

【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2年6月11日(2020.6.11)

【公開番号】特開2019-200611(P2019-200611A)

【公開日】令和1年11月21日(2019.11.21)

【年通号数】公開・登録公報2019-047

【出願番号】特願2018-94852(P2018-94852)

【国際特許分類】

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

A 6 1 B 5/145 (2006.01)

G 0 8 G 1/09 (2006.01)

B 6 0 K 28/06 (2006.01)

B 6 0 Q 5/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

G 0 8 B 21/24 (2006.01)

G 0 8 B 25/04 (2006.01)

G 0 8 B 21/02 (2006.01)

G 0 8 B 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 8 G 1/16 F

A 6 1 B 5/145

G 0 8 G 1/09 F

B 6 0 K 28/06 B

B 6 0 Q 5/00 6 3 0 B

A 6 1 B 5/00 1 0 2 C

G 0 8 B 21/24

G 0 8 B 25/04 K

G 0 8 B 21/02

G 0 8 B 21/00 U

【手続補正書】

【提出日】令和2年4月22日(2020.4.22)

【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】

端末特定情報を備えるウェアラブル端末と、
 運転者の生体情報を取得する第1のセンサおよび第2のセンサと、
 前記運転者の許容情報と前記第1のセンサ及び前記第2のセンサから受信した第1の生体
 情報とを比較して、前記運転者が運転可能な状態であるかを判定する基準判定部を備える
 安全運転支援車載装置と、を備える安全運転支援システムであって、
 前記許容情報は、心拍数が所定数未満、皮膚温度変化が所定数未満、又は発汗量の増加が
 所定数未満であることのうち少なくとも1つと、血糖値が所定数以上であることであり、
前記許容情報は、前記運転者の診察結果と、蓄積された前記運転者の前記第1の生体情報
 に基づいて調整され、
前記運転者の許容情報は、医療従事者用端末から入力され、専門家のみが書き換え可能で

あり、

車両の外部に配設され、前記安全運転支援車載装置と通信可能なサーバ、又は前記ウェアラブル端末の記憶部の前記医療従事者用端末からのみアクセス可能な領域に格納され、

前記第1のセンサは脈拍計、体温計、又は発汗計のうち少なくとも1つを含み、前記第2のセンサは間質液中グルコース濃度測定器を含み、

前記第1の生体情報は心拍数、皮膚温度変化、又は発汗量変化のうち少なくとも1つと、血糖値とであり、

前記基準判定部は、前記脈拍計で測定された心拍数が所定数以上であるか、前記体温計で測定された皮膚温度変化が所定数以上であるか、又は前記発汗計で測定された発汗量の増加が所定数以上であるかどうか、のうち少なくとも1つと、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が所定数未満であるかと、を判定し、

前記安全運転支援車載装置は、前記運転者が運転する車両を制御する車両制御部に接続し、

前記基準判定部の判定結果に基づいて、前記車両の運行状態を制御することを特徴とする安全運転支援システム。

【請求項2】

前記基準判定部が、前記脈拍計で測定された心拍数が所定数以上である、前記体温計で測定された皮膚温度変化が所定数以上である、前記発汗計で測定された発汗量の増加が所定数以上である、又は前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が所定数未満である、のうち少なくとも1つと判定した場合に、前記安全運転支援車載装置は、前記運転者に糖分補給の注意喚起をすることを特徴とする請求項1に記載の安全運転支援システム。

【請求項3】

前記基準判定部が、前記脈拍計で測定された心拍数が所定数以上である、前記体温計で測定された皮膚温度変化が所定数以上である、又は前記発汗計で測定された発汗量の増加が所定数以上である、のうち少なくとも1つと、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が所定数未満であると判定した場合に、前記安全運転支援車載装置は、前記運転者に停車の注意喚起をすることを特徴とする請求項1又は2に記載の安全運転支援システム。

【請求項4】

前記許容情報は、血糖値が50mg/dL以上であることであり、

前記基準判定部が、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が50mg/dL未満であると判定した場合に、前記安全運転支援車載装置は、前記車両制御部に停車信号を送信し、

前記車両制御部は前記車両を停車させることを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の安全運転支援システム。

【請求項5】

前記安全運転支援車載装置は、表示部と音声出力部とを含む出力部をさらに備え、

前記表示部は、前記運転者に糖分補給または停車を促す表示をし、

前記音声出力部は、前記運転者に糖分補給または停車を促す音声を出力して、前記注意喚起を行うことを特徴とする請求項2または3に記載の安全運転支援システム。

【請求項6】

前記安全運転支援車載装置と通信可能な位置情報受信部と、

前記車両の外部に配設され、前記安全運転支援車載装置と通信可能なサーバと、をさらに備え、

前記基準判定部が、前記脈拍計で測定された心拍数が所定数以上である、前記体温計で測定された皮膚温度変化が所定数以上である、又は前記発汗計で測定された発汗量の増加が所定数以上である、のうち少なくとも1つと、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が所定数未満であると判定した場合に、前記安全運転支援車載装置は、前記運転者の情報と、前記位置情報受信部が受信した前記車両の位置情報と、前記サーバへ前

記運転者の異常を知らせる信号を送信することを特徴とする請求項 2、3 又は 5 に記載の安全運転支援システム。

【請求項 7】

前記安全運転支援車載装置と通信可能な位置情報受信部をさらに備え、
前記基準判定部が、前記脈拍計で測定された心拍数が所定数以上である、前記体温計で測定された皮膚温度変化が所定数以上である、又は前記発汗計で測定された発汗量の増加が所定数以上である、のうち少なくとも一つと、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が所定数未満であると判定した場合に、前記車両制御部は、前記安全運転支援車載装置から受信した運行条件に従って、前記車両の減速及び先行車両との車間距離を調整し、

前記位置情報受信部は、前記車両の位置情報を取得するとともに、前記車両が停車可能な位置情報を検索し、

前記車両が停車可能な位置情報を取得した場合に、前記表示部は、前記車両が停車可能な位置情報を表示し、

前記音声出力部は、前記運転者に前記車両を誘導するための音声を出力することを特徴とする請求項 5 に記載の安全運転支援システム。

【請求項 8】

前記安全運転支援車載装置は、表示部と音声出力部とを含む出力部をさらに備え、

前記音声出力部は、前記車両が緊急停車することを知らせる音声を車外に出力し、

前記車両制御部は、前記車両のハザードランプを点滅させることを特徴とする請求項 4 に記載の安全運転支援システム。

【請求項 9】

前記安全運転支援車載装置と通信可能な位置情報受信部と、

前記車両の外部に配設され、前記安全運転支援車載装置と通信可能なサーバと、をさらに備え、

前記基準判定部が、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が 50 mg / d L 未満であると判定した場合に、前記安全運転支援車載装置は、前記運転者の情報と、前記位置情報受信部が受信した前記車両の位置情報と、救助信号とを前記サーバへ送信することを特徴とする請求項 4 又は 8 に記載の安全運転支援システム。

【請求項 10】

前記基準判定部が、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が 50 mg / d L 未満であると判定した場合に、前記車両制御部は、前記安全運転支援車載装置から受信した運行条件に従って、前記車両の減速及び先行車両との車間距離を調整し、

前記位置情報受信部は、前記車両の位置情報を取得するとともに、前記車両が停車可能な位置情報を検索し、

前記車両が停車可能な位置情報を取得した場合に、前記車両制御部は、前記車両が停車可能な位置情報に基づいて、前記車両を停車させることを特徴とする請求項 9 に記載の安全運転支援システム。

【請求項 11】

前記運転者の生体情報を取得する第 3 のセンサと、

前記安全運転支援車載装置に含まれた、前記運転者を認証する認証部と、をさらに備え、
前記認証部は、前記ウェアラブル端末の前記端末特定情報に基づいて、前記運転者を認証する第 1 の認証処理と、

前記運転者の認証情報に含まれる第 2 の生体情報と、前記第 3 のセンサから受信した第 3 の生体情報とを比較して、前記運転者を認証する第 2 の認証処理と、を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の安全運転支援システム。

【請求項 12】

前記基準判定部が、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が所定数以上であると判定した場合に、前記安全運転支援車載装置は、前記車両制御部にエンジンの始動を許可する信号を送信し、

前記車両制御部は、前記運転者のエンジン始動操作に応じて、エンジンを始動させることを特徴とする請求項 1 1 に記載の安全運転支援システム。

【請求項 1 3】

前記基準判定部が、前記脈拍計で測定された心拍数が所定数以上である、前記体温計で測定された皮膚温度変化が所定数以上である、又は前記発汗計で測定された発汗量の増加が所定数以上ある、のうち少なくとも一つと、前記間質液中グルコース濃度測定器で測定された血糖値が所定数未満であると判定した場合に、前記安全運転支援車載装置は、前記車両制御部にエンジンの始動を許可する信号を送信しないことを特徴とする請求項 1 1 に記載の安全運転支援システム。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2019200611A5	公开(公告)日	2020-06-11
申请号	JP2018094852	申请日	2018-05-16
[标]申请(专利权)人(译)	SOSAIKOUSEIKAI临床中发现MATSUNAMI RES PARK		
申请(专利权)人(译)	社会关怀公司苏西Koseikai松波研究园		
[标]发明人	松波英寿		
发明人	松波 英寿		
IPC分类号	G08G1/16 A61B5/145 G08G1/09 B60K28/06 B60Q5/00 A61B5/00 G08B21/24 G08B25/04 G08B21/02 G08B21/00		
FI分类号	G08G1/16.F A61B5/145 G08G1/09.F B60K28/06.B B60Q5/00.630.B A61B5/00.102.C G08B21/24 G08B25/04.K G08B21/02 G08B21/00.U		
F-TERM分类号	3D037/FA09 3D037/FA11 3D037/FB09 3D037/FB10 4C038/FF01 4C038/KK10 4C038/PQ04 4C117/XA05 4C117/XB04 4C117/XC12 4C117/XC14 4C117/XC15 4C117/XE06 4C117/XE13 4C117/XE23 4C117/XG01 4C117/XG06 4C117/XH16 4C117/XJ13 4C117/XJ46 4C117/XL01 4C117/XL03 4C117/XM02 4C117/XM05 4C117/XR12 5C086/AA22 5C086/AA23 5C086/BA22 5C086/CA01 5C086/CA28 5C086/CB36 5C086/DA14 5C086/DA33 5C086/FA07 5C086/FA12 5C086/FA18 5C086/GA10 5C087/AA02 5C087/AA03 5C087/AA21 5C087/AA25 5C087/BB20 5C087/BB74 5C087/DD03 5C087/DD13 5C087/DD29 5C087/DD30 5C087/EE14 5C087/EE18 5C087/FF01 5C087/FF02 5C087/FF16 5C087/GG02 5C087/GG07 5C087/GG08 5C087/GG66 5C087/GG70 5C087/GG83 5H181/AA01 5H181/AA06 5H181/AA14 5H181/BB04 5H181/BB05 5H181/CC04 5H181/EE08 5H181/FF04 5H181/FF13 5H181/FF25 5H181/FF27 5H181/FF33 5H181/LL04 5H181/LL07 5H181/LL08 5H181/LL09 5H181/LL20 5H181/MB06 5H181/MB07		
其他公开文献	JP2019200611A		

摘要(译)

提供一种能够在考虑驾驶员健康状况的同时支持车辆驾驶的安全驾驶支持系统。解决方案：根据本发明，提供了一种安全驾驶支持系统，包括：具有终端规格信息的可穿戴终端。；第一传感器和第二传感器，用于获取驾驶员的生物信息；一种安全驾驶辅助车载装置，其具有参考确定单元，该参考确定单元用于通过比较驾驶员的接受信息和第一生物信息来确定驾驶员是否处于能够驾驶的状态。参考判定单元除了血液是否还包括以下内容之外，还确定心率是否至少为预定水平，心温的变化是否至少为预定水平，或者出汗量的增加是否至少为预定水平。糖水平低于预定水平。支持安全驾驶的车载装置连接至用于控制驾驶员正在驾驶的车辆的车辆控制器，并且根据参考确定单元的确定结果来控制车辆的操作状态。