(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[6]
G11B 23/03

(45) 공고일자 2001년01월15일
(11) 등록번호 10-0276491
(24) 등록일자 2000년09월29일

| | | | |
|---|---|---|---|
| (21) 출원번호 | 10-1996-0048968 | (65) 공개번호 | 특1997-0023268 |
| (22) 출원일자 | 1996년10월28일 | (43) 공개일자 | 1997년05월30일 |
| (30) 우선권주장 | 95-281682 1995년10월30일 일본(JP) | | |

(73) 특허권자 가부시키가이샤 도시바 니시무로 타이죠
일본국 가나가와껭 가와사끼시 사이와이꾸 호리가와쪼 72반지
(72) 발명자 다나카 사토시
일본 사이타마켄 후카야시 하타라쵸 1-9-2 가부시키가이샤 도시바 후카야 공장 내
(74) 대리인 나영환, 이상섭

*심사관 : 이승한*

# (54) 디스크 카트리지 장치

## 요약

본 발명은 소형화를 확보하고 디스크 사용상의 자유도를 향상시킬 수 있도록 하기 위해, 덮개(11)에 그 회전 운동 궤적에 대응하는 안내홈(18a, 19a)이 형성된 안내 레일(18, 19)을, 카트리지 본체(10)에 수용된 디스크(12)의 디스크 평면에 대해 서로 대향하도록 설치하고, 이 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)에, 카트리지 본체(10)의 하부 케이스(10b)에 형성한 안내 볼록부(20)가 자유롭게 수용되도록 하고, 이 안내 볼록부(20)에 따라서 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)이 이동하여 덮개(11)의 개폐를 실행하도록 구성한 것이다.

## 대표도

도1

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

제1도는 본 발명의 일실시 형태에 관한 디스크 카트리지 장치의 주요부를 나타낸 도면.

제2도는 제1도의 외관을 나타낸 도면.

제3도는 제2도의 카트리지 본체를 단면으로 나타낸 도면.

제4도는 제1도의 덮개와 카트리지 본체의 회전 이동 지점을 상세히 나타낸 도면.

제5도는 본 발명의 다른 실시 형태를 나타낸 도면.

제6도는 종래의 디스크 카트리지 장치의 문제점을 설명하기 위해서 나타낸 도면.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

| | |
|---|---|
| 9 : 셔터 | 10 : 카트리지 본체 |
| 10a, 10b : 상부 및 하부 케이스 | 11 : 덮개 |
| 11a : 디스크 받침부 | 12 : 디스크 |
| 13 : 개구부 | 14 : 디스크 출입구 |
| 15 : 디스크 수용부 | 16 : 걸어 맞춤부 |
| 17 : 오목부 | 18, 19 : 안내 레일 |
| 18a, 19a : 안내홈 | 20, 20a, 20b : 안내 볼록부 |

## 발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 광 디스크, 광자기 디스크, 자기 디스크 등의 디스크를 수납하는 동시에, 정보 신호를 기록 및/또는 재생하는 개구부를 갖는 디스크 카트리지 장치에 관한 것이다.

종래부터, 상기와 같은 종류의 디스크 카트리지 장치는 상부 케이스와 하부 케이스를 서로 맞대어 결합함으로써 이루어지는 카트리지 본체 내에 광 디스크, 광자기 디스크, 자기 디스크와 같은 원반형의 디스크를 그 회전이 자유롭게 수납하도록 한 것이다. 이러한 디스크를 수납한 카트리지 본체에는 그 거의 중앙부에서 상기 디스크의 지름 방향에 걸쳐서 정보 신호의 기록용 및/또는 재생용의 픽업이 접촉할 수 있도록 한 개구부가 설치된다. 그리고, 이 개구부에는 상기 픽업과 함께 디스크를 회전 구동시키는 디스크 구동 장치의 디스크 테이블이 수용된다. 또, 상기 카트리지 본체에는 상기 개구부를 개폐 조작하는 얇은 금속판 혹은 딱딱한 성질을 갖는 경질의 합성 수지로 형성된 셔터가 그 미끄러짐이 자유롭도록 장착되어 있다.

제6도는 이러한 디스크 카트리지 장치를 나타내는 것으로, 카트리지 본체(1)는 상부 및 하부 케이스(1a, 1b)가 서로 마주보도록 결합되어 상자 모양으로 형성된다. 그리고, 이 카트리지 본체(1)에는 광 디스크와 같은 원반형의 디스크(2)가 그 회전이 자유롭도록 소정의 틈을 갖고 수용된다.

또한, 카트리지 본체(1)의 상부 및 하부 케이스(1a, 1b)에는 디스크의 회전 중심에서 반경 방향으로 개구부(3)(도면에는 상부 케이스측만 도시되어 있음)가 각각 대응하여 형성된다. 그리고, 카트리지 본체(1)에는 그 개구부(3)에 대응하는 한쪽 가장자리부에 셔터(4)가 화살표 A, B의 방향으로 그 미끄러짐이 자유롭도록 장착된다.

상기 구성에 의해, 셔터(4)는 상부 및 하부 케이스(1a, 1b)의 개구부(3)를 개폐하는 화살표 A, B의 방향으로 그 미끄러짐이 자유롭도록 카트리지 본체(1)에 설치된다. 그리고, 셔터(4)는 디스크 구동 장치(도시 안됨)에 장착되면, 먼저 디스크 구동 장치의 셔터 개폐 수단에 의해 카트리지 본체(1)의 양단측(좌측 또는 우측)으로 이동하여 카트리지 본체(1)의 개구부(3)를 개방하게 된다. 여기서, 개구부(3)를 통해 턴테이블(도시 안됨)이 디스크를 구동시키기 위해 카트리지 본체(1)내에 삽입되고, 디스크(2)가 회전하면 픽업(도시 안됨)에 의해 디스크(2)에 대하여 정보 신호의 기록 및/또는 재생이 행하여진다.

이러한 디스크 카트리지 장치는 디스크(2)를 카트리지 본체(1) 내에 수용하고 그 개구부(3)를 셔터(4)로 폐쇄하여 안전한 디스크 격납을 실현할뿐만 아니라, 셔터(4)를 이동시켜 개구부(3)로부터 카트리지 본체(1) 내의 디스크(2)를 노출시켜서 기록 및/또는 재생 가능하게 구성함으로써, 디스크(2)의 반영구적인 사용을 실현한다.

그러나, 상기 디스크 카트리지 장치에서는 카트리지 본체(1)에 디스크(2)를 수용함으로써 디스크의 보호를 도모하고, 디스크(2)의 장기간의 사용을 실현하고 있는 것이지만, 예컨대 디스크(2)를 단독으로 디스크 기록 재생 장치에 장착하는 것이 곤란하기 때문에, 그 디스크 사용상에 있어서의 자유도라는 점에서 큰 제약을 갖는다.

그 때문에, 이러한 디스크 카트리지 장치에 있어서, 디스크(2)를 단독으로 장착하는 디스크 구조의 디스크 구동 장치 및 디스크 카트리지 구조를 대상으로 한 디스크 구동 장치의 쌍방에 적용 가능한 것이 요망되고 있다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이상 진술한 바와 같이, 종래의 디스크 카트리지 장치에서는 디스크 구동 장치를 사용함에 제약이 있다.

본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위해 이루어진 것으로, 소형화를 확보하고, 디스크 카트리지 및 디스크 단독 사용의 2가지 종류의 디스크 사용을 실현할 수 있도록 디스크 카트리지 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

## 발명의 구성 및 작용

본 발명은 적어도 한쪽에 신호 기록면이 설치된 디스크가 회전이 자유롭도록 수용되고, 이 수용된 디스크에 대하여 정보 신호의 기록 및/또는 재생을 행하는 픽업이 삽입되는 개구부가 상기 디스크의 신호 기록면에 대응하여 설치되고, 또한 상기 디스크를 수용하기 위한 디스크 출입구가 설치된 카트리지 본체와; 이 카트리지 본체의 개구부에 대해 원활하게 이동되며, 상기 개구부를 폐쇄하는 제1 위치와 상기 개구부를 해제하여 상기 디스크에 대한 기록 및/또는 재생을 허용하는 제2 위치를 담당하는 셔터와; 일단부가 상기 카트리지 본체의 디스크 출입구를 개폐하는 덮개와; 상기 카트리지 본체에 수용되는 디스크의 디스크 평면에 대향하여 상기 덮개에 배치되며, 상기 덮개의 회전 이동 궤적에 대응하는 안내홈이 설치되는 안내 레일과; 상기 디스크 평면에 대향하여 카트리지 본체에 설치되고 상기 안내 레일의 안내홈에 수용되며 상기 덮개의 개폐 동작에 연동하여 상기 안내 레일의 안내홈을 안내함으로써 상기 덮개의 회전 이동을 안내하는 덮개 개폐용 안내 볼록부를 구비하는 디스크 카트리지 장치를 구성한다.

상기 구성에 의하면, 일단부가 카트리지 본체의 디스크 출입구의 단부에 걸어 맞춤된 덮개는, 안내 레일의 안내홈이 카트리지 본체의 덮개 개폐용 안내 볼록부에 의해 안내되고 해당 안내 레일을 카트리지 본체 내의 디스크의 디스크 평면에 대향 설치함으로써, 덮개가 회전 이동하여 디스크 출입구에 대하여 개폐된다. 이것에 의해, 덮개의 개폐를 자유롭게 장치하여 배치하는 카트리지 본체의 디스크 출입구를, 디스크 지름에 대응하는 최소한의 치수로 설정하는 것이 가능하게 되고, 카트리지 본체로서 종래부터의 디스크 카트리지 구조와 거의 동일 형상까지의 소형화가 가능하다.

또, 본 발명은 카트리지 본체를 폐쇄하는 덮개를 해당 카트리지 본체와 다른 색으로 설정하였다.

이것에 의하면, 카트리지 구조로 디스크를 사용할 경우, 덮개에 기초하여 카트리지 본체의 장착 방향의 확인이 가능하게 되고 디스크 구동 장치로의 오장착을 효과적으로 방지하는 것이 가능해진다.

이하, 본 발명의 실시 형태에 관해서 도면을 참조하여 설명한다.

제1도는 본 발명의 일실시 형태에 관한 디스크 카트리지 장치를 나타내는 것으로, 카트리지 본체(10)에는 덮개(11)가 그 개폐가 자유롭도록 조립 배치된다.

즉, 카트리지 본체(10)는, 제2도에 도시된 바와 같이 수지 성형된 상부 및 하부 케이스(10a, 10b)가 서로 마주보도록 결합되어 상자형으로 형성된다. 이 카트리지 본체(10)의 상부 및 하부 케이스(10a, 10b)는 디스크의 A면 및 B면과 마주보도록 형성되고, 그 내부에는 광 디스크와 같은 원반형의 디스크(12)가 균일한 회전이 자유롭도록 소정의 틈을 갖게 하여 수용되는 디스크 수용부(15: 제3도 내지 제5도 참조)가 설치된다. 이 상부 및 하부 케이스(10a, 10b)에는 디스크의 회전 중심에서 반경 방향으로 한쪽 가장자리부에 이르는 개구부(13)가 각각 대응하여 형성된다. 그리고, 카트리지 본체(10)에는 개구부(13)에 대응하는 한쪽 가장자리부에 셔터(9)가 화살표 A 및 B의 방향으로 원활하게 이동되도록 장착된다.

또한, 카트리지 본체(10)에는 제3도에 도시된 바와 같이 개구부(13)가 설치되는 가장자리부의 반대측의 가장자리부에 디스크 출입구(14)가 설치된다. 이 디스크 출입구(14)의 형상은, 예컨대 각각 그 두께 치수가 중앙부측에서는 두껍고 주변부에서는 얇아지도록 하여 수용되는 디스크(12)를 중심으로 거의 선대칭으로 형성된다. 그리고, 이 디스크 출입구(14)는 상부 및 하부 케이스(10a, 10b)에서 협력하여 형성되는 디스크 수용부(15)(제1도 중에서는 하부 케이스측만을 도시)와 서로 통하도록 연결되어 있다.

상기 카트리지 본체(10)의 디스크 출입구(14)에는 상기 덮개(11)가 화살표 C 및 D의 방향으로 그 개폐가 자유롭도록 설치된다. 이 덮개(11)는, 예컨대 금형 성형되어 상기 카트리지 본체(10)(상부 케이스(10a) 및 하부 케이스(10b))와 다른 색(color)으로 형성된다. 그리고, 덮개(11)의 일단부에는, 예컨대 회전 이동 지점을 구성하는 위치 결정용 걸어 맞춤부(16)가 설치된다(제4도 참조). 이 걸어 맞춤부(16)는 제4도에 도시된 바와 같이 카트리지 본체(10)의 하부 케이스(10b)에 설치되는 오목부(17)에 대하여 그 이탈이 자유롭도록 걸어 맞춤되고, 이 걸어 맞춤 상태에서 덮개(11)가 카트리지 본체(10)의 디스크 출입구(14)에 대해 회전 이동이 자유롭도록 지지된다.

덮개(11)에는 그 중간부에 한쌍의 안내 레일(18, 19)이 카트리지 본체(10)의 디스크 수용부(15)에 수용되는 디스크(12)의 디스크 평면측을 그 사이에 두도록 설치되고, 이 안내 레일(18, 19)에는 안내홈(12a, 19a)이 각각 덮개(11)의 회전 이동 궤적에 대응하여 설치된다. 안내 레일(18, 19)은 카트리지 본체(10)의 상부 및 하부 케이스(10a, 10b)에 설치되는 수용 홈(10c, 10d)에 그 출입이 자유롭도록 장착된다.

안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)에는 안내 볼록부(20)가 안내 레일의 이동을 자유롭게 하도록 수용된다. 안내 볼록부(20)는, 예컨대 하부 케이스(10b)에 돌출하여 설치되고, 하부 케이스(10b)상에 상부 케이스(10a)가 결합되면, 안내 볼록부의 단부가 상부 케이스(10a)의 소정 위치에 걸어 맞춤되어 위치 결정된다.

상기 덮개(11)는 그 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)에 하부 케이스(10b)의 안내 볼록부(20)를 수용한 상태에서, 해당 하부 케이스(10b)의 디스크 출입구(14)에 장착되고, 또 상부 케이스(10a)가 장착되면 안내 볼록부(20)의 단부가 상부 케이스(10a)의 소정 위치에 걸어 맞춤되어 화살표 C 및 D의 방향으로 개폐가 자유롭도록 조립 배치된다. 이 때, 덮개(11)의 걸어 맞춤부(16)는 카트리지 본체(10)의 하부 케이스(10b)의 오목부(17)에 회전 이동이 자유롭도록 걸어 맞춤된다.

또한, 덮개(11)에는 디스크 받침부(11a)가 카트리지 본체(10)의 디스크 수용부(15)에 대응하여 설치된다. 이 디스크 받침부(11a)는 덮개(11)가 화살표 C의 방향으로 회전 이동되어 디스크 출입구(14)를 폐쇄한 상태에서, 디스크 수용부(15)의 일부를 구성하고, 덮개(11)가 화살표 D의 방향으로 회전 이동되어 개방된 상태이면 디스크 수용부(15)에 수용된 디스크(12)가 디스크 출입구(14)로부터 배출되는 경우, 해당 디스크(12)의 주변부가 수용되도록 하여 디스크가 외부로 떨어지는 것을 방지한다.

또, 상기 덮개(11)에는 예컨대 그 타단부에 고정 기구(도시 안됨)가 설치되고, 카트리지 본체(10)의 디스크 출입구(14)에 폐쇄된 상태에서, 상기 고정 기구에 의해 카트리지 본체(10)의 디스크 출입구(14)에 대해 해제가 자유롭게 고정된다.

상기 구성에 의해, 카트리지 본체(10)가 디스크 구동 장치(도시 안됨)에 장착되면, 먼저 셔터(9)가 셔터 개폐 수단에 의해 그 일단측(좌측 또는 우측)으로 이동되어 개구부(13)가 개방된다. 그러면, 이 개구부(13)로 턴테이블(도시 안됨)이 카트리지 본체(10) 내로 삽입되고, 디스크(12)를 디스크 구동 가능하게 유지하며, 그래서 디스크(12)가 회전 구동되어 픽업(도시하지 않음)에 의해 디스크(12)에 대하여 정보 신호의 기록 및/또는 재생이 행하여진다.

그리고, 상기 카트리지 본체(10)로부터 디스크(12)를 취출할 경우에는, 덮개(11)의 상기 고정 기구(도시하지 않음)를 해제시키고, 해당 덮개(11)를 화살표 D의 방향으로 회전시킨다. 그러면, 덮개(11)는 그 걸어 맞춤부(16)를 회전 이동지점으로 하여 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)에 수용되는 하부 케이스(10b)의 안내 볼록부(20)에 의해 이동 안내되고, 안내 레일(18, 19)이 제1도에 나타내는 X 위치(패쇄 위치)로부터 Y 위치(개방 위치)로 이동되어 카트리지 본체(10)의 디스크 출입구(14)를 디스크 착탈 가능하게 해제한다. 여기서, 카트리지 본체(10)의 디스크 수용부(15)에 수용되는 디스크(12)는 카트리지 본체(10)의 디스크 출입구(14)로부터 취출되어, 소위 스트립 상태에서 디스크 구동 장치에 장착되어 사용된다.

또한, 디스크 구동 장치에 장착된 스트립 디스크(12)는 덮개(11)가 Y 위치인 개방된 카트리지 본체(10)의 디스크 출입구(14)로부터 디스크 수용부(15)에 수용된다. 여기서, 덮개(11)가 Y 위치(개방 위치)로부터 화살표 C의 방향으로 회전 이동하게 된다. 그러면, 덮개(11)는 그 걸어 맞춤부(16)를 회전 이동 지점으로 하여 화살표 C의 방향으로 반전되고, 그 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)이 하부 케이스(11b)의 안

내 볼록부(20)에 의해 이동 안내되며, 제1도에 나타내는 Y 위치로부터 X 위치로 이동되어 카트리지 본체(10)의 디스크 출입구(14)를 폐쇄한다. 이 때, 안내 레일(18, 19)은 상부 및 하부 케이스(10a, 10b)의 수용 홈(10c, 10d) 내에 이동 안내되어, 디스크(12)의 디스크 평면에 대향 설치된다.

이와 같이, 상기 디스크 카트리지 장치는 덮개(11)에, 그 회전 이동 궤적에 대응하는 안내홈(18a, 19a)이 형성된 안내 레일(18, 19)을 카트리지 본체(10)에 수용되는 디스크(12)의 디스크 평면에 대향하여 설치하고, 이 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)에 안내가 자유롭도록 카트리지 본체(10)의 하부 케이스(10b)에 안내 볼록부(20)를 형성하고, 이 안내 볼록부(20)를 따라서 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)이 이동 안내되어 덮개(11)가 개폐되도록 구성하였다.

이것에의하면, 덮개(11)가 디스크 출입구(14)에 대하여 개방/폐쇄되면, 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)이 카트리지 본체측의 안내 볼록부(20)에 의해 안내되고, 카트리지 본체(10) 내의 디스크(12)의 디스크 평면에 대향 설치하여 회전 이동됨으로써, 그 디스크 출입구(14) 전체를 효율적으로 이용한 디스크(12)의 출입이 실현되기 때문에, 디스크 지름에 대응하는 최소한의 치수로 설정하는 것이 가능해지며, 카트리지 본체(10)를 종래부터의 디스크 카트리지 구조와 거의 동일 형상까지의 소형화가 도모된다.

이 결과, 소형화를 확보하고, 또한 디스크(12)가 수용된 카트리지 본체(10)는 해당 디스크(12)가 수용된 상태에서 카트리지 구조 대응형의 디스크 구동 장치에 장착하는 사용 형태와, 그 덮개(11)를 디스크 출입구(14)로부터 개방하여 디스크(12)를 취출하고 해당 디스크(12)를 디스크 단독 사용의 디스크 구동 장치에 장착하는 사용 형태의 2가지 형태가 실행 가능한 디스크 카트리지 구조가 실현된다.

상기 실시 형태에서는 양면에 신호 기록면을 가지는 디스크(12)에 적용한 경우에서 설명하였지만, 이것에 한정되는 것이 아니라 한쪽면에만 신호 기록면이 형성되는 디스크(12)에서도 적용 가능하다.

또한, 상기 실시 형태에서는 덮개(11)의 일단부에 걸어 맞춤부(16)를 설치하고, 이 걸어 맞춤부(16)를 카트리지 본체측에 설치한 오목부(17)에 걸어 맞춤시켜서 회전 이동 지점으로 하도록 구성한 경우에서 설명하였지만, 이것에 한정되는 것이 아니라 덮개(11)의 안내 레일(18, 19)을 카트리지 본체측의 안내 볼록부(20)에서만 개폐시키도록 구성하여도 좋다.

또한, 상기 실시 형태에서는 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)에 수용하는 카트리지 본체측의 안내 볼록부(20)를 한쌍의 안내 레일(18, 19)의 쌍방에 삽입하는 축형으로 형성하여 구성한 경우에서 설명하였지만, 이것에 한정되는 것이 아니라, 예컨대 제5도에 도시된 바와 같이 안내 볼록부(20a, 20b)를 상부 및 하부 케이스(10a, 10b)에 각각 돌출 설치하고 분리하여 설치하며, 이 안내 볼록부(20a, 20b)를 덮개(11)의 안내 레일(18, 19)의 안내홈(18a, 19a)에 각각 이동 자유롭게 수용하도록 구성하여도 좋다.

또한, 상기 실시 형태에서는 덮개(11)의 안내 레일(18, 19)을 디스크 수용부(15)에 수용되는 디스크(12)의 디스크 평면을 사이에 두도록 한쌍을 설치하도록 구성한 경우에서 설명하였지만, 이것에 한정되는 것이 아니라, 디스크(12)의 디스크 평면의 한쪽에 대응하여 설치하도록 구성하여도 좋다.

또, 상기 실시 형태에서는 덮개(11)를 그 개폐가 자유롭도록 설치하는 디스크 출입구(14)를 카트리지 본체(10)의 개구부(13)와 반대측의 가장자리부에 설치하도록 구성한 경우에서 설명하였지만, 이것에 한정되는 것이 아니라, 디스크 출입구(14)를 카트리지 본체(10)의 개구부(13)를 설치하는 주변을 제외한 다른 가장자리에 설치하는 구성에 있어서도 적용될 수 있다.

본 발명이 비록 일부 특정 실시예에 대해서만 설명되었지만 적절한 변경을 가하여 다른 태양으로도 실시 가능하다. 즉, 첨부된 청구범위의 개념과 범위는 본 명세서에 개시된 실시예에만 한정되지 않는다.

## *발명의 효과*

이상 진술한 바와 같이, 본 발명에 의하면 소형화를 확보하고, 디스크 카트리지의 사용과 디스크 단독 사용의 2 양태의 디스크 사용을 실현할 수 있도록 한 디스크 카트리지 장치를 제공할 수 있다.

## *(57) 청구의 범위*

### 청구항 1

적어도 한쪽에 신호 기록면이 설치된 디스크가 그 회전이 자유롭도록 수용되고, 이 수용된 디스크에 대하여 정보 신호의 기록 및/또는 재생을 실행하는 픽업이 삽입되는 개구부가 상기 디스크의 신호 기록면에 대응하여 설치되며, 상기 수용된 디스크가 출입하는 디스크 출입구가 형성되는 카트리지 본체와; 이 카트리지 본체의 개구부에 대해 원활한 이동이 가능하도록 설치되고, 상기 개구부를 폐쇄하는 제1 위치와 상기 개구부를 해제하여 상기 디스크에 대한 기록 및/또는 재생을 허용하는 제2 위치를 담당하는 셔터와; 일단부가 상기 카트리지 본체의 디스크 출입구를 개폐하는 덮개와; 상기 카트리지 본체에 수용되는 디스크의 디스크 평면에 대향하여 상기 덮개에 배치되며, 상기 덮개의 회전 이동 궤적에 대응하는 안내홈이 설치되는 안내 레일과; 상기 디스크 평면에 대향하여 상기 카트리지 본체에 설치되어 상기 안내 레일의 안내홈에 수용되고, 상기 덮개의 개폐 동작에 연동하여 상기 안내 레일의 안내홈을 안내함으로써 상기 덮개의 회전 이동을 안내하는 덮개 개폐용 안내 볼록부를 구비하며, 상기 덮개는 그 일단부가 상기 카트리지 본체의 일단부에 회전 이동이 자유롭도록 걸어 맞춤되고, 상기 안내 레일은 상기 덮개에 배치되며, 상기 카트리지 본체에 수용되는 디스크의 디스크 평면을 사이에 두고 한쌍이 서로 대향하도록 하며, 상기 안내 볼록부는 상기 안내 레일에 대응하여 상기 카트리지 본체에 독립적으로 설치되는 것을 특징으로 하는 디스크 카트리지 장치.

### 청구항 2

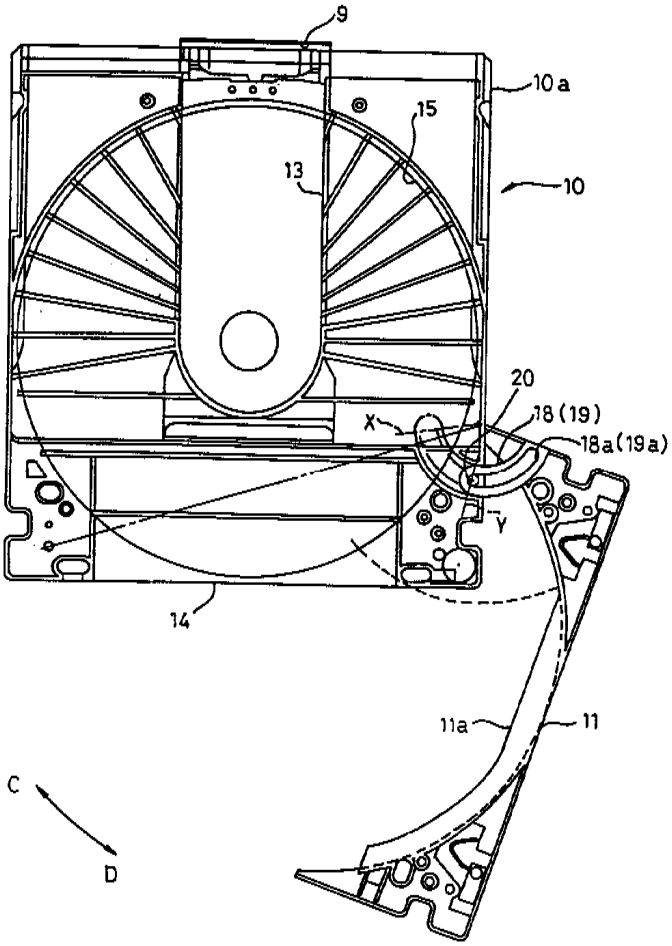
제1항에 있어서, 상기 덮개에는 폐쇄 위치에서 디스크 수용부의 일부를 형성하는 디스크 받침부가 설치되는 것을 특징으로 하는 디스크 카트리지 장치.

**청구항 3**

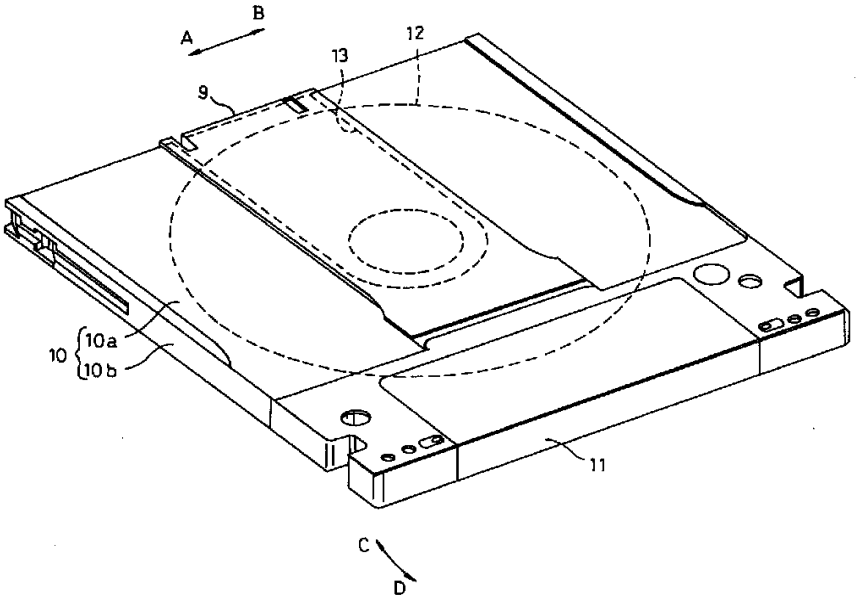
제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 덮개는 카트리지 본체와 다른 색으로 설정되는 것을 특징으로 하는 디스크 카트리지 장치.

## 도면

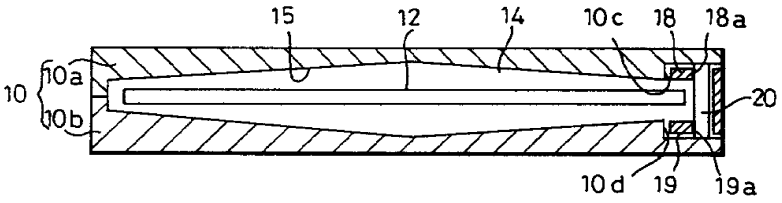
### 도면1



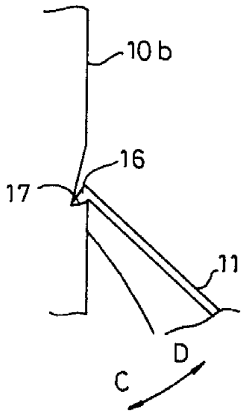

### 도면2



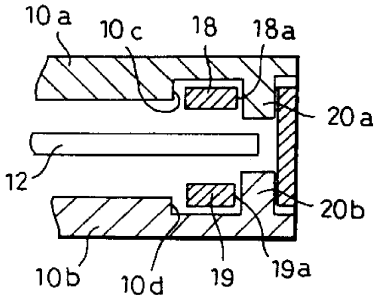
도면3




도면4




도면5




도면6

