

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6329634号  
(P6329634)

(45) 発行日 平成30年5月23日 (2018.5.23)

(24) 登録日 平成30年4月27日 (2018.4.27)

| (51) Int. Cl. |               |                  | F I  |        |      |
|---------------|---------------|------------------|------|--------|------|
| <b>G06F</b>   | <b>13/00</b>  | <b>(2006.01)</b> | G06F | 13/00  | 540A |
| <b>G06F</b>   | <b>3/0484</b> | <b>(2013.01)</b> | G06F | 3/0484 | 120  |
| <b>H04M</b>   | <b>11/00</b>  | <b>(2006.01)</b> | H04M | 11/00  | 301  |

請求項の数 29 (全 35 頁)

|               |                               |           |   |
|---------------|-------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号     | 特願2016-552904 (P2016-552904)  | (73) 特許権者 | 513224180   |
| (86) (22) 出願日 | 平成27年12月25日 (2015.12.25)      |           | 小米科技有限責任公司  |
| (65) 公表番号     | 特表2017-537359 (P2017-537359A) |           | Xiaomi Inc.   |
| (43) 公表日      | 平成29年12月14日 (2017.12.14)      |           | 中華人民共和国北京市海淀区清河中街68号華潤五彩城購物中心二期13層                        |
| (86) 国際出願番号   | PCT/CN2015/098920             |           | Floor 13, Rainbow City Shopping Mall of China Resources   |
| (87) 国際公開番号   | W02017/028448                 |           | , No. 68, Qinghe Middle Street, Haidian District, Beijing |
| (87) 国際公開日    | 平成29年2月23日 (2017.2.23)        |           | , 100085 China  |
| 審査請求日         | 平成28年8月18日 (2016.8.18)        | (74) 代理人  | 100107489   |
| (31) 優先権主張番号  | 201510515888.7                |           | 弁理士 大塩 竹志   |
| (32) 優先日      | 平成27年8月20日 (2015.8.20)        |           |   |
| (33) 優先権主張国   | 中国 (CN)                       |           |   |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示設備の制御方法、装置及びインテリジェントパッド

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示設備の制御方法であって、  
インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することと、  
インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することと、  
 前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することと、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することと

含み、

前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することは、

前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集することと、前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、前記インテリジェントパッドに位置する対象の形状を確定することと、確定した形状が予め記憶する人体形状と比較し、第一類似度を取得することと、前記第一類似度が第一設定閾値より大きい場合、前記対象がユーザーであると判断することとを含む、表示設備の制御方法。

【請求項2】

前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、

指紋情報、掌紋情報または顔情報が含まれる前記ユーザーの生物特徴情報を収集することと、収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザーの生物特徴情報と比較することと、収集した生物特徴情報と一つの正規ユーザーの生物特徴情報の第二類似度が第二設定閾値より大きい場合、予め記憶する前記一つの正規ユーザーのアイデンティティ情報を読み取ることとを含み、

又は、

前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、

前記ユーザーが端末のアプリケーションにログインする時に使用するアカウント情報を読み取ることと、前記アカウント情報に応じて、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することとを含む、請求項 1 に記載の表示設備の制御方法。

10

**【請求項 3】**

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することは、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて、第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取ることと、前記履歴観覧情報を分析し、前記ユーザーのプリファレンス情報を取得することとを含み、

又は、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することは、

前記インテリジェントパッドにおけるユーザーの数が少なくとも二つである場合、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序を取得することと、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて各ユーザーに対応するプリファレンス情報を確定することと、前記順序に応じて各前記プリファレンス情報をソートして、プリファレンス情報リストを取得することとを含む、請求項 1 に記載の表示設備の制御方法。

20

**【請求項 4】**

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することは、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備と無線接続を確立することと、

前記無線接続によって、前記表示設備へスタートアップ指令と前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することと

30

を含む、請求項 1 に記載の表示設備の制御方法。

**【請求項 5】**

表示設備の制御方法であって、

インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することと、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することと、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することと、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することと

40

を含み、

前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することは、

前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集することと、前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、応力印加面積を確定することと、前記圧力情報と前記応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドに位置する対象の密度を取得することと、計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある場合、前記対象がユーザーであると判断することとを含む、表示設備の制御方法。

**【請求項 6】**

前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、

50

前記圧力情報、応力印加面積または密度を含む生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算することと、

各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、前記目標差分値に対応する目標サンプル生理パラメータを確定することと、

サンプル生理パラメータとユーザーのアイデンティティ情報の対応関係が記録される前記データ表から、前記目標サンプル生理パラメータに対応するユーザーのアイデンティティ情報を取得することと

を含む、請求項 5 に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 7】

前記データ表の確立方法は、

データベースから第一履歴時間帯内の各ユーザーの履歴生理パラメータを取得することと、

各ユーザーの履歴生理パラメータに対して平均値を求め、当該ユーザーのサンプル生理パラメータを取得することと、

ユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得することと

を含む、請求項 6 に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 8】

前記許可変動範囲の確定方法は、

ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得することと、

前記運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較することと、

比較結果に応じて前記ユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定することと

を含む、請求項 6 に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 9】

前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、

指紋情報、掌紋情報または顔情報が含まれる前記ユーザーの生物特徴情報を収集することと、

収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザーの生物特徴情報と比較することと、

収集した生物特徴情報と一つの正規ユーザーの生物特徴情報の第二類似度が第二設定閾値より大きい場合、予め記憶する前記一つの正規ユーザーのアイデンティティ情報を読み取ることと

を含む、請求項 5 に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 10】

前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、

前記ユーザーが端末のアプリケーションにログインする時に使用するアカウント情報を読み取ることと、

前記アカウント情報に応じて、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することと

を含む、請求項 5 に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 11】

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することは、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて、第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取ることと、

前記履歴観覧情報を分析し、前記ユーザーのプリファレンス情報を取得することと

を含む、請求項 5 に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 12】

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することは、

前記インテリジェントパッドにおけるユーザーの数が少なくとも二つである場合、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序を取得することと、

10

20

30

40

50

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて各ユーザーに対応するプリファレンス情報を確定することと、

前記順序に応じて各前記プリファレンス情報をソートして、プリファレンス情報リストを取得することと

を含む、請求項 5 に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 13】

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することは、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備と無線接続を確立することと、

前記無線接続によって、前記表示設備へスタートアップ指令と前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することと

を含む、請求項 5 に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 14】

前記プリファレンス情報は、オーディオ、ビデオ、画像、ウェブページ、電子書籍のうち的一种または複数種を含む、請求項 5 ~ 13 のいずれか一項に記載の表示設備の制御方法。

【請求項 15】

表示設備の制御装置であって、

インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成されるアイデンティティ情報確定ユニットと、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定するように構成されるプリファレンス情報確定ユニットと、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される指令送信ユニットと

を含み、

前記アイデンティティ情報確定ユニットは、

インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出するように構成される対象判断サブユニットと

インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される情報確定サブユニットと

を含み、

前記対象判断サブユニットは、

前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集するように構成される第一圧力情報取得モジュールと、

前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、前記インテリジェントパッドに位置する対象の形状を確定するように構成される形状確定モジュールと、

確定した形状が予め記憶する人体形状と比較し、第一類似度を取得するように構成される第一類似度確定モジュールと、

前記第一類似度が第一設定閾値より大きい場合、前記対象がユーザーであると判断するように構成される第二判断モジュールと

を含む、表示設備の制御装置。

【請求項 16】

前記情報確定サブユニットは、

指紋情報、掌紋情報または顔情報が含まれる前記ユーザーの生物特徴情報を収集するように構成される生物特徴情報取得モジュールと、収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザーの生物特徴情報と比較するように構成される比較モジュールと、収集した生物特徴情報と一つの正規ユーザーの生物特徴情報の第二類似度が第二設定閾値より大きい場合、予め記憶する前記一つの正規ユーザーのアイデンティティ情報を読み取るように構成される第二アイデンティティ情報確定モジュールとを含み、

10

20

30

40

50

又は、

前記情報確定サブユニットは、

前記ユーザーが端末のアプリケーションにログインする時に使用するアカウント情報を読み取るように構成されるアカウント情報読取モジュールと、前記アカウント情報に応じて、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される第三アイデンティティ情報確定モジュールとを含む、請求項 15 に記載の表示設備の制御装置。

【請求項 17】

前記プリファレンス情報確定ユニットは、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて、第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取るように構成される履歴観覧情報取得サブユニットと、前記履歴観覧情報を分析し、前記ユーザーのプリファレンス情報を取得するように構成される第一プリファレンス情報確定サブモジュールとを含み、

10

又は、

前記プリファレンス情報確定ユニットは、

前記インテリジェントパッドにおけるユーザーの数が少なくとも二つである場合、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序を取得するように構成される順序取得サブユニットと、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて各ユーザーに対応するプリファレンス情報を確定するように構成される第二プリファレンス情報確定サブユニットと、前記順序に応じて各前記プリファレンス情報をソートして、プリファレンス情報リストを取得するように構成されるプリファレンス情報リスト確定サブユニットとを含む、請求項 15 に記載の表示設備の制御装置。

20

【請求項 18】

前記指令送信ユニットは、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備と無線接続を確立するように構成される接続確立サブユニットと、

前記無線接続によって、前記表示設備へスタートアップ指令と前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される指令送信サブユニットと

を含む、請求項 15 に記載の表示設備の制御装置。

【請求項 19】

表示設備の制御装置であって、

30

インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成されるアイデンティティ情報確定ユニットと、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定するように構成されるプリファレンス情報確定ユニットと、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される指令送信ユニットと

を含み、

前記アイデンティティ情報確定ユニットは、

インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出するように構成される対象判断サブユニットと

40

インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される情報確定サブユニットと

を含み、

前記対象判断サブユニットは、

前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集するように構成される第二圧力情報取得モジュールと、

前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、応力印加面積を確定するように構成される応力印加面積確定モジュールと、

前記圧力情報と前記応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドに位置する対象の密度を取得するように構成される密度確定モジュールと、

50

計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある場合、前記対象がユーザーであると判断するように構成される第三判断モジュールと  
を含む、表示設備の制御装置。

【請求項 20】

前記情報確定サブユニットは、  
前記圧力情報、応力印加面積または密度を含む生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算するように構成される差分値計算モジュールと、  
各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、前記目標差分値に対応する目標サンプル生理パラメータを確定するように構成される目標サンプル生理パラメータ確定モジュールと、

10

サンプル生理パラメータとユーザーのアイデンティティ情報の対応関係が記録される前記データ表から、前記目標サンプル生理パラメータに対応するユーザーのアイデンティティ情報を取得するように構成される第一アイデンティティ情報確定モジュールと  
を含む、請求項 19 に記載の表示設備の制御装置。

【請求項 21】

前記情報確定サブユニットは、さらに  
データベースから第一履歴時間帯内の各ユーザーの履歴生理パラメータを取得するように構成される履歴生理パラメータ取得モジュールと、  
各ユーザーの履歴生理パラメータに対して平均値を求め、当該ユーザーのサンプル生理パラメータを取得するように構成されるサンプル生理パラメータ確定モジュールと、  
ユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得するように構成されるデータ表確定モジュールと  
を含む、請求項 20 に記載の表示設備の制御装置。

20

【請求項 22】

前記情報確定サブユニットは、さらに  
前記ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得するように構成される運動パラメータ取得モジュールと、  
前記運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較するように構成される比較モジュールと、  
比較結果に応じて前記ユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定するように構成される変動範囲確定モジュールと  
を含む、請求項 20 に記載の表示設備の制御装置。

30

【請求項 23】

前記情報確定サブユニットは、  
指紋情報、掌紋情報または顔情報が含まれる前記ユーザーの生物特徴情報を収集するように構成される生物特徴情報取得モジュールと、  
収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザーの生物特徴情報と比較するように構成される比較モジュールと、  
収集した生物特徴情報と一つの正規ユーザーの生物特徴情報の第二類似度が第二設定閾値より大きい場合、予め記憶する前記一つの正規ユーザーのアイデンティティ情報を読み取るように構成される第二アイデンティティ情報確定モジュールと  
を含む、請求項 19 に記載の表示設備の制御装置。

40

【請求項 24】

前記情報確定サブユニットは、  
前記ユーザーが端末のアプリケーションにログインする時に使用するアカウント情報を読み取るように構成されるアカウント情報読取モジュールと、  
前記アカウント情報に応じて、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される第三アイデンティティ情報確定モジュールと  
を含む、請求項 19 に記載の表示設備の制御装置。

【請求項 25】

50

前記プリファレンス情報確定ユニットは、  
 前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて、第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取るように構成される履歴観覧情報取得サブユニットと、  
 前記履歴観覧情報を分析し、前記ユーザーのプリファレンス情報を取得するように構成される第一プリファレンス情報確定サブモジュールと  
 を含む、請求項 19 に記載の表示設備の制御装置。

【請求項 26】

前記プリファレンス情報確定ユニットは、  
 前記インテリジェントパッドにおけるユーザーの数が少なくとも二つである場合、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序を取得するように構成される順序取得サブユニットと、  
 前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて各ユーザーに対応するプリファレンス情報を確定するように構成される第二プリファレンス情報確定サブユニットと、  
 前記順序に応じて各前記プリファレンス情報をソートして、プリファレンス情報リストを取得するように構成されるプリファレンス情報リスト確定サブユニットと  
 を含む、請求項 19 に記載の表示設備の制御装置。

【請求項 27】

前記指令送信ユニットは、  
 前記インテリジェントパッドに関連する表示設備と無線接続を確立するように構成される接続確立サブユニットと、  
 前記無線接続によって、前記表示設備へスタートアップ指令と前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される指令送信サブユニットと  
 を含む、請求項 19 に記載の表示設備の制御装置。

【請求項 28】

装置であって、  
インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出し、  
インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定し、  
 前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定し、  
 前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成されるプロセッサと、  
 プロセッサが実行可能な指令を記憶するように構成されるメモリーと  
 を含む、  
前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することは、

前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集することと、前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、前記インテリジェントパッドに位置する対象の形状を確定することと、確定した形状が予め記憶する人体形状と比較し、第一類似度を取得することと、前記第一類似度が第一設定閾値より大きい場合、前記対象がユーザーであると判断することとを含む、装置。

【請求項 29】

装置であって、  
インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出し、  
インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定し、  
 前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定し、  
 前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成されるプロセッサと、

プロセッサが実行可能な指令を記憶するように構成されるメモリーと  
を含み、  
前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出すること  
 は、

前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集することと、前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、応力印加面積を確定することと、前記圧力情報と前記応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドに位置する対象の密度を取得することと、計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある場合、前記対象がユーザーであると判断することとを含む、装置。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本願は、出願号が201510515888.7であり、出願日が2015年8月20日である中国特許出願に基づいて提出され、当該中国特許出願の優先権を主張し、且つ前記中国特許出願のすべての内容を本願に援用する。

【0002】

本発明は、インテリジェントホーム技術分野に関し、特に、表示設備の制御方法、装置及びインテリジェントパッドに関する。

【背景技術】

【0003】

20

日常生活において、一般のユーザーがパッドに寝そべてまたは座る時、表示設備を開き検索し、自分の好きな情報を選択することに慣れる。ここで、前記パッドは、マットレス、シートクッション、ソファクッションなどであってもよい。マットレスを例として、ユーザーがマットレスに寝そべる時、往々にして、表示設備を開き、自分の好きなテレビドラマ、映画、電子書籍などを検索することに慣れる。しかし、ユーザーがパッドに寝そべてまたは座って自分の好きな情報を検索する時、情報量が大きいため、検索効率が低く、ユーザーの体験がよくない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

30

本開示実施例は、表示設備の制御方法、装置及びインテリジェントパッドを提供し、関連技術における情報検索効率がより低く、ユーザーの体験がよくない問題を解決する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本開示実施例の第一方面によって、表示設備の制御方法を提供し、当該方法は、インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定することと

、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することと、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することとを含む。

40

【0006】

選択的に、前記インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、

インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することと、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することとを含む。

【0007】

選択的に、前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することは、

50

前記インテリジェントパッドの温度データを収集することと、  
前記温度データが予め記憶する人体温度範囲内にある場合、前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであると判断することとを含む。

【0008】

選択的に、前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することは、

前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集することと、  
前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、前記インテリジェントパッドに位置する対象の形状を確定することと、

確定した形状が予め記憶する人体形状と比較し、第一類似度を取得することと、  
前記第一類似度が第一設定閾値より大きい場合、前記対象がユーザーであると判断することとを含む。

10

【0009】

選択的に、前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出することは、

前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集することと、  
前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、応力印加面積を確定することと、

前記圧力情報と前記応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドに位置する対象の密度を取得することと、

計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある場合、前記対象がユーザーであると判断することとを含む。

20

【0010】

選択的に、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、  
前記圧力情報、応力印加面積または密度を含む生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算することと、

各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、前記目標差分値に対応する目標サンプル生理パラメータを確定することと、

サンプル生理パラメータとユーザーのアイデンティティ情報の対応関係が記録される前記データ表から、前記目標サンプル生理パラメータに対応するユーザーのアイデンティティ情報を取得することとを含む。

30

【0011】

選択的に、前記データ表の確立方法は、  
データベースから第一履歴時間帯内の各ユーザーの履歴生理パラメータを取得することと、

各ユーザーの履歴生理パラメータに対して平均値を求め、当該ユーザーのサンプル生理パラメータを取得することと、

ユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得することとを含む。

【0012】

選択的に、前記許可変動範囲の確定方法は、  
ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得することと、  
前記運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較することと、  
比較結果に応じて前記ユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定することとを含む。

40

【0013】

選択的に、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、  
指紋情報、掌紋情報または顔情報が含まれる前記ユーザーの生物特徴情報を収集することと、

収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザーの生物特徴情報と比較することと、

50

収集した生物特徴情報と一つの正規ユーザーの生物特徴情報の第二類似度が第二設定閾値より大きい場合、予め記憶する前記一つの正規ユーザーのアイデンティティ情報を読み取ることを含む。

【0014】

選択的に、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、  
前記ユーザーが端末のアプリケーションにログインする時に使用するアカウント情報を読み取ることと、  
前記アカウント情報に応じて、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定することを含む。

【0015】

選択的に、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することは、  
前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて、第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取ることと、  
前記履歴観覧情報を分析し、前記ユーザーのプリファレンス情報を取得することを含む。

【0016】

選択的に、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定することは、  
前記インテリジェントパッドにおけるユーザーの数が少なくとも二つである場合、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序を取得することと、  
前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて各ユーザーに対応するプリファレンス情報を確定することと、  
前記順序に応じて各前記プリファレンス情報をソートして、プリファレンス情報リストを取得することを含む。

【0017】

選択的に、前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することは、  
前記インテリジェントパッドに関連する表示設備と無線接続を確立することと、  
前記無線接続によって、前記表示設備へスタートアップ指令と前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することを含む。

【0018】

選択的に、前記プリファレンス情報は、  
オーディオ、ビデオ、画像、ウェブページ、電子書籍のうち的一种または複数種を含む。

【0019】

本開示実施例の第二方面によって、表示設備の制御装置を提供し、当該装置は、  
インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成されるアイデンティティ情報確定ユニットと、  
前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定するように構成されるプリファレンス情報確定ユニットと、  
前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される指令送信ユニットとを含む。

【0020】

選択的に、前記アイデンティティ情報確定ユニットは、  
インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出するように構成される対象判断サブユニットと、  
インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される情報確定サブユニットを含む。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 1 】

選択的に、前記対象判断サブユニットは、  
前記インテリジェントパッドの温度データを収集するように構成される温度データ取得モジュールと、

前記温度データが予め記憶する人体温度範囲内にある場合、前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであると判断するように構成される第一判断モジュールとを含む。

## 【 0 0 2 2 】

選択的に、前記対象判断サブユニットは、  
前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集するように構成される第一圧力情報取得モジュールと、

前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、前記インテリジェントパッドに位置する対象の形状を確定するように構成される形状確定モジュールと、

確定した形状が予め記憶する人体形状と比較し、第一類似度を取得するように構成される第一類似度確定モジュールと、

前記第一類似度が第一設定閾値より大きい場合、前記対象がユーザーであると判断するように構成される第二判断モジュールとを含む。

## 【 0 0 2 3 】

選択的に、前記対象判断サブユニットは、  
前記インテリジェントパッドの圧力情報を収集するように構成される第二圧力情報取得モジュールと、

前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、応力印加面積を確定するように構成される応力印加面積確定モジュールと、

前記圧力情報と前記応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドに位置する対象の密度を取得するように構成される密度確定モジュールと、

計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある場合、前記対象がユーザーであると判断するように構成される第三判断モジュールとを含む。

## 【 0 0 2 4 】

選択的に、前記情報確定サブユニットは、  
前記圧力情報、応力印加面積または密度を含む生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算するように構成される差分値計算モジュールと、

各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、前記目標差分値に対応する目標サンプル生理パラメータを確定するように構成される目標サンプル生理パラメータ確定モジュールと、

サンプル生理パラメータとユーザーのアイデンティティ情報の対応関係が記録される前記データ表から、前記目標サンプル生理パラメータに対応するユーザーのアイデンティティ情報を取得するように構成される第一アイデンティティ情報確定モジュールとを含む。

## 【 0 0 2 5 】

選択的に、前記情報確定サブユニットは、さらに  
データベースから第一履歴時間帯内の各ユーザーの履歴生理パラメータを取得するように構成される履歴生理パラメータ取得モジュールと、

各ユーザーの履歴生理パラメータに対して平均値を求め、当該ユーザーのサンプル生理パラメータを取得するように構成されるサンプル生理パラメータ確定モジュールと、

ユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得するように構成されるデータ表確定モジュールとを含む。

## 【 0 0 2 6 】

選択的に、前記情報確定サブユニットは、さらに  
前記ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得するように構成される運動パラメータ取得モジュールと、

10

20

30

40

50

前記運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較するように構成される比較モジュールと、

比較結果に応じて前記ユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定するように構成される変動範囲確定モジュールとを含む。

【0027】

選択的に、前記情報確定サブユニットは、

指紋情報、掌紋情報または顔情報が含まれる前記ユーザーの生物特徴情報を収集するように構成される生物特徴情報取得モジュールと、

収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザーの生物特徴情報と比較するように構成される比較モジュールと、

収集した生物特徴情報と一つの正規ユーザーの生物特徴情報の第二類似度が第二設定閾値より大きい場合、予め記憶する前記一つの正規ユーザーのアイデンティティ情報を読み取るように構成される第二アイデンティティ情報確定モジュールとを含む。

【0028】

選択的に、前記情報確定サブユニットは、

前記ユーザーが端末のアプリケーションにログインする時に使用するアカウント情報を読み取るように構成されるアカウント情報読取モジュールと、

前記アカウント情報に応じて、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される第三アイデンティティ情報確定モジュールとを含む。

【0029】

選択的に、前記プリファレンス情報確定ユニットは、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて、第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取るように構成される履歴観覧情報取得サブユニットと、

前記履歴観覧情報を分析し、前記ユーザーのプリファレンス情報を取得するように構成される第一プリファレンス情報確定サブモジュールとを含む。

【0030】

選択的に、前記プリファレンス情報確定ユニットは、

前記インテリジェントパッドにおけるユーザーの数が少なくとも二つである場合、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序を取得するように構成される順序取得サブユニットと、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて各ユーザーに対応するプリファレンス情報を確定するように構成される第二プリファレンス情報確定サブユニットと、

前記順序に応じて各前記プリファレンス情報をソートして、プリファレンス情報リストを取得するように構成されるプリファレンス情報リスト確定サブユニットとを含む。

【0031】

選択的に、前記指令送信ユニットは、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備と無線接続を確立するように構成される接続確立サブユニットと、

前記無線接続によって、前記表示設備へスタートアップ指令と前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される指令送信サブユニットとを含む。

【0032】

本開示実施例の第三方面によって、装置を提供し、当該装置は、

インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定し、

前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定し、

前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成されるプロセッサと、

プロセッサが実行可能な指令を記憶するように構成されるメモリーとを含む。

【0033】

本開示実施例の第四方面によって、インテリジェントパッドを提供し、当該インテリジ

10

20

30

40

50

ェントパッドは、

インテリジェントパッドにおけるデータを収集するように構成され、格子状のように前記インテリジェントパッドに均一に配置されるセンサと、

端末は前記データに応じてインテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであると確定し前記インテリジェントパッドに関連する表示設備を制御して前記ユーザーのプリファレンス情報を展示するために、前記センサが収集したデータを端末へ伝送するように構成される伝送装置とを含む。

【0034】

本開示の実施例に提供する技術案は、以降の有益な効果がある。

【0035】

本開示実施例は、インテリジェントパッドのユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、ユーザーのアイデンティティ情報に応じてユーザーのプリファレンス情報を確定し、インテリジェントパッドに関連する表示設備へプリファレンス情報を展示する指令を送信し、インテリジェントパッドのユーザーのプリファレンス情報を展示することを実現し、ユーザーが大量のデータから手動で自分のプリファレンス情報を選択することを避けて、検索効率を高めて、ユーザーが使用しやすくする。

【0036】

本開示実施例は、まず、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを判断し、対象がユーザーである場合、ユーザーのアイデンティティ情報を確定する。非人体の他の物体をフィルタし、ユーザーのみを識別してアイデンティティ情報を確定し、他の物体を識別しないため、アイデンティティ情報を確定する効率を高める。

【0037】

本開示実施例において、インテリジェントパッドの温度データを収集し、温度データを予め記憶する人体温度範囲と比較し、温度データが予め記憶する人体温度範囲内にある時にインテリジェントパッドにおける対象がユーザーであると判断し、これによって、判断効率を高めることができる。

【0038】

本開示実施例において、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集し、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集できる点に応じてインテリジェントパッドにおける対象の形状を確定し、確定した形状を予め記憶する人体形状と比較し、これによって、インテリジェントパッドにおける対象がユーザーであるかどうかを判断でき、判断効率を高める。

【0039】

本開示実施例において、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集することによって、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集できる点に応じて応力印加面積を確定し、圧力情報と応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドにおける対象の密度を取得し、計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある時、対象がユーザーであると判断する。密度でインテリジェントパッドにおける対象がユーザーであるかどうかを判断し、判断正確率を高める。

【0040】

本開示実施例において、生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算し、各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、さらにユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、生理パラメータに応じてアイデンティティ情報を確定できる。生理パラメータについて、ユーザーを確定する時に収集したため、アイデンティティ情報を確定する時に他のデータを収集する必要がなく、資源を節約できる。

【0041】

本開示実施例において、履歴生理パラメータに対して平均値を求め、サンプル生理パラメータを取得し、かつユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得することによって、サンプル生理パラメータの信頼性を高

10

20

30

40

50

める。

【0042】

本開示実施例において、ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得し、運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較し、比較結果に応じてユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定する。運動パラメータに応じて許可変動範囲を調整し、生理パラメータが運動パラメータに従って変動する要素を考えて、許可変動範囲の正確度を高め、さらに、アイデンティティ情報を確定する正確度を高める。

【0043】

本開示実施例において、収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザの生物特徴情報と比較して、ユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、確定の正確度を高めることができる。

10

【0044】

本開示実施例において、ユーザーが端末のアプリケーションにログインするときに使用するアカウント情報を読み取り、アカウント情報に応じてユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、確定の効率と正確率を高める。

【0045】

本開示実施例において、ユーザーのアイデンティティ情報に応じて第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取り、履歴観覧情報を分析しユーザーのプリファレンス情報を取得し、プリファレンス情報を取得する正確率を高める。

【0046】

本開示実施例において、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序に従ってプリファレンス情報の順序を確定し、先にパッドに接触するユーザーが自分の好きな情報を優先的に見る権利があり、ユーザー体験を高める。

20

【0047】

本開示実施例において、表示設備へスタートアップ指令とプリファレンス情報を展示する指令を送信することによって、自動的にスタートアップ、かつプリファレンス情報を展示することを實現し、ユーザー体験を高める。

【0048】

以上の一般的な説明と後の詳しい説明は、例示のと解釈のな説明であるが本開示を限定しないと理解すべきである。

30

【図面の簡単な説明】

【0049】

【図1A】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御方法のフロチャート。

【図1B】本開示の例示的な実施例によって示すプリファレンス情報を展示する模式図。

【図2】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御方法の適用シーン模式図。

【図3】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図4】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図5】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図6】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図7】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図8】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図9】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図10】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図11】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図12】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図13】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図14】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図15】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置のブロック図。

【図16】本開示の例示的な実施例によって示す表示設備に用いられる制御装置の構造模式図。

40

50

**【発明を実施するための形態】****【0050】**

ここで添付した図面は、明細書に引き入れて本明細書の一部分を構成し、本開示に合う実施例を示し、かつ、明細書とともに本発明の原理を解釈することに用いられる。

**【0051】**

ここで、例示的な実施例に対して詳しく説明し、その例を添付した図面に示す。以降の説明は添付した図面に関する場合、別段の示すことがない限り、異なる図面の同一的な数字は同一的なまたは類似する要素を示す。以降の例示的な実施例において説明した実施形態は、本開示実施例と一致するすべての実施形態を代表しない。それに反して、それらは、添付した請求項に詳しく説明したもののよう、本開示実施例の一部の方面と一致する装置及び方法の例だけである。

10

**【0052】**

本開示実施例に使用する用語は、特定の実施例だけを説明するものであり、本開示を限定することを目指さない。本開示と添付した請求項に使用する単数形の「一種」、「前記」及び「当該」について、コンテキストが他の意味を明らかに表さない限り、複数形を含むことを目指す。本文に使用する用語「及び/または」について、一つまたは複数の関連するリスト項目のいかなるまたはすべての可能な組み合わせを指しかつ含むと理解すべきである。

**【0053】**

本開示実施例において、術語である第一、第二、第三などを採用して各種の情報を述べ表す可能性があるが、これらの情報はこれらの用語に限定されないと理解すべきである。これらの用語は、同一的なタイプの情報を区別することに用いられる。例えば、本開示実施例の範囲を逸脱しない場合、第一情報は第二情報にも呼ばれ、類似的に、第二情報は第一情報にも呼ばれ、言語環境に決められる。例えば、ここで使用する単語「もし」は、「時」、「場合」、または「確定に応答する」として解釈する。

20

**【0054】**

図1Aに示すように、図1Aは、本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御方法のフロチャートであり、当該方法は端末に用いてもよく、インテリジェントパッドに用いてもよい。本実施例において、端末に用いられることを例として説明し、前記方法は、以降のステップを含む。

30

**【0055】**

ステップ101において、インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定する。

**【0056】**

本開示実施例における端末は、ネットワーク機能を有するいかなるスマート端末であってもよく、例えば、具体的に、スマートフォン、タブレット、PDA(PDA: Personal Digital Assistant: 携帯情報端末)などであってもよい。ここで、端末は、無線LANによってルータにアクセスし、ルータによって公衆回線におけるサーバーをアクセスすることができる。当該端末にはApp(Application: アプリケーション)がインストールされ、Appによってインテリジェントパッドに

40

**【0057】**

本開示実施例のステップの目的は、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであり、動物または他の物品例えば枕、毛布などではないと確定する。例えば、ユーザーがマットレスに寝そべてまたはソファクッションに座る時、まず、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出でき、ユーザーであることを検出した時、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定する。

50

## 【 0 0 5 8 】

本開示実施例におけるインテリジェントパッドには、若干の温度センサを設定でき、また若干の圧力センサを設定できる。温度センサと圧力センサは格子状のようにインテリジェントパッドに均一に分布でき、温度センサはインテリジェントパッドに位置する対象の温度を検出することに用いられ、圧力センサは受けた圧力を検出することに用いられ、各圧力センサは一つの検出点を対応する。

## 【 0 0 5 9 】

本開示実施例のステップにおいて、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出する方法は、下記の一つまたは複数の形態を含んでもよい。

## 【 0 0 6 0 】

## 形態 1

端末は、インテリジェントパッドに設ける圧力センサによって、前記インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集し、前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、前記インテリジェントパッドに位置する対象の形状を確定する。本開示実施例において、圧力情報を取得できるすべての検出点における一番外側円周に位置する検出点に基づいて形状を確定し、確定した形状を予め記憶する人体形状と比較して第一類似度を取得し、前記第一類似度が第一設定閾値より大きい場合、前記対象がユーザーであると判断し、前記第一類似度が第一設定閾値以下である場合、前記対象が他のものであると判断する。この人体形状は、人体全体の形状であってよく、人体の一部の形状であってよく、シートクッションに対して、収集した形状はユーザーがシートクッションに座る時に対応する臀部及び足部形状である。

## 【 0 0 6 1 】

本開示実施例の形態において、圧力情報の点によってインテリジェントパッドにおける対象の形状を確定し、形状に応じて対象がユーザーであるかどうかを判断し、判断効率を高める。

## 【 0 0 6 2 】

## 形態 2

端末は、圧力センサによって前記インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集し、前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて、応力印加面積を確定し、前記圧力情報と前記応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドに位置する対象の密度を取得し、物体密度を予め記憶する人体密度範囲と比較し、計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある場合、前記対象がユーザーであると判断し、計算した対象密度が人体密度範囲内でない場合、前記対象が他の物体であると判断する。

## 【 0 0 6 3 】

本開示実施例の形態において、密度でインテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであると判断し、人体密度と他の物体の密度の区別がより大きいため、判断する正確性を高めることができる。

## 【 0 0 6 4 】

さらに、予め記憶する人体密度範囲は、履歴データに応じて確定できる。例えば、履歴データからユーザーがマットレスに仰向けに寝そべる時の圧力情報と応力印加面積を取得し、圧力情報と応力印加面積の比率に応じて仰向けに寝そべる時の人体密度範囲を取得し、また、履歴データからユーザーがマットレスに座る圧力情報と応力印加面積を取得し、このように、座る時の人体密度範囲を取得する。

## 【 0 0 6 5 】

## 形態 3

端末は、温度センサによってインテリジェントパッドの温度データを収集し、収集した温度データを予め記憶する人体温度範囲と比較し、温度データが予め記憶する人体温度範囲内にある場合、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであると判断し、温度データが予め記憶する人体温度範囲内でない場合、インテリジェントパッドにおける対

10

20

30

40

50

象が他の物体であって人体ではないと判断する。本開示実施例のステップにおいて、人体各部位の温度が大体同じなので、一部の温度センサが収集した温度データのみに基づいて人体温度範囲と比較できる。一部の温度データをそれぞれ人体温度範囲と比較してもよく、温度データを計算し平均値を取得し、当該平均値を人体温度範囲と比較してもよく、または、ほかのアルゴリズムに基づいて収集した温度データを計算し、全体温度データを反映できる温度参照値を取得し、計算した温度参照値を人体温度範囲と比較する。

【0066】

本開示実施例の形態において、温度に応じて対象がユーザーであるかどうかを判断することによって、判断効率を高めることができる。

【0067】

インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを検出する方法は、前記方法に限定されなく、関連技術におけるユーザーを確定する方法を採用できると理解すべきである。なお、対象がユーザーであるかどうかを判断する形態について、一種の形態で判断することを採用してもよく、判断効率を高めて、複数の形態を結合して判断してもよく、判断正確率を高める。例えば、形態1と形態2を結合して判断し、形態1と形態3を結合して判断するなどことである。

【0068】

それから、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定できる。

【0069】

一つの家庭において、複数のユーザーが当該インテリジェントパッドを使用する可能性があり、当該インテリジェントパッドを使用するユーザーを正規ユーザーと呼んでもよく、そのために、端末には各正規ユーザーのアイデンティティ情報、例えば、名前、ユーザー名、アカウント、身長、体重、顔画像情報、携帯番号などの当該ユーザーを標識できる情報を予め記憶できる。ユーザーのアイデンティティ情報を確定することは、下記の形態を含んでもよい。

【0070】

形態1：生理パラメータに応じてユーザーのアイデンティティ情報を確定する。

【0071】

まず、生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算する。

【0072】

生理パラメータには、圧力情報、応力印加面積、ユーザー密度、ユーザー身長などが含まれてもよい。生理パラメータがユーザーを判断する過程において収集する情報（例えば、圧力情報、応力印加面積、ユーザー密度など）である場合、その情報を直接取得でき、そうでない場合、単独では取得する必要がある。例えば、スマートマットレスに対して、端末は、スマートマットレスの長辺方向には一番遠い距離を離れる圧力点に基づいて、ユーザーがスマートマットレスに寝そべる時の身長（身長）を確定する。スマートマットレスの長辺方向は人が寝そべる身長方向であり、この方向には一番遠い距離を離れる点は、一般的に、頭と足の位置であり、このような形態でユーザーのおおよその身長を確定できる。データ表には、サンプル生理パラメータとユーザーのアイデンティティ情報の対応関係が記録される。異なるサンプル生理パラメータは異なる正規ユーザーに対応するため、生理パラメータに応じて対応するユーザーのアイデンティティを確定することができる。

【0073】

つぎ、差分値を許可変動範囲と比較し、各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、目標差分値に対応する目標サンプル生理パラメータを確定し、データ表から前記目標サンプル生理パラメータに対応するユーザーのアイデンティティ情報を取得する。時間の流れに従って、各ユーザーの生理パラメータは変化する可能性があり、例えば、体重は変化する可能性があり、圧力情報と応力印加面積が変化することに引き起こすため、許可変動範囲内の差分値に対応する生理パラメータは同一的なユーザーである可能性がある。

【0074】

10

20

30

40

50

一種の生理パラメータに応じてユーザーのアイデンティティを確定でき、アイデンティティ認識の正確度を高めるように、多種の生理パラメータを結合してユーザー身分を確定でき、例えば、圧力情報、応力印加面積を結合して身分を認識し、圧力情報とサンプル圧力情報が許可変動範囲内にある且つ応力印加面積とサンプル応力印加面積はいずれも許可変動範囲内にある場合、その対応するアイデンティティ情報を確定すると理解できる。

【0075】

例を挙げて説明し、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集し、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集できる点に基づいて応力印加面積を確定し、圧力情報とデータ表におけるサンプル圧力情報の圧力差分値を計算し、応力印加面積とデータ表におけるサンプル応力印加面積の面積差分値を計算し、データ表においてサンプル圧力情報、サンプル応力印加面積とユーザーのアイデンティティ情報の対応関係が記録され、圧力差分値と面積差分値がいずれも許可変動範囲内にある一組の目標サンプル圧力情報と目標サンプル応力印加面積を選出し、データ表に応じて前記目標サンプル圧力情報と目標サンプル応力印加面積に対応するユーザーのアイデンティティ情報を確定する。

10

【0076】

さらに、前記データ表の確立方法は、以降の内容を含む。

【0077】

まず、データベースから第一履歴時間帯内の各ユーザーの履歴生理パラメータを取得する。第一履歴時間帯は、予め設定する現在から近いしばらくの時間であり、例えば、第一履歴時間帯は、今から前後の一週間または一ヶ月間の時間であってもよく、具体的に、要求に応じて設定できる。今から近いしばらくの時間内の履歴生理パラメータを取得することは、ユーザーの現在の身体状況を真実に反映でき、データ表におけるサンプル生理パラメータの信頼性を高める。

20

【0078】

つぎ、各ユーザーの履歴生理パラメータに対して平均値を求め、当該ユーザーのサンプル生理パラメータを取得する。各ユーザーは、複数の履歴生理パラメータを対応しており、各ユーザーの生理パラメータの平均値を求めることによって、当該ユーザーの身体状況を総合的に反映でき、データ表におけるサンプル生理パラメータの信頼性を高める。

【0079】

最後、ユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得する。

30

【0080】

ユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立することによって、サンプル生理パラメータに応じてユーザーのアイデンティティ情報を確定する。

【0081】

さらに、許可変動範囲を確定することができる。

【0082】

選択可能な実現形態において、下記形態を採用し許可変動範囲を確定する。

【0083】

まず、前記ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得する。第二履歴時間帯は、予め設定する今から近いのしばらくの時間であり、例えば、第二履歴時間帯は、最近の一週間の時間または一ヶ月の時間であってもよく、具体的に、要求に応じて設定することができる。第二履歴時間帯は、第一時間帯と同一であってもよく、異なってもよい。本ステップにおいて、端末に関連する携帯可能な設備によってユーザーの運動パラメータを取得できる。例えば、スマートバンドは、ユーザーの最近の一週の運動パラメータを取得する。

40

【0084】

つぎ、前記運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較する。

【0085】

50

最後、比較結果に応じて前記ユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定する。

【0086】

ユーザーの運動上限値と運動下限値は予め設定でき、当該値は、生理パラメータの可能な変化傾向を測定することに用いられる。例えば、運動パラメータが運動上限値より大きい場合、運動量がより大きく、圧力情報と応力印加面積が小さくなることを引き起こす可能性があり、この場合、許可変動範囲は下向け調整でき、運動パラメータが運動下限値より小さい場合、運動量がより小さく、圧力情報と応力印加面積が大きくなることを引き起こす可能性があり、この場合、許可変動範囲を上向け調整でき、このように、比較結果に応じてユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定でき、ここで、変動範囲の具体値を指定できる。

10

【0087】

例を挙げて説明し、デフォルトの許可変動範囲が $(-10\%w_0, +10\%w_0)$ であり、バンドを利用してユーザーの最近の一週間の運動量を記録する。ユーザーの最近の運動量が非常に小さい場合、許可変動範囲を上向け調整でき、例えば、圧力情報 $(W)$ の変動範囲を $(-10\%w_0, +20\%w_0)$ に調整し、または、ユーザーの最近の運動量が非常に大きい場合、許可変動範囲を下向け調整でき、例えば $(-20\%w_0, +10\%w_0)$ に調整し、ここで、 $w_0$ は当該ユーザーに対応するサンプル圧力パラメータである。

【0088】

本形態は、運動パラメータに応じて許可変動範囲を調整し、生理パラメータが運動パラメータに従って変化する要素を考えて、アイデンティティ情報を確定する正確度を高める。

20

【0089】

他の選択可能な実現形態において、変動範囲を予め設定することができる。変動範囲は、比率であってよく、具体的な値であってもよく、例えば、圧力情報の変動範囲が $(-10\%w_0, +10\%w_0)$ であると固定的に設定できる。ここで、 $w_0$ は、当該ユーザーに対応するサンプル圧力パラメータである。また、圧力情報の変動範囲が $(-5\text{kg}, +5\text{kg})$ であると設定する。

【0090】

形態2：生物特徴情報に応じてユーザーのアイデンティティ情報を確定する。

【0091】

まず、ユーザーの生物特徴情報を収集する。生物特徴情報には、指紋情報、掌紋情報または顔情報などが含まれる。例えば、端末は、内蔵されたカメラによってユーザーに対して顔認識を行ってもよく、内蔵された指紋認識モジュールによってユーザーに対して指紋認識を行ってもよい。

30

【0092】

つぎ、収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザーの生物特徴情報と比較する。

【0093】

生物特徴情報は、時間の増やすことに従う変化がより小さく、そのために、収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザーの生物特徴情報と直接に比較する。

【0094】

最後、収集の生物特徴情報が一つの正規ユーザーの生物特徴情報との第二相似度は第二設定閾値より大きい場合、予め記憶する前記一つの正規ユーザーのアイデンティティ情報を読み取る。

40

【0095】

収集した生物特徴情報がそのなかの一つの正規ユーザーの生物特徴情報と類似する場合、インテリジェントパッドに位置する対象を当該正規ユーザーとして確定でき、当該正規ユーザーのアイデンティティ情報を対象のアイデンティティ情報として確定する。

【0096】

本開示実施例において、端末において、各正規ユーザーの生物特徴情報及び対応するアイデンティティ情報が予め記憶され、生物特徴情報に応じて現在インテリジェントパッド

50

に位置するユーザーを確定した後、データベースから対応するアイデンティティ情報を読み取ることができる。

【 0 0 9 7 】

形態3：ユーザーが端末のアプリケーションにログインする時に使用するアカウント情報に応じて、ユーザーのアイデンティティ情報を確定する。

【 0 0 9 8 】

ユーザーが端末のアプリケーションにログインする時に使用するアカウント情報を読み取る。ユーザーがインテリジェントパッドを使用する前、端末のいずれか一つのアプリケーション（App）にログインでき、当該Appにログインするアカウント情報を取得でき、アカウント情報に応じてユーザーのアイデンティティ情報を確定する。アカウント情報をアイデンティティ情報として直接確定でき、即ちアイデンティティ情報がアカウント情報の形で存在する。一方、予め確立するアカウント情報とアイデンティティ情報の関係に応じてアイデンティティ情報を確定でき、例えば、アカウント情報はアカウントであり、アイデンティティ情報は名前である場合、アカウントと名前の関係を予め確立する。アカウントを取得する後、アカウントに応じて対応する名前を確定でき、当該ユーザーの名前を取得する。

10

【 0 0 9 9 】

ステップ102において、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定する。

【 0 1 0 0 】

本開示実施例のステップにおいて、プリファレンス情報には、オーディオ、ビデオ、画像、ウェブページ、電子書籍などが含まれる。

20

【 0 1 0 1 】

一つの選択可能な実現形態において、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取ることができ、前記履歴観覧情報を分析し前記ユーザーのプリファレンス情報を取得する。ここで、第三履歴時間帯は、予め設定する今から近いしばらくの時間であり、例えば、第三履歴時間帯は、今から前後の一週間または一ヶ月間の時間であってもよく、具体的に、要求に応じて設定できる。第三履歴時間帯は、第一履歴時間帯または第二履歴時間帯と同一であってもよく、異なってもよい。

30

【 0 1 0 2 】

履歴観覧情報を分析する時、予め設定する策略を採用できる。例えば、当該ユーザーがシャットダウン前に再生が終了しない情報の優先順位は最高であり、例えば、ユーザーが前回に映画“XXX”を観覧する時、再生が終了しなくてシャットダウン処理を行う場合、今回は当該映画の再生進捗を取得し、当該“XXX”映画を継続して再生できる。一方、情報の再生頻度に応じて当該情報のウェイトを確定し、ウェイトに応じて情報の再生順序を確定する。例えば、履歴観覧情報の統計に応じて、当該ユーザーがアメリカドラマが好きだと分析した場合、プリファレンス情報はアメリカドラマである。また、例えば、履歴観覧情報の統計に応じて、当該ユーザーが一週間にドラマAを観覧する回数は5回であり、ドラマBを観覧する回数は6回であり、ドラマCを観覧する回数は3回であり、ウェブページDを観覧する回数は2回であり、電子書籍Eを観覧する回数は7回であると分析した場合、プリファレンス情報は、電子書籍E、ドラマB、ドラマA、ドラマC、及びウェブページDである。

40

【 0 1 0 3 】

他の選択的な実現形態において、前記インテリジェントパッドにはユーザー数が少なくとも二つである場合、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序を取得し、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて各ユーザーに対応するプリファレンス情報を確定し、前記順序に応じて各前記プリファレンス情報をソートして、プリファレンス情報リストを取得する。本実施例は、インテリジェントパッドには複数のユーザーがいる状況に対しのものであり、各ユーザーが対応するプリファレンス情報を有し、インテリジェント

50

パッドに接触する順序でユーザーをソートすることができ、さらに、ユーザーに対応するプリファレンス情報をソートし、先にインテリジェントパッドに接触するユーザーのプリファレンス情報を優先的に展示することを実現する。

【0104】

ステップ103において、前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信する。

【0105】

本ステップは、表示設備がプリファレンス情報を表示するように、インテリジェントパッドに関連する表示設備へプリファレンス情報を展示する指令を送信できる。表示設備は、テレビ、大型スクリーンディスプレイ、プロジェクタなどの表示設備であってもよい。表示設備は、指令に応じてローカルからプリファレンス情報に対応するデータを取得してもよく、クラウド端からプリファレンス情報に対応するデータを取得してもよく、端末からプリファレンス情報に対応するデータを取得してもよく、例えば、当該ユーザーの携帯電話、タブレット、ノートパソコンなどの端末からプリファレンス情報に対応するデータを取得してもよい。

10

【0106】

一つの選択可能な実現形態において、プリファレンス情報を展示する指令は、プリファレンス情報に対応するデータを直接に展示する指令であってもよく、例えば、複数のプリファレンス情報がある場合、プリファレンス情報に対応する具体的なデータを順に展示する。例を挙げて説明すると、プリファレンス情報に従って先にアメリカドラマAを再生し、切替指令を受信したまたは予め設定する時間が達した場合、アメリカドラマBを再生する。このことから類推する。

20

【0107】

他の選択可能な実現形態において、プリファレンス情報を展示する指令は、プリファレンス情報リストを展示する指令であってもよい。例を挙げて説明すると、図1Bに示すように、本開示の例示的な実施例に応じて示すプリファレンス情報の展示モード図である。表示設備にはプロンプトボックスをポップアップして、プリファレンス情報リストである「電子書籍E、ドラマB、ドラマA、ドラマC、ウェブページD」をプロンプトボックスに展示する。ユーザーは、タッチ、ジェスチャー制御、眼球制御などの形態によって対応する情報を選択する。例えば、端末のデスクトップのウィジェットボタンをタッチすることによって、「上向け」または「下向け」または「確定」の選択を実現する。

30

【0108】

さらに、先にインテリジェントパッドに関連する表示設備と無線接続を確立し、それから無線接続によって、前記表示設備へスタートアップ指令と前記プリファレンス情報を展示する指令を送信でき、自動スタートアップかつプリファレンス情報を展示することを実現する。

【0109】

前記実施例によって、本開示実施例は、インテリジェントパッドのユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、ユーザーのアイデンティティ情報に応じてユーザーのプリファレンス情報を確定し、インテリジェントパッドに関連する表示設備へプリファレンス情報を展示する指令を送信し、インテリジェントパッドのユーザーのプリファレンス情報を展示することを実現し、ユーザーが大量のデータから手動で自分のプリファレンス情報を選択することを避けて、検索効率を高めて、ユーザーが使用しやすくする。

40

【0110】

前記方法は、端末に適用されてもよく、インテリジェントパッドにも適用されてもよく、インテリジェントパッドによって自身のパッドのユーザーのアイデンティティ情報を確定し、ユーザーのアイデンティティ情報に応じてユーザーのプリファレンス情報を確定し、さらにインテリジェントパッドに関連する表示設備へプリファレンス情報を展示する指令を送信すると説明すべきである。具体的な実現手段は前記実施例と類似して、ここで詳しく説明しない。

50

## 【0111】

一つの選択可能な実現形態において、表示設備がプロジェクタである場合、前記方法には、また、前記応力印加面積及び予め記憶する応力印加面積と姿勢の対応関係に応じて、前記ユーザーが前記インテリジェントパッドにおける姿勢を確定し、前記姿勢には座る姿勢、仰向けに寝るなどが含まれてもよく、確定した姿勢及び予め記憶する投影方向と姿勢の対応関係に応じて前記プロジェクタの投影方向を確定し、それからインテリジェントパッドに関連するプロジェクタへ当該投影方向を送信し、プロジェクタ方向を自動制御することを実現し、ユーザー体験を高める。

## 【0112】

一つの選択可能な実現形態において、認識ユーザーのアイデンティティ情報を認識できない場合、最近の再生ランキングが高いの情報を再生または推薦し、または前回再生の内容を引き続き再生すると黙認する。

10

## 【0113】

図2に示すように、図2は、本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御方法の適用シーン模式図である。図2に示すシーンには、端末としてのスマートフォン、インテリジェントパッドとしてのスマートマットレス及びインテリジェントパッドに関連する表示設備が含まれる。当該スマートマットレスにはユーザーが寝そべて、スマートマットレスには若干の圧力センサと温度センサ即ち図2におけるグリッドの交差点が設定され、スマートマットレスにはネットワーク通信モジュールを有して、スマートフォンと通信することができ、表示設備にもネットワーク通信モジュールを有して、スマートフォンと通信することができる。

20

## 【0114】

端末は、スマートマットレスにおける圧力センサを制御し圧力情報を収集し、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集できる点に応じて、インテリジェントパッドに位置する対象の形状を確定し、かつ当該形状を予め記憶する人体形状と比較し、マットレスに寝そべる対象はユーザーであることを確定し、それから、端末は、ユーザーがAppにログインするネットワークアカウント情報を読み取り、当該ネットワークアカウント情報に基づいて予め記憶するユーザーのアイデンティティ情報を読み取り、ユーザーのアイデンティティ情報に応じてユーザーのプリファレンス情報を確定し、インテリジェントパッドに関連する表示設備へプリファレンス情報を展示する指令を送信し、プリファレンス情報を自動的に展示することを実現し、プリファレンス情報を取得する効率を高める。

30

## 【0115】

図2に示す適用シーンにおいて、表示設備の制御を実現する具体過程は、前記図1Aに対する説明を参照でき、ここで詳しく説明しない。

## 【0116】

前記表示設備の制御方法実施例に対応して、本開示実施例には表示設備の制御装置、装置及びインテリジェントパッドの実施例をさらに提供する。

## 【0117】

図3に示すように、図3は、本開示の例示的な実施例によって示す表示設備の制御装置ブロック図である。前記装置には、アイデンティティ情報確定ユニット320、プリファレンス情報確定ユニット340と指令送信ユニット360が含まれる。

40

## 【0118】

ここで、アイデンティティ情報確定ユニット320は、インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される。

## 【0119】

プリファレンス情報確定ユニット340は、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定するように構成される。

## 【0120】

指令送信ユニット360は、前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される

50

前記実施例によって、本開示実施例は、インテリジェントパッドにおけるユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、ユーザーのアイデンティティ情報に応じてユーザーのプリファレンス情報を確定し、インテリジェントパッドに関連する表示設備へプリファレンス情報を展示する指令を送信し、インテリジェントパッドにおけるユーザーのプリファレンス情報を展示することを実現し、ユーザーが大量のデータから自分の好きな情報を手動で選択することを避け、検索効率を高めて、ユーザーが使用しやすくする。

【0121】

図4に示すように、図4は、本開示実施例の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は、前記図3に示す実施例に基づいて、前記アイデンティティ情報確定ユニット320には、対象判断サブユニット322と情報確定サブユニット324が含まれる。

10

【0122】

ここで、対象判断サブユニット322は、インテリジェントパッドに一致する対象がユーザーであるかどうかを検出するように構成される。

【0123】

情報確定サブユニット324は、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであることを検出した場合、前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される。

【0124】

前記実施例によって、本開示実施例は、まず、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを判断し、対象がユーザーである場合、ユーザーのアイデンティティ情報を確定し、非人体の他の物体をフィルタし、ユーザーのみを識別してアイデンティティ情報を確定し、アイデンティティ情報を確定する効率を高める。

20

【0125】

図5に示すように、図5は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置のブロック図である。当該実施例は、前記図4に示す実施例に基づいて、前記対象判断サブユニット322には、温度データ取得モジュール3220と第一判断モジュール3221が含まれる。

【0126】

ここで、温度データ取得モジュール3220は、前記インテリジェントパッドにおける温度データを収集するように構成される。

30

【0127】

第一判断モジュール3221は、前記温度データが予め記憶する人体温度範囲内にある時、前記インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであると判断するように構成される。

【0128】

前記実施例によって、本開示実施例において、インテリジェントパッドの温度データを収集し、温度データを予め記憶する人体温度範囲と比較し、温度データが予め記憶する人体温度範囲内にある時にインテリジェントパッドにおける対象がユーザーであると判断し、これによって、判断効率を高めることができる。

40

【0129】

図6に示すように、図6は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は、前記図4に示す実施例に基づいて、前記対象判断サブユニット322には、第一圧力情報取得モジュール3222、形状確定モジュール3223、第一類似度確定モジュール3224と第二判断モジュール3225が含まれる。

【0130】

ここで、第一圧力情報取得モジュール3222は、前記インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集するように構成される。

【0131】

形状確定モジュール3223は、前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を

50

収集できる点に応じて、前記インテリジェントパッドに位置する対象の形状を確定するように構成される。

【0132】

第一類似度確定モジュール3224は、確定した形状を予め記憶する人体形状と比較して、第一類似度を取得するように構成される。

【0133】

第二判断モジュール3225は、前記第一類似度が第一設定閾値より大きい場合、前記対象がユーザーであると判断するように構成される。

【0134】

前記実施例によって、本開示実施例において、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集し、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集できる点に応じてインテリジェントパッドにおける対象の形状を確定し、確定した形状を予め記憶する人体形状と比較し、これによって、インテリジェントパッドにおける対象がユーザーであるかどうかを判断でき、判断効率を高める。

10

【0135】

図7に示すように、図7は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は前記図4に示す実施例に基づいて、前記対象判断サブユニット322には、第二圧力情報取得モジュール3226、応力印加面積確定モジュール3227、密度確定モジュール3228と第三判断モジュール3229が含まれる。

【0136】

ここで、第二圧力情報取得モジュール3226は、前記インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集するように構成される。

20

【0137】

応力印加面積確定モジュール3227は、前記インテリジェントパッドにおける前記圧力情報を収集できる点に応じて応力印加面積を確定するように構成される。

【0138】

密度確定モジュール3228は、前記圧力情報と前記応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドに位置する対象の密度を取得するように構成される。

【0139】

第三判断モジュール3229は、計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある時、前記対象がユーザーであると判断するように構成される。

30

【0140】

前記実施例によって、本開示実施例において、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集することによって、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集できる点に応じて応力印加面積を確定し、圧力情報と応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドにおける対象の密度を取得し、計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある時、対象がユーザーであると判断する。密度でインテリジェントパッドにおける対象がユーザーであるかどうかを判断し、判断正確率を高める。

【0141】

図8に示すように、図8は、本開示の例示的な実施例に示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は前記図7に示す実施例に基づいて、前記情報確定サブユニット324には、差分値計算モジュール3240、目標サンプル生理パラメータ確定モジュール3241と第一アイデンティティ情報確定モジュール3242が含まれる。

40

【0142】

ここで、差分値計算モジュール3240は、前記圧力情報、応力印加面積または密度を含む生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算するように構成される。

【0143】

目標サンプル生理パラメータ確定モジュール3241は、各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、前記目標差分値に対応する目標サンプル生理パラメータを確定す

50

るように構成される。

【0144】

第一アイデンティティ情報確定モジュール3242は、サンプル生理パラメータとユーザーのアイデンティティ情報の対応関係を記録する前記データ表から、前記目標サンプル生理パラメータに対応するユーザーのアイデンティティ情報を取得するように構成される。

【0145】

前記実施例によって、本開示実施例において、生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算し、各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、さらにユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、生理パラメータに応じてアイデンティティ情報を確定する。生理パラメータについて、ユーザーを確定する時に収集したものであるため、アイデンティティ情報を確定する時に他のデータを収集必要がなく、資源を節約できる。

【0146】

図9に示すように、図9は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は前記図8に示す実施例に基づいて、前記情報確定サブユニット324には、さらに、履歴生理パラメータ取得モジュール3243、サンプル生理パラメータ確定モジュール3244とデータ表確定モジュール3245が含まれる。

【0147】

ここで、履歴生理パラメータ取得モジュール3243は、データベースから第一履歴時間帯内の各ユーザーの履歴生理パラメータを取得するように構成される。

【0148】

サンプル生理パラメータ確定モジュール3244は、各ユーザーの履歴生理パラメータに対して平均値を求め、当該ユーザーのサンプル生理パラメータを取得するように構成される。

【0149】

データ表確定モジュール3245は、ユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得するように構成される。

【0150】

前記実施例によって、本開示実施例において、履歴生理パラメータに対して平均値を求め、サンプル生理パラメータを取得し、かつユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得することによって、サンプル生理パラメータの信頼性を高める。

【0151】

図10に示すように、図10は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は、前記図8に示す実施例に基づいて、前記情報確定サブユニット324には、さらに、運動パラメータ取得モジュール3246、比較モジュール3247と変動範囲確定モジュール3248が含まれる。

【0152】

ここで、運動パラメータ取得モジュール3246は、前記ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得するように構成される。

【0153】

比較モジュール3247は、前記運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較するように構成される。

【0154】

変動範囲確定モジュール3248は、比較結果に応じて前記ユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定するように構成される。

【0155】

前記実施例によって、本開示実施例において、ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得し、運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較し、比較

10

20

30

40

50

結果に応じてユーザーの運動パラメータの許可変動範囲を確定する。運動パラメータに応じて許可変動範囲を調整し、生理パラメータが運動パラメータに従って変動する要素を考えて、許可変動範囲の正確度を高め、さらに、アイデンティティ情報を確定する正確度を高める。

【0156】

図11に示すように、図11は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は、前記図4に示す実施例に基づいて、前記情報確定サブユニット324には、生物特徴情報取得モジュール3249、比較モジュール3250と第二アイデンティティ情報確定モジュール3251が含まれる。

【0157】

ここで、生物特徴情報取得モジュール3249は、指紋情報、掌紋情報または顔情報を含む前記ユーザーの生物特徴情報を収集するように構成される。

【0158】

比較モジュール3250は、収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザの生物特徴情報と比較するように構成される。

【0159】

第二アイデンティティ情報確定モジュール3251は、収集した生物特徴情報と一つの正規ユーザの生物特徴情報の第二相似度が第二設定閾値より大きい場合、予め記憶する前記一つの正規ユーザのアイデンティティ情報を読み取るように構成される。

【0160】

前記実施例によって、本開示実施例において、収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザの生物特徴情報と比較して、ユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、確定する正確度を高めることができる。

【0161】

図12に示すように、図12は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は前記図4に示す実施例に基づいて、前記情報確定サブユニット324には、アカウント情報読取モジュール3252と第三アイデンティティ情報確定モジュール3253が含まれる。

【0162】

ここで、アカウント情報読取モジュール3252は、前記ユーザーが端末のアプリケーションにログインするときに使用するアカウント情報を読み取るように構成される。

【0163】

第三アイデンティティ情報確定モジュール3253は、前記アカウント情報に応じて前記ユーザーのアイデンティティ情報を確定するように構成される。

【0164】

前記実施例によって、本開示実施例において、ユーザーが端末のアプリケーションにログインするときに使用するアカウント情報を読み取り、アカウント情報に応じてユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、確定の効率と正確率を高める。

【0165】

図13に示すように、図13は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は前記図3に示す実施例に基づいて、前記プリファレンス情報確定ユニット340には、履歴閲覧情報取得サブユニット341と第一プリファレンス情報確定サブユニット342が含まれる。

【0166】

ここで、履歴閲覧情報取得サブユニット341は、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴閲覧情報を読み取るように構成される。

【0167】

第一プリファレンス情報確定サブユニット342は、前記履歴閲覧情報を分析し前記ユーザーのプリファレンス情報を取得するように構成される。

10

20

30

40

50

## 【0168】

前記実施例によって、本開示実施例において、ユーザーのアイデンティティ情報に応じて第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取り、履歴観覧情報を分析しユーザーのプリファレンス情報を取得し、プリファレンス情報を取得する正確率を高める。

## 【0169】

図14に示すように、図14は、本開示の例示的な実施例に示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は前記図3に示す実施例に基づいて、前記プリファレンス情報確定ユニット340には、順序取得サブユニット343、第二プリファレンス情報確定サブユニット344とプリファレンス情報リスト確定サブユニット345が含まれる。

10

## 【0170】

ここで、順序取得サブユニット343は、前記インテリジェントパッドにはユーザー数が少なくとも二つがある場合、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序を取得するように構成される。

## 【0171】

第二プリファレンス情報確定サブユニット344は、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて各ユーザーに対応するプリファレンス情報を確定するように構成される。

## 【0172】

プリファレンス情報リスト確定サブユニット345は、前記順序に応じて各前記プリファレンス情報に対してソートし、プリファレンス情報リストを取得するように構成される。

20

## 【0173】

前記実施例によって、本開示実施例において、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序に従ってプリファレンス情報の順序を確定し、先にクッションに接触するユーザーが自分の好きな情報を優先的に見る権利があり、ユーザー体験を高める。

## 【0174】

図15に示すように、図15は、本開示の例示的な実施例によって示す他の表示設備の制御装置ブロック図である。当該実施例は前記図3に示す実施例に基づいて、前記指令送信ユニット360には、接続確立サブユニット361と指令送信サブユニット362が含まれる。

30

## 【0175】

ここで、接続確立サブユニット361は、前記インテリジェントパッドに関連する表示設備と無線接続を確立するように構成される。

## 【0176】

指令送信サブユニット362は、前記無線接続によって、前記表示設備へスタートアップ指令と前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される。

前記実施例によって、本開示実施例において、表示設備へスタートアップ指令とプリファレンス情報を展示する指令を送信することによって、自動的にスタートアップ、かつプリファレンス情報を展示することを実現し、ユーザー体験を高める。

## 【0177】

40

相応的に、本開示実施例には、さらに装置を提供する。前記装置には、プロセッサと、プロセッサが実行可能な指令を記憶するように構成されるメモリーとが含まれる。ここで、前記プロセッサは、インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定し、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定し、前記インテリジェントパッドに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信するように構成される。

## 【0178】

前記装置における各ユニットの機能と役割の実現過程は、具体的に前記方法においてステップに対応する実現過程を参照し、ここで詳しく説明しない。ここで、前記装置は、端末、例えば、具体的にスマートフォン、タブレット、PDA(Personal·Dig

50

ital・Assistant：携帯情報端末)などであってもよく、インテリジェントパッドであっても良い。即ち、インテリジェントパッドに情報を処理するチップまたは設備を設けて、インテリジェントパッドはインテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定でき、ユーザーのアイデンティティ情報に応じてユーザーのプリファレンス情報を確定し、プリファレンス情報を展示する指令を表示設備へ送信し、表示設備に対する制御を実現する。

【0179】

装置実施例に対して、基本的に方法実施例に対応するため、関連する内容は方法実施例の部分の説明を参照してもよい。上記に説明した装置実施例は模式的なものだけであり、ここで、前記分離部品として説明するユニットは、物理的に分けるものにしてもよく、物理的に分けないものにしてもよい。単位で表示する部品は、物理ユニットにしてもよく、物理ユニットにしなくてもよく、即ち、同一的な場所に位置してもよく、または、複数のネットワークユニットに配布してもよい。実際に必要に応じて、部分または全部のモジュールを選び、本開示実施例の技術案の目的を実現する。当業者は、創造的な工夫しない場合、理解し実施できる。

10

【0180】

相応的に、本開示実施例にはインテリジェントパッドを提供し、前記インテリジェントパッドには、

格子状のようにインテリジェントパッドに均一に配置されるセンサと伝送装置が含まれる。

20

【0181】

センサは、インテリジェントパッドにおけるデータを収集することに用いられる。

【0182】

伝送装置は、端末が前記データに応じてインテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであると確定し前記インテリジェントパッドに関連する表示設備を制御し前記ユーザーのプリファレンス情報を展示するために、前記センサが収集したデータを端末へ伝送する。

【0183】

センサは、圧力センサまたは温度センサであっても良い。センサが圧力センサである時、圧力センサは前記インテリジェントパッドの圧力情報を検出し、圧力センサ毎は一つの検出点に対応する。センサが温度センサである場合、温度センサはインテリジェントパッドに位置する対象の温度を検出する。

30

【0184】

前記インテリジェントパッドは、収集したデータを端末(例えば携帯電話、タブレットパソコンなど)へ伝送し、端末は、本開示実施例の表示設備の制御方法を実行できる。

【0185】

図16に示すように、図16は、例示的な実施例によって示す表示設備に適用する制御装置1600の構造模式図である。例えば、装置1600は、ルータ機能を有する携帯電話、コンピューター、デジタルブロードキャスト端末、メッセージ送受設備、ゲームコンソール、タブレット設備、医療設備、ボディビル設備、携帯情報端末などであってもよい。

40

【0186】

図16を参照し、装置1600には、処理コンポーネント1602、メモリー1604、電源コンポーネント1606、マルチメディアコンポーネント1608、音声周波数コンポーネント1610、入力・出力(I/O)のインタフェース1612、センサーコンポーネント1614、及び通信コンポーネント1616の一つまたは複数のコンポーネントが含まれてもよい。

【0187】

処理コンポーネント1602は、一般のに、制御装置1600全体の操作、例えば、表示、電話コール、データ通信、カメラ操作及び記憶操作に関する操作を制御する。処理コ

50

ンポーネント1602は、前記方法の全部または一部分のステップを完成するように、一つまたは複数のプロセッサ1620を含んで指令を実行してもよい。また、処理コンポーネント1602は、ほかのコンポーネントとの間に交互しやすくするように、一つまたは複数のモジュールを含んでもよい。例えば、処理コンポーネント1602は、マルチメディア1608との間に交互しやすくするように、マルチメディアモジュールを含んでもよい。

【0188】

メモリー1604は、装置1600の操作を支持するように、各種類のデータを記憶ように構成される。このようなデータの例示は、装置1600で操作するためのいかなるプログラムまたは方法のコマンド、連絡人データ、電話帳データ、メッセージ、ピクチャ、映像などを含む。メモリー1604は、いかなる種類の揮発性または不揮発性記憶設備、またはこれらの組み合わせで実現でき、例えば、スタティックランダムアクセスメモリー(SRAM)、電気のみに消去/書き込み可能な不揮発性メモリー(EEPROM)、消去/書き込み可能な不揮発性メモリー(EPROM)、プログラマブルリードオンリーメモリー(PROM)、リードオンリーメモリー(ROM)、磁気メモリー、フラッシュメモリー、磁気ディスク、または光ディスクである。

【0189】

電源コンポーネント1606は装置1600の各コンポーネントに電力を提供する。電力コンポーネント1606は、電源管理システム、一つまたは複数の電源、及び装置1600に対して電力を生成、管理及び配布することに関するほかのコンポーネントを含んでもよい。

【0190】

マルチメディアコンポーネント1608は、前記装置1600とユーザーの間の一つの出力インタフェースを提供するスクリーンを含む。ある実施例において、スクリーンは、液晶ディスプレイ(LCD)とタッチパネル(TP)を含んでもよい。スクリーンは、タッチパネルを含む場合、ユーザーからの入力信号を受信するように、タッチスクリーンとして実現される。タッチパネルは、タッチ、スライド及びタッチパネル上のゼスチュアをセンシングするように、一つまたは複数のタッチセンサーを含んでもよい。前記タッチセンサーは、タッチまたはスライド動作の限界だけをセンシングしなく、また、前記タッチまたはスライド操作に関する持続時間と圧力を検出する。ある実施例において、マルチメディアコンポーネント1608は、前置カメラ及び・または後置カメラを含む。装置1600が操作モードにある場合、例えば、撮影モードまたは映像モードにある場合、前置カメラ及び・または後置カメラは、外部からのマルチメディアデータを受信できる。前置カメラ及び後置カメラ毎は、いずれも固定のな光学レンズシステムであったり、焦点距離と光学ズーム機能を有したりするものである。

【0191】

音声周波数コンポーネント1610は、音声周波数信号を出力及び・または入力するように構成する。例えば、音声周波数コンポーネント1610はマイク(MIC)を含み、装置1600が呼び出しモード、記憶モード及び音声識別モードのような操作モードにある場合、マイクが、外部の音声周波数信号を受信するように構成される。受信した音声周波数信号は、さらにメモリー1604に記憶され、または、通信コンポーネント1616介して送信される。ある実施例において、音声周波数コンポーネント1610は、さらに、音声周波数信号を出力するように構成されるスピーカーを含む。

【0192】

I/Oインタフェース1612は、処理コンポーネント1602と周辺インタフェースモジュールの間にインタフェースを提供する。前記周辺インタ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。これらのボタンには、ページボタン、音量ボタン、スタートボタンとロックボタンが含まれるが限定されない。

【0193】

センサーコンポーネント1614は、一つまたは複数のセンサーを含み、これらは装置

10

20

30

40

50

1600に対して各方面の状態評価を提供するように構成される。例えば、センサーコンポーネント1614は、装置1600の開く・閉める状態、コンポーネントの相対的な位置決めを検出でき、例えば、前記コンポーネントが装置1600のディスプレイとキックアクションである場合、また、センサーコンポーネント1614は、装置1600または装置1600の一つのコンポーネントの位置変化、ユーザーと装置1600の接触が存在する否か、装置1600の方位またはスピードアップ・スピードカットと装置1600の温度変化を検出できる。センサーコンポーネント1614は、さらに、如何なる物理的な接触がない場合に付近物体の存在を検出するように構成されるアプローチセンサーを含んでもよい。センサーコンポーネント1614は、また、イメージング応用に用いられるように構成され、CMOSまたはCCD画像センサーのような光センサーを含んでもよい。ある実施例において、当該センサーコンポーネント1614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、圧力センサーまたは温度センサーを含んでもよい。

10

**【0194】**

通信コンポーネント1616は、装置1600がほかの設備の間に有線または無線形態の通信に適するように構成される。装置1600は、Wi-Fi、2Gまたは3G、またはこれらの組み合わせのような通信基準による無線ネットワークに接続できる。例示的な実施例において、通信ユニット1616は、ブロードキャストチャネルを介して外部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またはブロードキャストに関する情報を受信する。例示的な実施例において、前記通信ユニット1616は、さらに、近距離通信を促進するように、近距離通信(NFC)モジュールを含む。例えば、NFCモジュールは、非接触型ID識別システム(RFID)、アイアールディーエイ(IrDA)技術、ウルトラワイドバンド(UWB)技術、ブルートゥース(登録商標)(BT)技術とほかの技術にて実現される。

20

**【0195】**

例示的な実施例において、装置1600は、一つまたは複数の応用専用集積回路(ASIC)、デジタル信号処理機(DSP)、デジタル信号処理設備(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、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサまたはほかの電子部品にて実現され、前記方法を実行するように構成される。

**【0196】**

例示的な実施例において、さらに、例えばコマンドを含むメモリー1604のようなコマンドを含む非一時的なコンピュータ可読記憶媒体を提供する。前記コマンドは、前記モデル切替方法を完成できるように、装置1600のプロセッサ1620にて実行される。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ー(RAM)、CD-ROM、磁気テープ、フロッピー(登録商標)ディスクと光データ記憶設備などにしてもよい。

30

**【0197】**

非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記記憶媒体における指令が端末のプロセッサで実行される時、端末に表示設備の制御方法を実行させられ、前記方法には、インテリジェントパッドに位置するユーザーのアイデンティティ情報を確定し、前記ユーザーのアイデンティティ情報に応じて前記ユーザーのプリファレンス情報を確定し、前記すマツクッションに関連する表示設備へ前記プリファレンス情報を展示する指令を送信することが含まれる。

40

**【0198】**

当業者は、明細書を考えてここで開示された実施例を実施した後、本開示実施例のほかの実施案を想到しやすい。本願の実施例は、本公開実施例のいかなる変化、用途または適応性変化も含むことを目指し、このような変化、用途または適応性変化が、本開示実施例の一般性原理を従い、かつ本開示実施例に開示されない本技術分野の周知常識と慣用技術手段を含む。明細書と実施例は、例示的なもののみとして見なされ、本開示の本当の範囲と精神は以降の請求項によって指される。

50

## 【 0 1 9 9 】

理解すべきなのは、本発明実施例は上記に述べられ且つ図に示す精確構造に限定されるものではなく、範囲を逸脱しない限り、様々な補正と変化することができる。本公開実施例の範囲は、添付した請求項のみに限定される。

## 【 産業上の利用可能性 】

## 【 0 2 0 0 】

本開示実施例は、インテリジェントパッドのユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、ユーザーのアイデンティティ情報に応じてユーザーのプリファレンス情報を確定し、インテリジェントパッドに関連する表示設備へプリファレンス情報を展示する指令を送信し、インテリジェントパッドのユーザーのプリファレンス情報を展示することを實現し、ユーザーが大量のデータから手動で自分のプリファレンス情報を選択することを避けて、検索効率を高めて、ユーザーが使用しやすくする。

10

## 【 0 2 0 1 】

本開示実施例は、まず、インテリジェントパッドに位置する対象がユーザーであるかどうかを判断し、対象がユーザーである場合、ユーザーのアイデンティティ情報を確定する。非人体の他の物体をフィルタし、ユーザーのみを識別してアイデンティティ情報を確定し、他の物体を識別しないため、アイデンティティ情報を確定する効率を高める。

## 【 0 2 0 2 】

本開示実施例において、インテリジェントパッドの温度データを収集し、温度データを予め記憶する人体温度範囲と比較し、温度データが予め記憶する人体温度範囲内にある時にインテリジェントパッドにおける対象がユーザーであると判断し、これによって、判断効率を高めることができる。

20

## 【 0 2 0 3 】

本開示実施例において、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集し、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集できる点に応じてインテリジェントパッドにおける対象の形状を確定し、確定した形状を予め記憶する人体形状と比較し、これによって、インテリジェントパッドにおける対象がユーザーであるかどうかを判断でき、判断効率を高める。

## 【 0 2 0 4 】

本開示実施例において、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集することによって、インテリジェントパッドにおける圧力情報を収集できる点に応じて応力印加面積を確定し、圧力情報と応力印加面積の比率を計算し、前記インテリジェントパッドにおける対象の密度を取得し、計算した密度が予め記憶する人体密度範囲内にある時、対象がユーザーであると判断する。密度でインテリジェントパッドにおける対象がユーザーであるかどうかを判断し、判断正確率を高める。

30

## 【 0 2 0 5 】

本開示実施例において、生理パラメータとデータ表における各サンプル生理パラメータの差分値を計算し、各差分値から許可変動範囲内の目標差分値を選出し、さらにユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、生理パラメータに応じてアイデンティティ情報を確定できる。生理パラメータについて、ユーザーを確定する時に収集したため、アイデンティティ情報を確定する時に他のデータを収集する必要がなく、資源を節約できる。

40

## 【 0 2 0 6 】

本開示実施例において、履歴生理パラメータに対して平均値を求め、サンプル生理パラメータを取得し、かつユーザーのアイデンティティ情報とサンプル生理パラメータの対応関係を確立し、データ表を取得することによって、サンプル生理パラメータの信頼性を高める。

## 【 0 2 0 7 】

本開示実施例において、ユーザーの第二履歴時間帯内の運動パラメータを取得し、運動パラメータをユーザーの運動上限値及び運動下限値と比較し、比較結果に応じてユーザー

50

の運動パラメータの許可変動範囲を確定する。運動パラメータに応じて許可変動範囲を調整し、生理パラメータが運動パラメータに従って変動する要素を考えて、許可変動範囲の正確度を高め、さらに、アイデンティティ情報を確定する正確度を高める。

【0208】

本開示実施例において、収集した生物特徴情報を予め記憶する正規ユーザの生物特徴情報と比較して、ユーザーのアイデンティティ情報を確定することによって、確定の正確度を高めることができる。

【0209】

本開示実施例において、ユーザーが端末のアプリケーションにログインするときに使用するアカウント情報を読み取り、アカウント情報に応じてユーザーのアイデンティティ情報

10

【0210】

本開示実施例において、ユーザーのアイデンティティ情報に応じて第三履歴時間帯内の前記ユーザーの履歴観覧情報を読み取り、履歴観覧情報を分析しユーザーのプリファレンス情報を取得し、プリファレンス情報を取得する正確率を高める。

【0211】

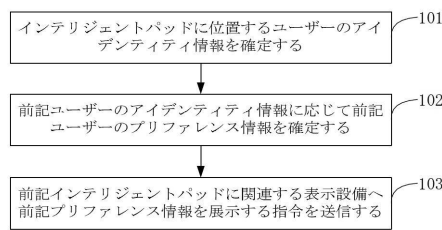
本開示実施例において、ユーザーがインテリジェントパッドに接触する順序に従ってプリファレンス情報の順序を確定し、先にパッドに接触するユーザーが自分の好きな情報を優先的に見る権利があり、ユーザー体験を高める。

【0212】

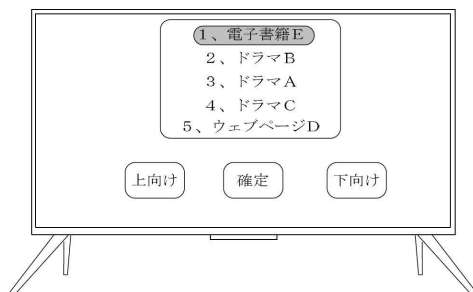
本開示実施例において、表示設備へスタートアップ指令とプリファレンス情報を展示する指令を送信することによって、自動的にスタートアップ、かつプリファレンス情報を展示することを実現し、ユーザー体験を高める。

20

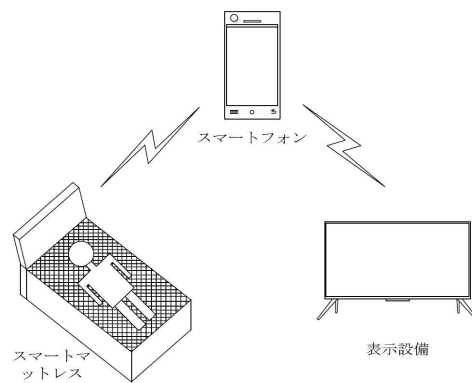
【図1A】



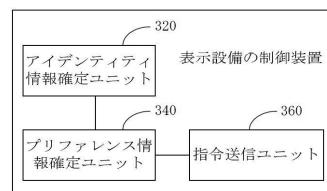
【図1B】



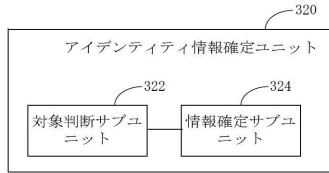
【図2】



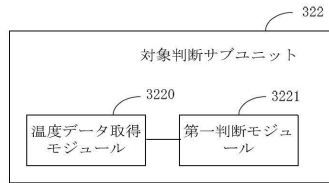
【図3】



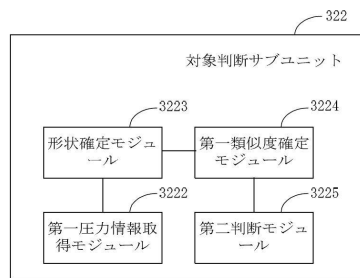
【図4】



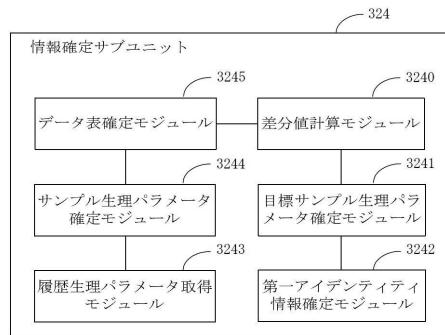
【図5】



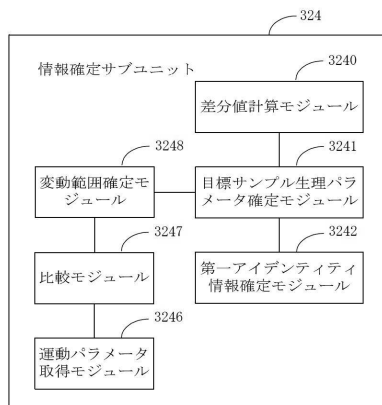
【図6】



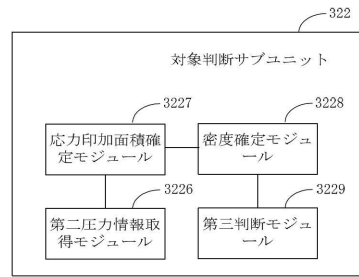
【図9】



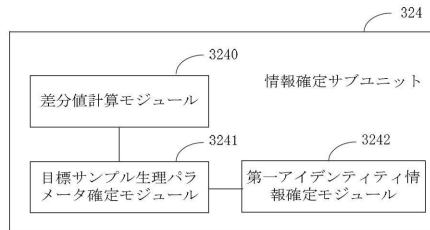
【図10】



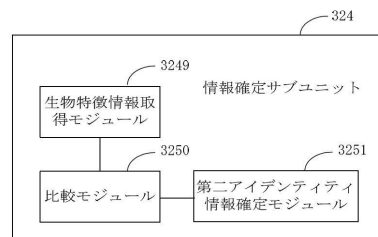
【図7】



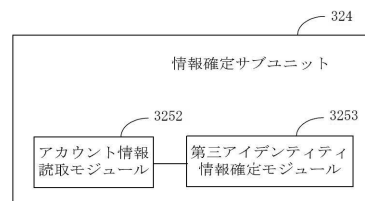
【図8】



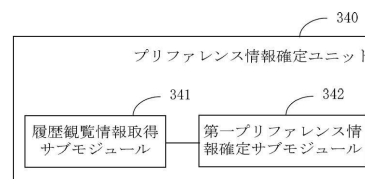
【図11】



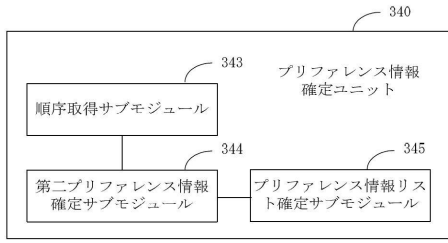
【図12】



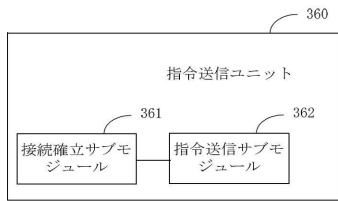
【図13】



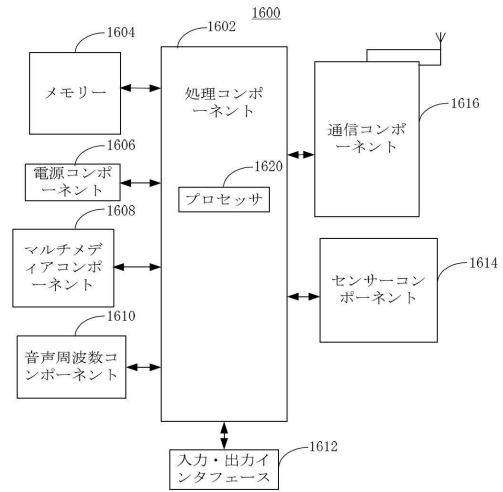
【図14】



【図15】



【図16】



## フロントページの続き

(72)発明者 吳 珂

中国北京市海淀区清河中街68号 華潤 五彩城 購 物中心二期13 層 小米科技有限 責  
任公司気付

(72)発明者 劉 新宇

中国北京市海淀区清河中街68号 華潤 五彩城 購 物中心二期13 層 小米科技有限 責  
任公司気付

審査官 木村 雅也

- (56)参考文献 中国特許出願公開第102523401(CN, A)  
米国特許出願公開第2008/0230497(US, A1)  
特表2014-502454(JP, A)  
米国特許出願公開第2012/0124456(US, A1)  
中国特許出願公開第102541257(CN, A)  
中国特許出願公開第104108393(CN, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00  
G06F 3/0484  
H04M 11/00