

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成28年10月27日 (2016.10.27)

【公表番号】特表2015-535183(P2015-535183A)

【公表日】平成27年12月10日 (2015.12.10)

【年通号数】公開・登録公報2015-077

【出願番号】特願2015-532554(P2015-532554)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/022 (2006.01)

A 6 1 B 5/1455 (2006.01)

A 6 1 B 5/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 M

A 6 1 B 5/00 1 0 1 A

A 6 1 B 5/02 3 3 7 F

A 6 1 B 5/14 3 2 2

A 6 1 B 5/08

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月7日 (2016.9.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被検体によって放出され又は反射され、遠隔的に検出された電磁放射線から導出可能なデータを処理するプライバシー保護強化装置であって、前記データは生理学的情報を含み、前記装置が、

入力信号を受け取り、被検体における関心のある少なくとも 1 つのバイタルパラメータを表す生理学的情報を示す標示エンティティを送信する信号検出器ユニットであって、前記信号検出器ユニットは、前記入力信号中の非標示エンティティによって表される非標示サイド情報が結果的に得られる送信信号において実質的に検出不可能であるように、物理的な皮膚外観特性と前記入力信号の対応する表現との間の関係を記述する少なくとも 1 つの規定された記述モデルを考慮して、前記標示エンティティを検出する、信号検出器ユニットと、

前記標示エンティティを含む送信信号から、少なくとも 1 つのバイタルパラメータを抽出する処理ユニットであって、前記少なくとも 1 つのバイタルパラメータが、循環アクティビティを表す検出された皮膚色特性を考慮して抽出される、処理ユニットとを有する、装置。

【請求項 2】

前記信号検出器ユニットが、少なくとも 1 つの記述モデルに対応するスペクトル特性に適應されたフィルタ応答を有する少なくとも 1 つのカラーフィルタ要素を含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記入力信号が、信号サンプルの入力シーケンスを含み、前記信号検出器ユニットが、信号サンプルエンティティに埋め込まれたスペクトル情報を考慮して前記入力シーケンス

の個々の信号サンプルを処理し、それによって送信信号シーケンスを生成する少なくとも1つのデータ処理検出器を有し、前記少なくとも1つのデータ処理検出器が、物理的な外觀特性と前記信号サンプル内の対応するデータ表現との間の関係を記述する少なくとも1つの記述モデルを考慮して、前記標示エンティティを検出する、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記送信信号シーケンス内の個々の非標示エンティティをマスキングするマスキングユニットを更に有し、前記データ処理検出器が、標示状態及び非標示状態のうちの1つにエンティティを分類する、請求項3に記載の装置。

【請求項5】

前記信号サンプルは、カラーモデルを適用して信号空間規則を考慮して符号化され、適用される信号空間は、信号サンプルを形成するエンティティを表す相補的なチャネルを含み、前記エンティティの個々のコンポーネントは、前記信号空間の個々の相補的なチャネルに関連付けられる、請求項3に記載の装置。

【請求項6】

前記信号空間が、基本的に照射バリエーションから独立した色表現を含む、請求項5に記載の装置。

【請求項7】

前記記述モデルは、信号空間規則を考慮して皮膚表現を記述する皮膚色モデルであり、前記記述モデルは、ノンパラメトリック皮膚モデル及びパラメトリック皮膚モデルの少なくとも一方である、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記マスキングユニットが更に、少なくとも1つのバイタルパラメータが送信信号シーケンスにおいて実質的に検出可能であるように前記標示エンティティを処理するように構成され、前記標示エンティティによって表される非標示サイド情報は、前記送信信号シーケンスにおいて少なくとも部分的に減衰される、請求項4に記載の装置。

【請求項9】

皮膚色タイプ、民族領域、民族集団、身体領域、性別、センサユニット特性、照射条件及びそれらの組み合わせのグループから含むことを選択された影響パラメータに帰せられる複数の記述モデルを提供するデータベースを更に有する、請求項1に記載の装置。

【請求項10】

前記信号検出器ユニットが更に、皮膚色タイプ、民族領域、民族集団、身体領域、性別、センサユニット特性、照射条件及びそれらの組み合わせグループから選択された影響パラメータを考慮して、現在の記述モデルを適応させるように構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項11】

ある距離離れたところで電磁放射線を検知する、カメラのようなセンサユニットを更に有し、前記センサユニットは、個々の信号サンプルを送信する際に前記入力信号の非標示エンティティが基本的に無視されるように前記信号検出器ユニットに結合される、請求項1に記載の装置。

【請求項12】

前記入力シーケンスの信号サンプル内のアイデンティティ関連の特徴的なフィーチャを検出するフィーチャ検出器と、

前記送信信号シーケンスにおける個々のエンティティをマスキングするフィーチャマスキングユニットと、
を更に有する、請求項1に記載の装置。

【請求項13】

前記処理ユニットが、送信サンプルのシーケンスから関心のある少なくとも1つのバイタルパラメータを抽出する能力をもつフォトプレチスモグラフ処理ユニットとして構成され、前記少なくとも1つのバイタルパラメータは、皮膚色特性によって表される脈管アクティビティを考慮して抽出されることができ、請求項1に記載の装置。

【請求項 14】

被検体によって放出され又は反射され、遠隔的に検出される電磁放射線から導出可能なデータを処理するプライバシー保護強化方法であって、前記データが生理学的情報を含み、前記方法が、

入力信号を受け取り、被検体の関心のある少なくとも1つのバイタルパラメータを表す生理学的情報を示す標示エンティティを送信するステップと、

前記入力信号中の非標示エンティティによって表される非標示サイド情報が、結果的に得られる送信信号において実質的に検出不可能であるように、物理的な皮膚外観特性と前記入力信号の対応する表現との間の関係を記述する少なくとも1つの規定された記述モデルを考慮して前記標示エンティティを検出するステップと、

前記標示エンティティを含む送信信号から、前記少なくとも1つのバイタルパラメータを抽出するステップであって、前記少なくとも1つのバイタルパラメータが、循環アクティビティを表す検出された皮膚色特性を考慮して抽出される、ステップと、を含む方法。

【請求項 15】

コンピュータプログラムがコンピュータに実行されるとき、請求項14に記載の方法の各ステップをコンピュータに実施させるプログラムコード手段を含むコンピュータプログラム。