

# (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
F02M 35/10

(11) 공개번호 특1987-0008106  
(43) 공개일자 1987년09월24일

(21) 출원번호	특1987-0000725
(22) 출원일자	1987년01월30일
(30) 우선권주장	16709 1986년02월06일 일본(JP)
(71) 출원인	미쯔비시 지도샤 고교 가부시끼 가이샤 세끼 신지 일본국 도오쿄도 미나토구 시바 5조메 33반 8고료비 가부시끼 가이샤 우 라까미 히로시 일본국 히로시마켄 후쥬시 메사끼쵸 762반지 (72) 발명자 호오쵸 노부요시 일본국 교오또후 교오또시 우교오구 우즈마사다쯔미쵸 1반지 미쯔비시 지도 샤 고교 가부시끼 가이샤 교오또 세이사꾸쇼 나이 아사이 요시로 일본국 교오또후 교오또시 우교오구 우즈마사다쯔미쵸 1반지 미쯔비시 지도 샤 고교 가부시끼 가이샤 교오또 세이사꾸쇼 나이 고바야시 나오토 일본국 히로시마켄후쥬시 메사끼쵸 762반지 료비 가부시끼 가이샤나이 (74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

## (54) 알루미눔제 접합 구조부품

### 요약

내용 없음

### 대표도

### 도1

### 명세서

[발명의 명칭]

알루미눔제 접합 구조부품

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 발명에 관계되는 알루미눔제 접합 구조부품의 일실시예를 도시한 2분할로 다이캐스팅 성형한 인렛에어 서지탱크 분할편의 사시도. 제 2 도는 다이캐스팅 분할편을 접착제와 볼트로 접합하여 구성한 인렛에어 서지탱크의 사시도. 제 4 도는 본 발명에 관계되는 알루미눔제 흡입 매니폴드의 일실시예를 도시한 2분할로 주로 성형한 분할 흡입매니폴드의 사시도. 제 5 도는 분할 흡입 매니폴드를 접착제와 볼트로 접합하여 구성한 흡입 매니폴드의 사시도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 인렛에어 서지탱크, 2, 3 : 분할 인렛에어 서지탱크, 4, 17 : 볼트, 5, 15 : 접착면, 17 : 흡입 매니폴드, 12, 13 : 분할흡입 매니폴드, 16 : 돌기부.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

서로 대향하는 접합면을 성형하는 적어도 2개의 부분으로 분할된 주조 분할편과, 에폭시수지 45 내지 54 중량부와 입자직경 0.1 내지 0.2mm의 Al 분말 30 내지 40 중량부와 카르바미딘 유도체 4 내지 6중량부로부터 이루어지는 접합면 사이에 실시되는 접착제를 포함하는 것을 특징으로 하는 알루미눔제 접합 구조

부품.

## 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 접착제는 일정한 층두께를 형성하며 상기 분말의 입자직경은 상기 층두께보다도 적은 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품.

## 청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 구조 분할편은 알루미늄제이며 층두께는 0.10 내지 0.20mm인 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품.

## 청구항 4

제 2 항에 있어서,

상기 분말은 35 중량부, 에폭시 수지는 50 중량부로 존재하는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품.

## 청구항 5

제 1 항에 있어서,

또한 복수의 볼트를 가지며 상기 접합면에는 돌기가 형성되며 돌기에는 구멍을 형성하여 볼트로 체결하는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품.

## 청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 주조 분할편은 다이캐스팅 분할편인 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품.

## 청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 주조 분할편은 중력 주조법에 의해서 주조되는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품.

## 청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 구조부품은 인렛에어 서지탱크인 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품.

## 청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 구조부품은 흡입 매니폴드인 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품.

## 청구항 10

서로 대향하는 접합면을 형성하는 적어도 2개의 부분으로 분할된 주조 분할편을 준비하는 단계와,

상기 접합면에 에폭시수지 45 내지 54 중량부와 입자직경 0.1 내지 0.2mm의 Al 분말금속 분말 30 내지 40 중량부와 카르마딘 유도체 4 내지 6중량부로부터 이루어지는 접착제를 도포하여 접합면 사이를 기밀적으로 접합하는 단계와,

상기 접착제로 접합된 상기 주조 분할편을 가열하여 접착제와 분할편을 금속적으로 일체화하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품 제조방법.

## 청구항 11

제10항에 있어서,

상기 접합면에는 복수의 돌기부를 가지고 있으며 볼트에 의해 일체적으로 분할편을 결합하는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품 제조방법.

## 청구항 12

제10항에 있어서,

접착제는 도포두께가 0.10 내지 0.20mm로 되도록 도포되는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품 제조방법.

## 청구항 13

제10항에 있어서,

상기 주조 분할편은 다이캐스팅제인 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품 제조방법.

#### 청구항 14

제10항에 있어서,

상기 주조 분할편은 중력주조법에 의해서 주조되는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품 제조 방법.

#### 청구항 15

제10항에 있어서,

접합된 분할편은 인렛에어 서지탱크를 형성하는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품 제조 방법.

#### 청구항 16

제10항에 있어서,

접합된 분할편은 흡입 매니폴드를 형성하는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품 제조방법.

#### 청구항 17

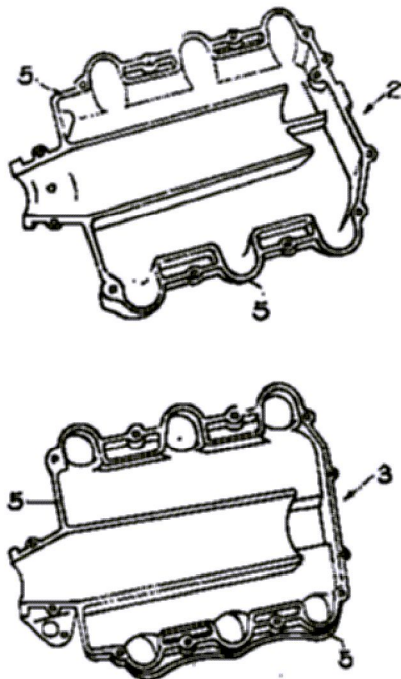
제10항에 있어서,

상기 가열은 120℃내지 160℃, 10분 내지 30분 행하는 것을 특징으로 하는 알루미늄제 접합 구조부품 제조방법.

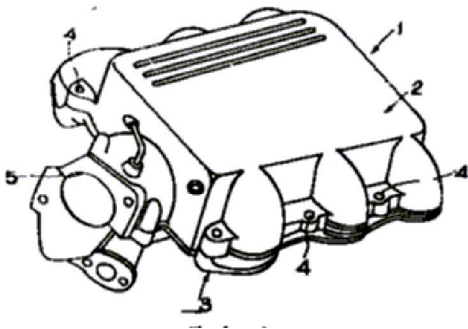
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

### 도면

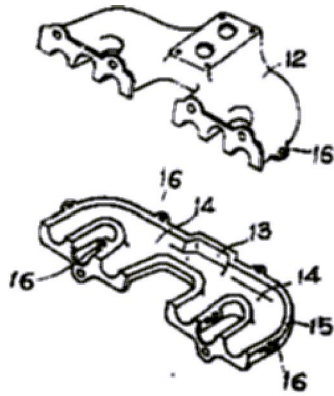
#### 도면1



도면2



도면4



도면5

