

【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】平成25年12月12日(2013.12.12)

【公開番号】特開2011-227873(P2011-227873A)

【公開日】平成23年11月10日(2011.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-045

【出願番号】特願2011-48572(P2011-48572)

【国際特許分類】

G 08 G 1/00 (2006.01)

G 08 B 13/18 (2006.01)

G 07 C 5/00 (2006.01)

B 60 R 21/00 (2006.01)

【F I】

G 08 G 1/00 D

G 08 B 13/18

G 07 C 5/00 Z

B 60 R 21/00 6 3 0 F

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月25日(2013.10.25)

【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】

車両の所定位置に装着され、前記車両の周囲の環境映像と音声とを時間的に同期して記録するドライブレコーダにおいて、

L E D信号機の商用電源周波数である50kHz又は60kHzに対して27.5fpsのフレームレートで前記車両の周囲の環境映像を撮像するカメラと、

前記カメラで撮像したときの年月日及び時刻を計測する時計と、

前記車両の周囲の音声を集音するマイクロホンと、

前記カメラにより撮像された27.5fpsのフレームレートの画像データと、前記時計により計測された年月日及び時刻データとを合成した合成画像データを符号化する画像エンコーダと、

前記マイクロホンにより集音された音声データを符号化する音声エンコーダと、

前記符号化された画像データと前記符号化された音声データとを時間的に同期して多重化する多重化手段と、

前記多重化されたデータを記録媒体に記録する記録手段と、

前記記録手段に記録された多重化データを復号化するデコーダと、

前記復号化された多重化データの画像データを、汎用映像信号に対応した25fpsのフレームレートの画像データに変換する画像変換手段と、

前記変換された画像データと、前記音声データとを外部へ出力する出力手段と、を備え、

前記画像変換手段は、前記27.5fpsのフレームレートで記録された画像データを、前記汎用映像信号に対応した25fpsフレームレートの画像データに変換するに際し、1秒間に2.5フレームの割合で画像データを削除する処理を実行するドライブレコーダ。

【請求項 2】

前記画像変換手段は、前記デコーダで復号化される 11 フレーム毎に 1 フレームの割合で、当該 11 フレームの中から 1 フレームの画像データを削除する処理を実行する請求項 1 に記載のドライブレコーダ。

【請求項 3】

車両の所定位置に装着され、前記車両の周囲の環境映像と音声とを時間的に同期して記録するドライブレコーダにおいて、

L E D 信号機の商用電源周波数である 50 kHz 又は 60 kHz に対して 27.5 f p s のフレームレートで前記車両の周囲の環境映像を撮像するカメラと、

前記カメラで撮像したときの年月日及び時刻を計測する時計と、

前記車両の周囲の音声を集音するマイクロホンと、

前記カメラにより撮像された 27.5 f p s のフレームレートの画像データと、前記時計により計測された年月日及び時刻データとを合成した合成画像データを符号化する画像エンコーダと、

前記マイクロホンにより集音された音声データを符号化する音声エンコーダと、

前記符号化された画像データと前記符号化された音声データとを時間的に同期して多重化する多重化手段と、

前記多重化されたデータを記録媒体に記録する記録手段と、

前記記録手段に記録された多重化データを復号化するデコーダと、

前記復号化された多重化データの画像データを、汎用映像信号に対応した 30 f p s のフレームレートの画像データに変換する画像変換手段と、

前記変換された画像データと、前記音声データとを外部へ出力する出力手段と、を備え、

前記画像変換手段は、前記 27.5 f p s のフレームレートで記録された画像データを、前記汎用映像信号に対応した 30 f p s フレームレートの画像データに変換するに際し、1 秒間に 2.5 フレームの割合で画像データを追加する処理を実行するドライブレコーダ。

【請求項 4】

前記画像変換手段は、前記デコーダにて復号化される 11 フレーム毎に 1 フレームの割合で、当該 11 フレーム目の画像データを複写した画像データを当該 11 フレーム目と 12 フレーム目の間に追加する処理を実行する請求項 3 に記載のドライブレコーダ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

しかしながら、上記従来のドライブレコーダでは、LED 信号機の商用電源周波数に基づく点滅の影響を受けない第 1 周波数及び汎用映像信号に対応した第 2 周波数の周波数切替部をドライブレコーダに設けているので、装置構成が複雑になる。

【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】

本発明が解決しようとする課題は、LED信号機の点灯色を確実に識別できる映像とこれに同期した音声とを記録するとともに、汎用映像音声信号として出力できるドライブレコーダーを提供することである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【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】

本発明のドライブレコーダーによれば、LED信号機の商用電源周波数が50Hzまたは60Hzであるのに対し、カメラのフレームレートはこれらの影響を受けない周波数(27.5 f p s)に設定されているため、LED信号機の点灯色を確実に識別することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】