(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[3]
H01L 21/30

(11) 공개번호 특1984-0005916
(43) 공개일자 1984년11월19일

(21) 출원번호 특1983-0003692
(22) 출원일자 1983년08월06일

(30) 우선권주장 137269 1982년08월09일 일본(JP)
(71) 출원인 가부시기가이샤 히다찌세이사꾸쇼 외1 미쓰다 가쓰시게
일본국 도오교도 지요다구 간다 스루마다이 4-6
(72) 발명자 모리다 고우요우
도오교도 히가시 무라야마시 하기야마죠 1-27-2
(74) 대리인 백남기

심사청구 : 없음

(54) 프로젝션 어라이너

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

프로젝션 어라이너

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 실시예인 프로젯션 어라이너를 도시한 정면도.

제2도는 조도 센서의 배치를 도시하기 위한 설명도.

제3도는 본 발명의 다른 실시예인 프로젯션 어라이너를 도시한 정면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용은 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

광원으로 부터의 빛을 마스크를 통해서 마스크이 패턴의 상(像)을 웨이퍼 위에 결상시키는 프로젝션이라이너로서, 상기 광원과 상기 마스크와의 사이의 광로에 조도와 그 조도분포를 모니터하는 센서를 설치하고 있는 것을 특징으로 하는 프로젝션 어라이너.

청구항 2

조명용 광학계에서 조명한 마스크의 패턴의 상을 결상용 광학계에서 웨이퍼위에 결상하는 프로젝션 어라이너로서 상기 마스크의 가장 가까운 위치에 조도를 모니터하는 센서를 설치하는 한편, 상기 조명용 광학계의 광원에 인가하는 전원전압을 광원 광량 신호로서 거두어 들이고, 또한 상기 센서의 신호에서 산출한 신호와 광원 광량신호를 비교해서 광원 광량을 제어하도록 구성한 것을 특징으로 하는 프로젝션 어라이너.

청구항 3

광원에 인가하는 전원 전압의 1차 전압을 광원 광량신호로 되는 특허청구 범위 제2항 기재의 프로젝션 어라이너.

청구항 4

조도를 모니터하는 센서는 마스크를 보지하는 마스크 재치대(載置臺)에 설치되어 있는 특허청구 범위 제2항 기재의 프로젝션 어라이너.

청구항 5

조명용 광학계에서 조명한 마스크의 패턴의 상을 결상용 광학계에서 웨이퍼 위에 결상하는 프로젝션 어라이너로 상기 마스크의 가장 가까운 위치에 설치되어 있는 조도를 모니터하는 센서와, 상기 센서의 출력에 기인해서 상기 조명용 광학계의 조도와 그 조도의 분포를 검출하는 검출수단과, 상기 검출 수단의 출력에 기인해서 상기 조명용 광학계의 조명 분포를 결정하는 요소의 일부를 변화시키는 보정수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 프로젝션 어라이너.

청구항 6

보정 수단으로는 광로내으로의 빛의 진입량을 변화할 수가 있는 다수개의 차광판을 구비한 차광장치를 사용하는 특허 청구범위 제5항 기재의 프로젝션 어라이너.

청구항 7

조명용 광학계에서 조명한 마스크의 페턴의 상을 결상용 광학계에서 웨이퍼위에 결상하는 프로젝션 어라이너로서 상기 마스크의 가장 가까운 위치에 설치되어 있는 조도를 모니터하는 센서와, 상기 센서의 출력에 기인해서 상기 조명용 광학계의 조도와 그 조도의 분포를 검출하는 검출수단과, 상기 검출 수단의 출력에 기인해서 상기 조명용 광학계의 조명분포를 결정하는 요소의 일부를 변화시키는 보정수단과, 상기 조명용 광학계의 광원에 인가하는 전원 전압을 광원 광량신호로서 거두어 들이고, 또한 상기 센서의 신호에서 산출한 신호와, 광원광량 신호를 비교해서 광원 광량을 제어하는 제어부를 구비하고 있는 것을 특징으로 하는 프로젝션 어라이너.

청구항 8

보정 수단으로는 광로내으로의 빛의 진입량을 변화할 수가 있는 다수개의 차광판을 구비한 차광 장치를 사용하고 있는 특허 청구 범위 제7항 기재의 프로젝션 어라이너.

청구항 9

광원에 인가하는 전원 전압의 1차 전압을 광원 광량 신호로 되는 특허 청구 범위 제7항의 기재의 프로젯션 어라이너.

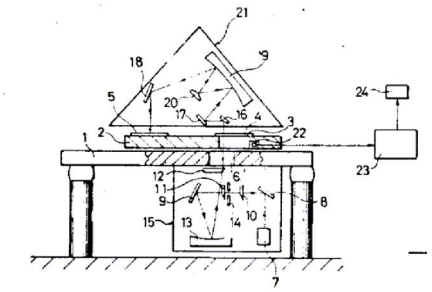
청구항 10

조명부에 의해 조명되는 포토 마스크의 패턴의상을 결상부에서 웨이퍼에 결상 시키도록 한 프로젯션 어라이너로서 상기 웨이퍼으로의 결상로광 작동에 수반해서 상기 조명부의 광로내에 진입가능한 조도 센서와 이조도 센서의 출력에 기인해서 상기 조명부의 조도 분포를 검출하는 조도 검출 수단과, 이 조도 검출 수단의 출력에 기인해서 조도 분포에 이상이 발생하고 있을때에 작동하는 경보 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 프로젯션 어라이너.

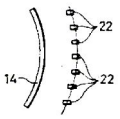
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

