(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
H01L 21/22

(11) 공개번호 특1996-0012316
(43) 공개일자 1996년04월20일

(21) 출원번호 특1995-0031754
(22) 출원일자 1995년09월26일
(30) 우선권주장 94-259108 1994년09월28일 일본(JP)
(71) 출원인 도오교오 에레구토론 가부시끼가이샤 이노우에 아키라
일본국 도오교오도 미나토구 아카사카 5쵸메 3반 6고도오교오 에레구토론 도오호쿠 가부시끼가이샤 요시다 미쓰다카
일본국 이와테켄 에사시시 이와야도 아자마쓰 나가네 52반치
(72) 발명자 오카세 와타루
일본국 가나가와켄 사가미하라시 아이하라 2-29-34
(74) 대리인 강동수, 강일우, 홍기천

심사청구 : 없음

(54) 피처리체의 처리장치

요약

반응용기의 주위에 단열부재를 배열 설치하고, 반응용기의 윗쪽의 반응용기와 단열부재와의 사이에 균열부재를 통해서 가열원을 설치한다. 반응용기는 예를 들면 석영으로 만들어지고, 그 꼭대기부 및 그 근방부분에 투명부를 형성하고, 그 이외의 부분에 불투명부를 형성한다. 열처리시, 가열원으로부터 균열부재를 통해서 열선을 복사하면, 열선은 반응용기의 투명부를 투과하여 웨이퍼를 가열하나, 단열부재로부터 반사된 열선을 반응용기의 불투명로부터 차단된다. 따라서, 반응용기 내로 들어오는 열선의 양을 제어할 수 있기 때문에, 웨이퍼 면내온도가 높은 균일성을 확보할 수 있고, 이 결과, 처리의 수율이 향상한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

피처리체의 처리장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는, 본 발명의 실시예인 낱장식 열처리장치의 전체구성을 나타낸 종단면도,

제2도는, 제1도에 나타낸 낱장식 열처리장치의 반응용기의 사시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

피처리체를 반응용기 내에 반입하고, 상기 반응용기 바깥의 복사원으로부터 복사에너지에 의해서 처리하는 장치에 있어서, 상기 반응용기가 상기 피처리체의 피처리면내 온도분포가 균일하게 되도록 투명부분과 불투명부분을 구비한 것을 특징으로 하는 처리장치.

청구항 2

피처리체를 반응용기 내에 반입하고, 상기 반응용기 바깥의 가열원으로부터 복사열에 의해서 열처리하는 장치에 있어서, 상기 반응용기가 상기 피처리체의 피처리면내 온도분포가 균일하게 되도록 투명부분과 불투명부분을 구비한 것을 특징으로 하는 처리장치.

청구항 3

한개의 피처리체를 유지구에 유지시키고, 가열로 내에 설치된 반응용기 내에 반입하여 열처리하는 장치에 있어서, 상기 반응용기가 상기 피처리체의 피처리면내 온도분포가 균일하게 되도록 투명부분과 불투명부분을 구비한 것을 특징으로 하는 처리장치.

청구항 4

다수매의 피처리체를 유지구에 유지시키고, 이 유지구를, 가열로 내에 설치된 반응용기 내에 반입하여 열처리하는 열처리장치에 있어서, 상기 반응용기가 상기 피처리체의 피처리면내 온도분포가 균일하게 되도록 투명부분과 불투명부분을 구비한 것을 특징으로 하는 처리장치.

청구항 5

피처리체를 반응용기 내에 반입하여, 상기 반응용기 바깥의 광원으로부터 광에너지에 의해서 처리하는 장치에 있어서, 상기 반응용기가 상기 피처리체의 피처리면내 온도분포가 균일하게 되도록 투명부분과 불투명부분을 구비한 것을 특징으로 하는 피처리체의 처리장치.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 반응용기의 꼭대기부 및 그 근방을 투명부분으로 하고, 측벽 등의 그 밖의 부분을 불투명부분으로 한 것을 특징으로 하는 피처리체의 처리장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 반응용기의 꼭대기부 및 그 근방부근을 불투명부분으로 하고, 측벽 등의 그 밖의 부분을 투명부분으로 한 것을 특징으로 하는 피처리체의 처리장치.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 반응용기의 꼭대기부 및 그 근방부근을 불투명부분으로 하고, 상기 반응용기의 둘레방향을 따라서 이어지는 띠형상의 불투명부분을 소정의 간격으로 상하로 형성한 것을 특징으로 하는 피처리체의 처리장치.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 반응용기의 측벽부분에 소정간격으로 불투명부분을 섬형상으로 형상한 것을 특징으로 하는 피처리체의 처리장치.

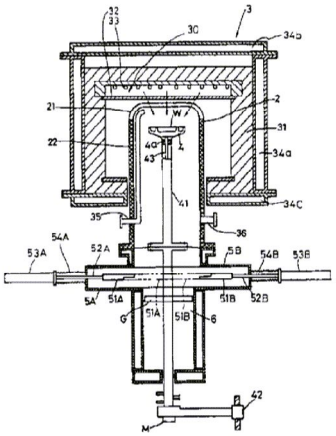
청구항 10

제4항에 있어서, 상기 반응용기의 상하 양끝단부분을 제외한 중앙부분에 상하방향으로 이어지는 슬릿형상의 불투명부분을 둘레방향으로 소정간격을 두고 형성한 것을 특징으로 하는 피처리체의 처리장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

