

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
G11B 7/09

(11) 공개번호 특1995-0020488
(43) 공개일자 1995년07월24일

(21) 출원번호	특1994-0035841
(22) 출원일자	1994년 12월 22일
(30) 우선권주장	93-350919 1993년 12월 31일 일본(JP)
(71) 출원인	가부시끼가이샤 닛뽀곤락스 오까다 마사하루
(72) 발명자	일본국 도쿄도 지요다구 우찌사이와이초 2-2-2 야마사끼 고이찌 일본국 사이따마켄 사카도시 고야마 25 노다가즈오 일본국 가나가와켄 요코하마시 도쓰까구 히라도 4-15-5 후루야 요네즈 일본국 사이따마켄 히끼군 하토야마마찌 마쓰가오까 3-8-18 기무라 야스유키 일본국 사이따마켄 가와고에시 신메이초 43-18
(74) 대리인	백남기

심사청구 : 있음

(54) 광학적 기록 재생 장치

요약

광카드나 그밖의 광학식 기록매체에 대하여 정보의 기록 또는 재생을 광학적으로 실행하는 광학적 기록재생 장치로서, 레이저광의 광량변화, 또는 광기록매체의 기록층에 있어서의 반사율특성의 차이 등의 영향을 받는 일 없이, 서보루프내의 계인을 일정하게 유지할 수 있도록 하여 항상 안정한 트래킹서보제어 및 포커싱 서보제어를 가능하게 하고, 또한 비교적 간단한 회로구성으로 그것을 실현할 수 있도록 한 광학적 기록재생장치를 제공하기 위해, 서보제어루프내에 에러신호를 스위치제어하는 스위치 수단과 이 스위치 수단에서 스위치제어된 에러신호를 평활화하는 평활화수단을 마련하고, 반사광의 수광량을 모니터하며 서보제어루프의 루프게인을 소정의 기준으로 유지하도록 상기 스위치 수단의 스위치동작을 제어하는 제어수단을 마련한 것이다.

이와 같은 광학적 기록재생장치에 의해, 트래킹제어 또는 포커싱제어등의 서보제어를 실행할 때, 광기록매체의 기록층에 있어서의 반사율의 차이에 영향받지 않는 항상 적절한 서보제어를 할 수 있고, 주파수 응답성이 양호하며, 저렴한 회로구성인면서 정확한 트래킹제어 또는 포커싱제어를 실행할 수 있어 기록재생의 정밀도를 향상시킬 수 있다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

광학적 기록재생장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 광학적 기록재생장치에 있어서의 트래킹 제어회로 및 포커싱 제어회로의 1 실시예를 도시한 회로도,

제3도는 본 발명에서 응용가능한 광학적 기록재생장치의 광학계의 구성예를 도시한 개략적인 사시도,

제4도는 본 발명에서 응용가능한 광카드의 구성예를 도시한 평면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

레이저 광원에서 발생한 레이저광을 광기록매체에 조사하는 것에 따라 이 광기록매체에 대한 정보의 기록 또는 재생을 광학적 기록재생장치로서, 상기 광기록매체로부터의 레이저광 스폿의 반사광을 수광하고, 그 수광량에 따라 에러신호를 검출하며, 검출한 에러신호에 따라서 상기 광기록매체에 대한 상기 광 스폿의 생성을 제어하는 서보제어루프를 구비하는 광학적 기록재생장치에 있어서, 상기 서보제어루프 내에 마련되어 상기 에러신호를 스위치제어하는 스위치수단, 상기 서보제어루프내에 마련되어 상기 스위치수단에서 스위치제어된 에러신호를 평활화하는 평활화수단과 상기 반사광의 수광량을 모니터하고 상기 서보제어루프의 루프게인을 소정의 기준으로 유지하도록 상기 스위치수단의 스위치 동작을 제어하는 제어수단을 포함하는 광학적 기록재생장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 반사광의 수광량을 검출하는 검출수단, 검출한 수광량 신호를 스위치 제어하는 제2의 스위치 수단, 상기 제2의 스위치 수단에서 스위치제어된 수광량 신호를 평활화하는 제2의 평활화수단과, 상기 제2의 평활화수단의 출력신호와 소정의 기준신호를 비교하고 이 비교결과에 따라서 상기 각 스위치동작을 제어하는 스위칭 제어수단을 포함하는 광학적 기록재생장치.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 스위치수단은 대응하는 상기 평활화 수단에 대하여 직렬로 마련된 것인 광학적 기록재생장치.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 스위치 수단은 대응하는 상기 평활화수단에 대하여 병렬로 마련된 것인 광학적 기록재생장치.

청구항 5

제1항~제4항중 어느 한 항에 있어서, 상기 서보제어루프는 상기 레이저광 스폿의 트래킹제어를 실행하는 광학적 기록재생장치.

청구항 6

제1항~제4항중 어느 한 항에 있어서, 상기 서보제어루프는 상기 레이저광 스폿의 포커싱제어를 실행하는 광학적 기록재생장치.

청구항 7

제1항~제6항중 어느 한 항에 있어서, 상기 각 평활화수단의 전달함수는 대략 동일한 광학적 기록재생장치.

청구항 8

제1항~제7항중 어느 한 항에 있어서, 상기 에러신호는 차동적으로 수광출력이 변환하는 2개의 수광출력 신호의 차를 구하는 것에 의해 얻어지고, 상기 검출신호는 상기 2개의 수광출력신호의 합을 구하는 것에 얻어지는 광학적 기록재생장치.

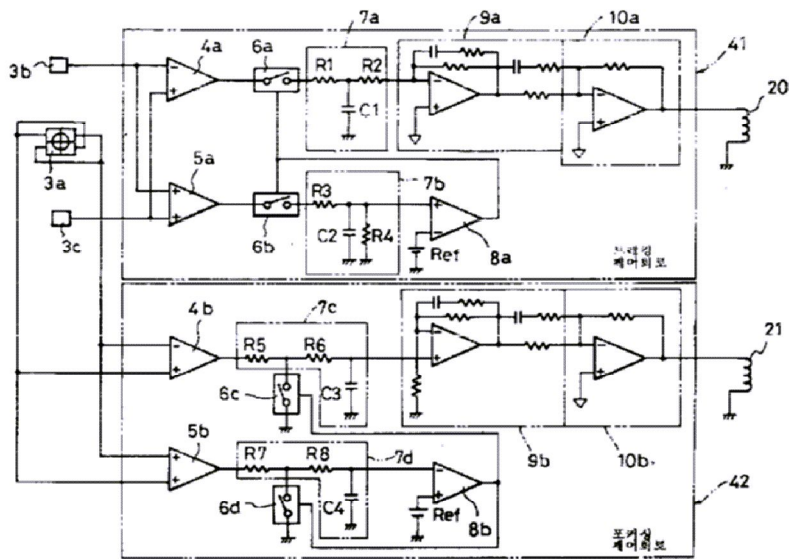
청구항 9

제1항~제8항중 어느 한 항에 있어서, 상기 서보제어루프는 상기 레이저광을 상기 광기록매체에 조사하기 위한 대물렌즈의 위치를 서보제어하는 것인 광학적 기록재생장치.

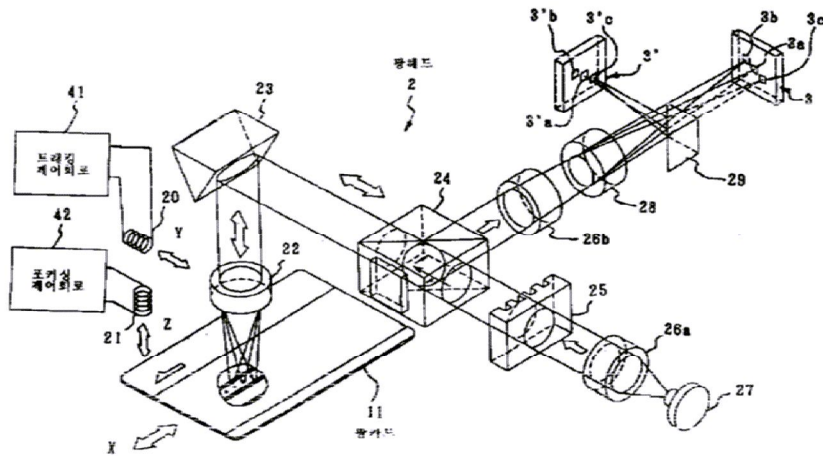
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면3



도면4

