

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
G11B 5/105

(45) 공고일자 1988년09월08일  
(11) 공고번호 특1988-0001725

(21) 출원번호	특1983-0002668	(65) 공개번호	특1984-0006713
(22) 출원일자	1983년06월15일	(43) 공개일자	1984년12월01일
(30) 우선권주장	57-157443 1982년09월10일	일본(JP)	
(71) 출원인	알프스덴기 가부시키 가이샤 가다오까 가쓰 다로오 일본국 도쿄도 오오다구 유키가야 오오쓰까쵸 1반 7고		
(72) 발명자	우에 하라 도시오 니이가다켄 기다우오누마군 유노다니무라 이노구찌신덴 307-4 지까마쓰 다까시 니이가다켄 나가오까시 노아이 1쵸메 2의 9 스즈끼 히사오 니이가다켄 기다우오누마군 고이데쵸 사나시 881-1		
(74) 대리인	한규환		

**심사관 : 백승남 (특자공보 제1445호)**

**(54) 자기헤드의 제조방법**

**요약**

내용 없음.

**대표도**

**도1**

**명세서**

[발명의 명칭]

자기헤드의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래의 제조방법을 설명하기 위한 분해사시도.

제2도~제4도는 본 발명에 관한 도면으로서,

제2도는 제1도에 대응한 분해사시도.

제3도는 조립후의 단면도.

제4도는 조립시의 부분단면도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 홀드 케이스

1a : 절기부(切起部)

2 : 코어

3 : 코일보빈

8 : 프린트 기관

8b : 절결부

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 카세트 테이프 데크(deck)등에 사용되는 자기헤드의 제조방법에 관한 것이며, 특히 그 제조 공정의 간략화를 꾀한 것이다.

종래에는 제1도에 나타낸 바와 같이 먼저 아연 다이케스트등의 비자성 금속으로 이루어지는 홀드 케이스(1)내에 퍼말로 이나 패라이트등으로 이루어지는 코어(2)를 복수개(예컨대, 4개)접착체등으로 고정한 후 이어서 퍼말로이등의 자성체를 동 등의 비자성체로 샌드위치한 차폐판(3)을 각코어(2)간에 접착체등으로 고정한다. 코어(2)는 선단부(2a)와 단부(2b)를 형성하고 있다. 양단에 개구부(4a)

를 가진 보빈(4b)에 코일(4c)을 감은 코일보빈(4)을 그 개구부(4a)에 각 코어(2)의 단부(2b)를 장착하여 취부한다. 보빈(4b)은 합성수지등의 성형재로 이루어지며 그 양부에는 단자(4d)각 각 1개씩 돌출해 있다. 다음에 홀드 케이스(1)내에 복수개의 코어(2) 및 차폐판(3)을 고정한 것을 또 하나 형성하여 상기한 코어(2)의 단부(2b)에 장착한 코일보빈(4)의 일방의 개구부(4a)에 코어(2)의 단부(2b)를 장착한다. 동시에 코어(2)의 선단부(2a)간에 티탄 또는 운모등으로 이루어지는 비자성체의 갭 스페이서(gap spacer)(5)를 개재시킨 상태에서 2개의 홀드 케이스(1)를 포갠다. 그리고 인칭동등으로 이루어지는 탄성을 가진 거의 자형의 압압부재(6)에 의해 2개의 홀드 케이스(1)를 고정한다. 다음에 앞면(7a)의 중앙부에 개구부(7b)가 있고, 후면(7c)에는 개구가 있는 거의 장방체의 시일드 케이스(7)를 개구부(7b)에 코어(2)의 선단부(2a)가 위치하도록 홀드 케이스(1)에 덮는다. 이어서 시일드 케이스(7)의 후방의 개구부에서 예폭시 수지등의 경화제를 흘려 넣어 줌으로써 모든 부재를 시일드 케이스내에 고정한다. 그후 자기테이프가 접접(摺接)해야할 코어(2)의 선단부(2a) 및 차폐판(3)의 선단부(3a), 갭 스페이서(5)의 선단부(5a)를 시일드 케이스(7)의 앞면(7a)의 면(面)위치까지 연마하여 자기헤드를 제조하고 있었다.

그리고 필요에 따라 제1도에 나타난 바와같이 코일보빈(4)에 대응한 위치에 단자구멍(8a)을 설치한 프린트기판(8)을 코일보빈(4)의 각단자(4d)에 프린트 기판(8)의 단자구멍(8a)을 삽입하여 납땜으로 자기헤드에 취부했었다. 이와같은 자기헤드에 프린트기판을 취부한 것은 세트의 소형화, 박형화에 대응할수 있기때문에 시장성도 있었다.

그렇지만, 제1도와 같은 구성에서는 코어에 1개씩 코일보빈을 취부하기 위해서는그 만큼 작업공정이 증대하고 또 취부하는 코어의 단부와 보빈의 개구부의 감합에 의하기 때문에 치수의 오차에 의한 요동이 발생하여 코일보빈의 단자의 피치에 오차가 있고 프린트 기판을 취부함에 있어서 시간이 걸리는 등의 결점이 있었다.

본 발명은 이상과 같은 결점을 감안하여 이루어진 것으로서, 그 목적은 제조공정의 간략화와 품질향상을 겨냥한 자기헤드의 제조방법을 제공하는데 있다.

이하 제2도~제4도에 의해 본 발명의 1실시예를 설명한다. 그리고 부품의 재질은 종래와 동일하므로 그에 대한 설명은 생략한다. 그리고 동일한 부품과 동일한 개소에 관해서는 제1도와 동일한 번호를 붙인다.

홀드 케이스(1)의 벽부(1a)의 하부에는 절기부(切起部)(1b)를 형성하고 있다.

이 홀드 케이스(1)의 소정위치에 코어(2)를 복수개 배설함과 동시에 각 코어(2)간에는 차폐판(3)을 배치한다. 다음에 복수개의 코일보빈(4)의 각단자(4d)를 절결부(8b)에 형성하고 있는 프린트 기판(8)의 단자구멍(8a)에 삽입하여 납땜으로 프린트 기판(8)에 코일보빈(4)을 고착해둔다. 홀드 케이스(1)에 복수개의 코어(2) 및 차폐판(3)을 고정하고 있는 것에 대해 프린트 기판(8)의 코일보빈(4)의 개구부(4a)에 각홀드 케이스(1)에 고정된 코어(2)의 단부(2b)를 장착함과 동시에 갭스페이서(5)를 코어(2)의 선단부(2a)에 개재시키는 한편 각 홀드 케이스(1)의 절기부(1b)를 프린트 기판(8)의 절결부(8b)내에 감합시킨다.

이에 의해 코어(2)와 차폐판(3)이 고정된 홀드 케이스(1)와 코일보빈(4)이 고정된 프린트 기판(8)이 일체로 된다.

이후는 종래예와 같이 압압부재(6)에 의해 이들을 고정하여 시일드 케이스(7)를 덮는다. 그리고 시일드 케이스(7)의 후면(7c)에 의해 프린트 기판(8)과 홀드 케이스(1) 및 시일드 케이스(7)의 틈에 예폭시 수지를 흘려 넣어 상기한 부재를 모두 고착시킨다.

최후로 종래예와 같이 시일드 케이스(7)의 개구부(7b)로 부터 돌출한 코어(2)의 선단부(2a)등을 앞면(7a)의 면의 위치까지 연마하여 자기헤드가 완성된다.

이상과 같이 본 발명의 자기헤드의 제조방법에 의하여 코일보빈을 사전에 프린트 기판에 취부한후 코어와 장착하도록 했으므로 작업공정수가 감소되고 제조공정의 간략화가 꾀해진다.

또 홀드케이스에 제1계합부를 설치하는 한편 프린트 기판에는 제1계합부와 대응한 위치에 제2계합부를 설치하여 이들을 감합시키도록 했으므로 프린트 기판과 홀드케이스의 위치결정이 확실하게 행해진다.

따라서, 단자의 피치가 정확한 것이 나오고 품질이 양호한 것이 용이하게 얻어지는 등의 효과가 있다.

또한 프린트기판에 코일보빈의 단자를 납땜하고 있기 때문에 세트의 소형화와 박형화에 대응시킬수 있는 등의 효과도 있다. 즉, 본 발명에 의하면 제조공정의 간략화와 동시에 품질이 안정한 것이 얻어져 전체적인 가격의 절감 및 세트의 소형화와 박형화에도 대응시킬수 있는 등의 효과가 있다.

그리고 실시예에서는 홀드 케이스에 절기부를 설치하고, 프린트 기판에 절결부를 설치하여 이를 결합시키는 구성을 나타냈으나, 홀드 케이스에 절결부를 설치하고, 프린트 기판에 돌출부를 설치하여도 무방하다.

## (57) 청구의 범위

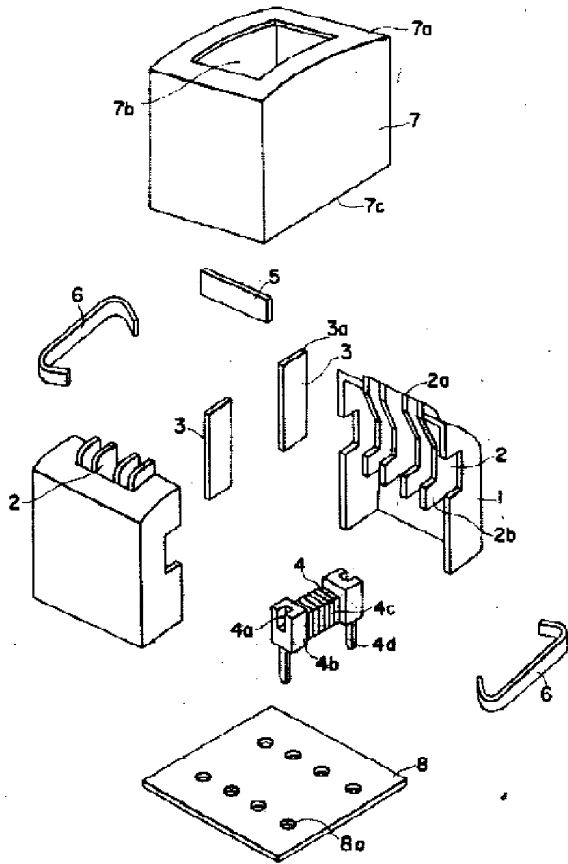
### 청구항 1

제1계합부를 설치한 홀드 케이스 내에 복수의 코어를 고정하고, 그 코어간에 차폐판을 고정한 것을 1조 형성하여, 그 코어와 대응하여 코일보빈을 장치하고 있는 한편, 제1계합부와 대응하는 위치에 제2계합부를 설치한 프린트 기판을, 1조의 코어단부에 코일보빈을 배치함과 동시에 코어선단부에 갭 스페이서를 개재시켜 1조의 홀드 케이스의 제1계합부와 프린트 기판의 제2계합부를 계합시켜 일체화하고, 이들에 코어의 선단부가 돌출하도록 앞면에 개구부가 있는 시일드 케이스를 덮은 후 프린트

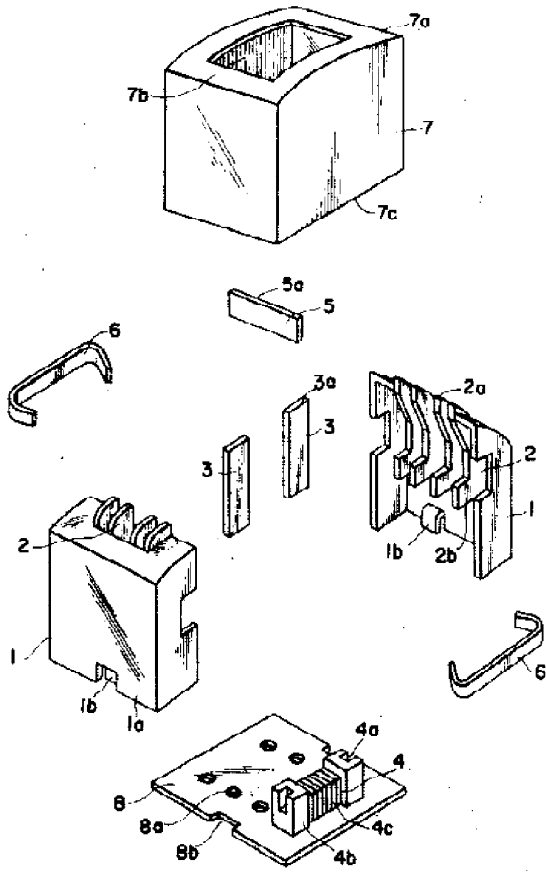
기판측으로부터 틈새에 경화제를 주입하여 경화시킨후 코어선단부를 시일드케이스 앞면의 면 위치까지 연마하는 것을 특징으로 하는 자기헤드의 제조방법.

도면

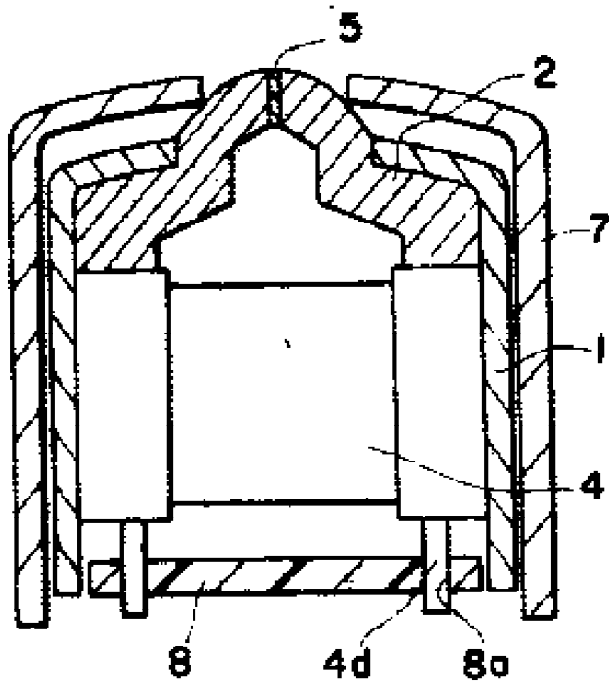
도면1



도면2



도면3



도면4

