

【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 2 部門第 5 区分

【発行日】平成30年3月29日 (2018.3.29)

【公開番号】特開2017-114191 (P2017-114191A)

【公開日】平成29年6月29日 (2017.6.29)

【年通号数】公開・登録公報2017-024

【出願番号】特願2015-249369 (P2015-249369)

【国際特許分類】

B 6 0 K 35/00 (2006.01)

B 6 0 K 37/06 (2006.01)

B 6 0 R 16/02 (2006.01)

G 0 1 C 21/36 (2006.01)

G 0 6 F 3/01 (2006.01)

【 F I 】

B 6 0 K 35/00 Z

B 6 0 K 35/00 A

B 6 0 K 37/06

B 6 0 R 16/02 6 3 0 Z

G 0 1 C 21/36

G 0 6 F 3/01 5 7 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月14日 (2018.2.14)

【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】

所定の範囲内にあるユーザの手の位置を認識するジェスチャー検出部と、
車両の運転状況を検出する運転状況認識部と、
前記ジェスチャー検出部による前記手の位置の認識結果に基づくジェスチャー操作の状態を制御するジェスチャー制御部とを備え、

前記ジェスチャー制御部は、前記運転状況認識部が検出した前記車両の運転状況が所定の無効化対象状態であるときに、前記ジェスチャー操作を無効化する、車載装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の車載装置において、
前記車両を運転するためのステアリング操作を検出するステアリング操作検出部と、
前記車載装置に接続された表示部の表示内容を制御する出力情報制御部と、をさらに備え、

前記運転状況認識部は、前記ステアリング操作に基づいて前記車両の運転状況を検出し、

前記無効化対象状態とは、前記ステアリング操作検出部が検出したユーザのステアリング操作量が規定の操作量を上回る状態であり、

前記ジェスチャー操作が無効化された場合、前記出力情報制御部は、前記手の位置が前記所定の範囲内にある場合でも、前記表示部の表示を変化させない、車載装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の車載装置において、

前記ジェスチャー操作が無効化されていない場合、前記出力情報制御部は、前記所定の範囲内で前記ユーザが手がざししたことが前記ジェスチャー検出部により検知されると、前記手の動作に対応する前記ジェスチャー操作の候補を示すジェスチャー操作メニューを前記表示部に表示させ、

前記ジェスチャー操作が無効化された場合、前記出力情報制御部は、前記ジェスチャー操作メニューを前記表示部に表示させない、車載装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の車載装置において、

前記車両を運転するためのステアリング操作を検出するステアリング操作検出部をさらに備え、

前記無効化対象状態とは、前記ステアリング操作検出部が検出したユーザのステアリング操作量が規定の操作量を上回る状態であり、

前記ジェスチャー制御部は、前記ジェスチャー検出部の動作を停止させる、または前記ジェスチャー検出部からの入力を無効化することで、前記ジェスチャー操作を無効化する、車載装置。

【請求項 5】

請求項 2 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の車載装置において、

前記ステアリング操作量とは、ユーザが操作するステアリングの角度である、車載装置

。

【請求項 6】

請求項 2 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の車載装置において、

前記ステアリング操作量とは、ユーザが操作するステアリングの操作速度である、車載装置。

【請求項 7】

請求項 2 または 3 に記載の車載装置において、

前記ステアリング操作量とは、ユーザが操作するステアリングの角度と前記ステアリングの操作速度の組み合わせであり、

前記出力情報制御部は、前記ステアリングの角度と前記ステアリングの操作速度の組み合わせに応じて前記表示部の表示内容を異ならせる、車載装置。

【請求項 8】

請求項 2 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の車載装置において、

前記ジェスチャー制御部は、前記ステアリング操作量に基づいて、ユーザが行う複数のジェスチャー操作のうち特定のジェスチャー操作のみを無効化する、車載装置。

【請求項 9】

請求項 2 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の車載装置において、

前記ジェスチャー制御部は、前記ステアリング操作検出部が検出したユーザのステアリング操作方向に対して同方向に手を動かすジェスチャー操作を無効化する、車載装置。

【請求項 10】

請求項 2 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の車載装置において、

前記無効化対象状態とは、少なくとも前記車両の車速がゼロではない状態である、車載装置。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の車載装置において、

前記無効化対象状態とは、前記車両の方向指示器がオンの状態をさらに含む、車載装置

。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 9 6 】

以上説明した第 5 の実施の形態によれば、以下の作用効果が得られる。

(1) 車載装置 1 0 1 は、所定のジェスチャ検出領域 3 2 0 1 内にあるユーザの手の位置を認識するジェスチャー検出部 1 0 4 と、車両の運転状況を検出する運転状況認識部 3 0 0 2 と、ジェスチャー検出部 1 0 4 による手の位置の認識結果に基づくジェスチャー操作の状態を制御するジェスチャー制御部 3 0 0 3 とを備える。ジェスチャー制御部 3 0 3 は、運転状況認識部 3 0 0 2 が検出した車両の運転状況が無効化対象状態であるときに、ジェスチャー操作を無効化する。

車載装置 1 0 1 をこのように構成したので、車両の運転状況に基づきジェスチャー操作が無効化され、運転中のドライバーによる車載機器の操作の安全性や操作性を向上することができる。