



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년01월26일
(11) 등록번호 10-2207490
(24) 등록일자 2021년01월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61F 2/00 (2021.01) A61B 17/00 (2006.01)
A61B 17/34 (2006.01) A61L 27/56 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61F 2/0059 (2013.01)
A61B 17/3468 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0179798
(22) 출원일자 2020년12월21일
심사청구일자 2020년12월21일
(56) 선행기술조사문헌
KR101974330 B1
KR101425752 B1
KR1020170030647 A
KR101396672 B1

(73) 특허권자
정홍우
경기도 의왕시 백운중앙로 46, 106동 1103호 (학의동, 의왕백운해링턴플레이스)
(72) 발명자
정홍우
경기도 의왕시 백운중앙로 46, 106동 1103호 (학의동, 의왕백운해링턴플레이스)
(74) 대리인
최경수

전체 청구항 수 : 총 2 항

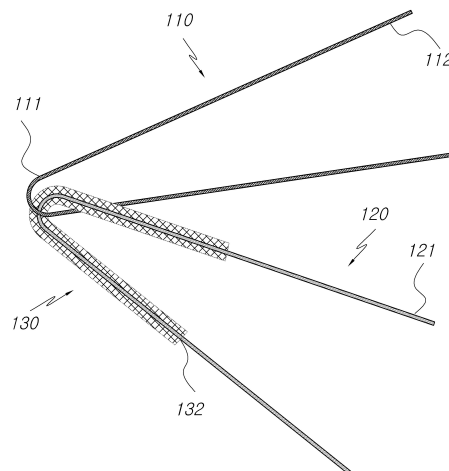
심사관 : 강혜리

(54) 발명의 명칭 **시술용 매선**

(57) 요약

본 발명은 시술용 매선에 관한 발명으로, 니들 내부에 삽입하여 피하에 침투하되 선단부를 C형으로 절곡하여 연결부(111)를 구비하는 모실(110)과, 니들의 외측에서 상기 모실(110)의 연결부(111)에 선단부를 ㄱ형으로 걸림 결합하여 피하에 침투하도록 구비하는 제1자실(120)과, 제1자실(120)의 선단부 외주면 상에 구비하여 피하에 침투하는 메쉬 형태의 제2자실(130)을 포함하고, 모실(110)은, 니들의 후측 홀을 통해 피부 외측으로 후단부를 노출하여 피하에 삽입된 후에 모실(110)을 당겨서 제거 가능하도록 고정부(112)를 마련하고, 제2자실(130)은, 제1자실(120)의 고정부(121)를 피부 외측으로 견인 시 피하에서 길이 방향으로 결집하여 피하지지부(131)를 형성함에 따라 국지 부위에 집중적인 리프팅 효과를 도출하는 것이 특징이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61F 2/0063 (2013.01)

A61L 27/56 (2013.01)

A61B 2017/00747 (2013.01)

A61B 2017/00792 (2013.01)

A61F 2002/0068 (2013.01)

A61F 2002/0072 (2013.01)

A61L 2430/34 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

니들 내부에 삽입하여 피하에 침투하되 선단부를 C형으로 절곡하여 연결부(111)를 구비하는 모실(110)과,
 니들의 외측에서 상기 모실(110)의 연결부(111)에 선단부를 D형으로 걸림 결합하여 피하에 침투하도록 구비하는 제1자실(120)과,
 상기 제1자실(120)의 선단부 외주면 상에 구비하여 피하에 침투하는 제2자실(130)을 포함하고,
 상기 모실(110) 및 제1자실(120)에는, 니들의 후측 홀을 통해 피부 외측으로 후단부를 노출하여 각각의 고정부(112, 121)를 마련하고,
 상기 모실(110)은, 제1자실(120) 및 제2자실(130)과 피하에 삽입된 후에 고정부(112)를 당겨서 제거 가능하도록 구비하고,
 상기 제2자실(130)은,
 제1자실(120)의 고정부(121)를 피부 외측으로 견인 시 피하에서 길이 방향으로 결집하여 피하지지부(131)를 형성함으로써 국지 부위에 집중적인 리프팅이 가능하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 시술용 매선.

청구항 2

제 1 항에 있어서,
 상기 제2자실(130)은,
 제1자실(120)의 외주면을 수용 가능한 중공부(132)를 형성하는 원통 형상으로 구비하되 다수의 공극을 형성하는 메쉬조직으로 이루어지고,
 상기 피하지지부(131)는 메쉬조직이 입체적으로 뭉쳐진 메쉬볼 구조를 형성하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 시술용 매선.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 시술용 매선에 관한 발명으로, 더욱 상세하게는 피부 리프팅 등의 시술 시 피하에 삽입하는 매선을 복합 구조로 구성하되, 시술 부위에 대한 매선의 작용력을 보다 극대화할 수 있는 구조를 형성하여 국지 부위에 리프팅 효과를 집중적으로 도출하는 시술용 매선에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 매선 시술은 신체의 피부를 절개하지 않고 피부조직을 팽팽하게 당겨서 주름을 개선하거나 피부탄력을 증대하는 등의 목적으로 널리 이용되고 있다.
- [0003] 시술용 매선은 생체 흡수가 가능한 재료로 이루어지는 수술용 봉합사를 주로 이용한다. 시술용 매선은 시술 후 약 3~24개월이 경과하면 피부조직에 흡수되며 상처를 치유하는 면역물질의 분비를 유도하므로 해당 조직이 치유된 후에도 리프팅 상태를 지속적으로 유지하여 목적하는 효과를 도출하게 된다.
- [0004] 이와 같은 시술용 매선은 약 1.5mm 이하의 작은 직경을 가지는 니들을 이용하여 시술이 이루어진다. 니들에 형성되는 홀을 통해 매선을 삽입하고 시술하고자 하는 피부조직에 니들과 함께 매선을 침투한 후 니들을 제거하는 방식으로 시술한다.
- [0005] 예컨대, 한국공개특허 제 10 - 2019 - 0023126 호에서와 같이 매선을 피부조직에 침투시키기 위하여 길다란 형상을 하는 니들 바디와, 니들 바디의 말단부를 이루며 상기 피부조직을 뚫는 침단부와, 침단부에 형성되되 니들 바디의 길이 방향에 대해 수직되게 관통되어 형성되며 매선이 꿰어지는 매선홀을 구비하는 매선 시술용 기구가

공지된바 있다.

- [0006] 한편, 기술용 매선은 종래 일반 실 형태의 매선 외에도 다양한 형태가 공지된바 있다. 일례로서 한국등록특허 제 10 - 1396672 호에는 직경이 서로 다른 두 가닥의 원사를 반으로 접은 후 접혀진 원사의 절반은 니들에 형성되는 로프홀에 삽입하고, 접혀진 원사 중 로프홀의 외부로 노출된 절반은 니들바디의 외면에 나선형으로 감은 권취부를 형성하는 매선 기술용 로프를 구성한다.
- [0007] 다른 예로서, 한국등록특허 제 10 - 1414372 호에는 일자원통형에 표면 좌측을 기준으로 둔각을 갖는 가시를 적어도 2개 이상 형성하는 제1가시영역과, 일자원통형에 표면에 좌측을 기준으로 예각을 갖는 가시를 적어도 2개 이상 형성하고, 제1가시영역의 길이보다 더 긴 길이를 갖는 제2가시영역을 포함하며, 제2가시영역과 연결되어 일자원통형에 가시를 형성하고 있지 않은 손잡이 영역을 더 포함하여 구성하는 주름 제거 기술용 가시매선을 구성한다.
- [0008] 또 다른 예로서, 한국등록특허 제 10 - 1396642 호에는 1가닥의 원사 그대로 니들에 형성되는 로프홀에 삽입되는 삽입부와, 1가닥의 원사에 꼬임을 주어 접혀지면서 2가닥의 형태로 되어 서로 꼬임 상태를 유지하는 꼬임부로 구성하고, 니들의 침예부 방향에 위치하는 꼬임부의 내측부와 니들의 손잡이 방향에 위치하는 꼬임부의 외측부는 고정볼로 단속되어 꼬임 상태가 풀어지지 않도록 구성하는 매선 기술용 로프를 구성한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제 10 - 2019 - 0023126 호 (2019.03.08)
- (특허문헌 0002) 한국등록특허 제 10 - 1396672 호 (2014.05.16)
- (특허문헌 0003) 한국등록특허 제 10 - 1414372 호 (2014.07.01)
- (특허문헌 0004) 한국등록특허 제 10 - 1396642 호 (2014.05.16)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 상기와 같은 종래 기술이 적용되는 기술용 매선은 생체 흡수성 재질의 수술용 봉합사를 사용하여 매선 기술용 니들의 내경부에 매선의 일단을 삽입하고 타단을 외부로 절곡한 상태에서 피부에 침투시켜 시술하도록 이루어지며 필요에 따라서 매선에 가시나 꼬임을 형성하는 형태로 이루어진다.
- [0011] 종래의 기술용 매선은 피부조직에 삽입하기는 용이하나 리프팅 시 매선의 작용 범위가 삽입된 매선을 따라서 길게 형성되므로 예컨대 콧망울과 같은 집중적인 포인트에 대한 리프팅 기술에는 그 효과를 기대하기 어려운 단점이 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 이에 본 발명에서는 상술한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로서,
- [0013] 니들 내부에 삽입하여 피하에 침투하되 선단부를 C형으로 절곡하여 연결부(111)를 구비하는 모실(110)과,
- [0014] 니들의 외측에서 상기 모실(110)의 연결부(111)에 선단부를 ㄱ형으로 걸림 결합하여 피하에 침투하도록 구비하는 제1자실(120)과,
- [0015] 상기 제1자실(120)의 선단부 외주면 상에 구비하여 피하에 침투하는 메쉬 형태의 제2자실(130)을 포함하고,
- [0016] 상기 모실(110) 및 제1자실(120)에는, 니들의 후측 홀을 통해 피부 외측으로 후단부를 노출하여 각각의 고정부(112, 121)를 마련하고,
- [0017] 상기 모실(110)은, 제1자실(120) 및 제2자실(130)과 피하에 삽입된 후에 고정부(112)를 당겨서 제거 가능하도록 구비하고,

- [0018] 상기 제2자실(130)은,
- [0019] 제1자실(120)의 고정부(121)를 피부 외측으로 견인 시 피하에서 길이 방향으로 결집하여 피하지지부(131)를 형성함으로써 국지 부위에 집중적인 리프팅 효과를 도출할 수 있는 목적 달성이 가능하다.

발명의 효과

- [0020] 본 발명은 시술용 매선을 복합 구조로 형성하되 시술 부위에 대한 매선의 집중적인 리프팅 작용력을 극대화하도록 구성하는 시술용 매선을 제공한다.
- [0021] 특히, 본 발명은 시술 과정에서 시술 부위에 삽입이 용이하면서 피하에 침투된 매선의 구조를 입체적으로 변형하는 것이 가능하도록 구성함에 따라 종래의 시술용 매선에 비해 보다 국지적인 부위에 매선의 작용력을 집중시켜 볼륨있고 안정적인 리프팅 효과를 도출할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 본 발명에 따른 시술용 매선의 개략적인 사시도.
- 도 2는 본 발명에 따른 시술용 매선의 피하지지부 형성 상태를 개략적으로 도시한 사시도.
- 도 3 및 도 4는 본 발명에 따른 시술용 매선이 시술용 니들에 세팅되는 상태를 도시한 정면도.
- 도 5는 본 발명에 따른 시술용 매선의 시술 상태를 도시한 사용 상태 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하, 본 발명의 시술용 매선의 바람직한 실시 예에 따른 구성과 작용을 첨부 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 하기의 설명에서 당해 기술분야의 통상의 기술자가 용이하게 구현할 수 있는 부분에 대한 구체적인 설명은 생략될 수 있다.
- [0024] 도 1은 본 발명에 따른 시술용 매선의 개략적인 사시도, 도 2는 본 발명에 따른 시술용 매선의 피하지지부 형성 상태를 개략적으로 도시한 사시도, 도 3 및 도 4는 본 발명에 따른 시술용 매선이 시술용 니들에 세팅되는 상태를 도시한 정면도, 도 5는 본 발명에 따른 시술용 매선의 시술 상태를 도시한 사용 상태 예시도를 도시한 것이다.
- [0025] 본 발명의 기술이 적용되는 시술용 매선은 피부 리프팅 등의 시술 시 피하에 삽입하는 매선을 복합 구조로 구성하되, 시술 과정에서 피하에 침투된 매선의 구조를 입체적으로 변형하여 시술 부위에 대한 매선의 작용력을 보다 집중하여 극대화하도록 구성하는 시술용 매선에 관한 것임을 주지한다.
- [0026] 이를 위한 본 발명의 시술용 매선은 도 1에 개략적으로 도시한 바와 같이 모실(110)과, 제1자실(120), 및 제2자실(130)을 포함하는 매선을 구성하며 구체적으로는 하기와 같다.
- [0027] 상기 모실(110)은 니들 내부에 삽입하여 피하에 침투하되 선단부를 C형으로 절곡하여 연결부(111)를 구비한다.
- [0028] 상기 모실(110)의 외경은 통상적으로 1.5mm 이하의 내경을 가지는 니들에 충분히 삽입 가능한 수준에서 형성한다.
- [0029] 상기 모실(110)에는 니들의 후측 홀을 통해 피부 외측으로 후단부를 노출하여 고정부(112)를 마련하도록 구성한다.
- [0030] 상기 모실(110)은 피하에 삽입된 후에 제거 가능하도록 구비하므로 생체 흡수성 봉합사 혹은 일반 의료용 실을 선택하여 사용하며, 예컨대 PDO(Polydioxanone), PCL(Polycaprolactone), PLLA(Poly-L-lactic acid), PGA(Polyglycolic acid)와 같은 의료용 실, 폴리머, 인체에 무해한 일반실, 실리콘, 나일론 등의 재질로 구성한다.
- [0031] 상기 모실(110)의 고정부(112)는 모실(110)과 후술하게 될 제1자실(120) 및 제2자실(130)이 피하에 침투된 후 피부 외측에 노출된 상태에서 후단을 당겨 제거 가능하도록 구비한다.
- [0032] 상기 제1자실(120)은 니들의 외측에서 상기 모실(110)의 연결부(111)에 선단부를 G형으로 걸림 결합하여 피하에 침투하도록 구비한다.
- [0033] 상기 제1자실(120)은 니들의 외측에서 상기 모실(110)의 연결부(111)에 걸림 결합하고 소정의 고정숨에 의해 고

정된 상태로 피하에 침투하도록 구비한다.

- [0034] 상기 제1자실(120)에는 니들의 후측 홀을 통해 피부 외측으로 후단부를 노출하여 고정부(121)를 마련한다. 따라서, 상기 모실(110)을 제거한 후에 고정부(121)일단을 당겨 후술하게 될 제2자실(130)을 시술하고자 하는 위치까지 당겨 뭉쳐지게 한다. 손으로 외부에서 상기 제2자실(130)이 뭉쳐진 위치를 누르고 상기 고정부(121)를 당겨 제2자실(121)을 제거하거나 또는 피부 외부로 노출된 부분만 잘라 시술을 마무리 할 수 있도록 구성한다.
- [0035] 상기 제1자실(120)은 역시 PDO, PCL, PLLA, PGA와 같은 의료용 실, 또는 인체에 무해한 일반실, 각종 폴리머, 실리콘, 나일론 등의 재질로 구성한다.
- [0036] 상기 제2자실(130)은 상기 제1자실(120)의 선단부 외주면 상에 구비하여 피하에 침투하도록 구성한다.
- [0037] 상기 제2자실(130)은 제1자실(120)의 외주면을 수용 가능한 중공부(132)를 형성하는 원통 형상으로 구비되 다수의 공극을 형성하는 메쉬조직으로 구성한다. 제2자실(130)은 상기 제1자실(120)보다 짧은 길이로 형성하여 제1자실(120)의 선단부 상에 구비한다. 따라서, 제2자실(130)은 니들의 외측에서 상기 제1자실(120)과 함께 상기 모실(110)에 걸림 결합하여 피하에 침투되도록 구비한다.
- [0038] 상기 제2자실(130)은 PDO, PCL, PLLA, PGA와 같은 의료용 실, 또는 인체에 무해한 일반실, 각종 폴리머, 실리콘, 나일론 등의 재질로 구성한다.
- [0039] 도 2 또는 도 5에 도시한 바와 같이, 상기 제2자실(130)은 제1자실(120)의 고정부(121)를 피부 외측으로 견인 시 피하에서 길이 방향으로 결집하여 피하지지부(131)를 형성하도록 구성한다.
- [0040] 상기 제2자실(130)은 중공부(132)에 수용되는 상기 제1자실(120)의 고정부(121)가 피부 외측으로 견인되는 과정에서 상기 모실(110)의 연결부(111)를 기점으로 견인 방향으로 결집하여 피하지지부(131)를 형성함으로써 국지 부위에 집중적인 리프팅이 가능하도록 구성한다.
- [0041] 상기 피하지지부(131)는 메쉬조직이 입체적으로 뭉쳐진 메쉬볼 구조를 형성하나, 피하지지부(131)가 형성하는 볼륨에 의해 피부조직에 대한 작용범위가 집중된다.
- [0042] 전술한 바와 같은 구성으로 이루어지는 본 발명의 기술이 적용된 시술용 매선의 개략적인 사용 상태를 살펴보면 다음과 같다. 이하의 설명은 본 발명에 대하여 바람직한 실시 예를 들어 설명하는 것이므로 본 발명은 하기 실시 예에 의해 한정되는 것이 아니며 본 발명의 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형이 제공될 수 있음은 당연하다 할 것이다.
- [0043] 본 발명에 따른 시술용 매선은 도 5에 도시한 바와 같이 매선 시술용 니들 삽입을 위한 제1포인트(P1)를 표시한다.
- [0044] 상기 제1포인트(P1)를 통해 매선을 삽입하기 위하여, 니들의 내부에 모실(110)을 삽입하여 니들 선측 홀을 통해 모실(110)의 연결부(111)를 노출하고 니들 후측 홀을 통해 외부로 모실(110)의 고정부(112)를 노출하여 준비한다.
- [0045] 니들의 외측에서 상기 모실(110)의 연결부(111)에 제1자실(120) 및 제2자실(130)을 결합하기 위하여, 우선 제2자실(130)의 중공부(132)를 통해 제1자실(120)을 삽입한 상태에서 상기 모실(110)의 연결부(111)와 상기 제1자실(120) 및 제2자실(130)을 걸림 결합한다.
- [0046] 상기 제2자실(130)은 메쉬구조를 형성하므로 제1포인트(P1)를 통한 삽입이 용이하도록 모실(110)과 제1자실(120) 및 제2자실(130)을 동시에 니들의 길이 방향을 따라서 외주면에 소정의 고정숨을 이용해 고정한다.
- [0047] 상기와 같이 매선이 시술용 니들에 세팅되면, 제1포인트(P1)를 통해 니들을 삽입하여 제2포인트(P2)를 향해 피하에 침투시킨다. 니들의 선단이 제2포인트(P2)에 도달하면 고정숨을 제거하고 니들을 인출한다.
- [0048] 상기와 같이 매선이 피하에 침투된 상태에서, 제1포인트(P1)를 통한 피부 외측에는 각각의 모실(110) 및 제1자실(120)의 고정부(112, 121)가 노출된 상태로 구비되나, 상기 모실(110)의 고정부(112)를 당겨서 제거한다.
- [0049] 상기 제1자실(120)의 고정부(121)를 견인하여 제2자실(120)이 시술하고자 하는 부위까지 당겨지면서 뭉쳐지도록 한다.
- [0050] 상기 제1자실(120)을 견인하는 과정에서 메쉬조직으로 이루어진 제2자실(130)이 피하에서 결집하면서 메쉬볼 형태로 입체적인 볼륨을 형성하여 더욱 안정적인 피하 지지력을 확보하게 된다. 이후, 외부에서 손으로 상기 제2자실(130)의 피하지지부(131)을 눌러서 잡고, 상기 제1자실(120)의 고정부(121)의 일단을 추가로 잡아당겨 제1

자실(120)을 제거하거나 피부 외부로 노출된 부분을 잘라 마무리 한다.

[0051] 이상에서와 같은 본 발명에 따른 시술용 매선은 모실(110)과 제1자실(120) 및 제2자실(130)로 이루어진 복합 구조를 형성하되 시술하고자 하는 부위에 집중적으로 매선의 리프팅 작용력을 극대화하도록 구성하는 시술용 매선을 제공한다.

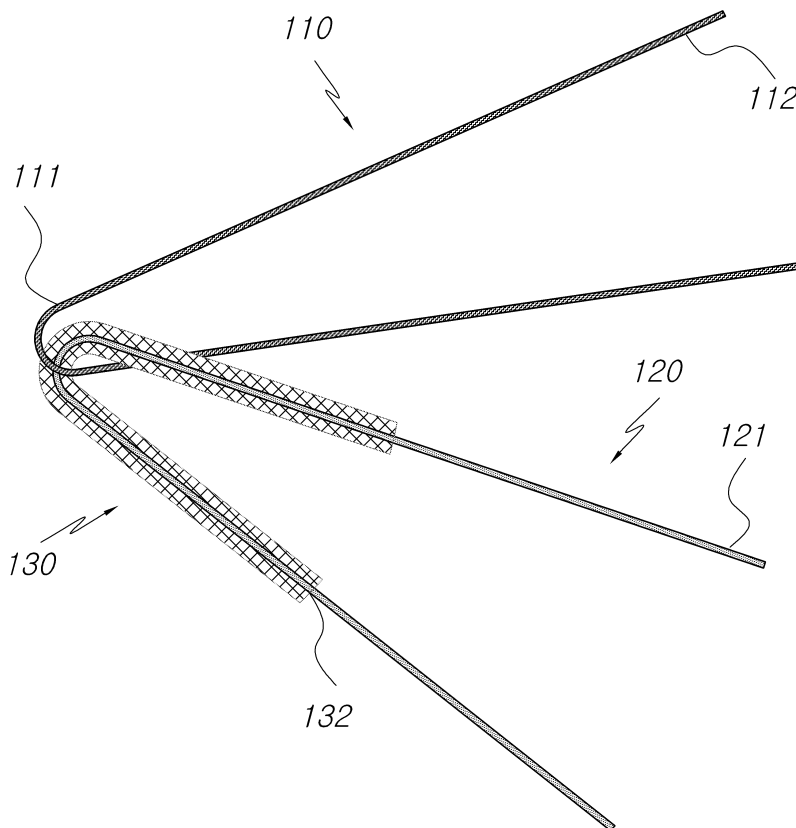
[0052] 특히, 본 발명은 시술 부위에 삽입이 용이하면서 피하에 침투된 제2자실(130)의 구조를 입체적으로 변형하는 것이 가능하므로 종래 기술에 비해 리프팅 작용 부위를 보다 집중적으로 적용할 수 있어 볼륨있고 안정적인 리프팅 효과를 도출할 수 있는 효과가 있다.

부호의 설명

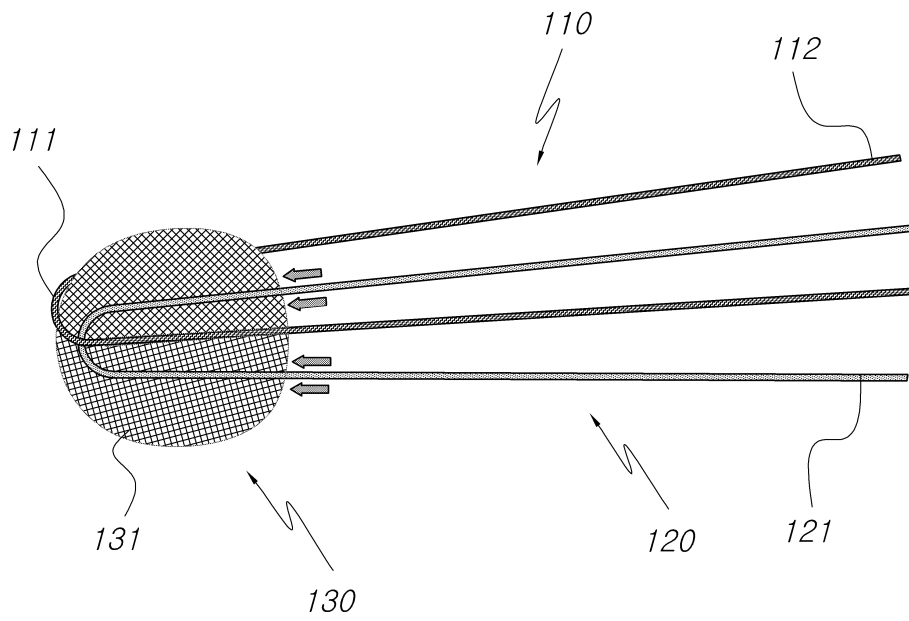
- [0053] 110: 모실
- 111: 연결부
- 112: 고정부
- 120: 제1자실
- 121: 고정부
- 130: 제2자실
- 131: 피하지지부
- 132: 중공부

도면

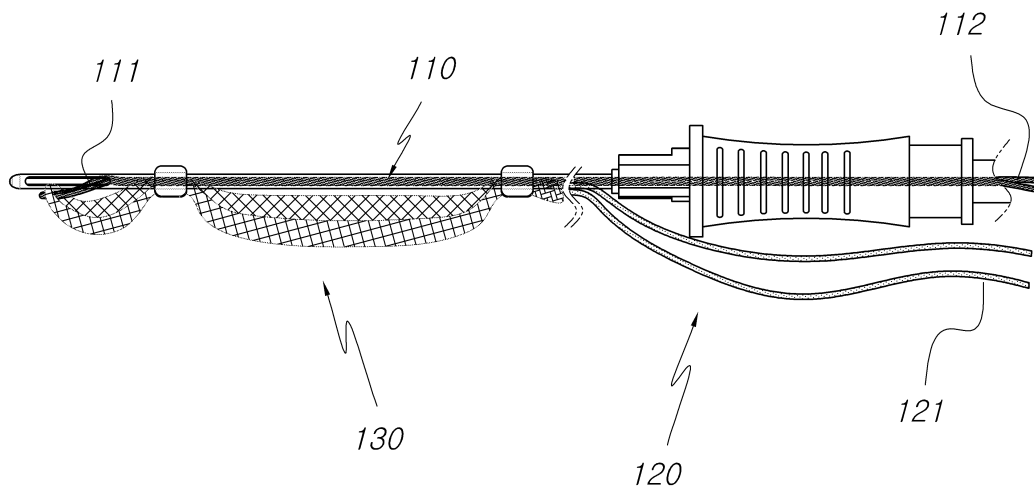
도면1



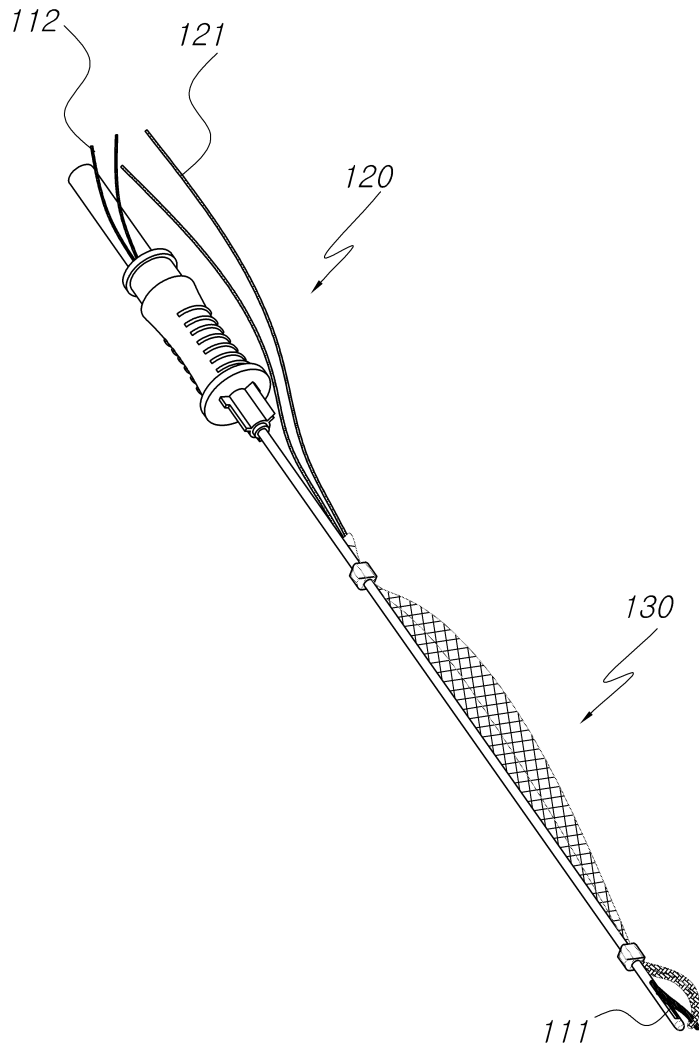
도면2



도면3



도면4



도면5

