(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
G11B 15/00

(11) 공개번호 특1994-0022444
(43) 공개일자 1994년10월20일

(21) 출원번호 특1994-0005184
(22) 출원일자 1994년03월16일

(30) 우선권주장 8/035,744 1993년03월23일 미국(US)

(71) 출원인 미네소타 마이닝 앤드 매뉴팩츄어링 컴패니 게리 리 그리스월드
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센터

(72) 발명자 디매스터, 로버트 디.
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센터
마이트카, 알렉산더 알.
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센터
나윅키, 존 브이.
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센터
싱클레어, 알렉산더 에스.
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센터
스케어, 리차드 이.
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센터
에버즈, 마크 더블유.
미합중국, 미네소타 55144-1000, 세인트 폴, 3엠 센터

(74) 대리인 이상섭, 나영환

심사청구 : 없음

(54) 비디오카세트 레코더의 헤드 및 전달 소자 클리닝용 테이프 카세트

요약

본 발명의 카세트(30)는 드라이 스크러빙에 의해 비디오카세트 레코더의 테이프 경로의 여러 소자들을 클리닝하는 리더부(36) 및 레코딩 가능 테이프부(34)를 포함한다. 상호 작용하는 진단 및 명령어는 테이프상에 레코딩되어 오퍼레이터에게 헤드 클리닝 동작의 진행과정을 평가 가능케 하고 캡스턴 클리닝 사이클에 대한 헤드 클리닝 사이클의 유지 프로토콜을 프로그래밍 가능케 한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

비디오카세트 레코더의 헤드 및 전달 소자 클리닝용 테이프 카세트

[도면의 간단한 설명]

제3도는 본 발명에 따른 클리닝 테이프와 리더의 측면도,

제4도는 비디오카세트의 집어 테이크 업 릴(take up reel)에 부착된 본 발명의 테이프 및 리더의 평면도,

제5도는 캡스턴의 클리닝동작 동안의 클리닝 리더의 평면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

레코더(10)에서 테이프가 테이프 동작 경로로 당겨질 수 있도록 개구를 갖는 비디오카세트 하우징과; 하우징내에 장착된 공급 릴(38)과 테이크 업 릴(40)과; 정규 비디오 테이프 대신 공급 릴(38)과 테이크 업 릴(40) 사이에 장착된 소정길이의 클리닝 테이프(32)를 구비하고, 상기 클리닝 테이프(32)는 비디오 카세트 레코더의 헤드에 접하는 자체 전면(46)의 최소한 한 섹션의 길이 이상에 스크러빙 재료를 포함하여 테이프(32)가 레코더(10)의 캡스턴에 의해 구동되는 동안 헤드(16)를 클리닝 하는 비디오카세트 레코더(10)에 적합한 비디오카세트(30)에 포함된 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트에 있어서, 상기 클리닝 테이프(32)가 자체 배면의 최소한 한 섹션의 길이 이상에 스크러빙 재료를 추가로 포함하여 각각의 테이프 가이드가 테이프 전면(46)에 접하는지 또는 테이프 배면(52)에 접하는지에 관계없이 테이프(32)가 테이프 전면 및 배면(46,52)중 한면 또는 양면에 포함된 스크러빙 재료에 의해 테이프 가이드를 클리닝하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 클리닝 테이프(32)는 테이크 업 릴(40)에 접속된 리더부(36)와 공급릴(38)에 접속된 테이프 부(34)를 갖고, 상기 테이프 부(34)는 각각의 자체 전면 및 배면(46,48)에 스크러빙 재료를 포함하여 헤드(16) 및 테이프 가이드를 클리닝하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 리더부(36)는 각각의 자체 전면 및 배면(52,54)의 최소한 한 섹션의 길이 이상에 스크러빙 재료를 포함하여 테이프(32)가 구동 회전하는 캡스턴(18)에 의해 정지되어 있는 한편 레코더(10)의 헤드(16)와 테이크 업 릴(40) 사이의 테이프 동작 경로 상에 위치한 캡스턴(18)이 리더부(36)의 전면 및 배면(52,5)중 한 면과 접하는 것에 관계없이 이들(52,54)중 한 면에 포함된 스크러빙 재료에 의해 상기 캡스턴(18)을 클리닝하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 4

제2항 또는 제3항에 있어서, 상기 테이크 부(34)와 상기 리더부(36)는 개별적으로 형성되고, 상기 테이프(32)는 테이프 부(34)를 리더부(36)에 접속하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 5

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 테이프(32)는 자체 전면(46)에 비디오 이미지 및/또는 오디오 사운드를 레코딩하는 자성 재료를 포함하여 비디오카세트 레코더(10)에 의해 최소한 클리닝 동작에 따른 정보를 전송하도록 재생되는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 6

제4항에 있어서, 상기 테이프(32)는 자체 전면(46)에 비디오 이미지 및/또는 오디오 사운드를 레코딩하는 자성 재료를 포함하여 비디오카세트 레코더(10)에 의해 최소한 클리닝 동작에 따른 정보를 전송하도록 재생되는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 전면(46)에 포함된 스크러빙 재료는 상기 자성 재료를 포함하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 8

제6항에 있어서, 명령어들이 전달되고 제1의 명령어부는 세그먼크(58,60,62,64)에서 연속적으로 반복되며 캡스턴(18)의 클리닝에 관한 최종 세그먼트(64) 다음의 제2의 명령어부는 세그먼트(66)에 전달되는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 9

제1항에 있어서, 테이프 배면(48)에 포함되어 배면에 의해 수집된 오염 물질을 볼 수 있게하는 광색소를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더 소자 클리닝 카세트.

청구항 10

적어도 헤드(16)를 클리닝하는 비디오카세트 레코더의 소자 클리닝 카세트(30)에 있어서, 테이프가 당겨질 수 있도록 개구를 갖는 비디오카세트 하우징과; 상기 하우징에 장착된 공급 릴(38)과; 상기 하우징에 장착된 테이크 업 릴(40)과; 상기 공급 릴(38)과 상기 테이크 업 필(40) 사이에 장착된 소정 길이의 테이프(34)를 구비하고, 상기 테이크는 전면(46)과 배면(40)을 갖고 비디오카세트 레코더(10)의 헤드 클리닝용 스크러빙 재료와 저면(46)상에 포함되어 테이프에 오디오 사운드 및 비디오 이미지를 레코딩 및 재생가능케 하는 자성 재료를 포함하며, 상기 테이프의 전면(46)상에 포함된 자성 재료는 클리닝 카세트(30)가 비디오카세트 레코더(10)에 삽입될때 오퍼레이터에게 클리닝 카세트 이용에 대한 명령어, 이미지의 질로 헤드 청결도 측정하는 진단 비디오 이미지 및 클리닝 카세트의 기능에 대한 정보중 적어도 하나의 정보를 전달하는 적어도 하나의 사운드 및 이미지와 함께 사전 레코딩되는 것을 특징으로 하는 클리닝 카세트(30).

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 클리닝 카세트(30)가 비디오카세트 레코더(10)에 삽입되면, 테이프(34)는 비디오 카세트 레코더(10)에서 헤드(16), 캡스턴(118) 및 테이프 가이드들의 내부 구성에 관계없이 이들을 클리닝할 수 있고, 상기 사전 레코딩된 이미지는 명령어를 전달하고 제1의 세그먼트(58,60,62,64)와 제2의 세그먼트(66)를 포함하며, 제1의 이미지부는 세그먼트(58,60,62,64)에서 연속 반복되고 최종 세그먼트(64)다음의 제2의 이미지부는 세그먼트(66)에서 캡스턴(18)의 클리닝에 관련하여 재생되는 것을 특징으로 하는 클리닝 카세트(30).

청구항 12

비디오카세트 레코더(10)에서 헤드(16) 및 테이프 가이드의 내부 구성에 관계없이 이들을 클리닝하는 방법에 있어서, 전면(46) 및 배면(48)를 갖고 이 전면 및 배면 상에 스크러빙 재료를 포함하는 소정 길이의 테이프(34)를 동작시켜 비디오카세트 레코더(10)를 통해 헤드(16) 및 테이프 가이드 핀을 클리닝하고 오디오 사운드 및 비디오 이미지를 재생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더(10)의 헤드 및 테이프 가이드 클리닝 방법.

청구항 13

제11항에 있어서, 테이프가 완전히 풀린 후에 정지된 테이프(34)에 대한 캡스턴(18)을 계속 회전되게 하여 캡스턴(18)을 클리닝하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코더(10)의 헤드 및 테이프가이드 클리닝 방법.

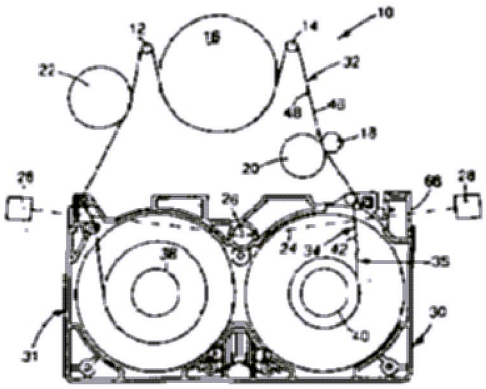
청구항 14

제12항에 있어서, 오디오 사운드 및 비디오 이미지는 클리닝 카세트(30) 이용에 대한 명령어, 이미지의 질로 헤드 청결도를 측정하는 진단 비디오 이미지 및 클리닝 카세트(30)의 기능에 대한 정보중 적어도 하나의 정보를 오퍼레이터에게 전달하는 것을 특징으로 하는 비디오카세트 레코저(10)의 헤드 및 테이프 가이드 클리닝 방법.

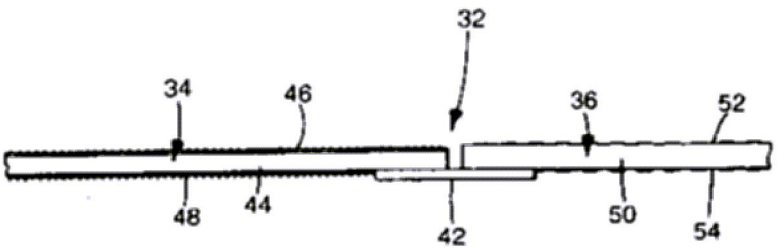
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

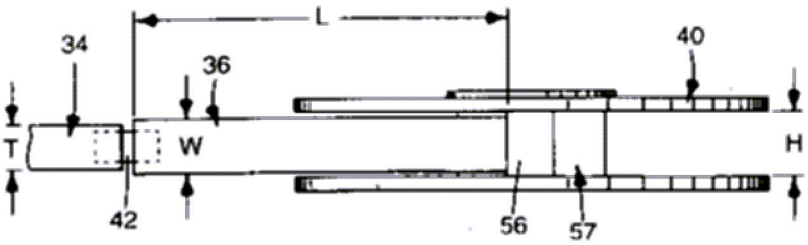
도면1



도면3



도면4



도면5

