

【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 2 区分

【発行日】平成20年7月10日(2008.7.10)

【公開番号】特開2007-41319(P2007-41319A)

【公開日】平成19年2月15日(2007.2.15)

【年通号数】公開・登録公報2007-006

【出願番号】特願2005-225877(P2005-225877)

【国際特許分類】

G 1 0 L 15/28 (2006.01)

G 1 0 L 15/22 (2006.01)

G 1 0 L 15/06 (2006.01)

G 1 0 L 15/00 (2006.01)

【F I】

G 1 0 L 3/00 5 6 1 B

G 1 0 L 3/00 5 6 1 F

G 1 0 L 3/00 5 7 1 V

G 1 0 L 3/00 5 2 1 J

G 1 0 L 3/00 5 5 1 G

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月27日(2008.5.27)

【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】

入力された音声を認識し、認識結果に応じて、ユーザとの対話に関するシステムの状態であるシステム状態を遷移させて、対話を行う音声認識装置であって、

音声認識辞書を用いて、入力された音声を認識して、認識結果を出力する音声認識手段と、

前記音声認識手段の認識結果により前記システム状態を遷移させて応答を行う対話制御手段と、

今回の認識結果で前記システム状態が先に進まず停滞している状態である停滞状態から脱出したか否かを判定するとともに、前記停滞状態から脱出したと判定した場合、今回の認識結果が言い直しおよび言い換えの少なくとも 1 つであるか否かを判定する停滞脱出判定手段と、

前記言い直しまたは言い換えであると判定された場合、対話制御に関する設定および音声認識に関する設定の少なくとも 1 つを変更する変更制御手段と

を備えることを特徴とする音声認識装置。

【請求項 2】

入力された音声を認識し、認識結果に応じて、ユーザとの対話に関するシステムの状態であるシステム状態を遷移させて、対話を行う音声認識装置であって、

音声認識辞書を用いて、入力された音声を認識して、認識結果を出力する音声認識手段と、

前記音声認識手段の認識結果により前記システム状態を遷移させて応答を行う対話制御手段と、

今回の認識結果により、前記システム状態が、前回の認識結果によるシステム状態と同

一の状態である停滞状態から脱出したか否かを判定するとともに、前記停滞状態から脱出したと判定した場合、今回の認識結果が言い直しおよび言い換えの少なくとも1つであるか否かを判定する停滞脱出判定手段と、

前記言い直しまたは言い換えであると判定された場合、対話制御に関する設定および音声認識に関する設定の少なくとも1つを変更する変更制御手段と

を備えることを特徴とする音声認識装置。

【請求項3】

前記システム状態の停滞状態は、前記音声認識結果のリジェクトによる同一システム状態が続く状態であり、

前記停滞脱出判定手段は、今回の認識結果が前回の認識結果と同一単語である場合、言い直しであると判定し、今回の認識結果が前回の認識結果と同一単語では無いが、あらかじめ定められた同じシステム動作を実行する認識単語である場合、言い換えであると判定する

ことを特徴とする請求項1 または2 に記載の音声認識装置。

【請求項4】

前記システム状態の停滞状態は、2つのシステム状態の往復が繰り返し続く状態であり、

前記停滞脱出判定手段は、今回の認識結果が前々回の認識結果と同一単語である場合、言い直しであると判定し、今回の認識結果が前々回の認識結果と同一単語では無いが、あらかじめ定められた同じシステム動作を実行する認識単語である場合、言い換えであると判定する

ことを特徴とする請求項1 または2 に記載の音声認識装置。

【請求項5】

前記変更制御手段は、前記対話制御に関する設定の変更としてリジェクトの閾値の変更を行い、前記音声認識に関する設定の変更として前記音声認識辞書への新規追加または変更を行う

ことを特徴とする請求項1 または2 に記載の音声認識装置。

【請求項6】

前記変更制御手段は、前記リジェクトの閾値を認識対象単語ごとに設定し変更する

ことを特徴とする請求項5 記載の音声認識装置。

【請求項7】

前記変更制御手段は、前記リジェクトの閾値、および、前記音声認識辞書への新規追加または変更を、ユーザごとに設定する

ことを特徴とする請求項5 記載の音声認識装置。

【請求項8】

前記音声認識装置は、さらに、

前記停滞状態から脱出した際に、今回の認識結果が前回の認識結果と同一単語では無く、かつあらかじめ定められた同じシステム動作を実行する認識単語でない場合、今回の認識対象語彙の省略語を作成する省略語作成手段を備え、

前記音声認識手段は、前記省略語を用いて前回の認識結果を再認識し、

前記変更制御手段は、前記音声認識手段の再認識結果に応じて前記省略語を前記音声認識辞書へ新規追加する

ことを特徴とする請求項1 または2 に記載の音声認識装置。

【請求項9】

入力された電子番組表に関する音声を認識し、認識結果に応じて、ユーザとの対話に関するシステムの状態であるシステム状態を遷移させて、対話を行う電子番組表用音声認識装置であって、

電子番組表に対応する音声認識辞書を用いて、入力された電子番組表に関する音声を認識して、認識結果を出力する音声認識手段と、

前記音声認識手段の認識結果により前記システム状態を遷移させて応答を行う対話制御

手段と、

今回の認識結果で前記システム状態が先に進まず停滞している状態である停滞状態から脱出したか否かを判定するとともに、前記停滞状態から脱出したと判定した場合、今回の認識結果が言い直しおよび言い換えの少なくとも1つであるか否かを判定する停滞脱出判定手段と、

前記言い直しまたは言い換えであると判定された場合、対話制御に関する設定および音声認識に関する設定の少なくとも1つを変更する変更制御手段と

を備えることを特徴とする電子番組表用音声認識装置。

【請求項10】

入力された音声を認識し、認識結果に応じて、ユーザとの対話に関するシステムの状態であるシステム状態を遷移させて、対話を行う音声認識方法であって、

音声認識辞書を用いて、入力された音声を認識して、認識結果を出力する音声認識ステップと、

前記音声認識ステップにおける認識結果により前記システム状態を遷移させて応答を行う対話制御ステップと、

今回の認識結果で前記システム状態が先に進まず停滞している状態である停滞状態から脱出したか否かを判定するとともに、前記停滞状態から脱出したと判定した場合、今回の認識結果が言い直しおよび言い換えの少なくとも1つであるか否かを判定する停滞脱出判定ステップと、

前記言い直しまたは言い換えであると判定された場合、対話制御に関する設定および音声認識に関する設定の少なくとも1つを変更する変更制御ステップと

を含むことを特徴とする音声認識方法。

【請求項11】

入力された音声を認識し、認識結果に応じて、ユーザとの対話に関するシステムの状態であるシステム状態を遷移させて、対話を行うためのプログラムであって、

音声認識辞書を用いて、入力された音声を認識して、認識結果を出力する音声認識ステップと、

前記音声認識ステップにおける認識結果により前記システム状態を遷移させて応答を行う対話制御ステップと、

今回の認識結果で前記システム状態が先に進まず停滞している状態である停滞状態から脱出したか否かを判定するとともに、前記停滞状態から脱出したと判定した場合、今回の認識結果が言い直しおよび言い換えの少なくとも1つであるか否かを判定する停滞脱出判定ステップと、

前記言い直しまたは言い換えであると判定された場合、対話制御に関する設定および音声認識に関する設定の少なくとも1つを変更する変更制御ステップとをコンピュータに実行させる

ことを特徴とするプログラム。