



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2018-0098399  
(43) 공개일자 2018년09월03일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H01R 12/72 (2011.01) H01R 13/514 (2006.01)
- (52) CPC특허분류  
H01R 12/72 (2013.01)  
H01R 13/514 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2018-7021963
- (22) 출원일자(국제) 2017년03월21일  
심사청구일자 2018년07월30일
- (85) 번역문제출일자 2018년07월30일
- (86) 국제출원번호 PCT/CN2017/077477
- (87) 국제공개번호 WO 2018/018899  
국제공개일자 2018년02월01일
- (30) 우선권주장  
201610610605.1 2016년07월29일 중국(CN)

- (71) 출원인  
아빅 존혼 옵트로닉 테크놀로지 컴퍼니, 리미티드  
중국 471003 허난 뤄양 하이-테크 디벨롭먼트 존  
저우산 로드 넘버10
- (72) 발명자  
위안 권평  
중국 471003 허난 뤄양 하이-테크 디벨롭먼트 존  
저우산 로드 넘버10  
장 민  
중국 471003 허난 뤄양 하이-테크 디벨롭먼트 존  
저우산 로드 넘버10  
저우 귀치  
중국 471003 허난 뤄양 하이-테크 디벨롭먼트 존  
저우산 로드 넘버10
- (74) 대리인  
유미특허법인

전체 청구항 수 : 총 14 항

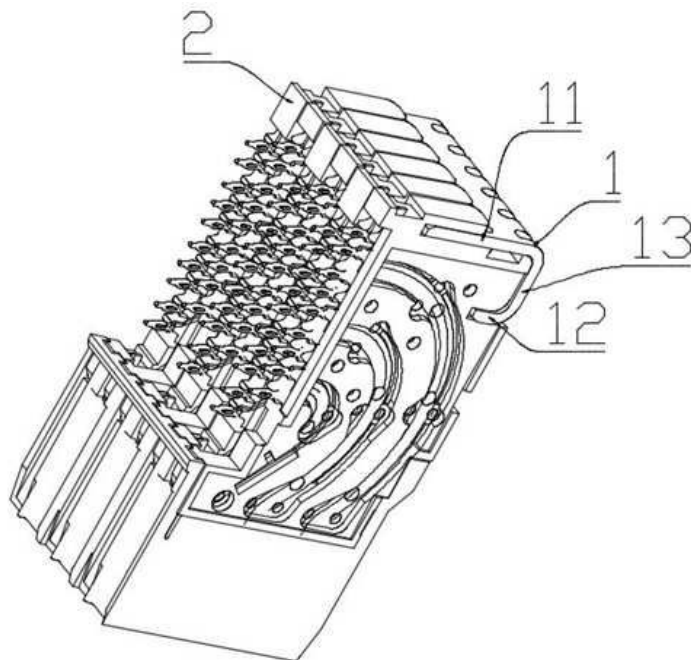
(54) 발명의 명칭 전기 커넥터 및 그 고정용 만곡 부재

**(57) 요약**

본 발명은 커넥터 분야에 관한 것으로, 특히 전기 커넥터 및 그 고정용 만곡 부재에 관한 것이다. 신단이 삽입 연결단인 접촉부재와, 좌우로 나란히 설치되고 전후 방향으로 연장된 적어도 2개의 접촉부재 장착판을 포함하는 전기 커넥터에 있어서, 접촉부재 장착판을 고정하기 위한 고정용 만곡 부재를 더 포함하며, 고정용 만곡 부재는

(뒷면에 계속)

**대표도** - 도1



전기 커넥터 상부에 고정되는 제1 부분, 전기 커넥터 테일부에 고정되는 제2 부분, 및 제1 부분과 제2 부분을 연결하는 연결 부분을 포함하며, 제1 부분과 제2 부분은 연결 부분의 동일측을 향해 연장된다. 연결 부분은 전기 커넥터 상부에 설치되고 전기 커넥터 상부에는 제1 부분이 전기 커넥터 상부에 고정되도록 제1 부분을 삽입 고정하는 상부 함몰 삽입홈이 형성된다. 또는 연결 부분은 전기 커넥터 테일부에 설치되고 전기 커넥터 테일부에는 상기 제2 부분이 전기 커넥터 테일부에 고정되도록 제2 부분을 삽입 고정하는 테일부 함몰 삽입홈이 형성된다. 이로써 종래의 전기 커넥터의 접촉부재 절연 장착판이 쉽게 변형되는 문제점을 해결한다.

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

선단이 삽입 연결단인 접촉부재와, 좌우로 나란히 설치되고 전후 방향으로 연장된 적어도 2개의 접촉부재 장착판을 포함한 전기 커넥터에 있어서,

접촉부재 장착판을 고정하기 위한 고정용 만곡 부재를 더 포함하고, 고정용 만곡 부재는 전기 커넥터 상부에 고정되는 제1 부분, 전기 커넥터 테일부에 고정되는 제2 부분, 및 제1 부분과 제2 부분을 연결하는 연결 부분을 포함하며, 제1 부분과 제2 부분은 연결 부분의 동일측을 향해 연장되며, 연결 부분은 전기 커넥터 상부에 설치되고 상기 전기 커넥터 상부에는 제1 부분이 전기 커넥터 상부에 고정되도록 제1 부분을 삽입 고정하는 상부 함몰 삽입홈이 형성되거나, 또는 연결 부분은 전기 커넥터 테일부에 설치되고 상기 전기 커넥터 테일부에는 상기 제2 부분이 전기 커넥터 테일부에 고정되도록 제2 부분을 삽입 고정하는 테일부 함몰 삽입홈이 형성되는, 전기 커넥터.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

연결 부분은 전기 커넥터 상부에 설치되고, 상기 전기 커넥터 상부에는 제1 부분이 전기 커넥터 상부에 고정되도록 제1 부분을 삽입 고정하는 상부 함몰 삽입홈이 형성되는, 전기 커넥터.

#### 청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제1 부분은 상부 함몰 삽입홈의 전측면 또는 후측면에 가압되는, 전기 커넥터.

#### 청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제1 부분과 상부 함몰 삽입홈의 후측면이 서로 긴밀하게 가압하고 제2 부분과 전기 커넥터 테일부의 단면이 서로 긴밀하게 가압함으로써 고정용 만곡 부재를 접촉부재 장착판에 끼움 설치하는, 전기 커넥터.

#### 청구항 5

제2항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

각각의 접촉부재 장착판 각각에는 상부 함몰 삽입홈 내에 위치하는 상부 걸림 블록이 형성되며, 상기 제1 부분에는 상부 걸림 블록과 대응하는 제1 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제1 부분 플러그 사이에는 상부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제1 부분 걸림홈이 형성되며,

각각의 접촉부재 장착판 각각에는 전기 커넥터 테일부에 위치하는 테일부 걸림 블록이 형성되며, 상기 제2 부분에는 테일부 걸림 블록과 대응하는 제2 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제2 부분 플러그 사이에는 테일부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제2 부분 걸림홈이 형성되는, 전기 커넥터.

#### 청구항 6

제5항에 있어서,

상기 서로 인접한 상부 걸림 블록 사이에는 제1 부분 플러그와 긴밀하게 걸림 결합되는 상부 걸림홈이 형성되고, 또한/또는 서로 인접한 테일부 걸림 블록 사이에는 제2 부분 플러그와 긴밀하게 걸림 결합되는 테일부 걸림홈이 형성되는, 전기 커넥터.

#### 청구항 7

제6항에 있어서,

상기 제1 부분 플러그와 제2 부분 플러그에는 걸림 블록과 긴밀하게 걸림 결합되는 돌기가 형성되는, 전기 커넥터.

**청구항 8**

제1항에 있어서,

연결 부분은 전기 커넥터 테일부에 설치되고, 상기 전기 커넥터 테일부에는 제2 부분이 전기 커넥터 테일부에 고정되도록 제2 부분을 삽입 고정하는 테일부 함몰 삽입홈이 형성되는, 전기 커넥터.

**청구항 9**

제8항에 있어서,

상기 제2 부분은 테일부 함몰 삽입홈의 상측면 또는 하측면에 가압되는, 전기 커넥터.

**청구항 10**

제9항에 있어서,

상기 제2 부분과 테일부 함몰 삽입홈의 상측면이 서로 긴밀하게 가압하고 제1 부분과 전기 커넥터 상부 단면이 서로 긴밀하게 가압함으로써 고정용 만곡 부재를 접촉부재 장착판에 끼움 설치하는, 전기 커넥터.

**청구항 11**

제8항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

각각의 접촉부재 장착판 각각에는 테일부 함몰 삽입홈 내에 위치하는 테일부 걸림 블록이 형성되며, 상기 제2 부분에는 테일부 걸림 블록과 대응하는 제2 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제2 부분 플러그 사이에는 테일부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제2 부분 걸림홈이 형성되며,

각각의 접촉부재 장착판 각각에는 전기 커넥터 상부에 위치하는 상부 걸림 블록이 형성되며, 상기 제1 부분에는 상부 걸림 블록과 대응하는 제1 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제1 부분 플러그 사이에는 상부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제1 부분 걸림홈이 형성되는, 전기 커넥터.

**청구항 12**

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 접촉부재는 삽입 연결부 및 삽입 연결부의 후방에 위치한 수평 방향의 장착부를 포함하고, 삽입 연결부의 선단 머리부는 위로 만곡되어 형성된 플랜지를 구비하며, 플랜지의 만곡 부분의 하측면은 적응적 접촉부재(适配接件)와 접촉하는 전방 접촉부를 형성하며, 삽입 연결부와 장착부 사이에는 삽입 연결부의 후단에 대해 아래로 함몰된 하나의 오목부가 구비되며, 오목부는 접촉부재의 후방 접촉부를 형성하며, 상기 접촉부는 나머지 오목부의 연결 부위로부터 뒤로부터 앞으로의 방향으로 점차 아래로 경사지는, 전기 커넥터.

**청구항 13**

전기 커넥터 상부에 고정되는 제1 부분, 전기 커넥터 테일부에 고정되는 제2 부분, 및 제1 부분과 제2 부분을 연결하는 연결 부분을 포함하며, 제1 부분과 제2 부분은 연결 부분의 동일측을 향해 연장되는, 고정용 만곡 부재.

**청구항 14**

제13항에 있어서,

상기 제1 부분에는 상부 걸림 블록과 대응하는 제1 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제1 부분 플러그 사이에는 상부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제1 부분 걸림홈이 형성되며, 상기 제2 부분에는 테일부 걸림 블록과 대응하는 제2 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제2 부분 플러그 사이에는 테일부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제2 부분 걸림홈이 형성되거나, 또는,

상기 제1 부분에는 테일부 걸림 블록과 대응하는 제1 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제1 부분 플러그 사이에는 테일부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제1 부분 걸림홈이 형성되며, 상기 제2 부분에는 상부 걸림 블록과 대응하는 제2 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제2 부분 플러그 사이에는 상부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제2 부분 걸림홈이 형성되는, 고정용 만곡 부재.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 커넥터 분야에 관한 것이며, 특히 전기 커넥터 및 그 고정용 만곡 부재에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 종래의 차동 전기 커넥터는 좌우로 나란히 설치된 적어도 2개의 신호 모듈을 포함하고, 신호 모듈은 접촉부재 장착판 및 접촉부재 장착판에 설치된 만곡형 접촉부재를 포함한다. 만곡형 접촉부재의 일단은 삽입 연결단이고, 타단은 인쇄기판에 용접되는 용접다리이다. 차동 커넥터의 전측면은 만곡형 접촉부재 삽입 연결단을 설치하는 접촉부재 삽입 연결단 장착면이고, 하측면은 만곡형 접촉부재의 용접다리를 설치하는 용접다리 장착면이며, 접촉부재 삽입 연결단 장착면과 용접다리 장착면은 서로 인접하여 형성된다. 차동 커넥터의 후측면에는 서로 인접한 신호 모듈을 고정하기 위한 직선형 고정판이 설치된다. 신호 모듈은 만곡형 접촉부재를 장착하기 위한 접촉부재 절연 장착판을 더 포함하고, 서로 인접한 신호 모듈의 접촉부재 절연 장착판은 고정판에 의해 함께 고정된다. 예를 들어 공개번호 CN104167620A, 공개일 2014.11.26인 중국특허에 전기 커넥터가 개시되었으며, 상기 전기 커넥터의 선단은 삽입 연결단이고, 삽입홀 모듈을 포함하며, 삽입홀 모듈은 8개이고 나란히 설치되며, 삽입홀 모듈의 후단은 설치된 직선형 고정판에 의해 고정된다. 삽입홀 모듈은 접지판, 절연체인 접촉부재 장착판, 절연 커버판과 접촉부재를 포함하고, 접촉부재는 접촉부재 장착판에 설치되며, 접지판은 절연 커버판과 접촉부재 장착판 사이에 끼워진다. 만곡형 접촉부재의 일단은 삽입 연결단이고, 타단은 인쇄기판에 용접되는 용접다리이며, 전기 커넥터의 선단부는 삽입 연결단이고, 하측면은 만곡형 접촉부재 용접다리를 설치하기 위한 용접다리 장착면이다. 차동 커넥터의 테일부에는 서로 인접한 접촉부재 장착판을 고정하기 위한 직선형 고정판이 설치된다. 접촉부재 장착판은 조립 시 직선형 고정판 상의 걸림 홈에 의해 각 접촉부재 장착판 상의 걸림 블록이 긴밀하게 걸리도록 함으로써, 좌우로 배열된 접촉부재 절연 장착판을 고정한다. 다만, 이와 같이 직선형 고정판에 의해 접촉부재 장착판의 단일면을 고정하는 방식은 견고하게 고정되지 않으며, 접촉부재 절연 장착판이 쉽게 변형되고, 각 접촉부재 절연 장착판의 상대적 위치를 확보하기 어렵다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0003] 본 발명의 목적은 종래의 전기 커넥터의 접촉부재 절연 장착판이 쉽게 변형되는 문제점을 해결하기 위해 전기 커넥터를 제공하는 것이다. 또한, 본 발명의 추가적인 목적은 상기 전기 커넥터에 이용되는 고정용 만곡 부재를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0004] 상기 목적을 구현하기 위해, 본 발명에 따른 전기 커넥터의 기술적 수단은 아래와 같다. 선단이 삽입 연결단인 접촉부재와, 좌우로 나란히 설치되고 전후 방향으로 연장된 적어도 2개의 접촉부재 장착판을 포함하는 전기 커넥터에 있어서, 접촉부재 장착판을 고정하기 위한 고정용 만곡 부재를 더 포함하고, 고정용 만곡 부재는 전기 커넥터 상부에 고정되는 제1 부분, 전기 커넥터 테일부에 고정되는 제2 부분, 및 제1 부분과 제2 부분을 연결하는 연결 부분을 포함하며, 제1 부분과 제2 부분은 연결 부분의 동일측을 향해 연장되며, 연결 부분은 전기 커넥터 상부에 설치되고 상기 전기 커넥터 상부에는 제1 부분이 전기 커넥터 상부에 고정되도록 제1 부분을 삽입 고정하는 상부 함몰 삽입홈이 형성되거나, 또는 연결 부분은 전기 커넥터 테일부에 설치되고 상기 전기 커넥터 테일부에는 상기 제2 부분이 전기 커넥터 테일부에 고정되도록 제2 부분을 삽입 고정하는 테일부 함몰 삽입홈이 형성된다.

[0005] 연결 부분은 전기 커넥터 상부에 설치되고, 상기 전기 커넥터 상부에는 제1 부분이 전기 커넥터 상부에 고정되도록 제1 부분을 삽입 고정하는 상부 함몰 삽입홈이 형성된다.

- [0006] 상기 제1 부분은 상부 함몰 삽입홈의 전측면 또는 후측면에 가압된다.
- [0007] 상기 제1 부분과 상부 함몰 삽입홈의 후측면이 서로 긴밀하게 가압하고 제2 부분과 전기 커넥터 테일부의 단면이 서로 긴밀하게 가압함으로써 고정용 만곡 부재를 접촉부재 장착판에 끼움 설치한다.
- [0008] 상기 각각의 접촉부재 장착판 각각에는 상부 함몰 삽입홈 내에 위치하는 상부 걸림 블록이 형성되며, 상기 제1 부분에는 상부 걸림 블록과 대응하는 제1 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제1 부분 플러그 사이에는 상부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제1 부분 걸림홈이 형성되며, 각각의 접촉부재 장착판 각각에는 전기 커넥터 테일부에 위치하는 테일부 걸림 블록이 형성되며, 상기 제2 부분에는 테일부 걸림 블록과 대응하는 제2 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제2 부분 플러그 사이에는 테일부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제2 부분 걸림홈이 형성된다.
- [0009] 상기 서로 인접한 상부 걸림 블록 사이에는 제1 부분 플러그와 긴밀하게 걸림 결합되는 상부 걸림홈이 형성되고, 또한/또는 서로 인접한 테일부 걸림 블록 사이에는 제2 부분 플러그와 긴밀하게 걸림 결합되는 테일부 걸림홈이 형성된다.
- [0010] 상기 제1 플러그와 제2 플러그에는 걸림 블록과 긴밀하게 걸림 결합되는 돌기가 형성된다.
- [0011] 상기 접촉부재는 삽입 연결부 및 삽입 연결부의 후방에 위치한 수평 방향의 장착부를 포함하고, 삽입 연결부의 선단 머리부는 위로 만곡되어 형성된 플랜지를 구비하며, 플랜지의 만곡 부분의 하측면은 적응적 접촉부재와 접촉하는 전방 접촉부를 형성하며, 삽입 연결부와 장착부 사이에는 삽입 연결부의 후단에 대해 아래로 함몰된 하나의 오목부가 구비되며, 오목부는 접촉부재의 후방 접촉부를 형성하며, 상기 접촉부는 나머지 오목부의 연결 부위로부터 뒤로부터 앞으로의 방향으로 점차 아래로 경사진다.
- [0012] 상기 목적을 구현하기 위해, 본 발명에 따른 고정용 만곡 부재의 기술적 수단은 아래와 같다. 고정용 만곡 부재는 전기 커넥터 상부에 고정되는 제1 부분, 전기 커넥터 테일부에 고정되는 제2 부분, 및 제1 부분과 제2 부분을 연결하는 연결 부분을 포함하고, 제1 부분과 제2 부분은 연결 부분의 동일측을 향해 연장된다.
- [0013] 상기 제1 부분에는 상부 걸림 블록과 대응하는 제1 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제1 부분 플러그 사이에는 상부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제1 부분 걸림홈을 형성하며, 상기 제2 부분에는 테일부 걸림 블록과 대응하는 제2 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제2 부분 플러그 사이에는 테일부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제2 부분 걸림홈이 형성되거나, 또는 상기 제1 부분에는 테일부 걸림 블록과 대응하는 제1 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제1 부분 플러그 사이에는 테일부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제1 부분 걸림홈이 형성되며, 상기 제2 부분에는 상부 걸림 블록과 대응하는 제2 부분 플러그가 형성되고, 서로 인접한 제2 부분 플러그 사이에는 상부 걸림 블록이 긴밀하게 걸리는 제2 부분 걸림홈이 형성된다.

**발명의 효과**

- [0014] 본 발명의 유익한 효과는 아래와 같다. 전기 커넥터는 서로 인접한 접촉부재 장착판을 고정하기 위한 고정용 만곡 부재를 포함하고, 제1 부분과 제2 부분은 연결 부분의 동일측을 향해 연장되며, 연결 부분은 전기 커넥터 상부에 설치되고 전기 커넥터 상부에는 제1 부분이 전기 커넥터 상부에 고정되도록 제1 부분을 삽입 고정하는 상부 함몰 삽입홈이 형성되거나, 또는 연결 부분은 전기 커넥터 테일부에 설치되고 전기 커넥터 테일부에는 상기 제2 부분이 전기 커넥터 테일부에 고정되도록 제2 부분을 삽입 고정하는 테일부 함몰 삽입홈이 형성된다. 고정용 만곡 부재의 제1 부분과 제2 부분을 전기 커넥터 상부와 전기 커넥터 테일부에 고정함으로써, 전기 커넥터의 두 면을 고정하며, 전기 커넥터의 상부와 테일부의 고정면이 상호 협동하여 서로 인접한 접촉부재 장착판이 쉽게 변형하지 않도록 한다. 종래의 전기 커넥터가 전기 커넥터의 선단면에만 고정판이 설치된 것에 비해, 본 발명에 따른 전기 커넥터의 고정용 만곡 부재는 전기 커넥터의 상부와 테일부를 고정하고, 제1 부분이 상부 함몰 삽입홈에 고정되거나 또는 제2 부분이 테일부 함몰 삽입홈 내에 고정됨으로써, 고정의 견고도를 확보하며, 서로 인접한 접촉부재 장착판이 쉽게 변형되지 않도록 한다. 이로써 종래에 서로 인접한 접촉부재 절연 장착판이 쉽게 상대적으로 이동하는 문제점을 해결한다.

**도면의 간단한 설명**

- [0015] 도 1은 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 1의 구조 개략도이다.
- 도 2는 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 1의 정면도이다.

도 3은 도 2 중 M-M을 따른 단면도이다.

도 4는 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 1의 고정판의 구조 개략도이다.

도 5는 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 1의 접촉부재 고정판의 정면도이다.

도 6은 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 1의 접촉부재 고정판의 측측 투영도이다.

도 7은 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 1의 만곡형 접촉부재의 구조 개략도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

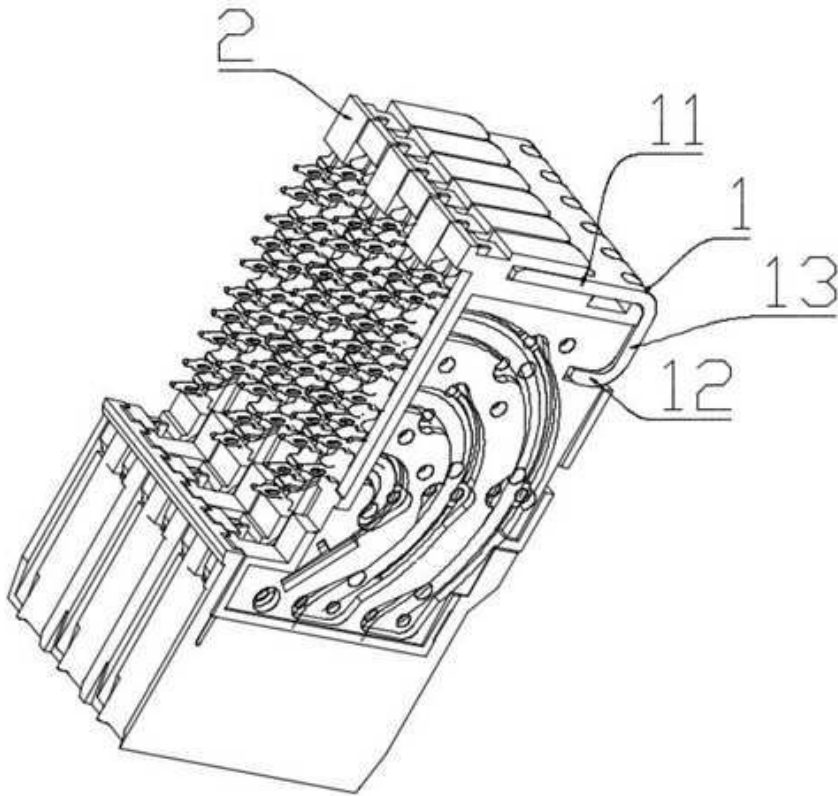
- [0016] 이하, 도면을 결부하여 본 발명의 실시형태를 더 설명한다.
- [0017] 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 1은 도 1 내지 도 7에 나타난 바와 같다. 전기 커넥터는 좌우로 나란히 설치된 6개의 신호 모듈을 포함하고, 신호 모듈은 만곡형 접촉부재(3) 및 만곡형 접촉부재(3)를 장착하기 위한 접촉부재 장착판(2)을 포함하며, 만곡형 접촉부재(3)의 일단은 인쇄기판에 용접되는 용접다리(34)이고, 타단은 삽입 연결단(30)이다. 전기 커넥터의 선단은 삽입 연결단이고, 전기 커넥터의 선단면은 만곡형 접촉부재의 삽입 연결단이 설치되는 접촉부재 삽입 연결단 장착면이며, 저면은 만곡형 접촉부재의 용접다리를 장착하기 위한 용접다리 장착면이다.
- [0018] 전기 커넥터는 접촉부재 장착판에 끼워져 접촉부재 장착판을 고정하는 고정용 만곡 부재(1)를 포함한다. 본 실시예에서 고정용 만곡 부재는 판형 구조체이고, 고정용 만곡 부재는 전기 커넥터 상부에 고정되는 제1 부분(12), 전기 커넥터의 하측 테일부에 고정되는 제2 부분(11), 및 제1 부분과 제2 부분을 연결하는 연결 부분(13)을 포함하고, 제1 부분과 제2 부분은 연결 부분의 동일측을 향해 연장된다. 연결 부분은 전기 커넥터의 상부에 설치되고, 전기 커넥터의 상부에는 제1 부분이 삽입 고정되는 상부 함몰 삽입홈이 형성되며, 제1 부분이 상부 함몰 삽입홈 내에 삽입 고정됨으로써 제1 부분이 전기 커넥터의 상부에 설치된다.
- [0019] 본 실시예에서, 제1 부분과 제2 부분은 수직 방향으로 서로 대향하여 평행으로 형성되고, 제1 부분의 길이는 제2 부분의 길이보다 작아, 상부 함몰 삽입홈이 전기 커넥터 내부의 만곡형 접촉부재와 간섭하는 것을 피한다. 제2 부분(11)은 제1 부분(12)에 가까운 제2 부분의 내측면(114)을 구비하고, 제1 부분(12)은 제2 부분에 가까운 제1 부분의 내측면(124)을 구비하며, 제2 부분의 내측면(114)은 전기 커넥터의 후단면과 가압적으로 결합한다.
- [0020] 제2 부분(11)에 있어서 연결 부분(13)으로부터 먼 단부는 좌우로 나란히 형성된 U형 제2 부분 걸림홈(111)을 구비하고, 전기 커넥터 테일부의 후측면에는 제2 부분 걸림홈(111)에 긴밀히 걸리는 테일부 걸림 블록(21)을 구비하며, 테일부 걸림 블록(21)과 제2 부분 걸림홈(111)은 일일이 대응된다. 테일부 걸림 블록(21)은 접촉부재 장착판의 선단면 중 좌우 방향의 중간 위치에 형성된다. 서로 인접한 제2 부분 걸림홈 사이의 홈 벽은 제2 부분 플러그(112)를 구성하고, 서로 인접한 2개의 테일부 걸림 블록(21) 사이에는 제2 부분 플러그가 삽입되어 제2 부분 플러그와 긴밀히 걸리는 제2 부분 플러그 홈이 구비된다.
- [0021] 상부 함몰 삽입홈(23)의 후측은 제1 부분의 내측면(124)과 가압적으로 밀착하는 함몰 삽입홈의 후측면을 구비하고, 고정용 만곡 부재(1)의 제1 부분(12)은 상부 함몰 삽입홈(23) 내에 삽입되며, 제2 부분(11)과 제1 부분(12)은 접촉부재 장착판에 끼워져 지지된다. 제2 부분(11)과 전기 커넥터 테일부의 단면이 가압적으로 결합하고, 제1 부분(12)과 상부 함몰 삽입홈(23)의 후측면이 가압적으로 결합함으로써, 고정용 만곡 부재(1)가 접촉부재 장착판(2)에 끼워져 지지되어 접촉부재 장착판을 고정하는 목적을 이룬다.
- [0022] 고정용 만곡 부재(1)의 제1 부분(12)에는 좌우로 나란히 형성된 U형의 제1 부분 걸림홈(121)이 형성되고, 서로 인접한 2개의 제1 부분 걸림홈(121) 사이의 홈 벽은 제1 부분 플러그(122)를 구성한다. 상부 함몰 삽입홈(23) 내에는 제1 부분 걸림홈(121)과 일일이 대응하여 긴밀하게 끼워 결합되는 상부 걸림 블록(22)이 형성된다. 본 실시예에서, 상부 함몰 삽입홈(23)은 각 접촉부재 장착판의 상단면에 개설된 접촉부재 장착판의 오목홈(24)이 조합되어 이루어지며, 상부 걸림 블록(22)은 접촉부재 장착판의 오목홈(24) 내에 형성된다. 서로 인접한 2개의 접촉부재 장착판의 오목홈(24)의 상부 걸림 블록(22) 사이에는 제1 부분 플러그(122)가 삽입되는 제1 부분 플러그 홈(121)이 구비되며, 제1 부분 플러그(122)는 제1 부분 플러그 홈(121)에 긴밀하게 걸린다. 제2 부분 걸림홈의 노치에는 테일부 걸림 블록이 편리하게 삽입되도록 하는 확장 구조부가 형성되고, 제1 부분 걸림홈의 노치에도 상부 걸림 블록이 편리하게 삽입되도록 하는 확장 구조부가 형성된다. 제2 부분 걸림홈의 좌우 측벽 각각에는 전후 방향으로 연장되어 테일부 걸림 블록과 긴밀하게 끼워 결합되는 제1 돌기(113)가 형성된다. 제1 부분 걸림홈의 좌우 측벽 각각에는 전후 방향으로 연장되어 상부 걸림 블록과 긴밀하게 끼워 결합되는 제2 돌기(12

3)가 형성된다.

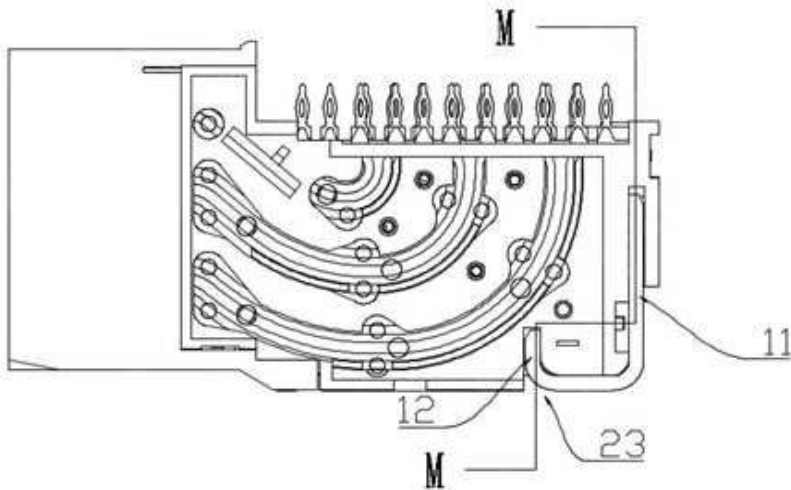
- [0023] 만곡형 접촉부재의 선단은 삽입 연결단이며, 삽입 연결부(31), 오목부(32) 및 삽입 연결부의 후방에 연결된 수평 방향의 장착부(33)를 포함한다. 삽입 연결부(31), 오목부(32)와 장착부(33)는 앞으로부터 뒤로의 방향으로 순차적으로 형성된다. 여기서 삽입 연결부(31)의 선단 부위는 위로 절곡된 플랜지를 구비하고, 플랜지의 만곡 부분의 하측면은 적응적 접촉부재(适配接件)와 접촉하는 전방 접촉부를 형성한다. 본 실시예에서, 오목부(32)는 U형을 나타내고 삽입 연결부(31)의 후단에 대해 아래로 함몰되며, 그 하측면은 접촉부재의 후방 접촉부를 형성한다. 장착부(33)는 수평 방향으로 오목부(32)의 후단에 위치한다. 삽입 연결부(31)는 오목부(32)와의 연결 부위로부터 뒤로부터 앞으로의 방향으로 점차 아래로 경사진다. 본 실시예에서, 전방 및 후방 접촉부는 동일한 수평면에 위치한다. 사용 시, 전방 접촉부는 적응적 접촉부재의 기저부와 탄성적으로 접촉할 수 있으며, 후방 접촉부는 적응적 접촉부재의 단부와 탄성적으로 접촉할 수 있다. 이로써, 적응적 접촉부재의 서스펜딩 구조를 소거하거나 축소시켜 상응한 커넥터의 삽입 손실을 저감시킬 수 있다.
- [0024] 본 발명에 따른 전기 커넥터의 고정용 만곡 부재의 제2 부분과 전기 커넥터의 후단면이 가압적으로 결합하고 제1 부분과 함몰 삽입홈의 후측면이 가압적으로 결합함으로써, 고정용 만곡 부재가 제2 부분과 제1 부분에 의해 전기 커넥터에 끼워져 지지되며, 전기 커넥터의 접촉부재 장착관이 전후 방향에서 상대적으로 변위하지 않는다. 또한, 제2 부분에 형성된 제2 부분 걸림홈과 전기 커넥터 후단면 상의 테일부 걸림 블록이 좌우 방향으로 긴밀하게 걸림으로써, 접촉부재 장착관과 고정용 만곡 부재가 좌우로 상대적으로 이동하지 않도록 할 수 있다. 종래의 전기 커넥터가 단일면의 고정용 만곡 부재에 의해 접촉부재 장착관을 고정하는 것에 비해, 본 발명에 따른 고정용 만곡 부재는 전기 커넥터의 접촉부재 장착관과의 접촉 면적을 증가시킬 뿐만 아니라, 접촉부재 장착관에 대한 고정용 만곡 부재의 고정 견고도를 향상한다. 또한 고정용 만곡 부재의 제1 부분과 제2 부분을 전기 커넥터 상부와 전기 커넥터 테일부에 고정하고, 제1 부분을 상부 함몰 삽입홈에 고정함으로써, 고정의 견고도를 확보하여 전기 커넥터의 두 면을 고정한다. 고정용 만곡 부재의 제1 부분, 제2 부분과 연결 부분은 서로 협동하여 서로 인접한 접촉부재 장착관이 쉽게 변형하지 않도록 한다. 한편, 종래의 전기 커넥터 고정 시트는 수직 방향에서 모두 테일부 걸림 블록을 회피하는 일정한 회피 행정을 마련해야 하고, 수평 삽입 후 다시 수직으로 일정 거리로 밀어 고정해야 한다. 본 발명에 따른 고정용 만곡 부재는 사용 시, 바로 전기 커넥터의 상부로부터 삽입할 수 있어, 부피의 최소화를 구현하고, 다시 수직 방향으로 회피하는 행정이 필요하지 않다.
- [0025] 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 2는 아래 면에서만 상기 실시예 1과 서로 다르다. 연결 부분은 전기 커넥터 테일부에 설치되고, 상부 함몰 삽입홈이 형성되지 않으며, 제1 부분은 전기 커넥터 상부 단면에 형성된 상부 걸림 블록과 긴밀하게 걸리며, 전기 커넥터의 테일부에는 테일부 함몰 삽입홈이 형성되고, 테일부 걸림 블록이 함몰 삽입홈 내에 설치된다.
- [0026] 본 발명에 따른 전기 커넥터의 구체적인 실시예 3은 아래 면에서만 상기 실시예 1과 서로 다르다. 상부 함몰 삽입홈 내에는 상부 걸림 블록이 형성되지 않고, 제1 부분이 상부 함몰 삽입홈 내에 가압됨으로써 제1 부분이 전기 커넥터 상부에 고정된다. 제1 부분은 상부 함몰 삽입홈의 전측면 또는 후측면에 가압될 수 있다.
- [0027] 본 발명에 따른 고정용 만곡 부재의 구체적인 실시예에서 상기 고정용 만곡 부재는 상기 전기 커넥터의 구체적인 실시예 1, 실시예 2 또는 실시예 3에 따른 고정용 만곡 부재의 구조와 같으므로 더 이상 설명하지 않는다.
- [0028] 본 발명에 따른 전기 커넥터 및 그 고정용 만곡 부재의 다른 실시예에서는, 상기 제1 부분과 제2 부분의 걸림홈에 형성된 돌기를 형성하지 않을 수 있으며, 별도로 삽입홈과 긴밀하게 끼워 결합되는 돌출 블록의 표면에 돌기 구조부를 형성하거나, 또는 확장 형태를 이용하여 제1 부분과 제2 부분의 걸림홈과 이에 대응하는 걸림 블록이 억지 결합되도록 할 수 있다. 상기 상부 걸림 블록은 2개의 제1 부분 플러그에 대응할 수 있으며, 이때 대응된 2개의 제1 부분 플러그 사이의 제1 부분 걸림홈은 좌우 방향으로 나란히 형성되지 않고, 전후 방향으로 일정한 이격 거리를 둘 수 있다.

도면

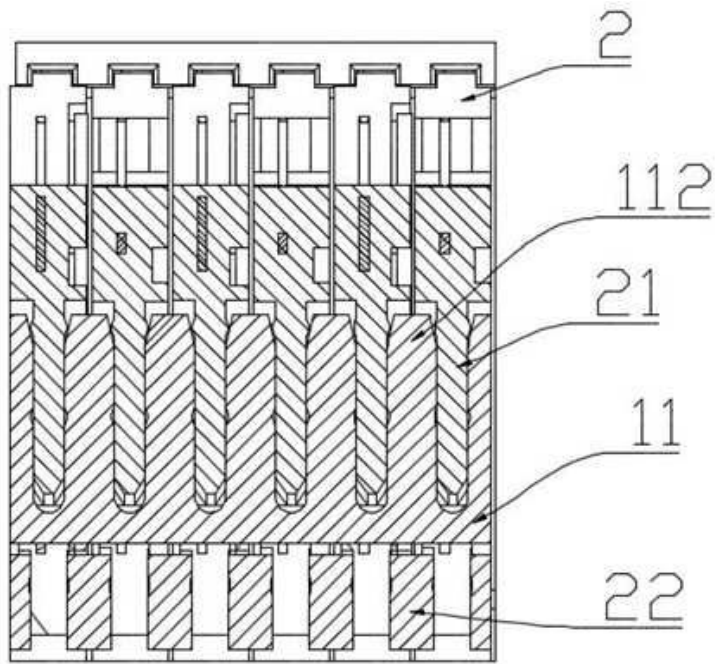
도면1



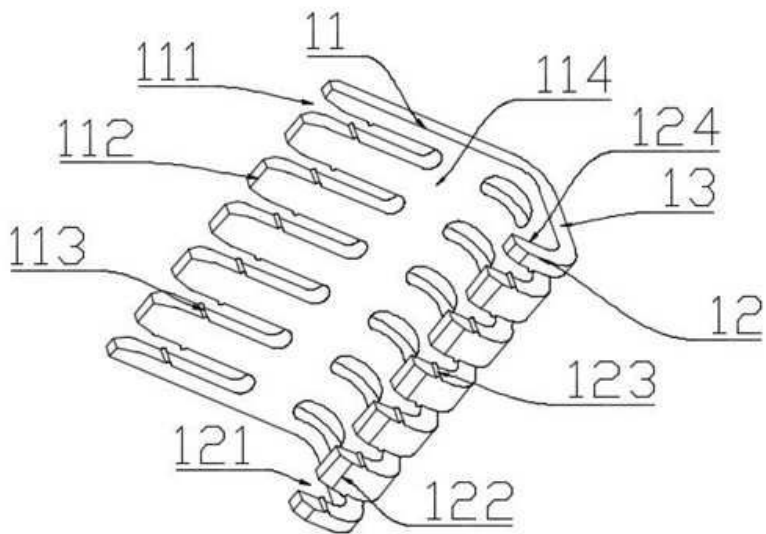
도면2



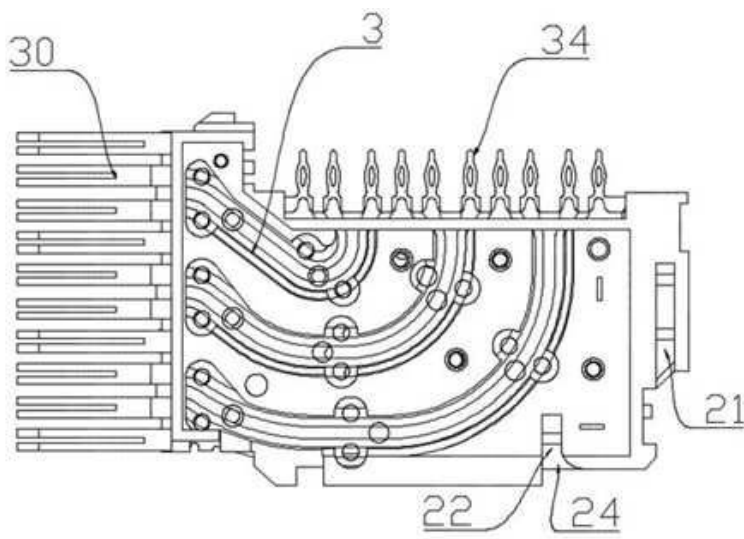
도면3



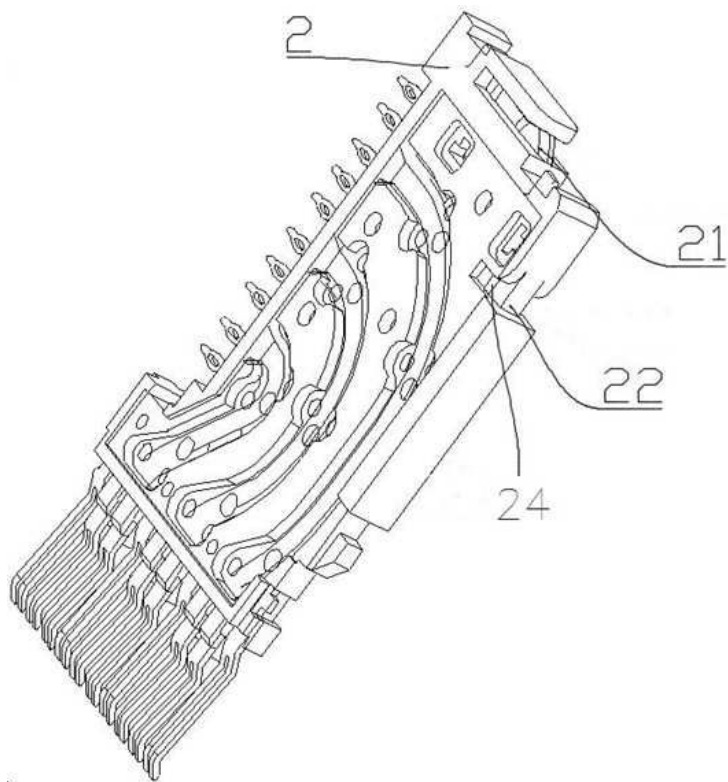
도면4



도면5



도면6



도면7

