

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁵
G06K 13/00

(45) 공고일자 1991년02월26일
(11) 공고번호 91-001202

(21) 출원번호	특 1986-0010346	(65) 공개번호	특 1987-0006487
(22) 출원일자	1986년 12월 04일	(43) 공개일자	1987년 07월 11일
(30) 우선권주장	85-187579(u) 1985년 12월 05일 일본(JP)		
(71) 출원인	가부시키가이샤 낫폰 코인코 오카다 신지 일본국 도쿄도 지요다구 우치사이와이쵸 2쵸메 2반 2고		

(72) 발명자
가치 겐지로
일본국 사이타마켄 이루마군 쓰루가시마마치 쓰루가오카 43-25
혼다 데쓰야
일본국 사이타마켄 시키시 혼마치 2-16-29
(74) 대리인
김서일, 박종길

실사관 : 김성수 (책자공보 제2205호)

(54) 광학메모리카드의 판독장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

광학메모리카드의 판독장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본원 발명의 일실시예를 나타낸 종단면도.

제2도(a), (b)는 본원 발명의 다른 실시예의 요부종단면도.

제3도 및 제4도는 본원 발명의 또 다른 실시예의 종단면도.

[발명의 상세한 설명]

본원 발명은 광학메모리카드의 판독장치의 개량에 관한 것이다.

종래, 광학메모리카드의 판독장치는 카드의 메모리면에 광선을 조사(照射)하고, 반사광을 수광소자에 의해 수광하여 수광량을 전기신호로 변환해서 해석판정하여 메모리내용을 해독하도록 되어있다.

이와 같은 종래장치에 있어서는 카드가 더러워져 있으면 메모리내용을 판독할 수 없게 되는 결점이 있었다.

그래서, 종래 장치는 카드사용자에게 카드를 청결하게 취급하는 것을 의무사항으로 하거나 또는 카드사용시에 카드의 광학메모리면의 청소를 하거나 하지 않으면 안되며, 광학메모리카드가 대용량의 정보를 메모리할 수 있음에도 불구하고, 보급이 진척되지 않는 커다란 원인으로 되어 있었다.

본원 발명은 이러한 종래의 결점을 제거하는 것을 목적으로 한다.

본원 발명은 상기 목적달성을 위해, 장치의 카드삽입구에 삽입된 카드를 이 장치내에 보내는 카드이송수단과, 이송되는 광학메모리카드의 메모리면에 광선을 조사하여, 메모리면으로부터의 반사광을 수광소자에 의해 수광하는 광학판독수단과, 이 광학판독수단에 의해 판독한 정보를 전기신호로 변환하며, 그 전기신호를 해석하여 상기 카드의 메모리내용을 해독하는 해독장치와, 카드삽입구 근방에서 카드의 메모리면을 청소하기 위한 카드청소수단으로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

카드가 삽입되면 카드이송수단과, 카드청소수단이 가동하여 삽입된 카드는 청소수단에 의해 청소되어 항상 판독에 가장 적합한 상태로 판독장치에 보낸다.

다음에, 첨부도면에 의하여 본원 발명의 실시예에 대하여 설명한다.

제1도는 본원 발명의 일실시예를 나타낸 것이다. 본원 발명은 카드를 받아들여 판독위치까지 이송하는 카드이송수단과, 카드의 기록정보를 판독하는 판독수단을 가지는 공지의 카드판독장치에 있어서, 카드청소수단을 구비한 것이다.

카드이송수단은 벨트(11)를 구동풀리(12) 및 가이드풀리(13), (14)에 설치하고, 가이드풀리(13), (14)간의 카드판독위치에서 카드(A)를 도시한 좌측에서 우측을 향해 보내도록 구성되어 있다.

판독수단은 광원(21), 레지스터(22), (24) 및 반사경(23), (25), (26) 및 수광소자(27)와 커버(28)를 가지며, 카드이송수단에 있어서의 판독위치에서 카드로부터 판독한 광정보를 전기신호로 변환한다.

본원 발명에 의한 카드청소수단의 한 구성예는 카드이송수단의 카드삽입구(101)에 설치되는 것으로서, 회전브러시(102) 및 핀치롤러(103)에 의해 구성된다. 회전브러시(102)는 유연하여 카드면에 상처를 내지 않는 성질의 것, 예를 들면 펠트형상 스트립을 심어서 배설한 롤러로 이루어지며, 카드(A)의 기록면에 가볍게 접촉시켜 카드의 기록면을 청정하게 한다. 이 경우 바람직하게는 회전브러시(102)를 카드이송수단의 이송방향과는 역방향으로 회전시키도록 하면 더욱 좋은 결과가 얻어진다. 또, 핀치롤러(103)도 카드 전체를 청정하게 보호하며, 카드의 기록면 뿐만 아니라 카드의 뒷면도 청정하게 함으로써 판독장치의 기구내부로의 먼지침입을 방지하는 효과를 얻기 위해 설치된 것이다.

제2도(a), (b)는 본원 발명의 다른 실시예를 나타낸 것으로서, 본원 발명의 요부에 관한 부분만을 나타내고 있다. 제2도(a)는 제1도의 회전브러시(102) 대신 청소액용기(104), 청소액이송벨트(105), 벨트이송풀리(106), (107)를 설치해서 이루어지며, 청소액을 벨트(105)에 묻혀서, 카드(A)의 하면에 바르며, 또한 벨트(105)로 카드(A)의 하면을 청소하는 것이다. 또, 제2도(b)는 카드(A)의 상면을 제2도(a)와 같이 청소하는 것으로서, 함액벨트(108)를 갖는 롤러(109) 및 청소액용기(110)로 이루어진다.

제3도 및 제4도는 또 다른 실시예를 나타낸 것이다. 이중 제3도의 것은 제2도(b)의 구성에 카드를 클램프하기 위한 핀치롤러(111)와 버프휠(112)의 조합을 추가한 것이며, 버프휠(112)은 벨트(108)에 의한 청소후에 다시 청소를 행하는 것이다. 또, 제4도의 것은 역시 제2도(b)의 구성에 핀치롤러(113)와 벨트(114)를 갖는 롤러(115)를 설치한 것이다. 제3도 및 제4도의 실시예 모두가 청소효과를 더욱 높이는 것이다.

또한, 본원 발명은 광학메모리카드의 기록장치에도 적용할 수 있다.

본원 발명은 상기와 같이 구성했으므로 카드의 메모리 면이 항상 판독하기 용이한 상태에서 카드판독장치로 보낼 수 있고, 잘못 판독할 염려가 없으며, 광학메모리카드의 판독시의 장해를 해소할 수 있고, 또 카드를 청결한 상태로 카드이용자에게 반환할 수 있다는 이점을 갖는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

장치의 카드삽입구(101)에 삽입된 카드를 상기 장치내에 보내는 카드이송수단(11-14)과, 이송되는 광학메모리카드의 메모리면에 광선을 조사하여, 메모리면으로부터의 반사광을 수광소자에 의해 수광하는 광학판독수단(21-28)과, 이 광학판독수단에 의해 판독한 정보를 전기신호로 변환하며, 그 전기신호를 해석하여 상기 카드의 메모리내용을 해독하는 해독장치와, 카드삽입구(101) 근방에서 상기 카드의 메모리면을 청소하기 위한 카드청소수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 광학메모리카드의 판독장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 카드청소수단은 회전브러시(102)와 핀치롤러(103)의 조합으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 광학메모리카드의 판독장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 카드청소수단은 청소액용기(104)와, 이 청소액용기로부터 청소액을 받아서 상기 카드의 메모리면으로 이송하기 위한 청소액이송벨트(105)로 이루어지는 것을 특징으로 하는 광학메모리카드의 판독장치.

청구항 4

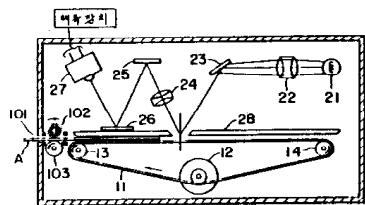
제3항에 있어서, 상기 카드청소수단은 상기 카드를 그 사이에 클램프하기 위해 배설된 핀치롤러(111)와 버프휠(112)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 광학메모리카드의 판독장치.

청구항 5

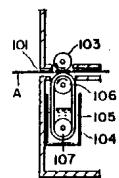
제3항에 있어서, 상기 카드청소수단은 상기 카드를 그 사이에 클램프하기 위해 배설된 핀치롤러(113)와, 벨트(114)를 가진 롤러(115)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 광학메모리카드의 판독장치.

도면

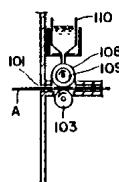
도면1



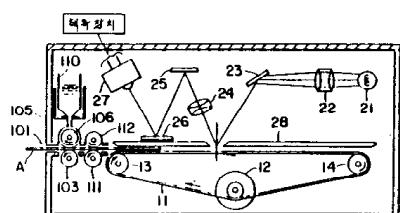
도면2a



도면2b



도면3



도면4

