

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-12332

(P2016-12332A)

(43) 公開日 平成28年1月21日(2016.1.21)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
<b>G08G</b>	1/16	(2006.01)	G08G	1/16	F	3D037		
<b>G08B</b>	21/06	(2006.01)	G08B	21/06		4C038		
<b>A61B</b>	5/18	(2006.01)	A61B	5/18		5C086		
<b>B60K</b>	28/06	(2006.01)	B60K	28/06	A	5H181		
<b>A61B</b>	3/113	(2006.01)	A61B	3/10	B			

審査請求 有 請求項の数 1 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2014-144539 (P2014-144539)  
 (22) 出願日 平成26年6月27日 (2014.6.27)

(71) 出願人 500249431  
 重井 晴雄  
 大阪府枚方市宇山町13番9号  
 (72) 発明者 重井 晴雄  
 大阪府枚方市宇山町13番9号  
 Fターム(参考) 3D037 FA05 FB10 FB11  
 4C038 PP05 PQ03 PS07  
 5C086 AA23 BA22 CA28 CB36 FA01  
 5H181 AA01 CC04 LL07 LL20

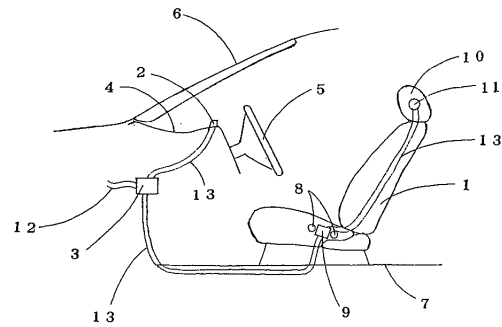
(54) 【発明の名称】 乗り物での運転中居眠り状態になりかけたとき、その居眠り状態になることを防止できるように視線追跡センサー等で瞳孔や上眼瞼の状態を観察することで、状態の変化を感知し座席に組み込

(57) 【要約】

【課題】 従来は、乗り物の運転中に居眠りをしてしまったとき、交通事故へとつながっていくことがあった。

【解決手段】 これまでのように運転者が運転中に、居眠り状態になりかけたり、なったとき、視線追跡センサー装置のアイカメラで運転者の瞳孔や上眼瞼の動きを観察し平常時と違う動きが比較観察されたとき、運転席に組み込まれたバイプローターで運転者の身体に振動を伝えたり、非常警報用スピーカーから警報音を発して居眠りから目覚めさせ居眠りを防止することが出来るサービスとして提供し使用することが出来る。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

乗り物に乗ったとき、運転中の居眠り防止のために運転者の前方方向に組み込んだ視線追跡センサー等で観察をするアイカメラ（ヘッドバンドで頭部に装着したり、メガネで装着する方法もあるが今回は非接触的な使用方法）で、運転者の瞳孔や上眼瞼の動きを運転中常時観察することにより、瞳孔の動きが平常時と違う鈍い動きになったり、又上眼瞼が瞳孔をふさぐように閉じた状態になりかけたり、なったときパーソナルコンピュータに記憶させてある比較用基準保存データと照らし合わせ、居眠り状態との判断となれば瞬時に運転席に組み込んだパイロモーターを作動させ運転者の身体に振動を伝え居眠り状態から目覚められるように刺激を与える、又短時間に再度視線追跡センサーが変化を感知することがあれば、パイロモーターの振動とともにヘッドレストに組み込んだ非常警報用スピーカーから聴覚への刺激的アナウンスとして併用することで、さらなる目覚めのための居眠り防止装置として使用することが出来る。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、今までは乗り物での運転中に居眠り状態になりかけたり、居眠り状態になる事があったため、安全運転が維持できるように視線追跡センサーのアイカメラをヘッドバンドで頭部に装着したり、メガネを使って装着する方法もありますが、今回は非接触方法により運転席の前方方向に視線追跡センサー等の非接触的なアイカメラを新たに組み込み、運転者の瞳孔や上眼瞼の動きを観察し運転者が居眠り状態になりかけたとき、視線追跡センサー等の装置が座席に組み込んだパイロモーターを作動させて運転者の身体に振動を伝えることで、運転時の居眠り状態になることを防ぐ居眠り防止装置。

20

**【背景技術】****【0002】**

現在、乗り物での運転時に居眠りをしてしまったとき、大きな居眠り事故へとつながることがあったので、運転時に居眠り状態になりかけてもその居眠りを防止できるような事が望まれていた。

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】**

30

**【0003】**

これまでは、次のような欠点があった、これまでは乗り物の運転時居眠りをして大きな事故へとつながることがあったので、運転時に居眠り状態になりかけた時や居眠り状態になったとき、運転席の前方方向に組み込まれた視線追跡センサーのアイカメラが運転者の瞳孔の動きや上眼瞼の状態を観察し、平常時の瞳孔や上眼瞼の動きと違う動きが観察されたとき、視線追跡センサーの装置が運転席に組み込まれたパイロモーターを作動させて運転者の身体に振動を伝え目覚めを促し、居眠り状態になることを防ぎ平常運転が出来るようにと考えられたものである。

**【課題を解決する為の手段】****【0004】**

40

これまでのように、乗り物での運転中に居眠り状態になりかけても、なったときでも、運転席前方方向に組み込まれた視線追跡センサーのアイカメラで運転者の瞳孔や上眼瞼の動きを運転時に常時観察しておくことで、瞳孔や上眼瞼の動きが平常時とは違う動きを観察したとき、視線追跡センサーから運転席に組み込まれたパイロモーターを作動させて、居眠り状態になりつつある運転者の身体に振動を伝え居眠り状態から目覚めるようにと、視線追跡センサーとパイロモーター等を組み込んだ居眠り防止装置。

**【発明の効果】****【0005】**

乗り物の運転席前方方向に視線追跡センサーのアイカメラを、又、運転席にパイロモーターを組み込むことで、運転者が乗り物の運転中居眠り状態になりかけても、前方方向に

50

組み込まれた視線追跡センサーのアイカメラが、運転者の瞳孔の動きや上眼瞼の変化を観察し、パーソナルコンピュータで居眠り状態を判断し運転席に組み込まれたパイプロモーターを作動させ、運転者の身体に振動を伝えて運転中の居眠りから目覚めさせることで、居眠り運転による事故を防止するサービスとして提供することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】乗り物運転席側面図

【図2】運転席側面図

【図3】運転席正面図

【発明を実施する為の形態】

10

【0007】

以上、本願発明の実施の形態について説明する。

乗り物に乗ったとき、居眠り運転の防止のために運転者の前方方向に組み込んだ視線追跡センサー等で観察をするアイカメラにより運転者の瞳孔や上眼瞼の動きを常時観察し、瞳孔の動きが鈍くなったり上眼瞼が閉じた状態になったとき、パーソナルコンピュータに記憶させている保存データと比較し、居眠り状態との判断になれば瞬時に運転席に組み込まれたパイプロモーターを作動させ、運転者の身体に振動を伝え居眠り状態になりかけたとき、居眠りから目覚めるようにするサービスとして使用することが出来る。

【符号の説明】

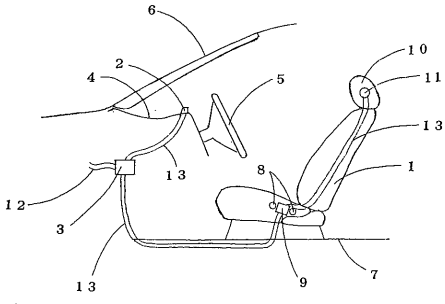
【0008】

20

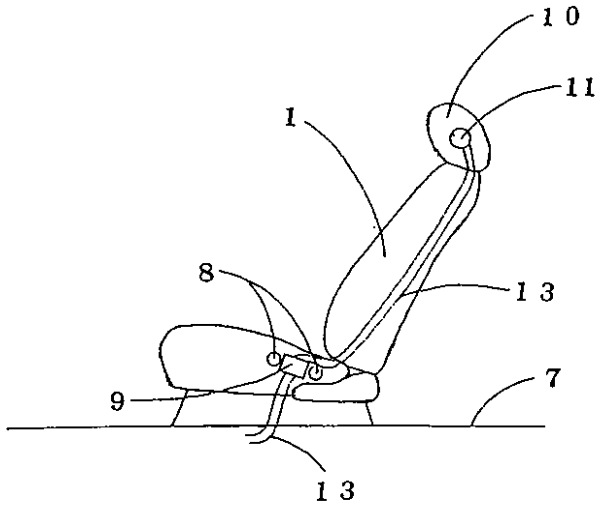
- 1 車両の椅子
- 2 アイカメラ
- 3 パーソナルコンピュータ
- 4 フロントボード
- 5 ステアリング
- 6 フロントウインドウ
- 7 乗り物床
- 8 取り付け金具
- 9 パイプロモーター
- 10 ヘッドレスト
- 11 非常警報用スピーカー
- 12 電源用配線
- 13 配線

30

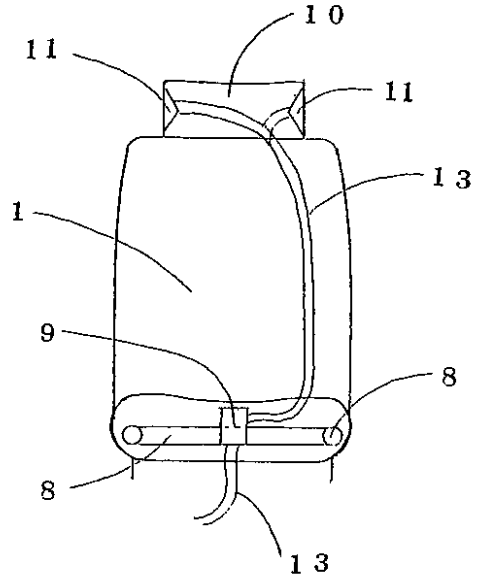
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



---

フロントページの続き

- (54)【発明の名称】乗り物での運転中居眠り状態になりかけたとき、その居眠り状態になることを防止できるように視線追跡センサー等で瞳孔や上眼瞼の状態を観察することで、状態の変化を感知し座席に組み込んだバイブロモーター等を使って、身体に振動を伝え居眠りを防止する運転時の居眠り防止装置
- 。