



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0007613
(43) 공개일자 2014년01월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61H 39/08 (2006.01) A61H 39/06 (2006.01)

A61F 7/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0074730

(22) 출원일자 2012년07월09일

심사청구일자 2012년07월09일

(71) 출원인

경희대학교 산학협력단

경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732, 국제캠퍼스 내 (서천동, 경희대학교)

(72) 발명자

김진성

서울특별시 서초구 신반포로23길 41 (잠원동, 신반포아파트 108동 1007호)

(74) 대리인

임상엽, 이창희, 고영갑, 권정기

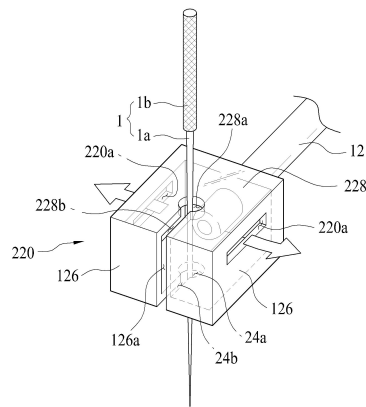
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 방열유닛 및 이를 이용한 화침 가열장치

(57) 요약

본 발명의 화침 가열장치는 침에 열을 가하는 가열유닛 및 상기 가열유닛의 하부에 위치하고, 상기 가열유닛에서 발생한 열이 인체로 전달되는 것을 방지하는 방열부를 포함하는 방열유닛을 포함한다. 그리고 본 발명의 화침 가열용 방열유닛은 침에 열을 가하는 가열유닛에 고정되는 고정부 및 상기 고정부의 전방으로 돌출 형성되어 침에 자입된 인체의 하부로 열이 전달되는 것을 방지하는 방열부를 포함한다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

침에 열을 가하는 가열유닛; 및

상기 가열유닛의 하부에 위치하고, 상기 가열유닛에서 발생한 열이 인체로 전달되는 것을 방지하는 방열부를 포함하는 방열유닛;

을 포함하는 화침 가열장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 방열유닛은 가열유닛에 고정되는 고정부를 포함하고,

상기 방열부는 상기 고정부의 하부에서 전방으로 돌출 형성되어 상기 가열유닛에서 발생하는 열이 인체로 전달되는 것을 방지하는 방열부를 포함하는 화침 가열장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 방열부에는 침이 삽입되는 삽입홀이 형성된 화침가열장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 방열부에는 상기 삽입홀에서 상기 방열부의 일 끝단으로 개구된 유도홀이 형성된 화침가열장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 방열유닛은 상기 가열유닛에서 발생한 열이 측면으로 전달되는 것을 방지하는 측면차폐부를 더 포함하는 화침 가열장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 방열유닛은 상기 가열유닛에서 발생한 열이 상부로 전달되는 것을 방지하는 상면차폐부를 더 포함하는 화침 가열장치.

청구항 7

제5항 또는 제6항에 있어서,

상기 방열유닛에는 개구홀이 형성되는 화침 가열장치.

청구항 8

제5항 또는 제6항에 있어서,

상기 방열유닛 중 적어도 일부는 투명한 재질로 형성되는 화침 가열장치.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 가열유닛은 연료공급부 및 상기 연료공급부에서 제공되는 연료를 이용하여 불꽃을 발생시키는 불꽃발생부

를 포함하는 화침 가열장치.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 가열유닛에서 가열하는 시간을 제어하기 위한 타이머를 더 포함하는 화침 가열장치.

청구항 11

침에 열을 가하는 가열유닛에 고정되는 고정부; 및

상기 고정부의 전방으로 돌출 형성되어 침에 자입된 인체의 하부로 열이 전달되는 것을 방지하는 방열부;

를 포함하는 방열유닛.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 방열유닛 및 이를 이용한 화침 가열장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 시술자 및 환자에 화상을 방지하면서 침에 효과적인 열을 전달할 수 있는 화침 가열장치에 대한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 화침이란 침에 불일 가하여 신체에 일정한 부위에 자입, 발침함으로써 각종 질병을 치료하는 방법이다. 이러한 화침은 화침은 기존에 비증, 나력, 웅저 등의 질환뿐 아니라 내과, 부인과, 오관과 등 다양한 질환에 치료에 효과가 있다고 보고되고 있다.

[0003] 특히, 침을 자입한 후 침체를 불로 직접 가열하여 병소에 열자극을 전달하는 새로운 방식의 침법은 인대와 섬유성관절낭, 건을 비롯한 치밀결합조직 손상에 효과적이라고 알려져 이에 대한 관심이 커지고 있다.

[0004] 그러나 기존의 화침 시술시, 환자의 인체에 자침을 한 상태에서 라이터 등을 가열하는 방법의 시술이 행하여 졌다. 그리고 침의 침체의 길이는 일반적으로 3~5cm이고, 이에 따라 침체를 가열하는 경우 시술자의 손이나, 환자의 피부에 화상을 일으키는 경우가 발생하는 등 시술이 용이하지 않았다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 방열유닛을 구비하여 시술자의 손이나 환자의 피부에 열이 전달되는 것을 방지하여 안전하게 화침 시술을 할 수 있는 화침 가열장치를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 화침 가열장치는 침에 열을 가하는 가열유닛 및 상기 가열유닛의 하부에 위치하고, 상기 가열유닛에서 발생한 열이 인체로 전달되는 것을 방지하는 방열부를 포함하는 방열유닛을 포함한다.

[0007] 여기서 상기 방열유닛은 가열유닛에 고정되는 고정부를 포함하고, 상기 방열부는 상기 고정부의 하부에서 전방으로 돌출 형성되어 상기 가열유닛에서 발생하는 열이 인체로 전달되는 것을 방지하는 방열부를 포함할 수 있다.

[0008] 그리고 상기 방열부에는 침이 삽입되는 삽입홀이 형성될 수 있고, 상기 삽입홀에서 상기 방열부의 일 끝단으로 개구된 유도홀이 형성될 수 있다.

[0009] 한편, 상기 방열유닛은 상기 가열유닛에서 발생한 열이 측면으로 전달되는 것을 방지하는 측면차폐부 및 상기 가열유닛에서 발생한 열이 상부로 전달되는 것을 방지하는 상면차폐부를 더 포함할 수 있다.

[0010] 또한, 방열유닛에는 개구홀이 형성될 수 있고, 상기 방열유닛 중 적어도 일부는 투명한 재질로 형성될 수 있다.

[0011] 그리고 상기 가열유닛은 연료공급부 및 상기 연료공급부에서 제공되는 연료를 이용하여 불꽃을 발생시키는 불꽃

발생부를 포함할 수 있고, 상기 가열유닛에서 가열하는 시간을 제어하기 위한 타이머를 더 포함할 수 있다.

[0012] 한편, 본 발명의 화침 가열용 방열유닛은 침에 열을 가하는 방열유닛에 고정되는 고정부 및 상기 고정부의 전방으로 돌출 형성되어 침에 자입된 인체의 하부로 열이 전달되는 것을 방지하는 방열부를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0013] 상기한 구성을 가지는 본 발명의 방열유닛 및 이를 이용한 화침 가열장치는 다음과 같은 효과가 있다.

[0014] 첫째, 시술자의 손이나 환자의 피부에 열이 전달되는 것을 방지하여, 시술자 또는 환자의 화상을 방지하고, 안전하게 화침 시술을 할 수 있다는 장점이 있다.

[0015] 둘째, 방열유닛에 형성된 삽입홀에 침체를 위치한 다음 침체를 가열하여 침체에 효과적으로 열전달을 할 수 있다.

[0016] 셋째, 방열유닛을 인체의 피부에 접촉한 상태에서 화침 시술을 행하여 화침 시술을 보다 안정적으로 할 수 있다.

[0017] 본 발명의 효과는 상기 언급한 효과에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도1은 본 발명의 제1실시예의 화침 가열장치의 사시도;

도2는 본 발명의 제2실시예의 화침 가열장치의 사시도;

도3은 본 발명의 제3실시예의 화침 가열장치의 사시도;

도4는 도3의 측단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하 본 발명의 목적이 구체적으로 실현될 수 있는 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 본 실시예를 설명함에 있어서, 동일 구성에 대해서는 동일 명칭 및 동일 부호가 사용되며 이에 따른 부가적인 설명은 생략하기로 한다.

[0020] 도1은 본 발명의 제1실시예의 화침 가열장치의 사시도이다. 도1을 참조하면, 본 발명의 화침 가열장치는 가열유닛(10), 방열유닛(20)을 포함한다.

[0021] 가열유닛(10)은 침(1)에 열을 가한다. 침(1)은 일반적으로 인체에 자입되는 침체(1a)와 시술자가 잡을 수 있는 침병(1b)로 이루어진다. 그리고 본 발명의 가열유닛(10)은 침병(1b)를 가열할 수도 있지만, 본 실시예에서는 효과적인 열전달을 위하여 침체(1a) 부분을 가열한다.

[0022] 가열유닛(10)으로는 침체(1a) 부분을 가열할 수 있는 다양한 형태의 열원을 제공하는 가열장치가 사용될 수 있고, 본 실시예에서의 가열유닛(10)은 불꽃을 발생하여 침(1)에 열을 가하도록 구비된다.

[0023] 특히 불꽃을 발생시키는 다양한 형태의 라이터 중 시술자의 시술의 편의성을 위하여 불꽃발생부(12)가 조작부(14)의 전방에 길이 방향으로 길게 형성되는 캔들 라이터 형태의 가열장치가 사용될 수 있다.

[0024] 방열유닛(20)은 가열부(10)의 하부에 위치하고, 가열부(10)에서 발생한 열이 인체로 전달되는 것을 방지한다. 화침의 경우 침이 가열된 상태에서 신체 자입을 하여 시술을 할 수 있고, 침을 자입한 상태에서 침을 통하여 신체에 열자극을 가하는 방식으로 시술을 할 수도 있다.

[0025] 본 실시예에서의 방열유닛(20)은 시술자가 침(1)을 인체에 자입한 상태에서 가열유닛(10)을 통하여 열을 가하는 경우, 침(1)을 가열하는 열로 인한 피시술자의 화상 등을 방지할 수 있다.

[0026] 특히 효과적인 열전달을 위하여는 침체(1a)부분에 직접 불꽃을 인가하여 가열을 한다. 한편, 일반적으로 침체(1a)의 길이가 3 cm ~ 5 cm이므로 자침을 한 상태에서 열을 가하는 경우 불꽃은 피시술자의 피부 근처에서 가열

을 하게 된다. 따라서 방열유닛(20)은 가열유닛(10)의 열이 인체로 전달되는 것을 막게 된다.

- [0027] 방열유닛(20)은 불꽃발생부(12)에서 발생하는 불꽃 하부의 적어도 일정 면적을 차폐할 수 있는 다양한 형태로 형성될 수 있다. 본 실시예에서의 방열유닛(20)은 고정부(22) 및 방열부(24)를 포함한다.
- [0028] 고정부(22)는 후술하는 방열부(24)가 불꽃발생부(12)의 하부에 위치하면서 불꽃발생부(12)에 고정될 수 있도록 하는 연결부재의 역할을 한다. 그리고 가열유닛(10)의 생산시 불꽃발생부(12)에 일체형으로 생산될 수도 있고, 별도로 생산되는 경우 불꽃발생부(12)에 결합될 수 있는 다양한 형태로 구현 가능할 것이다.
- [0029] 구체적으로 본 실시예에서의 고정부(22)에는 불꽃발생부(12)가 끼워지는 홀(22a)이 형성되고, 불꽃발생부(12)가 홀(22a)에 삽입되면서 고정부(22)는 불꽃발생부(12)에 고정된다.
- [0030] 방열부(24)는 불꽃발생부(12)에서 발생하는 불꽃 하부의 적어도 일정 면적을 차폐하는 기능을 하는 다양한 형태로 형성될 수 있다. 본 실시예에서는 고정부(22) 하부에 전방으로 돌출 형성되는 판형태로 형성된다.
- [0031] 그리고 방열부(24)에는 침(1)이 삽입되는 삽입홀(24a)이 형성된다. 삽입홀(24a)은 침체(1)가 위치한 경우, 불꽃발생부(12)에서 발생한 불꽃이 직접 침체(1)에 전달될 수 있는 위치에 형성되는 것이 바람직하다.
- [0032] 또한, 방열부(24)에는 삽입홀(24a)에서 방열부(24)의 일 끝단으로 개구된 유도홀(24 b)이 형성된다. 즉 사용자는 침(1)의 상부에서 삽입홀(24a)에 침(1)이 끼워지도록 인체에 자입된 침(1)의 상부에서 하부로 방열부를 이동시킬 수 있고, 유도홀(24b)을 통하여 침(1)의 측면에서 방열부(24)를 이동시키면서 시술할 수 있다.
- [0033] 따라서 인체에 다양한 부분에 시술되는 침의 시술위치 및 침의 형태에 따라 용이하게 침(1)에 삽입홀(24)에 위치할 수 있도록 시술할 수 있다. 나아가 유도홀(24b)은 보다 다양한 부위에 시술의 편의성을 고려하여 방열부(24)에 하나 이상이 형성될 수도 있을 것이다.
- [0034] 한편, 방열부(24)는 열을 효과적으로 차폐할 수 있는 다양한 단열소재가 사용될 수 있다. 그리고 도시되지는 않았지만, 방열부(24)의 하부면은 방열부(24)가 인체에 접촉한 경우 인체에 이질감을 주지 않는 소재로 형성될 수 있을 것이다.
- [0035] 한편, 도시되지는 않았지만, 조작부(14)에는 타이머 및 제어부가 구비될 수 있다. 따라서 시술자가 시간을 설정하면 설정된 시간 동안 열을 가하거나, 자침이 된 상태에서 침체에 주기적으로 열을 가하는 등의 동작을 구현할 수 있다.
- [0036] 도2는 본 발명의 제2실시예의 화침 가열장치의 사시도이다. 도2를 참조하면, 본 실시예의 화침 가열장치의 방열유닛(120)은 방열부(122)의 상부로 돌출 형성되어 가열유닛(10)에서 발생한 열이 측면으로 전달되는 것을 방지하는 측면차폐부(126)을 더 포함한다. 이하 다른 구성은 상기 설명한 제1실시예와 동일한 바 설명을 생략하고, 이하 차이점을 중심으로 설명한다.
- [0037] 측면차폐부(126)는 가열유닛(10)의 열이 측방향으로 전달되는 것을 방지할 수 있는 다양한 형태로 형성될 수 있다. 그리고 본 실시예에서는 가열유닛(10)의 좌, 우측 및 전방을 차폐하도록 형성된다. 그리고 상기 실시예에서 설명한 고정부(22)가 가열유닛(10)의 후방으로 열이 전달되는 것을 방지한다.
- [0038] 그리고 전방에 위치하는 측면차폐부(126)에는 상기 실시예에서 설명한 유도홀(24b)와 연통된 측면유도홀(126a)이 개구 형성된다. 따라서 시술자가 자침된 침(1)의 측면에서 방열유닛(120)을 접근시킬 때, 침(1)은 유도홀(24b) 및 측면유도홀(126a)을 통하여 삽입홀(24a)로 진입하게 된다.
- [0039] 한편, 상기 설명한 바와 같이 유도홀(24b)이 복수 개가 구비되는 경우 이에 대응하여 측면차폐부(126)의 측면유도홀(126a) 역시 복수 개가 구비될 수 있다.
- [0040] 결국 침(1)이 삽입홀(24a)에 위치한 상태에서 가열유닛(10)에서 열을 가하면, 발생한 열은 침체를 가열하고, 측면 및 하부로 전달되지 않는다. 따라서 시술자는 인체의 다양한 부위에 화침 시술을 할 수 있게 된다.
- [0041] 도3은 본 발명의 제3실시예의 화침 가열장치의 사시도이고, 도4는 상기 도3의 측면면도이다.
- [0042] 도3 및 도4를 참조하면, 본 실시예의 방열유닛(220)은 상면차폐부(228)을 더 포함한다. 이하 다른 구성은 상기 설명한 제1실시예 및 제2실시예와 유사하고, 이하 차이점을 중심으로 설명한다.
- [0043] 상면차폐부(228)은 가열유닛(10)에서 발생한 열이 상부로 전달되는 것을 방지한다. 결국 본 실시예에서는 가열유닛(10)의 후방은 고정부(22), 하부는 방열판(24), 좌, 우측면 및 전면은 측면차폐부(126)에 의하여 차폐되고,

상부는 상면차폐부(228)에 의하여 차폐된다.

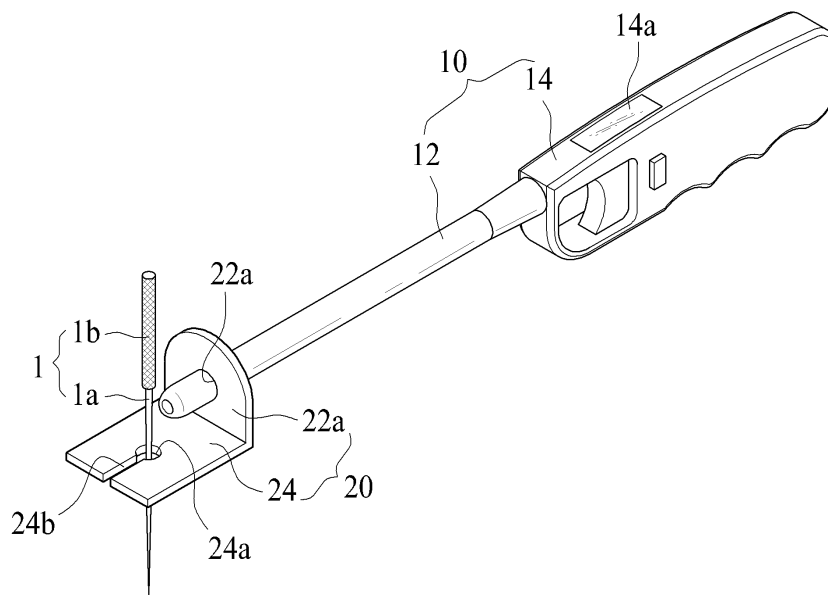
- [0044] 즉 방열유닛(20)은 가열유닛(10)에서 발생한 열이 외부로 노출되지 않도록 차폐된 가열공간(S)을 갖는 다양한 형태로 형성될 수 있다. 본 실시예에서는 육면체 형상으로 형성된다.
- [0045] 그리고 상기 실시예들과 달리 차폐된 가열공간(S)을 형성함에 따라, 방열유닛(220)에는 개구홀(220a)이 형성된다. 개구홀(220a)은 가열공간(S)에 발생하는 열이 외부로 배출되는 환기창의 역할을 수행하게 된다. 나아가 개구홀(220a)을 통하여 환자 또는 시술자 등에 방열유닛(220) 내부의 시인성을 제공한다. 따라서 시술자는 화침의 시술상태를 확인하면서 보다 정확한 시술을 행할 수 있게 된다.
- [0046] 한편, 개구홀(220a)은 역시 가열공간(S)과 외부공간이 연통될 수 있도록 다양한 위치에 다양한 개수로 형성될 수 있고, 본 실시예에서는 좌, 우측 측면차폐부(126)에 각각 하나씩의 개구홀(220a)이 형성된다.
- [0047] 나아가 본 실시예와 달리 상면차폐부(228)에도 개구홀(220a)이 형성될 수 있고, 이 경우 가열공간(S)의 환기 역할을 수행하면서 시술자 또는 환자의 상면에서의 시인성을 제공하게 된다.
- [0048] 또한 본 실시예에서의 방열유닛(220)의 적어도 일부는 투명창으로 형성될 수 있다. 이는 상기 설명한 바와 같이 환자 또는 시술자에 차폐된 가열공간(S)에 대한 시인성을 제공하기 위함이다.
- [0049] 투명창은 방열유닛(220)의 적어도 일부에 형성될 수 있고, 본 실시예에서는 상면차폐부(228)이 투명한 재질로 형성되어 방열유닛(220) 상부에서의 시인성을 제공하게 된다.
- [0050] 그리고 상면차폐부(228)에는 침(1)이 삽입될 수 있는 삽입홀(228a)이 형성된다. 구체적으로 본 실시예에서는 방열부(24)에 형성된 삽입홀(24a)과 대향되는 위치에 형성된다. 따라서 침(1)이 상, 하 삽입홀(24a, 228a)에 삽입된 상태에서 불꽃발생부에서 발생한 불꽃이 침체(1a)를 가열하게 된다.
- [0051] 그리고 본 실시예에서는 측면유도홀(126a)과 연통된 상면유도홀(228)이 상면차폐부(228)의 삽입홀(228a)과 연통되게 형성된다. 따라서 시술자는 방열부(24)의 유도홀(24b), 측면유도홀(126a) 및 상면차폐부(228)의 유도홀(228b)를 통하여 침(1)에 한 쌍의 삽입홀(24a, 228a)에 위치하도록 방열유닛(220)을 침(1)의 후방에서 전방으로 이동시킬 수 있게 된다.
- [0052] 이상과 같이 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 살펴보았으며, 앞서 설명된 실시예 이외에도 본 발명이 그 취지나 범주에서 벗어남이 없이 다른 특정 형태로 구체화 될 수 있다는 사실은 해당 기술에 통상의 지식을 가진 이들에게는 자명한 것이다. 그러므로, 상술된 실시예는 제한적인 것이 아니라 예시적인 것으로 여겨져야 하고, 이에 따라 본 발명은 상술한 설명에 한정되지 않고 첨부된 청구항의 범주 및 그 동등 범위 내에서 변경될 수도 있다.

부호의 설명

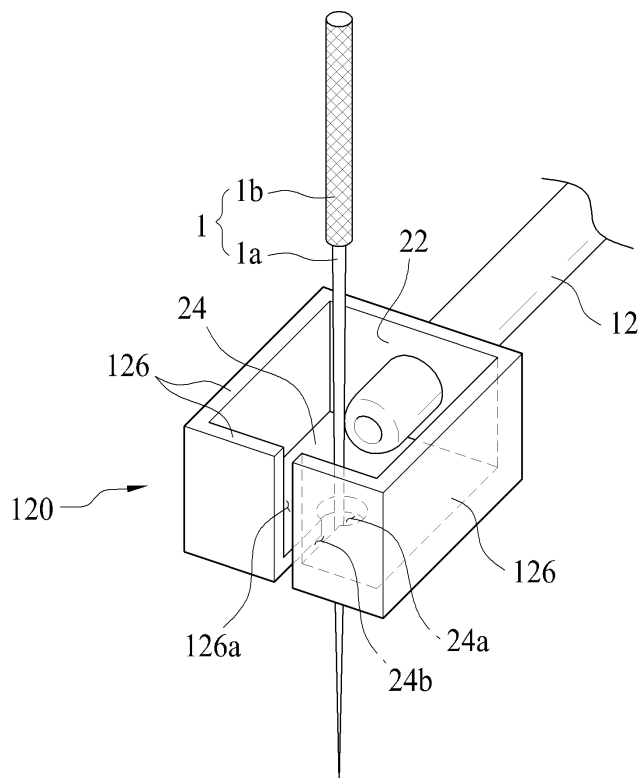
- [0053] 10: 베이스프레임 20: 회전각 센서

도면

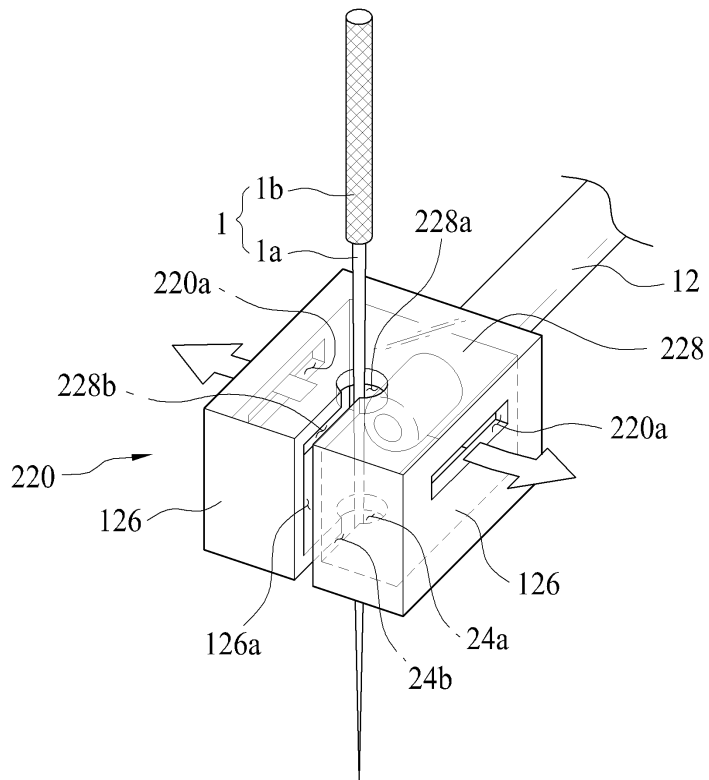
도면1



도면2



도면3



도면4

