

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁴
G11B 21/16

(45) 공고일자 1985년 10월 10일
(11) 공고번호 실 1985-0002258

(21) 출원번호	실 1982-0001220	(65) 공개번호	실 1983-0003342
(22) 출원일자	1982년 02월 18일	(43) 공개일자	1983년 12월 12일
(30) 우선권주장	56-35884(U) 1981년 03월 13일 일본(JP)		
(71) 출원인	산요덴기 가부시기 가이샤 이우에 가오루		
(72) 고안자	일본국 오오사카후 모리구찌시 게이향촌로오리 2죠오메 18반지 쓰지 마히또		
	일본국 교오도후 야하따시 하시모도토 가노오 1반지노 291		
	구도오 도시유끼		
(74) 대리인	일본국 오오사카후 히라가따시 스기야마떼 1죠오메 2반지 8고 이또오 카즈오		
	일본국 오오사카후 마쓰바라시 아호 1죠오메 18반 13고 신중훈		

**심사관 : 백승남 (책
자공보 제735호)**

(54) 픽업

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

픽업

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래의 픽업의 개략구성도.

제2도는 이 픽업의 스타이러스 지지기의 부분측면도.

제3도는 다른 종래예의 측면도.

제4(a)도, 제4(b)도, 제4(c)도, 제4(d)도는 본 고안에 의한 픽업의 요부사시도, 평면도, 측면도 및 정면도.

제5(a)도, 제5(b)도, 제5(c)도, 제6(d)도는 스타이러스 지지기의 부분평면, 측면 및 정면도.

제6도는 플라이리아드의 부분전개도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|-------------------|------------------|
| (10) : 스타이러스 | (15) : 스타이러스 지지기 |
| (16), (17) : 제1측면 | (18) : 제3측면 |
| (19) : 제2측면 | (21) : 블록부 |
| (22) : 플라이리아드 | (24) : 절곡부 |
| (25) : 제거부 | |

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 비디오디스크플레이어 등에 적용되는 픽업의 개량에 관한 것이다.

CED 방식의 비디오디스크플레이어에서는 제1도에 표시한 바와 같은 픽업을 사용하고 있다. 도면에 있어서, (1)은 픽업케이스, (2)는 캔티레버, (3)은 스타이러스 지지기, (4)는 스타이러스, (5)는 플라이리아드이다. 스타이러스(4)는 그 발단면에 전극을 가지고 있어서, 비디오 디스크에서 추출되는 신호는 플라이리아드(5)를 통해서 외부로 꺼내도록 하고 있다. 그래서, 각주형상의 다이아몬드를 기재로 하는 스타이러스(4)의 전체길이(l_2)를 제2도에 표시하는 바와 같이 길게 해서, 이 전체 길이에서 스타이러스 지지기(3)의 두께(a)와 스타이러스(4)의 하부 돌출량(b)을 빼낸 상부돌출량(c)을 충분히 크게 해서, 양자의 접속을 안정되게 또한 확실하게 행할 수 있도록 하고 있다. 그러나, 이 기재는 그 길이가 길어지면 지수함수적으로 비싸지게 되므로, 상기 구성으로는 픽업의 저렴화에 기여하지 못한다. 그래서, 출원인은 앞서 스타이러스(4)의 전체길이를 작게(l_2)하기 위해서, 제3도에 표시한 바와 같은 픽업을 제안하고 있다(일本国 소화54(1979)년 12월 14일 출원, 실용신안 등록출원 소화 54-17383호, 실용공계 소화 56-90747호 공보 참조).

이것은 스타이러스 지지기(3')의 경사면(6)에 돌기(7)를 갖추어, 이 경사면(6) 위에 플라이리아드(5')를 위치 결정시켜, 이 스타이러스 지지기(3')의 수직방향으로 연재하는 측면(8)에 고정한 스타이러스(4)와는 상기 경사면(6) 및 측면(8)상의 도전처리(9)를 거쳐서 전기적인 접속을 행하는 것이다. 그러나, 이것도 적어도 경사면(6) 위에 도전처리(예를 들면 도전물질의 증착이나 스퍼터링)를 필요로 하는 것이므로, 그만큼 가공비가 불어나서 픽업의 저렴화를 대폭적으로 실현할 수가 없었다.

본 고안은 전체 길이가 작은 스타이러스를 스타이러스 지지기에 부착하고, 이스타이러스의 전극에 플라이리아드를 도전성을 가진 접착제에 의해서 직접 부착하는 픽업을 제공하고자 하는 것이다. 그 때문에, 스타이러스 지지기는, 한측면에 세로방향으로 연재하는 전극을 가진 기동형상의 스타이러스를 첨접하기 위한 세로방향으로 연재하는 제1측면과 이 제1측면에 교차하는 방향으로 연재하는 제2측면을 갖추고 있으며, 또한 플라이리아드는 그 선단부분에 이 전극에 대향하는 절곡부를 갖추고 있으며, 그리고 이 스타이러스 지지기의 제1측면에 첨접해서 되어있는 스타이러스의 전극과 이 플라이리아드의 절곡부는 양자사이에 마련된 도전성 접착제에 의해서 결합되어 있는 것을 특징으로 하는 것이다.

다음에 본 고안을 도시한 실시예에 따라 설명한다. 본 고안의 특징은 스타이러스, 스타이러스 지지기 및 플라이리아드의 부착 구조에 있으며, 또한 이들을 지지하는 캔티레버 및 픽업케이스 등은 종래의 것(제1도 참조)을 그대로 적용할 수 있으므로, 도시한 실시예에서는 요부만을 나타내고 있다. 제4(a)도, 제4(b)도, 제4(c)도, 제4(d)도는 본 실시예의 요부의 사시도, 평면도, 측면도 및 정면도를 나타내고 있다. 도면에 있어서, (10)은 스타이러스이며, 각주형상 다이아몬드기재(11)의 한측면(12)의 전극(도시 생략)을 갖추고, 그 선단부(13)를 도면중 화살표(14) 방향으로 주행하는 비디오디스크에 당접해서 이 비디오디스크위의 신호를 추출할 수 있도록 하고 있다. (15)는 합성수지에 의해서 성형된 스타이러스 지지기이며, 이것은 제5(a)도, 제5(b)도, 제5(c)도에서 그평면, 측면 및 정면 각 도면을 표시한 바와 같이, 스타이러스(10)의 다른 측면을 첨접시기 위한 수직방향의 측면(16) 및 (17)(세로방향으로 연재하는 제1측면)과, 이 제1측면에 교차하는 방향으로 연재하는 제2측면(19)과, 또한 이 제2측면에 교차하는 위방향으로 연재하는 제3측면(18)을 갖추고 있으며, 이 제2측면(19)에는 위쪽에 돌출하고 또한 제1측면(16)과 면이 균일한 측면(20)을 가진 블록부(21)를 갖추고 있다. (30)은 보강을 위한 러브이다. 또한, 이 스타이러스 지지기(15)는 그 기부를 제1도에 표시한 바와 같이 캔티레버에 부착도록 하고 있다.

(22)는 도전성 및 탄성을 가진 예를 들면 베릴륨등으로 된 판형상의 플라이리아드로, 이것은 제6도에 전개도로 표시한 바와 같이, 선단부분에 스타이러스(10)의 전극에 첨접하도록 피선(23)과 같이 절곡되는 절곡부(24)와, 상기 블록부(21) 및 상기 제1측면(16)(17)에 첨접한 스타이러스(10)가 제2측면(19)으로부터 돌출할 경우 그 돌출부분을 함께 빠지게 하기 위한 제거부(25)와, 경사면(18)에 첨접하는 제1의 폭이 좁은부분(26)과, 제2의 폭이 좁은 부분(27)을 갖추고 있다. 절곡부(24)는 스타이러스 지지기(15)에 도시를 생략한 접착제로 소정위치에 고정한 스타이러스(10)에 대해서 그 전극면에 대향하도록 되어, 양자는 도전성을 가진 접착제(도전성물질 예를 들면 탄소를 혼입해서 된 접착제(28)로 전기적 및 기계적으로 접속된다. 제1의 폭이 좁은 부분(26)은 경사면(18)의 위해 접착제(29)에 의해서 기계적으로 접속된다. 이 제1의 폭이 좁은 부분(26)은 플라이리아드(22)는 스타이러스 지지기(15)의 제2, 제3측면(19)(18)에 연하기 쉽게 하는 것이다. 제2의 폭이 좁은 부분(27)은 픽업에 트랙폭 방향의 컴플라이언스(compliance)를 부여하도록 작용한다. 이 플라이리아드(22)는 종래의 것과 같이, 그 타단부가 픽업 케이스에 접속되어, 스타이러스(10)에 소정의 컴플라이언스를 부여함과 동시에 이 스타이러스(10)로부터의 추출신호를 도출하는 작용을 가지고 있음을 말할 것도 없다.

본 고안에 의한 픽업은, ① 스타이러스의 전체 길이를 반드시 스타이러스 지지기의 평탄부(제2측면)를 넘도록 돌출시킬 필요가 없기 때문에 다이아몬드 기재의 원료비를 싸게 할 수 있다. ② 제3도의 선행에와 같이 스타이러스 지지기 표면에 도전처리를 실시할 필요가 없기 때문에 스타이러스 지지기의 원가를 싸게할 수 있다. 또 ③ 플라이리아드에는, 스타이러스 지지기의 블록부에 대한 위치 결정용의 제거부에 덧붙여서, 이 스타이러스 지지기의 평탄부로부터 스타이러스가 위쪽으로 돌출해도 그것을 빠져나가게 하는 제거부를 갖추고 있으므로, 스타이러스는 그 전체길이가, 예를 들면 0.8~2.0mm라는 넓은 범위로 적용할 수 있고 스타이러스의 길이를 선별할 필요가 없다. 또한 ④ 스타이러스 지지기의 평탄부에 대향하는 플라이리아드 위에 갖춘 제거부를 도시한 바와 같이 돌기의 형상에 알맞는 관통구멍으로 했을 경우에는 플라이리아드의 조립시, 양자를 서로 안내할 수가 있어 부착오차를 작게할 수가 있다. 또한 ⑤ 스타이러스의 전극과 플라이리아드의 절곡부를 대향시켜 양자를 도전성 접착제에 의해서 직접 결합하고 있으므로 상기 도전처리를 실시할 필요가 없고 이 도전처리부분에서 잡음이 발생될 염려가 없다는 등의 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

한측면에 세로 방향으로 연재하는 전극을 가진 기동형상의 스타이러스를, 세로방향으로 연재하는 제1측

면과 이 제1측면에 교차하는 방향으로 연재하는 제2측면을 가진 스타이러스 지지기에, 이 스타이러스의 전극이 바깥쪽으로 향하고 또한 이 스타이러스의 동체부분이 상기 제1측면에 첨접하도록 부착하고, 또 판형상의 탄성체로 이루어진 플라이라이아드를 상기 제2측면에 첨접해서 부착하여 이루어지는 핏업에 있어서, 상기 플라이라이아드는 그 선단부분에 상기 전극에 대향하는 절곡부를 갖추고, 이 절곡부와 상기 전극을 도전성 접착재에 의해서 접속하는 것을 특징으로 하는 핏업.

청구항 2

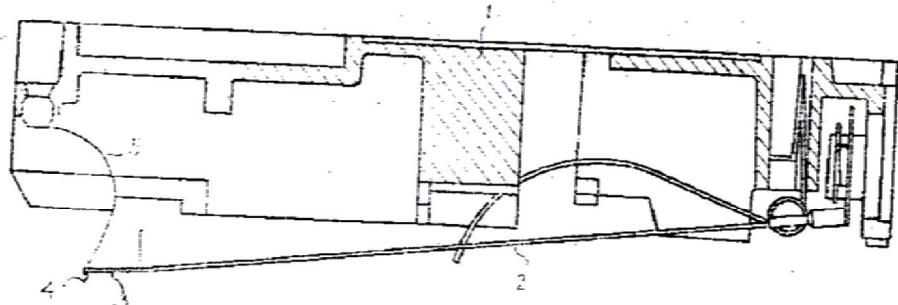
제1항에 있어서, 상기 스타이러스 지지기는, 상기 제2측면상에 위쪽으로 돌출하는 볼록부를 갖추고, 상기 플라이라이아드는 이 볼록부를 빠져나가게 하기 위한 제거부를 갖추고 있는 것을 특징으로 한 핏업.

청구항 3

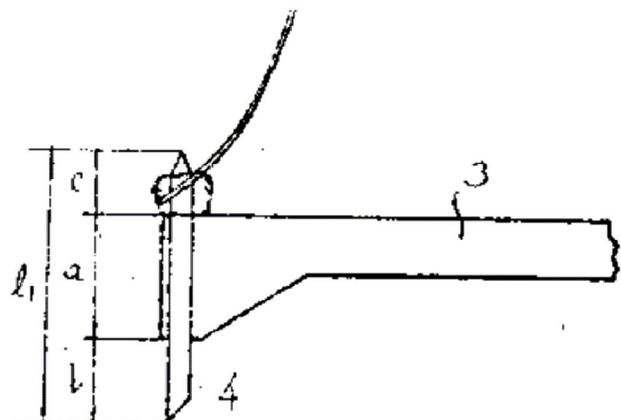
제1항에 있어서, 상기 스타이러스 지지기는 다시 상기 제2측면에 교차하는 위쪽방향으로 연재하는 제3측면을 갖추고, 상기 플라이라이아드는 이 제3측면에 대향하는 부분을 폭이 좁게 구성하고 있는 것을 특징으로 하는 자기헤드.

도면

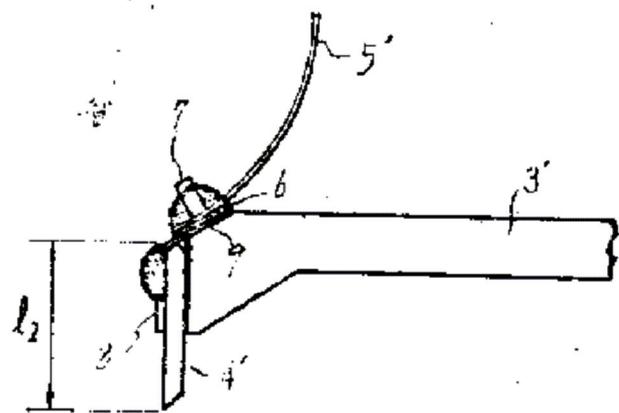
도면1



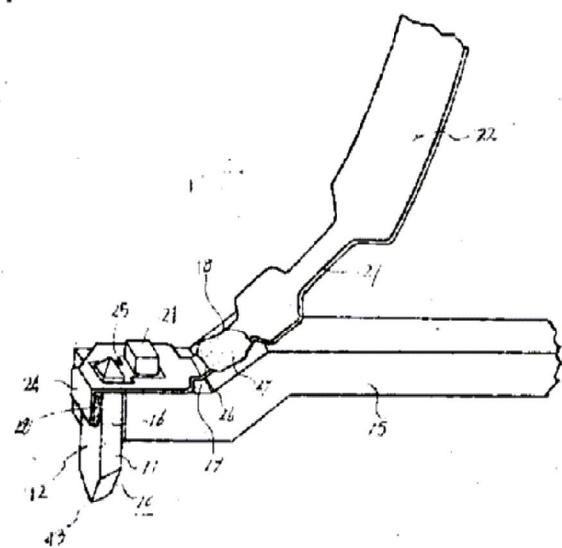
도면2



도면3



도면4a



도면4b

