(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
G03F 7/20

(11) 공개번호 특1996-0015092
(43) 공개일자 1996년05월22일

(21) 출원번호 특1995-0035322
(22) 출원일자 1995년10월10일
(30) 우선권주장 94-275952 1994년10월13일 일본(JP)
(71) 출원인 니콘 가부시키가이샤 오노 시게오
일본국 도쿄도 지요다구 마루노우치 3-2-3
(72) 발명자 미야자키 세이지
일본국 가나가와켄 요코하마시 도쓰카구 야베죠 577-1 니콘 다이니 도쓰카 교도 사타쿠 비-302
나라 게이
일본국 가나가와켄 요코하마시 도쓰카구 가게토리죠 32-17
시라스 히로시
일본국 가나가와켄 요코하마시 쓰즈키구 에다 미나미 1-20-1-108
나라베 쓰요시
일본국 사이타마켄 오미야시 하수누마 784-4
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 노광 장치

요약

광원으로부터의 광 비임을 마스크의 패턴 영역에 조사하는 조명 광학계를 갖추고 상기 마스크를 투과한 상기 광 비임에 의해 상기 패턴 영역의 상을 감광 기판에 전사하는 노광 장치에 있어서, 상기 마스크 및 상기 감광 기판의 서로 대응하는 위치에 설치된 복수개 세트의 제1기준 마크 및 제2기준 마크와, 상기 제2기준 마크에 조사되는 상기 광비임을 차광하는 차광 수단을 구비하고, 마스크위에 제1기준 마크가 감광 기판 위의 제2기준 마크에 겹쳐서 또는 마크의 근처 일부분에 전사되는 것을 방지하여 앞의 공정에서 제2기준 마크를 재사용할 수 있다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

노광 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 한 실시예에 따르는 노광 장치의 구성을 개략 도시한 도면.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

복수개의 제1기준 마크가 제공된 마스크를 유지하는 마스크 스테이지와; 상기 복수개의 제1기준 마크에 대응하는 위치에 복수개의 제2기준 마크가 제공된 감광 기판을 유지하는 기판 스테이지와; 마스크에 감광 기판을 노출하는 파장을 가진 광 비임을 조사하는 조명 광학계 및; 조명 광학계로부터 나와 제2기준 마크에 조사되는 광 비임을 차광하는 차광 부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 노광장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 차광 부재는, 상기 마스크의 상이 감광 기판에 전사될 때에 광 비임을 선택적으로 차광하고 감광 기판 위의 상기 제2기준 마크가 존재하는 위치의 각각에 제공되는 것을 특징으로 하는 노광장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 광 비임에서 전진 및 후진 이동가능하게 차광부재를 구동하는 구동 메카니즘과, 상기 마스크의 상이 감광 기판에 전사될 때 광 비임 내에 광 비임이 진입되어 제2기준 마크위에 조사되는 광 비임을 차광하는 구동 메카니즘을 제어하는 제어 장치를 부가로 포함하는 것을 특징으로 하는 노광 장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 마스크와 감광 기판을 광 비임에 대해 동기(in synchronism with)해서 주사하는 주사 메카니즘을 부가로 포함하며, 상기 제어 장치는 광 비임이 상기 주사 동작으로 제2기준 마크를 조사하는 위치로 감광 기판이 이동되면 광 비임안으로 차광부재가 진입하도록 구동 메카니즘을 제어하는 것을 특징으로 하는 노광 장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 제1기준 마크와 제2기준 마크를 동시에 위치 검출하는 위치 검출기를 부가로 포함하며; 상기 제어 장치는, 상기 위치 검출기를 사용하여 마크가 검출되도록 마스크와 감광 기판을 위치 결정할 때 광 비임으로부터 차광 부재를 철회하는 것을 특징으로 하는 노광 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1

