

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
H05B 41/02

(11) 공개번호 특1994-0023316  
(43) 공개일자 1994년 10월 22일

(21) 출원번호	특1994-0006207
(22) 출원일자	1994년 03월 28일
(30) 우선권 주장	8/039,720 1993년 03월 29일 미국(US)
(71) 출원인	텍사스 인스트루먼트 인코포레이티드 윌리엄 이. 힐러 미합중국 텍사스주 달라스 노스 센트럴 익스프레스웨이 13500 하비브엔. 나즘 미합중국 94566 캘리포니아주 플리산톤 홀리 서클 1639 스티브 쇼-우 황 미합중국 75082 텍사스주 리차드슨 그린파크 드라이브 2309 세실 제이. 데이비스 미합중국 75401 텍사스주 그린빌레 박스 113씨 루트 4 로버트 티. 매튜스 미합중국 75075 텍사스주 플라노 파크하벤 드라이브 2417
(72) 발명자	
(74) 대리인	주성만, 김성택

심사청구 : 없음

(54) 분리된 광학 영역을 갖는 방열원

#### 요약

방열 램프 히터내의 박막 반사성 원통형 배플(20)은 다수의 가열 전구(2,4,6; 중심 부분 내에, 및 중간 링 및 외부 링 주변에 배열된다) 아래 및 석영 윈도우(12)위의 공간에 제공된다. 배플의 직경은 전구의 중간(4) 및 외부(6)링 사이의 환상 공간내에 삽입되도록 되어 있다. 본 발명의 배플(20)으로 방열 램프 히터로 가열된 웨이퍼의 온도 프로파일의 제어 능력이 향상된다.

#### 대표도

#### 도2

#### 명세서

[발명의 명칭]

분리된 광학 영역을 갖는 방열원

[도면의 간단한 설명]

제2도는 원통형 반사 배플을 갖는 본 발명의 램프 히터의 단면도, 제3A 도 내지 제3B도는 제2도에 도시한 배플을 각각 도시한 평면도 및 측면도.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

반도체 웨이퍼 램프 히터에 있어서, 광원 및 배플을 포함하고, 상기 배플은 상기 광원의 선정된 부분에서 평면의 선정된 위치를 향해 조사된 광이 상기 배플에 의해 차단되고, 상기 배플에 의해 차단되지 않은 상기 광원으로부터의 광이 상기 평면의 상기 선정된 부분상에 조사되도록 상기 광원에 관련하여 성형되어 위치가 설정되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

##### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 배플이 냉각 매체를 운반할 수 있는 최소한 하나의 통로를 포함하는 것을 특징으로

로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 3

제2항에 있어서, 상기 매체가 물, 개스, 또는 프레온으로 이루어지는 그룹에서 선택되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 4

제2항에 있어서, 상기 배플이 선택된 부분에 광 반사성 물질로 코팅되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 5

제4항에 있어서, 상기 반사성 물질이 금 또는 크롬으로 이루어지는 그룹으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 6

제1항에 있어서, 상기 배플이 석영, 스테인리스강, 몰리브덴 또는 이들의 조성물로 이루어지는 그룹으로부터 선택된 물질을 포함하는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 7

반도체 웨이퍼 램프 히터에 있어서, 제1및 제2실린더 내에 놓여 거의 동심원적으로 배치되도록 위치하는 다수의 전구를 포함하는 광원, 및 반경이 상기 제1 실린더보다 작고 상기 제2실린더보다 큰 제3실린더 내에 놓여 상기 제3실린더를 상기 제1및 제2실린더와 거의 동심원적으로 배치되게 하는 원통형 배플을 포함하는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 8

제7항에 있어서, 상기 다수의 전구가 어셈블리내에 장착되고, 상기 어셈블리의 최소한 일부가 광 반사성 물질로 코팅되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 9

제8항에 있어서, 상기 광 반사성 물질이 금 또는 크롬으로 구성되는 그룹으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 10

제8항에 있어서, 상기 어셈블리가 냉각 매체를 운반할 수 있는 통로를 포함하는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 11

제10항에 있어서, 상기 매체가 물, 개스 또는 프레온으로 이루어지는 그룹으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 12

제7항에 있어서, 상기 배플이 냉각 매체를 운반할 수 있는 최소한 하나의 통로를 포함하는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 13

제12항에 있어서, 상기 배플에 접속되어 냉각 매체를 상기 배플로 전달할 수 있는 최소한 하나의 파이프를 포함하는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프히터.

### 청구항 14

제12항에 있어서, 상기 배플이 선택된 부분에 광 반사성 물질로 코팅되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

### 청구항 15

제14항에 있어서, 상기 반사성 물질이 금 또는 크롬으로 이루어지는 그룹으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

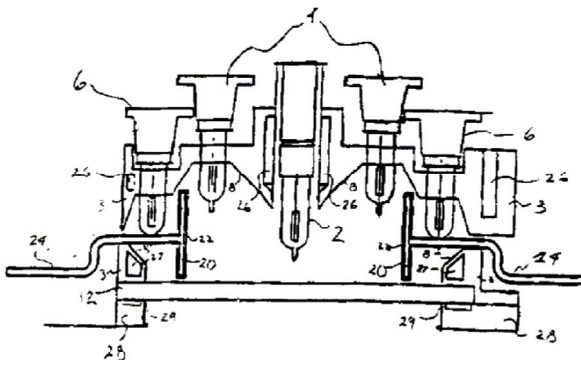
### 청구항 16

제7항에 있어서, 상기 배플이 석영, 스테인리스 강, 몰리브덴 또는 이들의 조성물로 이루어지는 그룹으로부터 선택된 물질을 포함하는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 램프 히터.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면2



도면3

