

(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2017-526595
(P2017-526595A)

(43) 公表日 平成29年9月14日(2017.9.14)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 F 5/00 (2006.01)	B 6 5 F 5/00	3 E 0 2 3
B 6 5 F 1/06 (2006.01)	B 6 5 F 1/06	3 E 0 2 5

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2017-524093 (P2017-524093)
 (86) (22) 出願日 平成27年12月25日 (2015.12.25)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年2月23日 (2016.2.23)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2015/098976
 (87) 国際公開番号 W02016/206338
 (87) 国際公開日 平成28年12月29日 (2016.12.29)
 (31) 優先権主張番号 201510364123.8
 (32) 優先日 平成27年6月26日 (2015.6.26)
 (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・リソース・フ
 ロア・13
 (74) 代理人 110001357
 特許業務法人つばさ国際特許事務所

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゴミ袋の交換提示方法及び装置

(57) 【要約】

本開示はゴミ袋の交換提示方法及び装置に関する。ゴミ袋の交換提示方法は、現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得することと、ゴミ情報及びゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断することと、ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することを含む。本開示の実施例は、ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、現在のゴミ袋を交換するようユーザーに提示し、ゴミが人体健康に与える影響及び周りの環境に与える汚染を効果的に低減させ、ユーザーの使用体験を向上させることができる。

【選択図】 図 1

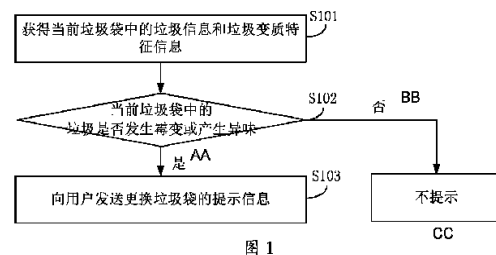


图 1
 S101 Obtain garbage information and garbage deterioration feature information in a current garbage bag
 S102 Determine whether garbage in the current garbage bag has gone rotten or has an unpleasant smell
 S103 Send to a user prompt information for changing the garbage bag
 AA Yes
 BB No
 CC No prompt

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得ことと、
前記ゴミ情報及び前記ゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断すること、及び
前記ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することと、
を含むことを特徴とするゴミ袋の交換提示方法。

【請求項 2】

前記ゴミ変質特徴情報を取得することは、
現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得することと、
前記ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得することと、
を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のゴミ袋の交換提示方法。

10

【請求項 3】

前記現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得することは、
前記ゴミの包装箱又は包装袋におけるバーコードをスキャンすることによって前記ゴミの種類を取得すること、又は
カメラによって前記ゴミを識別し、前記ゴミの種類を取得すること、又は
前記ゴミの成分に対するスペクトル分析を行い、前記ゴミの種類を取得すること、又は
ゴミ箱により送信された前記ゴミの種類を受信すること、
を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のゴミ袋の交換提示方法。

20

【請求項 4】

前記ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得することは、
前記ゴミの種類に基づいて、異なる種類のゴミ変質特徴情報が記憶されている事前設定のデータベースを検索し、対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得すること、又は
事前に記憶された履歴情報から対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得すること、又は
ユーザーのコメント情報に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得すること、
を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のゴミ袋の交換提示方法。

【請求項 5】

前記現在のゴミ袋におけるゴミ情報を取得することは、
カメラによって現在のゴミ袋におけるゴミ画像情報を取得すること、及び / 又は
臭いセンサによって現在のゴミ袋におけるゴミ臭い情報を取得すること、
を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のゴミ袋の交換提示方法。

30

【請求項 6】

前記ゴミ情報及び前記ゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断することは、
前記ゴミ情報が、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを確定するための前記ゴミ変質特徴情報における少なくとも一部の情報と一致するか否かを判断すること、を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のゴミ袋の交換提示方法。

【請求項 7】

前記ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する前に、前記ユーザーの行動情報及び前記ユーザーと前記ゴミ箱との間の距離情報を取得することと、
前記距離情報は、事前設定の閾値より小さいか否か、且つ前記行動情報が異臭を生じさせる行動情報を記憶するための事前設定のリストにあるか否かを判断することと、
をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載のゴミ袋の交換提示方法。

40

【請求項 8】

前記ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することは、
前記距離情報が事前設定の閾値より小さく前記行動情報が前記事前設定のリストにないと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信すること、を含むことを特徴とする請求項 7 に記載のゴミ袋の交換提示方法。

50

【請求項 9】

前記ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することは、
移動端末によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示すること、及び/又は
ウェアラブル装置によって前記移動端末におけるゴミ袋の交換提示メッセージを読み取るようユーザーに提示すること、及び/又は
前記移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、ゴミ袋を交換するようユーザーに提示するために、前記ゴミ箱が音を出すことを制御するための第1コマンドを前記ゴミ箱に送信すること、及び/又は
前記移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、テレビを含む端末装置によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示すること、
を含むことを特徴とする請求項1に記載のゴミ袋の交換提示方法。

10

【請求項 10】

前記ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信した後、ゴミ箱により送信されたゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信し、スマートデバイスが前記ゴミ袋の口を結び又は前記現在のゴミ袋を捨てることを制御するための第2コマンドを前記スマートデバイスに送信すること、をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のゴミ袋の交換提示方法。

【請求項 11】

現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得するように配置された取得モジュールと、
前記取得モジュールにより取得された前記ゴミ情報及び前記ゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断するように配置された第1判断モジュール、及び
前記第1判断モジュールにより前記ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信するように配置された提示メッセージ送信モジュールと、
を含むことを特徴とするゴミ袋の交換提示装置。

20

【請求項 12】

前記取得モジュールは、
現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得するように配置された種類取得サブモジュールと、
前記ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置されたゴミ変質特徴情報取得サブモジュールと、
を含むことを特徴とする請求項11に記載のゴミ袋の交換提示装置。

30

【請求項 13】

前記種類取得サブモジュールは、
前記ゴミの包装箱又は包装袋におけるバーコードをスキャンすることによって前記ゴミの種類を取得するように配置されたスキャンユニット、又は
カメラによって前記ゴミを識別し、前記ゴミの種類を取得するように配置された識別ユニット、又は
前記ゴミの成分に対するスペクトル分析を行い、前記ゴミの種類を取得するように配置されたスペクトル分析ユニット、又は
ゴミ箱により送信された前記ゴミの種類を受信するように配置された種類受信ユニット、
を含むことを特徴とする請求項12に記載のゴミ袋の交換提示装置。

40

【請求項 14】

前記ゴミ変質特徴情報取得サブモジュールは、
前記ゴミの種類に基づいて、異なる種類のゴミ変質特徴情報が記憶されている事前設定のデータベースを検索し、対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第1取得ユニット、又は

50

事前に記憶された履歴情報から対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第2取得ユニット、又は

ユーザーのコメント情報に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第3取得ユニット、

を含むことを特徴とする請求項12に記載のゴミ袋の交換提示装置。

【請求項15】

前記取得モジュールは、

カメラによって現在のゴミ袋におけるゴミ画像情報を取得するように配置された画像取得サブモジュール、及び/又は

臭いセンサによって現在のゴミ袋におけるゴミ臭い情報を取得するように配置された臭い取得サブモジュール、

を含むことを特徴とする請求項11に記載のゴミ袋の交換提示装置。

【請求項16】

前記第1判断モジュールは、

前記ゴミ情報が、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを確定するための前記ゴミ変質特徴情報における少なくとも一部の情報と一致するか否かを判断するように配置された、ことを特徴とする請求項11に記載のゴミ袋の交換提示装置。

【請求項17】

前記提示メッセージ送信モジュールによりユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する前に、前記ユーザーの行動情報及び前記ユーザーと前記ゴミ箱との間の距離情報を取得するように配置された情報取得モジュールと、

前記距離情報が事前設定の閾値より小さいか否か、且つ前記行動情報が異臭を生じさせる行動情報を記憶するための前記事前設定のリストにあるか否かを判断するように配置された第2判断モジュールと、

をさらに含むことを特徴とする請求項11に記載のゴミ袋の交換提示装置。

【請求項18】

前記提示メッセージ送信モジュールは、

前記距離情報が事前設定の閾値より小さく且つ前記行動情報が事前設定のリストにないと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信すること、を含むことを特徴とする請求項17に記載のゴミ袋の交換提示装置。

【請求項19】

前記提示メッセージ送信モジュールは、

移動端末によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示するように配置された第1表示サブモジュール、及び/又は

ウェアラブル装置によって前記移動端末におけるゴミ袋の交換提示メッセージを読み取るようユーザーに提示するように配置された読み取り提示サブモジュール、及び/又は

前記移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、ゴミ袋を交換するようユーザーに提示するために、前記ゴミ箱が音を出すことを制御するための第1コマンドを前記ゴミ箱に送信するように配置されたコマンド送信サブモジュール、及び/又は

前記移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、テレビを含む端末装置によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示するように配置された第2表示サブモジュール、

を含むことを特徴とする請求項11に記載のゴミ袋の交換提示装置。

【請求項20】

前記提示メッセージ送信モジュールによりユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信した後、ゴミ箱により送信されたゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信し、スマートデバイスが前記ゴミ袋の口を結び又は前記現在のゴミ袋を捨てることを制御するための第2コマンドを前記スマートデバイスに送信するように配置された受信制御モジ

10

20

30

40

50

ールをさらに含むことを特徴とする請求項 1 1 に記載のゴミ袋の交換提示装置。

【請求項 2 1】

現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得し、

前記ゴミ情報及び前記ゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断し、

前記ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信するように配置された、

プロセッサと、

プロセッサの実行可能なコマンドを記憶するためのメモリと、

を含むことを特徴とするゴミ袋の交換提示装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願は出願番号 201510364123.8、出願日 2015 年 06 月 26 日である中国特許出願に基づいて提出され、該中国特許出願の優先権を主張し、該中国特許出願の全ての内容はここで参考として本願に引用される。

【0002】

本開示は通信技術分野に関し、特にゴミ袋の交換提示方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0003】

20

社会経済の迅速な発展及び生活水準の迅速な向上に伴って、日常の生産及び生活過程において大量のゴミが生じている。人は通常ゴミ箱でゴミを収容し、使用するときゴミ袋をゴミ箱に入れ、ゴミ袋におけるゴミが多くなったとき、袋を捨てる。

【0004】

人が多くのゴミをゴミ箱に入れた後、ゴミ袋を捨てることを忘れることが多いため、ゴミが長時間に積み上げられ、変質することによりカビが発生し又は異臭が生じ、人体健康に悪影響を与えるだけでなく、環境を汚染し、良い解決手段を求めることが急務である。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

30

本開示の実施例は、ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたゴミ袋を交換するためのゴミ袋の交換提示方法及び装置を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本開示の実施例の第 1 態様によれば、

現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得することと、

前記ゴミ情報及び前記ゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断すること、及び

前記ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することと、

40

を含むゴミ袋の交換提示方法を提供している。

【0007】

一実施例において、前記ゴミ変質特徴情報を取得することは、

現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得することと、

前記ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得することと、を含む

。

【0008】

一実施例において、前記現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得することは、

前記ゴミの包装箱又は包装袋におけるバーコードをスキャンすることによって前記ゴミの種類を取得すること、又は

50

カメラによって前記ゴミを識別し、前記ゴミの種類を取得すること、又は前記ゴミの成分に対するスペクトル分析を行い、前記ゴミの種類を取得すること、又はゴミ箱により送信されたゴミの種類を受信すること、を含む。

【0009】

一実施例において、前記ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得することは、

前記ゴミの種類に基づいて、異なる種類のゴミ変質特徴情報が記憶されている事前設定のデータベースを検索し、対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得すること、又は

事前に記憶された履歴情報から対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得すること、又はユーザーのコメント情報に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得すること、

を含む。

10

【0010】

一実施例において、現在のゴミ袋におけるゴミ情報を取得することは、

カメラによって現在のゴミ袋におけるゴミ画像情報を取得すること、及び/又は

臭いセンサによって現在のゴミ袋におけるゴミ臭い情報を取得すること、を含む。

【0011】

一実施例において、前記ゴミ情報及び前記ゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断することは、

前記ゴミ情報が、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを確定するための前記ゴミ変質特徴情報における少なくとも一部の情報と一致するか否かを判断すること、を含む。

20

【0012】

一実施例において、

前記ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する前に、前記ユーザーの行動情報及び前記ユーザーと前記ゴミ箱との間の距離情報を取得することと、

前記距離情報は、事前設定の閾値より小さいか否か、且つ前記行動情報が異臭を生じさせる行動情報を記憶するための事前設定のリストにあるか否かを判断することと、をさらに含む。

【0013】

一実施例において、前記ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することは、

前記距離情報が事前設定の閾値より小さく前記行動情報が前記事前設定のリストにないと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信すること、を含む。

30

【0014】

一実施例において、前記ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することは、

移動端末によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示すること、及び/又は

ウェアラブル装置によって前記移動端末におけるゴミ袋の交換提示メッセージを読み取るようユーザーに提示すること、及び/又は

前記移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、ゴミ袋を交換するようユーザーに提示するために、前記ゴミ箱が音を出すことを制御するための第1コマンドを前記ゴミ箱に送信すること、及び/又は

40

前記移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、テレビを含む端末装置によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示すること、を含む。

【0015】

一実施例において、

前記ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信した後、ゴミ箱により送信されたゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信し、スマートデバイスが前記ゴミ袋の口を結び又は前記現在のゴミ袋を捨てることを制御するための第2コマンドを前記スマートデバイスに送信すること、をさらに含む。

【0016】

50

本開示の実施例の第2態様によれば、

現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得するように配置された取得モジュールと、

前記取得モジュールにより取得された前記ゴミ情報及び前記ゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断するように配置された第1判断モジュール、及び

前記第1判断モジュールにより前記ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信するように配置された提示メッセージ送信モジュールと、

を含むゴミ袋の交換提示装置を提供している。

10

【0017】

一実施例において、前記取得モジュールは、

現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得するように配置された種類取得サブモジュールと、

前記ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置されたゴミ変質特徴情報取得サブモジュールと、を含む。

【0018】

一実施例において、前記種類取得サブモジュールは、

前記ゴミの包装箱又は包装袋におけるバーコードをスキャンすることによって前記ゴミの種類を取得するように配置されたスキャンユニット、又は

20

カメラによって前記ゴミを識別し、前記ゴミの種類を取得するように配置された識別ユニット、又は

前記ゴミの成分に対するスペクトル分析を行い、前記ゴミの種類を取得するように配置されたスペクトル分析ユニット、又は

ゴミ箱により送信された前記ゴミの種類を受信するように配置された種類受信ユニット、を含む。

【0019】

一実施例において、前記ゴミ変質特徴情報取得サブモジュールは、

前記ゴミの種類に基づいて、異なる種類のゴミ変質特徴情報が記憶されている事前設定のデータベースを検索し、対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第1取得ユニット、又は

30

事前に記憶された履歴情報から対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第2取得ユニット、又は

ユーザーのコメント情報に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第3取得ユニット、を含む。

【0020】

一実施例において、前記取得モジュールは、

カメラによって現在のゴミ袋におけるゴミ画像情報を取得するように配置された画像取得サブモジュール、及び/又は

臭いセンサによって現在のゴミ袋におけるゴミ臭い情報を取得するように配置された臭い取得サブモジュール、を含む。

40

【0021】

一実施例において、前記第1判断モジュールは、

前記ゴミ情報が、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを確定するための前記ゴミ変質特徴情報における少なく一部の情報と一致するか否かを判断するように配置される。

【0022】

一実施例において、

前記提示メッセージ送信モジュールによりユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する前に、前記ユーザーの行動情報及び前記ユーザーと前記ゴミ箱との間の距離情報を

50

取得するように配置された情報取得モジュールと、

前記距離情報が事前設定の閾値より小さいか否か、且つ前記行動情報が異臭を生じさせる行動情報を記憶するための前記事前設定のリストにあるか否かを判断するように配置された第2判断モジュールと、を含む。

【0023】

一実施例において、前記提示メッセージ送信モジュールは、前記距離情報が事前設定の閾値より小さく且つ前記行動情報が事前設定のリストにないと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信すること、を含む。

【0024】

一実施例において、前記提示メッセージ送信モジュールは、
移動端末によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示するように配置された第1表示サブモジュール、及び/又は

ウェアラブル装置によって前記移動端末におけるゴミ袋の交換提示メッセージを読み取るようユーザーに提示するように配置された読み取り提示サブモジュール、及び/又は

前記移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、ゴミ袋を交換するようユーザーに提示するために、前記ゴミ箱が音を出すことを制御するための第1コマンドを前記ゴミ箱に送信するように配置されたコマンド送信サブモジュール、及び/又は

前記移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、テレビを含む端末装置によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示するように配置された第2表示サブモジュール、を含む。

【0025】

一実施例において、前記提示メッセージ送信モジュールによりユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信した後、ゴミ箱により送信されたゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信し、スマートデバイスが前記ゴミ袋の口を結び又は前記現在のゴミ袋を捨てることを制御するための第2コマンドを前記スマートデバイスに送信するように配置された受信制御モジュールをさらに含む。

【0026】

本開示の実施例の第3態様によれば、
現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得し、
前記ゴミの情報及び前記ゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断し、

前記ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信するように配置された、

プロセッサと、
プロセッサの実行可能なコマンドを記憶するメモリと、
を含むゴミ袋の交換提示装置を提供している。

【発明の効果】

【0027】

本開示の実施例により提供される技術案は、下記有益な効果を含むことができる。現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得することによって、ゴミ情報及びゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断し、ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋を交換させるように、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信し、該実施例はゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、現在のゴミ袋を交換するようユーザーに提示し、ゴミが人体健康に与える影響及び周りの環境に与える汚染を効果的に低減し、ユーザーの使用体験を向上させることができる。

【0028】

理解すべきことは、以上の一般的な説明と後の詳しい説明は例示的なものに過ぎず、本

10

20

30

40

50

開示を限定するものではない。

【図面の簡単な説明】

【0029】

この図面は明細書に合せられ本明細書の一部を構成し、本発明に適合する実施例を示し、明細書と共に本発明の原理を解釈するのに用いられる。

【図1】一例示的な実施例により示されたゴミ袋の交換提示方法のフローチャートである。

【図2】一例示的な実施例により示されたゴミ袋の交換提示方法の情景図である。

【図3】一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示方法のフローチャートである。

【図4】一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示方法のフローチャートである。

【図5】一例示的な実施例により示されたゴミ袋の交換提示装置のブロック図である。

【図6a】一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図である。

【図6b】一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図である。

【図7】一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図である。

【図8】一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図である。

【図9】一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図である。

【図10】一例示的な実施例により示されたゴミ袋の交換提示装置に適用するブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0030】

ここで例示的な実施例について詳しく説明し、その実例は図面に示す通りである。下記の説明が図面に関するとき、別途に表示されない限り、異なる図面における同じ数字は同じ又は類似する要素を表示する。以下の例示的な実施例に説明される実施形態は本発明と一致する全ての実施形態を表す訳ではない。逆に、それらは添付の特許請求の範囲に詳細に記載された本発明の一部の態様と一致する装置と方法の例に過ぎない。

【0031】

図1は一例示的な実施例により示されたゴミ袋の交換提示方法のフローチャートであり、図1に示すように、該ゴミ袋の交換提示方法は移動端末に適用され、該移動端末は携帯電話、タブレットパソコン(PAD)等のインターネット接続機能を有する端末装置であってもよく、該方法は下記ステップS101-S103を含む。

【0032】

ステップS101において、現在ゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得する。

【0033】

該実施例において、移動端末、例えば携帯電話は現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得し、該ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得することができる。

【0034】

移動端末、例えば携帯電話は下記手段によって現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得することができるが、これらに限定されない。

【0035】

ゴミの包装箱又は包装袋におけるバーコードをスキャンすることによってゴミの種類を取得する第1形態、

10

20

30

40

50

カメラによってゴミを識別する第2形態、
ゴミの成分に対するスペクトル分析を行う第3形態、
ゴミ箱により送信された、上記第1形態～第3形態によって取得されるゴミの種類を受信する第4形態である。

【0036】

移動端末、例えば携帯電話はゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得することは下記手段によって実現することができるが、これらに限定されない。ゴミの種類に基づいて、異なる種類のゴミ変質特徴情報が記憶されている事前設定のデータベースを検索し、対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得することができる。また、事前に記憶された履歴情報から対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得することもできる。また、

10

【0037】

上記から分かるように、本実施例のゴミ変質特徴情報を取得する手段は柔軟的で、様々である。

【0038】

さらに、カメラによって現在のゴミ袋におけるゴミ画像情報を取得し、臭いセンサによって現在のゴミ袋におけるゴミ臭い情報を取得することができる。

【0039】

説明すべきことは、本実施例に説明されたゴミ箱は通信機能を有するスマートゴミ箱である。

20

【0040】

ステップS102において、ゴミ情報及びゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断する。

【0041】

該実施例において、ゴミ情報が、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを確定するためのゴミ変質特徴情報における少なくとも一部の情報と一致するか否かを判断することによって、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断することができる。

【0042】

例えば、取得された画像情報をカビによって変質した画像情報に比べると、両者のマッチング率が事前設定の数値より高い場合、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質したことが確定される。

30

【0043】

ステップS103において、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する。

【0044】

移動端末により現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、直接ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することができ、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じていないと判断された場合、提示メッセージを送信しない。

40

【0045】

しかし、ある状況において、例えば、ユーザーがトイレを利用するとき、臭いセンサはトイレの隣のゴミ箱内に異臭があることを検出し、移動端末に該異臭の情報を送信することがあり、このとき、移動端末は誤判断でゴミ袋を交換しようユーザーに提示し、このような状況の発生を回避するために、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する前に、さらに、ウェアラブル装置、例えばリストバンドによって収集されるユーザーの行動情報、及びBluetooth（登録商標）信号の強度情報に基づいて取得されるユーザーとゴミ箱との間の距離情報を取得することと、距離情報が事前設定の閾値より小さいか否か、且つ行動情報が異臭を生じさせる行動情報を記憶するための事前設定のリストにある

50

か否かを判断することと、前記距離情報が事前設定の閾値より小さく上記行動情報が事前設定のリストにあるとき、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信せず、その他の状況で、いずれもユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することと、を含むことができる。

【0046】

上記から分かるように、上記手段は誤判断でユーザーに提示メッセージを送信することを効果的に減少させ、それによりユーザーを煩わすことを効果的に減少させ、ユーザーの使用体験を向上させることができる。

【0047】

該実施例において、移動端末は下記手段における一つ又は複数によってユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することができる。移動端末によってゴミ袋の交換提示メッセージを直接的に表示してもよく、さらにウェアラブル装置、例えばリストバンドによって移動端末におけるゴミ袋の交換提示メッセージを読み取るようユーザーに提示してもよく、さらにユーザーが既に帰宅したことを検出した場合、ゴミ箱がゴミ袋の交換提示メッセージを送信することを制御するための第1コマンドをゴミ箱に送信し、即ち、ゴミ箱は第1コマンドを受信した後、音声提示を出してもよく、さらにユーザーが既に帰宅したことを検出した場合、端末装置、例えばテレビによってゴミ袋の交換提示メッセージを表示してもよい。上記から分かるように、本実施例はユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する手段は柔軟的で、多様である。

10

【0048】

ユーザーが既に帰宅したことを検出する手段は、移動端末とゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出したものであってもよく、ブルートゥース（登録商標）信号の強度によってゴミ箱との間の距離を検出し、距離が事前設定の範囲内にあることを検出したものであってもよい。

20

【0049】

以下、図2を合わせ、本開示を例示的に説明し、図2に示すように、ユーザーはスマートゴミ箱21を使用するとき、スマートゴミ箱21における分光器によってスマートゴミ箱21に入れられるゴミの成分に対するスペクトル分析を行い、それによりゴミの種類を取得し、A種類であると仮想し、A種類のゴミに基づいて例えばインターネットショッピングウェブサイトのデータベースを検索し、A種類のゴミのゴミ変質特徴情報を取得する。次にカメラ22によって現在のゴミ袋におけるゴミ画像情報を取得し、そして携帯電話23によりゴミ画像情報を対応するゴミ変質特徴情報に比べ、ゴミ画像情報とカビによって変質したゴミ画像情報とのマッチング率が90%以上である場合、携帯電話23においてゴミ袋の交換提示メッセージを表示し、ユーザーは提示メッセージを見た後、適時にゴミ袋を交換し、それにより周りの環境に与える汚染を低減させ、ユーザーの使用体験を向上させる。

30

【0050】

上記ゴミ袋の交換提示方法の実施例は、現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得することによって、ゴミ情報及びゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断し、ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋を交換させるように、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信し、該実施例はゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、現在のゴミ袋を交換するようユーザーに提示し、ゴミが人体健康に与える影響及び周りの環境に与える汚染を効果的に低減させ、ユーザーの使用体験を向上させることができる。

40

【0051】

図3は一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示方法のフローチャートであり、図3に示すように、該実施例は図1に示された実施例を基に、さらに下記ステップを含む。

【0052】

50

ステップ S 1 0 4 において、ゴミ箱により送信されたゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信し、スマートデバイスがゴミ袋の口を結び又は現在のゴミ袋を捨てることを制御するための第 2 コマンドをスマートデバイスに送信する。

【 0 0 5 3 】

該実施例において、移動端末、例えば携帯電話は様々な手段によってユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信した後、事前設定のタイムカンタム、例えば 1 時間以内にゴミ箱によりゴミの重量が変更せずにカビ汚れ又は異臭が依然として存在することを検出した場合、ユーザーがゴミ袋を交換していないことが確認され、移動端末にゴミ袋が交換されていない提示メッセージを送信し、移動端末はゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信した後、同一のローカルエリアネットワークにおけるスマートデバイス、例えば 10
ロボットに第 2 コマンドを送信することができ、スマートデバイスは第 2 コマンドを受信した後、ゴミ袋の口を結び又は現在のゴミ袋を捨てることができる。

【 0 0 5 4 】

上記ゴミ袋の交換提示方法の実施例は、ゴミ箱により送信されたゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信した後、スマートデバイスがゴミ袋の口を結び又は現在のゴミ袋を捨てるように、スマートデバイスに第 2 コマンドを送信し、それによりユーザーがゴミ袋の交換を忘れたことによる環境汚染を効果的に回避することができる。

【 0 0 5 5 】

図 4 は一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示方法のフローチャートであり、該実施例は携帯電話に適用され、図 4 に示すように、下記ステップ S 4 0 1 - S 4
0 5 を含む。 20

【 0 0 5 6 】

ステップ S 4 0 1 において、現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得し、該ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得する。

【 0 0 5 7 】

実現手段は図 1 に示された実施例の対応部分を参照することができ、ここでその詳細な説明を省略する。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 4 0 2 において、臭いセンサによって現在のゴミ袋におけるゴミ臭い情報を取得する。 30

【 0 0 5 9 】

ステップ S 4 0 3 において、現在のゴミ袋におけるゴミに異臭が生じたと判断された場合、ユーザーの行動情報及びユーザーとゴミ箱との間の距離情報を取得する。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 4 0 4 において、距離情報が事前設定の閾値より小さいか否か、且つ行動情報が異臭を生じさせる行動情報、例えば食事作り行動情報を記憶するための事前設定のリストにあるか否かを判断する。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 4 0 5 において、前記距離情報が事前設定の閾値より小さく上記行動情報が事前設定のリストにあると判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信せず、操作が終了する。 40

【 0 0 6 2 】

例えば、ユーザーは食事を作るとき、通常魚の不可食部等をゴミ箱に入れ、ゴミ箱は魚の生臭さを検出することができるが、ユーザーとゴミ箱との間の距離は事前設定の距離、例えば 5 メートルより小さく、ユーザーの食事を作る行動情報は事前設定のリストにあるため、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信しない。このような状況で、ユーザーは通常食事を作った後ゴミ袋を交換することが多い。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 4 0 6 において、前記距離情報が事前設定の閾値より小さく上記行動情報が事前設定のリストにないと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送 50

信する。

【 0 0 6 4 】

ユーザーとゴミ箱との間の距離は事前設定の距離、例えば5メートルより小さいが、ユーザーが食事を作る行動情報が事前設定のリストにない場合、例えばユーザーが台所で水を捨てると判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する。

【 0 0 6 5 】

その他の状況で、例えば、距離情報が事前設定の閾値より大きい場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する。

【 0 0 6 6 】

上記ゴミ袋の交換提示方法の実施例は、現在ゴミ袋におけるゴミ臭い情報及びゴミ変質特徴情報を取得することによって、ゴミ臭い情報及びゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミに異臭が生じたと判断された場合、さらにユーザーの行動情報及びユーザーとゴミ箱との間の距離情報を取得し、ユーザーにゴミ袋を交換させるように、これらの情報に基づいてユーザーに提示メッセージを送信する必要があるか否かを判断し、該手段は誤判断でユーザーに提示メッセージを送信することを効果的に減少させ、それによりユーザーを煩わすことを効果的に減少させるとともに、ゴミが人体健康に与える影響及び周りの環境に与える汚染を効果的に低減させ、ユーザーの使用体験を向上させることができる。

10

【 0 0 6 7 】

上記ゴミ袋の交換提示方法の実施例に対応し、本開示はさらにゴミ袋の交換提示装置の実施例を提供している。

20

【 0 0 6 8 】

図5は一例示的な実施例により示されたゴミ袋の交換提示装置のブロック図であり、図5に示すように、ゴミ袋の交換提示装置は、

現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得するように配置された取得モジュール51と、

取得モジュールにより取得されたゴミ情報及びゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断するように配置された第1判断モジュール52、及び

第1判断モジュール52によりゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信するように配置された提示メッセージ送信モジュール53と、を含む。

30

【 0 0 6 9 】

上記ゴミ袋の交換提示装置の実施例は、取得モジュールによって現在のゴミ袋におけるゴミ情報及びゴミ変質特徴情報を取得し、第1判断モジュールによってゴミ情報及びゴミ変質特徴情報に基づいて現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを判断し、ゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、ユーザーにゴミ袋を交換させるように、提示メッセージ送信モジュールによって、ユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信し、該実施例はゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたと判断された場合、現在のゴミ袋を交換するようユーザーに提示し、ゴミが人体健康に与える影響及び周りの環境に与える汚染を効果的に低減させ、ユーザーの使用体験を向上させることができる。

40

【 0 0 7 0 】

図6aは一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図であり、図6aに示すように、上記図5に示された実施例を基に、取得モジュール51は、

現在のゴミ袋におけるゴミの種類を取得するように配置された種類取得サブモジュール511と、

ゴミの種類に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置されたゴミ変質特徴情報取得サブモジュール512と、を含むことができる。

【 0 0 7 1 】

50

図 6 a に示すように、種類取得サブモジュール 5 1 1 は、
ゴミの包装箱又は包装袋におけるバーコードをスキャンすることによってゴミの種類を取得するように配置されたスキャンユニット 5 1 1 1、
カメラによってゴミを識別し、ゴミの種類を取得するように配置された識別ユニット 5 1 1 2、
ゴミの成分に対するスペクトル分析を行い、ゴミの種類を取得するように配置されたスペクトル分析ユニット 5 1 1 3、又は、
ゴミ箱により送信されたゴミの種類を受信するように配置された種類受信ユニット 5 1 1 4 を含むことができる。

【 0 0 7 2 】

図 6 a に示すように、ゴミ変質特徴情報取得サブモジュール 5 1 2 は、
ゴミの種類に基づいて、異なる種類のゴミ変質特徴情報が記憶されている事前設定のデータベースを検索し、対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第 1 取得ユニット 5 1 2 1、
事前に記憶された履歴情報から対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第 2 取得ユニット 5 1 2 2、又は
ユーザーのコメント情報に基づいて対応する種類のゴミ変質特徴情報を取得するように配置された第 3 取得ユニット 5 1 2 3 を含むことができる。

【 0 0 7 3 】

上記ゴミ袋の交換提示装置の実施例は、ゴミの種類を取得する複数種類の手段を提供し、ゴミの種類に基づいてゴミ変質特徴情報を取得する複数種類の手段を提供し、上記から分かるように、本実施例の実現手段は柔軟的で、多様である。

【 0 0 7 4 】

図 6 b は一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図であり、図 6 b に示すように、上記図 5 に示された実施例を基に、取得モジュール 5 1 は、
カメラによって現在のゴミ袋におけるゴミ画像情報を取得するように配置された画像取得サブモジュール 5 1 3、及び、
臭いセンサによって現在のゴミ袋におけるゴミ臭い情報を取得するように配置された臭い取得サブモジュール 5 1 4 のうちの少なくとも一つを含むことができる。

【 0 0 7 5 】

上記ゴミ袋の交換提示装置の実施例は、カメラ又は臭いセンサによってゴミ情報を取得し、後続の操作の実行に条件を提供する。

【 0 0 7 6 】

図 7 は一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図であり、図 7 に示すように、上記図 5 に示された実施例を基に、該装置は、さらに、
提示メッセージ送信モジュール 5 3 によりユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信する前に、ユーザーの行動情報及びユーザーとゴミ箱との間の距離情報を取得するように配置された情報取得モジュール 5 4 と、
距離情報が事前設定の閾値より小さいか否か、且つ行動情報が異臭を生じさせる行動情報を記憶するための事前設定のリストにあるか否かを判断するように配置された第 2 判断モジュール 5 5 と、を含むことができる。

【 0 0 7 7 】

第 1 判断モジュール 5 2 は、ゴミの情報が、現在のゴミ袋におけるゴミがカビによって変質し又は異臭が生じたか否かを確定するためのゴミ変質特徴情報における少なくとも一部の情報と一致するか否かを判断するように配置される。

【 0 0 7 8 】

上記ゴミ袋の交換提示装置の実施例は、誤判断でユーザーに提示メッセージを送信することを効果的に減少させ、それによりユーザーを煩わすことを効果的に減少させ、ユーザーの使用体験を向上させることができる。

【 0 0 7 9 】

図 8 は一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図であり、図 8 に示すように、上記図 5 に示された実施例を基に、提示メッセージ送信モジュール 5 3 は、

移動端末によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示するように配置された第 1 表示サブモジュール 5 3 1 と、

ウェアラブル装置によって移動端末におけるゴミ袋の交換提示メッセージを読み取るようユーザーに提示するように配置された読み取り提示サブモジュール 5 3 2 と、

移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、ゴミ袋を交換するようユーザーに提示するために、ゴミ箱が音を出すことを制御するための第 1 コマンドをゴミ箱に送信するように配置されたコマンド送信サブモジュール 5 3 3、及び、

移動端末及びゴミ箱が同一のローカルエリアネットワークにあることを検出した場合、テレビを含む端末装置によってゴミ袋の交換提示メッセージを表示するように配置された第 2 表示サブモジュール 5 3 4 のうちの一つ又は複数を含むことができる。

【 0 0 8 0 】

上記ゴミ袋の交換提示装置の実施例は、複数種類の手段によってユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信することができ、実現手段は柔軟的で、様々である。

【 0 0 8 1 】

図 9 は一例示的な実施例により示された他のゴミ袋の交換提示装置のブロック図であり、図 9 に示すように、上記図 5 に示された実施例を基に、該装置は、さらに、

提示メッセージ送信モジュール 5 3 によりユーザーにゴミ袋の交換提示メッセージを送信した後、ゴミ箱により送信されたゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信し、スマートデバイスがゴミ袋の口を結び又は現在のゴミ袋を捨てることを制御するための第 2 コマンドをスマートデバイスに送信するように配置された受信制御モジュール 5 6、を含むことができる。

【 0 0 8 2 】

上記ゴミ袋の交換提示装置の実施例は、ゴミ箱により送信されたゴミ袋が交換されていない提示メッセージを受信した後、スマートデバイスに第 2 コマンドを送信することによって、スマートデバイスがゴミ袋の口を結び又は現在のゴミ袋を捨て、それによりゴミが人体健康に与える影響及び周りの環境に与える汚染を効果的に低減することができる。

【 0 0 8 3 】

上記実施例における装置について、そのうちの各モジュール、サブモジュールにより操作を実行する具体的な形態は、既に該方法に関する実施例において詳しく説明され、ここで詳しい説明を省略する。

【 0 0 8 4 】

図 10 は一例示的な実施例により示されたゴミ袋の交換提示装置のブロック図である。例えば、装置 1 0 0 0 は携帯電話、コンピューター、デジタル放送端末、メッセージ送受信設備、ゲームコンソール、タブレット型装置、医療設備、フィットネス装置、パーソナルデジタルアシスタント、飛行機などである。

【 0 0 8 5 】

図 10 に示すように、装置 1 0 0 0 は、処理部材 1 0 0 2、メモリ 1 0 0 4、電源部材 1 0 0 6、マルチメディア部材 1 0 0 8、オーディオ部材 1 0 1 0、入力/出力 (I/O) インターフェース 1 0 1 2、センサー部材 1 0 1 4、及び通信部材 1 0 1 6 のうちの一つ又は複数の部材を含むことができる。

【 0 0 8 6 】

処理部材 1 0 0 2 は、通常装置 1 0 0 0 の全体的操作、例えば、表示、電話呼び出し、データ通信、カメラ操作及び記録操作に関する操作を制御する。処理部材 1 0 0 2 は、上記方法の全部又は一部のステップを完成するために、コマンドを実行する一つ又は複数のプロセッサ 1 0 2 0 を含むことができる。さらに、処理部材 1 0 0 2 はその他の部材とのインタラクションが容易であるように、一つ又は複数のモジュールを含むことができる。

10

20

30

40

50

例えば、処理部材 1002 は、マルチメディア部材 1008 と処理部材 1002 とのインタラクションが容易であるように、マルチメディアモジュールを含むことができる。

【0087】

メモリ 1004 は、装置 1000 における操作をサポートするために、さまざまなタイプのデータを記憶するように配置される。これらのデータの実例は、装置 1000 において操作される如何なるアプリケーション又は方法のコマンド、連絡先データ、電話帳データ、メッセージ、ピクチャ、ビデオなどを含む。メモリ 1004 は如何なるタイプの揮発性又は非揮発性メモリ又はそれらの組合せ、例えばスタティックランダムアクセスメモリ (SRAM)、電氣的消去可能プログラマブル読み取り専用メモリ (EEPROM)、消去可能プログラマブル読み取り専用メモリ (EPROM)、プログラマブル読み取り専用メモリ (PROM)、読み取り専用メモリ (ROM)、磁気メモリ、フラッシュメモリ、磁気ディスク又は光ディスクにより実現することができる。

10

【0088】

電源部材 1006 は装置 1000 のさまざまな部材に対し電力を供給する。電源部材 1006 は電源管理システム、一つ又は複数の電源、及びその他の装置 1000 に対する電力の生成、管理及び供給に関連する部材を含むことができる。

【0089】

マルチメディア部材 1008 は、装置 1000 とユーザーの間の出力インターフェースを提供するスクリーンを含む。一部の実施例において、スクリーンは液晶ディスプレイ (LCD) とタッチパネル (TP) を含むことができる。スクリーンにタッチパネルが含まれる場合、スクリーンはユーザーからの入力信号を受信するために、タッチスクリーンで実現されることができる。タッチパネルは、タッチ、スワイプ及びタッチパネルにおけるジェスチャーを感知するために、一つ又は複数のタッチセンサーを含む。前記タッチセンサーは、タッチ又はスワイプ動作の境界を感知するとともに、前記タッチ又はスワイプ動作に関わる持続時間及び圧力を検出することができる。一部の実施例において、マルチメディア部材 1008 は、フロントカメラ及び / 又はバックカメラを含む。装置 1000 が操作モードである場合、例えば、撮影モード又はビデオモードである場合、フロントカメラ及び / 又はバックカメラは外部のマルチメディアデータを受信することができる。各フロントカメラ及びバックカメラは、固定された光学レンズシステムであってもよく、又は焦点距離と光学ズーム能力を有する。

20

30

【0090】

オーディオ部材 1010 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、オーディオ部材 1010 は、マイクロフォン (MIC) を含み、装置 1000 が操作モードである場合、例えば、呼び出しモード、記録モード及び音声認識モードである場合、マイクロフォンは外部の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、さらにメモリ 1004 に記憶され、又は通信部材 1016 を介して送信される。一部の実施例において、オーディオ部材 1010 は、さらにオーディオ信号を出力するスピーカーを含む。

【0091】

I/Oインターフェース 1012 は、処理部材 1002 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し、上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、ホームボタン、ボリュームボタン、スタートボタン及びロックボタンを含むことができるがこれに限定されない。

40

【0092】

センサー部材 1014 は、装置 1000 に対し各方面の状態評価を提供する一つ又は複数のセンサーを含む。例えば、センサー部材 1014 は、装置 1000 のオン/オフ状態、部材の相対的位置決めを検出することができ、前記部材は、例えば、装置 1000 のディスプレイ及びキーパッドであり、センサー部材 1014 は、さらに装置 1000 又は装置 1000 の一つの部材の位置変化、ユーザーと装置 1000 との接触の有無、装置 10

50

00の方角又は加速/減速及び装置1000の温度変化を検出することができる。センサー部材1014は、近接センサーを含むことができ、如何なる物理的接触がないとき、近傍物体の存在を検出するように構成される。センサー部材1014は、さらにイメージングアプリケーションに用いられる光学センサー、例えば、CMOS又はCCDイメージセンサーを含むことができる。一部の実施例において、該センサー部材1014は、さらに加速度センサー、ジャイロセンサー、磁気センサー、圧力センサー又は温度センサーを含むことができる。

【0093】

通信部材1016は、装置1000とその他の装置との有線又は無線による通信が容易であるように配置される。装置1000は、通信標準に基づく無線ネットワーク、例えばWiFi（登録商標）、2G又は3G、又はそれらの組合せにアクセスすることができる。一例示的な実施例において、通信部材1016は、放送チャネルを介して外部放送管理システムからの放送信号又は放送関連情報を受信する。一例示的な実施例において、前記通信部材1016は、狭域通信を促進するために、さらに近距離無線通信（NFC）モジュールを含む。例えば、NFCモジュールにおいて、無線周波数認識（RFID）技術、赤外線データ協会（IrDA）技術、超広帯域（UWB）技術、ブルートゥース（登録商標）（BT）技術及びその他の技術に基づいて実現することができる。

10

【0094】

例示的な実施例において、装置1000は、一つ又は複数の特定用途向け集積回路（ASIC）、デジタル信号プロセッサ（DSP）、デジタル信号処理装置（DSPD）、プログラマブルロジックデバイス（PLD）、フィールドプログラマブルゲートアレイ（FPGA）、コントローラー、マイクロコントローラー、マイクロプロセッサ又はその他の電子部品により実現することができ、上記方法を実行するのに用いられる。

20

【0095】

例示的な実施例において、さらに、コマンドを含む非一時的なコンピュータ可読記憶媒体、例えば、コマンドを含むメモリ1004を提供し、上記方法を完成するために、上記コマンドは装置1000のプロセッサ1020により実行することができる。例えば、前記非一時的なコンピュータ可読記憶媒体は、ROM、ランダムアクセスメモリ（RAM）、CD-ROM、磁気テープ、フロッピーディスク（登録商標）及び光データ記憶装置などであってもよい。

30

【0096】

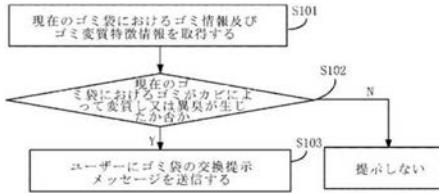
当業者であれば、明細書を考慮しここに開示された発明を実践した後、本開示のその他の実施態様を容易に想到できる。本願は、本開示の如何なる変形、用途又は適応的变化を含むためのものであり、これらの変形、用途又は適応的变化は本開示の一般的な原理に準じ、本開示の開示されていない本技術分野における公知常識又は慣用の技術手段を含む。明細書と実施例は例示的なものに過ぎず、本開示の実際の範囲と精神は下記特許請求の範囲により与えられる。

【0097】

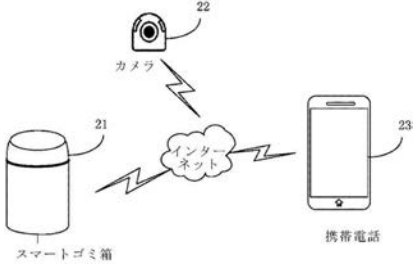
理解すべきことは、本開示は既に上記のように説明され、図面に示された正確な構造に限定されず、その範囲を逸脱しない限りにおいて様々な修正や変更を行うことができる。本開示の範囲は添付の特許請求の範囲のみにより限定される。

40

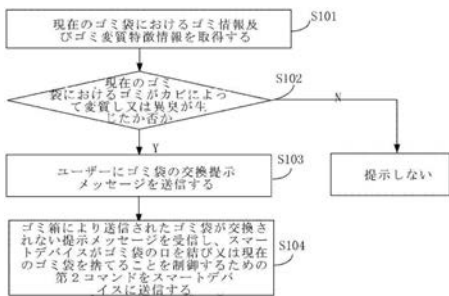
【図 1】



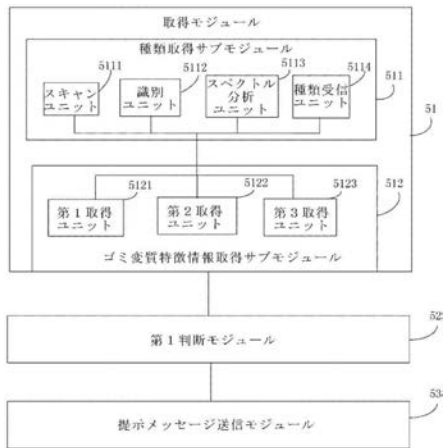
【図 2】



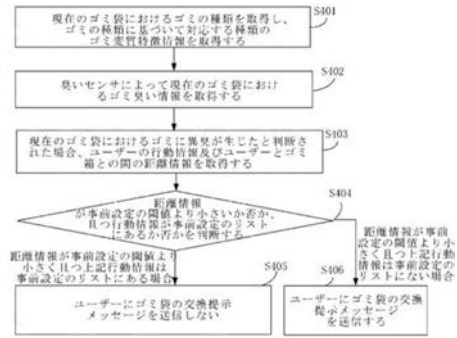
【図 3】



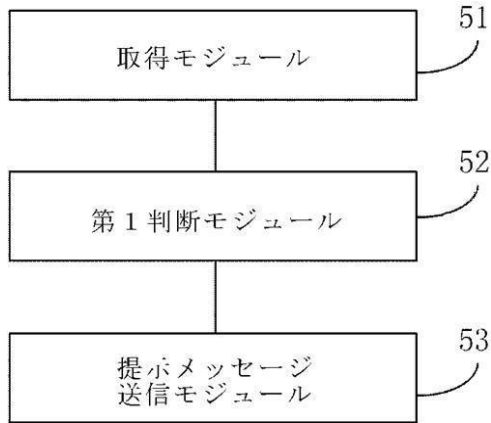
【図 6 a】



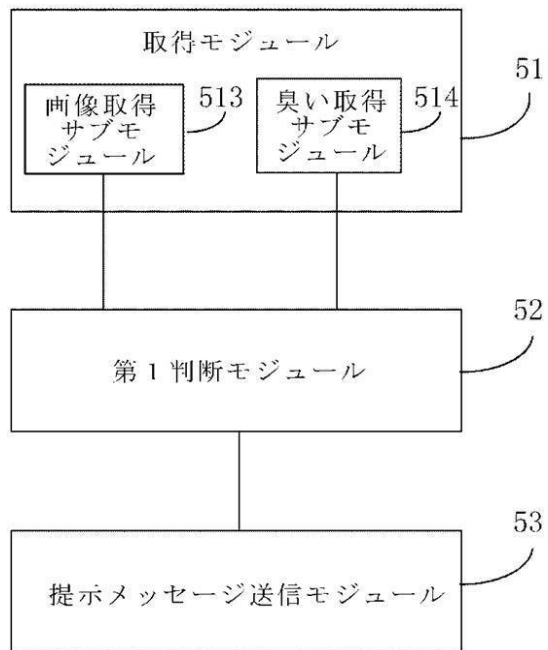
【図 4】



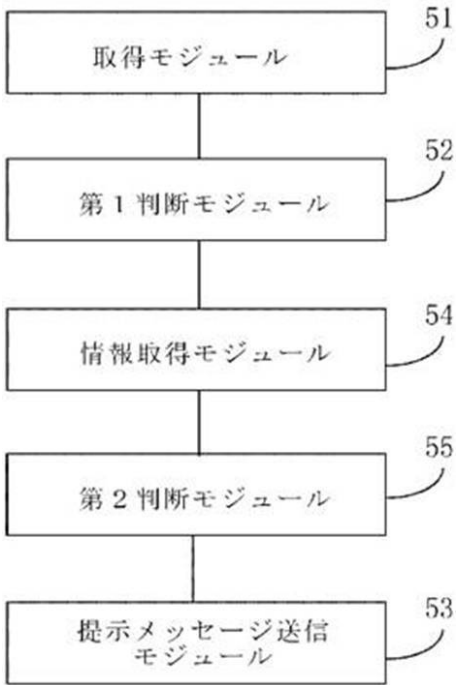
【図 5】



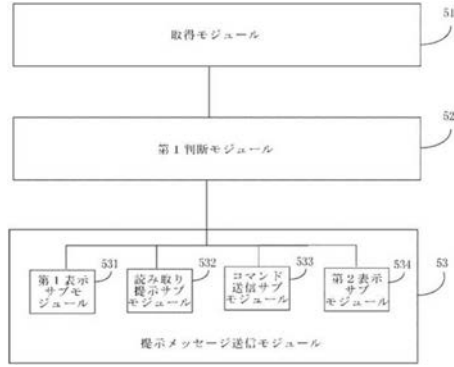
【図 6 b】



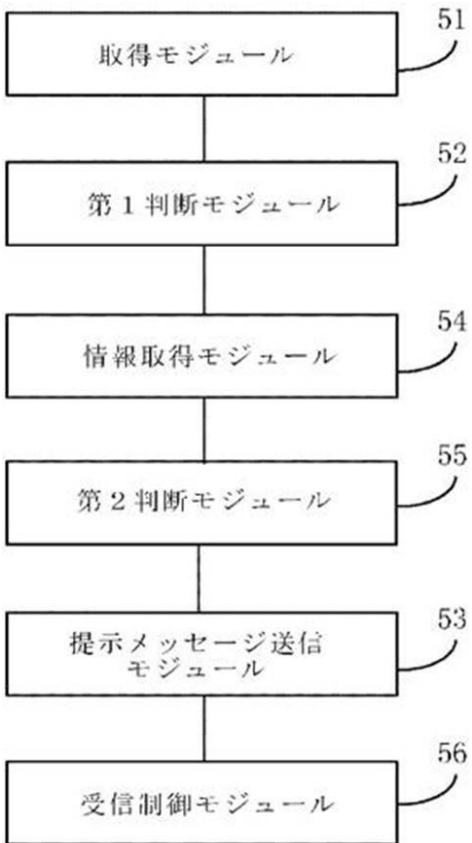
【図7】



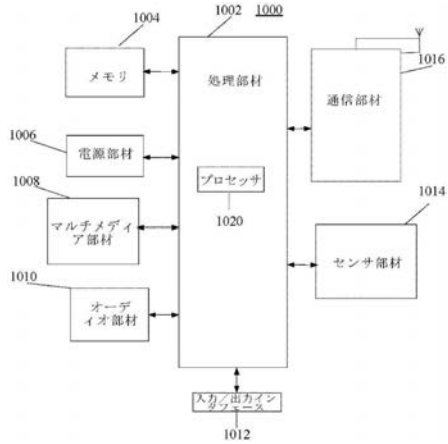
【図8】



【図9】



【図10】



【 国际调查报告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2015/098976
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B65F 1/06 (2006.01) i; B65F 1/14 (2006.01) i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
B65F		
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)		
WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: prompt, mildew, deteriorate, peculiar smell, refuse bag, displace, replac+, instead, remind, communication, judge, detect, control, treatment		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104909091 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 16 September 2015 (16.09.2015), claims 1-21	1-21
X	CN 104709648 A (ZOU, Sijia), 17 June 2015 (17.06.2015), description, paragraphs 9-10, and figures 1-2	1, 11
Y	CN 104709648 A (ZOU, Sijia), 17 June 2015 (17.06.2015), description, paragraphs 9-10, and figures 1-2	2-21
Y	CN 101482742 A (ALBERTO, R. et al.), 15 July 2009 (15.07.2009), description, pages 3-7	2-21
A	CN 104648861 A (ZHENG, Huian), 27 May 2015 (27.05.2015), the whole document	1-21
A	CN 204110684 U (XUZHOU INSTITUTE OF TECHNOLOGY), 21 January 2015 (21.01.2015), the whole document	1-21
A	CN 203959064 U (XUZHOU INSTITUTE OF TECHNOLOGY), 26 November 2014 (26.11.2014), the whole document	1-21
<input checked="" 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 23 March 2016 (23.03.2016)	Date of mailing of the international search report 01 April 2016 (01.04.2016)	
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 WANG, Ying Telephone No.: (86-10) 62085335	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/098976

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 4223088 A1 (SPITZER, G.D.I. et al.), 20 January 1994 (20.01.1994), the whole document	1-21
A	ES 2117567 A1 (DEL CASTILLO GRANADOS JOSE MAR), 01 August 1998 (01.08.1998), the whole document	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/098976

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104909091 A	16 September 2015	None	
CN 104709648 A	17 June 2015	None	
CN 101482742 A	15 July 2009	CN 101482742 B	10 August 2011
CN 104648861 A	27 May 2015	None	
CN 204110684 U	21 January 2015	None	
CN 203959064 U	26 November 2014	None	
DE 4223088 A1	20 January 1994	None	
ES 2117567 A1	01 August 1998	ES 2117567 B1	01 February 1999

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/098976

A. 主题的分类	
B65F 1/06(2006.01)i; B65F 1/14(2006.01)i	
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类	
B. 检索领域	
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)	
B65F	
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))	
WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, 垃圾袋, 更换, 替换, 提示, 提醒, 通讯, 通信, 霉变, 变质, 异味, 判断, 检测, 控制, 处理, refuse bag, displace, replac+, instead, remind, communication, judge, detect, control, treatment	
C. 相关文件	
类型*	引用文件,必要时,指明相关段落
PX	CN 104909091 A (小米科技有限责任公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 权利要求1-21
X	CN 104709648 A (邹思佳) 2015年 6月 17日 (2015 - 06 - 17) 说明书第9-10段及附图1-2
Y	CN 104709648 A (邹思佳) 2015年 6月 17日 (2015 - 06 - 17) 说明书第9-10段及附图1-2
Y	CN 101482742 A (阿尔伯特 罗贝塔等) 2009年 7月 15日 (2009 - 07 - 15) 说明书第3-7页
A	CN 104648861 A (郑辉安) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 全文
A	CN 204110684 U (徐州工程学院) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 全文
A	CN 203959064 U (徐州工程学院) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26) 全文
<input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。	
* 引用文件的具体类型:	
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布,与申请不相抵触,但为了理解发明之理论或原理的在后文件
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“X” 特别相关的文件,单独考虑该文件,认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件,或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	“Y” 特别相关的文件,当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时,要求保护的发明不具有创造性
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2016年 3月 23日	2016年 4月 1日
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	王莹
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62085335

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/098976

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
A	DE 4223088 A1 (SPITZER GUENTHER DIPL ING等) 1994年 1月 20日 (1994 - 01 - 20) 全文	1-21
A	ES 2117567 A1 (DEL CASTILLO GRANADOS JOSE MAR) 1998年 8月 1日 (1998 - 08 - 01) 全文	1-21

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/098976

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	104909091	A	2015年 9月 16日	无	
CN	104709648	A	2015年 6月 17日	无	
CN	101482742	A	2009年 7月 15日	CN 101482742	B 2011年 8月 10日
CN	104648861	A	2015年 5月 27日	无	
CN	204110684	U	2015年 1月 21日	无	
CN	203959064	U	2014年 11月 26日	无	
DE	4223088	A1	1994年 1月 20日	无	
ES	2117567	A1	1998年 8月 1日	ES 2117567	B1 1999年 2月 1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 ウー コー

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 リウ シンユー

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) 3E023 GA01 GB02

3E025 AA08 CA08 EA10 EB08