(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[5]
G11B 15/02

(45) 공고일자 1991년08월22일
(11) 공고번호 실1991-0006340

(21) 출원번호	실1986-0010114	(65) 공개번호	실1987-0002821
(22) 출원일자	1986년07월14일	(43) 공개일자	1987년03월18일
(30) 우선권주장	A2090 1985년07월15일 오스트리아(AT)		
(71) 출원인 엔.브이.필립스 글로아이람펜파브리켄 이반 밀러 레르너
네델란드왕국 아인드호펜 그로네보드세베그 1
(72) 고안자 요세프 쉴드
오스트리아연방공화국 아1220 비엔나 베르노울리스트라쎄 6/41/12
요하네스 쉬라멜
오스트리아연방공화국 아1160 비엔나 펜이그겔쥐 10/2/2
(74) 대리인 이병호

심사관 : 정용식 (책자공보 제1469호)

(54) 기록 및 재생 장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

기록 및 재생 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 기록 및 재생 장치의 차폐된 주사장치 및 차폐된 증폭기의 부분적인 측면 단면도.

제2도는 제1도의 주사장치 및 증폭기의 일부를 도시하며, 차폐부가 세워진 상태를 도시한 도면.

제3도는 제1도에서 III-III을 따라 절취한 단면도.

제4도는 제1도 및 제2도에서 선 IV-IV를 따라 절취한 단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 샤시 2 : 원통형 지지부

5 : 주사장치 6 : 정지 드럼부

7 : 회전 드럼부 8, 9 : 자기 헤드

10 : 기록 매체

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 전기적 도전성 샤시상에 장착된 원통형 주사 장치의 최소한 일부의 원주 표면상의 나선 경로를 따라 감길 수 있는 테이프 형태의 자화 기록 매체용으로 상기 유니트는 차폐 케이블을 통해 증폭기와 함께 작용하는 최소한 하나의 회전 자기헤드를 구비하며, 상기 증폭기는 하부와 덮개부를 구비하는 전기 도전성 차폐 상자에 들어갈 수 있도록 되어 있고, 상기 장치는 샤시와 스트립형 전기 도전성 벽으로 형성된 커프(ciff)형 차폐수단에 의해 둘러싸이는 기록 및 재생 장치에 관한 것이다.

자기헤드, 증폭기와 또한 이들 사이에 연결된 케이블은 상기 장치의 전기 부품에서 비교적 낮은 진폭의 전기 신호가 처리되기 때문에 전자기장 형태의 스퓨리어스 방사에 아주 민감한다. 시중에 있는 장치에서 주사장치에 커프형 차폐수단을 장치하고 증폭기를 샤시상의 주사 장치에 인접하게 장치된 별도의 차폐 상자에 넣거나 또는 주사장치 및 차폐 상자 사이의 전기적 연결을 위해 차폐 케이블을 사용하여 장치의 연관 부품을 스퓨어리스 방사로 부터 차폐시키는 것이 공지되어 있다. 상기와 같은 구조는 비교적 많은 공간을 차지하며, 또한 2개의 별도 차폐로 인해 아주 복잡하게 되는 반면, 주사장치와 증폭기 사이에 연장된 케이블이 비교적 길어지게 되고, 따라서 이러한 차폐에도 불구하고 스퓨어리스 방사에 민감해지게

된다.

본 고안의 목적은 가능한한 간단하고 소형인 구조로 주사장치와 증폭기를 차폐시키는 것이다. 본 고안에 따라서, 서두에 규정된 형태의 장치에서 주사장치용 커프형 차폐수단과 증폭기용 차폐상자는 차폐상자의 한쪽벽과 커프형 차폐수단의 한쪽 벽이 공통벽으로 형성되는 하나의 구조체를 형성하기 위해 결합이 된다. 이와같은 방법으로, 차폐가 되는 2개의 부품 즉, 주사장치 및 증폭기는 서로 인접하여 위치되고, 두 부품을 위한 전체 차폐는 하나의 벽부분을 공통으로 사용하기 때문에 간단하고 저렴한 구조로 이루어진다.

만약 공통벽 부분이, 샤시로부터 멀리 떨어져 있는 주사장치의 자유단부 벽 부근에 배치되어 상기 주사장치의 상기 단부벽과 거의 평행하게 연장되면 아주 유리하다는 사실을 발견하였다. 이와같은 형태로 주사장치의 자유단부와 접하는 공간은 증폭기를 수용하는데 사용될 수 있으므로 아주 소형의 구조로 될 수 있다.

이점에서, 만약 공통벽이 커프형 차폐 수단의 인접벽상에 선회 가능하도록 장치되면 아주 유리하다는 사실을 알았다. 이와같은 방법에 있어서, 예를들어 장치의 조립중 조정 작업을 위해 증폭기나 그 차폐 수단의 방해없이 주사 장치에 접근하기가 간단하다.

또한, 주사 장치의 반대편에 위치하며, 자기 헤드가 회전할 수 있게 하고 전기적 도전판 스프링이 장치되어 있으며 측벽부분에 있는 개구부근의 주사 장치로부터 멀리 떨어진 공통벽 부분의 측면에 전기적으로 연결되고, 상기 스프링의 자유 단부가 축의 자유 단부에 탄성 접촉하고 있는 축의 자유단부의 통로를 위해 상기 주사장치의 축에 중심을 두고 있는 개구가 형성되어 있는 경우 상당히 유리하다는 것을 발견하였다. 이러한 것은 주사장치의 자유 단부벽 부근에 차폐부가 직접 위치되기 때문에 아주 소형 구조로 되며, 반면 기종의 방법으로 정전기 발생을 방지하기 위해 주사장치와 부가적인 전기 도전성 연결을 하는 것이 가능하다.

구조를 간단히 하기 위해서는 증폭기가 주사 장치로 부터 멀리 떨어진 공통벽의 측면에 장치되고 상기 공통벽이 증폭기를 위한 차폐상자의 하부로 구성이 되고 그 위에 덮개 부분이 장착될 수 있다면, 아주 유리하다는 사실을 발견하였다. 이와 같은 방식에서 증폭기는 쉽게 설치 가능하다.

또한, 커프형 차폐 수단의 벽 즉 공통벽 부분에 인접하는 벽이 주사 장치에 거의 평행하게 연장된 닥트(duct)갖도록 형성되고, 자기 헤드가 증폭기와 상호 작용되는 곳을 통해 차폐 케이블이 상기 닥트를 통과하도록 하면 여러가지 장점이 있다. 이와같은 방법에서, 케이블을 위해 부가적인 차폐를 시키면 스퓨어리스 방사에 대한 감도를 간단한 방법으로 제한시킨다.

본 고안은 실시예는 첨부된 도면을 참고로 예를 들어 보다 상세히 기술하기로 한다.

제1도에서, 참고번호 1은 테이프 형태의 자기 기록 매체용 기록 및 재생 장치의 샤시를 나타내며, 상기 샤시는 전기적 도전 재질로 만들어진다. 상기 샤시(1)는 속이빈 원통형 지지부(2)를 지탱하고 있으며, 상기 지지부는 예를 들어 플래스틱으로 만들어지며, 원통형 주사 장치(5)는 통상적인 방법으로 샤시(1)에 대해 경사져 있고 브래킷(3, 4)에 의해 상기 지자부에 고정된다. 상기 주사장치(5)는 정지 드럼부(6)와 동축 회전 드럼부(7)를 구비하며, 상기 드럼부 사이에는 갭이 형성되고 갭의 위치에 대략적으로 마주보는 자기헤드(8, 9)가 드럼부(7)상에 장치된다. 드럼부(7)를 구동하기 위한 모터는 정지 드럼부(6)내에 수용될 수 있으며 또는 상기 드럼부에 고정이 될 수 있다. 테이프 형태의 자기 기록 매체(10)는 점선으로 표시된 바와같이 주사 장치의 최소한 일부 원주면 상에 나선 경로를 감기게 된다. 공지된 방법에서, 전기 신호 예를들어, 비데오 신호가 경사진 트랙에 기록이 되거나 또는 기록 매체(10)로부터 재생이 된다. 상기 목적으로 자기 헤드(8, 9)가 케이블(11)통해 증폭기에 연결이 된다. 자기 헤드(8, 9) 증폭기(12)와 마찬가지로 이들 사이에 연장된 케이블(11)은 전자 기장 형태의 스퓨어리스 방사에 아주 민감하다. 왜냐하면 비교적 낮은 전폭의 전기 신호가 장치의 상기 전기 부품에서 처리되기 때문이다. 연관된 장치의 부품을 상기 스퓨어리스 방사로부터 차폐시키기 위해 주사 장치(5)는 공지된 방법으로 커프형 차폐 수단(13)이 구비되며, 증폭기(12)는 차폐 상자(14)속에 수용되며, 차폐 케이블(11)은 이들 두 부품간의 연결을 위해 이용이 된다. 차폐 상자(14)는 분리 가능한 덮개부(11)에 의해 닫힐 수 있는 트레이형 하부(15)를 구비한다.

간단하고 소형구조의 수단에 의해 주사 장치(5)와 증폭기(12)를 차폐하기 위해, 증폭기(12)용 차폐상자(14)와 주사장치(5)용 커프형 차폐 수단(13)이 결합되어 차폐상자의 한쪽벽과 커프형 차폐 수단의 한쪽벽이 공통벽 부분을 형성하는 구조체를 형성한다. 제1도에 도시된 바와같이, 본 실시예에서 공통벽 부분은 트레이형 하부(15)의 스트립형 하부벽(17)을 구비하며, 그래서 또한 상기 벽은 커프형 차폐 수단의 벽을 구성한다. 차폐상자(14)는 샤시(1)로부터 떨어진 주사장치(5)의 자유 단부벽에 장치되며, 상기 상자의 하부벽(17)은 주사 장치(5)의 상기 단부벽에 거의 평행하게 연장되어 공간의 효과적인 이용이 가능하다. 커프형 차폐수단(13)을 완성하기 위해, 상기 샤시(1)는 베이스판(18)으로부터 옵셋이 된 스트립형 벽부분(19)와 샤시(1)의 베이스판(18)에 연결된 벽(18)에 평행하게 연장된 별도의 스트립형 벽(20)을 구비한다. 이들 벽(19, 20)은 차폐 상자(4)를 지지한다. 상기 방법에서, 샤시(1)의 베이스판(18), 옵셋된 벽(19), 차폐 상자(14)의 하부벽(17) 및 벽(20)은 주사장치(5)용 커프형 차폐 수단(13)을 형성하기 위해 주사장치(5)를 둘러싼다.

본 실시예에서, 차폐 상자(14)는 상기 상자가 주사장치(5)에 접근하기 쉽게 선회 개방될 수 있도록 스트립형 벽(19, 20)에 연결되며, 이렇게 하면 장치의 조립중에 주사 장치(5)를 조정할때 유리하다. 상기 목적상으로, 하부부분(15)은 벽(20) 부근에서 외방으로 돌출된 스트립(21)을 지지하며, 상기 스트립은 벽(20)에 거의 평행하게 연장되며 교번 위치된 다수의 슬릿(22)을 구비하도록 형성되어 있다. 벽(20)은 슬릿(22)이 탭(23)과 결합되도록 상기 슬릿(22)에 대응하는 굴곡탭(23)을 구비한다. 상기 방법에서 차폐상자(14) 또는 그 하부 부분(15)이 제2도에 도시된 바와같이 상방으로 기울어질 수 있다. 만약 차폐 상자(14)가 주사장치(5)쪽을 향해 하방으로 닫혔을때, 상기 위치에서 래치된다. 이러한 것은 벽(19)과 차폐 상자(14)의 하부 사이에서 나사 연결부(24)와 탭(23)을 돌려서 이루어질 수 있다. 상기와 같은 연결

및 래칭은 특히 공지된 다른 수단에 의해 이루어질 수 있다. 차폐상자(14)가 스트립(21)이 하부 부분(15)으로 부터 돌출하는 위치에서 열리지 않도록 하기 위해 덮개부(16)는 하부 부분(15)의 측벽이 없는 부분을 대체하기 위해 굴곡벽 부분(25)을 구비한다. 덮개 부분(16)은 하부 부분(15)을 스탭시키는 일련의 탭(26)에 의해 통상적인 방법으로 분리 가능하게 하부 부분(15)에 고정된다. 덮개부(16)와 샤시(1) 사이의 연결을 위해 상기 부분은 자유단부가 2개의 굴곡탭(28)을 지지하며, 직선 탭(29)이 상기 탭 사이에 놓이는 림(limb)을 구비하며, 상기 탭은 제3도에서와 같이 샤시(1)의 베이스판(18)상의 옵셋된 스트립(30) 다른 측면과 교번하여 결합한다. 상기 증폭기(12)는 주사장치(5)로부터 멀리 떨어진 공통벽 부분의 측면, 즉 트레이형 하부 부분(15)의 하부벽(17)상에 장치되어 덮개부(19)를 제거한 후 접근을 용이하게 한다.

2개의 수단을 차폐시키기 위해 하나의 벽을 이중으로 이용하기 때문에 차폐될 2개의 부품 즉, 주사장치(5) 및 증폭기(12)가 서로 인접하여 배치된다. 이러한 사실은 차폐 수단이 간단한 구조로될뿐만 아니라 주사 장치(5)와 증폭기(12) 사이의 차폐 케이블(11)에 의해 이루어지는 전기적 연결은 아주 짧아질 수 있으므로, 간섭에 영향을 거의 받지 않는다. 동일한 이유로 인해, 본 실시예에서 벽(20)은 주사장치(5)에 거의 평행하게 연장된 닥트가 구비되며, 상기 닥트를 통해 차폐 케이블(11)이 들어가므로 또한 스퓨어리스 방사로부터 차폐된다. 특히 제4도에 분명히 도시된 바와 같이, 상기 닥트(31)는 벽(20)의 일부를 여러번 구부려 간단하게 형성된다.

제1도에 도시된 바와같이, 하부벽(17)으로 구성된 공통벽에는 주사장치(5)의 반대편에 위치되며, 자기 헤드(8, 9)를 지지하는 드럼부(7)의 수단이 구동될 수 있게 하는 축(33)의 자유단부의 관통을 위해 상기 장치에 축에 중심을 두고 있는 개구가 형성된다. 또한 전기적 도전판 스프링(34)이 공통벽 부분을 구성하는 하부부분(17)상에 장치되어 하부 부분(17)의 측면과 전기적으로 연결되고, 상기 공통벽은 상기 하부 부분에 있는 개구(32) 부근의 주사 장치(5)로 부터 떨어져 있으며, 상기 스프링의 자유단부는 축(33)의 자유단부와 탄성적으로 접촉한다. 이러한 것은 소형 구조가 가능하게 한다. 왜냐하면, 공통벽 부분을 구성하는 하부벽(17)이 주사장치(5)의 자유 단부벽 부근에 직접 연장되기 때문이다. 또한, 블레이드 스프링(34)에 의한 주사장치(5)의 축(33)의 자유단부와 도전성 연결은 아주 간단하고 신뢰성 있는 형태로 이루어진다. 공지된 방법에서, 상기와 같은 연결은 주사 장치(5)의 회전 드럼부(7)상에서 정전기 발생을 방지한다. 주사장치(5)의 정지 드럼부(6)가 정전기 대전되는 것을 방지하기 위해, 지지부(2)에 주사장치(5)를 고정시키는 브래킷(4)은 샤시(1) 쪽으로 연장되며 연결 나사(35)에 의해 벽(20)과 함께 샤시에 고정된다.

본 고안의 범위내에서 상기 실시예의 여러가지 변형이 가능하다. 예를들면 샤시(1)의 베이스판(13)으로부터 옵셋이 되는 벽(19) 대신에 벽(20)과 유사한 별도의 벽이 제공될 수 있다. 또한, 차폐 상자(14)는 벽(19 또는 20) 대신에 주사 장치(5)에 인접하게 장치될 수 있으며, 상기의 경우 주사장치(5)의 자유 단부 반대편의 별도벽으로 주사장치(5)를 위한 커프형 차폐 수단을 완성시킨다. 또한, 차폐 상자(14)의 덮개부(16)는 2개의 차폐 수단에 공통인 벽 부분을 구성할 수 있으며, 이경우, 증폭기(12)를 수용하는 하부 부분(15)은 덮개 부분(16)으로 부터 제거 가능하다. 이점에 있어서, 증폭기(12)용 차폐 상자(14) 와 주사 장치(5)용 커프형 차폐 수단(13)은 차폐 상자의 한쪽벽과 커프형 차폐 수단의 한쪽벽이 공통벽을 형성하도록 단일 구조체로 형성되기 위해 결합된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

전기적 도전성 샤시상에 장치된 원통형 주사 장치의 원주 표면의 최소한 일부인 나선 경로를 따라 감길 수 있는 테이프 형태의 자기 기록 매체용으로 사용되며, 상기 장치는 차폐 케이블을 통해 증폭기와 연결이 되는 최소한 하나의 회전 자기 헤드를 구비하며, 상기 증폭기는 하부 부분과 덮개 부분을 구비하는 전기적 도전성 차폐 상자속에 수용이 되고, 상기 장치는 샤시와 스트립형 전기 도전성 벽으로 구성된 커프형 차폐 수단에 의해 둘러싸이는 기록 및 재생 장치에 있어서, 증폭기를 위한 차폐 상자와 주사장치를 위한 커프형 차폐수단은 차폐 상자의 한쪽벽과 커프형 차폐 수단의 한쪽벽이 공통벽 부분으로 형성된 구조 장치를 형성하도록 결합되어 있는 것을 특징으로 하는 기록 및 재생장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 공통벽 부분을 상기 샤시로 부터 멀리 떨어져 주사장치의 자유단부에 거의 평행하게 연장된 주사장치의 자유 단부벽 부근에 배치되는 것을 특징으로 하는 기록 및 재생장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 공통벽 부분은 커프형 차폐 수단의 인접 벽상에 장치되어 선회 가능하도록 되어 있는 것을 특징으로 하는 기록 및 재생장치.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 공통벽 부분에는 개구가 형성되어 있으며, 상기 개구는 주사장치 반대편에 위치되고 회전 헤드가 회전될 수 있게 하는 축의 단부 부분의 통과를 위해 상기 개구의 축에 중심을 두고 있으며, 전기적 도전성 판 스프링은 상기 벽 부분에 있는 개구부근의 주사장치로 부터 멀리 떨어진 공통벽 부분의 측면상에 장치되어 전기적으로 연결되고 상기 스프링의 자유단부는 축의 자유단부와 탄성 접촉상태로 이루어지는 것을 특징으로 하는 기록 및 재생장치.

청구항 5

제2항에 있어서, 상기 증폭기는 주사장치로부터 멀리 떨어진 공통벽 부분의 측면상에 장치되고 상기 공통벽 부분은 덮개 부분이 배치될 수 있는 차폐 상자의 하부 부분으로 구성이 되는 것을 특징으로 하는

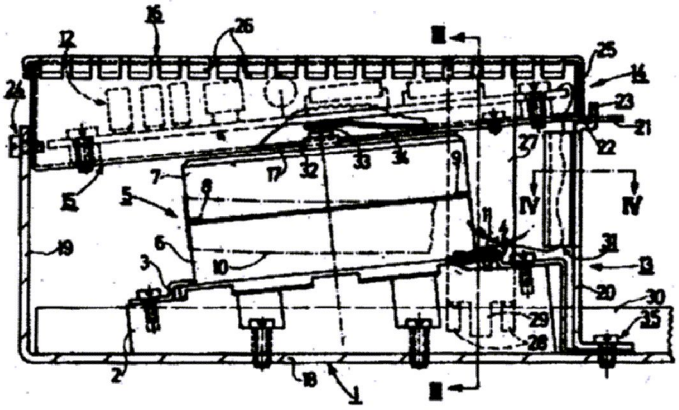
기록 및 재생장치.

청구항 6

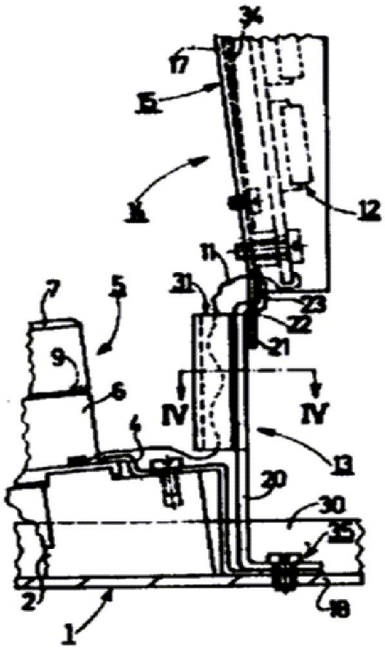
제2항에 있어서, 공통벽 부분 인접한 커프형 차폐 수단의 벽은 주사 장치에 거의 평행하게 연장된 닥트가 구비되며, 증폭기가 자기 헤드를 연결시키는 차폐 케이블이 상기 닥트를 통과하는 것을 특징으로 하는 기록 및 재생장치.

도면

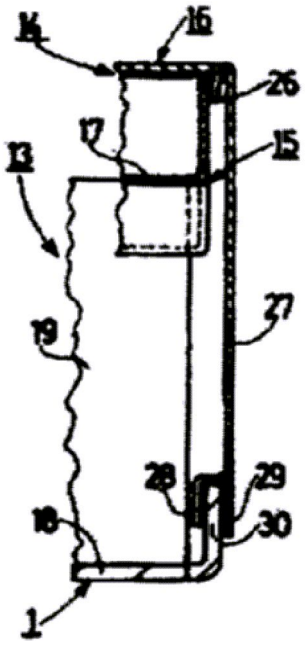
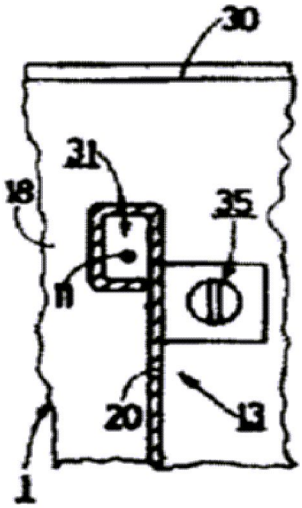
도면1



도면2



도면3



도면4