

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

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
B29C 65/04

(45) 공고일자 1992년 11월 06일  
(11) 공고번호 실 1992-0008077

(21) 출원번호	실 1990-0010033	(65) 공개번호	실 1991-0002397
(22) 출원일자	1990년 07월 09일	(43) 공개일자	1991년 02월 25일
(30) 우선권주장	80755 1989년 07월 11일 일본(JP)		
(71) 출원인	야자끼 소오교오 가부시끼가이사 일본국 도오꼬오도 미나도꾸 미다 1쪽오메 4반 28고오	야자끼 야스히코	
(72) 고안자	무라마쓰 요시오 일본국 시즈오까켄 시마다시 요꼬이 1-7-1 야자끼 게이끼 가부시끼가이사 내		
(74) 대리인	장용식		

**심사관 : 정낙승 (책  
자공보 제1684호)**

**(54) 초음파 용착의 다이렉터 구조**

**요약**

내용 없음.

**대표도**

**도1**

**형세서**

[고안의 명칭]

초음파 용착의 다이렉터 구조

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 일 실시예를 도시한 사시도.

제2도는 제1도의 A부 확대도.

제3도(a)는 같은 평면도, (b)는 (a)의 B-B단면도, (c)는 용착 상태를 도시한 단면도.

제4도는 운행 기록계의 외관 사시도.

제5도는 종래예를 도시한 사시도.

제6도는 같은 용착 상태를 도시한 설명도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 전면커버 2 : 이연(裏緣) (용착면)

3 : 주다이렉터 4 : 부다이렉터

5 : 투명커버

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 합성수지제의 특히 대형인 계기커버 등의 초음파 용착에 있어서 적용 가능한 다이렉터 구조에 관한 것이다.

대형인 합성수지제의 계기커버 등을 전주위에 걸쳐 균일하게 초음파 용착하는 것은 용착기의 능력 등의 면에서 곤란한 것이다.

제4도는 그의 일예로서 차량용의 운행 기록계를 도시한 것이고 합성수지제의 전면커버(6)의 뒤측에는 투명수지커버(5)가 용착되어 있다.

제5도는 그 커버(5, 6)의 용착전의 상태를 도시한 것이다.

즉, 전면커버(6)의 이연(7)에 단면 3각 형상의 복수의 풀상 다이렉터(집중발열체)(8...)를 거의 등간격으로 분산하여 형성하고 있고 투명커버(5)를 이 다이렉터(8)에 밀착시켜 도시하지 않은 초음파 용착기에 의해 이 다이렉터(8)를 용융시킴으로써 양커버(5, 6)를 용착하는 것이다.

그러나 상기 종래의 다이렉터 구조에 있어서는 제6도에 도시한 바와같이 용착 후에 인접하는 마이렉터(8, 8)의 사이에 틈(9)이 생기기 때문에 그의 틈(9)에서 계기 내에 먼지나 수분이 침입하여 버리는 문제가 있었다.

특히 수분이 침입했을 경우에는 투명커버(5)의 내면이 흐려져 계기(속도표시등)가 보기 힘들어 진다고하는 결정이 있었다.

본 고안은 상기한 점에 감안하여 계기 등으로의 먼지나 수분의 침입을 방지 가능한 초음파 용착의 다이렉터 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

상기 목적을 달성하기 위해 본 고안은 합성수지체의 용착면에 대하여 주다이렉터를 돌출설치 함과 동시에 주다이렉터 보다도 체적이 작은 부다이렉터를 이 주다이렉터에 연계하여 일체로 형성하여 이루어지는 구조를 채용한다.

초음파 용착에 있어, 우선 주다이렉터가 용융하고 이어서 부다이렉터(의 선단부)가 용융한다. 따라서 주다이렉터에 의해 용착 강도를 유지하고 부다이렉터에 의해 인접하는 주다이렉터 사이의 틈을 밀폐할수가 있다. 제1도는 본 고안에 관한 초음파 용착의 다이렉터 구조의 일실시예를 도시한 것이다.

즉, 이 다이렉터(집중발열체)구조는 상술한 운행 기록계에 있어서의 합성수지제의 전면커버(1)의 이연(용착면)(2)에 단면3각형상의 복수의 주다이렉터(3...)를 거의 등간격으로 돌출하여 형성함과 동시에 상호 인접하는 주다이렉터(3, 3)사이에 이 주다이렉터(3)를 연계하는 부다이렉터(4)를 일체로 형성하여 이루어지는 것이다.

여기서 부다이렉터(4)는 제2도에 제1도의 A부 축대도를 도시한 바와같이 주다이렉터(3)에 대하여 축적한 상사 형상으로 형성하고있다.

제3도(a)는 그의 다이렉터 구조의 평면도, (b)는 (a)의 B-B단면을 도시한 것이고 다이렉터(3, 4)에 대향하여 투명커버(5)를 세트하고, 도시하지 않은 초음파 용착기에 의해 상호 가압 밀착하여 초음파를 발진하면 제3도(c)에 도시한 바와같이, 즉 다이렉터(3)의 태반은 용융하여 용착하고, 또한 부다이렉터(4)는 그의 선단부(4a)를 용융하여(제3도(b)의 h선까지 용융한다)인접하는 주다이렉터(3, 3)의 사이에 틈 없이 용착한다.

따라서 전면커버(1)와 투명커버(5)의 사이에는 틈이 전혀 없어지고 계기 내로의 먼지나 수분의 침입을 방지할 수가 있다. 또 초음파 용착기는 부다이렉터의 체적이 작기 때문에 종래와 동일 능력의 것도 사용 가능하다.

이상과 같이 본 고안은 합성지의 용착 면에 대하여 주다이렉터를 돌출설치 함과 동시에 이 주다이렉터 보다도 체적이 작은 부다이렉터를 이 주다이렉터에 연계하여 일체로 형성하여 이루어지는 구조를 채용했기 때문에 초음파 용착에 의해 주다이렉터가 용융함과 동시에 부다이렉터가 용융하고 이 부다이렉터에 의해 인접하는 주다이렉터 사이의 틈을 밀폐할 수가 있다.

따라서 계기내 등에 먼지나 수분이 침입하는 일이 없고, 계기등이 수명이 연장됨과 동시에 수분의 침입에 수반되는 계기의 투명커버의 흐림을 방지할 수가 있다.

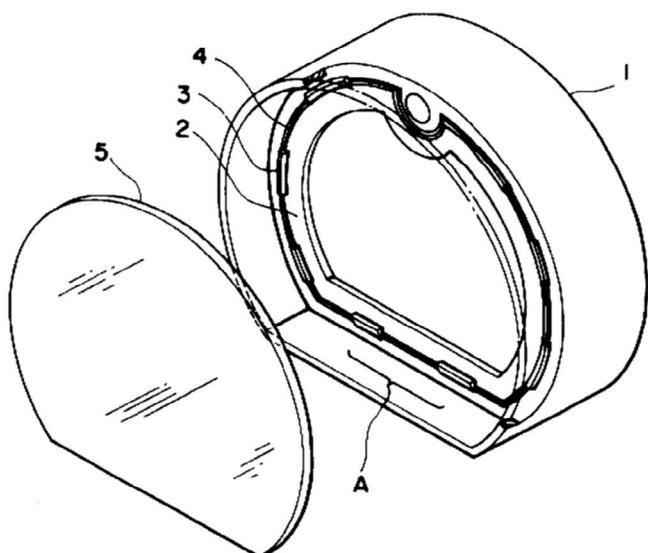
### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

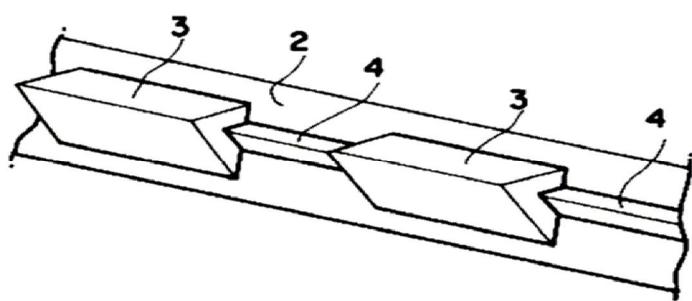
합성수지체의 용착면에 대하여 주다이렉터를 돌출 설치함과 동시에 이 주다이렉터 보다도 체적이 작은 부다이렉터를 이 주다이렉터에 연계하여 일체로 형성하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 초음파 용착의 다이렉터구조.

#### 도면

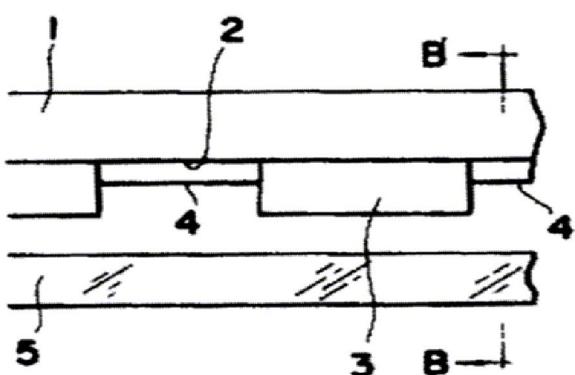
도면1



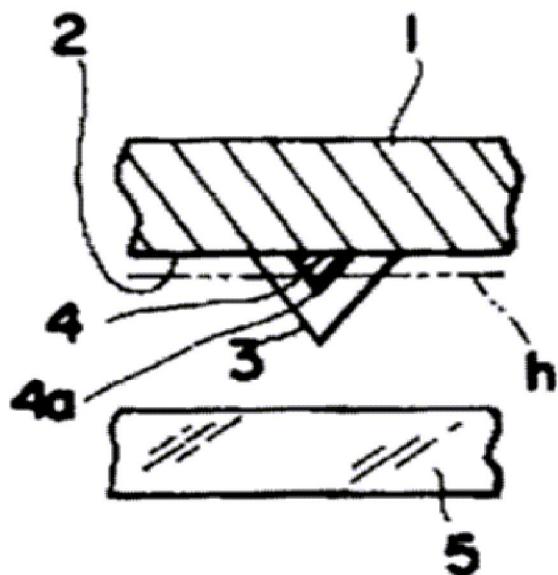
도면2



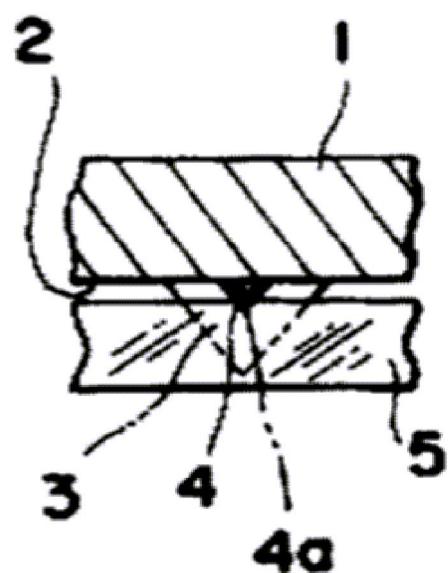
도면3a



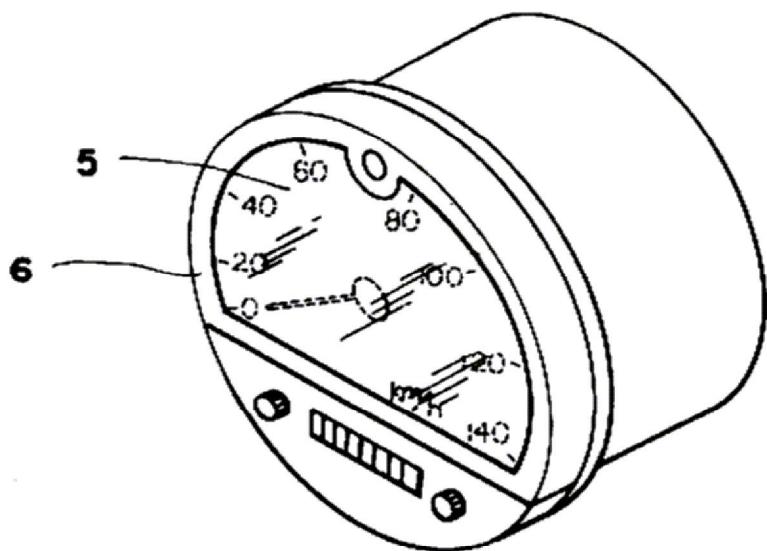
도면3b



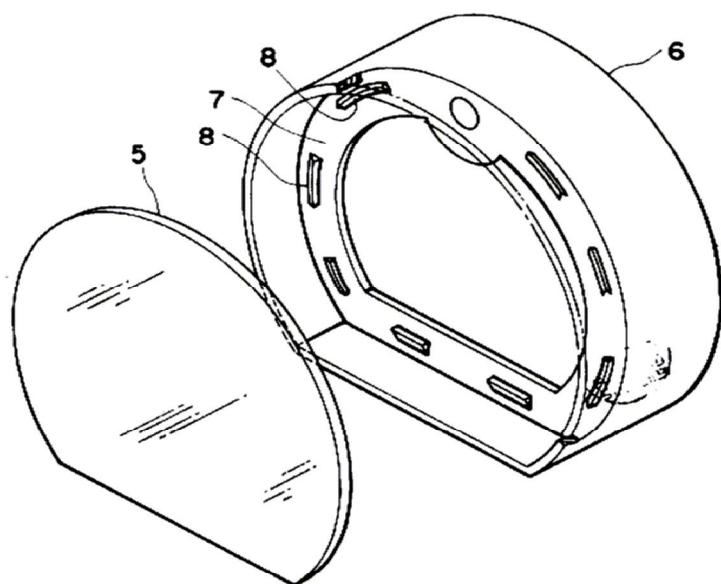
도면3c



도면4



도면5



도면6

