

# (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B23K 1/14

(11) 공개번호 특1986-0000917  
(43) 공개일자 1986년02월20일

(21) 출원번호	특1985-0005348
(22) 출원일자	1985년07월25일
(30) 우선권주장	634336 1984년07월25일 미국(US)
(71) 출원인	웨스팅 하우스 일렉트릭 코오폰레이슨 이.제이.카타비아니 미합중국 펜실베이니아주 15222, 피츠버그그시, 게이트웨이센타, 웨스팅하우스 빌딩
(72) 발명자	존 마틴 멜빈 덕거 미합중국 펜실베이니아주, 피츠버그그시 노벨 드라이브 833
(74) 대리인	손은진

심사청구 : 없음

## (54) 두 위치 슬라이브 납땜 방법

### 요약

내용 없음

### 대표도

### 도3

### 명세서

[발명의 명칭]

두 위치 슬라이브 납땜 방법

[도면의 간단한 설명]

제3도는 본 발명의 방법을 실시하는데 사용된 열원의 맨드릴의 부분 종단면도.

제4도는 본 발명의 양호한 실시예에 사용된 열원의 부분 종단면도.

제5도는 슬라이브를 튜브에 납땜하는 종래의 방법을 실시하는데 나타나는 것과 같은 열원의 종 단면도.

\* 도면중 주요 부분에 대한 부호의 설명

1 : 열교환 튜브, 2 : 튜브판, 3 : 지지판, 4a,4b : 보어(bore), 5 : 슬러지퇴적물, 6 : 보강슬라이브, 7 : 말단부, 8 : 근접단부, 10 : 열원, 14, 16 : 지름 확대단부, 18 : 보어, 20 : 나사선 홈, 22, 24 : 보어 25 : 전기 저항선, 26 : 리이드부재, 28 : U형 섹션, 30, 30 : 직렬접속 가열코일, 32 : 리이드 부재, 34, 36 : 구리 크림프(crimp)코넥터.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

선택된 세로섹션을 가로질러 열을 가할 수 있는 열원을 사용함에 의해 도관내에 납땜부위를 가진 슬라이브를 납땜하기 위한, 납땜 물질을 사용하는 2단계 납땜 방법에 있어서, 상기 도관에 방사상 팽창부를 형성하기 위하여 상기 납땜 부위를 포함하지 않는 상기 도관의 제1세로 섹션을 가로질러 상기 열원을 가하는 제1단계와; 상기 슬라이브를 상기 도관에 납땜하기 위하여 상기 슬라이브의 상기 납땜 부위를 최소한 부분적으로는 포함하는 제2세로 섹션을 가로질러 상기 도관에 상기 열원을 가하는 제2단계로 구성하는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 도관의 상기 제1 세로 섹션이 상기 슬라이브를 둘러싸고 있는 상기 도관의 섹션을 포함하고 있는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

### 청구항 3

제2항에 있어서, 상기 열원이 주어진 전력 출력으로 상기 세로 섹션에서 발생할 수 있는 방사상 팽창의 크기를 최소화 하기에 충분하게 오랜 지속 기간동안 상기 제1 세로 섹션상에 상기 열원이 가해지는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 4

제3항에 있어서, 상기 튜브와 상기 슬라이브가 철을 포함한 합금으로 형성되고, 상기 열원이 약 1 내지 4분 사이동안 상기 튜브의 상기 세로섹션에 가해지는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 5

제1항에 있어서, 상기 튜브와 상기 슬라이브가 인코넬(Inconel)로 형성되고, 상기 튜브가 최소한 980℃의 온도에 도달할 때까지 상기 열원이 상기 튜브의 상기 세로 섹션에 가해지는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 6

제3항에 있어서, 상기 슬라이브의 상기 납땜 부위가 납땜 합금을 포함하는 납땜 홈에 의해 의접되어 있는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 7

제3항에 있어서, 상기 슬라이브의 상기 납땜부위는 상기 슬라이브가 상기 튜브내에 원치된 후 상기 튜브의 내벽들을 마찰적으로 결속하고 있는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 8

제1항에 있어서, 상기 열원이 대략 동일한 시간동안 상기 튜브의 상기 제1 및 제2세로 섹션에 가해지는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 9

제1항에 있어서, 상기 열원이 상기 튜브의 상기 제1 및 제2 세로섹션에서 980℃와 1150℃사이의 온도를 발생하도록 조절되는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 10

제1항에 있어서, 상기 슬라이브와 상기 튜브가 인코넬로 형성된 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 11

제1항에 있어서, 상기 튜브의 상기 제1세로섹션이 상기 슬라이브의 최소한 일부를 둘러싸고 있는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

#### 청구항 12

제1항에 있어서, 상기 튜브의 세로부분의 증기발생기의 지지판과 튜브판 사이에 뻗어있는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

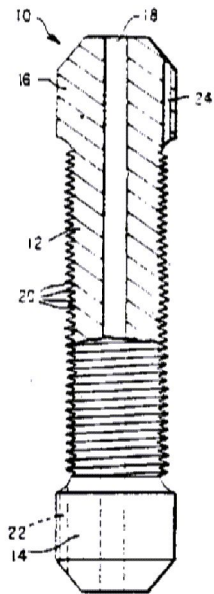
#### 청구항 13

제1항에 있어서, 상기 튜브의 상기세로 부분이 증기발생기의 지지판을 통해 뻗어 있는 것을 특징으로 하는 2위치 슬라이브 납땜 방법.

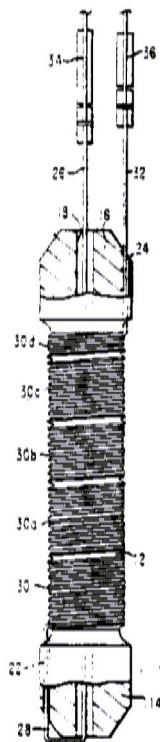
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면3



도면4



도면5

