

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2010-0026696 (43) 공개일자 2010년03월10일
(51) Int. Cl. <i>B60Q 1/34</i> (2006.01) (21) 출원번호 10-2008-0085802 (22) 출원일자 2008년09월01일 심사청구일자 2008년09월01일	(71) 출원인 인하대학교 산학협력단 인천 남구 용현동 253 인하대학교 (72) 발명자 서태범 인천광역시 남구 용현3동 인하대학교 기계공학부 이주한 서울특별시 서초구 서초3동 그린빌라트 902호 (74) 대리인 특허법인태백	

전체 청구항 수 : 총 3 항

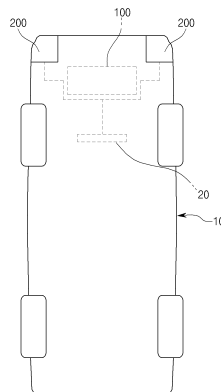
(54) 차량의 방향지시장치

(57) 요약

개시된 차량의 방향지시장치는, 차량에 설치되는 전원공급부; 차량에 설치되며, 차량의 턴시그널스위치와 연결되어, 턴시그널스위치 동작에 따라 전원공급부로부터 전원을 공급받아, 차량의 전방 좌측 또는 전방 우측 방향으로 레이저 영상을 조사하여, 상대방에게 진행방향 변경 의사를 전달하는 비주얼 레이저 조사부를 포함한다.

이와 같은, 차량의 방향지시장치는, 사용자가 운행중인 차량을 일정 전방 좌측 또는 전방 우측 방향으로 차선 변경하고자 할 경우, 비주얼 레이저 조사부에서 변경하고자 하는 차선 상에 레이저 영상을 조사하여, 상대방 운전자에게 진행방향 변경 의사를 정확하게 전달할 수 있게 한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

차량에 설치되는 전원공급부와;

상기 차량에 설치되며, 상기 차량의 턴시그널스위치와 연결되어, 상기 턴시그널스위치 동작에 따라 상기 전원공급부로부터 전원을 공급받아, 상기 차량의 전방 좌측 또는 전방 우측 방향으로 레이저 영상을 조사하여, 상대방에게 진행방향 변경 의사를 전달하는 비주얼 레이저 조사부를 포함하는 차량의 방향지시장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 비주얼 레이저 조사부는

상기 차량의 전단 양측부에 각각 설치되는 차량의 방향지시장치.

청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 비주얼 레이저 조사부는

상기 차량이 다른 차선으로 이동하고자 할 때, 레이저 영상이 상기 턴시그널스위치 신호에 대응되게 상기 차량 전단보다 전방의 이동하고자 하는 차선으로 조사되는 차량의 방향지시장치.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 차량의 방향지시장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 상대방에게 차량의 진행방향 변경 전달이 용이한 차량의 방향지시장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 자동차의 방향전환 및 유턴시에는 운전석 조향핸들의 일측에 설치된 턴시그널스위치를 조작하여 턴시그널램프를 점등시켜 타차량의 운전자에게 의사전달을 할 수 있도록 신호하게 된다.

[0003] 즉, 운전자가 차량을 좌회전하거나, 좌측 차선으로 이동하고자 할 경우에는, 차량의 좌측에 설치된 좌측 턴시그널램프가 깜박이도록 턴시그널스위치를 조작한다. 반대로 차량을 우회전하거나, 우측 차선으로 이동하고자 할 경우에는, 차량의 우측에 설치된 우측 턴시그널램프가 깜박이도록 턴시그널스위치를 조작하게 된다.

[0004] 그러나, 종래의 턴시그널램프는 차량의 전방 또는 후방에 위치한 상태에서 깜박이게 됨으로써, 사용자의 차량의 상대방의 차량과 인접한 선상으로 주행하는 상태에서 턴시그널램프를 깜박일 경우, 상대방이 턴시그널램프의 점등을 인지하지 못하는 경우가 발생된다. 즉, 사용자의 차량이 상대방의 차량과 각각의 접한 차선에서 인접 상태로 주행할 경우, 턴시그널램프가 차량 프레임에 가려보이지 않게 됨으로써 상대방이 턴시그널램프의 점등을 인지하지 못하여 교통사고를 유발하는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0005] 본 발명은, 차량의 위치에 상관없이 상대 차량의 운전자에게 진행방향 변경 의사를 정확하게 전달할 수 있는 차량의 방향지시장치를 제공하는데 목적이 있다.

과제 해결수단

[0006] 본 발명은 차량에 설치되는 전원공급부와; 상기 차량에 설치되며, 상기 차량의 턴시그널스위치와 연결되어, 상

기 턴시그널스위치 동작에 따라 상기 전원공급부로부터 전원을 공급받아, 상기 차량의 전방 좌측 또는 전방 우측 방향으로 레이저 영상을 조사하여, 상대방에게 진행방향 변경 의사를 전달하는 비주얼 레이저 조사부를 포함하는 차량의 방향지시장치를 제공한다.

[0007] 이때, 상기 비주얼 레이저 조사부는 상기 차량의 전단 양측부에 각각 설치될 수 있다. 더불어, 상기 비주얼 레이저 조사부는 상기 차량이 다른 차선으로 이동하고자 할 때, 레이저 영상이 상기 턴시그널스위치 신호에 대응되게 상기 차량 전단보다 전방의 이동하고자 하는 차선으로 조사될 수 있다.

효 과

[0008] 본 발명에 따른 차량의 방향지시장치는, 사용자가 운행중인 차량을 일정 전방 좌측 또는 전방 우측 방향으로 차선 변경하고자 할 경우, 비주얼 레이저 조사부에서 변경하고자 하는 차선 상에 레이저 영상을 조사하여, 상대방 운전자에게 진행방향 변경 의사를 정확하게 전달할 수 있게 한다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0009] 이하 첨부된 도면을 참조로 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세히 설명하기로 한다.

[0010] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 차량의 방향지시장치의 개략 구성도이며, 도 2는 도 1의 평면도이다. 도 1 및 도 2를 참조하면, 상기 차량의 방향지시장치는, 전원공급부(100), 비주얼 레이저 조사부(200)을 구비하고 있다.

[0011] 상기 전원공급부(100)는 이후 설명될 상기 비주얼 레이저 조사부(200)에 전원을 공급하여 작동되게 한다. 이러한, 상기 전원공급부(100)는 차량(10)에 구비되는 차량용 배터리(도면미도시)를 사용할 수 있으나, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)에 독립적으로 전원을 공급하는 배터리를 상기 차량(10)에 설치할 수도 있다.

[0012] 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 상기 차량(10)에 설치되어, 상기 차량(10)의 턴시그널스위치(20) 동작에 따라 작동하여, 레이저 영상을 조사한다. 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 상기 차량(10)의 턴시그널스위치(20)와 연결되게 설치한다. 여기서, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 전원공급시 일정한 전방으로 레이저 영상을 조사하는 일반적인 레이저 조사장치를 사용한다.

[0013] 따라서, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 상기 턴시그널스위치(20) 동작에 따라 상기 전원공급부(100)로부터 전원을 공급받으면, 상기 차량(10)의 일정 전방 좌측 또는 전방 우측 방향으로 레이저 영상을 조사한다. 도 3을 참조하면, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 사용자의 상기 차량(10)이 다른 차선으로 이동하고자 할 때, 레이저 영상이 상기 차량(10) 전단보다 전방의 이동하고자 하는 차선 상에 조사되게 한다. 그리하여, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 인접 차선에서 주행중인 상대방에게 진행방향 변경 의사를 명확하게 전달한다.

[0014] 여기서, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 일실시예에서 상기 차량(10)의 전단 양측부에 각각 설치되는 것으로 나타냈으나, 이에 한정하지 않고, 상기 차량(10)의 다양한 위치에 설치할 수 있다. 더불어, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 상기 차량에 하나만을 설치하여, 상기 턴시그널스위치(20)에 동작에 따라 일정 전방 좌측 또는 전방 우측 방향으로 레이저 영상을 분리 조사할 수도 있음은 물론이다.

[0015] 이와 같은 구성으로 이루어진 일실시예에 따른 차량의 방향지시장치의 동작을 도 1 내지 도 3을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

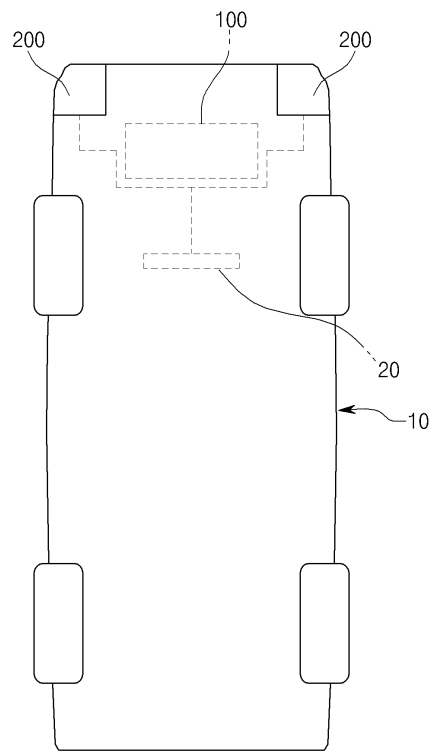
[0016] 먼저, 사용자가 상기 차량(10)을 운행하면서, 상기 차량(10)을 좌측이나, 우측 차선, 또는 유턴을 하고자 할 경우, 상기 차량(10)의 턴시그널스위치(20)를 조작한다.

[0017] 그러면, 도 3과 같이 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 상기 전원공급부(10)에서 전원을 공급받아, 사용자의 차량 일정 전방 좌측 또는 전방 우측 방향으로 레이저 영상을 조사한다. 즉, 사용자가 상기 차량(10)을 좌회전이나 유턴 또는 좌측 차선으로 변경하고자, 상기 턴시그널스위치(20)를 조작할 경우, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 레이저 영상을 사용자의 상기 차량(10) 전단보다 전방의 이동하고자 하는 좌측 차선상에 조사하여, 좌측 차선에서 운행중인 상대방 운전자에게 차선변경을 인지할 수 있게 한다.

[0018] 반대로, 사용자가 상기 차량(10)을 우회전이나 우측 차선으로 변경하고자, 상기 턴시그널스위치(20)를 조작할 경우, 상기 비주얼 레이저 조사부(200)는 레이저 영상을 사용자의 상기 차량(10) 전단보다 전방의 이동하고자 하는 우측 차선상에 조사하여, 우측 차선에서 운행중인 상대방 운전자에게 차선변경을 인지할 수 있게 한다.

[0019] 이와 같이, 일실시예의 차량의 방향지시장치는, 사용자가 운행중인 차량(10)의 일정 전방 좌측 또는 전방 우측

도면2



도면3

