

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
G01R 4/24

(45) 공고일자 1994년03월16일
(11) 공고번호 실 1994-0001438

(21) 출원번호	실 1988-0004023	(65) 공개번호	실 1988-0018619
(22) 출원일자	1988년03월26일	(43) 공개일자	1988년10월29일
(30) 우선권주장	45541 1987년03월27일 일본(JP)		
(71) 출원인	에이 엠 피 인코포레이티드 제이 엘. 사이척		
	미합중국 펜실베니아 17105 해리스버그 프랜드쉽 로드 470		
(72) 고안자	후지우라 요시쓰구		
	일본국 도오교도 네리마구 고야마 3-12-9		
	고무라 가즈미		
	일본국 도오교도 신주꾸꾸 도야마 2-7-2 도야마 교카이 나이		
(74) 대리인	이병호, 최달용		

심사관 : 전병기 (책
자공보 제1896호)

(54) 재킷 케이블용 압점 코넥터

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

재킷 케이블용 압점 코넥터

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 코넥터에 의하여 압점되는 재킷 케이블 단부의 피복 일부분을 벗겨서 도시한 사시도.

제2도는 노출된 전선을 넓게 된 상태를 도시한 평면도.

제3도는 본 고안의 한 실시예에 따른 코넥터의 베이스 조립체를 도시한 단면도.

제4도는 본 고안에 따른 코넥터의 평면도.

제5도는 제4도의 선 5-5를 따라서 취한 단면도.

제6도는 제8도의 선 6-6을 따라서 취한 본 고안의 실시예에 따른 코넥터 커버 하우징의 주요부를 도시한 단면도.

제7도는 본 고안에 따른 커버 하우징의 저면도.

제8도는 제7도의 측면도.

제9도 내지 제12도는 본 고안에 따른 코넥터에 의하여 전선을 절단, 압점시키는 각 공정을 각각 도시하는 측단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 재킷 케이블

1a : 전선

1b : 피복

10 : 베이스 조립체

11 : 베이스 하우징

12 : 접점

12a, 12b : V형 슬롯 접점부

20 : 커버 하우징

20A : 전선 절단측 단부

30 : 절단날

31 : 압점 공구

32 : 아랫날

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 재킷 케이블을 압접시키는 개량된 코넥터에 관한 것이고, 보다 상세히는 전선의 절단과 압접을 동시에 수행하도록 구성된 재킷 케이블용 압접 코넥터에 관한 것이다.

종래, 재킷 케이블용 코넥터로 압접은 전선 측, 재킷 케이블의 피복으로 부터 노출된 각 전선의 절단과 접점으로의 압접을 완료한 후, 커버 하우징을 장착하는 것에 의하여 행해졌었다. 따라서, 커버 하우징을 장착할때까지 전선을 접점에 유지하기 위한 수단이 필요하며, 종래의 이러한 것은 접점의 절연성 배열의 전선 유지력에 의존하였었다.

종래의 이러한 종류의 코넥터에 있어서는, 상기와 같이 전선 절단, 압접 공정 후에, 커버 하우징 장착을 수행하도록 되어 있으므로, 절단, 압접을 위한 공구와, 하우징 장착을 위한 공구가 별도로 요구되었으며, 또 작업 시간이 길어 이러한 시간을 단축하는 것이 요구되었었다.

또, 접점의 절연성 배열에 의하여 전선의 유지를 행하기 때문에, 접점의 구조를 작게하는 것이 곤란하여, 코넥터의 소형화에 문제가 되었었다.

본 고안은 이러한 문제 및 요구에 따라서, 전선의 절단과 압접을 행함과 동시에, 커버 하우징이 장착될 수 있도록 매우 간단한 구성으로 하여, 공구의 간소화 및 공정의 단축, 아울러 코넥터의 소형화를 실현하는 재킷케이블용 압접 코넥터를 제공하는 것을 목적으로 한다.

본 고안에 의한 재킷 케이블용 압접 코넥터는, 접점을 가지며 전선을 수용하여 있는 베이스 조립체의 전선수용이음부에 대해, 전선 절단용 절단날의 두께만큼 짧게한 커버 하우징을 장착하는 구성으로, 커버 하우징의 장착시에 커버 하우징을 베이스 조립체에 장착함과 동시에, 위쪽으로 부터 절단날 부착 압접 공구에 의하여 전선의 절단과 압접을 행하도록 한 것을 특징으로 하는 것이다.

본 고안의 코넥터에 의하면, 상기와 같이 전선의 절단, 압접과 동시에 커버 하우징의 장착이 가능하므로, 공정이 대폭 단축될 수 있음과 동시에, 절단, 압접후에, 커버 하우징의 장착 까지의 사이에 전선을 유지할 필요가 없으므로, 접점의 구조를 간소화 할 수 있어 공업상 큰 효과가 있다.

이하, 도면과 함께 본 고안의 실시예를 설명한다. 재킷 케이블은 제1도에 부호(1)로 도시한 바와 같이 다수의 전선(1a)을 한꺼번에 피복한 것이며, 이것을 압접 코넥터에 압접할 때에는 피복(1b)으로 부터 노출된 전선(1a)을 제2도와 같이 평평하게 펴서, 절단선(2)에서 절단하고, 이것을 압접 코넥터의 전선 수용이음부의 각 접점들에 압접시키는 것이다.

본 고안의 코넥터는 제3,4,5도에 도시한 베이스 조립체(10)와, 이 위에 장착되는 제6,7,8도에 도시된 커버하우징(20)으로 구성된다. 베이스 조립체(10)는 베이스 하우징(11)과, 베이스 하우징에 병렬로 수용되는 다수의 접점(12)들로 이루어진다. 접점(12)들은 케이블의 각 전선의 심선과 전기적 접촉을 하기 위해 V형 슬롯접점부(12a, 12b)들을 한쪽 단부에 가지는 도전성 부재로서, 베이스 하우징(11)내에 공지의 방법으로 지지된다. 베이스 하우징(11)은, 인접한 전선사이에 개재하여 전선들을 서로 절연함과 동시에 각 전선을 평행하게 지지하는 격벽(11a, 11b)들을 구비한다.

커버 하우징(20)은, 베이스 하우징(11)에 클램프 되기 위한 각부(21a, 21b)들을 양단에 갖고, 접점(12)의 V형 슬롯 접점부(12a, 12b)들의 상부에 삽입 결합되는 요홈부(22a, 22b)를 가지는 것으로, 제9 내지 12도에 의해 후술되는 바와 같이 베이스 조립체(10)의 접점(12)으로 재킷 케이블의 전선을 압접하면서 베이스 하우징(11)에 결합해서 베이스 조립체(10)에 장착되는 것이다.

상기 하우징 (20)은, 전선 절단측 단부(20A)에 있어서 베이스 조립체(10)의 전선 수용이음부 측, 격벽(11a, 11b)들을 포함하는 전선 수용이음부의 길이보다 절단날(제9 내지 12도에 부호(30)으로 도시한 다)의 두께만큼 짧게 형성된다. 따라서, 이 커버 하우징(20)의 아래에 전선(1a)을 배치하여 커버 하우징(20)의 전선 절단측단부(20A)에, 제9도에 도시된 바와 같이, 절단날(30)을 맞닿게 하고, 한편 절단날(30)과 협응해서 전선(1a)을 절단하는 아랫날(32)을 하우징 조립체(10)위에 장착시켜, 이 절단날(30)을 선단에 일체적으로 갖는 압접용 공구(31)로 커버 하우징(20)을 위로부터 누르면, 제10도에 도시된 바와 같이 절단날(30)과 아랫날(32)에 의하여, 전선(1a)의 불필요한 부분(1a')이 절단 제거되며, 이어서 제11도에 도시된 바와 같이 전선(1a)은 접점(12)의 V형 슬롯 접점부(12a, 12b)에 압접되며, 이 접점부(12a, 12b)는 각 전선(1a)의 피복을 벗겨 심선에 접촉한다. 그후, 절단날(30), 압접용 공구(31), 아랫날(32)을 제거하면, 제12도에 도시된 바와 같이 코넥터로의 전선의 압접이 완료된다. 이때, 커버 하우징(20)의 전선 절단측 단부(20A)의 밖에 전선의 절단측 단부(1a~)가 노출하지만, 이것은 절단 칼날(30)의 두께 정도의 길이이므로 사용하는데에는 문제가 없다.

또한, 도시된 실시예에선 베이스 하우징(11)의 전선 절단부 근처에 아랫날(32)의 선단 하부를 지지하는 계단부(11A)가 형성되어 있지만, 이것은 반드시 필요하지 않으며, 요컨대 아랫날(32)의 하부를 베이스 하우징(11)의 일부로서 지지할 수 있다면, 이 부분의 형상은 어떻게 되어도 무방하다.

(57) 청구의 범위

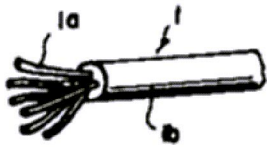
청구항 1

접점들을 가지는 베이스 하우징과, 상기 접점들에 전선을 압압하는 동시에 상기 베이스 하우징의 전선수용 이음부에 고정된 커버 하우징을 구비하는 재킷 케이블용 압접 코넥터에 있어서, 상기 베이스 하우징의 전선 수용이음부의 한쪽 단부 부구에는 아랫날을 지지하는 상향의 단계부가 설치되며, 상기 아랫날과 협응하여 상기 전선을 절단하는 전단날과 함께, 상기 커버 하우징은 상기 전선을 압압할 수 있고 상기 절단날의 두께만큼 상기 전선 수용이음부보다 짧게 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 재킷 케이블용 압

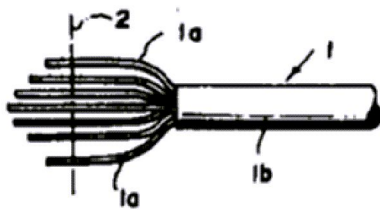
접 코넥터.

도면

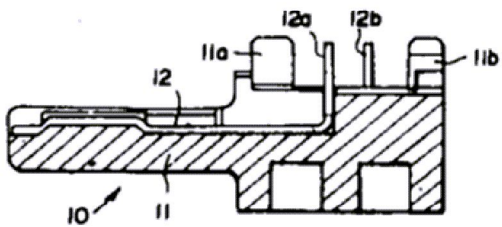
도면1



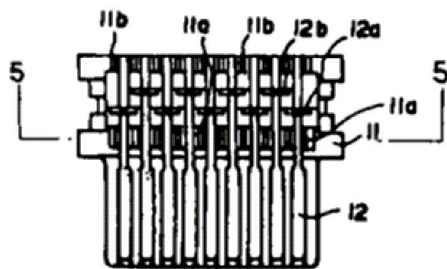
도면2



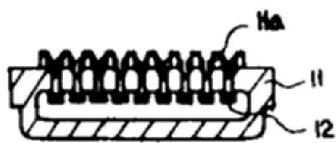
도면3



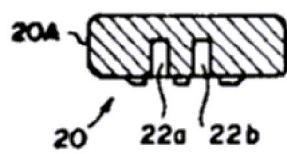
도면4



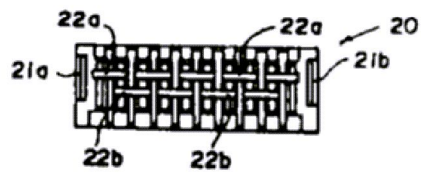
도면5



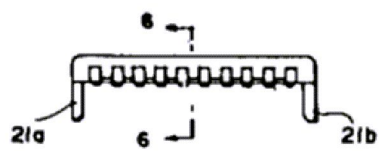
도면6



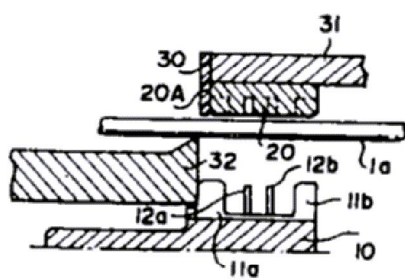
도면7



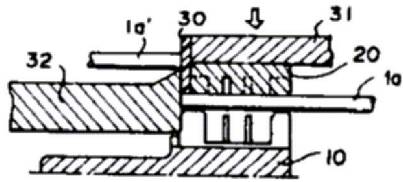
도면8



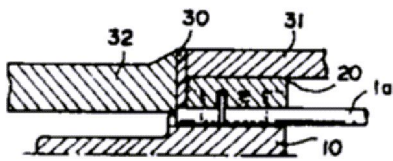
도면9



도면10



도면11



도면12

