

# 09

## 조명렌즈 및 이를 이용한 조명장치

### 기술개요

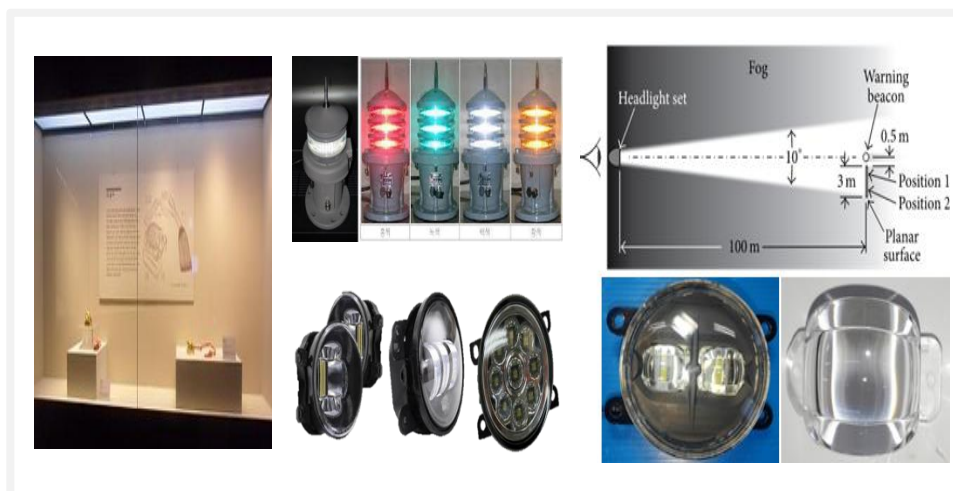
#### ■ 기술개요

수직방향은 좁고 수평방향은 넓은 배광패턴을 형성하며 중심 광도의 분산을 통해 수평으로 넓지만 수직으로는 좁은 공간의 조명제공이 가능한 렌즈 광학계

### 기술의 특장점

#### ■ 기술의 특장점

수직방향은 좁고 수평방향은 넓은 배광패턴을 형성하며 중심 광도의 분산을 통해 균제도 향상이 가능함 LED 2차렌즈의 교체만으로도 실외의 다양한 작업환경에 맞게 적용가능 고신뢰성, 색균일도제어, 눈부심 제어가 가능한 조명광학계임



## 적용분야

### ■ 적용분야

- LED 2차렌즈의 교체만으로도 실외의 다양한 작업환경 에 맞게 적용가능
- 자동차 포그램프용 전용광학계 적용 가능
- 운전자의 안전운행 및 주행보조
- 소형화로 램프의 치 공간이 최소화
- 고신뢰성, 색균일도 제어, 눈부심 제어가 가능
- 고휘도 LED광원의 수를 줄여 고광도 구현의 성능을구현하는 발광소자용 렌즈 광학계 및 조명 장치

## 시장동향

### ■ 시장동향

의료업계/ 자동차제조업계 / 광산업계/ 기타 제조산업계/ 방산업계  
기존조명의 문제점

- 안개등의투과 시인성저하시 LED조명의 조사각을 좁게 해주고 안개의 정도가 미약할 경우에는 전구의 조사각을 넓게 해주는 구동이 어려움
- 운전자의 안전운행은 물론 안개등을보다 효율적으로 사용할 수 있도록 운전자가 상하로조절 가능하도록 해야 하나, 이러한 구조의 LED광학계는 효율이 매우 낮음
- 종래의 안개등은법규를 만족하는 배광특성을 구현하기 위하여 렌즈의 초점과 광원의 초점을 각각 형성해야 함으로써, 램프 유닛의 전체적인 간격이 벌어질 수밖에 없었으며, 이에 따라 램프의 설치 공간이 커지게 되는 문제점이 있다. 본기술은 이러한 문제를 해결하고, 기존 할로겐식 등기구를 그대로 사용가능 (Retro-fit) 하면서도, 유사한사이즈의 볼륨안에 LED조명으로 교체 가능한 교체 비용절감형 고효율/장수명 조명렌즈를 개발함

## 관련 지재권 현황

No.	등록번호	특허 명	상태
1	10-225684	조명용 렌즈 및 이를 이용한 조명장치	등록

## 기술이전 문의

- 기관 부서 | 062-605-9564 | ddaebag@kopti.re.kr