(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[5]
G11B 15/087
G11B 5/48

(45) 공고일자 1990년09월24일
(11) 공고번호 실1990-0008793

(21) 출원번호	실1987-0012943	(65) 공개번호	실1989-0003484
(22) 출원일자	1987년07월31일	(43) 공개일자	1989년04월13일

(71) 출원인 주식회사금성사 최근선
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
(72) 고안자 정영복
서울특별시 용산구 용산동 2가 1-86 28통 9반
(74) 대리인 박장원

심사관 : 강응선 (책자공보 제1305호)

(54) 브이씨알의 고속탐사용 테이프 로딩장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

브이씨알의 고속탐사용 테이프 로딩장치

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 종래의 데크메카니즘에 테이프 카세트가 안착된 상태를 보인 개략 평면도.

제 2 도는 종래의 로딩메카니즘을 보인 사시도.

제 3 도는 종래의 로딩기어 조립제의 구성을 보인 분해 사시도.

제 4 도는 본 고안에 의한 로딩기어 조립제의 구성을 보인 분해 사시도.

제 5 도는 본 고안에 의한 로딩장치가 설치된 테크메카니즘의 정지모드 상태를 보인 개략 평면도.

제 6 도는 본 고안의 로딩장치가 고속탐사를 위한 FF/REW 모드 상태에 있을때를 보인 개략 평면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

12 : 구동모터 23 : 로딩아암

24 : 부시 25 : 로딩기어

25a : 걸치부 25b : 걸림돌기

25c : 축공 26a : 축수부

26a : 회전체 26b, 26b' : 걸림턱

26c : 환상돌출부

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 브이씨알의 고속탐사용 테이프 로딩장치에 관한 것으로 더욱 구체적으로는 사용자가 테이프에 녹화한 프로그램의 위치를 고속주행 모드 즉 FF/REW 모드에서 다시 찾아낼 수 있게한 고속탐사용 테이프 로딩장치에 관한 것이다. 본 고안은 특히 화면탐색을 위한 특정신호의 기록과 검출을 동일한 헤드로서 수행할 수 있게하여 원하는 프로그램을 재생하고자 할때 그 프로그램이 녹화된 테이프의 위치를 정확하게 찾아낼 수 있게한 브이씨알의 고속 사용 테이프 로딩장치에 관한 것이다.

고속탐사를 위한 종래의 테이프 로딩장치는 제 1 도에 그 일예를 개략적으로 도시한 바와같이 데크에 테이프 카세트(1)가 안착된 상태에서 공급릴(2)로부터 풀려나온 테이프(3)가 공급로울러(4)와 소거헤드(5)를 지나 헤드드럼(6)에 소정각으로 감긴 다음 오디오 콘트롤헤드(7)와 캡스턴축(8) 및 핀치로울러(9)를 거쳐 권취릴(10)에 감기는 통상의 데크메카니즘상에서 카세트(1)의 중앙측 개구부(1a)의 연결부위에 탐

색센서(11)를 배치하여 사용자가 테이프(3)에 프로그램을 녹화시에 그 프로그램의 첫머리부에 소거헤드(5)를 이용하여 특정신호를 기록해둔 다음, 빨리감거나 되감기 모드에서 카세트(1)의 개구부(1a)에 인접하여 배치된 탐색센서(11)가 읽어내게 하여 신호의 기록 위치를 찾아낸 다음 테이프(3)가 자동적으로 재생위치로 가게 한다.

이와같이 테이프(3)를 재생모드로 유지시켜 주기 위해서는 제 2 도에 도시한 바와같이 구동모터(12)의 동력이 감속기어(13)(13'), (14)(14'), (15)(15')를 거쳐 캠기어(16)에 전달되고 캠기어(16)가 회전함에 따라 캠홈(16a)의 궤적에 의하여 랙기어(17)가 회전하게 되며, 랙기어(17)의 회전스크로크만큼 피니언기어(18)가 회전하면선 그 작동기어(18')와 맞물린 로딩기어(19)(19')를 회전시켜 이와 레버기구로 연결된 경사포스트 조립체(20)(20')가 테이프(3)를 끌고 스톱퍼(21)(21')에 압착되어 로딩이 완료된다. 이때 작동기어(18')와 맞물려 경사포스트 조립체(20)(20')를 이송시켜 주는 로딩기어(19)(19')에는 단부에 상기 경사포스트 조립체(20)(20')가 부착된 레버(22)(22') 및 로딩아암(23)(23')이 연결되는데 이러한 로딩기어(19)(19')는 제 3 도에 도시한 바와같이 (일측의 기어조립체만 나타냄) 저면 중앙에 환상홈(19a)을 가지는 돌출부(19b)가 형성되어 그 환상홈(19a)에 끼워지는 부시(24)에 의하여 로딩아암(23)과 연결되고, 로딩아암(23)의 일측변부에 돌설된 걸림편(23a)에는 경사포스트 조립체(20)를 스톱퍼(21)에 압착시켜 주는 코일 스프링(25)의 일측단부가 고정되어 상기 로딩기어(19)의 돌출부(19b) 외주면에 감긴 다음 타측단부는 로딩기어(19)의 저면 일측에 돌설되어 로딩아암(23)의 일측변부에 소정각으로 절결 형성된 절결부(23b)에 걸리는 걸림핀(19c)에 고정되어 있다.

이상과 같은 구조를 가지는 종래의 데크메카니즘에 있어서는 테이프(3)에 화면탐색을 위한 신호를 기록할때 주행경로상에 있는 소거헤드(5)에 의해 기록하게 되고, 이를 다시 검출할 때에는 소거헤드와 전혀 다른 위치에 있는 탐색센서(11)에 의해 읽게 되므로 원하는 위치를 찾고나서 테이프(3)를 로딩시켜 재생했을때 감지된 신호가 X거리에 정확히 위치하지 않게 되어 원하는 재생화면을 정확하게 얻을 수 없게 된다.

본 고안은 종래의 이러한 문제점을 해소하기 위하여 안출한 것으로, 이를 제 1 도 내지 제3도를 참조하여 제 4 도 내지 제 6 도에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 고안의 설명중 종래와 동일한 구성을 갖는 부품의 부호는 종래와 동일부호로 표시한다. 제 4 도는 본 고안의 요부구성을 보아 일측 로딩기어 조립체의 분해사시도로서, 로딩기어(25)의 일측부에는 소정각으로 걸치부(25a)가 형성되고 저면 일측에는 걸림돌기(26b)가 돌설되며 중앙부에는 축공(25c)이 형성된다.

상기 로딩기어(25)의 하측에는 상면 중앙부에 돌출부(26a)가 형성되어 상기 축공(25c)에 끼워지는 회전체(26)가 회전 가능하게 결합되며, 상면 외측 테두리부에는 상호 일정간격을 가지는 걸림턱(26b)(26b')이 형성되어 그 걸림턱(26b)(26b') 사이에 상기 로딩기어(25)의 저면에 돌설된 걸림돌기(25b)가 위치한다. 이와같은 회전체(26)의 저면 중앙에는 환상홈(도시되지 않음)을 갖는 환상돌출부(26c)가 돌설되어 그 환상홈에 공지의 부시(24)가 끼워지며, 부시(24)는 공지의 로딩아암(23)과 결합된다. 도면중 미설명부호 26d는 로딩아암(23)의 절결부(23b)에 끼워지는 걸림핀을 보인 것이다.

이와같은 구성을 가지는 본 고안의 동작상태 및 작용효과는 다음과 같다.

본 고안의 특징은 빨리 감기/되감기 모드의 초기 상태에서 일측의 경사포스트 어셈블리(20')의 위치가 종래의 경우와 다르다. 즉, 본 고안에 있어서는 빨리감기 되감기 모드시에 우측의 경사포스트 어셈블리(20')의 위치가 제 6 도와 같은 반 로딩(haif-loading) 상태에서 테이프(3)를 오디오 콘트롤헤드(7)에 일정각도 만큼 랩핑시켜 주게 된다.

이것은 테이프(3)에 특정신호를 기록하고 검출하는 기능을 종래와는 달리 오디오 콘트롤헤드(7) 하나로서 수행하기 위한 것이다.

이러한 특징을 가지는 본 고안은 정지상태에 있을 때에는 좌측 로딩기어(25) 저면의 걸림돌기(25b)가 회전체(26)의 걸림턱(26b)과 접촉하여 위치한다.

이와같은 상태에서 고속서치를 하기 위하여 빨리감기/되감기 모드로 전행시켜줄 경우에는 종래와 마찬가지의 경로를 거쳐 구동모터(12)의 동력이 좌측 로딩기어(25)에 전달되는데, 이때 로딩기어(25)는 그 저면의 걸림돌기(25b)가 회전체(26)의 걸림턱(26b)과 접촉하고 있기 때문에 그 걸림돌기(25b)가 걸림턱(26b')에 접촉할 때 까지는 회전체(26)에 회전력을 전달하지 않게 된다.

그러나, 좌측 로딩기어(25)의 걸림돌기(25b)가 회전체(26)의 걸림턱(26b)에서 또 다른 걸림턱(26b')에 접할때까지 회전하는 동안 그와 맞물린 우측의 로딩기어(19')에는 회전력을 전달하여 로딩기어(19')가 회전을 하게 되고, 이에따라 그 하측에 로딩아암(23')과 레버(22')에 의해 연결된 경사포스트 조립체(20')는 제 6 도에 도시한 바와 같은 불완전 상태로 전진하여 테이프(3)를 오디오 콘트롤헤드(7)에 탭핑시켜 주게 된다.

따라서, 이와같은 상태에서 오디오 콘트롤헤드(7)를 이용하여 테이프(3)에 신호의 기록 및 검출을 할수 있게 된다.

한편, 이와같은 상태에서 빨리감기/되감기 모드를 수행하고자 하는 경우에는 로딩기어(25)를 계속 회전시키게 되면 그 로딩기어(25) 저면의 걸림돌기(25b)가 회전체(26)의 걸림턱(26b')에 접해 있으므로 그 회전력이 회전체(26)에 전달되어 경사포스트 조립체(20)는 전진을 하게 되나, 이때에는 로딩기어(25)의 결치부(25a)가 타측의 로딩기어(19')에 접하는 상태가 되어 결국 그 결치부(25'a)의 원주거리 만큼 로딩기어(19')는 공회전이 되고, 좌측의 경사포스트 조립체(20)가 미리 전진하여 있던 우측의 경사포스트 조립체(20)가 미리 전진하여 있던 우측의 경사포스트 조립체(20')와 동일선상에 놓이게 되는 순간 좌측의 로딩기어(25)와 우측의 로딩기어(19')는 맞물리게 되어 스톱퍼(21)(21')를 향하여 동시에 전진을 할 수 있게 된다.

따라서 상기한 바와같은 본 고안은 화면탐색을 위한 신호의 기록 및 검출을 동일한 헤드로 할수 있게 되

며 종래의 데크메카니즘에 간단한 구조의 변경만을 가하여 구성함으로써 전체적인 구조의 복잡화를 초래하지 않고도 원하는 기능을 수행할 수 있게 되는 효과를 갖는다.

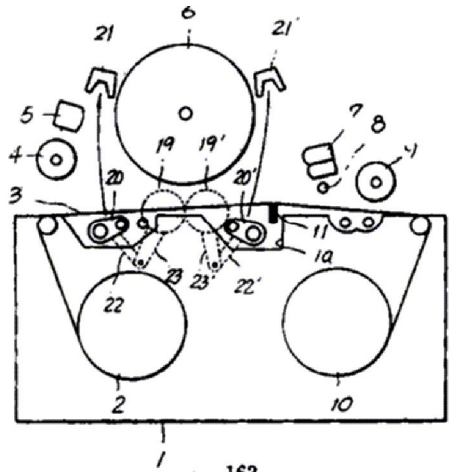
(57) 청구의 범위

청구항 1

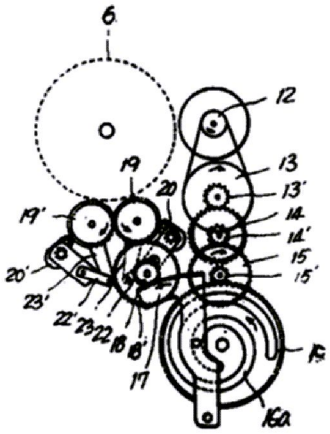
구동모터(12)의 동력을 전달받는 일측 로딩기어(25)의 일측부에 소정각의 결치부(25a)를 형성하고, 그 저면 일측에는 걸림돌기(25b)를 돌설하며, 중앙부 축공(25c)에 상면의 돌출부(26a)가 끼워져 회전 가능하게 결합되는 회전체(26)의 상면 테두리부에는 일정간격으로 걸림턱(26b)(26b')을 형성하여 그 걸림턱(26b)(26b') 사이에 상기 걸림돌기(25b)가 위치하게 하고, 회전체(26)의 저면 중앙에는 로딩아암(23)에 결합된 부시(24)가 회전 가능하게 끼워지는 환상돌출부(26c)를 형성하여 구성함을 특징으로 하는 브이씨알의 고속탐사영 테이프 로딩장치.

도면

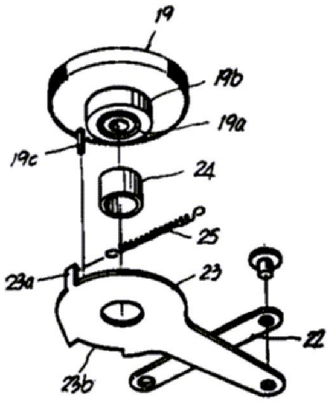
도면1



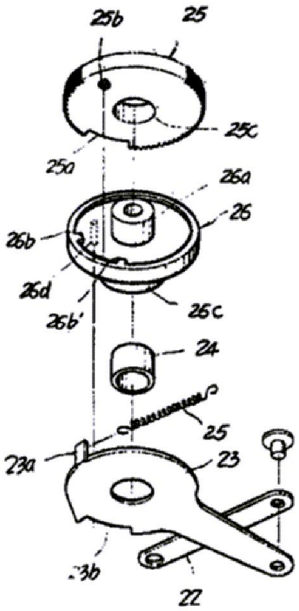
도면2



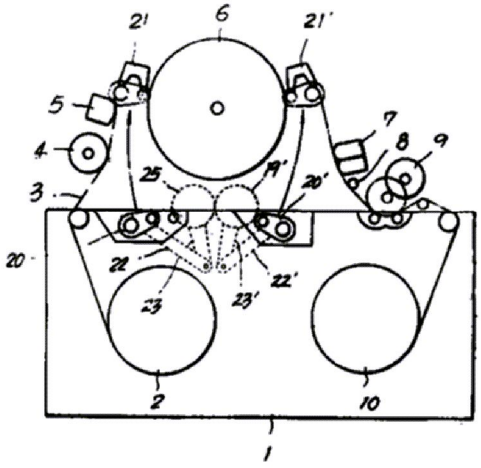
도면3


19
19b
19a
19c
24
25
23a
23
22
23b

도면4


25b
25
25c
25a
26a
26
26b
26d
26b'
25c
24
25
23a
23
23b
22

도면5


21
6
21'
5
7
8
9
4
3
25
19'
20'
20
22
22'
23
23'
2
10
1

도면6

