

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁴

G11B 23/02

G11B 17/04

(21) 출원번호

특 1981-0003381

(22) 출원일자

1981년 09월 09일

(30) 우선권주장

55-125109 1980년 09월 09일 일본(JP)

(71) 출원인

니뽕 빅터 가부시끼 가이샤 신지 이찌로

일본국 가나가와쿄 요꼬하마시 가나가와구 모리야쵸 3조 메 12반지

(45) 공고일자 1988년 03월 19일

(11) 공고번호 특 1988-0000327

(72) 발명자

사이또오 다까시

일본국 가나가와쿄 요꼬하마시 가나가와구 모리야쵸 3조 메 12반지 니뽕
빅터 가부시끼 가이샤내

(74) 대리인

이병호

심사관 : 백승남 (책자공보 제 1373호)

(54) 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스

요약

내용 없음.

대표도

도1

영세서

[발명의 명칭]

원반형 정보 기록 매체 수납 케이스

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 의한 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스의 일실시예의 케이스 몸체와 덮개를 분리한 상태에서 일부 절취한 분해 사시도.

제2도는 제1도에서 도시된 케이스 몸체의 개구측을 화살표 B방향에서 본 도면.

제3도는 제1도에 도시된 수납케이스와 상호작동하는 재생장치의 기구들을 개략적으로 도시한 사시도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 디스크 수납 케이스

2 : 케이스 몸체

3 : 덮개

4 : 디스크

5 : 상판

6 : 하판

7 : 개구

10a, 10b, 11a, 11b : 돌기부

12a, 12b : 구멍

20 : 디스크 재생장치

21 : 케이스 별림 장치

22 : 디스크 클램프 기구

23 : 덮개 걸림 기구

24 : 턴 테이블

29 : 픽업 기구

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스에 관한 것이며, 특히 케이스 몸체의 개구근방에 돌기부를 설치하므로서, 클램프 실수시에 기록 매체의 몸체 내에서 탈락을 방지함과 동시에 케이스 몸체의 개구의 변형을 교정할 수 있는 구성의 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스를 제공하는 것을 목적

으로 한다.

이하 도면과 동시에 본 발명에 의한 원반형 정보기록 매체(이하 디스크라 칭함)수납 케이스의 일실시예에 대하여 설명하겠다.

디스크 수납케이스 1은 제1도 및 제2도에 도시된 바와같이 케이스 몸체 2와, 여기에 착탈 가능하게 결합되는 덮개 3으로서 구성되며, 비데오 디스크 등의 디스크4가 수납되어진다.

케이스 몸체 2는 상판 5와 하판 6을 조합한것으로서, 내부에 디스크 수납용의 평평한 공간이 형성되며, 일단축이 긴 형태의 개구 7이 형성된다. 덮개3은 궁형(弓形)판부80이 개구7내에 삽입되고, 턱부분9가 상하판5, 6의 단면에 닿는 상태로서, 즉 개구7을 덮는 상태로서 케이스 몸체2와 결합한다.

10a, 10b, 11a, 11b는 제각기 본 발명의 중요부분이 되는 원주(圓柱)형의 돌기부이며, 상판5및 하판6에서 제각기 대향하여 측판에 돌설된다. (제2도 참조)또한 이러한 돌기부는 케이스 몸체2의 개구 7에 근접되어서, 케이스 삽입 방향 중심선10에 대하여 좌우대칭 위치에서 서로 대향하도록 배치된다. 즉, 상판5에서의 돌기부10a와 하판6에서의 돌기부 11a는 동일 위치에 있으며, 돌기부 10b와 돌기부 11b는 동일위치에 있으므로 제각기 돌출단면끼리 케이스 몸체2의 두께 방향 중심선(면)상에서 닿게 된다.

덮개3이 결합되면, 돌기부 10a, 11a는 덮개3의 작고 긴 구멍 12a, 돌기부 10b, 11b는 다른구멍 12b 내에 삽입되어진다. 이에의하여 돌기부는 덮개3을 폭방향 상중앙위치에서 케이스 몸체2에 로크(lock)되는 작용을 얻을 수 있다.

제3도는 본 발명에 의한 디스크 수납 케이스 1내의 디스크 4를 재생하는 디스크 재생장치 20을 도시한다.

디시크 재생장치 20은 케이스 몸체2의 개구 7을 벌리는 기구 21, 디스크 4의 외주홀안내를 클램프하는 기구 22및 덮개3을 거는 기구 23등을 갖는다. 케이스 벌림 기구 21은 케이스 1(케이스 몸체2)의 재생장치 20내에 삽입 또는 인출됨에 따라서 재생장치 20가운데 삽입개구 25측의 복귀위치와 장치 후 미부 사이를 이동한다.

디스크를 재생할때에는 디스크 4가 재생장치 20내의 텐 테이블 상에 장착된다. 디스크 장착은 조작자가 케이스 1을 덮개측에서 삽입개구 25를 통하여 재생장치 20내에 이것의 후미부까지 삽입하고 이후에 이것을 인출하므로 이루어진다.

즉 케이스 1은 케이스 몸체 2의 개구측을 케이스 벌림기구 21에 의하여 제2도에서 1점 정선으로서 도시된 바와같이 벌려진 상태로서, 좌우단을 슬라이더 26a, 26b에 지지되어 안내레일 27a, 27b에 연하여 삽입된다. 케이스 10이 재생장치 20의 후미부까지 삽입되어지면, 덮개 3이 덮개 걸림 기구 23에 걸리어서, 디스크 4의 외주홀 안내가 클램프 기구 22에의하여 클램프되고, 케이스 몸체 그 자체가 화활표X₂ 방향으로 인출된다. 케이스 몸체 2가 장치 바깥으로 인출되는 단계에 덮개 3은 2점 정선에 서 도시된 바와같은 장치 후미부에 걸려서 보지되고, 디스크 4는 외주 홀안내가 클램프 기구 22에 클램프되어, 즉 중심구멍 4a를 상승위치에 있는 지지링크 28에 의하여 지지되어 텐테이블 24의 상측의 위치에 지지된다. 이후에, 플레이 조작에 의하여, 클램프 기구22가 클램프를 해제하고, 지지링크 28이 하강하여 디스크 4는 텐 테이블 24상에 장착되고 즉 중앙구멍 부분이 클램프 되어 장착된다. 디스크 4는 모터에의하여 텐 테이블 24와 함께 화살표 A방향으로 회전하며, 화살표Y₁ 방향으로 이동하는 픽업기구 29에 의하여 재생된다.

정지조작을 하면, 디스크 4의 회전이 정지되고, 상기의 경우는 반대로 지지링크 28이 상승하고 클램프 기구 22가 작동하고 디스크 4는 텐 테이블 24의 상측 위치에 지지된다. 이러한 상태에서, 빈 케이스 몸체 2를 장치내에 삽입한 후에 인출함에 의하여 디스크 4는 케이스 몸체 2내에 수납되고 덮개 3의 걸림이 해제되어서 케이스 몸체 2에 결합된다 이에 의하여, 디스크 4는 케이스 내에 회수되어서 재생장치 20에서 이탈된다.

상기의 디스크 장착조작시에 있어서, 덮개 3은 기구 23에 의하여 걸려지고, 기구 22에 의하여 디스크 클램프가 잘못되는 것이 발생할 수가 있다. 이런경우에는 디스크 4가 덮개 3이 벗겨져서 케이스 몸체 2내에 수납되어있는 그대로 케이스 몸체 2가 재생장치 20외부로 인출되어져서, 인출된 케이스 몸체 2에서 디스크 4가 취출탈락되는 좋지 않은 경우가 생긴다.

그러므로, 본 발명에 있어서는 상기 돌기부 10a, 10b, 11a 및 11b를 설치하여서 디스크 클램프 실수가 생긴 경우에 있어서도 디스크가 케이스 몸체에서 탈락되지 않는 구성이 제공된다. 케이스 몸체는 디스크 4가 수납되어 있는 그대로 장치 외부로 인출된 경우에, 케이스 몸체 2는 벌림기구 21에서 벗겨지는 단계로서, 제2도에서 도시되어진 바와같이, 상판 5와 하판60이 근접된 평행상태가 되고 돌기부 10a, 11a 및 10b 와 11b가 맞닿아서, 개구 7을 부분적으로 덮은 상태가 된다. 따라서 접한 돌기부 10a, 11a 및 10b, 11b가 케이스 몸체 2에서 취출될 디스크 4의 외주부를 멈추도록 하고, 디스크 4의 케이스 몸체 2에서 탈락을 방지한다. 이런 상태에서, 케이스 몸체 2를 장치20내에 삽입하므로서 덮개 3이 케이스 몸체 2에 결합되어 개구 7을 완전히 밀폐한다.

또한 케이스 몸체 2의 상판 5와 하판 6은 성형오차에 의하여 제2도중 그점 정선으로 도시된 바와같이 개구 7의 폭이 좁아지도록 변형되는 경향이 있다. 이에 의한 변형됨과, 디스크 회수 이탈시에 있어서, 케이스 몸체 2의 개구단이 케이스 벌림기구 21의 출단부에 걸려지지 않게되어, 케이스 몸체 2의 개구 7이 벌려지고, 디스크 회수 이탈이 불가능하게 되는 중대한 사고가 생기게 될 우려가 있다. 더우기, 본 발명 케이스에 의하면, 돌기부 10a, 11a 및 10b, 11b에 의하여, 상기 성형 오차는 수정되고, 케이스 몸체 2의 전체폭에 걸쳐서 일정의 폭길이가 되고 가늘고 길게 된다. 이에 의하여 빈 케이스 몸체 2는 벌림 기구 21에 의하여 확실히 벌려지고, 디스크 회수 이탈 동작이 정상적으로 행하여진다.

또, 상기 돌기부 10a, 11a 및 10b, 11b의 존재에 의하여 케이스 몸체를 단일체로 취급할때(예를들면

디스크 재생동작중), 케이스 몸체 2의 상측에 중량의 어떤것을 걸치더라도 케이스 상하판이 개구 7의 개소에서 좁혀지는 방향으로 변형하든가 하는 불편은 생기지 않은 또 케이스 몸체 2를 개구 7쪽부터 돌기부 10a, 11a 및 10b, 11b가 개구 7을 횡단하는 상태가 되어 돌기부 10a, 11a 및 10b, 11b는 빈 케이스 몸체 2내에 이물이 삽입되는 등의 방해를 막는 기능도 가진다. 또 상기의 클램프 착오가 생겨 케이스 몸체 2가 디스크 4를 수납한 상태에서 단일체로 취급하는 경우에는 케이스 상하판의 변형이 생기지 않은 것에 의하여 내부의 디스크 4가 손상되는 불편이 피해진다.

또 돌기부 10a, 10b, 11a, 11b는 같이 개구 7을 횡단하지 않고 개구 7의 중앙까지 돌출하고 있는 것으로서 돌출높이는 작다. 이것에 의하여 케이스 몸체 2가 상하로 벌려진 상태에서 돌기부 사이의 간격은 상하방향으로 충분히 크게 되어 디스크 4가 케이스 몸체 2로부터 빠져나올때 및 디스크 4가 케이스 몸체 2내에 들어갈때에 돌기부와 디스크 기록면이 스치는 등의 불합리는 확실히 피해져 돌기부에 의한 디스크 손상을 생기지 않는다.

또 본 발명은 상기 실시예에 한정되는 것이 아니고 돌기부를 상판 또는 하판의 어느 한쪽에만 설치한 구성 또는 상하 한쌍의 돌기부가 협동하여 개구 7을 횡단하지 않고 한쪽의 판에 돌출 높이가 높은 돌기부를 설치하여 이것이 단일체로 개구 7을 횡단하는 구성으로 할 수도 있다. 더욱이 돌기부를 2개소에 한하지 않고 중앙의 1개소 또는 3개소 이상의 개소에 배치한 구성으로 할 수도 있다. 또 돌기부를 서로 대향시키지 않고 어긋나게 배치한 구성 또는 돌기부를 어느 길이를 가진 돌출벽의 구성으로 할 수도 있다.

상술한 바와같이 본 발명에 의한 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스에 의하면 케이스 몸체와 이것에 결합되는 덮개로서 이루어진 케이스에서 케이스 몸체의 상판 및 또는 하판에서 대향하는 판측에 돌출한 돌기부를 개구 근처에 설치한 구성으로 하고 있기 때문에 덮개가 걸리어져도 기록 매체는 클램프안되고 케이스 몸체내에 남는대로 케이스 몸체가 재생장치부터 인출된 경우에는 돌기부의 작용에 의하여 기록 매체가 케이스 본체에서 탈락됨을 방지할 수가 있어 기록 매체를 확실히 보호할 수가 있고 또 상기 돌기부의 작용에 의하여 케이스 몸체의 성형오차를 교정하여 개구를 정상의 형태로 할 수 있는 동시에 개구의 변형을 방지할수가 있고 더욱이 빈 케이스 몸체내에 이물이 삽입되는 단점을 없앨수가 있고 또 돌기부를 케이스 몸체의 상판 및 하판의 양쪽에서 서로 대향하여 돌출하는 구성으로 함에 의하여 제각기 돌기부의 돌출 높이를 작게 할 수가 있고 케이스 몸체 벌림 상태로 돌기부를 기록 매체의 기록면부터 충분히 격리 시킬수가 있고 기록매체의 돌기부에 의한 마찰을 확실이 회피할 수 있는 등의 특징을 가진다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

내부에 원반형 기록 매체 수납용의 평평한 공간을 형성하고 일단축을 가늘고 긴 개구로된 몸체와, 이 케이스 몸체의 가늘고 긴 개구를 막기 위하여 개구에 착탈 가능하게 결합되는 덮개로 구성되며, 상기 케이스 몸체의 상판 및 또는 하판에서 대향하는 판측으로 향하여 형성한 돌기부를 상기 개구 근처에 설치한 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스.

청구항 2

제1항의 장치에 있어서, 이 돌기부는 케이스 몸체의 상판 및 하판의 양쪽으로부터 서로 대향하여 형성되어 있는 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스.

청구항 3

제1항 및 제2항의 장치에 있어서, 이 돌기부는 케이스 몸체의 폭 방향 중심선에 대하여 거의 좌우대칭한 위치로 형성하고 있는 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스.

청구항 4

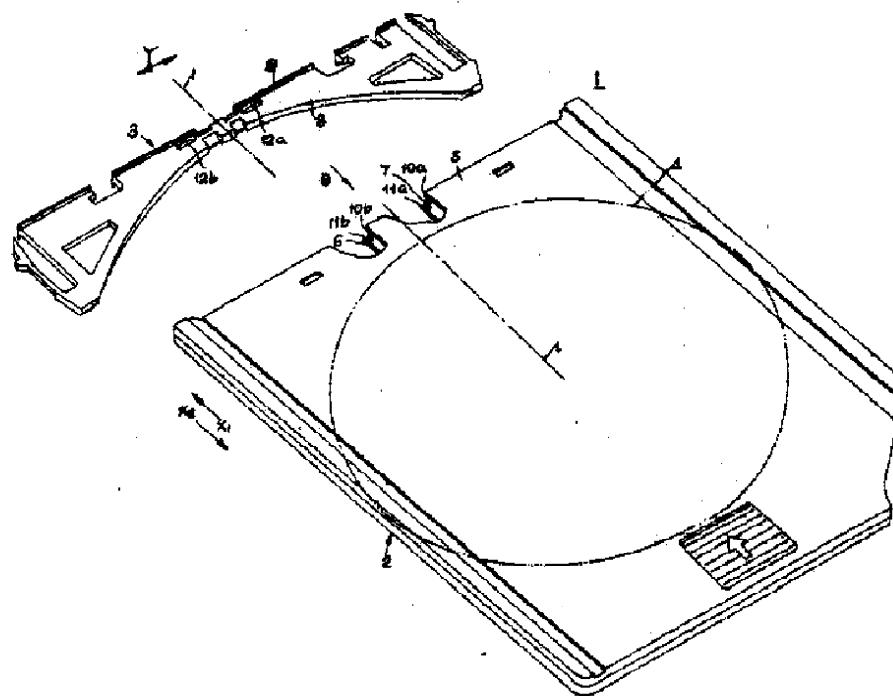
제2항의 장치에 있어서 이 돌기부는 각각의 단면끼리가 케이스 몸체의 두께 방향 중심선(면)상에서 만나고 있는 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스.

청구항 5

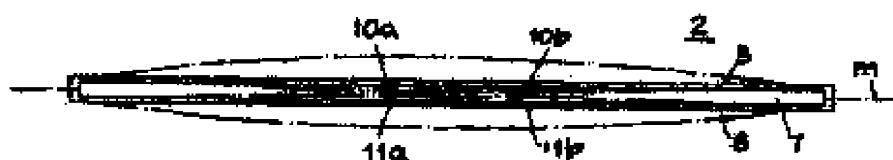
제1항의 장치에 있어서, 이 덮개는 케이스 몸체의 개구내에 삽입되는 궁형판부와 케이스 몸체의 상하판면(端面)에 당접되는 플랜지부를 가지고 이 덮개가 케이스 몸체에 결합되었을때 이 케이스 몸체의 돌기부를 삽입하는 구멍을 이 덮개의 궁형판부에 설치한 원반형 정보 기록 매체 수납 케이스.

도면

도면1



도면2



도면3

