

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.⁶
B60R 27/00

(11) 공개번호 20-1998-0025491
(43) 공개일자 1998년08월05일

(21) 출원번호	20-1996-0038289
(22) 출원일자	1996년11월04일
(71) 출원인	현대자동차 주식회사 박병재 서울특별시 종로구 계동 140-2
(72) 고안자	최국선 경기도 화성군 남양면 남양리 산 141 현대독신자아파트 510호
(74) 대리인	정광선

심사청구 : 없음

(54) 고안의 명칭 차량의 주행중 차선감지에 의한 졸음운전 방지구조

요약

본 고안은 차량의 주행중 차선감지에 의한 졸음운전 방지구조에 관한 것으로, 본 고안은 차량의 좌우측에 일정각도로 작동되는 차선감지센서(12a, 12b)를 설치하여 주행중에 좌우 차선감지센서(12a, 12b)로 주행 차량이 차선변경 지시 등의 작동없이 차선을 변경하는 것을 인지하여 이를 운전자에게 경고하도록 하여 안전사고를 방지하도록 하는 것이다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 고안의 차량주행 평면도.

도 2 는 본 고안의 차량주행 측면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

10 : 차량11 : 프론트 범퍼

12a, 12b : 차선감지센서20 : 도로

21a, 21b : 차선

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 차량의 주행중 차선감지에 의한 졸음운전 방지구조에 관한 것으로, 특히 차량의 주행중 운전자의 피로누적으로 졸음운전이 발생하여 주행중인 차량이 자기차선을 벗어날 때 이를 즉각적으로 경고하여 운전자가 정상적으로 차량의 주행을 제어하여 안전사고 발생을 억제시킬 수 있도록 한 차량의 주행중 차선감지에 의한 졸음운전 방지구조에 관한 것이다.

일반적으로 종래에는 차량의 주행중에 운전자의 피로누적 등에 의하여 졸음운전 발생시 이를 효과적으로 경보하지 못하여 심각한 안전사고를 일으키는 문제점이 있었다.

또한 이러한 문제점을 해소하기 위하여 운전자의 상측차체에 카메라를 설치하여 운전자의 눈감작임을 센싱

하여 졸음운전을 경고하는 경우도 있으나 이 시스템의 설치비용이 비싸 비경제적일 뿐 아니라, 일반적으로 널리 사용되기 힘든 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

[0005] 따라서 본 고안은 상기한 문제점을 해소하기 위하여 안출한 것으로, 그 목적은 첫째; 차량의 주행도중 운전자의 졸음운전 발생으로 주행차선을 벗어나는 경우 이를 경고하여 운전자가 즉각적으로 반응하여 안전한 행 할 수 있도록 하고, 둘째; 이로 인하여 졸음운전으로 인한 안전사고의 발생을 억제시키고, 셋째; 제품에 대한 신뢰성 및 안전성 향상은 물론 주행 안전성을 극대화시킬 수 있도록 하는 차량의 주행중 차선감지에 의한 졸음운전 방지구조를 제공하는 데 있다.

[0006] 위와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 차량의 좌우측에 일정각도로 작동되는 차선감지센서를 설치하여 주행중에 좌우 차선감지센서로 주행 차량이 차선변경 지시 등의 작동없이 차선을 변경하는 것을 인지하여 이를 운전자에게 경고하도록 하여 안전사고를 방지하도록 함을 그 기술적 구성상에 기본 특징으로 한다.

고안의 구성 및 작용

[0007] 차량(10)의 프론트 범퍼(11) 좌우측에 측방으로 경사지게 차선감지센서(12a, 12b)를 각각 설치하여 구성한다.

고안의 효과

[0008] 이러한 본 고안의 효과를 설명하면 다음과 같다.

[0009] 차량의 주행중 운전자가 차선변경용 지시 등의 작동없이 차선을 변경하는 경우 차선감지센서(21a, 21b)가 도로(20)의 좌우차선(21a, 21b)을 차선감지센서(12a, 12b)의 감지영역을 벗어나게 되고, 이를 E. C. U가 센싱하여 경고수단으로 운전자에게 경고한다.

[0010] 따라서, 운전자가 피로의 누적 등으로 졸음운전 하는 경우, 차선변경용 지시 등을 점등하지 않고, 차량이 서서히 주행차선(21a, 21b)을 벗어나게 될 때 이를 즉각적으로 경고하여 운전자의 졸음운전을 방지하고, 즉시 쉴 수 있는 장소에서 휴식을 취하도록 하여 졸음운전으로 인한 안전사고를 예방한다.

[0011] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 고안의 차량의 주행도중 운전자의 졸음운전 발생으로 주행차선을 벗어나는 경우 이를 경고하여 운전자가 즉각적으로 반응하여 안전한 행 할 수 있도록 하고, 이로 인하여 졸음운전으로 인한 안전사고의 발생을 억제시키고, 제품에 대한 신뢰성 및 안전성 향상은 물론 주행 안전성을 극대화시킬 수 있는 것이다.

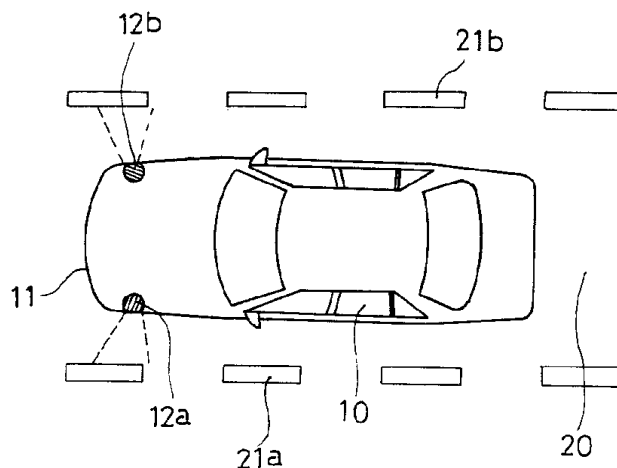
실용신안등록청구범위

청구항 1

차량의 프론트 범퍼 좌우측에 측방으로 경사지게 차선감지센서를 각각 설치하여 구성된 것을 특징으로 하는 차량의 주행중 차선감지에 의한 졸음운전 방지구조.

도면

도면1



도면2

