

【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 1 区分

【発行日】平成 18 年 12 月 28 日 (2006.12.28)

【公開番号】特開 2005-156480 (P2005-156480A)

【公開日】平成 17 年 6 月 16 日 (2005.6.16)

【年通号数】公開・登録公報 2005-023

【出願番号】特願 2003-398410 (P2003-398410)

【国際特許分類】

G 0 1 C 21/00 (2006.01)

G 0 8 G 1/0969 (2006.01)

G 0 9 B 29/00 (2006.01)

G 0 9 B 29/10 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/10 (2006.01)

G 0 9 G 5/26 (2006.01)

G 0 9 G 5/36 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 21/00 H

G 0 8 G 1/0969

G 0 9 B 29/00 A

G 0 9 B 29/10 A

G 0 9 G 5/00 5 5 0 C

G 0 9 G 5/10 B

G 0 9 G 5/26 6 3 0 B

G 0 9 G 5/36 5 1 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 15 日 (2006.11.15)

【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】

移動体に搭載され、該移動体の移動を支援する情報を画像表示する画像表示手段と、
該画像表示手段に生じる所定以上の規模の振動を検出して、検出出力信号を送出する振動検出手段と、

該振動検出手段からの検出出力信号が、上記画像表示手段が上記所定以上の規模の振動が所定時間以上継続して生じている振動継続状態にあることをあらわすとき、上記画像表示手段により画像表示される情報の表示態様を、該情報の内容をより認識し易くするものに変化させる動作制御手段と、
を備えて構成される情報提供装置。

【請求項 2】

上記振動検出手段からの検出出力信号が、上記画像表示手段が上記振動継続状態にあることをあらわすとき、上記動作制御手段が、上記画像表示手段における上記情報が画像表示される表示画面の輝度を増大させる制御を行うことを特徴とする請求項 1 記載の情報提供装置。

【請求項 3】

上記振動検出手段からの検出出力信号が、上記画像表示手段が上記振動継続状態にあることをあらわすとき、上記動作制御手段が、上記画像表示手段により画像表示される上記情報のうちのマーク情報及び文字情報の画像を拡大されたものとなす制御を行うことを特徴とする請求項１記載の情報提供装置。

【請求項４】

上記振動検出手段からの検出出力信号が、上記画像表示手段が上記振動継続状態にあることをあらわすとき、上記動作制御手段が、上記画像表示手段により画像表示される上記情報のうちの重要度が高いものの画像と重要度が低いものの画像とのコントラスト差を増大させる制御を行うことを特徴とする請求項１記載の情報提供装置。

【請求項５】

上記移動体が車両とされるとともに、上記画像表示手段が、上記車両の現在位置及び走行経路をあらわす画像が重畳された道路地図画像を、上記情報として画像表示するものとされることを特徴とする請求項１記載の情報提供装置。

【請求項６】

移動体に搭載されて該移動体の移動を支援する情報を提供する情報提供装置が実行する情報提供方法であって、

振動検出手段が、上記移動体の移動を支援する情報を画像表示する画像表示手段に生じる所定以上の規模の振動を検出して、検出出力信号を送出する第１のステップと、

動作制御手段が、上記第１のステップにおいて送出された検出出力信号が、上記画像表示手段が上記所定以上の規模の振動が所定時間以上継続して生じている振動継続状態にあることをあらわすとき、上記画像表示手段により画像表示される情報の表示態様を、該情報の内容をより認識し易くするものに变化させる第２のステップと、
を含むことを特徴とする情報提供方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】情報提供装置及び情報提供方法

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００１】

本願の特許請求の範囲に記載された発明は、移動体に搭載された画像表示手段により、その移動体の移動を支援する情報の提供を画像をもって行う情報提供装置及び情報提供方法に関する。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

斯かる点に鑑み、本願の特許請求の範囲に記載された発明は、車両等とされる移動体に搭載されて、その移動体の移動を支援する情報を画像表示により提供する画像表示手段を備えたもとで、当該画像表示手段が所定以上の規模の振動を生じる状態におかれたときであっても、その画像表示手段による画像表示によって提供される移動体の移動を支援する情報の内容が、的確に認識できるものとされることになる情報提供装置及び情報提供方法を提供する。

【手続補正 5】

【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】

本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項5までのいずれかに記載された発明に係る情報提供装置は、移動体に搭載され、その移動体の移動を支援する情報を画像表示する画像表示手段と、画像表示手段に生じる所定以上の規模の振動を検出して、検出出力信号を送出する振動検出手段と、振動検出手段からの検出出力信号が、画像表示手段が所定以上の規模の振動が所定時間以上継続して生じている振動継続状態にあることをあらわすとき、画像表示手段により画像表示される情報の表示態様を、その情報の内容をより認識し易くするものに変化させる動作制御手段と、を備えて構成される。

また、本願の特許請求の範囲における請求項6に記載された発明に係る情報提供方法は、移動体に搭載されてその移動体の移動を支援する情報を提供する情報提供装置が実行する情報提供方法であって、振動検出手段が、移動体の移動を支援する情報を画像表示する画像表示手段に生じる所定以上の規模の振動を検出して、検出出力信号を送出する第1のステップと、動作制御手段が、第1のステップにおいて送出された検出出力信号が、画像表示手段が所定以上の規模の振動が所定時間以上継続して生じている振動継続状態にあることをあらわすとき、画像表示手段により画像表示される情報の表示態様を、当該情報の内容をより認識し易くするものに変化させる第2のステップとを含むことを特徴とするものとされる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上述のような本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項5までのいずれかに記載された発明に係る情報提供装置にあっては、動作制御手段は、例えば、請求項2に記載された発明に係る情報提供装置の場合のように、振動検出手段からの検出出力信号が、画像表示手段が振動継続状態にあることをあらわすとき、画像表示手段における情報が画像表示される表示画面の輝度を増大させる制御を行うもの、請求項3に記載された発明に係る情報提供装置の場合のように、振動検出手段からの検出出力信号が、画像表示手段が振動継続状態にあることをあらわすとき、画像表示手段により画像表示される情報のうちのマーク情報及び文字情報の画像を拡大されたものとなす制御を行うもの、請求項4に記載された発明に係る情報提供装置の場合のように、振動検出手段からの検出出力信号が、画像表示手段が振動継続状態にあることをあらわすとき、画像表示手段により画像表示される情報のうちの重要度が高いものの画像と重要度が低いものの画像とのコントラスト差を増大させる制御を行うもの等とされる。

また、本願の特許請求の範囲における請求項6に記載された発明に係る情報提供方法にあっては、第1のステップにおいて送出された検出出力信号が、画像表示手段が振動継続状態にあることをあらわすとき、第2のステップにおいて、画像表示手段により画像表示される情報の内容がより認識し易いものとなるように、画像表示手段により画像表示される情報の表示態様を変化させる。具体的には、例えば、画像表示手段における情報が画像表示される表示画面の輝度を増大させ、画像表示手段により画像表示される情報のうちのマーク情報及び文字情報の画像を拡大されたものとなし、画像表示手段により画像表示される情報のうちの重要度が高いものの画像と重要度が低いものの画像とのコントラスト差を増大させる等の制御を行う。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上述のような本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項5までのいずれかに記載された発明に係る情報提供装置及び情報提供方法によれば、画像表示手段が、所定以上の規模の振動を所定時間以上継続して生じることになる振動継続状態におかれるとき、画像表示手段により画像表示される情報の表示態様を、例えば、画像表示手段における情報が画像表示される表示画面の輝度を増大させることにより、その情報の内容をより認識し易くするものに変化させる制御が行われる。それにより、画像表示手段が振動継続状態におかれるもとにあっても、画像表示手段による画像表示により提供される移動体の移動を支援する情報の内容が、的確に認識できるものとされることになる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

図1は、本願の特許請求の範囲における請求項6に記載された情報提供方法の一例が実施される、本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項5までのいずれかに記載された発明に係る情報提供装置の一例が適用されたナビゲーション・システムの例を示し、このナビゲーション・システムの例は、その全体が車両に搭載されている。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

上述のような図1に示されるナビゲーション・システムにおいて、マーク・文字データ形成部20、画像表示部22、動作制御部30及び振動センサ44を含む部分により、本願の特許請求の範囲における請求項6に記載された情報提供方法の一例が実施される、本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項5までのいずれかに記載された発明に係る情報提供装置の一例が構成されている。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

上述のような本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項5までのいずれかに記載された発明に係る情報提供装置、及び、本願の特許請求の範囲における請求項6に記載された発明に係る情報提供方法は、道路上を走行する各種の車両、あるいは、海上等を航行する各種の船舶をはじめとする、種々の移動体に搭載されるナビゲーション・システムに適用されるものとして、広範に使用され得るものである。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 5 1 】

【図 1】本願の特許請求の範囲における請求項 6 に記載された発明に係る情報提供方法の一例が実施される、本願の特許請求の範囲における請求項 1 から請求項 5 までのいずれかに記載された発明に係る情報提供装置の一例が適用されたナビゲーション・システムの例を示すブロック構成図である。

【図 2】図 1 に示される例に用いられる画像表示部の表示態様の説明に供される概念図である。

【図 3】図 1 に示される例に用いられる画像表示部の表示態様の説明に供される概念図である。

【図 4】図 1 に示される例に用いられる画像表示部の表示態様の説明に供される概念図である。

【図 5】図 1 に示される例に用いられる画像表示部の表示態様の説明に供される概念図である。

【図 6】図 1 に示される例における動作制御部を構成するマイクロコンピュータが画像表示部についての表示態様を変化させる制御動作を行うにあたって実行する動作プログラムの一例を示すフローチャートである。