

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
G11B 7/09

(45) 공고일자 1990년01월30일
(11) 공고번호 실 1990-0000035

(21) 출원번호	실 1986-0004045	(65) 공개번호	실 1987-0015337
(22) 출원일자	1986년03월31일	(43) 공개일자	1987년10월24일
(71) 출원인	주식회사금성사 구자학		
	서울특별시 중구 남대문로5가 537번지		
(72) 고안자	김명환		
	서울특별시 강남구 반포동 154-64 영동빌라 203호		
(74) 대리인	박장원		

심사관 : 백승남 (책)
자공보 제1150호)

(54) 광학식 비디오 디스크 플레이어의 픽업 유닛 경사 조절장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

광학식 비디오 디스크 플레이어의 픽업 유닛 경사 조절장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래 장치의 전체 측면도.

제2도는 본 고안의 평면도.

제3도는 본 고안의 부분 정면도.

제4도는 제3도의 A-A선 방향에서 본 측면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

21 : 샤시	22 : 턴 테이블
23 : 슬라이드축	24 : 로울러 가이드
26 : 슬라이드	27 : 픽업지지축
28 : 로울러	29 : 홀더
30 : 대물렌즈	31 : 픽업유닛
32 : 기어	33 : 모터
34 : 캠요구	35 : 캠기어
36 : 돌봉	

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 광학식 비디오 디스크 플레이어에 관한 것으로, 특히 디스크면과 레이저픽업의 대물렌즈가 평행을 이루지 않을때에 디스크면에 대하여 레이저 픽업의 대물렌즈를 평행하게 유지시키기 위한 픽업유닛의 경사조절장치에 관한 것이다.

종래 기술의 전형적인 픽업 유닛의 경사조절 장치는 제1도에서 보인 바와 같이, 턴 테이블(1)에 얹히는 디스크(2)에 대하여 픽업 대물렌즈(3)를 갖는 픽업유닛(4)가 픽업유닛 케이스(5)에 축(6)으로 축설된 상태에서 픽업 베이스(7)의 슬라이드축(8)에서 픽업유닛 케이스(5)가 이동하게 되어 있으며, 픽업유닛(4)의 저면에 로울러(9)가 착설되고 이 로울러(9)는 캠기어(10)의 경사캠(11)에 접하여 있으며 캠기어(10)는 픽업유닛 케이스(5)에 착설된 모터(12)의 기어(13)에 교합되어 있다.

이와 같은 종래 기술의 경사조절 장치는 디스크(2)의 경사정도에 따라서 모터(12)가 구동되고

기어(13)가 회전하여 캠기어(10)의 회전으로 경사캠(11)의 위치에 따라 이에 접하는 로울러(9)의 높이가 변화함으로써 축(6)을 중심으로 픽업유닛(4)가 경사져서 대물렌즈(3)와 디스크(2)사이가 평행하게 조절되는 것이다.

그러나 이와 같은 종래 기술의 픽업유닛 경사조절 장치는 로울러(9)를 비롯하여 경사캠(11)을 갖는 캠기어(10)가 픽업유닛(4)의 저면에 설치되고 또한 이들의 설치를 위한 픽업 유닛 케이스(5)가 구비되어야 하므로 픽업 전체의 높이가 높아지게 된다.

따라서 기기의 박형화에 도움이 되지 않으며, 별도의 부품이 소요되므로 제품의 원가상승요인이 되었다. 본 고안에 있어서는 종래의 이와 같은 점을 감안하여 안출한 것으로, 가능한 픽업 전체의 높이를 줄이고 또한 소요 부품수를 줄임으로서 기기의 박형화가 가능하도록 하며 원가를 절감할 수 있도록 한 것인바, 이를 첨부도면중 제2도 내지 제4도에 의거하여 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

샤시(21)에 턴테이블(22)이 착설되고 이에 인접하여 일측에 슬라이드축(23)과 타측에 로울러 가이드(24)가 고정적으로 착설되며, 슬라이드축(23)에는 저면에 랙크(25)가 착설된 슬라이드(26)가 삽설되고 이로 부터 횡방향으로 픽업 지지축(27)이 연장되어 단부의 로울러(28)가 로울러가이드(24)에서 안내될수 있도록 되어있고, 픽업 지지축(27)에는 홀더(29)를 통하여 대물렌즈(20)를 갖는 픽업유닛(31)이 축설된 것에 있어서, 슬라이드(26)의 후단에 기어(32)가 착설된 모우터(33)를 착설하고 이에 인접하여 슬라이드(26)에는 전면에 소용돌이형 캠요구(34)를 갖는 캠기어(35)를 착설하며, 픽업유닛(31)의 측부 후단에는 캠기어(35)의 소용돌이형 캠요구(34)에 삽입되는 돌봉(36)을 입설하여서된 구조이다.

도면중 미설명 부호 37은 디스크를 나타낸다.

이와 같은 본 고안은 만약 턴테이블(22)에 얹힌 디스크(37)가 경사졌을때에 이를 감지한 신호가 모우터(33)에 전달되어 기어(32)를 회전시키고 이는 캠기어(35)를 회전시키므로써 그 소용돌이형 캠요구(34)에 삽입된 픽업유닛(31)측부의 돌봉(36)이 캠요구(34)에서 상하이동하게 되고 이에 따라 픽업유닛(31)는 그홀더(29)가 지지된 픽업 지지축(27)을 중심으로 경사운동을 하게 되어 디스크(37)의 경사정도에 따라서 대물렌즈(30)가 경사조절된다.

따라서 디스크면과 대물렌즈(30)는 평행이 유지될 수 있는 것으로, 픽업유닛(31)의 경사를 조절하기 위한 캠기어(35)와 기어(32)그리고 이에 연결되어 있는 모우터(33)가 기존의 슬라이드(26)의 측면과 하측에 착설되어 픽업의 전체 높이를 증가시키거나 부품수를 크게 증가시키지 않고 픽업유닛의 경사 조절을 가능하게 하므로 기기의 박형화에 도움을 주고 원가 절감을 기할 수 있는 이점이 있는 것이다.

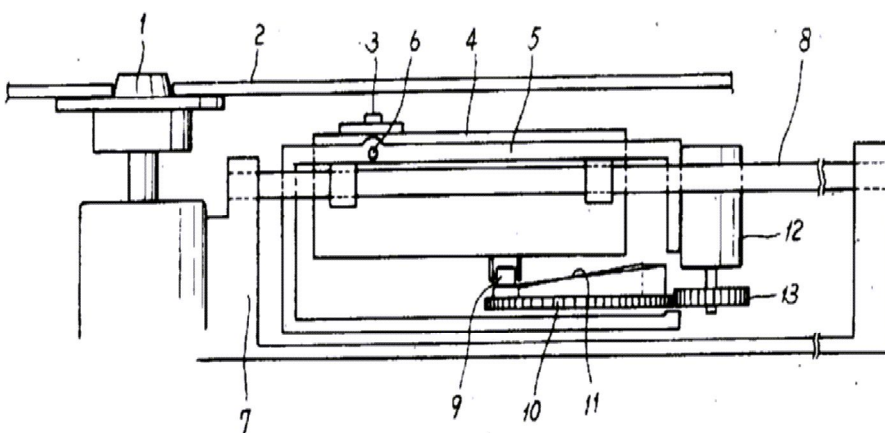
(57) 청구의 범위

청구항 1

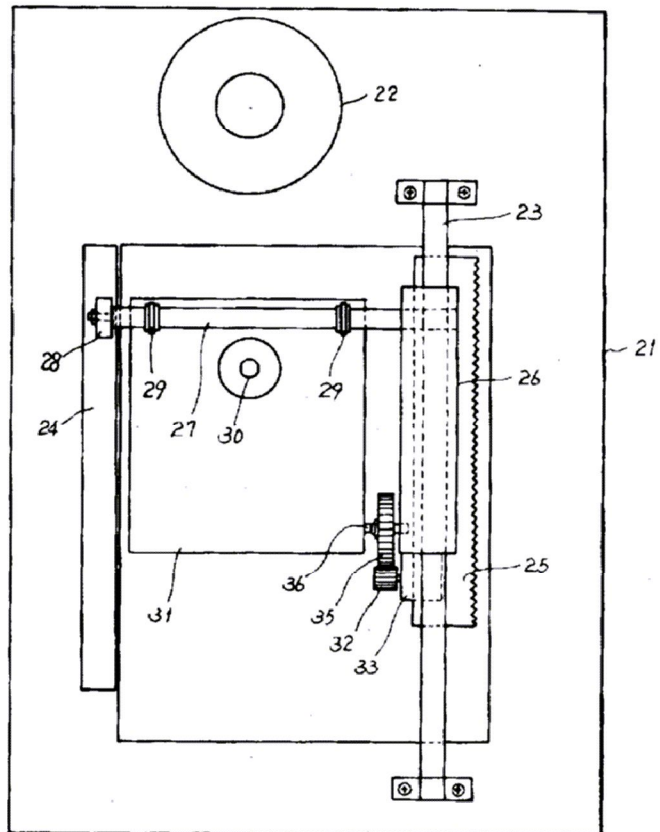
샤시(21)의 턴테이블(22)에 인접하여 슬라이드축(23)과 로울러 가이드(24)를 착설하고, 슬라이드축(23)에 슬라이드(26)가 삽설되고 이로부터 횡방향으로 픽업지지축(27)이 연장되어 단부의 로울러(28)가 로울러 가이드(24)에서 안내되며, 픽업지지축(27)에는 홀더(29)를 통하여 대물렌즈(30)를 갖는 픽업유닛(31)이 축설된 것에 있어서, 슬라이드(26)의 후단에 기어(32)가 착설된 모우터(33)를 착설하고 이에 인접하여 전면에 소용돌이형 캠요구(34)를 갖는 캠기어(35)를 착설하며, 픽업유닛(31)의 측부 후단에는 캠기어(35)의 소용돌이형 캠요구(34)에 삽입되는 돌봉(36)을 입설하여서된 광학식 비디오 디스크 플레이어의 픽업유닛 경사 조절장치.

도면

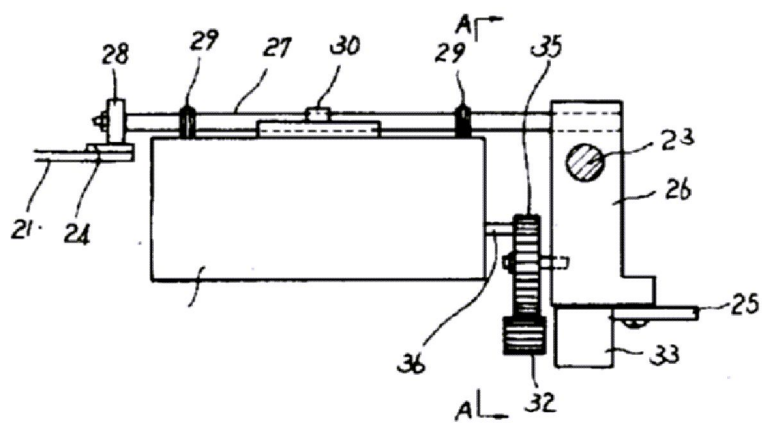
도면1



도면2



도면3



도면4

