

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 실용신안공보(Y1)**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
 G02B 5/12

(45) 공고일자 1994년02월 14일  
 (11) 공고번호 실 1994-0000706

(21) 출원번호	실 1990-0016735	(65) 공개번호	실 1992-0009940
(22) 출원일자	1990년 11월 01일	(43) 공개일자	1992년 06월 17일
(30) 우선권주장	142099 1989년 12월 11일 일본(JP)		
(71) 출원인	가부시끼가이사 나까네 나까네 디이라		
	일본국 도오교도 아다찌 센쥬아사히쪼 1방 18고오		
(72) 고안자	나까네 다이라		
	일본국 도오교도 아다찌 센쥬아사히쪼 1방 18고오		
(74) 대리인	김영길		

**심사관 : 홍승규 (책  
 자공보 제1882호)**

**(54) 유연성이 있는 자발식 재귀성 반사 테이프**

**요약**

내용 없음.

**대표도**

**도1**

**명세서**

[고안의 명칭]

유연성이 있는 자발식 재귀성 반사 테이프

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안을 유연성을 가진 프리즘 방식에 재귀성(再歸性)반사 테이프에 LED를 내장한 구조의 단면도.

[실용신안의 상세한 설명]

보행자가 몸에 부착하는 교통안전 용구에 관한 것으로서, 특히 도로상에서의 야간작업시 작업원의 착의, 도로상에서의 안전지대에 설치하는 등의 분야에 응용될 수 있는 유연성이 있는 자발식 재귀성 반사테이프에 관한 것이다.

LED와 재귀성 반사를 조합한 제품은 종래에 있었다. 안전용품의 분야에서, 자발성과 재귀성 반사를 조합한 제품에 있어서, 테이프상으로 되어있으며, 더구나 유연성을 갖는 제품은 없었다.

재귀성 반사로서는, 프리즘방식 및 유리비스식의 것이 주종을 이루고 있다.

전자의 방식은 재귀성 반사를 시키는 구조상, 이면으로 부터의 빛을 투과하기 때문에 LED와의 조합에 의하여, 자발광과 재귀성 반사를 조합하기가 쉽다.

후자의 방식은, 유리비즈의 하부에 알미늄막등의 반사를 돋는 작용을 하는 재료가 필요하기 때문에, 투과타입을 만드는 것이 어렵고, LED와의 직접적인 조합에는 무리가 있다.

따라서, 유연성 투과성이 있는 프리즘방식의 재귀성 반사테이프에 LED를 내장하는 것의 제공을 고안의 목적으로 한다.

제1도에 본 고안을 프리즘식 재귀성 반사테이프에 적용한 경우의 단면도를 표시한다.

①①'는 유연성을 가진 프리즘식 재귀성 반사테이프로서 합성수지로된 투과시트이고, ②는 유연성을 가진 기재(其材) 및 배선재료이며, ③은 LED, ④는 전지등의 전원을 표시한다.

상기 재귀성 반사테이프 ①①' 사이에 형성된 LED③는 염화비닐등의 보호재(도면에 미도시됨)상에 형성되어 있다. 본 물건의 유연성을 가진 자발광식 재귀성 반사테이프를, 예를들면, 작업복이나 우의등에 부착하면 ⑥의 자발광은 물론, 자동차의 라이트에 의하여 ⑤가 재귀반사하기 때문에 야간 작업시에 사각이 없이 보아서 인식할 수 있어, 안전하게 역할을 다하는 것이다.

재귀성 반사재나 LED를 이용한 안전용품을 사용하는 교통환경이나 작업환경은 항상 사고의 위험이 있는 경우가 많다.

재귀성 반사재를 이용한 안전조끼, 완장, 머리띠등을 보행자나 야간작업을 하는 사람의 안전을 위하여 사용하고 있으나, 자동차의 라이트가 정면에서부터 2조인 경우는 반사하여 빛나고, 시인효과(視認效果)를 나타내거나, 커브(curve)등에서 빛이 빛나가면, 거의 반사의 효과가 없어진다.

또 LED를 이용한 신호등이나 간판은, 자동차의 라이트에 관계없이, 보는 측으로 부터 확인할 수 있으나 경질 때문에 용도가 한정되어, 가장 존중한 인명에 직접 걸리는 인간의 신체에 부착에는 맞지 않았던 것이다.

또, 따라서, 제품화되어 있는 것도 맞지 않았었다.

따라서 제품화되어 있는 것도 적었다.

본 물건의 유연성이 있는 자발광식 재귀성 반사테이프를 이용하는 것에 의하여, 자발광과 재귀성의 양쪽의 효과를 가장 귀중한 인명피해를 지킨다는 경우에 있어서 효과를 발휘하는 것이다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

투과성 및 유연성이 있는 재귀성 반사테이프①의 이면에 동일한 재귀성 반사테이프①을 설치하고, 이들 재귀성 반사테이프(①과 ①') 사이에 염화비닐로된 보호재 위에 부착된 유연성의 기재 및 배선②를 한 LED③를 내장한 것을 특징으로 하는 유연성이 있는 자발광식 재귀성 반사테이프.

#### 도면

##### 도면 1

