

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. ⁶ G11B 15/05		(45) 공고일자	2000년02월01일
		(11) 등록번호	10-0243794
		(24) 등록일자	1999년11월18일
(21) 출원번호	10-1996-0018919	(65) 공개번호	특1996-0042603
(22) 출원일자	1996년05월31일	(43) 공개일자	1996년12월21일
(30) 우선권주장	95-134029 1995년05월31일 일본(JP) 96-83915 1996년04월05일 일본(JP)		
(73) 특허권자	캐논 가부시끼가이샤 미다라이 후지오		
(72) 발명자	일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3썩메 30방 2고 코바야시 준지		
(74) 대리인	일본국 도쿄도 나카노쿠 히가시나카노 3-6-20 신중훈, 임옥순		

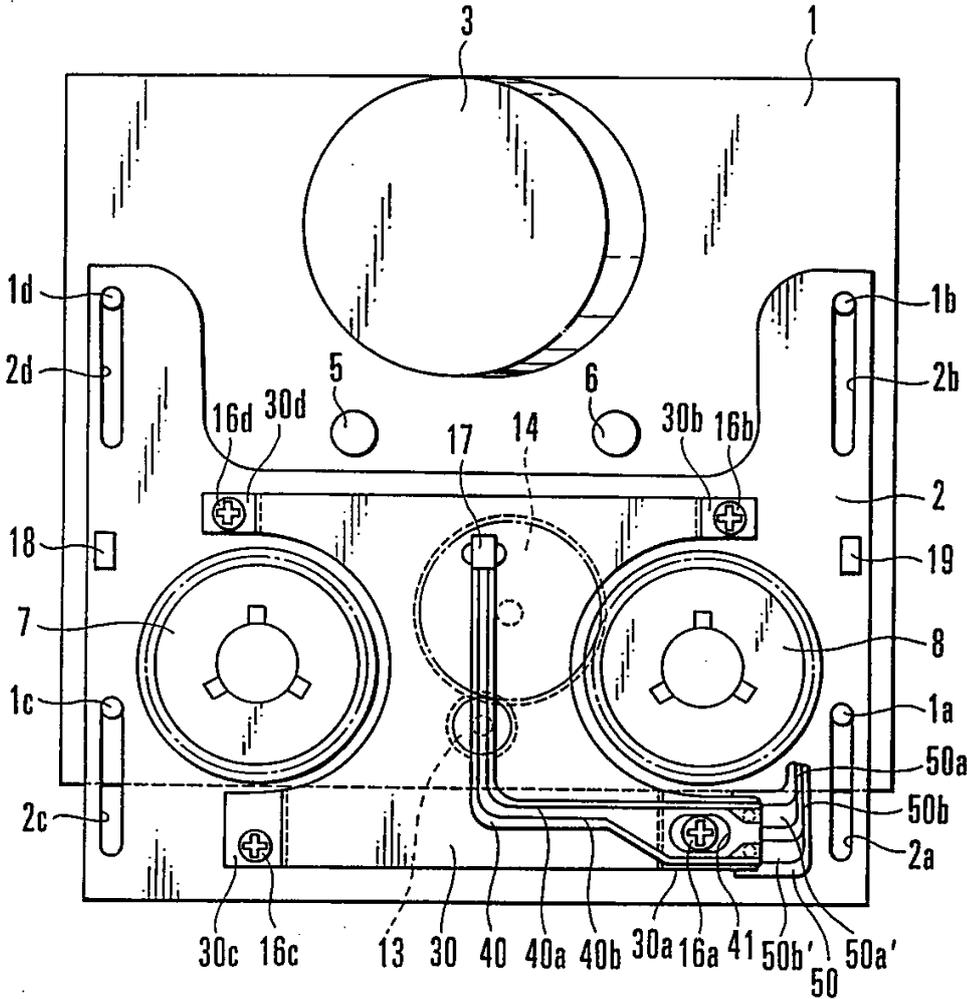
심사관 : 이해평

(54) 릴대 및 릴대커버를 지닌 기록 및/또는 재생장치

요약

테이프릴과 각각 걸어맞춤할 수 있도록 새시상에 배치된 릴대와, 상기 릴대를 구동하는 릴대구동부를 커버하도록 상기 새시에 장착된 릴대커버와, 상기 릴대커버상에 설치된 테이프 단부검출소자를 구비한 기록 및/또는 재생장치에 있어서, 상기 릴대커버와 상기 새시와의 맞닿기면에, 상기 릴대커버상의 테이프단부 검출소자로부터 연장된 배선과 상기 새시상에 설치된 배선을 접속하는 접점부를 설치하고, 상기 접점부와 이 접점부 근방에 위치한 맞닿기개시부와와의 사이의 부분에서 상기 맞닿기면을 체결하는 것에 의해서 상기 릴대커버를 상기 새시에 고정한다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

릴대 및 릴대커버를 지닌 기록 및/또는 재생장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명을 VTR에 적용한 일 실시예에 있어서의 릴대커버의 장착구조 및 테이프단부검출소자의 배선접속구조를 도시한 평면도.

제2도는 상기 실시예의 주요부분의 측면도.

제3도는 상기 실시예의 주요부분의 상부측의 사시도.

제4도는 상기 실시예의 주요부분의 하부측의 사시도.

제5도는 종래의 VTR의 언로딩상태를 도시한 평면도.

제6도는 종래의 VTR의 로딩완료상태를 도시한 평면도.

제7도는 종래의 VTR에 있어서의 릴대커버의 장착구조 및 테이프단부검출소자의 배선접속구조를 도시한 평면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (1) : 제 1샤프시(메인샤프시) | (2) : 제 2샤프시(슬라이드샤프시) |
| (2a) : 나사걸어맞춤구멍 | (3) : 회전드럼 |
| (7) : 공급릴대 | (8) : 감기릴대 |
| (9) : 테이프카세트 | (10) : 자기테이프 |

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| (11), (12) : 릴 | (14) : 아이들러기어 |
| (16a) : 고정나사 | (17) : 발광소자 |
| (30) : 릴대커버 | (30a)~(30d) : 장착부 |
| (31) : 나사삽입구멍 | (32) : 맞달기면 |
| (32a), (32b) : 돌출부 | (32c) : 맞달기개시부 |
| (33) : 도형형상의 영역 | (40a),(40b),(50a),(50b) : 배선패턴 |

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 VTR등의, 릴대커버상에 테이프단부검출소자를 설치한 기록 및/또는 재생장치에 관한 것이다.

제 5도 및 제 6도는 VTR에 삽입된 테이프카세트가 회전드럼에 접근하는 방식의 VTR을 도시한 것이다. 도시된 바와 같이, VTR은 제 1채시인 메인채시(1)와, 제 2채시인 슬라이드채시(2)를 포함하고 있고, 슬라이드채시(2)는 메인채시(1)상에서의 슬라이딩동작을 위해서 구성되어 있다. VTR은 또 메인채시(1)상에 배치된 회전드럼(3)을 포함하며, 이 회전드럼상에는 복수의 기록 또는 재생용 자기헤드가 탑재되어 있다. 또 VTR은 메인채시(1)상에 돌출한 캡스턴(4), 테이프로드수단을 구성하는 테이프가이드부재(5), (6) 및 슬라이드채시(2) 상에 설치된 한쌍의 릴대(7), (8)를 포함하고 있다. 테이프카세트(9)는 자기테이프(10)가 감겨진 한쌍의 릴(11), (12)을 수납하고 있다.

상기 VTR에 있어서는 제 5도에 도시한 바와 같이, 테이프카세트(9)가 슬라이드채시(2)상에 장착될때 양 릴(11), (12)이 각각 양릴대(7), (8)에 끼워진 다음, 슬라이드채시(2)가 메인채시(1)에 대해서 상대적으로 회전드럼(3)방향으로 슬라이드됨과 동시에, 테이프가이드부재(5), (6)에 의해 개구부(9a)를 통해 테이프카세트(9)로부터 자기테이프(10)가 인출된다. 최종적으로 제 6도에 도시된 바와 같이, 회전드럼(3)의 적어도 일부가 테이프카세트(9)의 개구부(9a)내로 상대적으로 삽입됨과 동시에, 자기테이프(10)가 회전드럼(3)의 주변면을 포함한 소정의 경로로 로딩된다. 이 상태에서, 필치롤러(도시생략)에 의해 자기테이프(10)가 캡스턴(4)에 대해서 압압되고, 자기테이프(10)가 주행되어서 회전드럼(3)의 자기헤드에 의해 희망하는 정보가 기록 또는 재생된다.

통상, VTR에는 테이프단부, 즉 자기테이프(10)의 단부를 검출하기 위한 테이프단부검출소자가 설치되어 있다. 메인채시(1)에 대해서 슬라이드채시(2)가 이동하는 상기 방식의 VTR에 있어서는, 일반적으로 릴대구동부를 슬라이드채시(2)상의 양 릴대(7), (8) 사이에 배치하므로, 테이프단부검출소자의 설치장소 및 그의 배선구조로서 이하의 구성 및 구조를 채택한다. 구체적으로, 제 7도에 도시한 바와 같이, 공급릴대(7)와 감기릴대(8)가 설치된 슬라이드채시(2)는 회전드럼(3)이 배치된 메인채시(1)에 대해서 가이드핀(1a)~(1d)과 가이드홈(2a)~(2d)과의 걸어맞춤에 의해 슬라이드가가능하게 구성되어 있다. 드라이버기어(13)는 메인채시(1)상에서 회전구동되고, 아이들러기어(14)는 슬라이드채시(2)상에서 드라이버기어(13)의 회전에 연동하여 요동하므로 드라이버기어(13)의 회전이 아이들러기어(14)를 통해서 공급릴대(7)와 감기릴대(8)로 선택적으로 전달된다.

아이들러기어(14)를 커버하는 릴대커버(15)는 그 4개 코너가 고정나사(16a)~(16d)에 의해 슬라이드채시(2)에 고정되어 있다. 테이프단부검출용의 발광소자(17)는 릴대커버(15)상의 그 중앙전방부에 설치되어 있다. 발광소자(17)에 대응하는 한쌍의 수광소자(18), (19)는 슬라이드채시(2)상에 설치되어 있고, 릴대커버(15)상에 배설된 가요성의 필름형상배선재(20), 즉, 가요성프린트배선기판(이하, 커버FPC(20)라 칭함)은 그 일단부가 발광소자(17)에 접속되어 있다. 슬라이드채시(2)상에 배설된 FPC(21)(이하, 채시FPC(21)라 칭함)는 그 일단부(도시생략)가 VTR의 회로에 접속되어 있다. 슬라이드채시(2)상에는, 커버FPC(20)의 다른 단부가 채시FPC(21)의 다른 단부에 땀납(22)에 의해 접속되어 있다.

VTR에 있어서는, 통상, 발광소자(17)의 설치장소가 테이프카세트(9)의 통일포맷에 의해 규정되어 있다. 상술의 VTR에서는, 테이프카세트(9)가 슬라이드채시(2)와 함께 이동되므로 발광소자(17)를 이동축에 설치할 필요가 있지만, 슬라이드채시(2)상에는 아이들러기어(14)가 배치되므로, 발광소자(17)를 릴대커버(15)상에 설치하지 않을 수 없다. 게다가, 발광소자(17)의 배선용 커버FPC(20)는 아이들러기어(14) 등과의 접촉을 방지할 수 있도록 릴대커버(15)상에 연장할 필요가 있다.

이러한 이유로, 발광소자(17)의 배선구조 및 설치장소는 상술한 방식으로 구성된다. 하지만, 그와 같은 종래예에서는, 릴대커버(15)를 슬라이드채시(2)에 고정하는 공정의 경우, 커버FPC(20)의 배선과 채시FPC(21)의 배선과의 땀납(22)에 의한 접속공정이 필요하므로, 자동화가 어렵다고 하는 문제가 있다.

그러므로 본 발명의 목적은, 채시상으로의 릴대커버의 높이를 확실하게 설정하여 고정하는 공정의 자동화가 용이하고, 커버배선과 채시배선 양방을 확실히 접속할 수 있는 구조를 지닌 기록 및/또는 재생장치를 제공하는 것이다.

상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명의 실시형태에 의하면, 한 쌍의 릴주위에 감겨진 테이프가 수납된 카세트를 사용하는 기록 및/또는 재생장치는, 채시와, 상기 채시상에 설치되고, 상기 한쌍의 릴과 걸어맞춤하는 걸어맞춤부를 각각 지닌 한쌍의 릴대와, 적어도 상기 한쌍의 릴대의 상기 걸어맞춤부를 노출시키도록 상기 한쌍의 릴대사이에 배치되고, 적어도 1개의 맞달기부를 지녀 이 맞달기부에서 상기 채시에 고정되는 커버와, 상기 테이프의 단부를 검출하고, 상기 커버에 적어도 일부가 설치된 센서와, 일단부가 상기 커버의 상기 맞달기부와 대향하는 위치에 배치되도록 상기 채시상에 설치된 제 1배선부와, 일단부가 상기 센서의 일부에 접속되고 다른 단부가 상기 맞달기부와 상기 제 1배선부의 상기 일단부사이에 배치되도록 상기 커버상에 설치된 제 2배선부를 지닌 기록 및/또는 재생장치에 있어서, 상기 채시와 상기 커버의 상기 맞달기부와와 맞달기면에, 상기 제 1배선부의 상기 일단부를 상기 제 2배선부의 상기 다른 단부에 접속시키는 돌출부를 설치하고, 상기 돌출부와 상기 맞달기부의 맞달기개시부사이에, 상기 맞달기부를 상기 채시에 고정시키는 고정부재를 배치한 것을 특징으로 한다.

본 발명의 다른 실시형태에 의하면, 기록 및/또는 재생장치의 새시상에 설치된 한쌍의 릴대사이에 배치된 커버는, 상면판과, 상기 상면판에 일체로 연결되어 L자형 단면으로 형성된 적어도 1개의 고정부와, 상기 고정부의 상기 새시와 맞닿는 면에 설치된 돌출부와, 상기 고정부를 상기 새시에 고정하기 위한 고정부재가 삽입되는 구멍을 지니고, 상기 구멍은 L자형 단면으로 형성된 상기 고정부의 코너부와 상기 돌출부사이에 형성된 것을 특징으로 한다.

본 발명의 다른 실시형태에 의하면, 한쌍의 릴주위에 감겨진 테이프가 수납된 카세트를 사용하는 기록 및/또는 재생장치는, 제 1새시와, 상기 제 1새시에 대해서 상대적으로 이동가능한 제 2새시와, 상기 제 2새시상에 설치되고, 한쌍의 릴과 걸어맞춤하는 걸어맞춤부를 각각 지닌 한쌍의 릴대와, 적어도 상기 한쌍의 릴대의 상기 걸어맞춤부를 노출시키도록 상기 한쌍의 릴대사이에 배치되고, 적어도 1개의 맞달기부를 지니 이 맞달기부에서 상기 제 2새시에 고정되는 커버와, 테이프의 단부를 검출하고, 상기 커버에 적어도 일부가 설치된 센서와, 일단부가 상기 커버의 상기 맞달기부와 대향하는 위치에 배치되도록 상기 제2 새시상에 설치된 제 1배선부와, 일단부가 상기 센서의 일부에 접속되고, 다른 단부가 상기 맞달기부와 상기 제 1배선부의 상기 일단부사이에 배치되도록 상기 커버상에 설치된 제 2배선부를 지닌 기록 및/또는 재생 장치에 있어서, 상기 제 2새시와 상기 커버의 상기 맞달기부와 맞닿기면에, 상기 제 1배선부의 상기 일단부를 상기 제 2배선부의 상기 다른 단부에 접속시키는 돌출부를 설치하고, 상기 돌출부와 상기 맞달기부의 맞달기개시부사이에, 상기 맞달기부를 상기 제 2새시에 고정시키는 고정부재를 배치한 것을 특징으로 한다.

본 발명의 상기와 이외의 목적 및 양상은 이하의 첨부도면과 관련하여 취한, 본 발명의 바람직한 실시예의 이하의 상세한 설명으로부터 보다 명백해질 것이다.

이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 제 1도~제 4도를 참조하여 설명한다. 본 실시예의 이하의 설명에 있어서, 제 7도를 참조하여 상술한 예와 실질적으로 동일한 구성소자에는 동일한 참조부호를 붙이고 간략화를 위해 그 설명을 생략한다. 본 실시예에 의한 VTR의 전체구성은 제 5도 및 제 6도를 참조하여 설명한 예와 실질적으로 동일하다.

제 1도를 참조하면, 아이들러기어(14)를 커버하는 릴대커버(30)에 발광소자(17)가 설치되어 있고, 릴대커버(30)는 4개코너의 장착부(30a)~(30d)가 고정나사(16a)~(16d)에 의해 슬라이드새시(2)에 고정되어 있다. 제 2도~제 4도에 도시된 바와 같이, 릴대커버(30)의 장착부(30a)는 단면이 대략 L자형으로 굴곡되어 있고, 나사삽입구멍(31)이 설치되어 있다. 다른 장착부(30b)~(30d)도 장착부(30a)와 동일하다. 장착부(30a)의 배면인 맞달기면(32)의 선단근방에는 한쌍의 돌출부(32a), (32b)가 설치되어 있다. 제 4도에 도시한 바와 같이, 나사삽입구멍(31)은 맞달기면(32)의 굴곡모서리부인 맞달기개시부(32c)와 돌출부(32a), (32b)에 의해 정해지는 도형형상의 영역(33)내에 설치되어 있다.

이하, 나사삽입구멍(31)에 대해서 보다 상세히 설명한다. 제 2도에 도시한 바와 같이, 나사삽입구멍(31)은 그 중심(s)이 장착부(30a)의 길이방향(제 2도에 있어서 수평방향)에 있어서, 맞달기개시부(32c)와 돌출부(32a), (32b)와의 중점 "m"에서 맞달기개시부(32c)측으로 치우치도록 형성되어 있다. 이 구성에 의하면 후술한 릴대커버(30)의 높이 "h"를 정확하게 설정하는 것이 가능하다. 또 이 구성에서는, 장착부(30a)의 나사삽입구멍(31)이 형성된 위치보다도 선단부쪽에 돌출부(32a), (32b)가 각각 형성된 것에 주의한다. 또, 맞달기개시부(32c)와 나사 삽입구멍(31)의 중심(s)과의 거리의 2배이상의 거리만큼 맞달기개시부(32c)로부터 떨어진 위치에 돌출부(32a), (32b)를 각각 형성하는 것이 효과적이라는 것에도 주의한다.

제 1도를 다시 참조하면, 릴대커버(30)에 접촉된 FPC(40)(이하, 커버FPC(40)과 칭함)는 그 일단부에 있어서 배선패턴(40a), (40b)이 발광소자(17)에 접속되어 있다. 제 2도~제 4도에 도시한 바와 같이, 커버 FPC(40)의 폭이 넓은 다른 단부는 릴대커버(30)의 장착부(30a)의 선단부의 맞달기면(32)으로 돌아가서 접혀져 장착부(30a)의 표면과 배면의 양면에 접촉되어 있다. 각각의 배선패턴(40a), (40b)은 커버FPC(40)의 다른 단부에서 폭이 넓은 단부를 지니고, 각 배선패턴(40a), (40b)의 선단부의 노출부분(도전부)(40a'), (40b')이 맞달기면(32)의 돌출부(32a), (32b) 각각에 대응하고 있다. 제 3도에 도시된 바와 같이, 장착부(30a)의 나사 삽입구멍(31)의 주변영역에 대응하는 부분에 있어서 커버FPC(40)의 배선패턴(40a), (40b) 사이에는 고정나사(16a)의 두부의 직경보다도 큰 사이즈의 도피구멍(41)이 설치되어 있다.

슬라이드새시(2)에 접촉된 FPC(50)(이하, 새시FPC(50)이라 칭함)는 그 일단부(도시생략)가 VTR의 회로에 접속되고 패선패턴(50a), (50b)을 지니며, 각각의 배선패턴(50a), (50b)의 다른 단부의 노출부분(도전부)(50a'), (50b')이 릴대커버(30)의 맞달기면(32)의 각 돌출부(32a), (32b)에 대응하는 위치에 배설되어 있다.

이상의 구성 및 구조에 있어서, 제 2도에 도시된 바와 같이 고정나사(16a)에 의해 릴대커버(30)의 장착부(30a)를 슬라이드새시(2)의 나사걸어맞춤구멍(2a)에 체결하면, 장착부(30a)의 맞달기면(32)은 맞달기개시부(32c)와 돌출부(32a), (32b) 각각에 있어서 슬라이드새시(2)와 새시FPC(50)에 대해서 압입된다. 이것에 의해, 릴대커버(30)가 슬라이드새시(2)에 고정됨과 동시에, 커버FPC(40)의 배선패턴노출부분(40a'), (40b')과 새시FPC(50)의 배선패턴노출부분(50a'), (50b')이 각각 전기적으로 접속된다.

상기와 같이, 릴대커버(30)가 슬라이드새시(2)에 고정됨과 동시에, 커버FPC(40)의 배선과 새시FPC(50)의 배선이 서로 접속된다. 따라서, 릴대커버(30)와 슬라이드새시(2)를 고정시키는 공정중에, 배선을 납땀할 필요가 없으므로, 고정공정의 자동화가 용이해진다.

슬라이드새시(2)로의 릴대커버(30)의 고정을, 맞달기개시부(32c)와 돌출부(32a), (32b)에 의해 정해지는 영역(33)내의 맞달기면(32)의 체결에 의해 행한다. 따라서, 맞달기개시부(32c)와 돌출부(32a), (32b)가 슬라이드새시(2)와 밀착되므로, 배선간의 접촉을 안정시킬 수 있고, 릴대커버(30)의 높이(제 2도의 "h"), 즉, 발광소자(17)의 높이를 정확하게 설정할 수 있다.

또, 제 2도의 구조에 있어서, 새시FPC(50)를 릴대커버(30)의 맞달기면(32)의 맞달기개시부(32c)까지 연장하여 맞달기개시부(32c)와 슬라이드새시(2) 사이에서 클램프해도 된다. 게다가, 릴대커버(30)의 맞달기면

(32)에 돌출부(32a), (32b)를 설치하고 있지만, 그러한 돌출부를 슬라이드채시(2)상에 설치해도 되고, 또한, 커버FPC(40)의 각 노출부분(40a'), (40b') 또는 채시FPC(50)의 각 노출부분(50a'), (50b')에 도전성의 돌출부를 형성하는 것에 의해서도 실질적으로 동등한 작용을 얻는 것이 가능하다.

이상, 본 발명의 바람직한 실시예에 대해서 설명했지만, 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않고, 본 발명의 기술적 사상에 기초해서 각종의 유효한 변경 및 응용이 가능하다. 예를들면, 상기 실시예에서는 릴대커버의 장착부에 있어서의 맞달기면의 돌출부의 위치에 배선을 서로 접속시키고 있지만, 본 발명에서는, 릴대커버와 채시와의 맞달기면사이의 접점부에 배선을 서로 접속해도 된다. 따라서, 접점부는 특별한 형상으로 할 필요는 없고, 평탄한 면으로 배선을 서로 접속시켜도 된다. 또, 본 발명은 맞달기면의 돌출부를 채시에 대해서 기관 등의 부재를 통해서 맞달도록 한 구성도 포함한다. 또, 상기 실시예에서는 배선을 위해 FPC를 사용하였지만, 그외의 와이어 등의 배선재를 사용해도 된다. 게다가, 릴대커버상의 테이프 단부검출소자를 발광소자로 하였지만, 수광소자 또는 이외의 각종 소자를 사용해도 된다. 첨언하면, 본 발명은, 상기 실시예와 같은 슬라이드채시가 없는 경우에도, 릴대구동부를 커버하는 릴대커버가 채시에 고정될 수 있는 구성이면 유효하게 적용될 수 있다.

이상의 설명으로부터 명백한 바와 같이, 본 실시예에 의하면, 채시로의 릴대커버의 고정공정중에, 접점부와 맞달기개시부에 의해 정해지는 영역내에 맞달기면을 체결하는 것에 의해 맞달기면의 접점부와 맞달기개시부가 채시에 대해서 밀착된다. 따라서, 접점부에서의 배선을 서로 전기적으로 안정하게 접속할 수 있음과 동시에 릴대커버의 높이, 즉, 테이프단부검출소자의 높이도 정확하게 설정할 수 있으므로, 자동조립에 적합하고 동작신뢰성이 높은 구조를 제공하는 것이 가능하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

(a) 채시와; (b) 상기 채시상에 설치되고, 한쌍의 릴과 걸어맞춤하는 걸어맞춤부를 각각 지닌 한쌍의 릴대와; (c) 적어도 상기 한쌍의 릴대의 상기 걸어맞춤부를 노출시키도록 상기 한쌍의 릴대사이에 배치되고, 적어도 1개의 맞달기부를 지녀 이 맞달기부에서 상기 채시에 고정되는 커버와; (d) 테이프의 단부를 검출하고, 상기 커버에 적어도 일부가 설치된 센서와; (e) 일단부가 상기 커버의 상기 맞달기부와 대향하는 위치에 배치되도록 상기 채시상에 설치된 제 1배선부와; (f) 일단부가 상기 센서의 일부에 접속되고 다른 단부가 상기 맞달기부와 상기 제 1배선부의 상기 일단부사이에 배치되도록 상기 커버상에 설치된 제 2배선부를 지닌, 상기 한쌍의 릴주위에 감겨진 테이프가 수납된 카세트를 사용하는 기록 및/또는 재생장치에 있어서, 상기 채시와 상기 커버의 상기 맞달기부와와의 맞달기면에, 상기 제 1배선부의 상기 일단부를 상기 제 2배선부의 상기 다른 단부에 접속시키는 돌출부를 설치하고, 상기 돌출부와 상기 맞달기부와 맞달기개시부사이에, 상기 맞달기부를 상기 채시에 고정시키는 고정부재를 배치한 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 맞달기부는 L자형단면으로 형성되고 상기 커버의 상면부에 일체로 연결된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 맞달기부의 상기 맞달기개시부는 상기 L자형의 코너부인 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 돌출부는 2개로 설치되고, 상기 2개의 돌출부와 상기 맞달기부의 상기 맞달기개시부로 정해진 영역내에서 상기 맞달기부가 상기 채시에 고정된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 맞달기부는 L자형단면으로 형성되고, 상기 커버의 상면부에 일체로 연결된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 맞달기부의 상기 맞달기개시부는 상기 L자형의 코너부인 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 고정부재는 상기 돌출부와 상기 맞달기부의 상기 맞달기개시부와와의 거리의 절반의 위치에서 상기 맞달기개시부측으로 치우친 위치에 배치된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 돌출부는 상기 맞달기부에 설치된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 돌출부는 상기 채시에 설치된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 제 2배선부가 접속된 상기 센서의 일부는 발광소자인 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 11

기록 및/또는 재생장치의 새시상에 설치된 한쌍의 릴대사이에 배치된 커버에 있어서, (a) 상면판과; (b) 상기 상면판에 일체로 연결되어 L자형 단면으로 형성된 적어도 1개의 고정부와; (c) 상기 고정부의 상기 새시와 맞닿는 면에 설치된 돌출부와; (d) 상기 고정부를 상기 새시에 고정하기 위한 고정부재가 삽입되는 구멍을 지니고, 상기 구멍은 L자형단면으로 형성된 상기 고정부의 코너부와 상기 돌출부사이에 형성된 것을 특징으로 하는 커버.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 돌출부는 2개로 설치되고, 상기 구멍은 상기 2개의 돌출부와 상기 고정부의 상기 코너부로 정해진 영역내에 형성된 것을 특징으로 하는 커버.

청구항 13

제11항에 있어서, 상기 구멍은 상기 돌출부와 상기 고정부의 상기 코너부사이의 거리와의 절반의 위치에서 상기 코너측으로 치우친 위치에 배치된 것을 특징으로 하는 커버.

청구항 14

(a) 제 1새시와; (b) 상기 제 1새시에 대해서 상대적으로 이동가능한 제 2새시와; (c) 상기 제 2새시상에 설치되고, 한쌍의 릴과 걸어맞춤하는 걸어맞춤부를 각각 지닌 한쌍의 릴대와; (d) 적어도 상기 한쌍의 릴대의 상기 걸어맞춤부를 노출시키도록 상기 한쌍의 릴대사이에 배치되고, 적어도 1개의 맞달기부를 지니 이 맞달기부에서 상기 제 2새시에 고정되는 커버와; (e) 테이프의 단부를 검출하고, 상기 커버에 적어도 일부가 설치된 센서와; (f) 일단부가 상기 커버의 상기 맞달기부와 대향하는 위치에 배치되도록 상기 제 2새시상에 설치된 제 1배선부와; (g) 일단부가 상기 센서의 일부에 접속되고, 다른 단부가 상기 맞달기부와 상기 제 1배선부의 상기 일단부사이에 배치되도록 상기 커버상에 설치된 제 2배선부를 지닌, 상기 한쌍의 릴주위에 감겨진 테이프가 수납된 카세트를 사용하는 기록 및/또는 재생장치에 있어서, 상기 제 2새시와 상기 커버의 상기 맞달기부와 맞닿기면에, 상기 제 1배선부의 상기 일단부를 상기 제 2배선부의 상기 다른 단부에 접속시키는 돌출부를 설치하고, 상기 돌출부와 상기 맞달기부의 맞달기개시부사이에, 상기 맞달기부를 상기 제 2새시에 고정시키는 고정부재를 배치한 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 맞달기부는 L자형단면으로 형성되고 상기 커버의 상면부에 일체로 연결된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 맞달기부의 상기 맞달기개시부는 상기 L자형의 코너부인 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 17

제14항에 있어서, 상기 돌출부는 2개로 설치되고, 상기 2개의 돌출부와 상기 맞달기부의 상기 맞달기개시부로 정해진 영역내에서 상기 맞달기부가 상기 제 2새시에 고정된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 18

제17항에 있어서, 상기 맞달기부는 L자형단면으로 형성되고, 상기 커버의 상면부에 일체로 연결된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 맞달기부의 상기 맞달기개시부는 상기 L자형의 코너부인 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 20

제14항에 있어서, 상기 고정부재는 상기 돌출부와 상기 맞달기부의 상기 맞달기개시부와와의 거리의 절반의 위치에서 상기 맞달기개시부측으로 치우친 위치에 배치된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 21

제14항에 있어서, 상기 돌출부는 상기 맞달기부에 설치된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 22

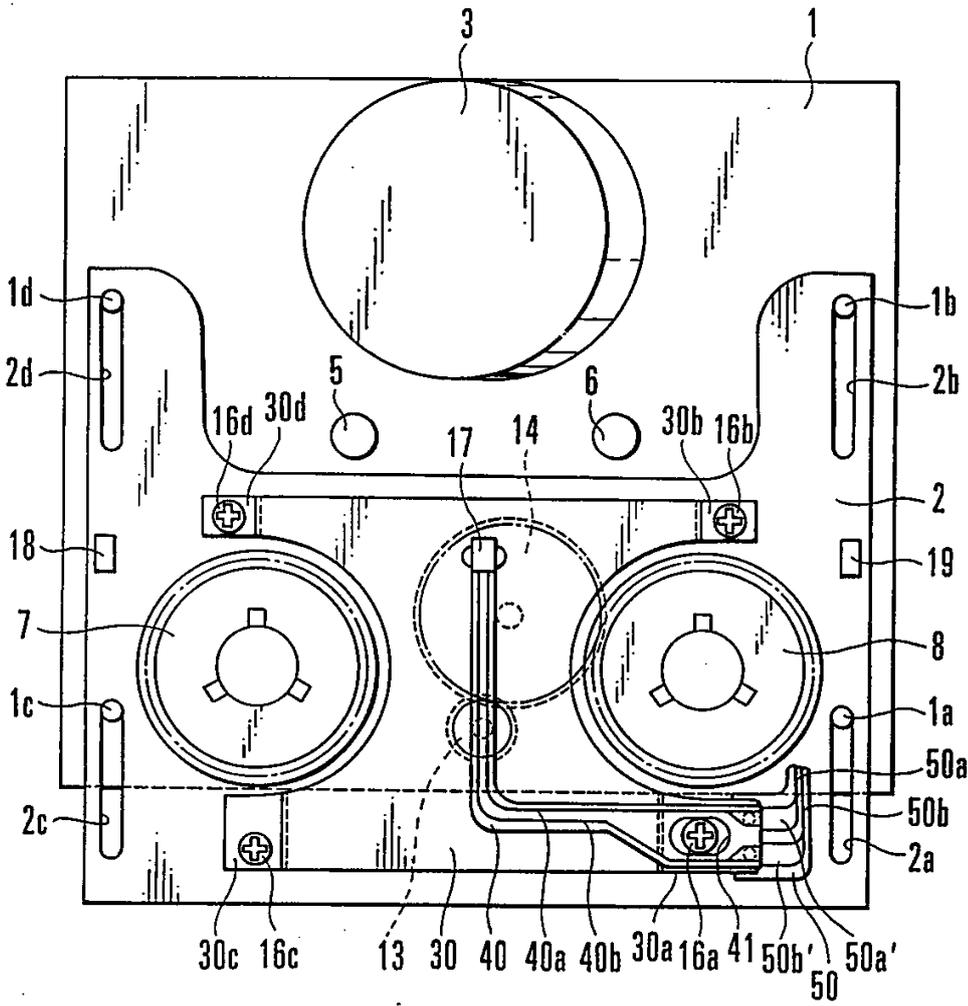
제14항에 있어서, 상기 돌출부는 상기 제 2새시에 설치된 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

청구항 23

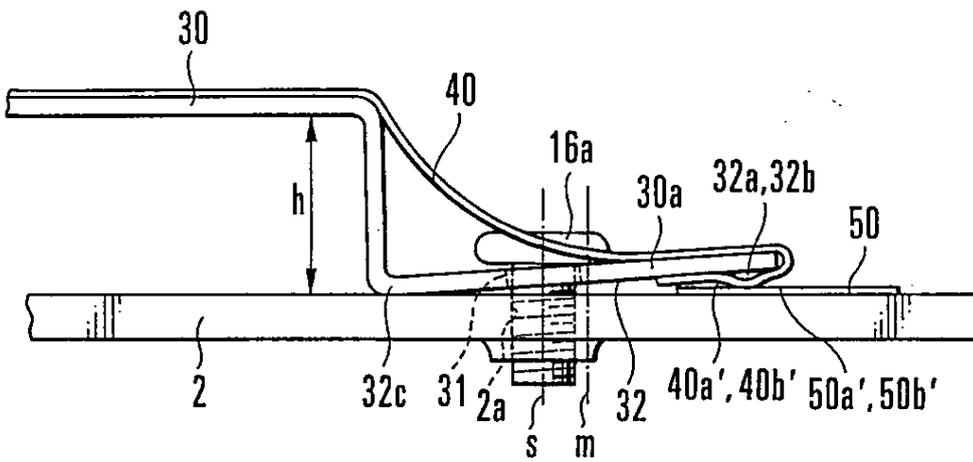
제14항에 있어서, 상기 제 2배선부가 접속된 상기 센서의 일부는 발광소자인 것을 특징으로 하는 기록 및/또는 재생장치.

도면

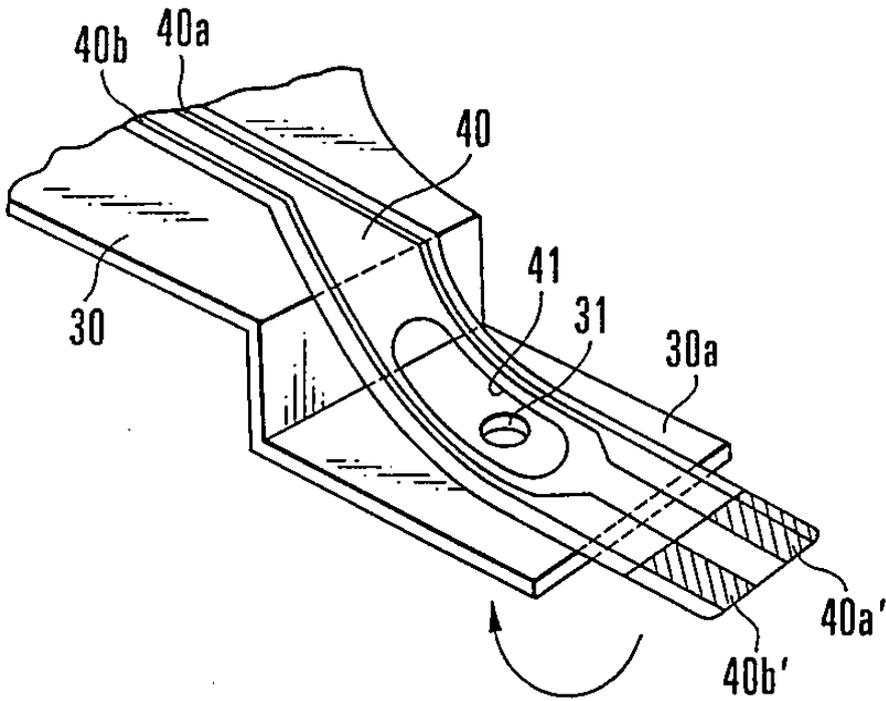
도면1



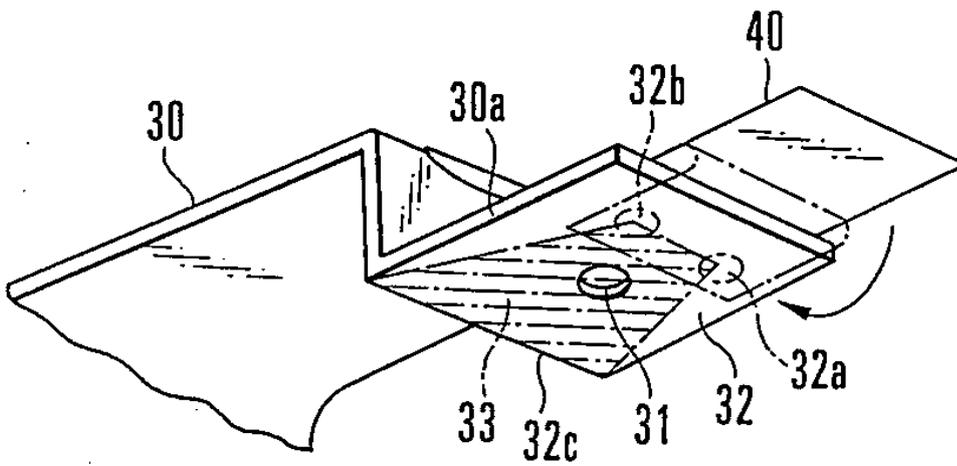
도면2



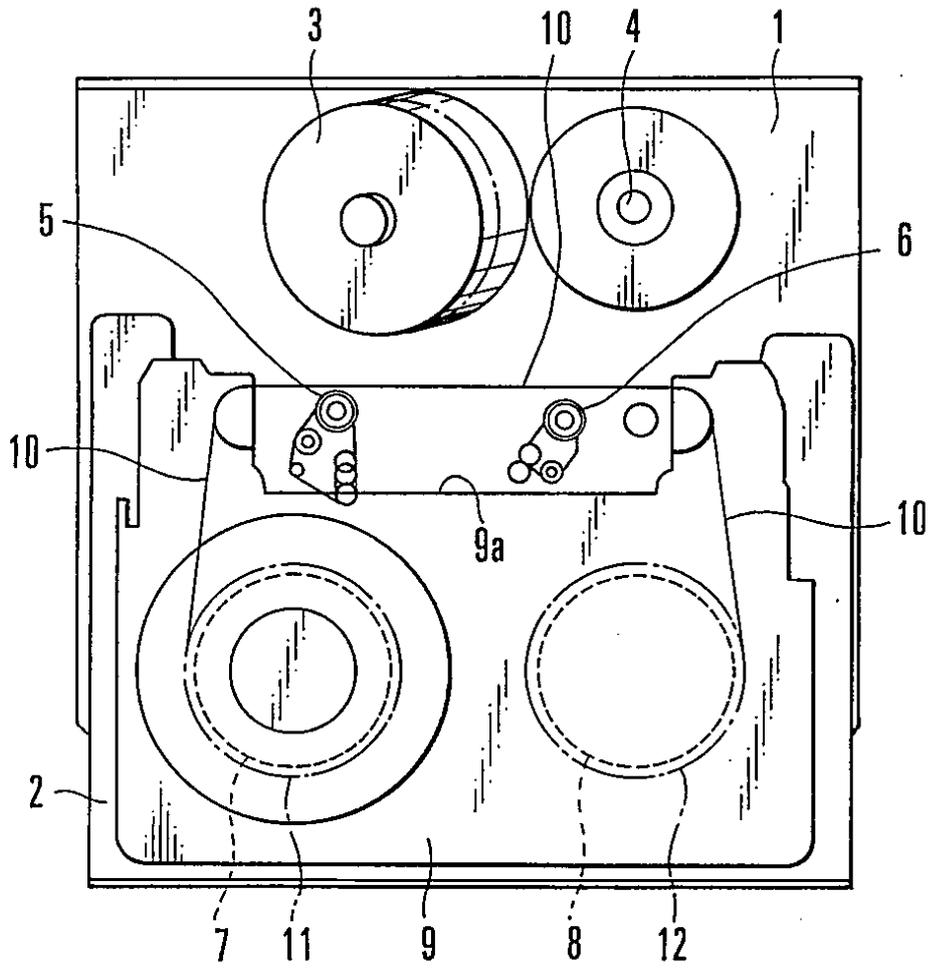
도면3



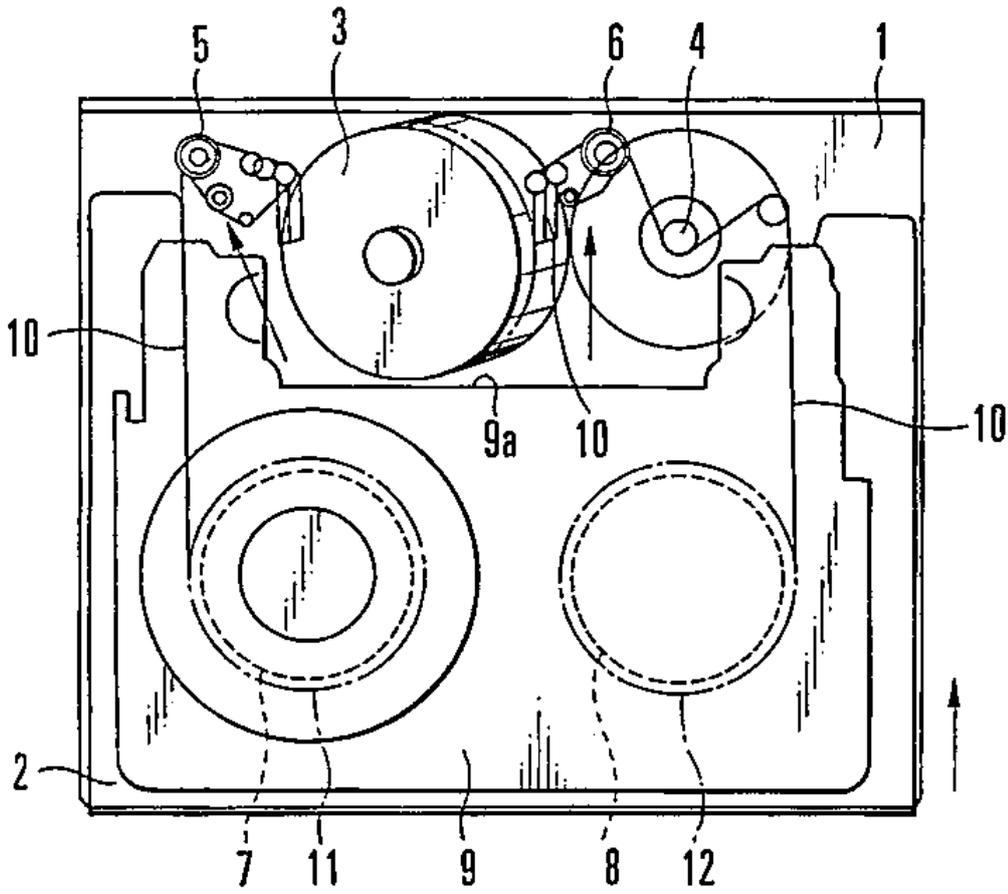
도면4



도면5



도면6



도면7

