

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
G11B 5/02

(45) 공고일자 1994년02월25일
(11) 공고번호 실1994-0001050

(21) 출원번호	실1991-0012405	(65) 공개번호	실1993-0005459
(22) 출원일자	1991년08월03일	(43) 공개일자	1993년03월22일
(71) 출원인	주식회사금성사 이현조 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지		
(72) 고안자	최종근 서울특별시 서대문구 북아현 1동 118-40		
(74) 대리인	박장원		

심사관 : 강응선 (책)
자공보 제1889호)

(54) 자기기록재생기의 회전자기헤드와 회전트랜스간의 신호연결장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

자기기록재생기의 회전자기헤드와 회전트랜스간의 신호연결장치

[도면의 간단한 설명]

제1도 내지 제4도는 본 고안에 의한 헤드드럼의 구성을 보인 것으로, 제1도는 전체 단면도.

제2도는 부분 확대 단면도.

제3도는 제2도의 A-A선 단면도.

제4도는 요부 분해 사시도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

6 : 헤드

9 : 트랜스로우터

9a : 돌환부

10, 11 : 도전접촉면

14 : 인쇄회로기판

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 브이씨알 및 디에이티등의 자기기록재생기용 헤드드럼에 있어서, 헤드와 트랜스로우터 사이에 기록 및 재생신호를 연결하기 위한 신호연결장치에 관한 것으로, 특히 신호연결의 신뢰성을 유지하면서 헤드드럼의 조립성을 향상하도록 한 헤드드럼의 신호연결장치에 관한 것이다.

캠코더를 포함한 각종 브이씨알의 헤드드럼에는 자기테이프에 비디오신호를 기록하거나 재생하기 위한 비디오헤드가 내장되고, 디에이티에는 자기테이프에 오디오신호를 기록하거나 재생하기 위한 오디오헤드가 내장되어 있으며, 브이씨알 또는 디에이티의 비디오헤드 또는 오디오헤드는 헤드드럼이 회전구동될때 자기테이프에 기록되어 있는 비디오신호 또는 오디오 신호를 읽고, 독취된 신호는 헤드드럼에 내장된 트랜스로우터와 트랜스스테이터를 통하여 회로제어부로 전달한다. 브이씨알 또는 디에이티에는 화상 또는 음성의 재생은 상기한 과정으로 행하여지고, 녹음은 반대의 과정으로 행하여진다.

상기한 바와같이 브이씨알과 디에이티등의 자기기록재생기용 헤드드럼에서 헤드와 트랜스로우터간의 신호를 전달하기 위한 신호연결장치는 종래에도 여러가지 알려져 있으나, 구성이 복잡하거나 조립성이 양호하지 못한 결함이 있었다.

본 고안은 자기기록재생기의 헤드드럼에서 비디오헤드 또는 오디오헤드등의 헤드와 트랜스로우터 사이에

신호를 연결하기 위한 신호연결장치로서 신호연결의 신뢰성을 유지하면서 헤드드럼의 조립성을 향상시킬 수 있도록 한 것인 바, 이하 이러한 본 고안을 첨부한 도면에 실시예를 들어 상세히 설명하면 다음과 같다.

제1도 내지 제4도에 도시한 바와같이, 하부고정드럼(1)에 회전축(2)이 상하부베어링(3) (4)을 개재하여 결합하고, 회전축(2)의 상부에 플랜지(5)가 압입됨과 아울러 그 플랜지(5)에는 복수개의 헤드(6)가 하면에 고정된 상부회전드럼(7)이 고정되며, 상기 하부고정드럼(1)과 플랜지(5)의 하단부에는 트랜스스테이터(8)와 트랜스로우터(9)가 서로 대향되게 각각 고정된 것에 있어서, 상기 트랜스로우터(9)의 주연부에 돌환부(9a)를 형성하여 그 내주면에 도전접촉면(10) (11)을 형성하고, 트랜스로우터(9)의 하부에 권회되는 코일(도시하지 않음)의 양단부(17) (17')을 연결하는 한편, 헤드(6)의 하면에 부착된 인쇄회로기판(14)에는 상기 도전접촉면(10) (11)과 일단부가 각각 접촉되는 탄성신호연결편(12) (13)의 타단부를 연결하여서 된 것이다.

상기 신호연결편(12) (13)은 몸체(35)일단부에 도전접촉면(10) (11)과 접촉되는 접촉부 (15a)가 형성되고, 타단부에는 인쇄회로기판(14)과 연결되는 연결부 (15b)가 형성되어 있다.

상기 신호연결편(12) (13)의 몸체(15)는 탄성을 가지는 금속판으로 가공되는 것이나, 몸체(15)를 합성수지로 만들고 몸체(15)의 일면에는 전도물을 코팅하여 전도막을 형성한 것도 이용할 수 있다.

상기 신호연결편(12) (13)은 제1도 및 제2도와 같이 접촉부(15a)가 트랜스로우터(9)의 도전접촉면(10) (11)과 약간 떨어져 있도록 조립되며, 이에 따라 본 고안은 헤드드럼을 조립하는 때 신호연결편(12) (13)의 접촉부(15a)가 트랜스로우터(9)의 돌환부(9a) 및 그외 다른 부분과 간섭되지 않도록 조립할 수 있으므로, 조립을 쉽게할 수 있다.

제1도 및 제2도와 같이 조립된 헤드드럼의 상부회전드럼(7)을 회전시키면 상부회전드럼(7)과 함께 헤드(6) 및 신호연결편(12) (13)이 회전하고 이에 따라 신호연결편(12)(13)이 원심력에 의하여 변형되면서 퍼져 접촉부(15a)가 도전접촉면 (10)(11)과 접촉되어 헤드(6)와 트랜스로우터(9) 사이에 신호를 연결할 수 있게된다.

상기 신호연결편(12) (13)의 접촉부(15a)는 상부회전드럼(7)회전시 원심력을 받아 트랜스로우터(9)의 도전접촉면(10) (11)에 접촉되는 구조이므로 상기 신호연결편(12) (13)의 접촉부(15a)에는 강한 원심력이 작용할 수 있도록 중량체(16)를 구비하는 것이 바람직하다.

상기 중량체(16)는 접촉부(15a)를 원호형으로 형성하고 그 내측에 접합하는 것이나, 이에 한정될 필요는 없다.

상기 트랜스로우터(9)의 돌환부(9a)내주면에 형성되는 도전접촉면(10) (11)은 제4도와 같이 수평으로 소정간격을 두고 형성하고, 신호연결편(12) (13)의 각 접촉부(15a)도 수평으로 배치하여 접촉되도록 하는 것이 좋으나, 배치구조를 여러가지로 변경할 수도 있다.

상기한 바와같이된 본 고안은 신호연결편(12) (13)의 접촉부(15a)와 트랜스로우터(9)의 도전접촉면(10) (11)이 서로 소정간격 만큼 떨어지게 조립되는 것이므로 조립시 간섭이 없어 조립성이 양호하며, 조립후 회전동작시에는 신호연결편(12) (13)이 원심력에 의하여 휘어지면서 접촉부(15a)가 도전접촉면(10) (11)에 양호하게 접촉되므로 헤드(6)와 트랜스로우터(9)사이의 신호연결에도 무리가 없다.

따라서 본 고안의 장치는 헤드드럼의 신뢰성을 유지하면서 조립성을 향상시키는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

자기기록재생기의 헤드드럼에 설치되는 헤드(6)와 트랜스로우터(9)사이에서 신호를 연결하기 위한 신호연결장치에 있어서, 상기 트랜스로우터(9)의 주연부에 형성된 돌환부(9a)에 도전접촉면(10) (11)을 형성하고, 트랜스로우터(9)의 하부에 권회되는 코일의 양단부(12) (13)를 연결하는 한편, 헤드(6)의 하면에 부착된 인쇄회로기판(14)에는 상기 도전접촉면(10) (11)과 일단부가 각각 접촉되는 탄성신호연결편(12) (13)의 타단부를 연결하여 구성함을 특징으로 하는 자기기록재생기의 회전자기헤드와 회전트랜스간의 신호연결장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 신호연결편(12)(13)은 탄성을 가지는 도전판으로된 몸체(15)의 양단부에 접촉부(15a)와 연결부(15b)가 형성된 것임을 특징으로 하는 자기기록재생기의 회전자기헤드와 회전트랜스간의 신호연결장치.

청구항 3

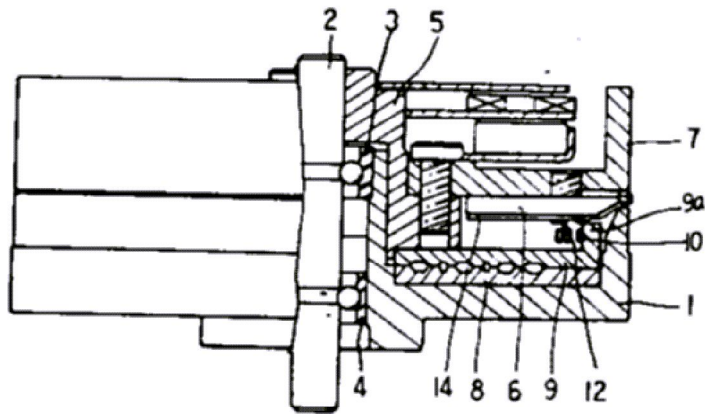
제1항에 있어서, 상기 신호연결편(12)(13)은 탄성을 가지는 합성수지 몸체 (15)의 일면에 전도막이 코팅되고 양단부에는 접촉부(15a)와 연결부(15b)가 형성된 것임을 특징으로 하는 자기기록재생기의 회전자기헤드와 회전트랜스간의 신호연결장치.

청구항 4

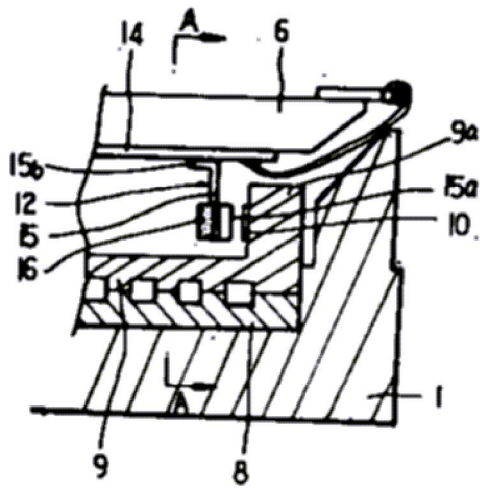
제2항 또는 제3항에 있어서, 상기 신호연결편(12)(13)은 몸체(15)의 접촉부 (15a)가 원호상으로 형성되고, 그 원호상접촉부(15a)의 내측에는 상부회전드럼(7)회전시 신호연결편(12)(13)에 원심력이 강하게 작용하도록 중량체(16)가 부착된 것임을 특징으로 하는 자기기록재생기의 회전자기헤드와 회전트랜스간의 신호연결장치.

도면

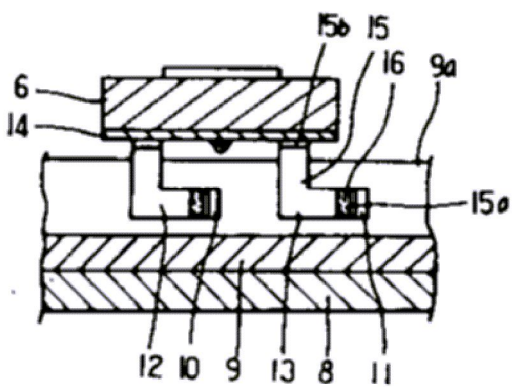
도면1



도면2



도면3



도면4

