けられる。

**【0023】**

双方向電話104には、(メモリ管理、記憶装置の制御及び電力管理などの)一般的なシステムタスクを制御及び管理し、双方向電話104の様々なハードウェア及びソフトウェアコンポーネント間の相互通信を容易にするための様々なソフトウェアコンポーネント及び/又はドライバを含む(Darwin、RTXC、LINUX、UNIX、OS-X、WINDOWS、又はVxWorksなどの組み込みオペレーティングシステムなどの)オペレーティングシステムをインストールすることができる。

10

**【0024】**

1つの好ましい実施形態では、表示パネル404は、ゲストがイエローページ、住所、ニュース及び株価情報などの表示される情報にアクセスできるようにするタッチセンサ式スクリーンである。表示パネル404は、双方向電話104とゲストとの間の入力インターフェイス及び出力インターフェイスを提供する。ディスプレイコントローラ(図示せず)は、表示パネル404との間で電気信号を受信及び/又は送信する。この結果、表示パネル404は、ゲストに視覚的出力を表示する。この視覚的出力は、グラフィックス、テキスト、アイコン、ビデオ、及びこれらのあらゆる組み合わせ(まとめて「グラフィックス」と呼ぶ)を含むことができる。いくつかの実施形態では、視覚的出力の一部又は全てが、ユーザインターフェイスオブジェクトに対応することができる。

20

**【0025】**

表示パネル404は、触覚接触及び/又は触感接触に基づいてユーザからの入力を受け入れるタッチセンサ式表面、センサ、又はセンサの組を有する。表示パネル404の使用は、例えばポインタに触れて、表示パネル404上の対応する領域にポインタを動かすことによる形をとる。表示パネル404及びディスプレイコントローラ(並びにあらゆる関連モジュール及び/又はメモリ内の命令セット)は、表示パネル404上の接触(及びあらゆる動き又は接触の中断)を検出して、検出した接触を、表示パネル404に表示された(1又はそれ以上のソフトキー、アイコン、ウェブページ又は画像などの)ユーザインターフェイスオブジェクトとの対話に変換する。1つの実施形態では、表示パネル404とユーザとの間の接触点がユーザの指に対応する。

30

**【0026】**

表示パネル404は、LCD(液晶ディスプレイ)技術又はLPD(発光ポリマーディスプレイ)技術を使用することができるが、その他の実施形態ではその他のディスプレイ技術を使用することができる。表示パネル404及びディスプレイコントローラは、以下に限定されるわけではないが、容量性、抵抗性、赤外線、及び表面弾性波技術、並びに表示パネル404との1又はそれ以上の接触点を判定するためのその他の近接センサアレイ又はその他の要素を含む、複数の現在知られている又は今後開発されるタッチセンシング技術のいずれかを使用して、接触及びあらゆる動き又は接触の中断を検出することができる。

**【0027】**

表示パネル404は、100ドット/インチ(dpi)を上回る解像度を有することができる。1つの実施形態では、表示パネル404が約160dpiの解像度を有する。表示パネル404は8インチ×8インチの寸法であることが好ましく、或いはほぼ望むような大きさにすることができる。ゲストは、スタイラス及び指などのあらゆる適当な物体又は付属物を使用して表示パネル404に接触することができる。いくつかの実施形態では、ユーザインターフェイスが、主に指に基づく接触及びジェスチャーで機能するように設計されるが、この設計は、表示パネル404上の指が接触する領域がより大きなことに起因してスタイラスに基づく入力よりもかなり精度が低い。いくつかの他の実施形態では、ゲストが望む行為を行うために、ディスプレイコントローラが、大まかな指に基づく入力を正確なポインタ/カーソル位置又はコマンドに変換する。任意で、双方向電話104上

40

50

に公知の方法でマウスボールを組み込んで、表示パネル 404 上のポインタを制御して所望の表示情報を選択することもできる。

【0028】

また、双方向電話 104 のハウジングの基部に対して表示パネル 404 をある角度で持ち上げて、ゲストが表示コンテンツを閲覧しやすくすることができる。表示パネル 404 の持ち上げ角度は、実質的に 30 度から 70 度の間の角度に調整されることが好ましい。さらに別の実施形態では、ゲスト個人の閲覧の好みに合うように、ゲストが持ち上げ角度を調整することができる。

【0029】

図示のように、電話の受話器 502 がハウジング上に従来の方法で支持される。電話の受話器 502 は、電気コードを介してハウジングに直接接続されてもよく、或いはコードレスタイプであってもよい。また、双方向電話 104 はスピーカフォン機能を含むこともできる。任意で、双方向電話 104 をコンピュータにインターフェイス接続するために、双方向電話 104 をあらゆるコンピュータポートに接続可能にすることもできる。双方向電話 104 に複数のユニバーサルシリアルバス (USB) ポート (図示せず) を組み込むこともできる。USB ポートは、USB ポートを介して電力を受け取る携帯型充電器などの装置を持ち歩くゲストに役立つと考えられる。双方向電話 104 は、Registered-Jack-45 (RJ-45) コネクタ及び RJ-11 電話コネクタ (全て図示せず) をさらに含む。RJ-45 コネクタは、通常イーサネット接続に使用されるカテゴリ-5 ケーブルを使用して、双方向電話 104 を通信ネットワーク 108 に接続できるようにする。RJ-11 電話コネクタは、通常の電話回線を介して双方向電話 104 を PSTN 114 に接続できるようにする。また、インターネット WAP として機能するために、双方向電話 104 はまた、対応する適合トランシーバを使用して双方向電話 104 をコンピュータ装置に無線でインターフェイス接続するための (無線 RF トランシーバなどの) 無線トランシーバも含む。コンピュータ装置と双方向電話 104 との間の通信リンクは、Bluetooth、無線ユニバーサルシリアルバス (WUSB)、Wireless FireWire、ウルトラワイドバンド (UWB)、Worldwide-Interoperability for Microwave Access (WiMAX)、又はワイヤレスフィディリティ (Wi-Fi) などの通信プロトコルを使用して確立することができる。

【0030】

イーサネット接続又は RF 信号を介して、コンテンツデータベースマネージャ 102 と双方向電話 104 との間で音声データ、マルチメディアデータ、及びその他のデータを送受信することができる。さらに、双方向電話 104 とコンテンツデータベースマネージャ 102 との間の通信にイーサネット接続又は RF 信号を使用することにより、インターネット 110 又はデータネットワークに VoIP 通信又はその他の種類の通信をよりコスト効率良く統合させることができる。

【0031】

また、双方向電話 104 がイーサネットベースの接続又は RF 信号を使用してコンテンツデータベースマネージャ 102 と通信する場合、コンテンツデータベースマネージャ 102 のコンピューティングリソース、処理リソース、及び/又はメモリリソースをあらゆるバックエンドのデータ処理に使用できるので、双方向電話 104 に与えるコンピューティングリソース、処理リソース、及び/又はメモリリソースをより少なくすることができる。このようなクライアント-サーバ間の動作概念は、シンクライアントコンピューティングとして当業者に知られている。より少ないコンピューティングリソース、処理リソース、及び/又はメモリリソースを使用することにより、双方向電話 104 の製造コスト及び小売コストを削減することもできる。例えば、双方向電話 104 は、コンテンツデータベースマネージャ 102 にインストールされた (Apple Safari などの) ウェブブラウザを利用してインターネット 110 にアクセスすることができる。通常、双方向電話 104 が電子メール、インターネットアクセス、及びポータル機能などのサービスを

10

20

30

40

50

含むコンピュータの機能を模倣することはよりコスト効率が良いと理解されたい。

【0032】

双方向電話104はまた、電話サービスの品質及び速度を改善するための、及び/又は自身からのあらゆるデータの安全な送信を確実にするための追加機能を含むこともできる。例えば、双方向電話104は、音声送信の音質を改善するためにデジタル信号プロセッサを、又は英数字並びに音声データを送信するためにハードウェアコード及び通信回路を含むことができる。双方向電話104はまた、アナログをデジタルに変換して音声信号及び英数字入力からデジタルデータセット又はパケットを生成するための手段、及びデジタル信号を圧縮してデータ送信の速度及び効率を高めるための手段を含むこともできる。双方向電話104に暗号エンコード及び暗号解読デコード又は同等のソフトウェアを提供して、音声及び英数字データの安全な送信を促進することもできる。双方向電話104はさらに、統合ビデオカメラ504、又は外部ビデオカメラ(図示せず)を双方向電話104に接続するための接続インターフェイスを任意で含むことができる。このビデオカメラ504は、ビデオ会議などを目的として双方向電話104を使用してゲストのビデオ画像を送信するために使用することができる。

10

【0033】

双方向電話104はまた、媒体及びシグナリングゲートウェイのマッピング、変換、シグナリング及び制御を含む、IPベース又はデータネットワークと電話ネットワークとの間に双方向リアルタイム通信インターフェイスを提供するゲートウェイ機能を実行するためのソフトウェア及びハードウェアを含むこともできる。双方向電話104は基本的に送信元ゲートウェイを含むので、双方向電話104内にゲートウェイ機能を提供することは、ボトルネック効果を緩和する役に立つ。さらに、ゲートウェイ機能を使用することは、双方向電話104を介してボイスオーバーデータサービスを提供するコストを削減する役にも立つ。さらに、ゲートウェイ機能はまた、コンピュータ装置が双方向電話104をインターネットWAPとして使用できるようにするプロキシサーバ機能も含む。さらにまた、ゲートウェイ機能は、コンピュータ装置のユーザに双方向電話104を通じたインターネットアクセスを許可する前に認証を行うことも含む。

20

【0034】

図6を参照すると、双方向電話104の表示パネル404が、ホテルオペレータにより提供される様々なサービスに関するユーザ選択可能オプションを提供するための、パネル上に表示されるようなホームページ(すなわち、メインメニュー)を示している。このサービスは、電話案内、ハウスキーピング、ルームサービス、ホテルの娯楽、リマインダ、照明制御、及び客室温度制御などを含むことができる。また、このサービスは、旅行パッケージ予約、娯楽、ニュース、ラジオ、及び電子メールなどに関する外部オンラインサービスをさらに含むことができる。表示パネル404に表示されるようなホームページの様々な機能は、(ゲストのプロファイル及びゲストの好みなどの)特定の要件に従ってカスタマイズ可能である。ホームページのカスタマイズはコンテンツマネージャ202を介して行われ、オンラインサービス、広告コンテンツ、及びユーザインターフェイスの種類などの選択に関してこれを行うことができる。

30

【0035】

表示パネル404の一面を広告の表示に割り当てることができる。図6に示すように、広告を表示パネル404の下部余白に、テキスト、静止画像、又はビデオクリップとして継続的にストリーミングして表示することができる。双方向電話104を通じて広告チャンネル及び様々なオンラインサービスを提供することにより、ホテルオペレータは、広告スペースの販売及びオンラインサービスの提供から収益を上げることができるようになる。例えば、外部サービスプロバイダにより提供されるサービスをゲストが双方向電話104を通じて選択し注文すると、それ以降この注文を外部サービスプロバイダまで追跡し、その後事前に合意した手数料を、取引を円滑化した代金としてホテルオペレータに支払うようにすることができる。

40

【0036】

50

図7～図12は、ホテルオペレータにより提供される様々なサービスの例示的な表示ページのスクリーンキャプチャであり、ゲストは双方向電話104を通じてこれらにアクセス可能である。個々の表示ページのさらなる詳細は、本明細書の以下で説明するとおりである。

【0037】

図7は、ゲストがルームサービスを注文できるようにする第1の表示ページ700を示している。様々な食事項目に関する情報が第1の表示ページ700に表示されており、この結果、ゲストは、表示パネル404の特定の食事の選択対象が位置する領域に単純に触れることにより、自身が望む食事の選択に対応する選択対象を提出することができる。その後、選択対象がコンテンツデータベースマネージャ102へ送信され、コンテンツマネージャ202により処理される。コンテンツマネージャ202は、選択対象により示されるような食事の注文をルームサービス部門又はホテルのセントラルキッチンへ送信し、準備して注文を満たす。また、図示のように第1の表示ページ700の下部に余白702も事前に割り当てられる。余白702は、テキストベースの広告を表示したり、又はホテルからの告知を行ったりなどの様々な目的に使用することができる。

10

【0038】

図8は、スパ及びマッサージサービスを注文するための第2の表示ページ800を示しており、このページを通じてゲストは、自身がスパ又はマッサージのために選択する好ましい時間帯をオンライン予約することができる。ゲストは、自身が受けたいスパ又はマッサージの種類を第2の表示ページ800を通じて選択することができる。同様に、選択対象が、コンテンツデータベースマネージャ102へ送信され、コンテンツマネージャ202により処理される。その後、選択対象に対応する注文が（スパサロンなどの）サービスプロバイダへ送信されてスパ/マッサージの時間帯が予約される。また、図示のように第2の表示ページ800の下端にも余白802が事前に割り当てられる。余白802は、テキストベースの広告を表示したり、又はホテルからの告知を行ったりなどの様々な目的に使用することができる。

20

【0039】

図9は、電子メールにアクセスするための第3の表示ページ900を示している。第3の表示ページ900により、ゲストは、Yahooメール、MSN Hotmail、又はGoogle Gmailなどの様々なオンライン電子ウェブメールサイトにアクセスできるようになる。ゲストは、まず第3の表示ページ900に提供されるリストからウェブメールサイトに対応する所望のリンクを選択する。或いは、ゲストは、自身の選択によるウェブメールサイトにアクセスするための適当なハイパーリンクアドレスを提供することができる。通常は、その後自身の個人的なユーザ識別子及びパスワードを入力するためのログインページがゲストに表示される。関連するウェブメールサービスプロバイダによる認証に成功すると、ゲストは、自身のメールアカウントにアクセスして（新規メールメッセージの閲覧、新規メールメッセージの作成、メールメッセージの送信、アドレス帳の管理、及びその他のあらゆる様々なアカウント管理機能などの）様々なウェブメールタスクを実行することができる。ゲストは、テキスト入力を行うために表示パネル404上にソフトキーボード（図示せず）を起動させることができる。表示されるソフトキーボードは、起動時に、現在表示されているコンテンツの一部を表示パネル404上にオーバーレイすることができる。また、表示されるソフトキーボードは、アプリケーションコンテキストに依存することができる。例えば、ユーザインターフェイスは、数字入力が必要な場合又は要求される場合には、数字を含むソフトキーボードを表示する。ユーザインターフェイスは、文字入力が必要な場合又は要求される場合には、文字を含むソフトキーボードを表示する。ソフトキーボードのレイアウトは、従来のQWERTY配列であることが好ましい。また、ソフトキーボードを表示パネル404の下部の近くの領域に配置することができる。任意で、ゲストが表示パネル404上のソフトキーボードの位置を変更することができる。また、図示のように第3の表示ページ900の下端にも余白902が事前に割り当てられる。余白902は、テキストベースの広告を表示したり、又はホテルからの

30

40

50

告知を行ったりなどの様々な目的に使用することができる。

【0040】

図10は、ホテル客室内の照明条件を制御するための第4の表示ページ1000を示している。第4の表示ページ1000を通じて、ゲストは、(ソファ、ベッドサイド、又はバスルーム内などの)様々な照明場所の照度を制御することができる。この結果、ゲストの識別子に対応するユーザ照明プロファイルに調整済みの照明設定を保存することができる。ユーザ照明プロファイルは、コンテンツデータベースマネージャ102上に位置する第1のデータベースに保存される。或いは、第1のデータベースを、このような目的を対象とした専用データベースサーバに保存することができる。この結果、ユーザ照明プロファイルを第1のデータベースから取り出し可能となり、その後このホテルに2回目に滞在するゲストが入室した新しいホテル客室内の様々な照明位置に対して第1のデータベースに保存された設定を起動することができる。また、図示のように第4の表示ページ1000の下端にも余白1002が事前に割り当てられる。余白1002は、テキストベースの広告を表示したり、又はホテルからの告知を行ったりなどの様々な目的に使用することができる。

10

【0041】

図11は、インターネット110を介してデジタルストリーミングされるラジオサービスを受信するための第5の表示ページ1100を示している。第5の表示ページ1100を通じて、ゲストは、提供されるリストから所望のラジオ局を選択することができる。提供されるリスト内のラジオ局は、異なるジャンルの音楽を放送することが好ましい。この結果、ゲストが定めたそれぞれのラジオ局設定を、ゲストの識別子に対応するユーザラジオ局プロファイルに保存することができる。ユーザラジオ局プロファイルは、コンテンツデータベースマネージャ102上に位置する第2のデータベースに保存される。或いは、第2のデータベースが、このような目的を対象とした専用データベースサーバに保存される。この結果、ユーザラジオ局プロファイルを第2のデータベースから取り出し可能となり、ゲストがその後このホテルに滞在したときに第2のデータベースに保存された設定を起動することができる。また、図示のように第5の表示ページ1100の下端にも余白1102が事前に割り当てられる。余白1102は、テキストベースの広告を表示したり、又はホテルからの告知を行ったりなどの様々な目的に使用することができる。

20

【0042】

図12は、気象情報源から取得される天気予報を表示するための第6の表示ページ1200を示している。世界中の主要都市の正確かつ最新の天気予報情報が、第6の表示ページ1200を通じてゲストに提供される。双方向電話104を通じて、デジタルジュークボックスの提供などのその他の任意のサービスを利用可能にすることもできる。デジタルジュークボックスサービスを参照すると、双方向電話104によってユーザフレンドリーかつ直感的な音楽再生インターフェイスを提供することにより、ゲストが提供されたりリストから曲を選択してホテル客室内で楽しむことができるようになる。リストに記載された曲のデジタルコピーが、コンテンツデータベースマネージャ102上に位置する第3のデータベースに保存されることが好ましい。或いは、第3のデータベースが、このような目的を対象とした専用データベースサーバに保存される。コンテンツマネージャ202を使用して、利用可能な曲のリストを定期的に更新することができる。また、図示のように第6の表示ページ1200の下端にも余白1202が事前に割り当てられる。余白1202は、テキストベースの広告を表示したり、又はホテルからの告知を行ったりなどの様々な目的に使用することができる。

30

40

【0043】

CMDシステム100を管理するために、コンテンツ管理者は、まず図13Aに示すような管理ポータル管理者ログインページ1300Aを通じてコンテンツマネージャ202にログインする必要がある。管理者ログインページ1300Aでは、コンテンツ管理者は、コンテンツマネージャ202による認証に成功してこれにログインするために、有効なユーザ識別子とともに対応するパスワードを提供する必要がある。その後、コンテンツ

50

管理者は、図13Bに示すような管理ポータル内のメイン表示ページ1300Bへのアクセスを許可される。メイン表示ページ1300Bは、関連する管理機能を含む他のサブ表示ページへのハイパーリンクアクセスをコンテンツ管理者に提供する。サブ表示ページ内に提供される管理機能により、コンテンツ管理者は、双方向電話104を通じてホテルのゲストに利用可能にする予定の情報/双方向コンテンツを閲覧、更新、及び修正できるようになる。図13Bに示すように、メイン表示ページ1300Bは、電子看板112、ポータルサービス、提供サービス、イベントスケジューリング、及びラジオサービスを管理するための管理機能への5つのハイパーリンクアクセスを提供する。また、メイン表示ページ1300Bは、システム状況及びネットワーク統計などのその他の情報を提供することもできる。以下、それぞれのサブ表示ページについてさらに詳細に説明する。

10

**【0044】**

図14は、ホテル内の電子看板112を管理するための管理ポータル内の第7の表示ページ1400を示している。第7の表示ページ1400では、コンテンツ管理者は、電子看板112上の広告/情報の表示に関する設定を指定することができる。この設定は、広告/情報の表示場所、表示順、表示期間及び広告/情報のための画像又はビデオクリップの選択などを指定することを含む。

**【0045】**

図15は、双方向電話104の表示パネル404に表示される利用可能なポータルサービスのリストを管理するための管理ポータル内の第8の表示ページ1500を示している。コンテンツ管理者は、表示パネル404に表示されるコンテンツに新しいポータルサービスを追加ことができ、ゲストは双方向電話104を通じてこれを注文することができる。同様に、コンテンツに含まれる既存のポータルサービスを削除又は変更することもできる。コンテンツに含めるポータルサービスの種類は、例えば、レンタカーサービス、チケット予約、インターネットラジオ及びオンラインショッピングなどを含むことができる。第8の表示ページ1500を通じて、コンテンツ管理者は、ポータルサービスにアクセスするための表示アイコンの種類及びハイパーリンクなどの、ポータルサービスの表示に関する関連設定を指定することができる。

20

**【0046】**

図16は、ホテルにより提供される利用可能なサービスの選択を管理するための管理ポータル内の第9の表示ページ1600を示している。利用可能なサービスは、ルームサービス、ランドリーサービス、インターネットアクセスサービス、手荷物サービス及びスパサービスなどを含むことができる。第9の表示ページ1600を通じて、コンテンツ管理者は、価格、メニュー項目の説明、及び対応する項目の表示写真を含むメニュー選択を変更又は追加することができる。同様に、メニューに変更が必要となったときにすぐメニュー案内を印刷するための不要なコストを負担する必要なく、ホテルのその他のサービスディレクトリを「要求」に応じて変更することができる。

30

**【0047】**

図17は、ホテル客室の現在の客室状況を示すための管理ポータル内の第10の表示ページ1700を示している。ホテル客室のハウスキーピング中又はその後に、ホテルのハウスキーピングスタッフは、それぞれのホテル客室内に配置された双方向電話104から第10の表示ページ1700にアクセスして現在の客室状況を更新することができる。図17に示すように、現在の客室状況を示すために利用可能な選択肢は、「清掃前使用中」、「清掃前空室」、「清掃後使用中」、「清掃後空室」及び「異常あり」を含む。その後、全てのホテル客室の更新済みの客室状況情報がコンテンツマネージャ202へ送信され、そこに位置する第4のデータベースに記録され保存される。或いは、第4のデータベースが、このような目的を対象とした専用データベースサーバに保存される。さらに、このような目的を対象とした情報表示ページを介してホテル客室の客室状況を照合及び閲覧できるようにコンテンツマネージャ202を構成することができる。また、情報表示ページから客室状況の概要報告を作成することもできる。さらなる詳細を図18に示す。

40

**【0048】**

50

図18は、ホテル客室の客室状況の概要一覧を表示するための管理ポータル内の第11の表示ページ1800を示している。第11の表示ページ1800を通じて、それぞれのホテル客室に滞在するゲストのゲスト情報をコンテンツマネージャ202から取り出すことができる。またさらに、全てのホテル客室の概要報告(すなわち空室又は使用中)を個別に作成することもできる。第11の表示ページ1800を自動的に更新し、及び(10分ごとなどの)所定の期間後に定期的に更新して、その後全てのホテル客室の最新の客室状況情報を表示することができる。このようにして、フロントデスクのホテルスタッフが最新の客室状況情報を利用可能になり、この結果、この情報がホテル稼働率の管理においてこれらのスタッフの助けになることができる。

#### 【0049】

ホテル客室状況の概要報告の作成に加え、双方向電話104及び/又は(ルームサービスホットラインなどの)従来の注文手段のいずれかを通じて、ホテルサービスを要求したゲストに対する請求報告書/領収書を作成するようにコンテンツマネージャ202を構成することもできる。この結果、ゲスト又はホテルオペレータが、今日までゲストが未払いの費用を示すものとして請求報告書/領収書を利用できるようにすることができる。

#### 【0050】

図19は、ホテル内で主催されるイベントを管理するための管理ポータル内の第12の表示ページ1900を示している。第12の表示ページ1900を通じて、イベントコーディネータは、ホテルの施設内で開催される予定の、或いは別様にホテルにより主催される予定の(会議、グループツアー又は企業研修などの)対応するイベントに参加するゲストグループが(メッセージ、告知、リマインダ、広告、又はオンラインサービスなどの)利用可能なサービスをカスタマイズすることができる。また、イベントコーディネータはさらに、カスタマイズ済みのイベント関連メッセージを、ホテル客室内に備えられた双方向電話104を通じてゲストに発信できるように、イベントに参加するゲストグループを含むリストを事前定義することができる。またさらに、イベントコーディネータは、第12の表示ページ1900を使用して、電子看板112を通じてイベントの詳細に関する告知を同報通信することもできる。

#### 【0051】

図20は、双方向電話104をインターネットWAPとして利用するコンピュータ装置にインターネットアクセスを許可するための例示的なユーザ認証方法2000を示すフロー図である。ゲストはまず、無線機能を備えた自身のコンピュータ装置を起動し、その後コンピュータ装置が近傍のあらゆる利用可能な無線ネットワークを自動的に検索する(ブロック2002)。利用可能な無線ネットワークを検出すると、コンピュータ装置は、好ましくはホテルオペレータにより提供される無線ネットワークに接続を試みるが、これはこのような無線ネットワークの信号強度が、近傍で検出される全ての無線ネットワークの中で最も強い可能性が高いからである。本明細書では、この無線ネットワークをデフォルトネットワークと呼ぶ。デフォルトネットワークにログインするために、ゲストは、デフォルトネットワークに接続するためのログインページをゲストに表示する(Mozilla Firefoxなどの)ウェブブラウザを使用する。その後ログインページにおいて、ゲストは、デフォルトネットワークに接続するために必要な(ホテルの客室番号などのユーザ識別子及びパスワードなどの)ログイン情報を提供する(ブロック2004)。

#### 【0052】

次に、検証のためにログイン情報がコンテンツマネージャ102へ送信され、このコンテンツマネージャ102が認証要求でさらに応答を行う。認証要求は、ホテル客室内に配置された対応する双方向電話104に、ゲストが提供したログイン情報の形で以前に示されたように表示される(ブロック2006)。例えば、認証要求を双方向電話104の表示パネル404にポップアップウィンドウとして表示して、ユーザに応答を行うように促すことができる。認証要求はまた、これに適当な変更を加えることにより、他の形式/手段で実現及び表示することもできる点を理解されたい。ゲストは、到来する認証要求に応答することにより認証処理を完了させる。その後、ゲストの応答を受信すると、ユーザ認

10

20

30

40

50

証方法 2000 により、ゲストにインターネットアクセスを許可すべきかどうかの決定が行われる（ブロック 2008）。

【0053】

従って、ログイン情報が正しく、かつ応答が行われた場合、ゲストは、双方向電話 104 をインターネット W A P として使用することにより、デフォルトネットワークを介して自身のコンピュータ装置でインターネットにアクセスすることができる（ブロック 2010）。逆に、ホテル客室内の双方向電話 104 において、以前に提供されたログイン情報の形で示されるような応答が受信されない場合、認証処理は不成功又は不完全とみなされる。この結果、ゲストはインターネットアクセスを拒否される（ブロック 2012）。その後、特定のホテル客室内に位置する複数のコンピュータ装置を操作するゲストグループがインターネット 110 への同時アクセスを要求した場合、対応するコンピュータ装置を操作する個々のゲストは、デフォルトネットワークを介したインターネットアクセスを許可される前にユーザ認証方法 2000 を使用して検証される必要がある。

10

【0054】

また、本発明のさらなる実施形態は、コンピュータ可読記憶媒体上のコンピュータ可読コード（すなわち、プログラミング命令）としても実現可能である。コンピュータ可読記憶媒体とは、後でコンピュータシステムが読み取ることができるデータを記憶できるあらゆるデータ記憶装置のことであり、転送装置及び非転送装置の両方を含む。コンピュータ可読記憶媒体の例として、読み出し専用メモリ、ランダムアクセスメモリ、C D - R O M、フラッシュメモリカード、D V D、磁気テープ、光学データ記憶装置、及び搬送波が挙げられる。コンピュータ可読記憶媒体はまた、ネットワーク結合されたコンピュータシステム上で分散することもできるので、コンピュータ可読コードは分散方式で記憶され実行される。

20

【0055】

具体的な実施形態を参照しながら、説明を目的とした上記の説明を行った。しかしながら、上記の例示的な考察は網羅的であることを意図するものではなく、或いは開示する正確な形に本発明を限定するものでもない。上述の教示に照らして多くの修正及び変更が可能である。実施形態は、本発明の原理及びその実施可能な応用について説明するために、及びこれにより当業者が本発明及び様々な実施形態を、企図される特定の用途に適するような様々な修正を加えて最も良く利用できるようにするために選択し説明したものである。

30

【符号の説明】

【0056】

- 100 コンテンツ管理及び配信（C M D）システム
- 102 コンテンツデータベースマネージャ
- 104 双方向電話
- 106 アナログ電話
- 107 施設
- 108 通信ネットワーク
- 110 インターネット
- 112 電子看板
- 114 公衆交換電話網（P S T N）
- 116 自動式構内交換機（P A B X）

40

【 図 1 】

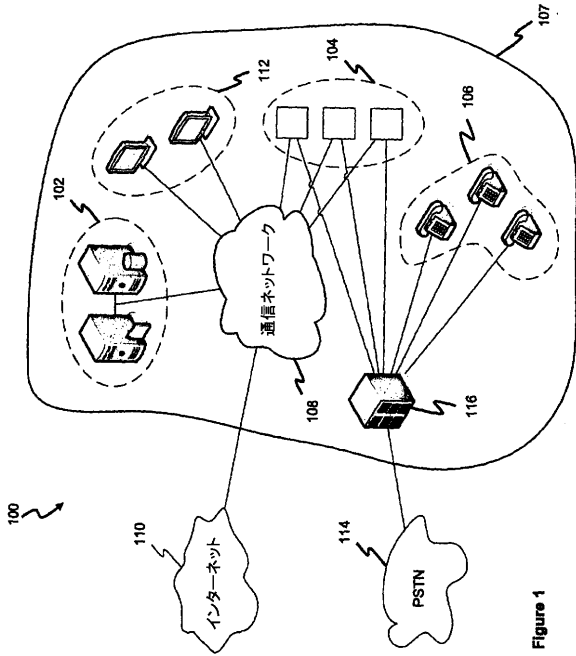


Figure 1

【 図 2 】

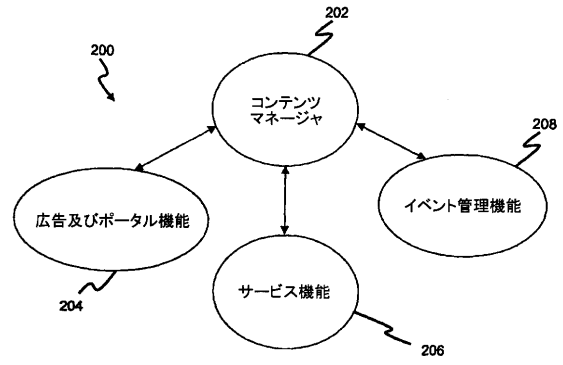


Figure 2

【 図 3 】

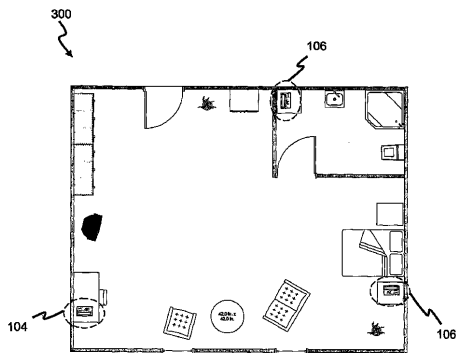


Figure 3

【 図 5 】

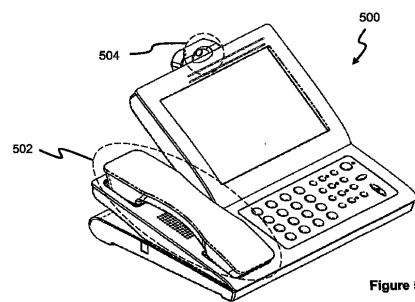


Figure 5

【 図 4 】

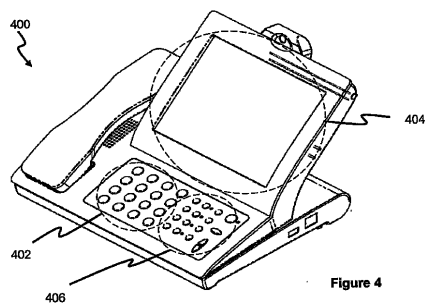


Figure 4

【 図 6 】

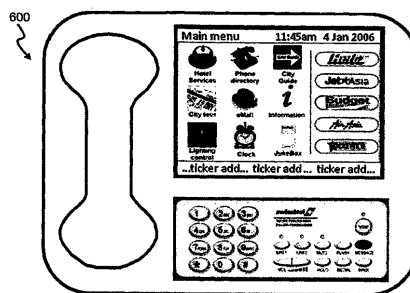


Figure 6

【 7 】

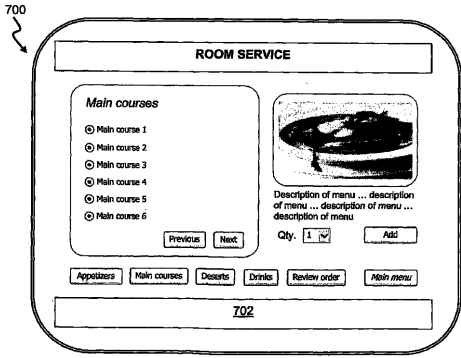


Figure 7

【 9 】

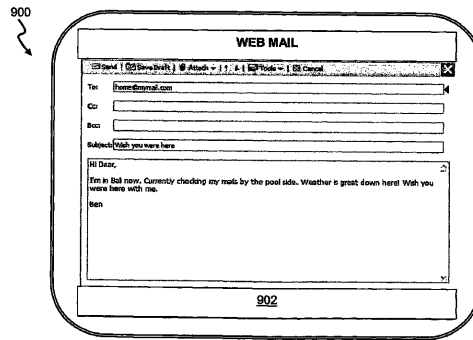


Figure 9

【 8 】

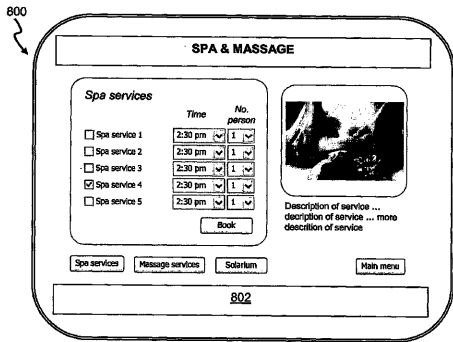


Figure 8

【 10 】

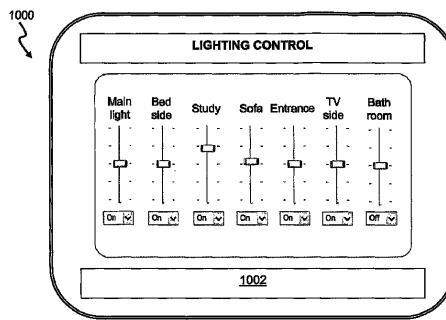


Figure 10

【 11 】

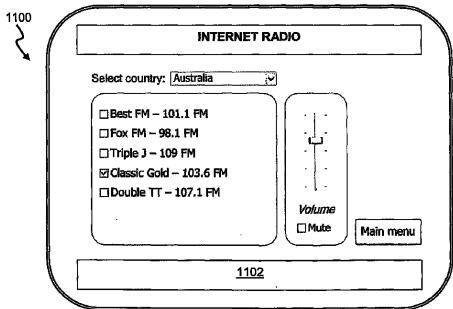


Figure 11

【 13 A 】

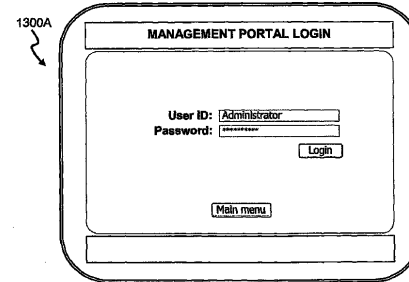


Figure 13A

【 12 】

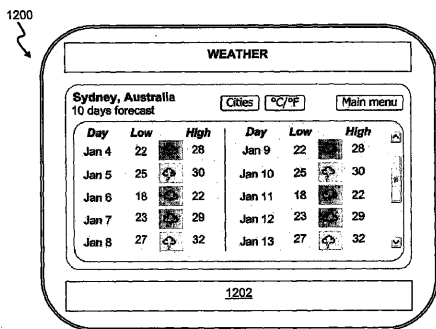


Figure 12

【 13 B 】

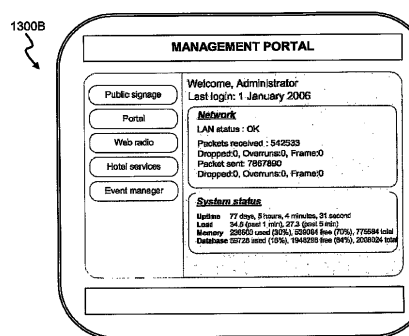


Figure 13B

【 図 1 4 】

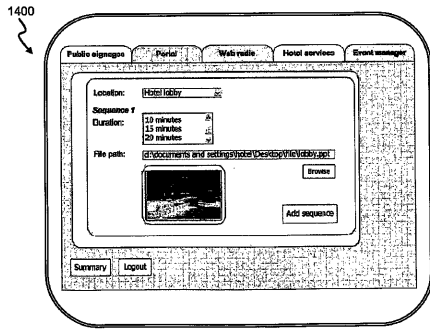


Figure 14

【 図 1 6 】

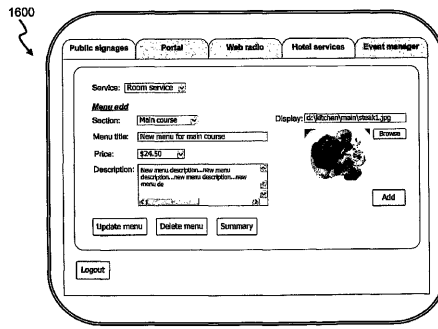


Figure 16

【 図 1 5 】

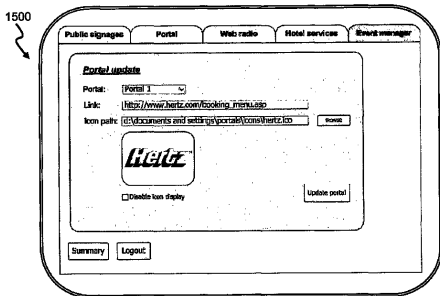


Figure 15

【 図 1 7 】

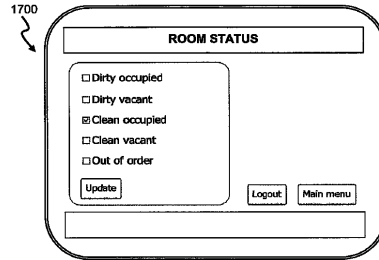


Figure 17

【 図 1 8 】

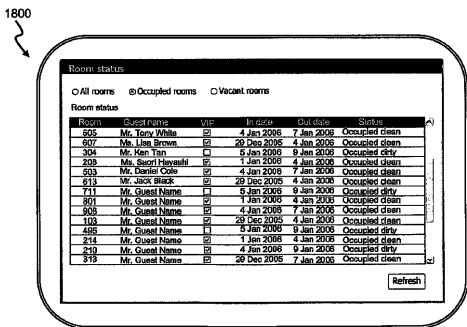


Figure 18

【 図 1 9 】

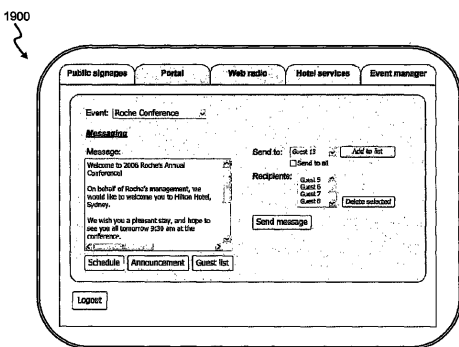


Figure 19

【 図 2 0 】

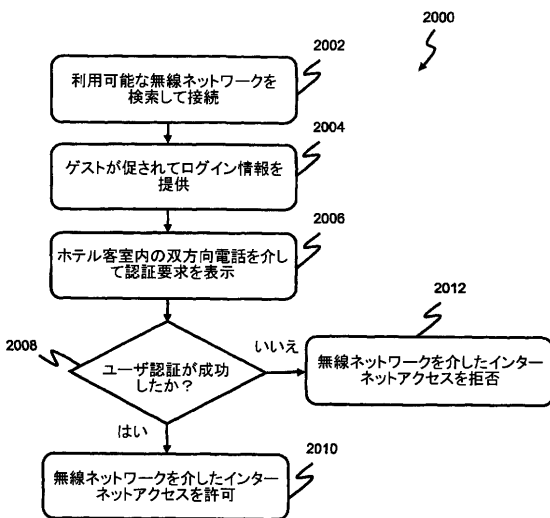


Figure 20

## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/SG2008/000256
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> Int. Cl. <b>G06Q 30/00 (2006.01) G06F 3/048 (2006.01) G06F 15/02 (2006.01)</b> 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) 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) Epodoc; WPI information ; kiosk; touch; screen; interactive		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US5708782 A1 (LARSON et al) 13 January 1998 Whole Document	1-36
X	US5802299 A1 (LOGAN et al) 01 September 1998 Whole Document	1-36
X	CA2277621 A1 (BENASUTTI) 14 July 1999 Whole Document	1-36
A	US5949411 A1 (DOERR et al) 07 September 1999	
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 30 September 2008		Date of mailing of the international search report 23 OCT 2008
Name and mailing address of the ISA/AU AUSTRALIAN PATENT OFFICE PO BOX 200, WODEN ACT 2606, AUSTRALIA E-mail address: pct@ipaustralia.gov.au Facsimile No. +61 2 6283 7999		Authorized officer JOHN REISNER AUSTRALIAN PATENT OFFICE (ISO 9001 Quality Certified Service) Telephone No : +61 2 6222 3664

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/SG2008/000256**

This Annex lists the known "A" publication level patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The Australian Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent Document Cited in Search Report	Patent Family Member
US 5708782	NONE
US 5802299	NONE
CA 2277621	NONE
US 5949411	WO 9730397

Due to data integration issues this family listing may not include 10 digit Australian applications filed since May 2001.

END OF ANNEX

## フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)  
**H 0 4 M 1/738 (2006.01) H 0 4 M 1/738**

(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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(特許庁注: 以下のものは登録商標)

1. Bluetooth
2. Linux
3. UNIX
4. WINDOWS
5. イーサネット

(74)代理人 100109335

弁理士 上杉 浩

(72)発明者 ジャン ビンジェン

シンガポール 1 1 8 1 7 3 シンガポール サウス ブオナ ビスタ ロード 6 2 # 0 4 -  
0 5

(72)発明者 チョン クム ション

シンガポール 3 2 9 7 7 9 シンガポール バレスティア ロード 3 5 0 # 1 6 - 0 1

Fターム(参考) 5B084 AA12 DA03

5K049 AA15 BB04 BB15 BB23 CC04 KK02 KK11

5K127 AA12 BA14 BA16 BA17 CA08 CB16 CB21 DA02 DA06 DA12

DA17 DA19 FA02 FA07 GA22 GE02 KA02

5K201 AA05 BA06 BB04 CA02 CA10 CD10 EA05 EB07 EC03 EC07

ED02 EE15 EF01