



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0031732
(43) 공개일자 2019년03월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61B 8/08 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61B 8/0841 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0119505

(22) 출원일자 2017년09월18일

심사청구일자 2017년09월18일

(71) 출원인

(주)알에프메디컬

서울특별시 금천구 벚꽃로 254, 503호 506호 (가산동, 월드메르디앙벤처센터)

(72) 발명자

전명기

서울특별시 영등포구 의사당대로 127, 102동 1401호 (여의도동, 롯데캐슬엠피아)

(74) 대리인

이광연

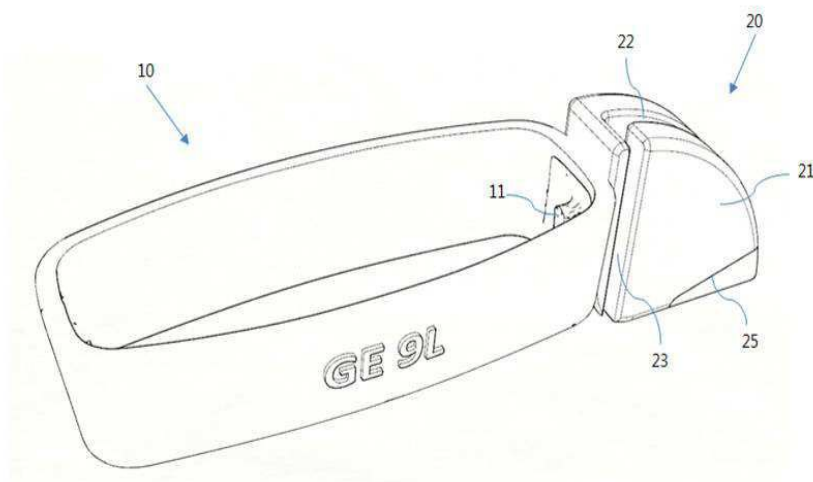
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치

(57) 요약

본 발명은 초음파 프로브용 브래킷과 니들 가이드 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드 장치는 초음파 프로브를 감싸도록 형성된 브래킷; 브래킷 내측에 형성된 적어도 하나의 돌기; 브래킷 일측에 브래킷과 일체로 형성된 니들가이드 몸체; 니들가이드 몸체에 형성되며 니들이 삽입되어 회동 가능하게 형성된 슬롯; 니들가이드 몸체의 측면에 수직으로 형성되어 슬롯과 연통되는 적어도 하나의 절개홈; 및 슬롯을 통과한 니들이 니들 가이드 몸체 외부로 나오도록 형성된 아웃렛; 을 포함한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

초음파 프로브를 감싸도록 형성된 브래킷;

브래킷 내측에 형성된 적어도 하나의 돌기;

브래킷 일측에 브래킷과 일체로 형성된 니들가이드 몸체;

니들가이드 몸체에 형성되며 니들이 삽입되어 회동 가능하게 형성된 슬롯;

니들가이드 몸체의 측면에 수직으로 형성되어 슬롯과 연통되는 절개홈; 및 슬롯을 통과한 니들이 니들 가이드 몸체 외부로 나오도록 형성된 아웃렛; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

니들가이드 몸체의 측면에는 적어도 하나의 니들 안내돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

아웃렛은 슬릿 형태인 것을 특징으로 하는 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

니들가이드의 슬롯을 통하여 회전하는 니들의 회전각도는 0 ~ 70도 인 것을 특징으로 하는 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

브래킷이 폴리에틸렌 또는 폴리프로필렌으로 이루어진 것을 특징으로 하는 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

절개홈은 니들 가이드 몸체의 수직길이에 대해 일부가 개방되도록 형성한 것을 특징으로 하는 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

브래킷 일측에 적어도 하나의 걸림턱이 형성되고, 니들 가이드 몸체에는 상기 걸림턱이 결합되어 고정되는 수용홈이 형성된 것을 특징으로 하는 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 초음파 프로브용 브래킷과 니들 가이드 장치에 관한 것이다. 본 발명은 가이드 방향이 고정되어 있는 니들 가이드에 2차원의 자유도를 부여하여 초음파가 발생하는 면내에서 다양한 각도와 위치로 니들을 가이드 할 수 있으며, 니들 가이드에 니들을 안내하는 절개홈을 형성하여 시술을 할 때 니들이 손상되는 것을 방지한다.

배경 기술

[0002] 갑상선 종양에 대한 고주파 열치료술 또는 조직검사시, 치료기술 측면에서 초음파 프로브를 종양 근처의 피부에 대고 초음파 영상을 보면서 고주파 전극을 삽입하는데, 일반적인 초음파 프로브는 2차원 영상을 제공한다. 3차원 영상을 보여주는 초음파 프로브도 있고 가끔 사용하는 경우도 있으나 프로브의 부피가 커서 진단용으로 쓸 때는 유용하나 치료용으로 쓸 때는 부적절하기 때문에 일반적으로 많이 사용하지 않는다.

[0003] 그런데 고주파 전극 또는 생검총이 초음파 영상면에서 벗어나면 정상조직 또는 기관에 손상을 주게 되며 심한 경우 사망에 이를 수 있다. 따라서 전극이나 바늘이 초음파 영상면을 벗어나지 않게끔 타게팅을 해야 하는데, 숙련되지 않은 시술자에게는 매우 어려운 기술이다. 이런 위험 때문에 시술자들은 모형을 갖고 연습을 하기도 하지만 연습시간을 충분히 갖기가 어려워 환자들은 의료사고의 위험에 항상 노출되어 있다. 시술자도 불안한 마음으로 시술을 하게 되어 있으며, 이런 이유 때문에 일반적으로 조직검사를 할 때는 초음파 프로브에 바늘 안내 장치인 니들 가이드를 부착하고 초음파 장비의 프로그램에서 바늘의 진행각도를 설정해서 사용하곤 한다.

[0004] 그러나 기존의 니들 가이드 장치는 하나의 각도 또는 여러 개의 각도 중에서 한 각도를 선택하여 항상 일정한 각도만 삽입이 되도록 설계가 되어 있다. 따라서, 다른 각도로 타게팅을 하기 위해서는 매번 레버를 조정하여 타게팅 각도를 맞추어야 한다. 그러나 고주파 열치료술을 할 때는 종양 전체를 빠른 시간에 구석구석 전극을 움직여가면서 부분 소작을 하여 작은 소작부분들이 모여서 최종적으로 종양이 전체적으로 소작이 되게끔 한다. 소작능력이 큰 전극으로 종양의 중심을 찔러서 한 번에 소작하는 방법은 위험하기도 하고 불규칙한 모양의 종양에는 맞지 않아서 실질적으로는 사용할 수 없기 때문이다. 따라서 지금까지는 이러한 기존의 니들가이드 장치를 사용할 수가 없었으며, 대신 한 손에는 초음파 프로브를 다른 한 손에는 전극을 쥐고 머리 속에서 3차원적 감각으로 초음파 영상면에서 전극이 벗어나지 않도록 하면서 전극을 계속 움직이면서 소작을 하여야 한다. 이러한 소작방법을 일반적으로 무빙샷 테크닉(moving shot technique)이라고 한다. 이러한 무빙샷 테크닉은 정상적인 궤도에 오르기까지 상당히 오랜 시간이 걸리기 때문에 환자는 위험에 노출이 되어 있으며, 의학적으로도 타게팅 실수로 종양을 벗어난 부분을 소작하는 문제가 갑상선 고주파 열치료술에서 가장 흔하게 발생하는 합병증이기도 하다.

[0005] 또한, 시술을 시작할 때 니들 가이드에 니들을 삽입해야 하는데, 일반적으로 니들의 직경이 매우 작고, 니들 끝의 뾰족한 부분도 매우 미세하게 가공되어 있기 때문에, 외부에서 조금만 충격이 가해져도 니들이 부러지거나, 니들 끝의 뾰족한 부분이 마모되는 등 니들이 손상될 수 있다. 기존의 니들가이드 장치에는 상기와 같이 미세한 구조의 니들을 보호하거나, 안내할 구조가 전혀 구비되어 있지 않기 때문에 시술시 니들이 손상되는 경우가 발생하거나, 니들이 손상됐는지 시술자가 인지하지 못한 상태에서 소작을 하여 그 효과가 현저히 떨어지는 문제점이 있었다.

[0006] 종래기술로는 대한민국 공개특허공보 10-2001-0032747, 대한민국 공개특허공보 10-2015-0133449에 초음파 프로브와 니들 가이드와 관련한 구성이 개시되어 있으나, 니들가이드에 니들을 삽입할 때 니들의 손상을 방지하고, 니들을 보호할 수 있는 구성에 대해서는 개시되어 있지 않다.

[0007] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해서 안출한 본 발명은 초음파 영상의 2차원적인 평면에서 전극이 항상 보여지면서 삽입각도는 자유롭게 변경할 수 있게 고안된 장치이다. 본 발명에 따른 장치는 초음파 프로브에 맞게 제작한 브래킷 및 브래킷에 일체로 형성한 니들가이드장치를 구비하여 초음파 프로브에 장착하면 전극이 항상 초음파 영상에 들어오게 되므로 전극이 엉뚱한 위치에 있는 것을 모르고 정상 조직이나 기관을 소작하는 일은 발생될 수 없다. 따라서, 본 발명은 한 종양 내에서 여러 부위의 조직을 채취할 때도 매우 편리하고 안전하게 쓰여 질 수 있다. 또한 니들가이드 장치에 니들을 삽입할 경우에 니들이 손상되는 것을 방지하여 소작 효과가 떨어지는 문제점을 해결할 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 10-2001-0032747
(특허문헌 0002) 대한민국 공개특허공보 10-2015-0133449

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하고자 안출된 것으로 본 발명의 목적은 니들 가이드에 2차원의 자유도를 부여하여 초음파가 발생하는 면내에서 다양한 각도와 위치로 니들을 가이드 할 수 있도록 하는 것이다.
- [0010] 본 발명의 또 다른 목적은 초음파 프로브에 맞게 제작한 브래킷 및 브래킷에 일체로 형성한 니들가이드 장치를 제공하여 안정적인 시술이 가능하도록 하는 것이다.
- [0011] 발명의 또 다른 목적은 니들가이드 장치에 니들을 삽입할 때 니들이 손상되는 것을 방지하는 구성을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0012] 본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 하기와 같은 실시예를 포함한다.
- [0013] 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드 장치는 초음파 프로브를 감싸도록 형성된 브래킷; 브래킷 내측에 형성된 적어도 하나의 돌기; 브래킷 일측에 브래킷과 일체로 형성된 니들가이드 몸체; 니들가이드 몸체에 형성되며 니들이 삽입되어 회동 가능하게 형성된 슬롯; 니들가이드 몸체의 측면에 수직으로 형성되어 슬롯과 연통되는 절개홈; 및 슬롯을 통과한 니들이 니들 가이드 몸체 외부로 나오도록 형성된 아웃렛;을 포함한다.
- [0014] 본 발명은 일 실시예에 따라, 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드장치는 니들가이드 몸체의 측면에는 적어도 하나의 니들 안내 돌기가 형성된것을 특징으로 한다.
- [0015] 본 발명은 일 실시예에 따라, 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드장치는 아웃렛이 슬릿 형태인 것을 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명은 일 실시예에 따라, 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드장치는 니들가이드의 슬롯을 통하여 회전하는 니들의 회전각도가 0 ~ 70도 인 것을 특징으로 한다.
- [0017] 본 발명은 일 실시예에 따라, 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드장치는 브래킷 내측에 적어도 하나의 걸림턱이 형성되고, 니들 가이드 몸체에는 상기 걸림턱이 결합되어 고정되는 수용홈이 형성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명은 상술한 바와 같이 니들 가이드 내부에서 니들이 아웃렛을 중심으로 2차원상에서 자유롭게 이동할 수 있어, 이동각도가 고정된 기존의 경우보다 훨씬 높은 자유도로 니들을 제어할 수 있다.
- [0019] 또한 기존 제품이 브래킷과 니들 가이드가 분리되어 이루어진 구성임에 반해 해당 프로브에 맞게 브래킷과 니들 가이드 장치를 일체로 제작하여, 브래킷이 프로브를 견고하게 고정할 수 있고, 부품 수를 절감할 수 있다.
- [0020] 또한 본 발명은 니들가이드 장치에 니들을 안내하는 절개홈을 형성함으로써 니들이 손상되는 것을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 일 실시예를 도시한 사시도.

도 2는 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 일 실시예를 도시한 사시도.

도3은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 일 실시예에서 니들 가이드를 도시한 측면도.

도 4는 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 일 실시예에서 니들 가이드를 도시한 평면도.

도 5는 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 다른 실시예를 도시한 사시도.

도6은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 다른 실시예에서 니들 가이드를 도시한 측면도.

도 7는 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 또 다른 실시예를 도시한 요부 사시도.

도 8은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 또 다른 실시예를 도시한 요부 측면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하에서는 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0023] 도 1은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 일 실시예를 도시한 사시도이다. 도 2는 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 일 실시예를 도시한 사시도이다. 도3은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 일 실시예에서 니들 가이드를 도시한 측면도이다. 도 4는 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 일 실시예에서 니들 가이드를 도시한 평면도이다. 도 1내지 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치는 초음파 프로브를 감싸도록 형성된 브래킷(10); 브래킷(10) 내측에 형성된 적어도 하나 이상의 돌기(11); 브래킷(10) 일측에 브래킷(10)과 일체로 형성된 니들가이드 몸체(21); 니들가이드 몸체(21)에 형성되며 니들이 삽입되어 회동 가능하게 형성된 슬롯(22); 니들가이드 몸체(21)의 측면에 수직으로 형성되어 슬롯(22)과 연통되는 절개홈(23); 및 슬롯(22)을 통과한 니들이 니들 가이드 몸체(21) 외부로 나오도록 형성된 아웃렛(24); 을 포함한다. 초음파 프로브를 감싸도록 형성된 상기 브래킷(10)은 사용하고자 하는 초음파 프로브에 끼워져서 감싸도록 제작될 수 있으며, 재질은 플라스틱으로 형성할 수 있으며, 실시예에 따라 그 재질은 폴리에틸렌이나 폴리프로필렌 및 기타 다양한 소재로도 제작할 수 있다. 상기 브래킷(10) 내측에서 직경이 짧은 내측 부분에는 적어도 하나의 돌기(11)가 형성되며, 상기 돌기(11)는 브래킷 내측에서 서로 대향되는 위치에 두개 이상 형성할 수도 있다. 일반적으로 상기 초음파 프로브에는 상기 돌기(11)에 대응하는 홈이 형성되어 있어서, 상기 브래킷(10)을 상기 초음파 프로브에 끼워 넣을 때 상기 돌기(11)가 상기 초음파 프로브에 형성된 홈에 끼워져 상기 초음파 프로브가 상기 브래킷(10)에 견고하게 체결되어 고정되도록 한다. 따라서, 상기 초음파 프로브를 사용하여 시술할 경우 상기 초음파 프로브가 상기 브래킷(10)으로부터 이탈되거나 움직이는 것이 방지된다. 상기 브래킷(10) 일측에는 니들가이드 몸체(21)가 일체로 형성되며, 실시예에 따라 상기 니들가이드 몸체(21)는 브래킷(10)과 일체로 제작할 수 있다. 상기 니들가이드 몸체(21)의 상부면에는 니들이 삽입되어 회동 가능하게 슬롯(22)이 형성되며, 상기 슬롯(22)은 필요에 따라 길이와 폭을 조절할 수 있다. 또한 상기 니들가이드 몸체(21)의 측면에는 상기 니들가이드 몸체(21)에 수직으로 절개홈(23)이 형성된다. 상기 절개홈(23)은 슬롯(22)과 연통되어 있어서, 시술자가 소작을 위해 니들을 삽입할 경우, 니들을 직접 니들가이드(20)와 수직방향에서 슬롯(22)에 끼워 넣는 것이 아니라, 상기 절개홈(23)을 통해 니들을 니들가이드 몸체(21)의 측면에서 슬롯(22)에 삽입하게 된다. 따라서, 상기 절개홈(23)이 니들을 슬롯(22)으로 안내하는 역할을 함으로써, 니들이 손상되어 부러지거나 니들 끝부분이 마모될 가능성을 현저히 줄이면서 니들을 안정적으로 슬롯(22)에 삽입할 수 있다. 상기 슬롯에 삽입된 니들은 니들가이드몸체(21)의 하부에 형성된 아웃렛(24)을 통해서 도출되어 환부를 소작하게 된다.

[0024] 본 발명은 일 실시예에 따라, 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드장치는 니들가이드 몸체(21)의 측면에는 적어도 하나의 니들 안내돌기(25)가 형성된것을 특징으로 한다. 상기 니들 안내돌기(25)는 시술자가 소작을 하면서 슬롯(22)에 삽입된 니들을 움직일 때의 범위를 안내해 주는 역할을 한다. 따라서, 시술자는 니들가이드(20)에서 니들이 움직이는 범위를 소작부위가 옮겨질 때마다 적절하게 조절해서 안정적으로 니들을 움직이며 소작할 수 있다.

[0025] 본 발명은 일 실시예에 따라, 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드장치는 아웃렛(24)이 슬릿 형태인 것을 특징으로 한다. 상기 아웃렛(24)을 슬릿 형태로 형성함으로써, 아웃렛(24)으로 도출된 니들의 각도를 좀더 크게 조절 가능하여 소작 자유도를 향상시킬 수 있다. 상기 슬릿의 길이와 폭은 필요에 따라 조절하여 형성할

수 있다.

[0026] 본 발명은 일 실시예에 따라, 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드장치는 니들가이드(20)의 슬롯(22)을 통하여 회전하는 니들의 회전각도가 0 ~ 70도 인 것을 특징으로 한다. 상기 니들의 회전각도는 임의적으로 상기 슬롯(22)의 길이를 조절하여 조정할 수 있으며, 시술시 경험치로는 니들의 회전각도가 0~70도인 경우 시술시 니들의 안정적인 조작 편의성 측면에서 일반적으로 바람직하다.

[0027] 도 5는 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 다른 실시예를 도시한 사시도이다. 도 6은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 다른 실시예에서 니들 가이드를 도시한 측면도이다. 도 1 내지 도 4를 참조하여 상술한 일 실시예에의 경우 니들 가이드(20)에 형성한 절개홈(23)이 니들가이드(20) 상부의 슬롯(22)과 연통하면서 니들 가이드 몸체(21)의 수직방향으로 상부 끝단부에서 하부 끝단부까지 형성되어 있다. 상기와 같이 절개홈(23)을 형성할 경우, 니들 가이드 몸체(21)의 강성이 다소 약화될 가능성이 있으나, 도 5와 도 6을 참조하면 절개홈(23)을 니들 가이드 몸체(21)에 수직방향으로 형성하되 니들 가이드 몸체(21)의 수직길이에 대해 일부가 개방되도록 형성하였다. 따라서, 이와 같이 절개홈(23)을 형성함으로써 니들 가이드 몸체(21)의 강성이 약화될 가능성을 크게 줄이면서, 절개홈(23)이 니들을 안내하는 역할을 할 수 있다. 실시예에 따라, 바람직하게는 절개홈(23)을 니들 가이드 몸체(21)의 수직길이의 2/3이하로 형성할 수 있다.

[0028] 도 7은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 또 다른 실시예를 도시한 요부 사시도이다. 도 8은 본 발명에 따른 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 장치의 또 다른 실시예를 도시한 요부 측면도이다. 도 7과 도 8을 참조하면 본 발명은 일 실시예에 따라, 초음파 프로브용 브래킷 및 니들가이드장치는 브래킷(10)의 내측부에 적어도 하나의 걸림턱(12)이 형성되고, 니들 가이드 몸체(21)에는 상기 걸림턱(12)이 결합되어 고정되는 수용홈(26)이 형성된 것을 특징으로 한다. 상술한 본 발명의 일 실시예에서는 초음파 프로브용 브래킷 및 니들 가이드 몸체를 일체로 형성했지만, 필요에 따라서는 브래킷(10) 일측에 걸림턱(12)을 형성하고, 니들 가이드 몸체(21)에는 상기 걸림턱(12)이 결합되어 고정되는 수용홈(26)을 형성해서 체결하여 사용하고, 서로 분리할 수도 있다. 따라서, 초음파 프로브의 크기에 따라 브래킷(10)과 니들가이드(20)를 제작할 필요없이 브래킷(10)만을 제작하고, 미리 제작한 니들가이드(20)에 결합하여 사용이가능하다. 상기 수용홈(26)은 니들 가이드 몸체(21)에 돌출하여 수직으로 형성할 수 있으며, 상기 걸림턱(12)은 이에 대응하여 체결되도록 브래킷(10) 일측에 형성한다.

[0029] 본 발명은 상술한 특징의 바람직한 실시 예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

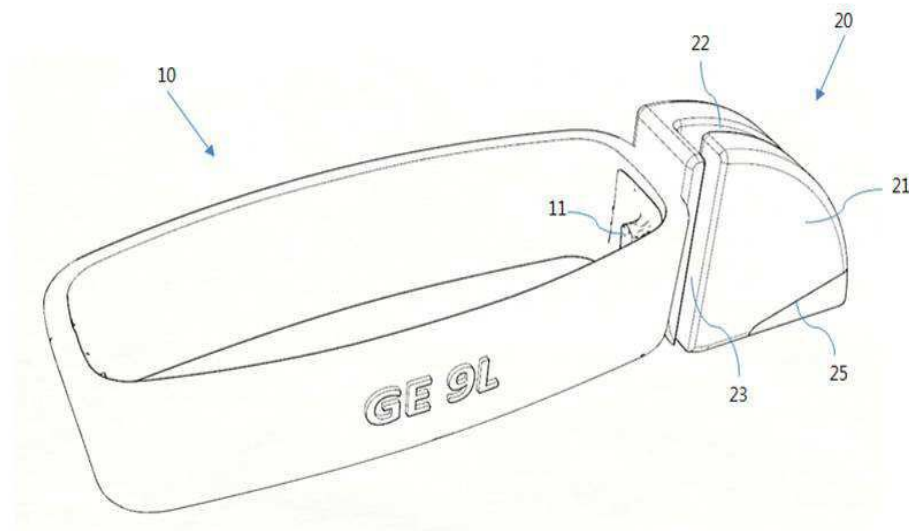
부호의 설명

[0030]

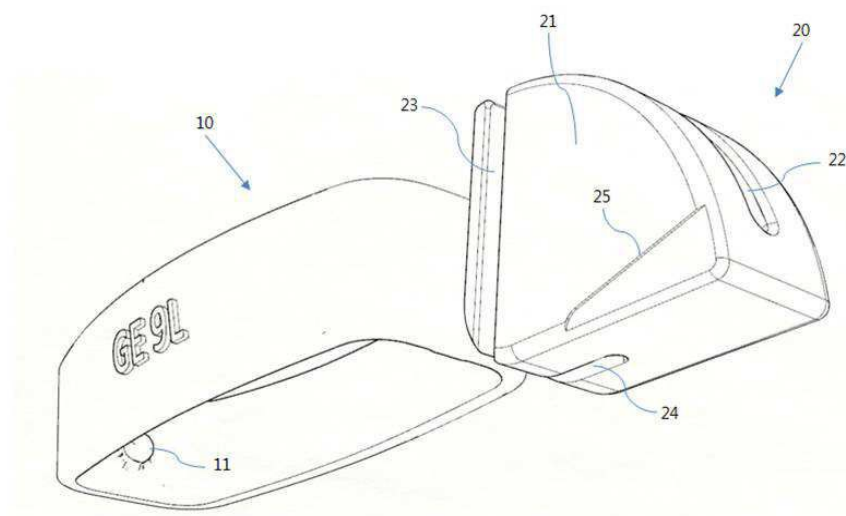
10 : 브래킷	11 : 돌기
12 : 걸림턱	20 : 니들 가이드
21 : 니들 가이드 몸체	22 : 슬롯
23 : 절개홈	24 : 아웃렛
25 : 니들 안내돌기	26 : 수용홈

도면

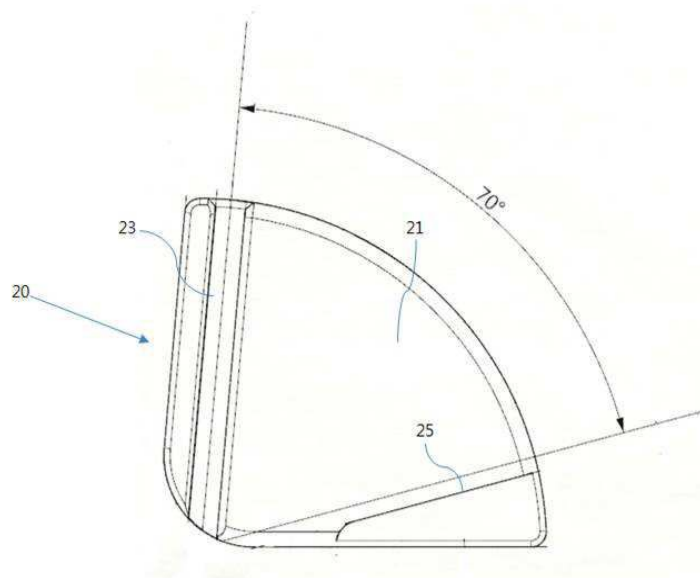
도면1



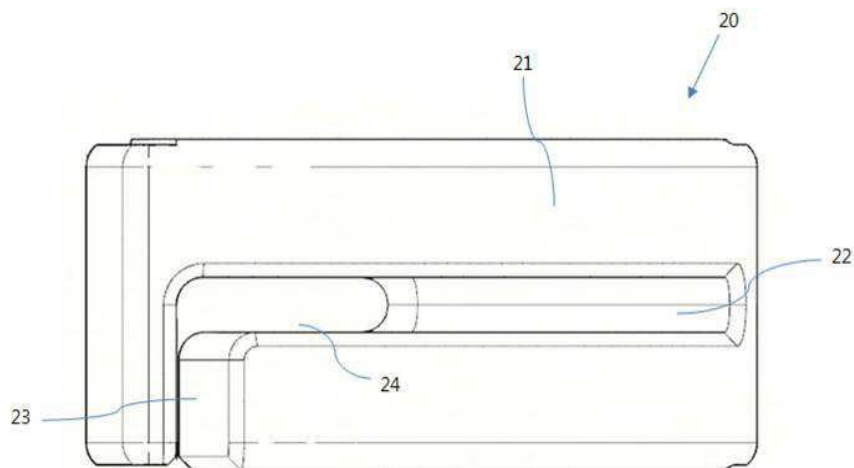
도면2



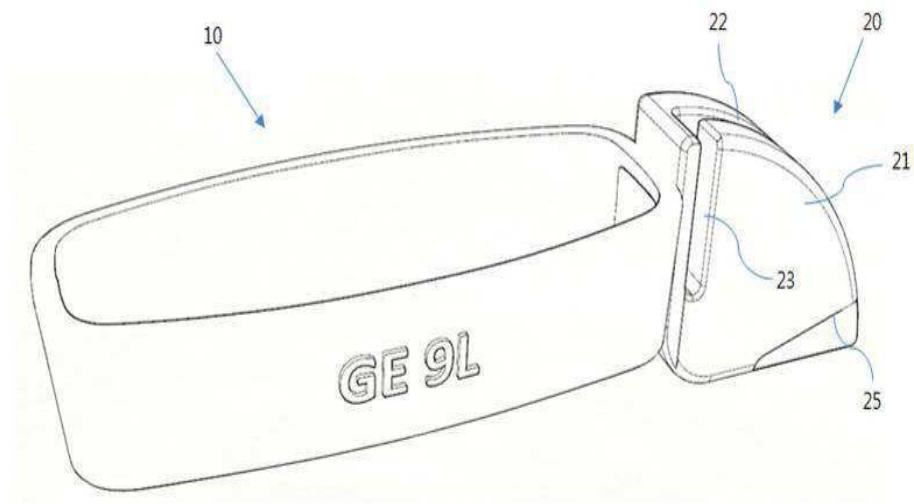
도면3



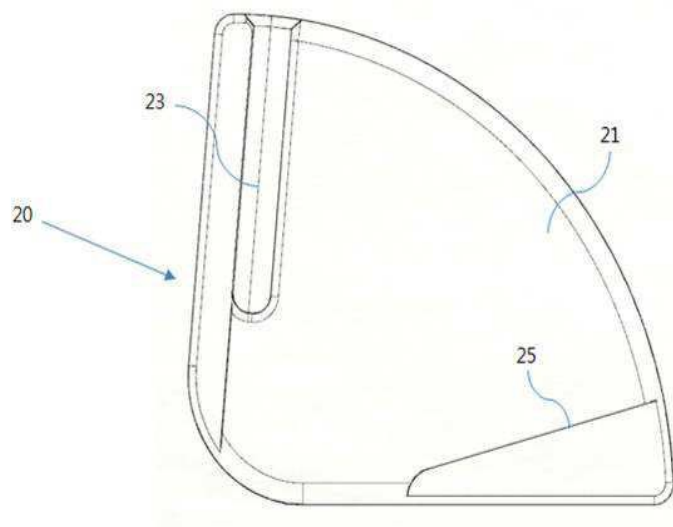
도면4



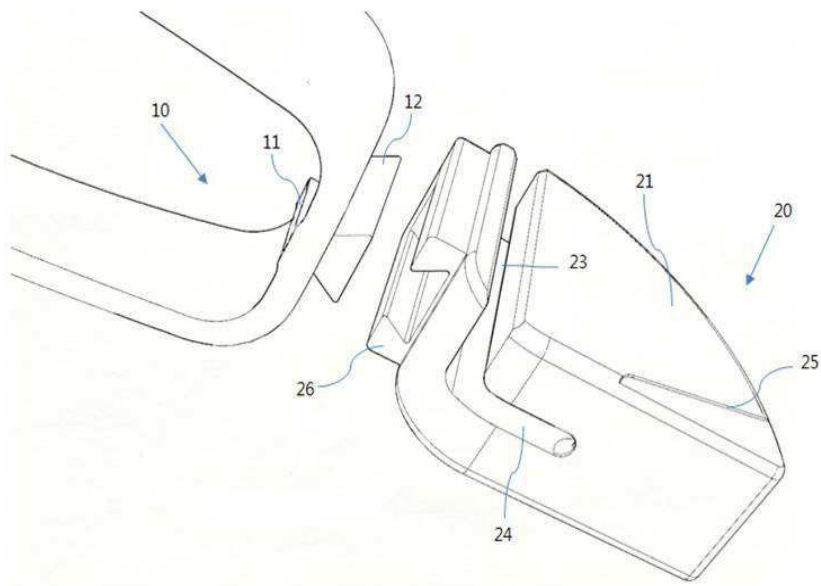
도면5



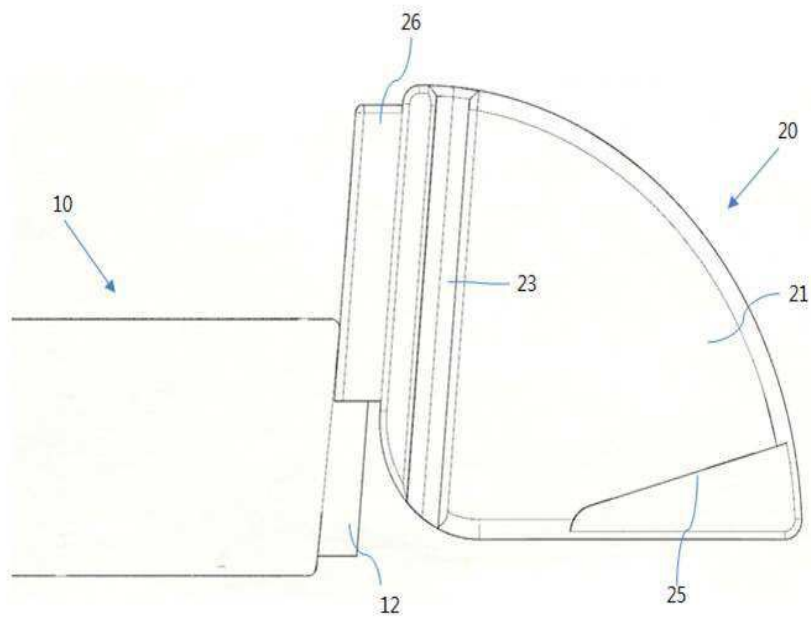
도면6



도면7



도면8



专利名称(译)	用于超声波探头的支架和导针装置		
公开(公告)号	KR1020190031732A	公开(公告)日	2019-03-27
申请号	KR1020170119505	申请日	2017-09-18
[标]申请(专利权)人(译)	RF医疗		
申请(专利权)人(译)	(株)认识到医疗		
[标]发明人	전명기		
发明人	전명기		
IPC分类号	A61B8/08		
CPC分类号	A61B8/0841		
代理人(译)	Yigwangyeon		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

超声波探头支架和针引导装置技术领域本发明涉及超声波探头支架和针引导装置。根据本发明的超声探头支架和针引导装置包括：支架，其形成围绕超声探头；以及支架。支架内部形成至少一个突起；针引导导体在支架的一侧与支架一体形成；形成在针引导导体内的针可旋转的狭槽。至少一个切口槽垂直于针引导器本体的一侧形成并与狭槽连通；并且形成出口，使得穿过狭槽的针头从针头引导主体出来。它包括。

