



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

(11) 공개번호 10-2013-0051574  
 (43) 공개일자 2013년05월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A45C 11/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2011-0116780

(22) 출원일자 2011년11월10일

심사청구일자 2011년11월10일

(71) 출원인

주식회사 다스텍

경기도 용인시 수지구 풍덕천로 139번길 14, 4층  
 403호 (풍덕천동)

(72) 발명자

서정기

서울특별시 송파구 잠실로 62, 328동 1602호 (잠실동, 트리지움)

(74) 대리인

이승열, 유지열

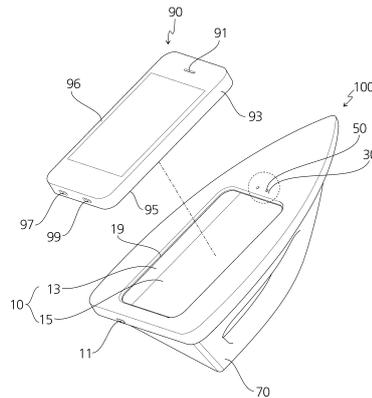
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 **휴대용통신단말기 보호케이스**

**(57) 요약**

본 발명은 휴대용통신단말기의 측면을 둘러싸는 측벽과, 상기 휴대용통신단말기의 후면을 지지하는 후면지지부가 일체로 상기 휴대용통신단말기의 후면과 측면을 감싸는 본체부; 상기 휴대용통신단말기 전면 수화부의 전부 또는 일부를 덮을 수 있도록 상기 측벽으로부터 연장 형성된 덮개로 이루어져, 상기 수화부와 귀의 직접 접촉을 막아 상기 수화부를 귀로부터 이격시키는 수화부이격부; 및 상기 휴대용통신단말기 전면의 수화부로부터 나오는 소리가 상기 수화부이격부를 가로질러 전달되도록 상기 수화부이격부를 관통하는 관통공 및 상기 관통공의 일측이 수화부이격부 외부로 개방된 개방관통공 중에서 적어도 하나로 이루어진 소리통과부를 포함하는 휴대용통신단말기 보호케이스를 제공하여, 수용되는 휴대용통신단말기를 오염 등으로부터 보호하고, 휴대용통신단말기의 전자기파의 영향을 감소시킬 수 있으며, 추가적으로 파지감이 우수하고 휴대용통신단말기의 착탈이 용이하다는 장점을 갖는다.

**대표도** - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

휴대용통신단말기의 측면을 둘러싸는 측벽과, 상기 휴대용통신단말기의 후면을 지지하는 후면지지부가 일체로 상기 휴대용통신단말기의 후면과 측면을 감싸는 본체부;

상기 휴대용통신단말기 전면 수화부의 전부 또는 일부를 덮을 수 있도록 상기 측벽으로부터 연장 형성된 덮개로 이루어져, 상기 수화부와 귀의 직접 접촉을 막아 상기 수화부를 귀로부터 이격시키는 수화부이격부; 및

상기 휴대용통신단말기 전면의 수화부로부터 나오는 소리가 상기 수화부이격부를 가로질러 전달되도록 상기 수화부이격부를 관통하는 관통공 및 상기 관통공의 일측이 수화부이격부 외부로 개방된 개방관통공 중에서 적어도 하나로 이루어진 소리통과부를 포함하는 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 관통공은 수화부측 개방부와 수화부반대측 개방부가 서로 중첩되지 않도록 엇갈리게 형성된 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 관통공은 수화부측 개방부 보다 수화부반대측 개방부 면적이 큰 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 4

제1항에 있어서, 상기 측벽의 말단에는 상기 휴대용통신단말기가 수용되는 내측 방향으로 돌출되어 상기 휴대용통신단말기의 전면부를 지지하는 돌출부가 형성된 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 5

제1항에 있어서, 상기 후면지지부는 내측의 휴대용 통신 단말기 후면 대응부에 요(凹)부가 형성되고, 상기 요(凹)부는 홈 또는 골이며, 상기 골은 상기 휴대용통신단말기의 수화부로부터 송화부를 향한 방향으로 형성된 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 6

제1항에 있어서, 상기 측벽에는 측벽을 관통하는 관통공 또는 상기 관통공의 일측이 측벽 외부로 개방된 개방관통공 중에서 선택된 하나 이상이 형성된 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 7

제1항에 있어서, 상기 본체부의 외형은 다리미 또는 신발의 형상인 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 8

제1항에 있어서, 상기 휴대용통신단말기보호케이스는 연질 소재로 이루어진 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 9

제1항에 있어서, 상기 휴대용통신단말기보호케이스는 전자파 차폐물질을 포함하여 이루어진 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 10

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 수화부이격부로부터 측벽을 따라 후면지지부를 향해 연장 형성된 관상의 휴대용통신단말기 탈착부를 포함하는 휴대용통신단말기 보호케이스.

### 청구항 11

제10항에 있어서, 상기 휴대용통신단말기 탈착부는 측벽의 내측면에 형성된 요입부에 수용된 휴대용통신단말기 보호케이스.

**청구항 12**

제10항에 있어서, 상기 휴대용통신단말기 탈착부는 경질 소재로 이루어진 휴대용통신단말기 보호케이스.

**청구항 13**

제10항에 있어서, 상기 휴대용통신단말기 탈착부는 상기 수화부이격부에 휴대용통신단말기의 전면부와 평행한 방향으로 삽입되거나 수화부측에 부착된 판상의 지지부에 일단이 연결된 휴대용통신단말기 보호케이스.

**청구항 14**

제13항에 있어서, 상기 지지부는 전자파 차폐물질을 포함하여 이루어진 휴대용통신단말기 보호케이스.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 휴대용통신단말기 보호케이스에 관한 것으로, 보다 상세하게는 수용되는 휴대용통신단말기를 오염 등으로부터 보호하고, 휴대용통신단말기의 전자기파의 영향을 감소시킬 수 있으며, 추가적으로 파지감이 우수하고 휴대용통신단말기의 착탈이 용이한 휴대용통신단말기 보호케이스에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 스마트폰과 같은 휴대용 통신 단말기는 전자기파를 발생하며, 전자기파의 영향을 피하기 위해 인체(귀 등)를 휴대용통신단말기(수화부 등)와 가능한 떨어진 상태에서 사용하는 경우가 종종 있다. 이와 같은 방식의 경우 장시간 통화시 팔이 아프다거나 일정 거리 떨어진 상태를 지속적으로 유지하는 것이 용이하지 않다는 문제점이 있었다.

[0003] 한편, 대한민국 등록특허 제10-0371847호 등에 휴대용통신단말기의 전자기파를 피하기 위한 기술이 개시되어 있으나, 귀를 휴대용통신단말기의 수화부와 이격시켜 전자기파를 피하고자 하는 기술은 찾아볼 수 없다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0004] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-0371847호, 2003.2.11, 청구범위

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 수용되는 휴대용통신단말기를 오염 등으로부터 보호하고, 휴대용통신단말기의 전자기파의 영향을 감소시킬 수 있으며, 추가적으로 파지감이 우수하고 휴대용통신단말기의 착탈이 용이한 휴대용통신단말기 보호케이스를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0006] 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스는 휴대용통신단말기의 측면을 둘러싸는 측벽과, 상기 휴대용통신단말기의 후면을 지지하는 후면지지부가 일체로 상기 휴대용통신단말기의 후면과 측면을 감싸는 본체부; 상기 휴대용통신단말기 전면 수화부의 전부 또는 일부를 덮을 수 있도록 상기 측벽으로부터 연장 형성된 덮개로 이루어져, 상기 수화부와 귀의 직접 접촉을 막아 상기 수화부를 귀로부터 이격시키는 수화부이격부; 및 상기 휴대용통신단말기 전면의 수화부로부터 나오는 소리가 상기 수화부이격부를 가로질러 전달되도록 상기 수화부이격부를 관통하는 관통공 및 상기 관통공의 일측이 수화부이격부 외부로 개방된 개방관통공 중에서 적어도 하나로 이루어진 소리통과부를 포함한다. 상기 관통공은 수화부측 개방부와 수화부반대측 개방부가 서로 중첩되

지 않도록 엇갈리게 형성될 수 있다. 상기 관통공은 수화부측 개방부 보다 수화부반대측 개방부 면적이 클 수 있다. 상기 측벽의 말단에는 상기 휴대용통신단말기가 수용되는 내측 방향으로 돌출되어 상기 휴대용통신단말기의 전면부를 지지하는 돌출부가 형성될 수 있다. 상기 후면지지부는 내측의 휴대용 통신 단말기 후면 대응부에 요(凹)부가 형성되고, 상기 요(凹)부는 홈 또는 골이며, 상기 골은 상기 휴대용통신단말기의 수화부로부터 송화부를 향한 방향으로 형성될 수 있다. 상기 측벽에는 측벽을 관통하는 관통공 또는 상기 관통공의 일측이 측벽 외부로 개방된 개방 관통공 중에서 선택된 하나 이상이 형성될 수 있다. 상기 본체부의 외형은 다리미 또는 신발의 형상일 수 있다. 상기 휴대용통신단말기보호케이스는 연결 소재로 이루어질 수 있다. 또한, 상기 휴대용통신단말기보호케이스는 전자파 차폐물질을 포함하여 이루어질 수 있다.

[0007] 상기 휴대용통신단말기 보호케이스는 상기 수화부이격부로부터 측벽을 따라 후면지지부를 향해 연장 형성된 관상의 휴대용통신단말기 탈착부를 포함할 수 있다. 상기 휴대용통신단말기 탈착부는 측벽의 내측면에 형성된 요입부에 수용될 수 있다. 상기 휴대용통신단말기 탈착부는 경질 소재로 이루어질 수 있다. 상기 휴대용통신단말기 탈착부는 상기 수화부이격부에 휴대용통신단말기의 전면부와 평행한 방향으로 삽입되거나 수화부측에 부착된 관상의 지지부에 일단이 연결될 수 있으며, 상기 지지부는 전자파 차폐물질을 포함하여 이루어질 수 있다.

**발명의 효과**

[0008] 본 발명의 휴대용통신단말기 보호케이스는 수용되는 휴대용통신단말기를 오염 등으로부터 보호하고, 휴대용통신단말기의 전자기파의 영향을 감소시킬 수 있으며, 추가적으로 파지감이 우수하고 휴대용통신단말기의 착탈이 용이하다는 효과를 갖는다.

**도면의 간단한 설명**

[0009] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 사시도이다.  
 도 2a는 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 수화부이격부 중 도 1의 점선으로 이루어진 원으로 표시된 부분의 확대투시도이다.  
 도 2b는 도 2a의 AA' 단면도이다.  
 도 3은 도 1의 휴대용통신단말기 보호케이스의 외형을 나타낸 사시도이다.  
 도 4는 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 일 예를 나타낸 사시도이다.  
 도 5는 도 4의 점선으로 이루어진 원으로 표시된 부분의 DD' 단면도이다.  
 도 6은 도 4의 일점쇄선으로 이루어진 원으로 표시된 부분의 EE' 단면도이다.  
 도 7은 도 4의 휴대용통신단말기 보호케이스의 사용상태를 나타낸 도이다.  
 도 8은 도 7의 휴대용통신단말기 보호케이스의 외형을 나타낸 사시도이다.  
 도 9는 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 다른 예를 나타낸 사시도이다.  
 도 10은 도 9의 FF' 단면도이다.  
 도 11은 도 9의 점선으로 이루어진 원으로 표시된 부분의 GG' 단면도이다.  
 도 12는 도 11의 휴대용통신단말기 탈착부를 화살표 방향으로 이동한 상태의 일 예를 나타내는 단면도이다.  
 도 13은 도 11의 휴대용통신단말기 탈착부를 화살표 방향으로 이동한 상태의 다른 예를 나타낸 사시도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0010] 본 발명의 이점 및 특징 그리고 그것들을 달성하는 방법들은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 단지 청구항에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 별도 언급이 없는 한, 동일 참조부호는 동일 구성요소를 지칭한다.

[0011] 이하, 도 1 내지 도 13을 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스에 대해 상세히

설명한다. 본 발명에 있어서 휴대용통신단말기는 스마트폰과 같은 휴대전화 등 휴대 가능한 통신단말기를 포괄하는 의미이다. 또한, 본 발명에서 경질은 연질에 비해 경도가 크고 연성이 작은 것을 의미한다.

- [0012] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 사시도이고, 도 2a는 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 수화부이격부 중 도 1의 점선으로 이루어진 원으로 표시된 부분을 확대 투시도이고, 도 2b는 도 2a의 AA' 단면도이며, 도 3은 도 1의 휴대용통신단말기 보호케이스의 외형을 나타낸 사시도이다.
- [0013] 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스(100)는 수용되는 휴대용통신단말기(90)의 측면(93)을 둘러싸는 측벽(13)과, 상기 휴대용통신단말기(90)의 후면(95)을 지지하는 후면지지부(15)가 일체로 상기 휴대용통신단말기(90)의 후면(95)과 측면(93)을 감싸는 본체부(10); 상기 휴대용통신단말기(90) 전면부(96)의 수화부(91) 전부 또는 일부를 덮을 수 있도록 상기 측벽(13)으로부터 연장 형성된 판상의 덮개로 이루어져, 상기 수화부(91)와 귀의 직접 접촉을 막아 상기 수화부(91)를 귀로부터 이격시키는 수화부이격부(30); 및 상기 휴대용통신단말기 전면부의 수화부(91)로부터 나오는 소리가 상기 수화부이격부(30)를 가로질러 전달되도록 상기 수화부이격부(30)를 관통하는 관통공으로 이루어진 소리통과부(50)를 포함하여 이루어진다.
- [0014] 상기 측벽(13)의 말단에는 상기 휴대용통신단말기(90)가 수용되는 내측 방향으로 돌출되어 상기 휴대용통신단말기(90)의 전면부(96)를 지지하는 돌출부(19)가 형성될 수 있으며, 상기 돌출부(19)는 상기 측벽(13)의 말단 내주를 따라 형성된 걸림턱일 수 있다. 상기 걸림턱과 같은 돌출부(19)에 의해 휴대용통신단말기 보호케이스에 수용된 휴대용통신단말기가 외부로 이탈되는 것을 보다 효과적으로 막아줄 수 있다.
- [0015] 도 2a 내지 도 2b에 도시된 바와 같이, 상기 관통공으로 이루어진 소리통과부(50)는 상기 수화부이격부(30)의 수화부측에 수화부측 개방부(53)가 형성되고, 상기 수화부이격부(30)의 수화부 반대측에 수화부반대측 개방부(55)가 형성된다. 상기 수화부측은 상기 수화부이격부(30)가 수용되는 휴대용통신단말기의 수화부를 향하는 측을 의미하고, 상기 수화부 반대측은 귀를 향하는 측을 의미한다. 상기 관통공으로 이루어진 소리통과부(50)는 수화부측 개방부(53)와 수화부반대측 개방부(55)가 서로 중첩되지 않도록 엇갈리게 형성될 수 있으며, 그에 따라 전자파를 보다 효과적으로 차단하는 것이 가능하다. 바람직하게는 상기 소리통과부를 전자파 차단물질로 이루어지도록 함으로써, 직접적인 전자파가 귀로 전달되는 것을 막는 효과를 갖게 된다. 상기 중첩은 수화부로부터 수직 방향(도 2b의 화살표 방향)으로 투영하였을 경우 수화부측 개방부(53)와 수화부반대측 개방부(55) 각각의 투영면이 일부라도 겹치는 것을 의미한다. 상기 수화부측 개방부(53)와 수화부반대측 개방부(55)가 서로 중첩되지 않도록 엇갈리게 형성됨으로써 수화부측 개방부(53)를 통과한 전자파가 수화부반대측 개방부(55)로 바로 관통되지 않아 전자파를 보다 효과적으로 차단하는 것이 가능해 지게 된다.
- [0016] 또한, 상기 관통공으로 이루어진 소리통과부(50)의 관통공은 수화부측 개방부(53) 보다 수화부반대측 개방부(55) 면적이 클 수 있으며, 그 결과 수화부로부터 나오는 소리가 확산되는 효과를 갖게 된다. 상기 도 2b는 각각의 개방부가 원형체인 경우의 단면도로, 상기 단면도에서와 같이 소리통과부(50)의 관통공은 수화부측 개방부(53) 보다 수화부반대측 개방부(55) 면적이 커지고 점차 확장되는 상태이므로 확산이 가능한 것이다. 상기 관통공은 소리가 통과될 수 있는 한 이로써 제한되는 것은 아니며, 원형 또는 다각형 등 다양한 형태의 개방부를 갖는 것일 수 있다. 상기 원형은 타원형을 포함하는 의미이다.
- [0017] 상기 측벽(13)에는 측벽을 관통하는 관통공(11)이 형성될 수 있어, 케이스에 휴대용통신단말기를 수용한 상태에서, 측면에 위치하는 송화부(97)를 외부에 노출시켜 본래 기능을 수행하도록 하는 것이 가능하다. 또한, 스피커(99) 및/또는 버튼(미도시) 등에 대응하는 부분에 측벽을 관통하는 관통공(미도시)을 추가로 형성시켜 동일한 작용을 하도록 할 수 있다.
- [0018] 상기 본체부(100)의 외부 형상은 다리미형상 동일 수 있으며, 상기 본체부(100)의 외측에 다리미 손잡이 형상의 손잡이(70)가 형성될 수 있다. 상기 다리미 손잡이 형상의 손잡이(70)를 손으로 파지함으로써, 휴대용통신단말기 보호케이스(100)를 용이하게 파지할 수 있다.
- [0019] 상기 휴대용통신단말기 보호케이스(100)는 연질의 실리콘, 연질의 우레탄과 같은 고무원료, 연질의 폴리우레탄, 및/또는 연질의 에틸렌비닐아세테이트 등의 연질 소재로 이루어져, 휴대용통신단말기의 착탈을 보다 용이하게 할 수 있다. 상기 공지의 연질 소재로 열고무성형기 등을 이용하여 공지의 방법으로 휴대용통신단말기 보호케이스를 용이하게 제조할 수 있다. 상기 연질 소재는 예를 들어 표준강도측정계(C-Type)로 측정된 강도 값이 5~40도의 강도를 가질 수 있으며, 굴곡성과 유연성이 양호한 소재일 수 있다.
- [0020] 또한, 상기 휴대용통신단말기 보호케이스(100)는 전자파 차폐물질을 포함하도록 할 수 있으며, 전도성 금속으로

케이스 내부 및/또는 외부에 공지의 방법으로 코팅, 도금, 또는 스퍼터링 증착하여 금속증착층을 형성하는 등의 방법으로 제조하거나, 연자성체나 페라이트 분말과 같은 전자파 차폐물질과 고무원료나 열가소성 합성수지와 같은 합성수지{실리콘, 우레탄, 폴리카보네이트(PC), 아크릴로니트릴 부타디엔 스티렌(ABS), 또는 PC/ABS 등}를 혼합사출하거나 열고무성형기로 성형하여 휴대용통신단말기보호케이스를 제조하는 등의 방법으로 제조하여 전자파 차폐효과를 높일 수 있다. 상기 전자파 차폐물질은 전자파를 차폐할 수 있는 한 이로써 제한되는 것은 아니나, 연자성체, 페라이트 분말, 및/또는 전도성 금속 등일 수 있다.

[0021] 또한, 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 일 예를 도 4 내지 도 8을 참조하여 보다 상세히 설명한다.

[0022] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 일 예를 나타낸 사시도이고, 도 5는 도 4의 점선으로 이루어진 원으로 표시된 부분의 DD' 단면도이고, 도 6은 도 4의 일점쇄선으로 이루어진 원으로 표시된 부분의 EE' 단면도이고, 도 7은 도 4의 휴대용통신단말기 보호케이스의 사용상태를 나타낸 도이며, 도 8은 도 7의 휴대용통신단말기 보호케이스의 외형을 나타낸 사시도이다.

[0023] 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 일 예(100)는 수용되는 휴대용통신단말기의 측면을 둘러싸는 측벽(13)과, 상기 휴대용통신단말기의 후면을 지지하는 후면지지부(15)가 일체로 상기 휴대용통신단말기의 후면과 측면을 감싸는 본체부(10); 상기 휴대용통신단말기 전면부의 수화부 전부 또는 일부를 덮을 수 있도록 상기 측벽(13)으로부터 연장 형성된 덮개로 이루어져, 상기 수화부와 귀의 직접 접촉을 막아 상기 수화부를 귀로부터 이격시키는 수화부이격부(30); 및 상기 휴대용통신단말기 전면부의 수화부로부터 나오는 소리가 상기 수화부이격부(30)를 가로질러 전달되도록 상기 수화부이격부(30)를 관통하는 관통공의 일측이 수화부이격부 외부로 개방된 개방관통공으로 이루어진 소리통과부(50)를 포함하여 이루어진다.

[0024] 상기 후면지지부(15)는 내측의 휴대용통신단말기 후면 대응부에 요(凹)부(17)가 형성되어 파지감을 개선시켜 줄 수 있다. 상기 요(凹)부(17)는 도 4에서와 같은 굴이거나 홈(미도시)일 수 있다. 상기 굴은 도 4에 도시된 바와 같이 상기 휴대용통신단말기의 수화부로부터 송화부를 향한 방향으로 형성되어, 손으로 화살표 B와 화살표 C방향으로 동시에 파지할 경우 상기 굴이 압력을 완충하는 작용을 하게 되어 파지감을 개선시켜 주고 안정된 상태로 파지가 가능하도록 해 주게 된다.

[0025] 상기 측벽(13)에는 측벽을 관통하는 관통공(11) 또는 상기 관통공의 일측이 측벽 외부로 개방된 개방관통공(12)이 형성될 수 있다.

[0026] 상기 관통공(11) 일단의 개방부(113)는 휴대용통신단말기의 송화부를 향해 개방되고, 타단의 개방부(111)는 상기 본체부(10)의 외측을 향해 개방되어 휴대용통신단말기가 수용된 상태에서도 송화부로 소리가 원활하게 외부로부터 전달되도록 할 수 있다. 도 5에서와 같이, 일단의 개방부(113)는 타단의 개방부(111) 보다 개방면적이 크게 형성되어 외부에서의 소리가 확정되어 송화부로 전달이 가능하다.

[0027] 또한, 도 4와 도 6에서와 같이 상기 개방관통공(12)은 후면지지부(15) 방향을 향해 하향 경사지도록 형성될 수 있으며, 상기 개방관통공(12)을 통해 휴대용통신단말기의 스피커(미도시, 도 1의 99에 해당함) 등에서 나오는 소리가 외부로 확정되도록 할 수 있다.

[0028] 상기 후면지지부(15)에는 도 4와 도 8에서와 같이 후면지지부(15)를 관통하는 관통공(18)이 형성되어, 휴대용통신단말기에 부착된 카메라(94) 등을 휴대용통신단말기를 수용한 상태에서 사용하는 것이 가능하다.

[0029] 상기 본체부(10)의 외형은 슬리퍼와 같은 신발의 형상일 수 있으며, 상기 본체부(10)의 외측에 슬리퍼 끈과 같은 형상의 손잡이(70)가 형성되어 용이하게 파지하는 것이 가능하다. 상기 슬리퍼 끈 형상의 손잡이(70)는 엄지손가락을 슬리퍼 끈 외측으로 노출시키고 나머지 손가락을 슬리퍼 끈 내측으로 삽입하는 등의 방법으로 손가락 사이에 슬리퍼 끈 형상의 손잡이를 걸 수 있어, 휴대용통신단말기 보호케이스를 손을 편 상태에서 잡을 수 있다는 장점이 있다.

[0030] 또한, 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 다른 예를 도 9 내지 도 13을 참조하여 보다 상세히 설명한다.

[0031] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 다른 예를 나타낸 사시도이고, 도 10은 도 9의 FF' 단면도이고, 도 11은 도 9의 점선으로 이루어진 원으로 표시된 부분의 GG' 단면도이고, 도 12는 도 11의 휴대용통신단말기 탈착부를 화살표 방향으로 이동한 상태의 일 예를 나타내는 단면도이며, 도 13은 도 11의 휴대용통신단말기 탈착부를 화살표 방향으로 이동한 상태의 다른 예를 나타낸 사시도이다.

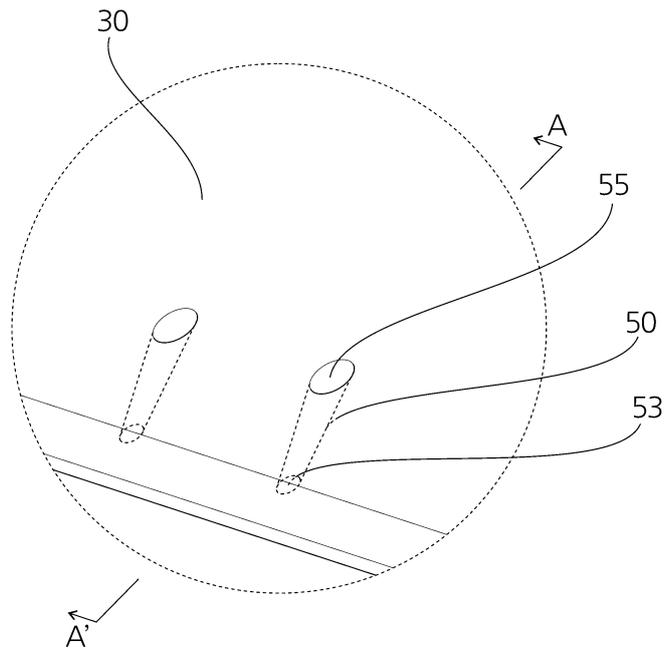
- [0032] 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 다른 예(100)는 수용되는 휴대용통신단말기의 측면을 둘러싸는 측벽(13)과, 상기 휴대용통신단말기의 후면을 지지하는 후면지지부(15)가 일체로 상기 휴대용통신단말기의 후면과 측면을 감싸는 본체부(10); 상기 휴대용통신단말기 전면부의 수화부 전부 또는 일부를 덮을 수 있도록 상기 측벽(13)으로부터 연장 형성된 덮개로 이루어져, 상기 수화부와 귀의 직접 접촉을 막아 상기 수화부를 귀로부터 이격시키는 수화부이격부(30); 및 상기 휴대용통신단말기 전면부의 수화부로부터 나오는 소리가 상기 수화부이격부(30)를 가로질러 전달되도록 상기 수화부이격부(30)를 관통하는 관통공으로 이루어진 소리통과부(50)를 포함하고, 또한 상기 수화부이격부(30)로부터 측벽(13)을 따라 후면지지부(15)를 향해 연장 형성된 판상의 휴대용통신단말기 탈착부(47)를 포함하여 이루어진다. 상기 휴대용통신단말기 탈착부(47)는 도 9 내지 도 11에 도시된 바와 같이 측벽의 내측면(휴대용통신단말기 측면측면)에 형성된 요입부(14)에 수용될 수 있으며, 휴대용통신단말기가 수용된 상태에서 도 11의 화살표 방향으로 힘을 가하여 도 12에서와 같이 휴대용통신단말기 탈착부(47)를 화살표방향으로 이동시켜 줌으로써, 수용된 휴대용통신단말기(미도시)를 밀어내어 휴대용통신단말기 보호케이스에서 용이하게 이탈시키는 것이 가능하다. 즉, 도 13에서와 같은 형태가 될 경우 수용되었던 휴대용통신단말기(미도시)는 본체부(10)로부터 용이하게 완전 이탈이 가능하다.
- [0033] 상기 휴대용통신단말기 탈착부(47)는 상기 수화부이격부에 휴대용통신단말기의 전면부와 평행한 방향으로 삽입된 판상의 지지부(45)에 일단이 연결된 상태일 수 있으며, 상기 휴대용통신단말기 탈착부(47){바람직하게 상기 지지부(45)도 함께}를 경질 소재로 형성함으로써 휴대용통신단말기 탈착시 용이하게 힘을 전달할 수 있다. 상기 판상의 지지부는 수화부이격부의 수화부측면에 접촉제 등으로 부착된 형태(미도시)일 수도 있다. 상기 지지부(45)가 상기 수화부이격부에 삽입 또는 부착시 상기 수화부이격부(30)를 관통하는 소리통과부(50)에 해당하는 부분은 수화부이격부와 동일하게 소리통과부가 형성된다. 이 때 상기 지지부(45)는 수화부이격부와 일체로 볼 수 있으며, 상기 지지부(45)는 수화부이격부의 일부를 구성하는 것으로 볼 수 있다. 상기 경질 소재는 경도가 큰 실리콘 고무, 폴리우레탄, 에틸렌비닐아세테이트 등일 수 있으며, 이 때 탈착부(47) 및/또는 지지부(45)와 수화부이격부(30)는 공지의 부착법 또는 이중사출 내지 동시사출 등의 방법을 이용하여 경질 소재와 상이한 연질 소재로 일체로 형성함으로써, 휴대용통신단말기를 외부 충격으로부터 효과적으로 보호하며 동시에 용이하게 탈착이 가능하도록 할 수 있다. 상기 경질 소재는 예를 들어 표준강도측정계(C-Type)로 측정된 강도 값이 50~60도의 강도를 가질 수 있으며, 경도가 큰 소재일 수 있다.
- [0034] 상기 연질 소재와 경질 소재는 각각 연질 합성수지와 경질 금속 같은 상이한 소재로 이루어지거나, 동일한 합성수지 원료에 가소제의 함량을 조절하거나 발포성의 조절 등의 방법으로도 각각 얻어질 수 있다. 예를 들어, 연질소재의 합성수지는 에틸렌비닐아세테이트(EVA) 발포체 또는 폴리우레탄(PU) 발포체 등일 수 있고, 경질소재의 합성수지는 경질소재의 에틸렌비닐아세테이트, 폴리우레탄 또는 스티렌부타디엔 고무, 우레탄고무, 또는 아크릴 고무와 같은 합성수지 등일 수 있다.
- [0035] 또한, 상기 지지부(45)를 전자파 차폐물질을 포함하여 이루어지도록 함으로써, 추가적인 전자파 차폐효과를 달성할 수 있다. 상기 전자파 차폐물질과 관련된 내용은 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스에서 설명한 내용과 서로 모순되지 않는 한 동일하게 적용된다.
- [0036] 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스, 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 일 예, 및 본 발명의 일 실시예에 의한 휴대용통신단말기 보호케이스의 변형된 다른 예에서 언급된 내용은 서로 모순되지 않는 한 동일하게 적용된다.

**부호의 설명**

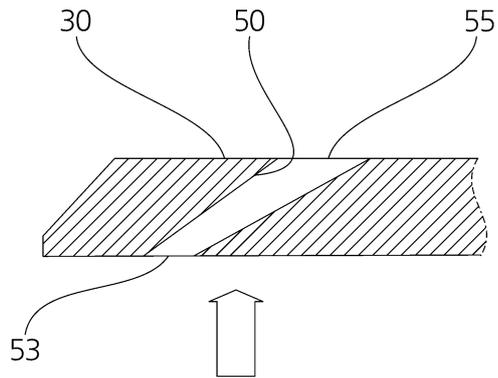
- [0037]
- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 10: 본체부        | 11: 관통공          |
| 12: 개방관통공      | 13: 측벽           |
| 14: 요입부        | 15: 후면지지부        |
| 17: 요(凹)부      | 18: 관통공          |
| 19: 돌출부        | 30: 수화부이격부       |
| 45: 지지부        | 47: 휴대용통신단말기 탈착부 |
| 50: 소리통과부      | 53: 수화부측 개방부     |
| 55: 수화부반대측 개방부 | 70: 손잡이          |



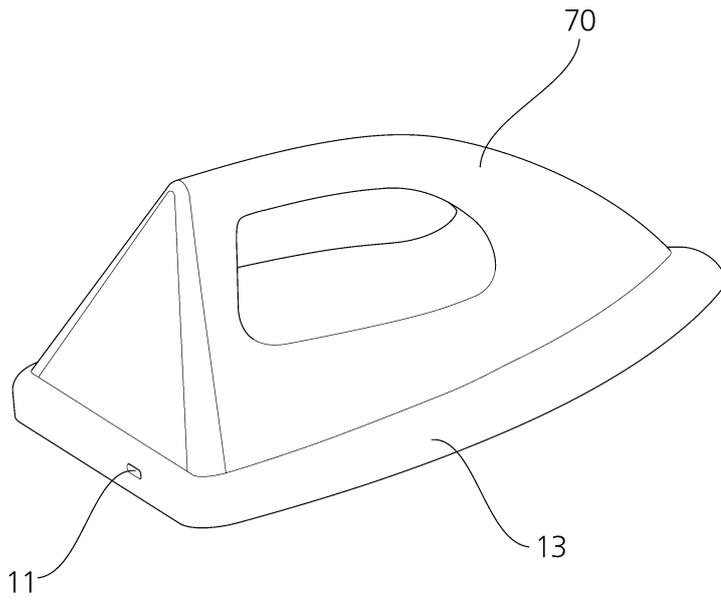
도면2a



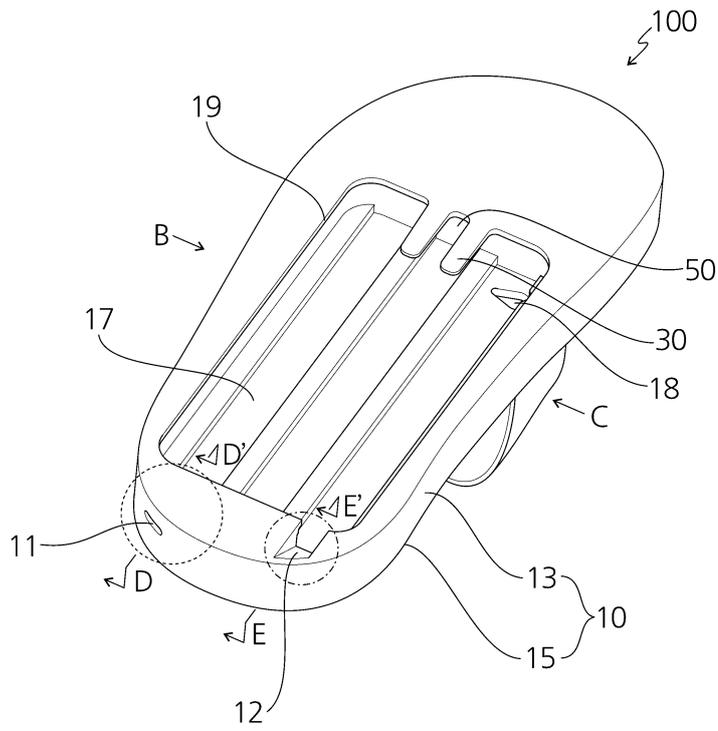
도면2b



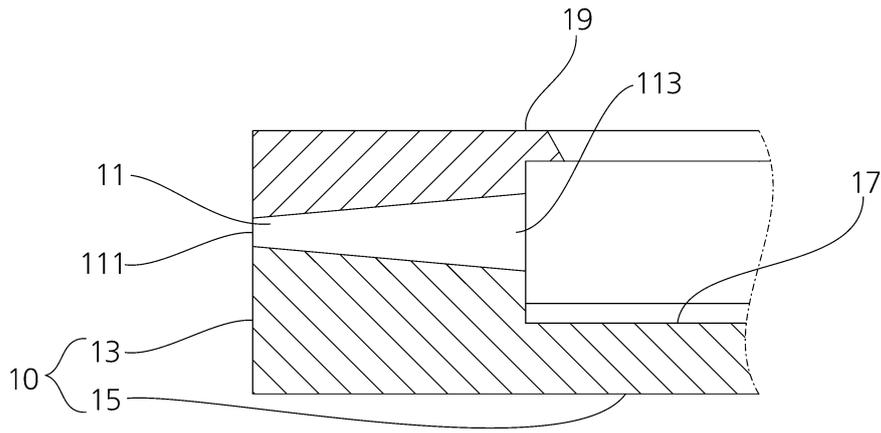
도면3



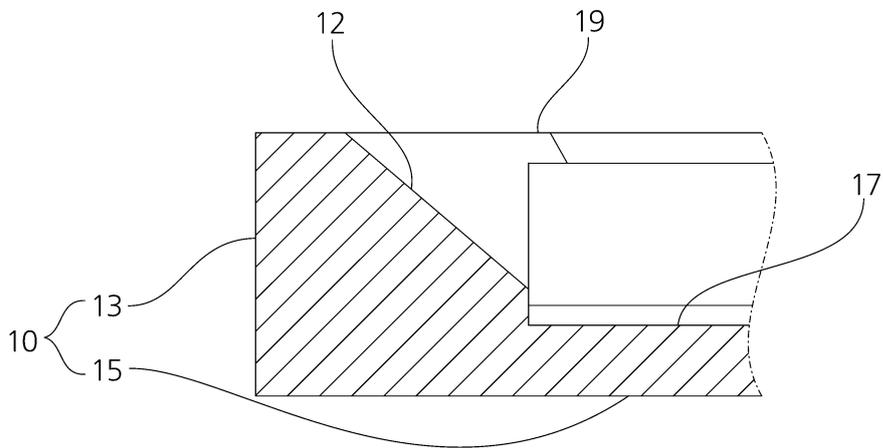
도면4



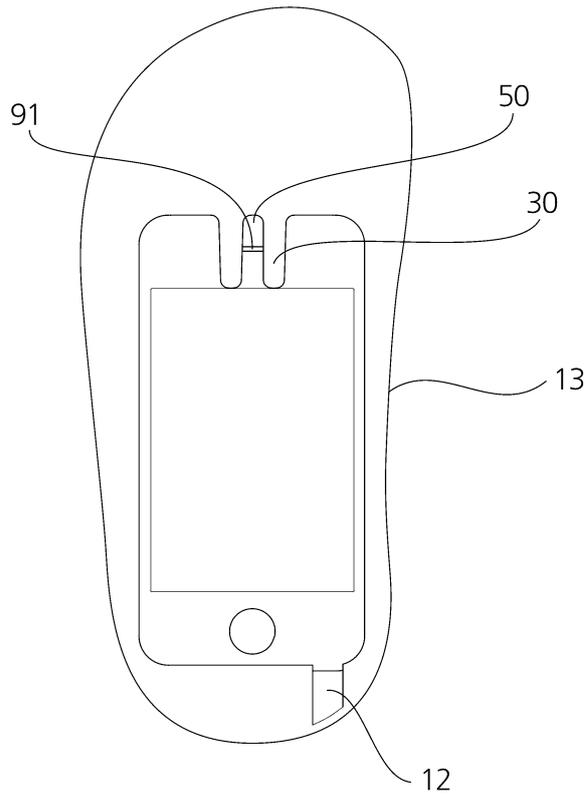
도면5



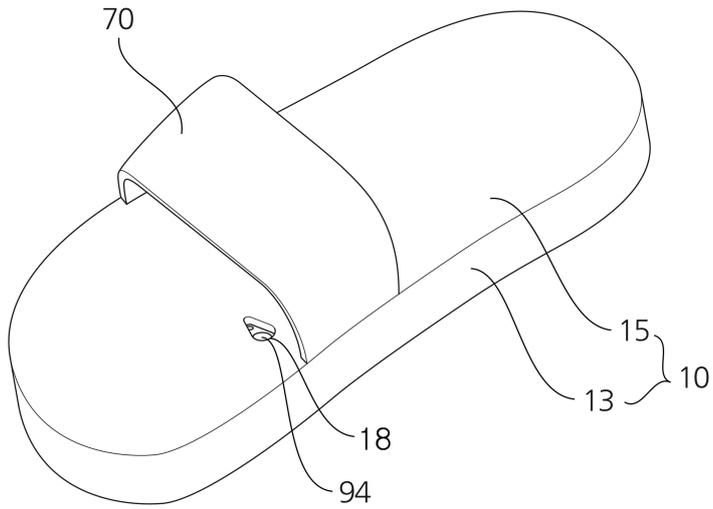
도면6



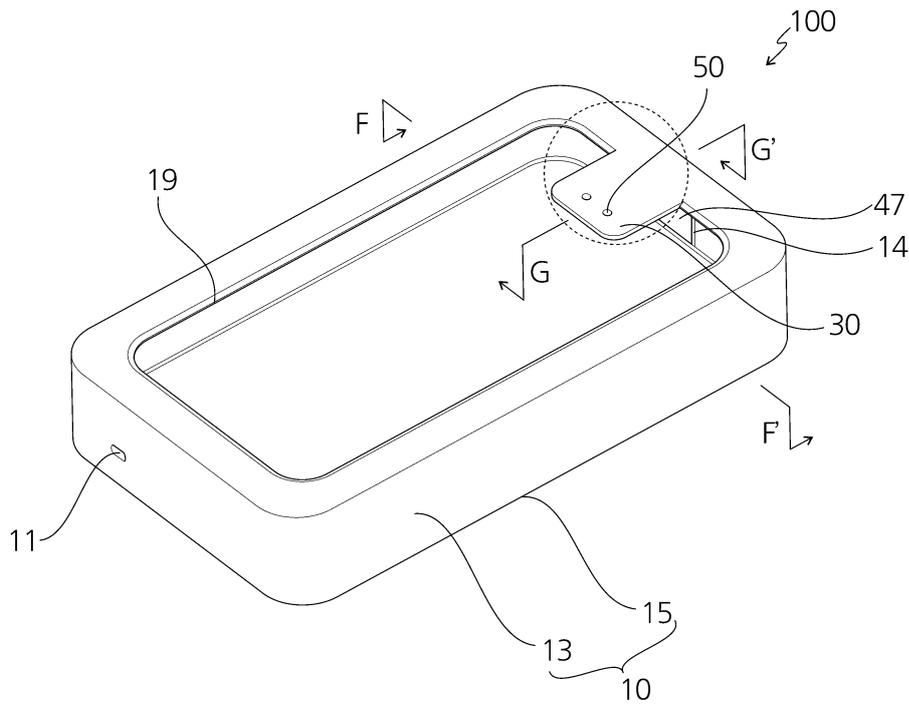
도면7



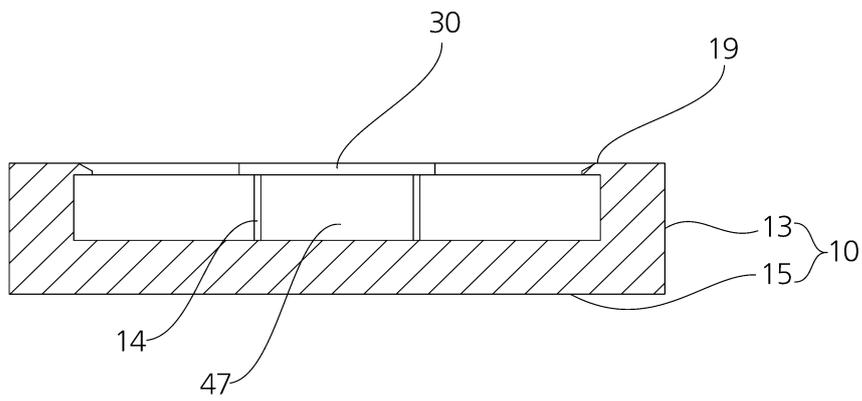
도면8



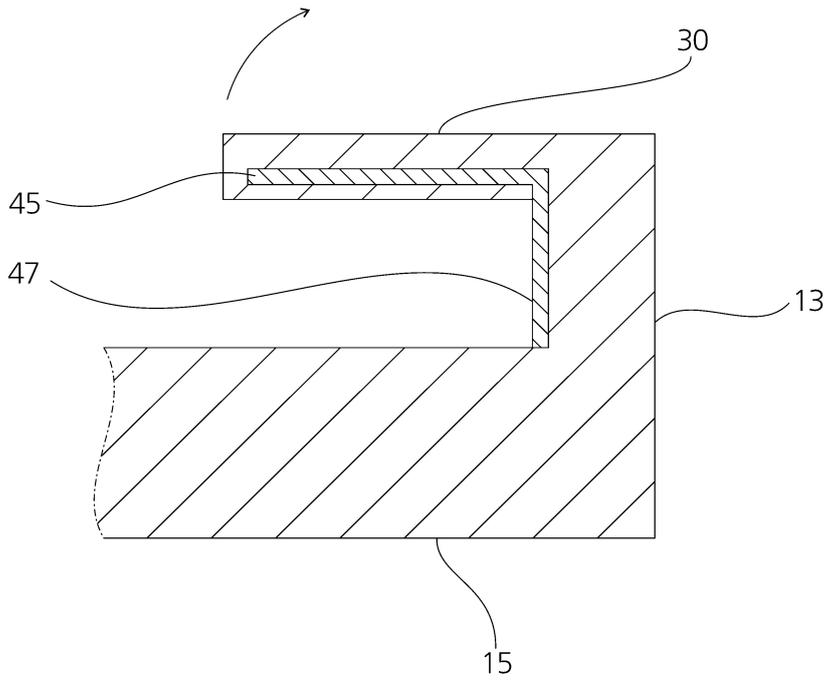
도면9



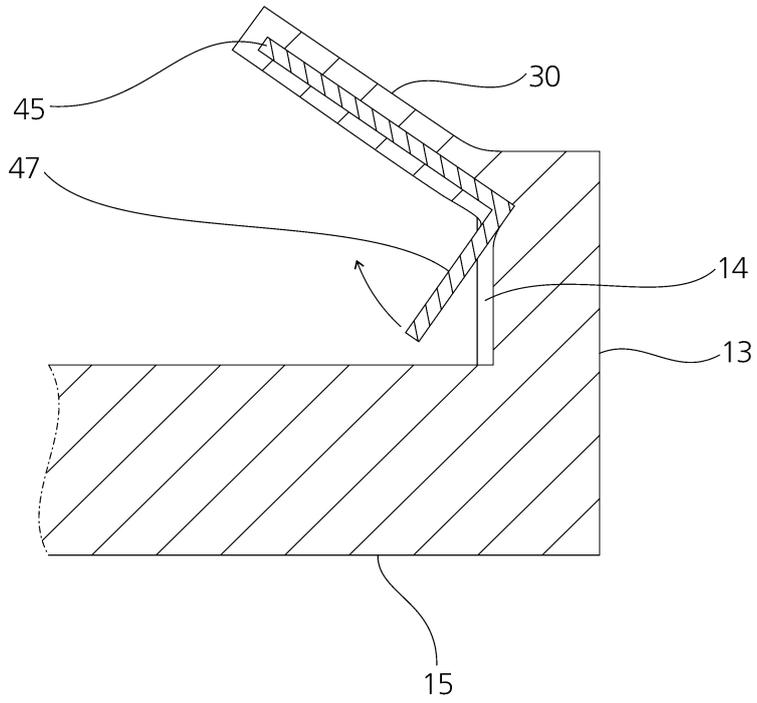
도면10



도면11



도면12



도면13

