

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> <u>H01L 21/027</u>	(11) 공개번호      특 1997-0077120 (43) 공개일자      1997년 12월 12일
(21) 출원번호      특 1997-0020248	
(22) 출원일자      1997년 05월 23일	
(30) 우선권주장      96-153505 1996년 05월 24일 일본(JP)	
(71) 출원인      니콘 가부시키가이샤 오노 시게오	
	일본국 도쿄도 지요다구 마루노우치 3-2-3
(72) 발명자      마고메 노부타가	
	일본국 도쿄도 지요다구 마루노우치 3-2-3 니콘 가부시키가이샤 내
	후루가와 오사무
	일본국 도쿄도 지요다구 마루노우치 3-2-3 니콘 가부시키가이샤 내
(74) 대리인      이병호, 최달용	

**심사청구 : 없음**

---

**(54) 노광 조건 측정 방법**

---

**요약**

단시간에 정확한 최적 노광 조건을 구할 수 있는 측정 방법을 제공하는 것으로서, 마스크(26)를 정지시킨 상태에서 감광기판(35)을 스텝 이동시켜서 이 감광기판(35)상의 복수의 부분영역(70) 각각을 노광 조건을 바꾸면서 소정의 패턴상으로 차례로 노광한다. 그 후 감광기판(35)상의 부분영역(70) 각각에 형성된 소정의 패턴상의 상태에 의거해서 노광 조건을 측정한다.

**대표도**

**도 1**

**명세서**

[발명의 명칭]

노광 조건 측정 방법

[도면의 간단한 설명]

제 1도는 본 발명의 실시예에 관한 주사형 투영노광장치의 구성을 도시하는 개략적인 구성도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

마스크와 기판을 동기 이동시키고, 상기 마스크의 패턴을 기판상의 복수의 숫트 영역 각각에 전사하는 주사형 노광 장치의 최적 노광조건을 측정하는 방법에 있어서, 마스크를 정지시킨 상태에서 기판을 스텝 이동시키고, 이 기판상의 복수의 부분 영역 각각을 노광조건을 변화시키면서 소정의 패턴 형상으로 차례로 노광하는 제1공정과, 이 기판상의 복수의 부분영역 각각에 형성된 소정의 패턴형상의 상태에 의거해서 상기 노광조건을 측정하는 제2공정을 포함하는 것을 특징으로 하는 노광조건 측정방법.

**청구항 2**

상기 제1공정에서 노광된 복수의 부분 영역중에서 거의 최적인 패턴 형상이 얻어진 부분영역을 한개이상 선택하는 제3공정과, 마스크와 기판을 동기 이동시키면서, 이 기판상의 복수의 숫트 영역 각각을 상기 제3공정에서 선택된 부분영역에 대한 노광조건 근처에서 노광조건을 변화시키면서, 소정의 패턴 형상으로 차례로 노광하는 제4공정을 포함하는 것을 특징으로 하는 노광조건 측정방법.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 기판상의 숫트 영역은 상기 부분 영역보다 큰 것을 특징으로 하는 노광조건 측정 방법.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 노광조건은, 기판상에 조사되는 조명광의 광축과 평행한 방향의 위치 및 노광량을 포함하는 것을 특징으로 하는 노광조건 측정방법.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 상기 최적 노광조건을 구하기에 앞서서, 상기 기판상에 조사된 조명광의 조명 영역내의 복수점에서 조도를 측정하고, 상기 계측된 조도로부터 상기 조명 영역내의 조도 얼룩을 검출하는 것을 특징으로 하는 노광조건 측정방법.

**청구항 6**

제1항에 있어서, 상기 부분영역은 상기 기판상으로 조사된 조명광의 조사 영역과 동일 크기인 것을 특징으로 하는 노광조건 측정방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개되는 것임.

**도면****도면1**