

【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17年4月7日(2005.4.7)

【公開番号】特開2004-224167(P2004-224167A)

【公開日】平成16年8月12日(2004.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2004-031

【出願番号】特願2003-13686(P2003-13686)

【国際特許分類第7版】

B 6 0 R 1/00

B 6 0 R 21/00

G 0 3 B 15/00

G 0 3 B 17/02

H 0 4 N 7/18

【F I】

B 6 0 R 1/00 A

B 6 0 R 21/00 6 2 1 B

B 6 0 R 21/00 6 2 1 C

B 6 0 R 21/00 6 2 1 L

B 6 0 R 21/00 6 2 6 C

B 6 0 R 21/00 6 2 6 D

B 6 0 R 21/00 6 2 8 D

G 0 3 B 15/00 Q

G 0 3 B 15/00 S

G 0 3 B 17/02

H 0 4 N 7/18 E

H 0 4 N 7/18 J

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月26日(2004.4.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

乗り物の内部であって、前記乗り物の窓から外部を撮影できる位置に取り付けられる撮像手段と、

前記撮像手段の監視モードにおける撮像の方向を設定する方向設定手段と、

前記乗り物が移動する第1の使用状態にあるのか、または前記乗り物が使用されない第2の使用状態にあるのかを判定する判定手段と、

前記撮像手段の撮像の方向を、前記乗り物が前記第1の使用状態にある場合、前記乗り物の移動方向になるように制御するとともに、前記乗り物が前記第2の使用状態にある場合、前記方向設定手段により設定された方向になるように制御する方向制御手段とを備えることを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記乗り物の窓を介して前記乗り物の外部の物体を検出する検出手段と、

前記検出手段により移動する物体が検出されないとき、前記撮像手段に対する電力の供給を禁止し、移動する物体が検出されたとき、前記撮像手段に対する電力の供給を許可する

電力供給制御手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

前記検出手段が移動する物体を検出した場合、前記方向制御手段は、前記物体を追跡するように前記撮像手段の撮像方向を制御することを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記撮像手段に対して電力を供給する電池をさらに備え、前記電力供給制御手段は、前記電池の残容量が基準値以下になった場合、前記電池に代えて、前記乗り物のバッテリからの電力を供給することを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記撮像手段により撮像された画像を送信する送信手段と、前記撮像手段により撮像された画像の送信先を、前記乗り物が前記第1の使用状態にある場合、前記乗り物の内部に配置される第1の表示装置に設定し、前記乗り物が前記第2の使用状態にある場合、前記乗り物の外部に配置される第2の表示装置に設定する送信先設定手段を

さらに備えることを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記判定手段は、前記乗り物のエンジンキーとトランスミッションギアの状態に基づいて、前記第1の状態と前記第2の状態を判定することを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項7】

乗り物の内部であって、前記乗り物の窓から外部を撮影できる位置に取り付けられる撮像手段を備える撮像装置の撮像方法において、

前記撮像手段の監視モードにおける撮像の方向を設定する方向設定ステップと、前記乗り物が移動する第1の使用状態にあるのか、または前記乗り物が使用されない第2の使用状態にあるのかを判定する判定ステップと、

前記撮像手段の撮像の方向を、前記乗り物が前記第1の使用状態にある場合、前記乗り物の移動方向になるように制御するとともに、前記乗り物が前記第2の使用状態にある場合、前記方向設定ステップの処理により設定された方向になるように制御する方向制御ステップと

を含むことを特徴とする撮像方法。

【請求項8】

乗り物の内部であって、前記乗り物の窓から外部を撮影できる位置に取り付けられる撮像手段を備える撮像装置を制御するためのプログラムであって、

前記撮像手段の監視モードにおける撮像の方向を設定する方向設定ステップと、

前記乗り物が移動する第1の使用状態にあるのか、または前記乗り物が使用されない第2の使用状態にあるのかを判定する判定ステップと、

前記撮像手段の撮像の方向を、前記乗り物が前記第1の使用状態にある場合、前記乗り物の移動方向になるように制御するとともに、前記乗り物が前記第2の使用状態にある場合、前記方向設定ステップの処理により設定された方向になるように制御する方向制御ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項9】

乗り物の内部であって、前記乗り物の窓から外部を撮影できる位置に取り付けられる撮像手段を備える撮像装置を制御するためのプログラムであって、

前記撮像手段の監視モードにおける撮像の方向を設定する方向設定ステップと、

前記乗り物が移動する第1の使用状態にあるのか、または前記乗り物が使用されない第2

の使用状態にあるのかを判定する判定ステップと、

前記撮像手段の撮像の方向を、前記乗り物が前記第1の使用状態にある場合、前記乗り物の移動方向になるように制御するとともに、前記乗り物が前記第2の使用状態にある場合、前記方向設定ステップの処理により設定された方向になるように制御する方向制御ステップと

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。

【手続補正2】

【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】

【課題を解決するための手段】

本発明の撮像装置は、乗り物の内部であって、乗り物の窓から外部を撮影できる位置に取り付けられる撮像手段と、撮像手段の監視モードにおける撮像の方向を設定する方向設定手段と、乗り物が移動する第1の使用状態にあるのか、または乗り物が使用されない第2の使用状態にあるのかを判定する判定手段と、撮像手段の撮像の方向を、乗り物が第1の使用状態にある場合、乗り物の移動方向になるように制御するとともに、乗り物が第2の使用状態にある場合、方向設定手段により設定された方向になるように制御する方向制御手段とを備えることを特徴とする。

【手続補正3】

【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】

乗り物の窓を介して乗り物の外部の物体を検出する検出手段と、検出手段により移動する物体が検出されないとき、撮像手段に対する電力の供給を禁止し、移動する物体が検出されたとき、撮像手段に対する電力の供給を許可する電力供給制御手段とをさらに備えることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

撮像手段に対して電力を供給する電池をさらに備え、電力供給制御手段は、電池の残容量が基準値以下になった場合、電池に代えて、乗り物のバッテリからの電力を供給することができる。

【手続補正5】

【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】

撮像手段により撮像された画像を送信する送信手段と、撮像手段により撮像された画像の送信先を、乗り物が第1の使用状態にある場合、乗り物の内部に配置される第1の表示装置に設定し、乗り物が第2の使用状態にある場合、乗り物の外部に配置される第2の表示装置に設定する送信先設定手段をさらに備えることができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

判定手段は、乗り物のエンジンキーとトランスマッショングアの状態に基づいて、第1の状態と第2の状態を判定することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の撮像方法は、撮像手段の監視モードにおける撮像の方向を設定する方向設定ステップと、乗り物が移動する第1の使用状態にあるのか、または乗り物が使用されない第2の使用状態にあるのかを判定する判定ステップと、撮像手段の撮像の方向を、乗り物が第1の使用状態にある場合、乗り物の移動方向になるように制御するとともに、乗り物が第2の使用状態にある場合、方向設定ステップの処理により設定された方向になるように制御する方向制御ステップとを含むことを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の記録媒体に記録されているプログラムは、撮像手段の監視モードにおける撮像の方向を設定する方向設定ステップと、乗り物が移動する第1の使用状態にあるのか、または乗り物が使用されない第2の使用状態にあるのかを判定する判定ステップと、撮像手段の撮像の方向を、乗り物が第1の使用状態にある場合、乗り物の移動方向になるように制御するとともに、乗り物が第2の使用状態にある場合、方向設定ステップの処理により設定された方向になるように制御する方向制御ステップとを含むことを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明のプログラムは、撮像手段の監視モードにおける撮像の方向を設定する方向設定ステップと、乗り物が移動する第1の使用状態にあるのか、または乗り物が使用されない第2の使用状態にあるのかを判定する判定ステップと、撮像手段の撮像の方向を、乗り物が第1の使用状態にある場合、乗り物の移動方向になるように制御するとともに、乗り物が第2の使用状態にある場合、方向設定ステップの処理により設定された方向になるように制御する方向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。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明においては、撮像手段の撮像の方向が、乗り物が移動する場合、乗り物の移動方

向になるように制御され、乗り物が使用されない場合、監視モードにおける方向になるよう制御される。