

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】令和 2 年 11 月 12 日 (2020.11.12)

【公開番号】特開 2018-61253 (P2018-61253A)

【公開日】平成 30 年 4 月 12 日 (2018.4.12)

【年通号数】公開・登録公報 2018-014

【出願番号】特願 2017-193929 (P2017-193929)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

B 6 0 R 1/00 (2006.01)

B 6 0 R 21/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

H 0 4 N 5/247 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/18 J

B 6 0 R 1/00 A

B 6 0 R 21/00 6 2 1 R

B 6 0 R 21/00 6 2 6 G

H 0 4 N 5/232 2 9 0

H 0 4 N 5/247

H 0 4 N 5/225 2 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 10 月 2 日 (2020.10.2)

【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】

車両 (10) の運転時に運転者を支援するためのシステムであって、

- 前記車両 (10) の後方部分の外部の、地表面 (40) を含む、第 1 の視野 (11) をキャプチャする少なくとも 1 つの第 1 のカメラ (1) と、
- 前記少なくとも 1 つの第 1 のカメラ (1) によってキャプチャされた前記第 1 の後方視野 (11) の画像を表示するように構成可能なディスプレイ (2) と、
- 処理手段であって、
 - 前記ディスプレイ (2) によって表示される予定の前記画像を修正し、
 - 前記ディスプレイ (2) によって表示される前記画像上に、前記車両 (10) からの地表面 (40) での所定距離に対応する少なくとも 1 本の基準線 (41, 51, 52, 52') をオーバーレイし、
 - 前記車両 (10) の速度または後方物体との距離に基づいて、前記ディスプレイ (2) によって表示される予定の前記少なくとも 1 本の基準線 (41, 51, 52, 52') のオーバーレイを自動的にアクティブ化する

ように構成される前記処理手段と、

を備え、

前記処理手段は更に、アクティブ化されて前記ディスプレイ (2) によって表示された基準線 (41, 51, 52, 52') のオーバーレイを自動的に非アクティブ化するよう

に構成され、その非アクティブ化は、運転速度の第1の閾値に応じて、および/または、前記車両(10)と後方物体との距離の第2の閾値に応じて、に基づき、前記非アクティブ化は、前記車両(10)の速度が運転速度の前記第1の閾値より低い場合、および/または、前記後方物体が前記第1の視野(11)の始まりよりも前記車両(10)に近い場合、前記処理手段によって実行されることを特徴とするシステム。

【請求項2】

地表面(40)を含み、前記第1の視野(11)よりも前記車両(10)に近い、前記車両(10)の前記後方部分の外部の第3の視野(13)をキャプチャするために、前記車両(10)の前記後方部分に設置される少なくとも1つの駐車カメラ(3)を

さらに備える請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記処理手段は、移動の方向に応じて、前記ディスプレイ(2)によって表示される前記画像を修正し、

- 前進方向の場合、前記第1の視野(11)が表示され、
- 後進方向の場合、前記第3の視野(13)が表示され、前記ディスプレイ(2)は、前記第3の視野(13)によって前記第1の視野(11)を置換し、または、前記第1の視野(11)と前記第3の視野(13)との両方を表示する、請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記車両(10)の前記後方部分の第4の視野をキャプチャするために、前記車両(10)の運転者側部分に設置され、前記車両(10)の後方領域の方へ向けられた、少なくとも1つの第3のカメラを

さらに備え、

前記ディスプレイ(2)は、前記第4の視野を表示するように構成される、請求項1から3のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項5】

前記第3のカメラは、前記車両(10)の運転者側のバックミラーに一体化される、請求項4に記載のシステム。

【請求項6】

前記車両(10)の前記後方部分の第5の視野をキャプチャするために、前記車両(10)の運転者と反対側の部分に設置され、前記車両(10)の後方領域の方へ向けられた、少なくとも1つの第4のカメラを

さらに備え、

前記ディスプレイ(2)は、前記第5の視野を表示するように構成される、請求項1から5のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項7】

前記第4のカメラは、前記車両(10)の運転者と反対側のバックミラーに一体化される、請求項6に記載のシステム。

【請求項8】

- 前記車両(10)の前進運転中には、前記ディスプレイ(2)は、前記第1のカメラ(1)の前記画像を中央領域に示し、前記第3のカメラおよび前記第4のカメラの前記画像を前記中央領域に隣接させて示し、または、前記ディスプレイ(2)は、前記第1のカメラ(1)の前記画像のみを示し、道路車線の変更時もしくは方向指示灯の作動時に、前記ディスプレイ(2)は、前記第1のカメラ(1)の前記画像と、前記車両(10)が移動する場所のサイドカメラの画像とを隣接させて示し、

- 前記車両(10)の後進運転中には、前記ディスプレイ(2)は、前記駐車カメラ(3)の画像を前記中央領域に示し、前記第3のカメラおよび前記第4のカメラの前記画像を前記駐車カメラ(3)の前記画像に隣接させて示し、または、前記ディスプレイ(2)は、前記駐車カメラ(3)の前記画像および前記第1のカメラ(1)の前記画像を、一方を他方に隣接させて、もしくは一方を他方の内部に置いて、前記中央領域に示し、かつ

、前記第 3 のカメラおよび前記第 4 のカメラの前記画像を前記中央画像に隣接させて示す、請求項 2 から 7 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 9】

前記処理手段は、前方へ運転する場合、前記ディスプレイ(2)によって表示される前記画像上に、第 1 の所定距離に対応する少なくとも 1 本の第 1 の水平基準線(41)をオーバーレイし、後方へ運転する場合、第 2 の所定距離に対応する第 2 の水平基準線(51)をオーバーレイするように構成される、請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 10】

前記処理手段は、前記ディスプレイ(2)によって表示される前記画像上に、少なくとも 2 本の縦斜基準線(52, 52')をオーバーレイするように構成され、前記 2 本の縦斜基準線(52, 52')間の距離は、所定の幅に対応する、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 11】

前記ディスプレイ(2)は、前記運転者によって構成可能であるパラメータに応じて、前記少なくとも 1 本の基準線(41, 51, 52, 52')を表示し、

前記パラメータは、前記線(41, 51, 52, 52')の色、前記線(41, 51, 52, 52')のパターン、前記ディスプレイ(2)において表示される前記線(41, 51, 52, 52')の長さ、および前記基準線(41, 51, 52, 52')が対応する前記所定距離の中から選択される、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 12】

前記運転者が前記少なくとも 1 本の基準線(41, 51, 52, 52')の前記パラメータを修正するためのデータ入力手段を

さらに備え、

前記データ入力手段は、前記車両(10)のハンドルレバーに、前記ディスプレイ(2)に、またはバックミラー(21)に、設置される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

少なくとも 1 つの半透過要素(22)と、リアカバー(20)と、を備えるバックミラー(21)を

さらに備え、

前記半透過要素(22)は、前記車両(10)の前記後方部分の外部の第 2 の視野(12)をカバーし、前記第 2 の視野(12)は、前記第 1 の視野(11)よりも小さく、前記ディスプレイ(2)は、前記リアカバー(20)と前記半透過要素(22)との間で前記バックミラー(21)に一体化される、請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 14】

前記ディスプレイ(2)は、ダッシュボード、運転者側の側面ドア、運転者と反対側の側面ドア、フロントガラス、運転者側ドアウィンドウ、および運転者と反対側の側面ウィンドウの中から選択される、前記車両における位置に存在する、請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載のシステム。