



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

(11) 공개번호 10-2013-0046127  
(43) 공개일자 2013년05월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H01R 13/629 (2006.01) H01R 13/639 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2011-0110505  
(22) 출원일자 2011년10월27일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
한국단지공업 주식회사  
인천광역시 연수구 갯벌로 38 (송도동)  
(72) 발명자  
김명훈  
인천광역시 남구 학익1동 영남아파트 1-409  
(74) 대리인  
특허법인남촌

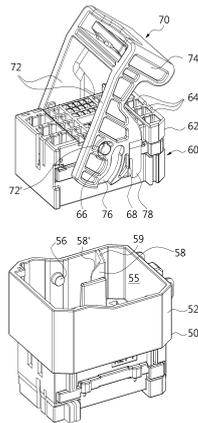
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 레버타입 커넥터

**(57) 요약**

본 발명은 레버타입 커넥터에 관한 것이다. 본 발명의 레버타입 커넥터는 제1커넥터(50), 제2 커넥터(60) 그리고 레버(70)를 포함한다. 상기 제1커넥터(50)의 외관을 형성하는 제1하우징(52)의 내부공간(55) 내면에는 연동돌기(56)와 해제리브(58)가 형성된다. 상기 제2커넥터(60)의 외관을 형성하는 제2하우징(62)의 양측 외면에는 회전중심축(66)이 돌출되어 형성되고, 상기 회전중심축(66)이 형성된 외면에는 또한 고정돌기(68)가 돌출되어 형성된다. 상기 고정돌기(68)는 상기 레버(70)의 고정핀거(78)를 걸어 레버(70)의 임의의 회전을 방지한다. 상기 레버(70)는 상기 제2하우징(62)의 양측면에 각각 위치되는 장착판(72)을 서로 연결하는 손잡이(74)를 구비하고, 상기 장착판(72)에는 상기 연동돌기(56)가 안내되는 가이드채널(76)이 형성된다. 상기 장착판(72)의 일측에서는 고정핀거(78)가 연장되어 형성되어 상기 회전중심축(66)과 상기 레버(70)의 손잡이(74) 사이에 해당되는 상기 제2하우징(62)의 외면에 형성된 상기 고정돌기(68)에 걸어진다. 상기 고정핀거(78)의 선단에는 상기 제2하우징(62)의 외면과 마주보는 면에 상기 해제리브(58)를 안내하는 안내곡면(80)이 형성되어 있다. 본 발명에 의하면 레버타입 커넥터의 제1커넥터(50)와 제2커넥터(60) 사이의 결합과 분리가 보다 원활하게 이루어지는 효과가 있다.

**대표도** - 도3



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

전후로 관통하여 제1터미널이 안착되는 터미널안착부가 형성되고 선단으로 개방되게 내부공간이 형성되며 상기 내부공간의 내면에 연동돌기가 돌출되어 형성되는 제1하우징이 외관을 형성하는 제1커넥터와,

상기 제1커넥터의 내부공간에 삽입되는 제2하우징이 외관을 형성하고 상기 제2하우징의 양측면에 회전중심축이 형성되고 상기 회전중심축이 형성된 양측면에 각각 고정돌기가 돌출되어 형성되는 제2커넥터와,

상기 제2하우징의 회전중심축이 삽입되는 회전중심공이 형성되고 상기 연동돌기가 안내되는 가이드채널이 형성되어 상기 제2하우징의 외면에 위치되는 장착판과 상기 장착판에서 연장된 위치에 형성되는 손잡이로 구성되고 상기 장착판의 일측에서 연장되어 상기 고정돌기에 걸어지는 고정핑거가 구비되는 레버를 포함하고,

상기 고정핑거가 걸어지는 상기 고정돌기는 상기 제2하우징의 회전중심축과 상기 레버의 손잡이의 사이에 해당되는 제2하우징의 외면에 돌출되어 형성되는 레버타입 커넥터.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 제1하우징의 내부공간 내면에는 상기 제1커넥터의 내부공간으로 상기 제2커넥터의 제2하우징이 삽입될 때, 상기 고정핑거가 상기 고정돌기에서 분리되도록 하는 해제리브가 구비됨을 특징으로 하는 레버타입 커넥터.

### 청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 해제리브의 선단에는 경사부가 형성되어 상기 고정핑거의 선단을 안내함을 특징으로 하는 레버타입 커넥터.

### 청구항 4

제 2 항 또는 제 3 항에 있어서, 상기 고정핑거의 선단에는 상기 해제리브의 선단에 안내되는 안내곡면이 형성됨을 특징으로 하는 레버타입 커넥터.

### 청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 안내곡면은 상기 고정핑거의 선단중 상기 제2하우징의 외면과 마주보는 면에 형성됨을 특징으로 하는 레버타입 커넥터.

### 청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 고정핑거는 상기 장착판보다 얇은 두께를 가지는데, 상기 제2하우징의 외면과 마주보는 면에서는 상기 고정핑거와 장착판의 표면이 서로 같은 평면이고 상기 장착판의 외면보다는 상기 고정핑거의 외면이 덜 돌출됨을 특징으로 하는 레버타입 커넥터.

### 청구항 7

전후로 관통하여 제1터미널이 안착되는 터미널안착부가 형성되고 선단으로 개방되게 내부공간이 형성되며 상기 내부공간의 내면에 연동돌기와 해제리브가 돌출되어 형성되는 제1하우징이 외관을 형성하는 제1커넥터와,

상기 제1커넥터의 내부공간에 삽입되는 제2하우징이 외관을 형성하고 상기 제2하우징의 양측면에 회전중심축이

형성되고 상기 회전중심축이 형성된 양측면에 각각 고정돌기가 돌출되어 형성되는 제2커넥터와,

상기 제2하우징의 회전중심축이 삽입되는 회전중심공이 형성되고 상기 연동돌기가 안내되는 가이드채널이 형성되어 상기 제2하우징의 양측 외면에 위치되는 장착판과 상기 양측의 장착판을 연결하도록 장착판에서 연장되어 연장된 위치에 형성되는 손잡이로 구성되고 상기 장착판의 일측에서 연장되어 상기 고정돌기에 걸어지는 고정핀거가 구비되는 레버를 포함하고,

상기 고정핀거가 걸어지는 상기 고정돌기는 상기 제2하우징의 회전중심축과 상기 레버의 손잡이의 사이에 해당되는 제2하우징의 외면에 돌출되어 형성되고,

상기 고정핀거의 선단에는 상기 제2하우징의 외면과 마주보는 면에 상기 해제리브가 안내되는 가이드곡면이 형성되는 레버타입 커넥터.

## 청구항 8

제 7 항에 있어서, 상기 해제리브는 상기 제1하우징의 내부공간 내면에 평행하게 연장되고 선단에 경사부가 경사지게 형성됨을 특징으로 하는 레버타입 커넥터.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 레버타입 커넥터에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 레버의 고정상태를 보다 원활하게 해제할 수 있도록 구성된 레버타입 커넥터에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 커넥터는 하우징의 내부에 터미널이 설치되어 구성되고, 상대 커넥터와 결합하여 전기적 연결을 수행한다. 이때, 상기 터미널의 갯수가 많아지게 되면 커넥터 사이의 결합에 많은 결합력이 필요하게 된다. 이를 해소하기 위해 지렛대의 원리를 이용하는 레버타입 커넥터가 사용된다.

[0003] 도 1에는 종래 기술에 의한 레버타입 커넥터조립체의 구성이 단면도로 도시되어 있다. 이에 도시된 바에 따르면, 제1커넥터(1)는 그 외관과 골격을 제1하우징(1')이 형성하고, 상기 제1하우징(1')의 내부에는 내부공간(3)이 형성된다. 상기 내부공간(3)에는 터미널(도시되지 않음)의 일단이 구비된다.

[0004] 상기 내부공간(3)의 양측 내면에는 연동돌기(5)가 구비된다. 상기 연동돌기(5)는 제1하우징(1')의 내부공간(3) 내면에 서로 마주보게 돌출되어 형성된다.

[0005] 제2커넥터(7)는 상기 제1커넥터(1)와 결합되는 것으로, 이 역시 외관과 골격을 제2하우징(7')이 형성한다. 상기 제2하우징(7')은 상기 제1하우징(1')의 내부공간(3)으로 삽입되어 터미널사이의 결합이 이루어지도록 한다.

[0006] 상기 제2하우징(7')의 외면에는 회전중심(9')을 중심으로 레버(9)가 회전가능하게 설치된다. 상기 레버(9)에는 회전중심(9')에서 길게 연장된 위치에 손잡이(10)가 구비되고, 상기 회전중심(9')을 기준으로 상기 손잡이(10)의 반대쪽에는 상기 연동돌기(5)를 안내하는 가이드채널(11)이 형성된다. 상기 가이드채널(11)에 상기 연동돌기(5)가 안내되어 이동되면 상기 제1하우징(1')의 내부로 제2하우징(7')이 들어가면서 터미널 사이의 결합이 이루어진다. 도면부호 13은 와이어커버이다.

[0007] 이와 같은 종래 기술에서는 상기 제2커넥터(7)를 상기 제1커넥터(1)에 결합시키기 위해 상기 제2하우징(7')을 제1하우징(1')의 내부공간(3) 입구에 위치시킨다. 이때, 상기 레버(9)의 가이드채널(11)입구가 상기 제1하우징(1')의 연동돌기(5)와 대응되는 위치에 있어야 한다.

[0008] 상기 연동돌기(5)가 상기 가이드채널(11)에 삽입된 후에는 상기 레버(9)를 상기 회전중심(9')을 중심으로 도면을 기준으로 반시계방향으로 손잡이(10)를 회전시킨다. 상기 레버(9)가 회전되면 상기 가이드채널(11)을 따라 상기 연동돌기(5)가 이동되는데, 상기 연동돌기(5)는 상기 제1하우징(1')에 일체로 형성되어 있으므로, 상기 제2하우징(7')이 상기 제1하우징(1')의 내부공간(3)으로 이동하게 된다.

- [0009] 상기 레버(9)의 회전에 의해 상기 연동돌기(5)가 상기 가이드채널(11)의 끝부분에 위치하게 되면 상기 제1커넥터(1)와 제2커넥터(7) 사이의 결합이 완성된다.
- [0010] 그러나, 상기한 바와 같은 구성을 가지는 종래 기술에 의한 레버타입 커넥터조립체에서는 다음과 같은 문제점이 있다.
- [0011] 상기 레버(9)는 상기 제2하우징(7')에 임의로 회전가능하게 설치된다. 하지만, 이와 같이 되면 레버(9)의 위치가 일정하지 않게 되어 제1커넥터(1)와의 결합을 위해서는 작업자가 일일이 레버(9)의 위치를 조절해야 하는 문제점이 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0012] 따라서, 본 발명의 목적은 상기한 바와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 레버타입 커넥터에서 레버가 제2커넥터에 장착될 때 특정 위치에 고정되어 있을 수 있도록 함과 동시에 상기 레버가 고정된 위치가 제1커넥터와의 결합시에 제2커넥터가 회전되지 않도록 한 것이다.
- [0013] 본 발명의 다른 목적은 레버타입 커넥터에서 제1커넥터와 제2커넥터가 결합될 때, 제2커넥터에 고정되어 있는 레버의 해제가 원활하게 이루어지도록 하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0014] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따르면, 본 발명은 전후로 관통하여 제1터미널이 안착되는 터미널안착부가 형성되고 선단으로 개방되게 내부공간이 형성되며 상기 내부공간의 내면에 연동돌기가 돌출되어 형성되는 제1하우징이 외관을 형성하는 제1커넥터와, 상기 제1커넥터의 내부공간에 삽입되는 제2하우징이 외관을 형성하고 상기 제2하우징의 양측면에 회전중심축이 형성되고 상기 회전중심축이 형성된 양측면에 각각 고정돌기가 돌출되어 형성되는 제2커넥터와, 상기 제2하우징의 회전중심축이 삽입되는 회전중심공이 형성되고 상기 연동돌기가 안내되는 가이드채널이 형성되어 상기 제2하우징의 외면에 위치되는 장착판과 상기 장착판에서 연장된 위치에 형성되는 손잡이로 구성되고 상기 장착판의 일측에서 연장되어 상기 고정돌기에 걸어지는 고정핀거가 구비되는 레버를 포함하고, 상기 고정핀거가 걸어지는 상기 고정돌기는 상기 제2하우징의 회전중심축과 상기 레버의 손잡이의 사이에 해당되는 제2하우징의 외면에 돌출되어 형성된다.
- [0015] 상기 제1하우징의 내부공간 내면에는 상기 제1커넥터의 내부공간으로 상기 제2커넥터의 제2하우징이 삽입될 때, 상기 고정핀거가 상기 고정돌기에서 분리되도록 하는 해제리브가 구비된다.
- [0016] 상기 해제리브의 선단에는 경사부가 형성되어 상기 고정핀거의 선단을 안내한다.
- [0017] 상기 고정핀거의 선단에는 상기 해제리브의 선단에 안내되는 안내곡면이 형성된다.
- [0018] 상기 안내곡면은 상기 고정핀거의 선단중 상기 제2하우징의 외면과 마주보는 면에 형성된다.
- [0019] 상기 고정핀거는 상기 장착판보다 얇은 두께를 가지는데, 상기 제2하우징의 외면과 마주보는 면에서는 상기 고정핀거와 장착판의 표면이 서로 같은 평면이고 상기 장착판의 외면보다는 상기 고정핀거의 외면이 덜 돌출된다.
- [0020] 본 발명의 다른 특징에 따르면, 본 발명은 전후로 관통하여 제1터미널이 안착되는 터미널안착부가 형성되고 선단으로 개방되게 내부공간이 형성되며 상기 내부공간의 내면에 연동돌기와 해제리브가 돌출되어 형성되는 제1하우징이 외관을 형성하는 제1커넥터와, 상기 제1커넥터의 내부공간에 삽입되는 제2하우징이 외관을 형성하고 상기 제2하우징의 양측면에 회전중심축이 형성되고 상기 회전중심축이 형성된 양측면에 각각 고정돌기가 돌출되어 형성되는 제2커넥터와, 상기 제2하우징의 회전중심축이 삽입되는 회전중심공이 형성되고 상기 연동돌기가 안내되는 가이드채널이 형성되어 상기 제2하우징의 양측 외면에 위치되는 장착판과 상기 양측의 장착판을 연결하도록 장착판에서 연장되어 연장된 위치에 형성되는 손잡이로 구성되고 상기 장착판의 일측에서 연장되어 상기 고정돌기에 걸어지는 고정핀거가 구비되는 레버를 포함하고, 상기 고정핀거가 걸어지는 상기 고정돌기는 상기 제2하우징의 회전중심축과 상기 레버의 손잡이의 사이에 해당되는 제2하우징의 외면에 돌출되어 형성되고, 상기 고정핀거의 선단에는 상기 제2하우징의 외면과 마주보는 면에 상기 해제리브가 안내되는 가이드곡면이 형성된다.

[0021] 상기 해제리브는 상기 제1하우징의 내부공간 내면에 평행하게 연장되고 선단에 경사부가 경사지게 형성된다.

**발명의 효과**

- [0022] 본 발명에 의한 레버타입 커넥터에서는 다음과 같은 효과를 얻을 수 있다.
- [0023] 본 발명에서는 레버가 제2커넥터에 장착되어 위치가 고정된 상태에서 제1커넥터의 내부로 삽입될 때, 상기 레버의 고정핑거가 고정된 위치가 레버의 회전중심에 대해 상기 레버의 손잡이와 같은 방향에 있도록 하였으므로, 상기 제2커넥터가 제1커넥터에 삽입되도록 레버와 제2커넥터에 힘을 가할 때, 제2커넥터가 일직선방향으로 제1커넥터로 삽입되므로 제1커넥터와 제2커넥터의 결합이 보다 원활하게 되는 효과가 있다.
- [0024] 그리고, 상기 레버를 상기 제2커넥터에 고정시킨 상태를 해제하는 해제리브는 상기 고정핑거 선단의 가이드곡면을 따라 안내되면서 상기 고정핑거가 고정돌기에서 벗어나도록 한다. 따라서, 상기 고정핑거가 급격하게 탄성변형되지 않고 가이드곡면의 안내에 따라 점진적으로 탄성변형되므로 커넥터의 결합동작이 부드럽게 이루어지는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0025] 도 1은 종래 기술에 의한 레버타입 커넥터의 요부구성을 보인 단면도.
- 도 2는 본 발명에 의한 레버타입 커넥터의 바람직한 실시예의 구성을 보인 사시도.
- 도 3은 본 발명 실시예의 구성을 보인 분해사시도.
- 도 4는 본 발명 실시예를 구성하는 레버의 구성을 보인 사시도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0026] 이하 본 발명에 의한 레버타입 커넥터의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참고하여 상세하게 설명한다.
- [0027] 도면들에 따르면, 본 발명의 레버타입 커넥터는 제1커넥터(50), 제2커넥터(60) 및 레버(70)를 포함한다. 상기 제1커넥터(50)는 제1하우징(52)이 외관과 골격을 형성한다. 상기 제1하우징(52)은 절연성 합성수지로 만들어진 것으로 내부를 전후로 관통하여 터미널안착부(54)가 형성된다. 상기 터미널안착부(54)의 내부에는 제1터미널(도시되지 않음)이 안착되고 상기 터미널안착부(54)의 후단으로 상기 제1터미널에 연결된 와이어(도시되지 않음)가 연장된다. 상기 제1하우징(52)은 대략 육면체 형상으로 형성된다.
- [0028] 상기 제1하우징(52)의 내부에는 선단으로 개방되게 내부공간(55)이 형성된다. 상기 내부공간(55)은 아래에서 설명될 제2커넥터(60)의 제2하우징(62)과 레버(70)의 일부가 삽입되어 안착되는 부분이다. 상기 내부공간(55)의 내면에는 연동돌기(56)가 형성된다. 상기 연동돌기(56)는 봉형상으로 만들어지는 것으로, 상기 내부공간(55)의 서로 마주보는 내면에 각각 형성되는 것이 좋다. 상기 연동돌기(56)는 아래에서 설명될 레버(70)의 가이드채널(76)을 따라 안내되는 것이다.
- [0029] 상기 내부공간(55)에는 또한 해제리브(58)가 형성된다. 상기 해제리브(58)는 상기 연동돌기(56)가 형성되어 있는 내부공간(55)의 내면에 각각 형성되는 것으로, 상기 해제리브(58)는 상기 내부공간(55)의 내면과 소정의 간격을 두고 평행하게 형성된다. 물론, 상기 해제리브(56)의 일측에서 연장되어 상기 내부공간(55)의 내면과 연결되는 연결판부(59)가 있다. 상기 해제리브(56)의 선단에는 경사부(58')가 경사지게 형성되어 있다. 상기 경사부(58')는 아래에서 설명될 레버(70)의 고정핑거(78)의 선단과 접촉되는 부분이다.
- [0030] 상기 제2커넥터(60)의 외관과 골격을 제2하우징(62)이 형성한다. 상기 제2하우징(62)도 절연성 합성수지재질로 만들어지는 것으로, 상기 제1하우징(52)의 내부공간(55)에 들어갈 수 있는 형상과 크기로 만들어진다. 상기 제2하우징(62)을 전후로 관통하여서는 제2터미널(도시되지 않음)이 삽입되는 터미널안착부(64)가 형성된다.
- [0031] 상기 제2하우징(62)의 양측면에는 각각 회전중심축(66)이 돌출되어 형성된다. 상기 회전중심축(66)은 상기 레버(70)의 회전을 위한 중심이 된다. 상기 회전중심축(66)이 형성된 제2하우징(62)의 양측면에는 또한 고정돌기(68)가 돌출되어 형성된다. 상기 고정돌기(68)는 상기 제2하우징(62)의 양측면에 직립되게 돌출되는 것으로 아래에서 설명될 레버(70)의 고정핑거(78)가 걸어지는 부분이다. 상기 고정돌기(68)의 위치는 상기 회전중심축(66)

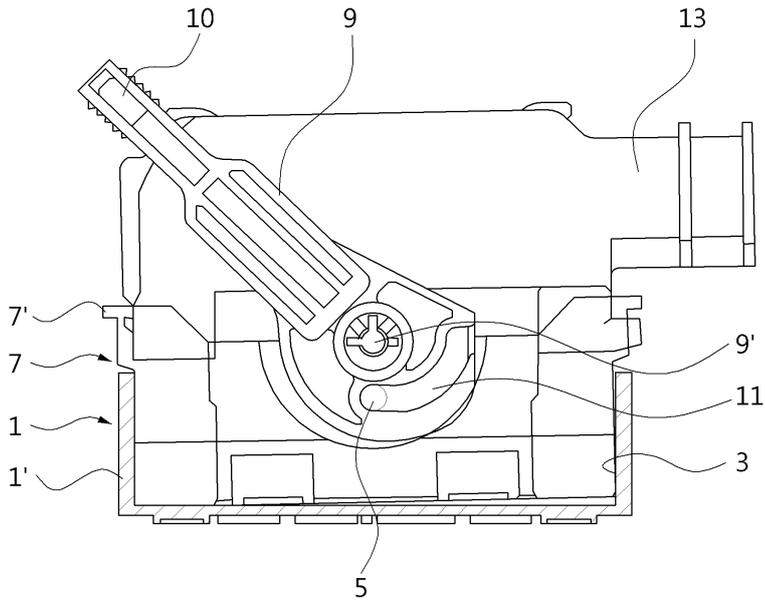
을 기준으로 아래에서 설명될 레버(70)의 손잡이(74)의 위치와 같은 쪽에 있는 것이 좋다.

- [0032] 다음으로, 상기 제2하우징(62)의 외면에 장착되어 상기 제1커넥터(50)와 제2커넥터(60)의 결합과 분리시에 지렛대 역할을 하는 레버(70)의 구성을 설명한다. 상기 레버(70)도 역시 합성수지재질로 만들어지는 것이 좋다.
- [0033] 상기 레버(70)에는 각각 상기 제2하우징(62)의 양측면에 장착되는 장착판(72)이 나란히 구비된다. 상기 장착판(72)은 다양한 형상으로 만들어질 수 있는데, 상기 제1하우징(52)의 내부공간(55) 내에 아래에서 설명될 손잡이(74)를 제외한 나머지 부분이 삽입될 수 있는 형상이 좋다. 본 실시예에서는 대략 반원판형상이나, 그 형상에는 제한이 없다. 상기 장착판(72)에는 각각 상기 제2하우징(62)의 회전중심축(66)이 위치되는 회전중심공(72')이 형성되어 있다. 상기 회전중심공(72')은 본 실시예에서 상기 장착판(72)을 관통하여 형성되어 있으나, 반드시 그러할 필요는 없고 각각 장착판(72)의 내면에 오목하게 들어간 형태로 만들어질 수 있다.
- [0034] 상기 장착판(72)의 일측에서 길게 연장되어 손잡이(74)가 구비된다. 상기 손잡이(74)는 상기 양측의 장착판(72)을 연결하게 구성되고, 작업자가 손으로 힘을 가할 수 있도록 된 부분이다.
- [0035] 상기 장착판(72)에는 가이드채널(76)이 형성된다. 상기 가이드채널(76)은 상기 연동돌기(56)가 위치되어 안내되는 것으로, 상기 레버(70)의 회전에 따라 상기 가이드채널(76)을 따라 연동돌기(56)가 이동하면서 제1커넥터(50)와 제2커넥터(60) 사이의 결합과 분리가 이루어지도록 하는 것이다. 상기 가이드채널(76)은 소정의 곡률을 가지는 곡선형상으로 된다. 상기 가이드채널(76)은 본 실시예에서 상기 장착판(72)의 외면에 요입된 형태의 채널로 만들어져 있다. 하지만 상기 가이드채널(76)이 상기 장착판(72)을 관통하여 형성될 수도 있다. 하지만, 상기 가이드채널(76)이 완전히 상기 장착판(72)을 관통하면 장착판(72)의 강도에 문제가 있을 수 있으므로, 완전히 관통되지 않고 적어도 일부라도 연결된 상태가 되는 것이 좋다.
- [0036] 상기 장착판(72)의 일측에는 고정핑거(78)가 돌출되어 형성된다. 상기 고정핑거(78)는 상기 손잡이(74)의 연장방향과 대략 반대방향으로 연장되어 형성되는 것이다. 상기 고정핑거(78)는 상기 장착판(72)에서 직선으로 연장되는 것으로, 상기 레버(70)를 제2하우징(62)에 고정된 상태로 유지하기 위해 상기 고정돌기(68)에 걸어지는 부분이다. 도 3에는 상기 고정돌기(68)에 상기 고정핑거(78)가 걸어진 상태가 도시되어 있다.
- [0037] 상기 고정핑거(78)는 상기 장착판(72)의 두께보다 상대적으로 얇게 만들어지는 것이 필요하다. 이는 고정핑거(78)가 상기 고정돌기(68)에서 벗어나기 위해서 탄성변형이 되어야 하기 때문이다. 따라서, 본 발명에서는 상기 고정핑거(78)의 외면이 도 4에 잘 도시된 바와 같이, 장착판(72)의 외면보다는 낮은 위치에 있도록 된다. 즉, 장착판(72)의 내면과 상기 고정핑거(78)의 내면은 같은 평면이고 외면은 서로 다른 평면으로 되도록 하였다.
- [0038] 상기 고정핑거(78)의 선단에는, 도 4에 잘 도시된 바와 같이, 가이드곡면(80)이 형성되는데, 상기 가이드곡면(80)은 상기 고정핑거(78)의 선단중 상기 제2하우징(62)의 외측면과 마주보는 면에 형성된다. 상기 가이드곡면(80)은 따라서 상기 고정핑거(78)와 제2하우징(62)의 외면 사이에 틈새를 형성하여 상기 해제리브(58)가 원활하게 이들 사이로 들어갈 수 있도록 하고, 또한 해제리브(58)를 가이드곡면(80)이 안내함에 의해 고정핑거(78)의 탄성변형이 점진적으로 이루어지도록 한다.
- [0039] 이하 상기한 바와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의한 레버타입 커넥터가 사용되는 것을 상세하게 설명한다.
- [0040] 상기 레버(70)는 상기 회전중심공(72')에 상기 제2하우징(62)의 회전중심축(66)이 삽입된 상태로 제2하우징(62)의 외면에 상기 장착판(72)이 장착되어 설치된다. 그리고, 상기 레버(70)가 상기 회전중심축(66)을 중심으로 임의로 회전되지 않도록 하기 위해 상기 고정핑거(78)의 선단이 상기 고정돌기(68)의 일측에 걸쳐져 회전하지 않도록 된다. 이때, 상기 레버(70)가 상기 고정돌기(68)에 상기 고정핑거(78)가 걸어짐에 의해 그 방향으로의 회전은 되지 않지만, 반대방향으로의 회전이 될 수 있는데, 이는 상기 회전중심공(72')과 회전중심축(66)에 회전범위를 규제하는 구조를 등에 의해 조절할 수 있다.
- [0041] 상기와 같이 레버(70)가 상기 제2하우징(62)에서 임의로 회전되지 않도록 된 상태에서 상기 제1하우징(52)의 내부공간(55)으로 삽입된다. 즉, 상기 제1커넥터(50)와 제2커넥터(60)의 결합을 위해 상기 제1하우징(52)의 내부공간(55)으로 상기 레버(70)가 장착된 상태의 제2하우징(62)을 삽입한다. 이 과정에서 상기 레버(70)에 힘이 가해질 수 있는데, 상기 레버(70)의 손잡이(74)에 작업자가 힘을 가하더라도 상기 레버(70)의 선단에 있는 고정핑거(78)가 상기 제2하우징(62)의 고정돌기(68)에 걸쳐져 있어서 레버(70)에 가해지는 힘은 상기 제2하우징(62)을 제1하우징(52)의 내부공간(55)으로 제2하우징(62)이 직선운동하도록 하는 힘으로 된다.
- [0042] 이는 상기 고정핑거(78)의 선단이 지지되는 고정돌기(68)의 위치가 상기 회전중심공(72')과 상기 손잡이(74)의 사이에 해당되는 위치에 있기 때문이다. 만약에 상기 고정돌기(68)가 상기 회전중심공(72')을 중심으로 상기 손

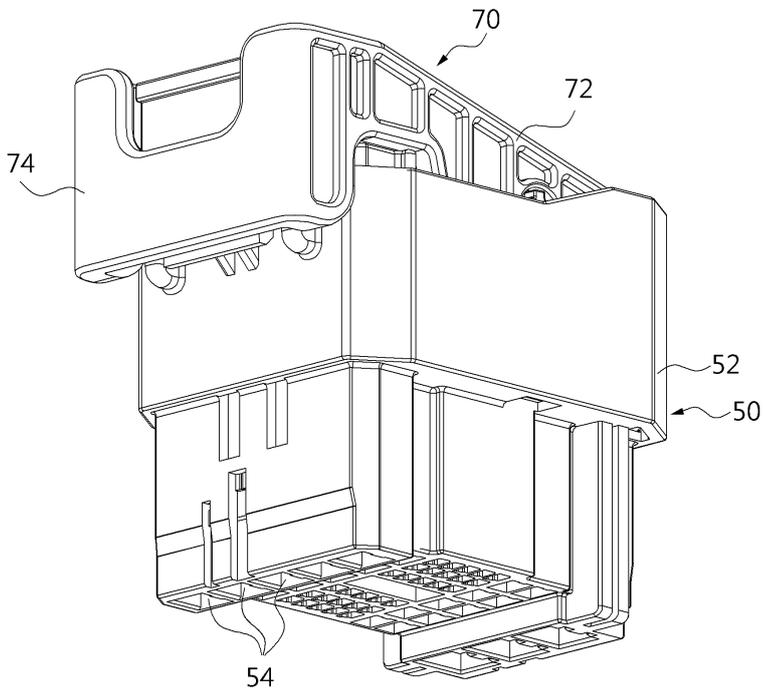


도면

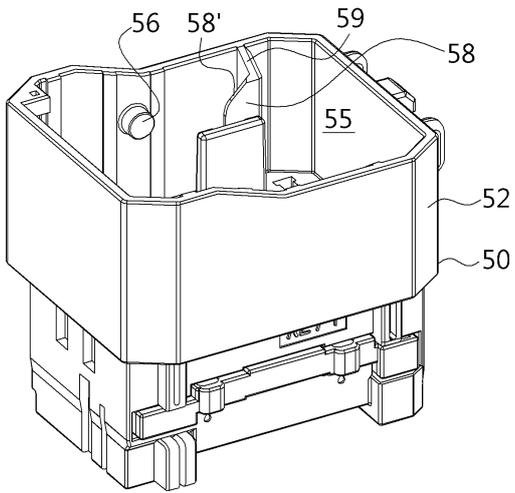
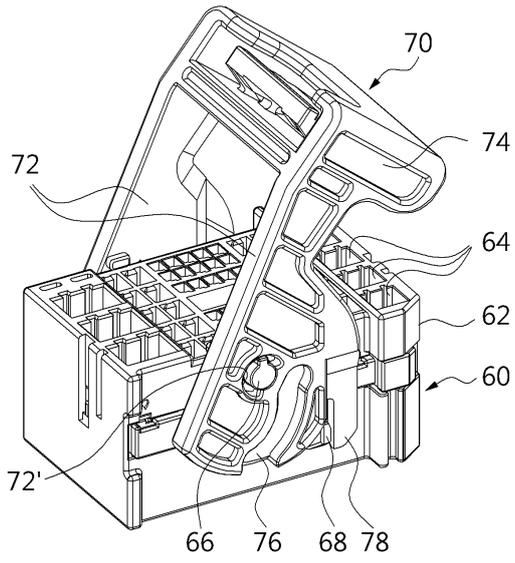
도면1



도면2



도면3



도면4

