

【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6部門第3区分
【発行日】令和7年3月10日(2025.3.10)

【公開番号】特開2023-139535(P2023-139535A)
【公開日】令和5年10月4日(2023.10.4)
【年通号数】公開公報(特許)2023-187
【出願番号】特願2022-45114(P2022-45114)
【国際特許分類】

G 0 6 T 7/20(2017.01)

G 0 6 T 7/215(2017.01)

G 0 6 V 40/20(2022.01)

G 0 6 F 3/01(2006.01)

【F I】

G 0 6 T 7/20 3 0 0 A

G 0 6 T 7/215

G 0 6 V 40/20

G 0 6 F 3/01 5 7 0

G 0 6 F 3/01 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和7年2月28日(2025.2.28)

【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】

撮像画像から、ジェスチャを行うユーザの部位を検出する部位検出手段と、
前記部位検出手段によって検出された前記部位の動きに基づいて前記ジェスチャを認識する認識手段と、
ジェスチャに利用される領域を検出する領域検出手段と、
前記部位検出手段により前記ユーザの部位が検出されない場合、前記領域検出手段によって検出された前記領域の動きを検出する動き検出手段と
を有し、

前記認識手段は、前記動き検出手段により前記動きが検出された場合、前記動き検出手段によって検出された前記動きに基づいてジェスチャを認識することを特徴とするジェスチャ認識装置。

【請求項2】

前記認識手段は、前記部位検出手段によって前記部位の一部が検出されなかった場合に、前記動き検出手段によって検出された前記動きに基づいてジェスチャを認識することを特徴とする請求項1に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項3】

前記領域検出手段は、前記認識手段によって認識された前記ジェスチャの種類に依って、検出する領域を異ならせることを特徴とする請求項1または2に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項4】

前記部位検出手段は、前記撮像画像から手を検出し、
前記認識手段によって認識された前記ジェスチャがピンチ動作であった場合に、前記領

10

20

30

40

50

域検出手段は、親指の先端の領域と、人差し指の先端の領域とを検出することを特徴とする請求項 3 に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項 5】

前記部位検出手段は、前記撮像画像から手を検出し、

前記認識手段によって認識された前記ジェスチャがドラッグ動作であった場合に、前記領域検出手段は、人差し指の先端の領域を検出する

ことを特徴とする請求項 3 または 4 に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項 6】

前記領域検出手段は、前記部位検出手段によって検出された前記部位の位置に依って、検出する領域を異ならせる

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項 7】

前記部位検出手段によって複数の部位が検出された場合に、前記領域検出手段は、前記複数の部位のうち、前記ジェスチャへの利用頻度が最も高い部位の領域を検出する

ことを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項 8】

前記認識手段によって認識された前記ジェスチャに対応する制御信号を生成する生成手段をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項 9】

前記領域検出手段は、前記ユーザの部位の検出に成功すると、ジェスチャとジェスチャに使用される領域との対応関係に基づいて、ジェスチャに使用される領域を検出する

ことを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項 10】

前記動き検出手段は、前記領域内の特徴点の動きベクトルを取得することにより、前記領域の動きを検出する

ことを特徴とする請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載のジェスチャ認識装置。

【請求項 11】

請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載のジェスチャ認識装置の認識結果に基づいて表示を制御する表示制御手段を有する

ことを特徴とする頭部装着型表示装置。

【請求項 12】

撮像画像から、ジェスチャを行うユーザの部位を検出する部位検出ステップと、

前記部位検出ステップにおいて検出された前記部位の動きに基づいて前記ジェスチャを認識する認識ステップと、

ジェスチャに利用される領域を検出する領域検出ステップと、

前記部位検出ステップにおいて前記ユーザの部位が検出されない場合、前記領域検出ステップにおいて検出された前記領域の動きを検出する動き検出ステップと

を有し、

前記認識ステップでは、前記動き検出ステップにおいて前記動きが検出された場合、前記動き検出ステップにおいて検出された前記動きに基づいてジェスチャを認識する

ことを特徴とするジェスチャ認識方法。

【請求項 13】

コンピュータを、請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載のジェスチャ認識装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 14】

コンピュータを、請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載のジェスチャ認識装置の各手段として機能させるためのプログラムを格納したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

10

20

30

40

50

【補正対象項目名】 0008

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の第1の態様は、撮像画像から、ジェスチャを行うユーザの部位を検出する部位検出手段と、前記部位検出手段によって検出された前記部位の動きに基づいて前記ジェスチャを認識する認識手段と、ジェスチャに利用される領域を検出する領域検出手段と、前記部位検出手段により前記ユーザの部位が検出されない場合、前記領域検出手段によって検出された前記領域の動きを検出する動き検出手段とを有し、前記認識手段は、前記動き検出手段により前記動きが検出された場合、前記動き検出手段によって検出された前記動きに基づいてジェスチャを認識することを特徴とするジェスチャ認識装置である。

10

【手続補正3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0009

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の第2の態様は、撮像画像から、ジェスチャを行うユーザの部位を検出する部位検出ステップと、前記部位検出ステップにおいて検出された前記部位の動きに基づいて前記ジェスチャを認識する認識ステップと、ジェスチャに利用される領域を検出する領域検出ステップと、前記部位検出ステップにおいて前記ユーザの部位が検出されない場合、前記領域検出ステップにおいて検出された前記領域の動きを検出する動き検出ステップとを有し、前記認識ステップでは、前記動き検出ステップにおいて前記動きが検出された場合、前記動き検出ステップにおいて検出された前記動きに基づいてジェスチャを認識することを特徴とするジェスチャ認識方法である。

20

【手続補正4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0032

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0032】

ステップS503では、システム制御部103は、ステップS502で手位置622と関節情報623が取得できたか否かを判定する。手位置622と関節情報623が取得できた場合はステップS504に進み、そうでない場合はステップS506に進む。ここでは、情報（手位置622と関節情報623）の一部が取得できなかったとし、ステップS506に進むとする。

30

40

50