(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[6]
B65D 85/30
B65D 85/57

(45) 공고일자 1998년10월15일
(11) 등록번호 특0150517
(24) 등록일자 1998년06월15일

(21) 출원번호	특1995-700574	(65) 공개번호	특1995-702932
(22) 출원일자	1995년02월10일	(43) 공개일자	1995년08월23일
번역문제출일자	1995년02월10일		
(86) 국제출원번호	PCT/US 93/006790	(87) 국제공개번호	WO 94/004440
(86) 국제출원일자	1993년07월20일	(87) 국제공개일자	1994년03월03일
(81) 지정국	EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 리히텐슈타인 독일 덴마크 스페인 프랑스 그리스 영국 아일랜드 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투갈 스웨덴 국내특허 : 오스트리아 캐나다 일본 대한민국		
(30) 우선권주장	7/932,968 1992년08월20일 미국(US)		

(73) 특허권자 크리에이티브 포인트 아이엔씨 제리 엠 롱
미합중국 캘리포니아 94538 프레몬트 클립퍼 코트 4121 바이사이드 비지니스 파크

(72) 발명자 롱 제리 엠
미합중국 캘리포니아 95212 스톡톤 힐드레스 에비뉴 9797
팔머 피터 제이
미합중국 캘리포니아 95134 산 조세 갤러리아 드라이브 426-7
팔머 크리스토퍼 지
미합중국 캘리포니아 95373 트레시 트웨인 코트 2373

(74) 대리인 박용환

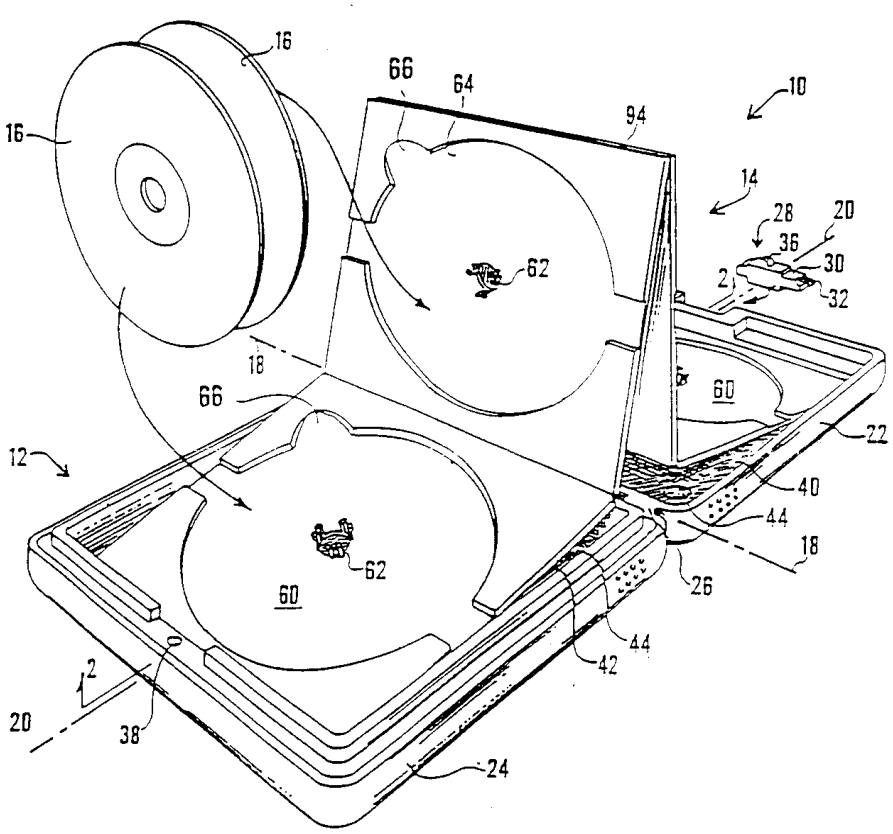
심사관 : 손재만

(54) 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치

요약

지갑형 콤팩트 디스크 보관장치(10)는 밀폐케이스(12) 및 다수의 콤팩트 디스크(16)를 해방가능하게 지지하도록 된 내부 구조물(14)를 포함하고 있다. 밀폐케이스(12)는 제1외판부재(22) 및 제2외판부재를 갖는 클램셀 구조물을 포함하며, 상기 제1 및 제2외판부재는 각각 대응하는 쿠션(40,42)을 가지며 리빙힌지(26)에 의하여 연결되고 슬라이드 래치(28)에 의하여 해방가능하게 고정된다. 내부 구조물(14)은 네개의 판 모듈(58)에 형성된 평평한 다수의 디스크수납판(56)을 포함하며, 각각의 판(56)은 해방가능한 방식으로 콤팩트 디스크(16)중의 하나를 지지하도록 되어 있다. 인접 쌍의 판(56)은 각각의 판(56)의 아코디언형 절첩을 위하여 교번하는 제1힌지(104) 및 제2힌지(106)에 의하여 힌지연결된다. 내부 구조물(14)의 예비장력 및 교변하며 대향하여 편중된 힌지 구조물은 판이 독특한 “플리핑” 운동을 하게 함으로서 디스크(16)를 사용자가 바라보고 제거할 수 있도록 편리하게 전시되게 한다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

지갑형 콤팩트 디스크 보관장치

[발명의 상세한 설명]

[기술분야]

본 발명은 평평한 물품을 보호하고 평평한 물품에 대한 접근을 가능하게 하는 보관 모듈에 관한 것으로서, 특히 콤팩트 디스크(COMPACT DISC)를 밀폐 및 전시하기 위한 보관장치에 관한 것이다.

본 발명의 바람직한 실시예는 관련 보석함으로 부터 분리하여 용이하게 운반할 수 있는 콤팩트 디스크용 운반케이스에 특히 적합하다.

[배경기술]

특히 일반적인 기록물 및 음악기록물에 정보를 기록하는 가장 인기있는 형태중의 하나는 콤팩트 디스크이다. 이러한 형태의 기어매체는 비교적 작은 물품에 광대한 양의 정보를 기억하기 위하여 레이저 기입 및 판독기술을 이용하고 있다. 표준이 되는 12cm 직경의 콤팩트 디스크는 표준레코드 앨범의 내용물 또는 데이터 내용물에 대하여는 백과사전의 전체 세트만큼의 내용물을 용이하게 수용하게 된다.

정보를 기록하는 수단으로서 콤팩트 디스크(“CD”)의 대량생산으로 인하여 다수의 디스크의 보관에 대한 필요성이 요구되어 왔다. 전형적으로, 디스크는 상업적으로 기록되고 사용자에 의하여 변경될 수 없기 때문에, 이용하기를 원하는 디스크의 라이브러리를 보유할 필요가 있다. 라이브러리에서 개개의 디스크의 보관은 고려되어야 할 중요한 사항이다.

전형적으로, 콤팩트 디스크는 고객에 의하여 구입될 때 관련된 보석함내에 넣어진다. 많은 보관방법은 보관용 보석함내에 CD를 간직하는 것이었다. 그와 같은 한가지 예가, 콤팩트 디스크 보석함 및 오디오 카세트함 같은 물품을 수용하기에 특히 적합한 스프링이 장입되고 슬로트가 형성된 보관구조물에 대한 본 출원인 자신의 선행 특허 제4900107호에 도시되고 기술되어 있다.

그러나, 보석함은 CD 그 자체보다 부피가 훨씬 크다. CD는 비교적 손상에 견디는 얇은 디스크이기 때문에, 관련 보석함없이도 디스크를 그 자체에 의하여 보관함으로서 특히 휴대하는 경우 차지하는 공간을 최소화하는 것이 바람직하며, 또한 최소화할 수 있다. 그와 같은 보관방법을 제공하기 위한 여러가지 시도가 과거에 행하여졌다.

그와 같은 한가지 방법은 월터 알. 헨켈의 미국특허 제4762225호에 기술되어 있다. 헨켈의 특허는 단부와 단부가 연결된 일련의 포켓 또는 슬리이브를 이용하며, 그 각각은 그 속에 단일 콤팩트 디스크를 보관하

도록 되어 있다. 헨켈의 방법에 있어서, 관련된 박스의 외측에 여러가지 CD가 보관될 수 있으며, 비교적 밀집한 방식으로 전시 및 접근할 수 있다.

그러나, 더욱 개량하여야 할 여지가 이 분야에는 상다히 남아 있다. 특히, 고객은 중간정도의 수의 콤팩트 디스크를 심미감을 주는 방식으로 보관할 수 있는 휴대용 보관 모듈을 갖는데 관심이 있다. 더욱이, 용이하게 접근할 수 있으면서도 실질적으로 디스크를 보호하는 것이 또한 요망되고 있다.

공지기술의 구조물을 어느정도 운반단위로 용이하게 이용될 수 있는 밀집되고 소형이며, 경제적인 CD보관을 성공적으로 제공하지 못하였다.

[발명의 개시]

따라서, 본 발명의 목적은 용이한 운반 및 전시를 위하여 중간 정도의 수의 콤팩트 디스크를 효과적으로 보관하는 장치를 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은 보석함이 없이도 선택 목적을 위하여 콤팩트 디스크를 용이하게 접근할 수 있고 또한 볼 수 있는 방식으로 개개의 콤팩트 디스크를 보관하는 데 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 시각적 견지 및 촉각적인 견지에서 심미감을 주는 콤팩트 디스크용 보관장치를 제공하는 데 있다.

또한 본 발명의 목적은 패드충격보호가 제공되는 콤팩트 디스크용 보관장치를 제공하는 데 있다.

본 발명의 또한 다른 목적은 폐쇄위치에 확실하게 고정될 수 있으면서도 한손의 조작으로 용이하게 개방될 수 있는 보관케이스를 제공하는 데 있다.

또한 본 발명의 다른 목적은 한손의 조작으로 사용자가 신속하고 예측할 수 있는 방식으로 라이브러리 선택을 통하여 플리핑을 가능하게 하는 콤팩트 디스크용 보관장치를 제공하는 데 있다.

간단히 말하면, 본 발명의 바람직한 실시예는 보석함 이외에, 중간 정도의 수(바람직한 실시예에서 12 또는 24개)의 콤팩트 디스크를 비교적 소형 봉입물로 보관하기에 적당한 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치이다. 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치는 속에 넣여있는 CD를 보호하여 주는 밀폐케이스 및 사용자의 편의를 위하여 CD를 개별적으로 지지하여 전시하는 내부 구조물을 포함하고 있다.

밀페케이스에는 접근이 용이한 래치 힌지기구가 형성되어 있고, 조잡한 취급이나 동요중에 일어날 수도 있는 손상으로 부터 개개의 CD를 보호하는 심미감을 주는 기능적 쿠션 구조물이 또한 형성되어 있다. 내부 구조물은 다수의 개개의 판부재로 형성되고, 그 각각은 그의 일측면에 CD를 지지하기 위한 디스크 수납 저지구를 포함하고 있다. 판은 일련의 교번힌지에 의하여 단부와 단부가 연결되어 있으며, 상기 교번힌지는 판의 면/변부 정점에 대한 그들의 배치에 의하여 서로 구별되어 있다. 개개의 교번힌지 구조물은 일측 판에 대한 종방향 힘이 다음 판을 전시위치로 전방으로 플리핑되게 한다는 점에서 내부 구조물이 “플리핑(FLIPPING)” 능력을 갖게 한다. 따라서, 보관장치에 넣여진 CD를 순차적으로 볼 수 있다. 내부 구조물은 단지 최외측 판의 단부에서 외판에 부착되는 종방향으로 연결된 일련의 판의 하나 이상의 열로 구성되어 있다. 외판과의 연결은 힌지 연결의 형태이며, 외판 자체는 내부 구조물에서 생성되는 플리핑 작용에 기여한다. 힌지판 자체는 최외측 판의 단부에서의 경우를 제외하고 외판에 대한 고정과는 독립적이다.

본 발명의 이점은 사용자가 용이하게 볼 수 있고 접근할 수 있도록 개개의 CD가 용이하게 순차적으로 전시된다는 점이다.

본 발명의 다른 이점은 CD의 회전방향에 관계없이 사용자가 CD의 전체 라벨을 볼 수 있다는 점이다.

본 발명의 또 다른 이점은 내부 구조물이 내용물을 신속하고 예측가능하게 순차적으로 볼 수 있게 사용자에 의하여 한손으로 조작될 수 있다는 점이다.

또한 본 발명의 이점은 쿠션 외부가 재난의 경우 케이스가 밀페위치에 있을 때의 예비하중 및 충격흡수 쿠션작용을 제공함으로써 내용물에 대한 손상의 가능성을 최소화한다는 점이다.

또한 본 발명의 다른 이점은 내부 구조의 부재 자체가 제작의 경제성 및 구조물의 균일성을 위하여 모듈방식으로 구성될 수 있다는 점이다.

본 발명의 또한 다른 이점은 필수에 따라 다수의 CD지지판과 함께 사용할 수 있도록 용이하게 적합된다는 점이다.

본 발명의 이들 목적과 이점 및 기타 목적과 이점을 첨부도면과 관련하여 기술하면 다음과 같다.

[도면의 간단한 설명]

제1도는 개방된 전시방식으로 도시된 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치의 사시도이고,

제2도는 밀폐 또는 보관방식으로 외부 밀폐케이스의 부재만을 보여주는 제1도의 2-2선 단면되며,

제3도는 내부 구조물이 제거된 상태를 도시한 제2의 외판 부재 및 이와 관련된 제2의 쿠션의 평면도이고,

제4도는 CD지지판을 포함하는 본 발명의 내부 구조물의 측면도이며,

제5도는 내부 구조물에 이용되는 네개의 판 구성 모듈의 평면도이고,

제6도는 제5도에 도시된 네개의 판 모듈의 측면되며,

제7a도 및 제7b도는 본 발명의 힌지부분의 측면도로서 제7a도는 제1(전방)힌지 구조물을 도시한 것이고,

제7b도는 이에 대응하는 제2(후방)힌지 구조물을 도시한 것이다.

[본 발명을 실시하는 최선의 방식]

본 발명을 실시하는 현재 가장 잘 알려진 방식은 사용자의 포켓, 팩 또는 핸드백에 휴대하기에 특히 적합한 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치이다.

디스크 보관장치는 중간정도의 수를 콤팩트 디스크를 용이하게 접근할 수 있으며, 시각적으로 심미감을 주는 방식으로 휴대하기에 특히 적합하다. 본 발명을 실시하기에 가장 좋은 방식은 단지 하나만이 연결된 일련의 판이였으나, 본 발명은 두개 이상의 그와 같은 구조물을 포함할 수 있음은 물론이다.

제1도에서, 바람직한 실시예의 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치(10)가 사시도로 도시되어 있다. 개방 또는 전시방식으로 도시되어 있는 보관장치(10)는 제2도에 도시된 바와같이 밀폐 또는 보관방식으로 이용하기에 또한 적합하다.

콤팩트 디스크 보관장치(10)는 밀폐케이스(12) 및 내부 구조물(14)을 포함하고 있으며, 다수의 개개 콤팩트 디스크(16)를 지지하여 전시한다. 본 발명의 이해를 돕기 위하여, 힌지 축(18)이 도시되어 있으며, 이 축을 중심으로 밀폐케이스(12)가 개방 및 밀폐된다. 또한 내부 구조물(14)의 여러가지 부재의 플리핑 방향을 보여주는 횡방향 축(20)이 도시되어 있다.

제1, 2 및 3도에 도시되어 있는 바와 같이 밀폐케이스(12)는 제1외판부재(22)(상부부재로서 도시) 및 제2외판부재(24)(저부부재로서 도시)를 포함하고 있다. 제1 및 제2외판부재(22 및 24)는 장방형 입체형태로서 내부는 중공형이며, 리빙힌지(26)에 의하여 하나의 외부 변부를 따라 연결되어 있다. 바람직한 실시예의 보관장치(10)에서, 외판부재(22 및 24)는 리빙힌지(26)와 일체로 형성되어 단일 부재를 형성한다.

필요에 따라, 밀폐케이스(12)를 밀폐위치에 고정시키기 위한 슬라이드래치기구(28)가 제공된다. 제2도에 주로 도시되어 있는 슬라이드래치기구(28)는 제1외판부재(22)와 결합되도록 형성된 슬라이드부재(30)를 포함하고 있다. 밀폐케이스(12)가 부주의로 개방되지 않도록 슬라이드부재(30)를 특정방향으로 압압하기 위한 스프링로우더(32)가 제공되어 있다. 사용자가 밀폐케이스(12)를 개방하기 위하여 슬라이드부재(30)를 스프링로우더(32)에 대하여 용이하게 조작할 수 있도록 슬라이드부재(30)에 견인 범프(34)가 제공되어 있다. 래치기둥(36)이 슬라이드부재(30)로 부터 연장되어 있으며, 또 제2외판부재(24)에 위치되어 있는 기둥구멍(28)과 결합되도록 되어 있다. 기둥구멍(38)은 슬라이드부재(30)가 스프링로우더(32)에 의하여 제공되는 방향으로 압압될때 래치기둥(36)이 끼워져 걸리는 홈을 포함하고 있다.

밀폐케이스(12)에는 내용물을 보호하기 위한 쿠션이 제공되어 있다.

제1쿠션(40)이 제1외판부재(22)와 결합되어 있고, 제2쿠션(42)이 제2외판부재(24)와 결합되어 있다. 구조가 실질적으로 동일한 제1 및 제2쿠션(40 및 42)은 외판부재(22 및 24)의 부분에 맞추어져 반영구적 부착을 위해 함께 결합되도록 되어 있다. 쿠션 (40 및 42)과 외판부재(22 및 24) 사이의 부착은 대응하는 외판부재의 절반부에 인접한 부분에 대하여 연장되는 주변 림(43), 쿠션(40 및 42)의 내부 모서리 부분에 위치되는 네개의 설치용 돌기부(44) 및 그 내면의 중앙도움패드(46)에 의하여 달성된다. 외판부재(22 및 24)의 각각에는 대응하는 주변 림 거터(47), 그의 모서리에 있는 네개의 대응하는 설치용 구멍(48) 및 중앙도움구멍(50)이 형서되어 있다. 제2도에 도시한 바와 같이, 설치용 돌기부(44) 및 도움패드(46)는 약간 밑면이 절단되도록 성형되어 있어, 이들이 일단 관련 구멍을 통하여 압압되면 이들은 적절히 고정되어 외판부재(22 및 24)에 쿠션(40 및 42)의 반영구적 설치를 제공하여 준다. 주변 림(43)과 림 거터(47) 사이에는 마찰끼워 맞춤이 유지된다. 주변 림(43)은 림 거터(47)의 내부 개구부보다 두께가 약간 크도록 선택되므로 쿠션부재(40 및 42)가 외판부재(22 및 24)의 절반부에 압압되면 억지 마찰끼워 맞춤이 유지된다. 주변 림(43)과 림 거터(47) 사이의 마찰끼워 맞춤이 충분히 견고하게 되므로, 본 발명의 다른 실시예에서는 쿠션을 제외하고는 상호연동하는 설치용 돌기부(44)와 설치용 구멍(48)을 포함하지 않음은 물론 도움패드(46)와 도움구멍(50)을 필요로 하지 않는다. 또한 쿠션부재와 외판부재 사이의 어떠한 결합에도 접착제가 필요하지 않다.

제1 및 제2쿠션(40 및 42)은 내구성 및 탄력성있는 유연한 쿠션재료로 구성되도록 선택된다. 이는 제1도에 도시한 바와 같이 심미감을 주는 외관을 제공하며, 또한 떨어뜨렸을 때 보관장치(10)의 내용물이 손상되는 것을 보호한다. 도움패드(46)는 CD자체와 동일한 일반적 형상을 갖고 있기 때문에 내용물을 보호하는 데 특히 중요하며, 개개의 CD(16)에 손상을 야기시킬 수도 있는 진동을 방지하도록 내부 구조물(14)에 예비하중을 부여한다.

제1외판부재(22)와 제2외판부재(24)의 각각의 내부에는 리빙힌지(26)로 부터 횡방향 축(20)의 방향을 따라 변위된 위치에 가요성 탭(52) 및 탭 수납슬로트(54)가 형성되어 있다. 외판부재(22 및 24)의 각각의 가요성 탭(52) 및 탭 수납슬로트(54)는 내부 구조물(14)의 유사한 부재와 결합되도록 되어 있다.

내부 구조물은 제4, 5, 6, 7a 및 7b도에 주로 도시되어 있다. 바람직한 실시예의 보관장치(10)에 있어서, 내부 구조물(14)은 열두개의 CD(16)를 지지하도록 되어 있으나, 후술하는 바와 같이, 내부 구조물(14)은 밀폐케이스(12)의 내부 치수에 따라 4의 어떠한 배수라도 이용될 수 있도록 구성이 모듈이다. 구조물을 지지하는 다수의 CD열이 또한 가능할 수 있다. 더욱이, 콤팩트 디스크(16)를 지지하기 위한 각각의 위치가 채워져야 할 필요가 없으며, 콤팩트 디스크(16)가 어떠한 지지기구에서도 소정의 위치에 있는 경우 전체적으로 조작이 독립적이다.

콤팩트 디스크(16)는 일련의 동일한 판부재(56)에 적절히 지지된다. 판부재(56)는 특히 제5 및 6도에 도시되어 있는 바와 같이 바람직한 실시예의 보관장치(10)에 있어서 네개의 판 모듈(58)로 배치되어 있다. 네개의 판 모듈(58)은 단부와 단부가 상호 연결되어 완전한 내부 구조물(14)을 형성한다.

네개의 판 모듈(58)에서 각각의 판부재(56)는 콤팩트 디스크(16)가 설치될 전면(60)을 포함하고 있다. 전면(60)은 콤팩트 디스크(16)를 견고하게 적소에 유지시키기 위하여 콤팩트 디스크(16)의 중앙 구멍과 마찰결합하기에 적합한 가요성 구조물인 허브받침대(62)를 포함하고 있다. 허브받침대(62)는 전형적인 콤팩트 디스크 보석함에서 발견되는 중앙 설치용 받침대의 목적과 유사한 목적으로 작용한다. 또한, 보석함에

서 발견되는 구조와 유사하게 허브받침대(62)는 CD(16)가 스므드하게 끼워 맞추어지도록 대략 둥근 콤팩트 디스크(16) 형상이면서도 약간 큰 치수를 갖는 디스크저지구(64)에 의하여 둘러싸여 있다. 바람직한 실시예의 보관장치(10)에 있어서, 전면(60)에는 디스크 저지구(64)의 둘레가 도려내진 하나 이상의 접근 오목부(66)가 형성되어 있어, 판부재(56)의 측부에 용이하게 접근할 수 없는 경우에도 사용자가 CD(16)의 변부에 접근하여 허브받침대(62)로 부터 CD(16)를 분리할 수 있다. 특히 접근 오목부(66)는 손가락 끝 또는 손톱이 들어갈 수 있도록 되어 있어 사용자가 CD(16)의 변부의 아래에 도달할 수 있다.

바람직한 실시예의 보관장치(10)의 판부재(56)는 용이한 제작을 위하여 대략 균일한 재질 두께를 갖도록 구성된다. 따라서 판부재(56)의 배면(68)은 형상이 전면(60)의 반대에 해당한다. 상세히 후술하는 바와 같이 내부 구조물(14)의 조립방식은 판부재(56)의 배면(68)은 언제나 인접한 다른 배면(68)에 면하게 하고 전면(60)은 전면(60)에 접촉하게 한다. 따라서 전면(60) 및 배면(68)은 평평한 외부 면적을 갖도록 형성되므로 평평한 배치 및 조밀한 절첩이 함께 달성될 수 있다.

본 발명의 판부재(56)의 각각은 선단 변부(70), 후단 변부(72), 제1측변부(74) 및 제2측변부(76)를 갖는 얇은 장방형 중실부재이다. 특히 도면에 도시한 바와 같이, 디스크 저지구(64)는 측변부(74 및 76)가 부분적으로 디스크 저지구(66)와 면하도록 연장되므로, 내장되어 허브 받침대(62)에 지지될 수 있는 CD(16)는 측변부(74 및 76)로 부터 접근할 수 있다.

판부재(56)의 각각은 불연속 두께를 갖고 있기 때문에, 선단 변부(70) 및 후단 변부(72)는 판부재(56)의 전면(60) 및 배면(68)과 상기 변부의 교차점에 해당하는 공간적으로 분리된 정점을 갖고 있다. 이들은 선단 전면 정점(78) , 선단 배면 정점(80), 후단 전면 정점(82) 및 후단 배면 정점(84)으로서 정의된다. 정점(78, 80, 82 및 84)의 식별은 인접 판부재(56)가 함께 연결되어 상호작용하는 독특한 방식을 이해하는데 중요하다.

내부 구조물(14)의 조작을 이해할 목적으로, 판부재(56)는 동일한 수의 제1판(86) 및 제2판(88)을 포함하는 것으로 분류된다고 생각하면 도움이 되며, 상기 판(86 및 88) 사이의 차이점은 후술되어 있다. 더욱이, 내부 구조물(14)은 전체 구조물의 각각의 단부에 단부판(90)를 포함하고 있다. 단부판(90)은 밀폐케이스(12)와 접촉하여 내부 구조물(14)을 밀폐케이스(12)에 고정시킨다. 특히, 제4도에 도시된 바와 같이 단부판(90)중의 하나는 제1판(86)이고, 다른 단부판(90)은 제2판(88)이다. 두개의 단부판(90)을 제외한 다른 판의 전부는 중간 판(92)으로서 정의된다. 전체 내부 구조물을 통하여, 제1판(86)으로서 정의된 판 및 제2판(88)으로서 정의된 판은 서로 번갈아 설치된다.

인접 판부재(56)는 판 힌지(94)에 의하여 함께 연결되어 있다. 바람직한 실시예의 보관장치(10)에서, 판 힌지(94)는 인접 판부재(56)의 대응하는 선단 변부(70) 및 후단 변부(72)의 전 범위에 미치지 않지만, 재료를 절약하기 위하여 힌지축(97)을 따라 서로 분리된 한쌍의 힌지부분(96)으로서 형성되어 있다.

제7a 및 7b도에 도시된 바와 같이, 각각의 힌지부분(96)은 중앙에 위치된 펄크럼(98)을 갖는 리빙 힌지 구조물이며, 힌지부분(96)은 가장 얇으며 또한 힌지부분(96)은 힌지축(97)에 대하여 평행한 선을 따라 만곡시키기에 가장 적합하다. 펄크럼(98)을 인접 판부재(56)의 후단 변부(72)에 연결하는 제1힌지 아암(100)은 펄크럼(98)의 일측에 놓이는 반면에 제2힌지 아암(102)은 이에 대응하여 펄크럼(98)의 대향측에 놓여 제2인접 판부재(56)의 선단 변부(70)에 연결시킨다.

특히 제7a 및 7b도에 도시되어 있는 바와 같이, 힌지부분(96)은 두가지 독특한 형태를 가질 수 있으며, 그 한가지 형태는 제1(전방) 힌지(104)인 반면에 다른 한가지 형태는 제2(후방) 힌지(106)이다. 이들 두가지 형태의 힌지부분(96)이 배치되는 방식은 내부 구조물(14)의 조작을 결정한다.

제7a도에 도시되어 있는 바와 같이, 제1힌지(104)는 선단 전방정점(78)을 후단 전방정점(82)에 연결하며, 펄크럼(98)은 전면(60)이 함께 압압되도록 힌지축(97)에 대한 회전이 이루어지고 대향하는 방향으로 펄크럼(98)에 대한 회전은 상당한 정도의 회전이 달성될 수 있기전에 후방정점(80 및 84)이 접촉하게 되는 제한에 의하여 억제되도록 배열된다.

제7b도에 도시되어 있는 바와같이, 제2힌지(106)는 하나의 판부재(56)의 후단 후방정점(84)과 인접 판부재(56)의 선단 후방정점(80) 사이에 이르도록 작용한다. 제2힌지(106)의 구조물은 인접 판부재(56)의 배면(68)의 평평한 접촉부를 압압하고 대향하는 전방정점(78 및 82)의 접촉부에 의하여 반대회전을 억제하도록 되어 있다.

내부 구조물(14)의 조립은 일단 조립되면 후방힌지(106)가 외부 케이스의 리빙힌지(26)로 부터 가장 멀리 이동되도록 위치되고 제1(전방) 힌지(104)는 리빙힌지(26)에 가장 접근하여 배열되게 된다. 밀폐케이스(12)가 밀폐되면, 판부재(56)는 제1힌지(104)가 서로 정렬되고 제2힌지(106) 또한 서로 정렬되면서 다소 평평한 접촉 배열로 적층되게 된다.

보관장치가 완전히 조립되면 제1판(86)은 제1외판부재(22)에 인접하게 되고 제2판(88)은 제2외판부재(24)에 인접하게 된다고 생각된다. 따라서, 제1판(86)은 선단변부(70)를 따라 제2힌지(106)를 후단변부(74)를 따라 제1힌지(104)를 형성한 것이 특징이 있다고 말할 수 있다. 이와는 반대로 제2판(88)은 그의 선단변부(70)에는 제1힌지(104)를 그의 후단변부(72)에는 제2힌지(106)를 갖게 된다. 제1판(86) 및 제2판(88)은 내부 구조물(14)의 전체에 걸쳐 서로 번갈아 설치되기 때문에 제1힌지(104) 및 제2힌지(106) 또한 서로 번갈아 설치된다는 것을 알 수 있다.

특히 바람직한 내부 구조물(14)은 상호 연결된 네개의 판 모듈(58)로 구성된다. 판 모듈(58)은 그 사이의 상호연결이 모듈내의 판부재(56)와 동일한 힌지특성을 갖는 방식으로 조작될 수 있어야만 한다. 바람직한 실시예의 보관장치 (10)에서 이는 인접 모듈(58)에 있는 연결슬로트(110)와 접촉되는 모듈(58)중의 하나에 있는 연결 힌지 탭(108)을 이용함으로서 달성된다. 연결 힌지 탭(108)과 연결슬로트(110)는 외판부재(22 및 24)에서 볼 수 있는 대응하는 가요성 탭(52)과 탭 수용 슬로트(54)와 구조에 있어서 상당히 유사하다. 연결 힌지 탭(108)과 연결 슬로트(110)의 구조는 특히 제5 및 6도에 도시되어 있다.

특히 제5도에 도시한 바와 같이, 네개의 판 모듈(58)에서 제1판부재(56)의 선단변부(70)에는 그의 제2측변부(76)의 가까이에 연결 힌지 탭(108)이 그의 제1측 변부(74)의 가까이에 연결 슬로트(110)가 형성되어

있다. 이와 유사하게, 모듈(58)에서 제4판부재(56)의 후단변부(72)에는 인접 모듈(58)이 내부 판부재(56) 사이의 힌지부분과 조작에 있어서 동일한 힌지부분(96)을 갖도록 함께 연결될 수 있도록 하는 보충설비가 형성되어 있다. 연결 힌지 탭(108)은 각각의 모듈(58)에 대하여 선단위치에 있는 제1판부재(56)가 항상 제1판(86)이 되고 각각의 모듈의 후단 판부재(56)가 제2판(88)이 되기 때문에 항상 제2(후방) 힌지의 특성을 갖도록 배향된다. 이와 유사하게 후방힌지(106)는 외판부재(22 및 24)에 연결시키기 위하여 내부 구조물(14)의 양단부에 이용된다.

용이한 구성을 위하여, 내부 구조물(14)은 사출성형 플라스틱으로 형성되며, 단일 금형이 네개의 판 모듈(58)을 생성할 목적으로 제조된다. 바람직한 실시예에서, 네개의 판 모듈(58)을 위하여 선택되는 재료는 폴리프로필렌이며, 이것은 0.10cm(0.040인치)의 공칭벽이 바람직한 두께를 갖도록 선택된다. 이것은 적당한 구조 안정성을 부여하면서도 비용인자를 최소화한다는 것을 알았다.

또한 밀폐케이스의 재료는 심미감은 물론 구조적 완전성을 위해 선택되는 플라스틱이다. 외판부재(22 및 24) 및 이들과 결합되는 리빙힌지(26)는 폴리프로필렌으로 구성되며, 외판부재는 0.15cm(0.60인치)의 공칭벽의 두께를 갖는다. 쿠션부재(42 및 42)는 연질재료로 선택되며, 현재 바람직한 연질재료는 폴리우레탄포옴이다. 그 두께는 내용물에 대하여 조화된 시각적 감각 및 적당한 쿠션작용을 부여하도록 선택된다. 바람직한 실시예에서, 외판부재(22 및 24)의 외부를 따라 쿠션부재(40 및 42)의 평균두께는 0.63cm(0.25인치)이다.

이미 언급한 바와 같이, 본 발명의 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치(10)의 치수는 보관장치에 다양한 수의 CD(16)를 수용할 수 있도록 변형될 수 있다. 더욱이, 내부 구조물(14)의 독특한 작용은 어떠한 종류의 평평한 내용물에 대하여도 지지 구조물로서 이용될 수 있다. 카드와 같은 비원형 내용물이 다른 목적을 위하여 유사한 구조물의 판부재(56)에 지지될 수 있다.

이외에, 본 발명에 이용되는 재료는 특별한 필요에 따라 변경될 수도 있다. 리빙힌지(26) 및 힌지부분(96)의 특성은 적당한 작용을 하도록 유지되어야 하지만, 재료의 변경은 이들 특성을 유지하면서 여전히 성취될 수 있었다.

본 기술분야에 숙련된 자는 본 발명의 구조 및 재료의 여러가지 변형 및 변경이 가능하다는 것을 용이하게 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명은 상술한 것에 한정되지 않고 본 발명의 범위 및 정신을 일탈함이 없이 여러가지 변형 및 변경이 가능함은 물론이다.

[산업상 이용 가능성]

본 발명의 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치(10)은 다수의 콤팩트 디스크(16)를 쿠션 밀폐케이스(12)내에 유지시키기에 특히 적합하다. 콤팩트 디스크(12)는 내용물을 완전히 밀폐시키고 보호하도록 선택되거나 또는 내용물이 전시되는 방식으로 개방되도록 선택된다. 제1 및 제2쿠션부재(40 및 42)에 의하여 제공되는 쿠션작용은 파괴가능한 CD(16)같은 민감한 내용물을 매우 우수하게 보호하여 준다.

내부 구조물(14)은 밀폐케이스(12)가 개방위치에 있을 때 그에 지지되는 CD(16)에 대하여 우수한 전시 및 접근을 제공하기에 특히 적합하다. 특히, 본 발명의 교번 힌지 구조물은 CD(16)에 한손으로 용이하게 접근할 수 있게 한다. 이는 사용자가 하나의 CD(16)로 부터 다른 CD로 교환하기 위하여 양손을 자유롭게 사용할 수 없는 자동차와 같은 환경에서 특히 중요하다.

조작에 있어서, 사용자는 개개의 판부재(56)와 결합된 허브받침대(62)중의 선택된 각각의 받침대에 하나의 CD(16)를 지지시킴으로서 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치(10)내에 다수의 CD(16)를 위치시키게 된다. 밀폐케이스(12)를 개방하면 배향에 따라 내부 구조물(14)은 두개의 인접 판부재(56)의 전면(60)이 개구부를 향하여 전시되도록 플리핑 개방된다. 판부재(56)가 서로 연결되고 또한 밀폐케이스(12)에 연결되는 방식은 배면(68)이 결코 사용자를 향하지 않게 한다. 만약 사용자가 개방시 전시될 수 있고 접근할 수 있는 두개의 특별한 CD(16)에 만족하지 않는 경우, 소망하는 CD가 전시될 때까지 내부 구조물(14)을 통하여 플리핑하는 것은 간단한 문제이다. 이는 노출된 후방힌지(106)중의 하나를 전시위치를 향하여 당기므로서 달성된다. 내부 구조물(14)과 밀폐케이스(12) 사이의 상호 연결에 의하여 제공되는 단부지지힌지 및 판부재(56)를 상호 연결하는 리빙힌지부분(96)의 특성은 그 다음의 인접쌍의 CD(16)가 전시되게 한다. 내부 구조물(14)에 대한 최상의 안정된 위치는 한쌍의 전면(60)이 전시됨에 따라 그에 지지된 CD(16)에 대한 용이한 각도접근이 달성되는 그러한 위치가 될 것이다.

재료가 균일하다고 하면, 특별한 쌍의 CD(16)가 선택되지 않아도 되며, 각각 전시된 쌍은 안정된 형태로 놓이게 될 것이다. 이는 사용자가 요망되는 선택을 통하여 플리핑을 할 수 있게 하며, 각각의 쌍은 사용자가 다음 쌍에 대한 플리핑을 하기전에 적합하다고 생각할 때 선택 또는 비선택을 하도록 전시된다.

또한 내부 구조물의 리빙 힌지기구의 특성은 일정한 정도의 예비하중 및 탄력을 내부 구조물에 부여한다. 비록 인접판이 밀폐위치에서 평탄하게 놓이게 됨에도 불구하고, 리빙 힌지 구조물에 본래부터 가지고 있는 일정한 정도의 확장력이 있다. 따라서, 쿠션도움 패드(46)가 제공되지 않은 본 발명의 실시예의 경우에도 구조물이 밀폐되면 예비하중이 일어나 내부 내용물에 대한 손상이 최소화된다.

콤팩트 디스크와 같은 물품을 넣기 위한 장치로서 심미감을 주며, 용이하게 사용할 수 있으며, 구조적으로 지지능력이 있는 운반가능한 장치가 계속 요구되고 있기 때문에, 본 발명에 따라 구성된 장치에 대한 수요가 상당히 존재하고 있다. 따라서, 본 발명은 상업적 유용성 및 산업적 이용가능성이 있는 발명인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

평평하며 분리된 다수의 물건을 보관 및 전시하기 위한 보관장치에 있어서, 제1외판부재와 제2외판부재가 개방전시위치와 밀폐보관위치 중간의 외판 힌지에 대하여 부분적으로 회전하도록 외판 힌지에 의하여 연결된 상기 제1 및 제2외판부재를 포함하는 외판 및 분리된 물건을 지지하기 위하여 상기 외판내에 위치되

는 평평한 다수의 판으로 구성되며, 상기 제1 및 제2외판부재는 그 사이에 밀폐 내부용적을 형성하고, 상기 각각의 판은 최소한 두개의 대향된 직선변부 및 불연속 두께를 가지며, 또한 외판힌지로 부터 떨어져 면하며 분리된 물건을 지지하기 위한 지지수단이 형성된 전면, 배면 및 제1외판부재를 향하여 위치되는 선단변부와 제2외판부재를 향하여 위치되는 후단변부 및 한쌍의 대향하는 측변부를 갖는 네개의 주위변부를 포함하며, 상기 판은 동일한 다수의 제1판과 제2판을 포함함은 물론 제1외판부재에 인접하여 위치되는 단부 제1판과 제2외판부재에 인접하여 위치되는 단부 제2판 및 상기 단부 제1판과 단부 제2판 사이에 서로 번갈아 위치되는 동일한 다수의 중간 제1판과 중간 제2판을 포함하며, 각각의 중간 제2판은 그의 선단변부에서는 나란히 놓인 판의 전면에 인접 위치되는 펄크럼을 갖는 전방 힌지에 의하여 제1판중의 인접판의 후단 변부에 연결되고, 그의 후단변부에서는 후방 힌지에 의하여 제1판중의 인접판의 선단변부에 연결되며, 후방 힌지용 힌지펄크럼이 나란히 놓인 판의 배면에 인접위치됨을 특징으로 하는 보관장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 단부 제1판은 그의 선단변부에서 후방 힌지에 의하여 제1외판부재의 내측면에 연결되고, 단부 제2판은 그의 후단변부에서 후방힌지에 의하여 제2외판부재의 내측면에 연결됨을 특징으로 하는 보관장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 각각의 상기 판은 분리된 물건의 윤곽 형태인 전면에 절단부를 갖는 얇은 장방형 중실체 형태임을 특징으로 하는 보관장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 각각의 제1외판부재와 제2외판부재는 충격의 경우 상기 외판의 변형을 방지하거나 또는 분리된 물건에 대한 손상을 방지하기에 적합한 외부 쿠션을 제공하기 위하여 함께 결합하도록 된 쿠션부재를 포함함을 특징으로 하는 보관장치.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 평평한 다수의 판은 분리된 네개의 판 모듈형태이고, 네개의 판 모듈은 단부와 단부를 서로 접촉시키기에 접합하도록 형성함을 특징으로 하는 보관장치.

청구항 6

제1항에 있어서, 각각의 전방힌지와 후방힌지는 상기 판에 인접한 한쌍의 비교적 두꺼운 힌지 아암부분 및 상기 힌지 아암부분의 중간의 비교적 얇은 펄크럼 부분을 포함함을 특징으로 하는 보관장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 각각의 전방 힌지는 그에 대한 회전을 촉진하여 인접판의 전면이 대향하는 인접위치를 향하여 회전하도록 형성되고, 각각의 후방 힌지는 그에 대한 회전을 촉진하여 인접판의 배면이 대향하는 인접위치를 향하여 회전되도록 형성됨을 특징으로 하는 보관장치.

청구항 8

전면, 배면, 주위변부 및 불연속 두께를 갖는 다수의 판부재의 표면에 접근 가능한 방식으로 평평하며, 분리된 물건을 보관 및 전시하기에 적합한 장치에 있어서, 판의 축방향으로 대향하는 주위변부에 제1힌지 구조물과 제2힌지 구조물을 설치하되, 상기 제1힌지 구조물에는 전면과 정렬되는 펄크럼을 형성시키고, 상기 제2힌지 구조물에는 배면과 정렬되는 펄크럼을 형성시키고, 판부재의 인접판은 서로 교번하는 방식으로 상기 제1 및 제2힌지와 유사한 힌지에 의하여 함께 연결시켜, 각각의 상기 힌지 구조물이 오직 그에 대한 제한된 회전을 관련 판부재에 의하여 허용하고, 그와 같은 하나의 판에 대한 축방향 힘이 그다음 판을 플리핑 방식으로 촉진하도록 구성시킨 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 제1힌지 구조물은 그에 대한 회전을 촉진하여 인접하는 전면이 서로 평면접촉되게 하고, 상기 제2힌지 구조물은 그에 대한 회전을 촉진하여 인접하는 배면이 서로 평면접촉되게 구성시킨 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 10

제8항에 있어서, 각각의 상기 힌지 구조물은 한쌍의 대향된 제1힌지아암 및 제2힌지아암을 포함하며, 각각의 힌지아암은 판부재에 인접하는 비교적 두꺼운 부분으로 부터 펄크럼이 되는 비교적 얇은 부분까지 점감되게 형성시킨 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 11

제8항에 있어서, 판부재는 다음 판을 플리핑 방식으로 촉진시키기 위하여 제한돈 장력이 사용중 각각의 힌지부재에 유지되도록 제한되게 한 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 12

다수의 콤팩트 디스크를 밀폐시키고 접근가능하게 전시하기 위한 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치에 있어서, 내부에 위치되는 콤팩트 디스크에 접근할 수 있도록 용이하게 개방되며, 콤팩트 디스크를 격리시켜 보호할 수 있도록 밀폐되는 밀폐케이스 부재; 및 다수의 경질 디스크 지지판으로 구성되며, 각각의 디스크지지판은 콤팩트 디스크중의 하나를 지지하기 위한 관련 디스크 지지수단을 가지며, 또한 각각의 디스크 지지판은 전면, 배면 및 최소한 주위변부에 불연속 두께를 가짐은 물론 제1힌지변부 및 대향하는 제2

힌지변부를 포함하며, 제1 및 제2힌지변부는 상기 지지판을 상기 지지판중의 인접 지지판의 유사한 힌지변부에 또는 상기 케이스 부재와 관련된 고정힌지에 힌지연결시키기에 적합하게 되어 있으며, 제1힌지변부는 관련 힌지 펄크럼을 전면과 정렬되게 하고 제2힌지변부는 그의 펄크럼을 배면과 정렬되게 한 것을 특징으로 하는 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 밀폐케이스 부재는 제1외판부재와 제2외판부재가 밀폐위치로 부터 최대 개방위치까지 힌지에 대하여 대략 180° 상대회전될 수 있도록 힌지에 의하여 연결된 상기 제1 및 제2외판부재를 갖는 힌지 클램셀 구조물을 포함하는 것을 특징으로 하는 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치.

청구항 14

제12항에 있어서, 디스크 지지수단은 콤팩트 디스크의 허브 개구부와 결합하도록 된 허브받침대의 형태임을 특징으로 하는 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치.

청구항 15

제13항에 있어서, 힌지 맞은 편의 외판부재에 래치수단이 설치되고, 래치수단은힌지를 중심으로 개방방향으로 회전을 가능하게 하기 위하여 해방될 때까지 밀폐방향으로 상기 밀폐케이스 부재를 고정시킴을 것을 특징으로 하는 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치.

청구항 16

제12항에 있어서, 각각의 디스크 지지판은 그의 전면에 형성된 디스크 저지구를 포함하며, 디스크 저지구는 콤팩트 디스크의 윤곽의 형태이고, 또한 디스크 저지구는 그 속에 유지되는 콤팩트 디스크가 마주 대하는 인접 디스크 지지판의 대응하는 디스크 저지구에 유지되는 콤팩트 디스크에 직접 접촉되지 않을 만큼 충분히 깊게 형성시킨 것을 특징으로 하는 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치.

청구항 17

제12항에 있어서, 상기 다수의 디스크 지지판은 동일한 네개의 판 모듈의 형태로서, 인접한 네개의 판 모듈 사이의 접촉면이 네개의 판 모듈중의 하나에 있는 중간 판부재 사이의 힌지연결과 기능적으로 구별할 수 없도록 단부와 단부가 힌지열결됨을 특징으로 하는 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치.

청구항 18

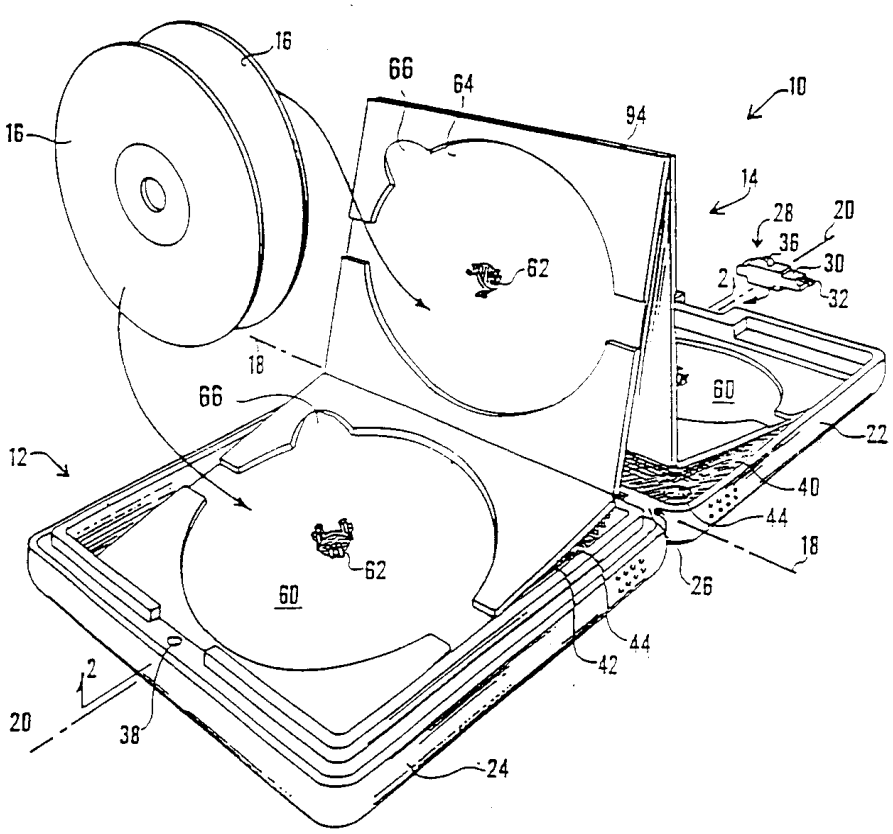
제12항에 있어서, 각각의 배면은 상기 케이스 부재의 힌지부분의 방향으로 향하도록 정렬됨을 특징으로 하는 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치.

청구항 19

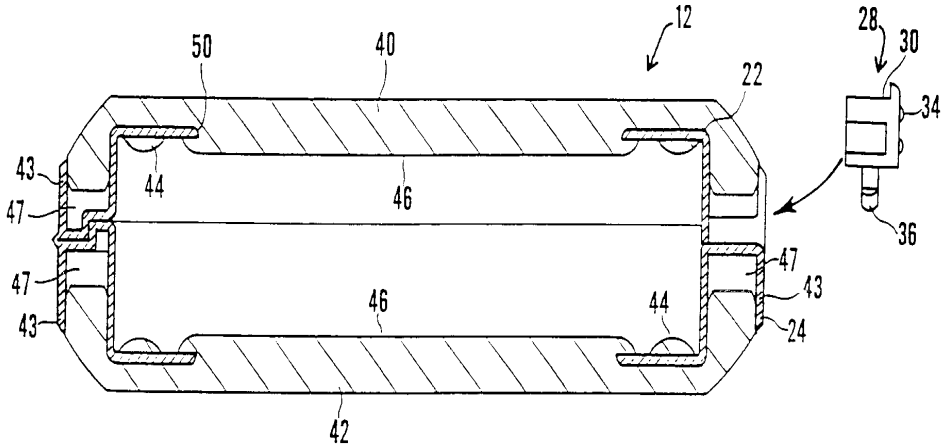
제12항에 있어서, 상기 다수의 디스크 지지판은 예비장력을 제공할 수 있는 방식으로 그의 단부에서 케이스 부재에 부착시킴으로서, 상기 판부재가 가해진 종방향 힘에 반응하여 압압되어 종방향으로 플리핑되도록 한 것을 특징으로 하는 지갑형 콤팩트 디스크 보관장치.

도면

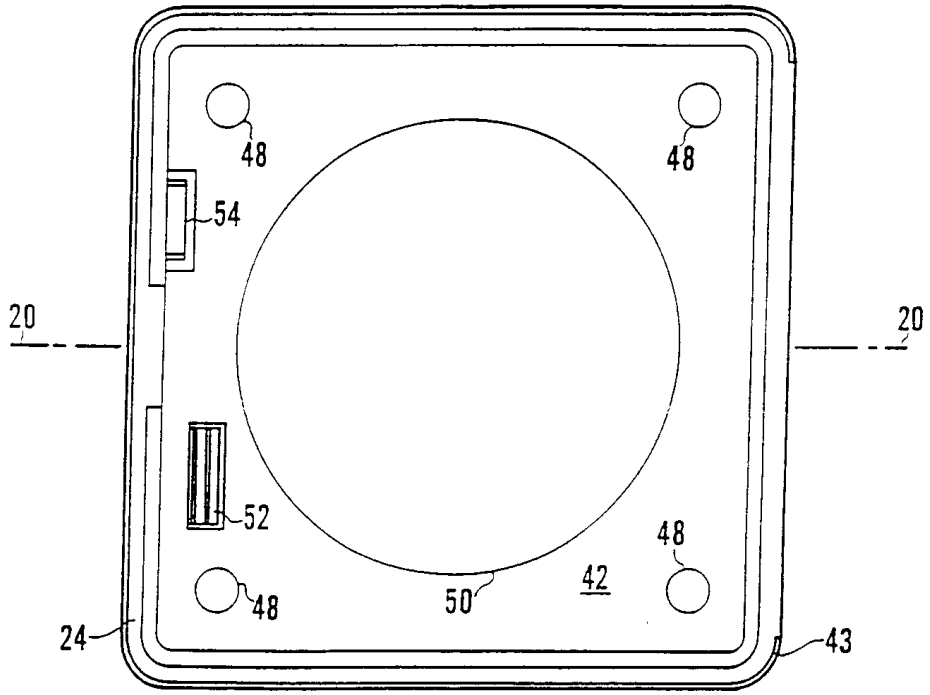
도면1


16
66
64
94
10
16
14
28
20
36
30
62
2
32
18
66
60
22
12
40
44
62
18
60
26
44
42
2
20
38
24

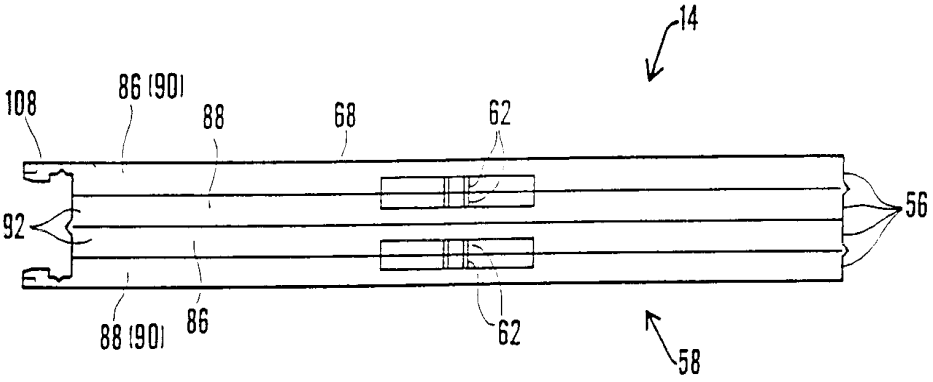
도면2


12
28
30
50
40
22
34
43
44
46
47
36
47
43
46
44
43
24
42

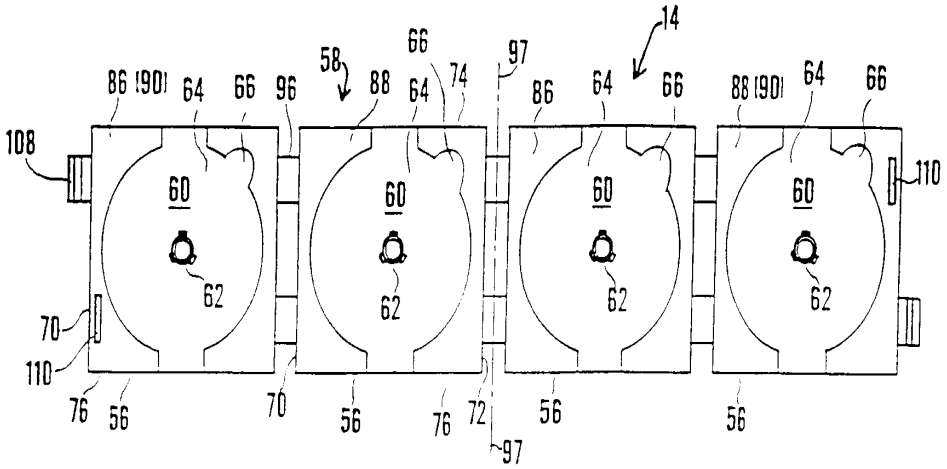
도면3


48
48
54
20
20
52
48
48
50
42
24
43

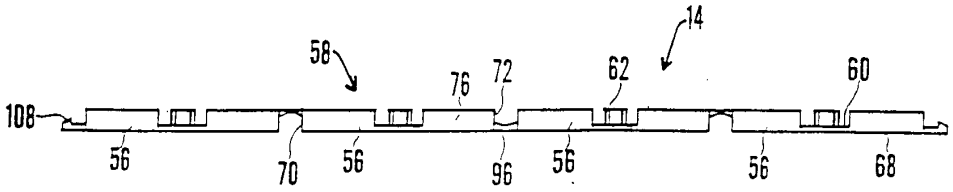
도면4


14
108
86 (90)
88
68
62
56
92
88 (90)
86
62
58

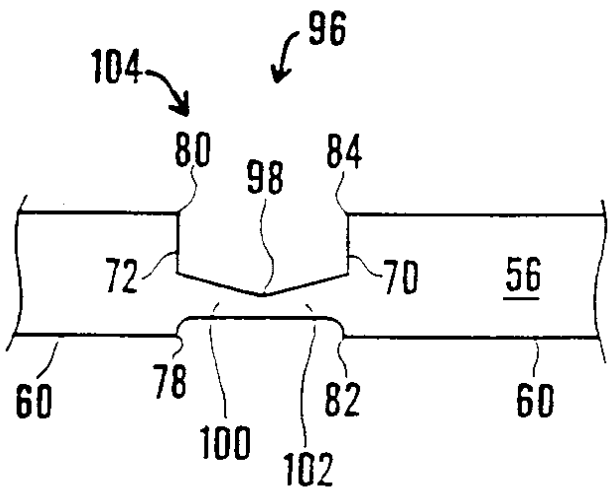
도면5


14
58
66
97
86 (90)
64
66
96
88
64
74
86
64
66
88 (90)
64
66
108
110
60
60
60
60
62
62
62
62
70
110
76
56
70
56
76
72
56
56
97

도면6


14
58
76
72
62
60
108
56
70
56
96
56
56
68

도면7a


96
104
80
98
84
72
70
56
60
78
100
102
82
60

도면7b

