



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년04월20일  
(11) 등록번호 10-2102576  
(24) 등록일자 2020년04월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B60Q 1/24 (2006.01) B60Q 1/00 (2006.01)  
B60Q 1/18 (2006.01) B60Q 1/22 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
B60Q 1/24 (2013.01)  
B60Q 1/0076 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2020-0026290(분할)  
(22) 출원일자 2020년03월03일  
심사청구일자 2020년03월03일  
(65) 공개번호 10-2020-0034970  
(43) 공개일자 2020년04월01일  
(62) 원출원 특허 10-2018-0107085  
원출원일자 2018년09월07일  
심사청구일자 2018년09월07일  
(56) 선행기술조사문헌  
등록실용신안공보 제20-0324257호(2003.08.21.)\*  
등록특허공보 제10-1596322호(2016.02.22.)\*  
일본 공개특허공보 특개2002-046528  
호(2002.02.12.)\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
송해성  
충청북도 청주시 상당구 교서로156번길 21 (우암동)  
(72) 발명자  
송해성  
충청북도 청주시 상당구 교서로156번길 21 (우암동)

전체 청구항 수 : 총 1 항

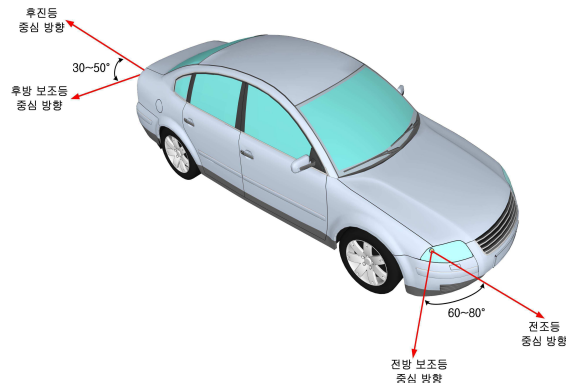
심사관 : 임일순

(54) 발명의 명칭 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치

(57) 요약

본 발명의 전조등 및 후방등을 구비한 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치는, 상기 전조등의 외측면에 설치되어 전방 및 외측방을 비추기 위한 제1, 제2 전방 보조등; 상기 제1, 제2 전방 보조등을 각각 구동하기 위한 제1, 제2 전방 보조등 구동부; 상기 후방등의 외측면에 설치되어 후방 및 외측방을 비추기 위한 제1, 제2 후방 보조등; 상기 제1, 제2 후방 보조등을 구동하기 위한 제1, 제2 후방 보조등 구동부; 차량의 속도를 감지하는 차속 감지부; 상기 차속 감지부의 차량 속도를 수신하고, 상기 차량 속도가 40km 이하로 되었을 때, 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등을 점등하도록 제어하는 제어부를 포함한다. 이러한 본 발명은 좁은 길 주행시나 주차시 또는 회전시 운전자가 주변을 정확히 판단하여 행인이나 물체에 차량이 접촉하지 않도록 할 수 있다.

대표도 - 도2b



(52) CPC특허분류

*B60Q 1/18* (2013.01)

*B60Q 1/22* (2013.01)

*B60Q 2300/112* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

전조등 및 후방등을 구비한 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치로서,

상기 전조등의 외측면에 설치되어 전방 및 외측방을 비추기 위한 제1, 제2 전방 보조등;

상기 제1, 제2 전방 보조등을 각각 구동하기 위한 제1, 제2 전방 보조등 구동부;

상기 후방등의 외측면에 설치되어 후방 및 외측방을 비추기 위한 제1, 제2 후방 보조등;

상기 제1, 제2 후방 보조등을 구동하기 위한 제1, 제2 후방 보조등 구동부;

차량의 속도를 감지하는 차속 감지부;

상기 차속 감지부의 차량 속도를 수신하고, 상기 차량 속도가 40km 이하로 되었을 때, 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등을 점등하도록 제어하는 제어부를 포함하고,

차량의 기어박스와 연동하여 기어의 후진시를 감지하는 기어위치 감지부를 더 포함하고,

상기 제어부는 후진기어가 들어갔다고 판단되면, 상기 제1, 제2 후방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 후방 보조등을 점등하는 것을 특징으로 하고,

상기 제1, 제2 전방 보조등의 점등을 선택하기 위한 선택 스위치를 더 포함하고, 상기 선택 스위치가 온되면, 상기 제어부는 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등을 점등하는 것을 특징으로 하고,

차량의 주행 중에 타이어의 좌회전 또는 우회전의 각도를 센싱하는 회전 각도 센싱부를 더 포함하고,

상기 제어부는 상기 회전 각도 센싱부의 출력신호를 수신하고,

전진기어가 들어간 상태에서 좌회전시에는 좌측의 제1 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1 전방 보조등을 점등하고,

전진기어가 들어간 상태에서 우회전시에는 우측의 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제2 전방 보조등을 점등하는 것을 특징으로 하고,

조도를 감지하기 위한 조도 센서;

네비게이션, 블랙 박스와 연동되어 골목길을 주행하는지를 감지하는 도로폭 감지부를 더 포함하고,

상기 제어부는 상기 조도센서의 출력을 수신하여 조도값이 기준값 이하이고, 상기 도로폭 감지부의 출력을 수신하여 도로폭이 기준값 이하인 골목길을 주행한다고 판단되면,

전진기어가 들어갔다고 판단된 경우, 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등을 구동시키고,

후진기어가 들어갔다고 판단된 경우, 상기 제1, 제2 후방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 후방 보조등을 점등하는 것을 특징으로 하고,

상기 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)의 중심방향은 차량의 전방 또는 전조등의 중심방향을 기준으로 60~80도 외측으로 이격되어 있으며, 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)은 중심방향으로부터 좌우로 15도 내지 30도 사이의 방향을 비추고,

상기 제1, 제2 전방 보조등은 전조등의 하향등을 기준으로 50~60% 하향 부분을 비추며,

상기 제1, 제2 전방 보조등은 근거리 만을 비추는 것을 특징으로 하고,

상기 제1, 제2 전방 보조등의 휘도는 전조등(하향) 휘도의 50% 이하인 것을 특징으로 하고,

상기 제1, 제2 후방 보조등의 중심방향은 차량의 후방 또는 후진등의 중심방향을 기준으로 30도 내지 50도 이격되어 형성되며,

상기 제1, 제2 후방 보조등은 차량의 후방을 기준으로 30~50도 외측 방향을 비추는 것을 특징으로 하고,

상기 제1, 제2 후방 보조등은 차량의 후방을 기준으로 30~50도 하향 부분을 비추는 것을 특징으로 하고,

상기 제1, 제2 후방 보조등은 휘도는 전조등(하향) 휘도 이상인 것을 특징으로 하는

자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치에 관한 것이며 특히, 좁은 길 주행시나 주차시 또는 회전시 운전자가 주변을 정확히 판단하여 행인이나 물체에 차량이 접촉하지 않도록 하는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 일반적으로 야간에 시골길이나 좁은 골목길에서 주행하거나 주차를 위해 후진하거나 할때 운전자가 전방 또는 후방의 주변을 정확히 판단할 수 없어 어려움이 있다.

[0003] 이러한 어려움을 해결하기 위하여 종래에는 전조등 외에 안개등이 추가로 장착되어 있으나 자동차의 측면 주변을 비추기에는 역부족이다.

[0004] 그리고 종래에는 차량의 야간 운행 중, 특히 서행 중에 사람이나 사물이 잘 보이지 않아 사고가 발생하는 경우가 종종 있다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) (실용신안문헌 1) 국내 실용신안공개 1998-027233

(특허문헌 0002) 국내 특허출원공개 10-2010-0109539

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 운전자가 야간에 서행으로 주행시 또는 후진시에 전방 또는 후방의 측면하부를 환하게 비추어 사물이나 사람을 발견하지 못해 사고가 발생하는 것을 방지할 수 있는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치를 제공하고자 하는 것이다.

[0007] 또한, 본 발명은 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 주행중 시속 40km/h 이하인 경우에 전방 보조등을 자동 점등하는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치를 제공하고자 하는 것이다.

[0008] 또한, 본 발명은 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 주행중 시속 40km/h 초과인 경우에도 수동으로 전방 보조등을 점등하는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치를 제공하고자 하는 것이다.

[0009] 또한, 본 발명은 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 후진시에 후진등의 각도보다 하향으로 측면을 비추어 광범위하게 후방을 파악할 수 있는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치를 제공하고자 하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치는,

- [0011] 전조등 및 후방등을 구비한 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치로서,
- [0012] 상기 전조등의 외측면에 설치되어 전방 및 외측방을 비추기 위한 제1, 제2 전방 보조등;
- [0013] 상기 제1, 제2 전방 보조등을 각각 구동하기 위한 제1, 제2 전방 보조등 구동부;
- [0014] 상기 후방등의 외측면에 설치되어 후방 및 외측방을 비추기 위한 제1, 제2 후방 보조등;
- [0015] 상기 제1, 제2 후방 보조등을 구동하기 위한 제1, 제2 후방 보조등 구동부;
- [0016] 차량의 속도를 감지하는 차속 감지부;
- [0017] 상기 차속 감지부의 차량 속도를 수신하고, 상기 차량 속도가 40km 이하로 되었을 때, 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등을 점등하도록 제어하는 제어부를 포함한다.
- [0018] 상기 장치는,
- [0019] 차량의 기어박스과 연동하여 기어의 후진시를 감지하는 기어위치 감지부를 더 포함하고,
- [0020] 상기 제어부는 후진기어가 들어갔다고 판단되면, 상기 제1, 제2 후방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 후방 보조등을 점등하는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 상기 제1, 제2 전방 보조등의 점등을 선택하기 위한 선택 스위치를 더 포함하고, 상기 선택 스위치가 온되면, 상기 제어부는 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등을 점등하는 것을 특징으로 한다. 이 경우 시속 40km/h 이상에서도 전방 보조등의 점등이 가능하다.
- [0022] 상기 장치는,
- [0023] 차량의 주행 중에 타이어의 좌회전 또는 우회전의 각도를 센싱하는 회전 각도 센싱부를 더 포함하고,
- [0024] 상기 제어부는 상기 회전 각도 센싱부의 출력신호를 수신하고,
- [0025] 좌회전시에는 좌측의 제1 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1 전방 보조등을 점등하고,
- [0026] 우회전시에는 우측의 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제2 전방 보조등을 점등하는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 상기 장치는,
- [0028] 조도를 감지하기 위한 조도 센서;
- [0029] 네비게이션, 블랙 박스와 연동되어 골목길을 주행하는지를 감지하는 도로폭 감지부를 더 포함하고,
- [0030] 상기 제어부는 상기 조도센서의 출력을 수신하여 조도값이 기준값 이하이고, 상기 도로폭 감지부의 출력을 수신하여 도로폭이 기준값 이하인 골목길을 주행한다고 판단되면,
- [0031] 전진기어가 들어갔다고 판단된 경우, 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등을 구동시키고,
- [0032] 후진기어가 들어갔다고 판단된 경우, 상기 제1, 제2 후방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 후방 보조등을 점등하는 것을 특징으로 한다.
- [0033]

### 발명의 효과

- [0034] 본 발명의 실시예에서는, 운전자가 야간에 서행으로 주행시 또는 후진시에 전방 또는 후방의 측면하부를 환하게 비추어 사물이나 사람을 발견하지 못해 사고가 발생하는 것을 방지할 수 있는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치를 제공할 수 있다.
- [0035] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 주행중 시속 40km/h 이하인 경우에 전방 보조등을 자동 점등하는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치를 제공할 수 있다.
- [0036] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 주행중 시속 40km/h 초과인 경우에도 수동으로 전방 보조등을 점등하는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치를 제공할 수 있다.

[0037] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 후진시에 후진등의 각도보다 하향으로 측면을 비추어 광범위하게 후방을 파악할 수 있는 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치를 제공할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0038] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치의 구성도이다.

도 2a 및 도 2b 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치의 전방 보조등 및 후방 보조등을 나타낸 도면이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치의 동작을 나타낸 도면이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0039] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

[0040] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.

[0041] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치의 구성도이고, 도 2a 및 도 2b 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치의 전방 보조등 및 후방 보조등을 나타낸 도면이다.

[0042] 도 1 또는 도 2b를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치는,

[0043] 전조등 및 후방등을 구비한 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치로서,

[0044] 상기 전조등의 외측면에 설치되어 전방 및 외측방을 비추기 위한 제1, 제2 전방 보조등(154, 155);

[0045] 상기 제1, 제2 전방 보조등(152, 153)을 각각 구동하기 위한 제1, 제2 전방 보조등 구동부(152, 153);

[0046] 상기 후방등의 외측면에 설치되어 후방 및 외측방을 비추기 위한 제1, 제2 후방 보조등(141, 142);

[0047] 상기 제1, 제2 후방 보조등(141, 142)을 구동하기 위한 제1, 제2 후방 보조등 구동부(131, 132);

[0048] 차량의 속도를 감지하는 차속 감지부(111);

[0049] 상기 차속 감지부(111)의 차량 속도를 수신하고, 상기 차량 속도가 40km 이하로 되었을 때, 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등을 점등하도록 제어하는 제어부(120)를 포함한다.

[0050] 상기 장치는,

[0051] 차량의 기어박스과 연동하여 기어의 후진시를 감지하는 기어위치 감지부(112)를 더 포함하고,

[0052] 상기 제어부(120)는 후진기어가 들어갔다고 판단되면, 상기 제1, 제2 후방 보조등 구동부(131, 132)를 구동하여 상기 제1, 제2 후방 보조등(141, 142)을 점등하는 것을 특징으로 한다.

[0053] 상기 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)의 점등을 선택하기 위한 선택 스위치(151)를 더 포함하고, 상기 선택 스위치(151)가 온되면, 상기 제어부(120)는 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부(152, 153)를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)을 점등하는 것을 특징으로 한다. 이 경우 시속 40km/h 이상에서도 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)의 점등이 가능하다.

[0054] 상기 장치는,

[0055] 차량의 주행 중에 타이어의 좌회전 또는 우회전의 각도를 센싱하는 회전 각도 센싱부(113)를 더 포함하고,

[0056] 상기 제어부(120)는 상기 회전 각도 센싱부(113)의 출력신호를 수신하고,

[0057] 좌회전시에는 좌측의 제1 전방 보조등 구동부(152)를 구동하여 상기 제1 전방 보조등(154)을 점등하고,

- [0058] 우회전시에는 우측의 제2 전방 보조등 구동부(153)를 구동하여 상기 제2 전방 보조등(155)을 점등하는 것을 특징으로 한다.
- [0059] 상기 장치는,
- [0060] 조도를 감지하기 위한 조도 센서(115);
- [0061] 네비게이션(300)과 연동되어 골목길을 주행하는지를 감지하는 도로폭 감지부(114)를 더 포함하고,
- [0062] 상기 제어부(120)는 상기 조도센서의 출력을 수신하여 조도값이 기준값 이하이고, 상기 도로폭 감지부(114)의 출력을 수신하여 도로폭이 기준값 이하인 골목길을 주행한다고 판단되면,
- [0063] 전진기어가 들어갔다고 판단된 경우, 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부(152, 153)를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)을 구동시키고,
- [0064] 후진기어가 들어갔다고 판단된 경우, 상기 제1, 제2 후방 보조등 구동부(131, 132)를 구동하여 상기 제1, 제2 후방 보조등(141, 142)을 점등하는 것을 특징으로 한다.
- [0065] 도 2b를 참조하면, 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)의 중심방향은 차량의 전방 또는 전조등의 중심방향을 기준으로 60~80도 외측으로 이격되어 있으며, 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)은 중심방향으로부터 좌우로 15도 내지 30도 사이의 방향을 비추는 것이 바람직하다. 이때, 전방은 전조등에 의해 비추어지기 때문이다.
- [0066] 또한, 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)은 전조등의 하향등을 기준으로 50~60% 하향 부분을 비추는 것이 바람직하며, 이 각도에서 주변의 사람 또는 사물이 잘 보인다. 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)은 측면을 비추어야 하기 때문에 원거리 보다는 근거리 만을 비추는 것이 유리하고, 마주오는 타차량 운전자의 시야를 방해하지 않기 위해서도 이러한 방식이 유리하다.
- [0067] 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)은 휘도는 전조등(하향) 휘도의 50% 이하이면 되며, 필요에 따라서는 더 밝을 수도 있다.
- [0068] 도 2b를 참조하면, 제1, 제2 후방 보조등(141, 142)의 중심방향은 차량의 후방 또는 후진등의 중심방향을 기준으로 30도 내지 50도 이격되어 형성되며, 제1, 제2 후방 보조등(141, 142)은 중심방향으로부터 좌우로 15도 내지 150도 사이의 방향을 비추는 것이 바람직하다. 이때, 전조등의 하향등과 같이 아래 방향을 비추는 것이 근거리를 비추기에 적합하다. 왜냐하면 후진시에는 느린 속도로 후진을 하고, 후진등에 의해서도 후방이 비추어지기 때문이다.
- [0069] 또한 필요에 따라 제1, 제2 후방 보조등(141, 142)은 차량의 후방을 기준으로 30~50도 외측 방향을 비추는 것이 바람직하다. 왜냐하면 후방은 후진등에 의해 비추어지기 때문이다.
- [0070] 또한, 제1, 제2 후방 보조등(141, 142)은 차량의 후방을 기준으로 30~50도 하향 부분을 비추는 것이 바람직하며, 이 각도에서 주변의 사람 또는 사물이 잘 보인다.
- [0071] 그리고 후방 보조등(141, 142)의 휘도는 전조등 하향등 정도의 휘도이면 되며, 필요에 따라서는 더 밝을 수도 있다.
- [0072] 이러한 구성을 가진 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치의 동작에 대해 설명한다.
- [0073] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 자동차의 전방 및 후방 보조등 점등 장치의 동작을 나타낸 도면이다.
- [0074] 도 3을 참조하면, 제어부(120)는 상기 차속 감지부(111)의 차량 속도를 수신하고, 차량의 기어박스과 연동하여 기어의 후진시를 감지하는 기어위치 감지부(112)로부터 기어위치를 수신한다. 또한, 제어부(120)는 차량의 주행 중에 타이어의 좌회전 또는 우회전의 각도를 센싱하는 회전 각도 센싱부(113)로부터 회전 상태를 수신한다. 또한, 제어부(120)는 네비게이션과 연동되어 골목길을 주행하는지를 감지하는 도로폭 감지부(114)로부터 도로폭을 수신한다(S310).
- [0075] 그리고 나서 제어부(120)는 상기 차량 속도가 40km 이하로 되었는지 판단한다(S320). 필요에 따라 제어부(120)는 차량이 좌회전 또는 우회전인지 또는 골목길을 주행할 때인지를 추가로 판단할 수도 있다.
- [0076] 판단결과 상기 차량 속도가 40km 이하인 경우 제어부(120)는 표시기를 돌출 구동시키게 된다(S330).
- [0078] \*예를 들어, 상기 차량 속도가 40km 이하로 되었을 때, 제어부(120)는 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부(152,

153)를 구동하여 2개의 전조등의 외측 모서리에 위치한 제1 및 제2 전방 보조등(154, 155)를 구동한다.

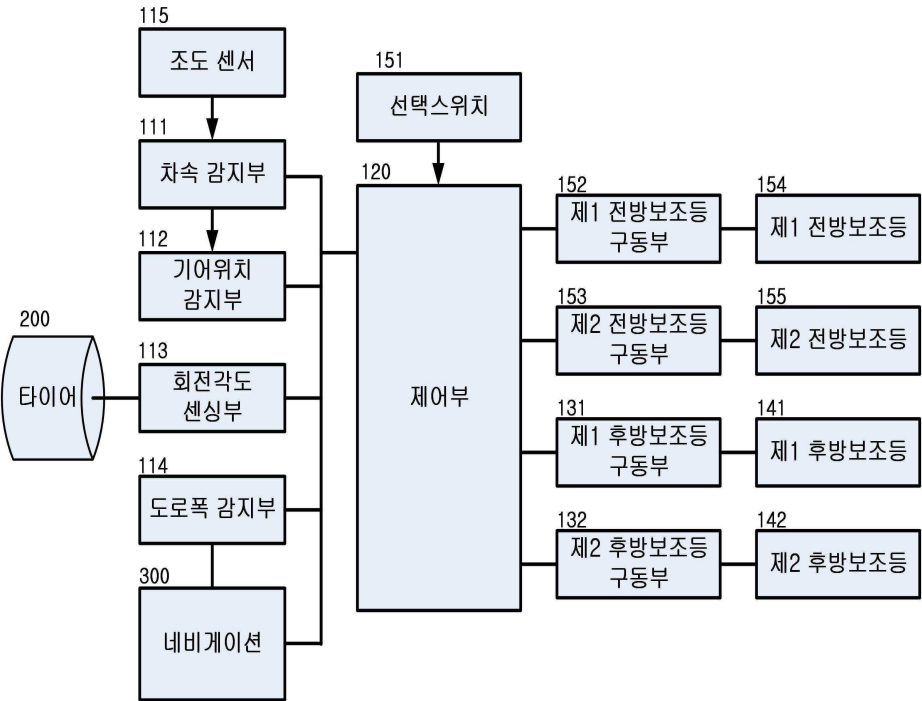
- [0079] 한편, 상기 차량 속도가 40km 이하가 아니면, 제어부(120)는 후진기어가 들어갔는지 판단한다(S340).
- [0080] 다음, 상기 제어부(120)는 후진기어가 들어갔다고 판단되면, 상기 후방 보조등 구동부(131, 132)를 구동하여 후방의 좌측 및 우측 모서리에 위치한 제1 및 제2 후방 보조등(141, 142)를 점등한다(S380).
- [0081] 한편, 제어부(120)는 후진기어가 들어가지 않은 경우, 즉 차속이 40km/h 초과인 경우에 선택 스위치(151)가 온 되었는지 판단한다(S350).
- [0082] 선택 스위치(151)가 온 되었으면, 제어부(120)는 제1, 제2 전방 보조등 구동부(152, 153)를 구동하여 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)을 점등한다(S370).
- [0083] 한편, 선택 스위치(151)가 오프 되었으면, 제어부(120)는 제1, 제2 전방 보조등 구동부(152, 153)를 구동하여 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)을 소등한다(S360).
- [0084] 또한, 필요에 따라 상기 제어부(120)는 상기 회전 각도 센서부(113)의 출력신호를 수신하고, 차량의 타이어의 좌회전 또는 우회전을 판단한다.
- [0085] 전진기어가 들어간 상태에서 좌회전인 경우 상기 제어부(120)는 좌측의 제1 전방 보조등 구동부(152)를 구동하여 상기 제1 전방 보조등(154)을 점등하고,
- [0086] 우회전시에는 우측의 제2 전방 보조등 구동부(153)를 구동하여 상기 제2 전방 보조등(155)을 점등할 수 있다.
- [0087] 또한, 제어부(120)는 상기 조도센서의 출력을 수신하여 조도값이 기준값 이하이고, 상기 도로폭 감지부(114)의 출력을 수신하여 도로폭이 기준값 이하인 골목길을 주행한다고 판단되면,
- [0088] 전진기어가 들어갔다고 판단된 경우, 상기 제1, 제2 전방 보조등 구동부(152, 153)를 구동하여 상기 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)을 구동시키고,
- [0089] 후진기어가 들어갔다고 판단된 경우, 상기 제1, 제2 후방 보조등 구동부(131, 132)를 구동하여 상기 제1, 제2 후방 보조등(141, 142)을 점등할 수 있다.
- [0090] 또한, 본 발명에 있어서, 제1, 제2 전방 보조등(154, 155)이 자동 점등 되는 속도의 기준을 40km 이하로 예시하였으나 이 속도는 운전자가 임의로 설정할 수 있도록 해도 된다.
- [0091] 이상의 본 발명의 실시예에서는, 운전자가 야간에 서행으로 주행시 또는 후진시에 전방 또는 후방의 측면하부를 환하게 비추어 사물이나 사람을 발견하지 못해 사고가 발생하는 것을 방지할 수 있다.
- [0092] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 주행중 시속 40km/h 이하인 경우에 전방 보조등을 자동 점등할 수 있다.
- [0093] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 주행중 시속 40km/h 초과인 경우에도 수동으로 전방 보조등을 점등할 수 있다.
- [0094] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 후진시에 후진등의 각도보다 하향으로 측면을 비추어 광범위하게 후방을 파악할 수 있다.
- [0095] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 야간에 교차로에서 좌우회전시 장애물을 미리 발견하는데 탁월한 도움을 줄 수 있다.
- [0096] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 교차로에서 차량의 움직임을 상대방으로 하여금 빨리 파악토록 기여함으로 방어운전을 하도록 도와줄 수 있다.
- [0097] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 서로 하향등을 켜고 교행시 하향등을 켜고 발견할 수 있는 거리보다 훨씬 멀리서 장애물을 분별하여 사고예방에 도움을 줄 수 있으며, 가로등이 없는 경우 효과가 더 탁월하다.
- [0098] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 굽은 도로에서 굽은 정도가 더 심할수록 더 장애물을 미리 발견할 수 있도록 하는데 기여할 수 있다.
- [0099] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 곧은 길 주행시에도 상대방으로 하여금 당차량을 미리 발견토록 도와줌으로 조심하도록 유도하는 효과가 크고, 특히 고라니를 비롯한 동물이 차량을 발견하기 용이하다.
- [0100] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 후진등을 하향등과 같은 밝기로 각도를 달리하여 후진등 보다 조도를 높이면, 뒤에 있는 장애물을 분별하여 사고예방에 탁월한 도움을 주며, 타차량에게 주의를 환기시키는 효과가 더 탁월하

다.

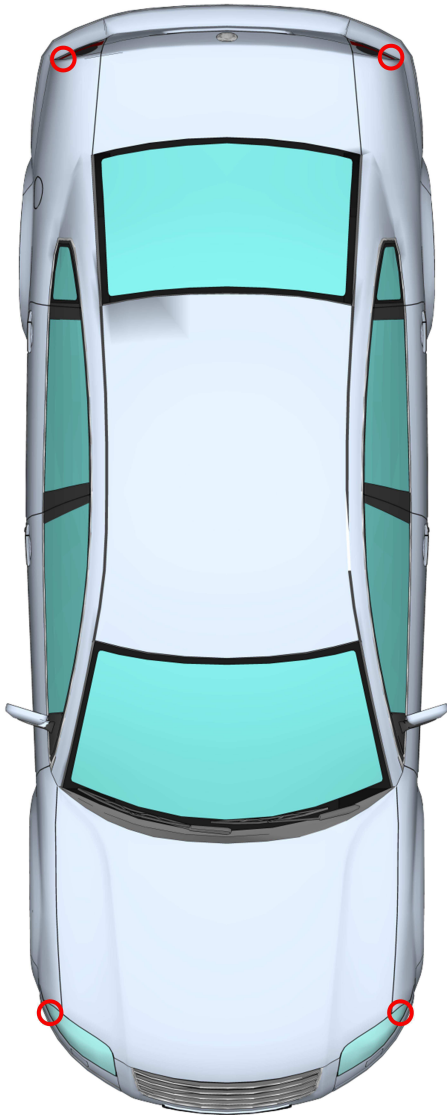
- [0101] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 후진등보다 후진 보조등을 약 45도 좌우 조정함으로 굽은도로에서 후진할 때나 좁은 공간 사이로 후면주차시 운전자가 더욱 더 용이하게 장애물을 발견할 수 있다. 따라서 후진 보조등이 후진등을 대신할 수도 있다.
- [0102] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 중앙선에 있는 장애물을 발견토록 하여 사고 예방에 탁월한 도움을 준다. 특히, 야간에 교행시 잘 보이지 않는 중앙선 혹은 차선과 차선사이에 있는 장애물을 발견토록 하여 사고 예방에 탁월한 도움을 줄 수 있다.
- [0103] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 스텔스 차량을 본인과 다른 운전자 혹은 보행자가 발견하여 사고예방에 도움을 줄 수 있다.
- [0104] 아울러 여러차선에 차량들이 병행할 때에 하향등까지 소등하고, 전방보조등만을 켜고 많은 차량들이 운행한다면, 운전자들이 간접조명으로 인해 훨씬 더 편안하게 운전할 수 있다(왜냐하면, 하향등이 너무밝거나 잘못 조정되어 상향등을 켜 것같은 눈부심으로 피로할 뿐 아니라, 시야가 방해받기때문이다).
- [0105] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 많은 차량에 본 발명을 적용하여 시행할수록 도로를 더욱 밝게함으로 전체 도로 상황을 파악하는데 커다란 기여를 할 수 있다.
- [0106] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 고개마루를 오르고 내려갈 때에 하향등을 끄고, 본 발명의 전방 보조등 만을 켜 다면, 하향등에 의해서 교행차량의 운전자에게 상향등을 켜것같은 방해받 방지할 수 있다.
- [0107] 또한, 본 발명의 실시예에서는, 언덕길이 반복되어 오르고 내려가는 상황이 계속될 때, 상대방으로 하여금 상향등을 켜고자하는 욕구를 자제시킬 수 있다.
- [0108] 이상에서 설명한 본 발명의 실시예는 장치 및 방법을 통해서만 구현이 되는 것은 아니며, 본 발명의 실시예의 구성에 대응하는 기능을 실현하는 프로그램 또는 그 프로그램이 기록된 기록 매체를 통해 구현될 수도 있으며, 이러한 구현은 앞서 설명한 실시예의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야의 전문가라면 쉽게 구현할 수 있는 것이다.
- [0109] 이상에서 본 발명의 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

도면

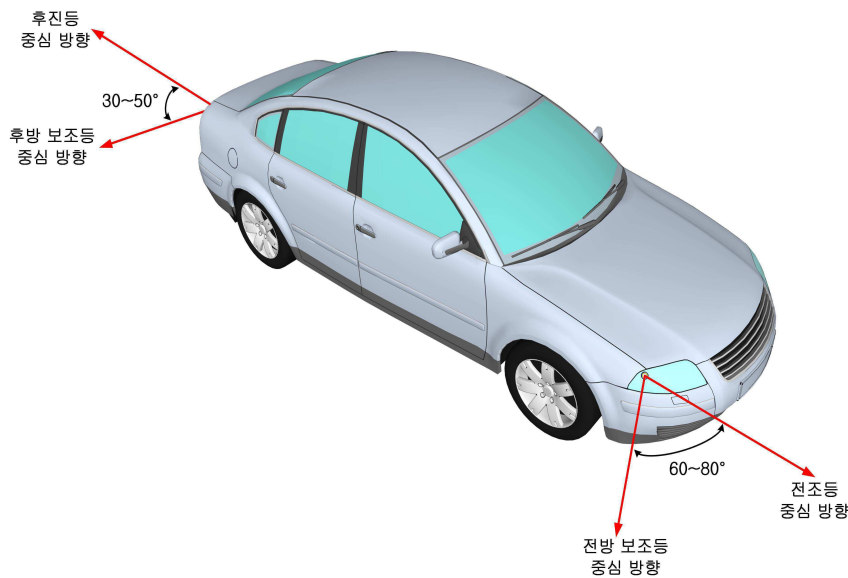
도면1



도면2a



도면2b



도면3

