



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년07월01일  
(11) 등록번호 10-1532704  
(24) 등록일자 2015년06월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61B 17/34 (2006.01) A61L 17/14 (2006.01)  
A61M 5/158 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2014-0146444  
(22) 출원일자 2014년10월27일  
심사청구일자 2014년10월27일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR101060722 B1  
KR101384126 B1  
KR200474558 Y1  
JP2010537697 A

(73) 특허권자  
(주)트리플씨메디칼  
서울특별시 노원구 공릉로 232, 서울테크노파크연  
구본부동 904호~905호 (공릉동)  
(72) 발명자  
김철웅  
서울특별시 노원구 월계로45길 21, 102동 902호(월  
계동, 롯데캐슬아파트)  
(74) 대리인  
정성진

전체 청구항 수 : 총 4 항

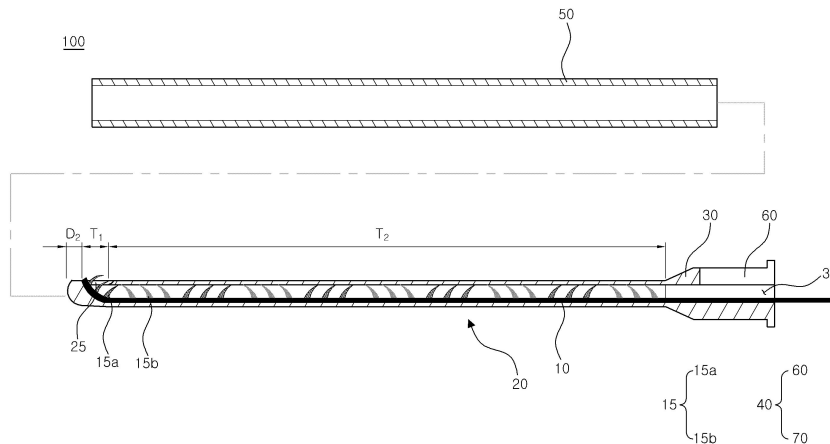
심사관 : 신성찬

(54) 발명의 명칭 **봉합사 리프팅용 캐놀라**

**(57) 요약**

본 발명의 일 실시예에 의하면, 리프팅용 캐놀라는, 전단부에 형성된 개구를 가지는 중공형의 캐놀라몸체; 상기 캐놀라몸체의 후단부에 연결되며, 상기 캐놀라몸체의 내부와 연통되는 연통홀을 가지는 손잡이부; 상기 캐놀라몸체 및 상기 연통홀에 각각 삽입되어 전단이 상기 개구 상에 놓여지는 리프팅용 봉합사; 및 상기 손잡이부에 형성되어 상기 리프팅용 봉합사를 고정 가능한 지지부를 포함한다.

**대표도** - 도4



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

전단부의 측면에 형성된 개구를 가지는 중공형의 캐놀라몸체;

상기 캐놀라몸체의 후단부에 연결되며, 상기 캐놀라몸체의 내부와 연통되는 연통홀을 가지는 손잡이부; 및

상기 캐놀라몸체 및 상기 연통홀을 따라 각각 삽입되어 전단이 상기 개구 상에 놓여지는 리프팅용 봉합사를 포함하되,

상기 리프팅용 봉합사는 상기 개구와 대향되는 표면에 형성된 기울어진 형태의 코그들을 구비하되,

상기 코그들은 상기 개구 상에 놓여져 외부로 노출되는 개방영역에 위치하여 상기 손잡이부를 향해 상향 경사지도록 배치되는 제1 코그들과, 상기 캐놀라몸체의 전단을 향해 상향 경사지도록 배치되어 상기 개방영역의 후단에 연결되는 폐쇄영역에 위치하는 제2 코그들을 구비하며,

상기 제1 코그들은 상기 개구를 통해 상기 캐놀라몸체로부터 돌출되어, 상기 캐놀라몸체를 피부에 삽입할 경우 상기 제1 코그들은 상기 피부와 접촉한 상태로 상기 캐놀라몸체와 함께 상기 피부에 삽입되고, 상기 캐놀라몸체를 상기 피부로부터 인출할 경우 상기 제1 코그들이 상기 피부에 걸려 상기 리프팅용 봉합사를 상기 캐놀라몸체로부터 분리하여 상기 피부 내에 잔류시키는, 리프팅용 캐놀라.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 리프팅용 캐놀라는 상기 손잡이부에 형성되어 상기 리프팅용 봉합사를 고정 가능한 지지부를 더 포함하며,

상기 지지부는,

상기 손잡이부의 후단으로부터 전단을 향해 절개형성되어 상기 리프팅용 봉합사를 고정 가능한 지지홀인, 리프팅용 캐놀라.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 리프팅용 캐놀라는 상기 손잡이부에 형성되어 상기 리프팅용 봉합사를 고정 가능한 지지부를 더 포함하며,

상기 지지부는,

상기 손잡이부의 일면으로부터 각각 돌출되어 이격되며, 이격된 공간을 통해 상기 리프팅용 봉합사를 고정 가능한 지지돌기들인, 리프팅용 캐놀라.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 리프팅용 캐놀라는 상기 손잡이부에 형성되어 상기 리프팅용 봉합사를 고정 가능한 지지부를 더 포함하는, 리프팅용 캐놀라.

#### 청구항 5

삭제

### 발명의 설명

### 기술분야

[0001] 본 발명은 봉합사 리프팅용 캐놀라에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 손잡이부에 형성된 지지부를 통해 리프팅용 봉합사를 고정된 상태에서 진피층에 봉합사 리프팅 기술이 가능한 봉합사 리프팅용 캐놀라에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 인간은 연령 증가와 함께 찾아오는 노화를 절대 피할 수 없다. 외관적 노화현상 중 가장 대표적인 것이 피부탄력의 저하와 그로 인한 피부 처짐(주름)이다.

[0003] 안면주름 제거술의 경우, 보톡스, 필러 등과 같이 약물을 피부에 주입하여 처진 부위를 보다 탄력 있도록 만드는 기술과, 성형외과적인 기술로 주름을 당겨 팽팽하게 만드는 기술이 있다. 이 중, 보톡스와 같이 약물을 주입하는 경우에는 일정 시간이 지나게 되면 효능이 저하되기 때문에 지속적으로 약물을 투여해야하며, 얼굴 근육이 경직되어 표정이 부자연스러워지는 단점이 있다.

[0004] 성형외과적인 기술 중에서, 체내에서 분해되는 봉합사, 일명 ‘생체분해성 봉합사;bio-degradable suture material)’ (또는 리프팅 봉합사;lifting sutere)를 진피층(SMAS;Superficial Musculo-Aponeurotic System)에 삽입하는 기술법과 기구가 알려져 있다. 생체분해성 봉합사를 원하는 기술부위에 이식하면, 보통 8~10개월 후, 가수분해에 의해 체외로 배출된다.

[0005] 이와 같이, 생체분해성 봉합사가 진피층에 삽입되면, 가수분해(hydrolysis)로 완전 소멸되기 전까지의 8~10개월 간 체내에서 섬유아세포 성장인자(fibroblast growth factor)에 의해 세포형태신호변환(mechanotransduction) 효과가 나타난다. 이는 물리적인 자극이 인체 세포를 자극하면 세포가 여러 가지 반응을 하여 조직 구성을 바꾸게 되는 것을 의미하며, 진피층에 삽입된 생체분해성 봉합사에 의해 세포형태신호변환이 촉발되어 콜라겐 생성 증가, 피부탄력 및 혈액순환 개선을 동반한 피부 리프팅 효과가 나타난다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0006] (특허문헌 0001) 한국등록특허공보 제10-1237399호. 2013. 02. 27.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0007] 본 발명의 목적은 리프팅용 봉합사를 손잡이부에 고정하여 진피층(표재근건막층(Superficial Musculo-Aponeurotic System, SMAS)) 내에 삽입 가능한 리프팅용 캐놀라를 제공하는 데 있다.

[0008] 본 발명의 다른 목적은 진피층 기술부위로 침투하는 리프팅용 봉합사의 두께를 최소화하여 만족스러운 수술결과를 유도하고, 피수술자의 통증, 출혈 및 수술 후 부작용 등을 최소화하여 리프팅 효과를 증대시키는 데 있다.

[0009] 본 발명의 또 다른 목적들은 다음의 상세한 설명과 도면으로부터 보다 명확해질 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0010] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 리프팅용 캐놀라는, 전단부에 형성된 개구를 가지는 중공형의 캐놀라몸체; 상기 캐놀라몸체의 후단부에 연결되며, 상기 캐놀라몸체의 내부와 연통되는 연통홀을 가지는 손잡이부; 상기 캐놀라몸체 및 상기 연통홀에 각각 삽입되어 전단이 상기 개구 상에 놓여지는 리프팅용 봉합사; 및 상기 손잡이부에 형성되어 상기 리프팅용 봉합사를 고정 가능한 지지부를 포함한다.

[0011] 상기 지지부는, 상기 손잡이부의 후단으로부터 전단을 향해 절개형성되어 상기 리프팅용 봉합사를 고정 가능한 지지홀일 수 있다.

[0012] 상기 지지부는, 상기 손잡이부의 일면으로부터 각각 돌출되어 이격되며, 이격된 공간을 통해 상기 리프팅용 봉

합사를 고정 가능한 지지돌기들일 수 있다.

[0013] 상기 리프팅용 봉합사는 표면에 형성된 기울어진 형태의 코그들을 구비하되, 상기 개구 상에 놓여져 외부로 노출되는 개방영역에 위치한 상기 코그들은 상기 손잡이부를 향해 상향 경사지도록 배치될 수 있다.

[0014] 상기 리프팅용 봉합사는 표면에 형성된 기울어진 형태의 코그들을 구비하되, 상기 코그들은 상기 개구 상에 놓여져 외부로 노출되는 개방영역에 위치하여 상기 손잡이부를 향해 상향 경사지도록 배치된 제1 코그들과 상기 캐놀라몸체의 전단을 향해 상향 경사지도록 배치된 제2 코그들을 구비하며, 상기 제2 코그들은 상기 개방영역의 후단에 연결되는 폐쇄영역에 위치할 수 있다.

**발명의 효과**

[0015] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 손잡이부에 구비된 지지부를 통해 리프팅용 봉합사를 고정한 상태에서 간편한 봉합사 리프팅 기술을 제공할 수 있으며, 이를 통해 꺾이지 않은 일자형의 리프팅용 봉합사를 진피층에 안전하게 삽입할 수 있어 만족스러운 수술결과를 유도하고 통증, 출혈, 수술 후 부작용 등을 최소화하여 리프팅 효과를 증대시킬 수 있다. 즉, 비교적 굵은 리프팅용 봉합사가 꺾여있는 형상으로 시술에 적용될 경우, 수술 후 환부 피부표면이 볼록해지는 덩플과 같은 부작용이 발생할 수 있다.

[0016] 특히, 리프팅용 봉합사의 전단이 캐놀라몸체의 선단에 최대한 근접하게 배치되어 리프팅용 봉합사를 진피층의 원하는 시술부위까지 정확히 삽입할 수 있으므로, 불필요하게 더 깊게 삽입되어 수술 완성도가 낮아지거나 리프팅 효과가 반감되는 경우를 방지할 수 있다.

[0017] 이밖에, 리프팅용 봉합사는 캐놀라몸체와 함께 진피층 내에 용이하게 삽입이 가능하며, 삽입된 캐놀라몸체를 피부로부터 제거할 경우, 정방향 코그를 통해 리프팅용 봉합사를 진피층 내에 고정할 수 있다. 뿐만 아니라, 생체 분해성 재질의 리프팅용 봉합사를 사용함에 따라 리프팅용 봉합사의 제거 시술이 필요치 않으므로 부작용을 방지할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0018] 도 1은 일반적인 리프팅용 캐놀라를 나타내는 도면이다.
- 도 2는 도 1에 도시한 리프팅용 캐놀라를 통해 진피층에 리프팅용 봉합사를 삽입하는 과정을 나타내는 도면이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 리프팅용 캐놀라를 개략적으로 나타내는 사시도이다.
- 도 4는 도 3의 측면도이다.
- 도 5는 도 2에 도시한 지지부를 확대한 도면이다.
- 도 6은 도 5에 도시한 지지부의 변형예이다.
- 도 7은 도 3에 도시한 리프팅용 캐놀라를 통해 진피층에 삽입된 리프팅용 봉합사를 나타내는 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0019] 본 발명에 대한 이해를 돕기 위하여 이하, 본 발명의 실시예들은 첨부된 도 1 내지 도 7을 참고하여 더욱 상세히 설명한다. 이하 설명되는 실시예들은 본 발명의 기술적인 특징을 이해하기에 가장 적합한 실시예들을 기초로 하여 설명될 것이며, 설명되는 실시예들에 의해 본 발명의 기술적인 특징이 제한되는 것이 아니라, 이하 설명되는 실시예들과 같이 본 발명이 구현될 수 있다는 것을 예시한다.

[0020] 따라서, 본 발명은 아래 설명된 실시예들을 통해 본 발명의 기술 범위 내에서 다양한 변형 실시가 가능하며, 이러한 변형 실시에는 본 발명의 기술 범위 내에 속한다 할 것이다. 그리고, 이하 설명되는 실시예의 이해를 돕기 위하여 첨부된 도면에 기재된 부호에 있어서, 각 실시예에서 동일한 작용을 하게 되는 구성요소 중 관련된 구성요소는 동일 또는 연장 선상의 숫자로 표기하였다.

- [0021] 일반적으로 봉합사 리프팅이라 함은 리프팅용 봉합사를 인체의 진피층(SMAS; Superficial Musculo-Aponeurotic System)에 삽입하여 처진 피부를 당겨주고 주름을 개선하는 수술법이다. 이와 같이, 피부에 삽입된 리프팅용 봉합사는 생체분해성 물질이므로, 체내 삽입 후 약 8~10개월간의 시간경과에 함께 CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O 등으로 가수분해되어 체외로 배출된다.
- [0022] 체내 잔존기간 중 생체분해성 물질은 캐놀라 삽입에 의한 상처부위 치유과정으로 면역반응이 나타나고, 동시에 섬유아세포(fibroblast)가 진피층 성체부로 이동하여 섬유아세포의 증식 및 혈관생성이 유도되고 새롭게 콜라겐이 생성되어 피부탄력이 발생한다. 이때, 섬유아세포는 근섬유모세포(myofibroblast)로 분화되어 진피층의 수축을 촉진시킨다. 위와 같은 일련 과정을 인위적으로 유도하여 피부의 탄력과 리프팅 효과를 지향하는 기술법이 바로 봉합사 리프팅 기술법이다.
- [0023] 도 1은 일반적인 리프팅용 캐놀라를 나타내는 도면이며, 도 2는 도 1에 도시한 리프팅용 캐놀라를 통해 진피층에 리프팅용 봉합사를 삽입하는 과정을 나타내는 도면이다. 도 1에 도시한 바와 같이, 리프팅용 캐놀라(100a)는 관(管) 형상의 캐놀라몸체(20a)를 가지며, 캐놀라몸체(20a)의 선단은 굴곡된 형태를 가져 진피층(도 2의 K)에 삽입시 진피층(K)의 원치 않는 손상으로 인한 출혈, 멍, 붓기, 통증 등을 최소화하여 빠른 리프팅 및 타이팅 효과를 유도한다.
- [0024] 캐놀라몸체(20a)는 선단부 측면에 형성된 개구(25a)를 가지며, 개구(25a)를 통해 리프팅용 봉합사(10a)의 일부를 캐놀라몸체(20a)의 내부에 삽입하고 외부로 인출된 리프팅용 봉합사(10a)의 일부를 의료용 스폰지(8)를 통해 리프팅용 캐놀라(100a)에 고정한다. 이후, 도 2에 도시한 바와 같이, 피부표피(epidermis)(도 2의 S) 주름(L)의 하부에 위치하는 진피층(K)에 리프팅용 캐놀라(100a)를 비스듬하게 진피층(K)의 필요부위까지 찢러넣으며, 이를 통해 리프팅용 봉합사(10)는 시술부위에 도달할 수 있다.
- [0025] 리프팅용 캐놀라(100a)가 진피층(K)에 삽입됨에 따라 의료용 스폰지(8)가 후방으로 밀리고, 외부로 노출된 리프팅용 봉합사(10a)는 리프팅용 캐놀라(100a)의 전진과 함께 진피층(K) 내부에 삽입된다. 이후, 캐놀라몸체(20a)를 진피층(K)으로부터 제거하면 리프팅용 봉합사(10a)는 진피층(K)에 잔류하며, 시술자는 피부의 외부로 노출된 리프팅용 봉합사(10a)를 피부표피(S) 주름(L)의 반대방향으로 잡아당김으로써 주름(L)을 제거할 수 있다.
- [0026] 시술이 완료되면 돌출된 리프팅용 봉합사(10a)를 절단한다. 진피층(K) 내에 잔류한 리프팅용 봉합사(10a)는 진피층(K)을 당긴 상태로 고정되어 주름개선효과를 유지하며, 리프팅용 봉합사(10a)는 시간이 경과함에 따라 서서히 가수분해되면서 배뇨(H<sub>2</sub>O)와 호흡(CO<sub>2</sub>)을 통해 체외로 배출된다.
- [0027] 하지만, 도 2에 도시한 바와 같이, 의료용 스폰지(8)를 통해 캐놀라몸체의 외부로 노출된 리프팅용 봉합사(10a)를 캐놀라몸체에 고정할 경우, 2가닥의 리프팅용 봉합사(10a)가 진피층(K) 내에 삽입되며, 이로 인해 1가닥의 리프팅용 봉합사(10a)가 삽입되는 경우에 비해 진피층(K) 자체의 손상부위가 확대되어 통증이 증가할 뿐만 아니라, 피부 표피(S)가 필요 이상으로 부풀어 오르면서 딥플과 같은 부작용이 발생하고 시술 후 회복지연이 불가피하다.
- [0028] 또한, 리프팅용 봉합사(10a)가 개구(25a)의 후단을 중심으로 절곡되므로, 캐놀라몸체(20a)가 리프팅용 봉합사(10a)보다 진피층(K)에 필요 이상으로 더 깊게(도 1의 D<sub>1</sub>만큼) 삽입되므로, 시술 부위에 캐놀라몸체(20a) 선단을 시술부위에 정확히 위치시키는 것이 불가능할 뿐만 아니라, 진피층(K) 자체의 손상부위가 확대되어 피시술자의 통증이 심해지고, 수술의 완성도 또한 낮아진다.

- [0029] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 리프팅용 캐놀라를 개략적으로 나타내는 사시도이며, 도 4는 도 3의 측면도이다. 또한, 도 5는 도 2에 도시한 지지부를 확대한 도면이다. 도 3 및 도 4에 도시한 바와 같이, 리프팅용 캐놀라(100)는 캐놀라몸체(20) 및 캐놀라몸체(20)의 후단부에 연결되는 손잡이부(30), 리프팅용 봉합사(10)를 고정 가능한 지지부(40) 및 보호튜브(50)를 포함한다. 보호튜브(50)는 캐놀라몸체(20) 및 리프팅용 봉합사(10)를 내부에 수용 가능하며, 손잡이부(30)에 결합되어 캐놀라몸체(20) 및 리프팅용 봉합사(10)를 외부로부터 보호할 수 있다.
- [0030] 캐놀라몸체(20)는 내부중공형이며, 전단부에 개구(25)가 형성된다. 캐놀라몸체(20)의 전단은 타원형 또는 원형일 수 있으며, 캐놀라몸체(20)의 전단과 개구(25) 사이의 거리(D<sub>2</sub>)는 최소 간격으로 형성됨으로써 진피층(K)에 불필요하게 삽입되는 캐놀라몸체(20)의 전단을 최소화할 수 있다. 한편, 캐놀라몸체(20)의 전단은 반구형으로 대체될 수 있다.
- [0031] 손잡이부(30)는 캐놀라몸체(20)의 후단부에 연결되며, 리프팅용 봉합사(10)는 개구(25)를 통해 캐놀라몸체(20)의 내부를 통과하고 캐놀라몸체(20)의 내부와 연통되는 연통홀(33)을 통해 외부로 인출된다. 리프팅용 봉합사(10)의 전단부는 개구(25) 상에 위치한다.
- [0032] 리프팅용 봉합사(10)는 진피층(K)에 흡수 가능한 재료로 사용되며, 예를 들어, 폴리락틱산(Polylactic Acid), 폴리디옥사논(Polydioxanone), 락틱산(Lactic Acid), 글리콜릭산(Glycolic Acid)의 코폴리머 등과 같은 생체분해성 폴리머(고분자재료)일 수 있다. 따라서, 리프팅용 봉합사(10)를 사용하여 진피층(K)에 시술된 후 약 8 내지 10개월 동안 서서히 가수분해되어 배뇨(H<sub>2</sub>O)와 호흡(CO<sub>2</sub>)을 통해 체외 배출된다.
- [0033] 리프팅용 봉합사(10)는 표면으로부터 돌출형성되어 기울어진 형태의 코그(가시)들(15)을 포함하며, 개구(25) 상에 위치하는 개방영역(T<sub>1</sub>)에 배치된 코그들(15)은 손잡이부(30)를 향해 상향 경사지도록 배치('정방향 코그'(15a))되어 리프팅용 봉합사(10)가 진피층(K) 내로 용이하게 삽입될 수 있도록 한다. 또한, 개방영역(T<sub>1</sub>)의 후단에 연결되는 폐쇄영역(T<sub>2</sub>)에 위치한 코그들(15)은 캐놀라몸체(20)의 전단을 향해 상향 경사지도록 배치('역방향 코그'(15b))될 수 있다.
- [0034] 한편, 폐쇄영역(T<sub>2</sub>)에는 정방향 코그(15a)가 포함될 수 있으며, 리프팅용 봉합사(10)의 길이방향을 따라 역방향 코그(15b)와 정방향 코그(15a)가 교대로 배치될 수 있다. 뿐만 아니라, 도시하지 않았으나 리프팅용 봉합사(10)의 원주방향을 따라 복수의 코그들(15)이 나열될 수 있다.
- [0035] 따라서, 개구(25)에 놓여진 정방향 코그(15a)는 캐놀라몸체(20)가 피부표피(S)에 삽입될 경우, 캐놀라몸체(20)와 함께 진피층(K)으로 용이하게 삽입되며, 캐놀라몸체(20)를 피부표피(S)로부터 뽑을 경우, 리프팅용 봉합사(10)는 정방향 코그(15a)에 의해 진피층(K)에 걸려 시술부위에 잔류시킬 수 있다.
- [0036] 또한, 리프팅용 봉합사(10)가 진피층(K) 내에 삽입되어 시술자에 의해 당겨진 후, 정방향 코그(15a)와 역방향 코그(15b)는 진피층(K)에 걸려 리프팅용 봉합사(10)의 양방향 이동을 제한하며, 이를 통해 진피층(K)의 당김 효과를 유발함으로써 주름 개선 효과를 얻을 수 있다.
- [0037] 도 5에 도시한 바와 같이, 리프팅용 캐놀라(100)는 리프팅용 봉합사(10)를 고정 가능한 지지부(40)를 더 포함하며, 지지부(40)는 손잡이부(30)의 후단으로부터 전단을 향해 절개되는 지지홀(60)일 있다. 리프팅용 봉합사(10)

0)는 지지홀(60)에 삽입되어 고정(일종의 '췌기효과'를 통해 고정됨)될 수 있으며, 지지홀(60)은 전방을 향해 단면적이 감소되는 'U'자형, 'V'자형 또는 'ㄷ'자 형일 수 있다.

[0038] 예를 들어, 리프팅용 봉합사(10)의 전단은 캐놀라몸체(20)에 형성된 개구(25)에 위치한 상태에서 리프팅용 봉합사(10)의 후미를 지지홀(60)에 삽입함으로써, 리프팅용 봉합사(10)를 손잡이부(30)에 고정할 수 있으며, 시술자가 손잡이부(30)를 파지한 상태에서 캐놀라몸체(20)의 전단을 피부표피(S)에 삽입할 경우, 리프팅용 봉합사(10)는 지지홀(60)에 의해 손잡이부(30)에 고정되어 피부표피(S)로 인해 밀려 캐놀라몸체(20)로부터 이탈되는 것을 방지할 수 있다.

[0039] 상술한 바에 의하면, 앞서 도 1에 도시한 바와 같이, 리프팅용 봉합사(10a)의 일부를 캐놀라몸체(20a)의 외부로 인출하여 외료용 스펀지(8)를 통해 캐놀라몸체(20a)에 고정할 필요가 없다. 따라서, 캐놀라몸체(20a)의 외부로 인출된 리프팅용 봉합사(10a)만큼 불필요한 진피층(K) 손상을 줄일 수 있고 시술의 정확성이 증대될 뿐만 아니라, 피시술자의 통증 및 회복시간을 줄일 수 있다.

[0040] 또한, 도 4에 도시한 바와 같이, 리프팅용 봉합사(10)가 개구(25)의 후단을 중심으로 절곡되지 않으므로, 리프팅용 봉합사(10)의 전단은 캐놀라몸체(20)의 선단에 최대한 근접하게 위치할 수 있으며, 캐놀라몸체(20)의 삽입 깊이와 리프팅용 봉합사(10)의 삽입 깊이의 차이(D<sub>2</sub>)를 최소화할 수 있다. 따라서, 피시술자의 불필요한 진피층(K) 손상을 방지하고 리프팅용 봉합사(10)의 삽입 깊이의 정확성이 증대될 수 있으며, 이를 통해 피시술자의 통증 및 회복시간을 최소화하고 결과적으로 시술의 완성도를 극대화할 수 있다.

[0041] 시술자는 리프팅용 봉합사(10)를 원하는 부위까지 삽입할 후, 리프팅용 봉합사(10)의 후미를 지지홀(60)로부터 인출하여 리프팅용 봉합사(10)를 손잡이부(30)로부터 분리할 수 있으며, 손잡이부(30)를 당기면 리프팅용 봉합사(10)가 진피층(K) 내에 잔류한 상태에서 캐놀라몸체(20)를 피부표피(S)로부터 분리할 수 있다.

[0042] 도 6은 도 5에 도시한 지지부의 변형예이다. 도 6에 도시한 바와 같이, 지지부(40)는 손잡이부(30)의 내주면에 돌출형성되며, 기설정된 간격만큼 이격 배치되는 지지돌기들(70)일 수 있다. 각각의 지지돌기(70)는 리프팅용 봉합사(10)가 삽입되어 고정되도록 리프팅용 봉합사(10)의 두께와 대응되는 간격으로 서로 이격되어 배치될 수 있으며, 지지돌기(70)는 손잡이부(30)의 내주면을 향해 이격거리가 감소하도록 경사배치됨으로써 리프팅용 봉합사(10)를 안정적으로 고정할 수 있다.

[0043] 따라서, 리프팅용 봉합사(10)의 전단이 캐놀라몸체(20)에 형성된 개구(25)에 위치한 상태에서 리프팅용 봉합사(10)의 후미를 지지돌기(70) 사이에 삽입하여 고정함으로써, 캐놀라몸체(20)를 피부(S) 내에 삽입하는 과정에서 리프팅용 봉합사(10)가 캐놀라몸체(20)로부터 이탈되는 것을 방지할 수 있다.

[0044] 도 7은 도 3에 도시한 리프팅용 캐놀라를 통해 진피층에 삽입된 리프팅용 봉합사를 나타내는 도면이다. 도 5 또는 6에 도시한 바와 같이, 지지부(40)에 리프팅용 봉합사(10)를 고정한 상태로 리프팅용 봉합사(10)를 진피층(K)에 삽입하고 리프팅용 봉합사(10)를 당겨 주름 개선을 위한 국부적 시술이 가능하다. 이후, 도 7에 도시한 바와 같이, 리프팅용 봉합사(10)는 진피층(K)을 당긴 상태로 진피층(K) 내에 잔류하여 주름개선효과를 유지하며, 시간이 경과함에 따라 리프팅용 봉합사(10)는 인체의 신진대사에 의해 서서히 가수분해된다.

[0045] 상기와 같이 설명한 리프팅용 캐놀라는 상기 설명된 실시예의 구성이 한정되게 적용될 수 있는 것이 아니라, 상기 실시예들은 다양한 변형이 이루어질 수 있도록 각 실시예들의 전부 또는 일부가 선택적으로 조합되어 구성될 수 있다.

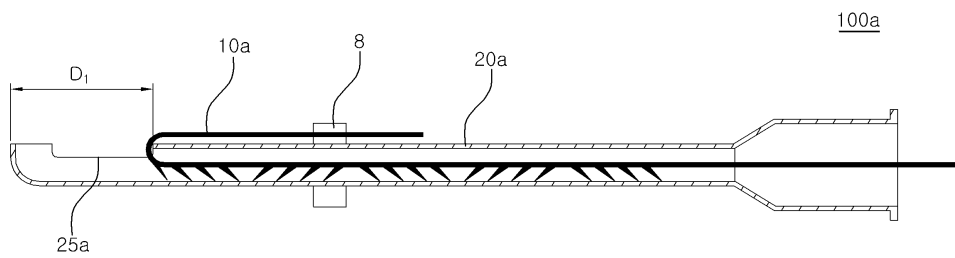
**부호의 설명**

[0046]

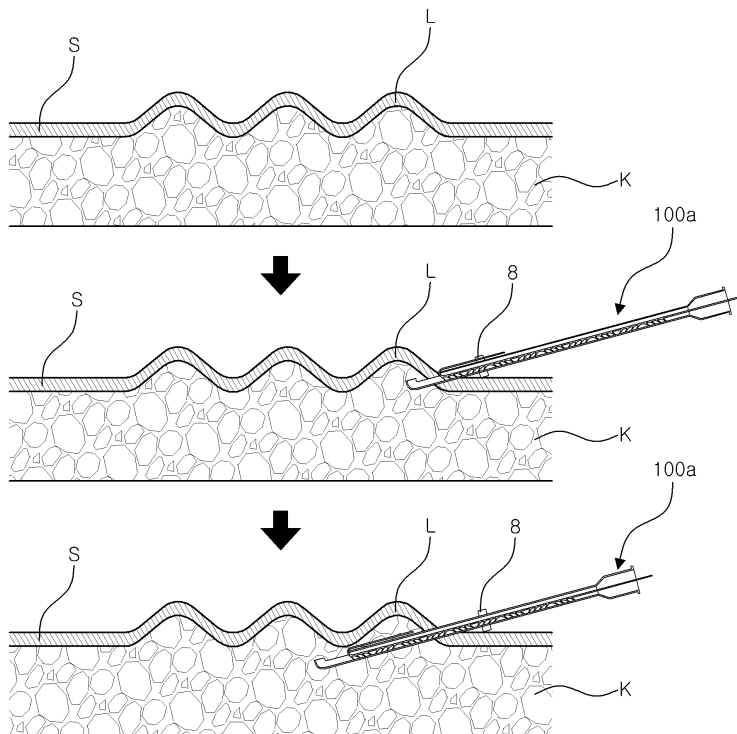
- |               |                |
|---------------|----------------|
| 10 : 리프팅용 봉합사 | 15 : 코그(가지)    |
| 20 : 캐놀라몸체    | 25 : 개구        |
| 30 : 손잡이부     | 40 : 지지부       |
| 50 : 보호튜브     | 60 : 지지홀       |
| 70 : 지지돌기     | 100 : 리프팅용 캐놀라 |

**도면**

**도면1**

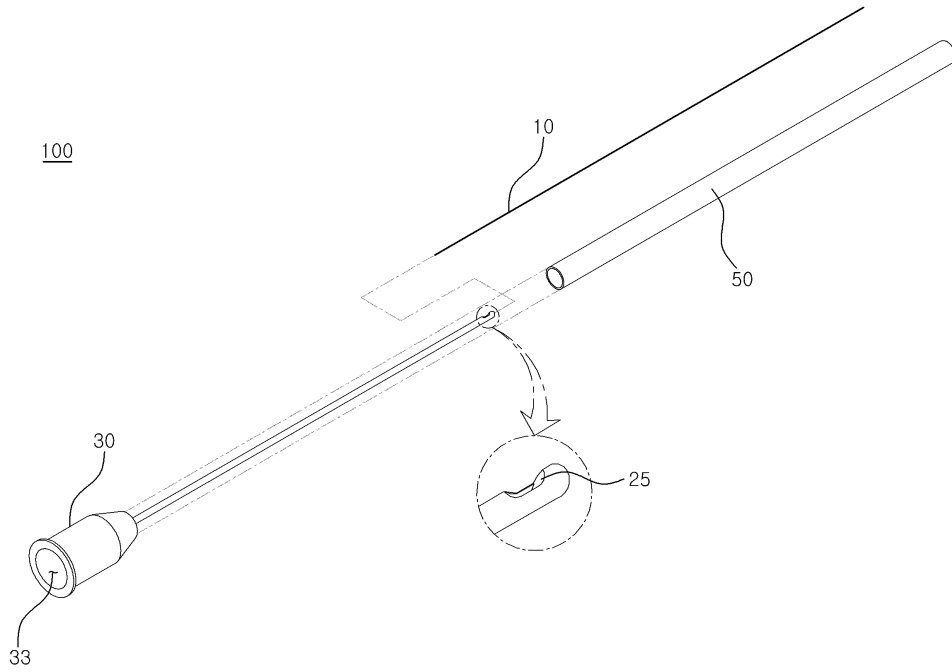


**도면2**

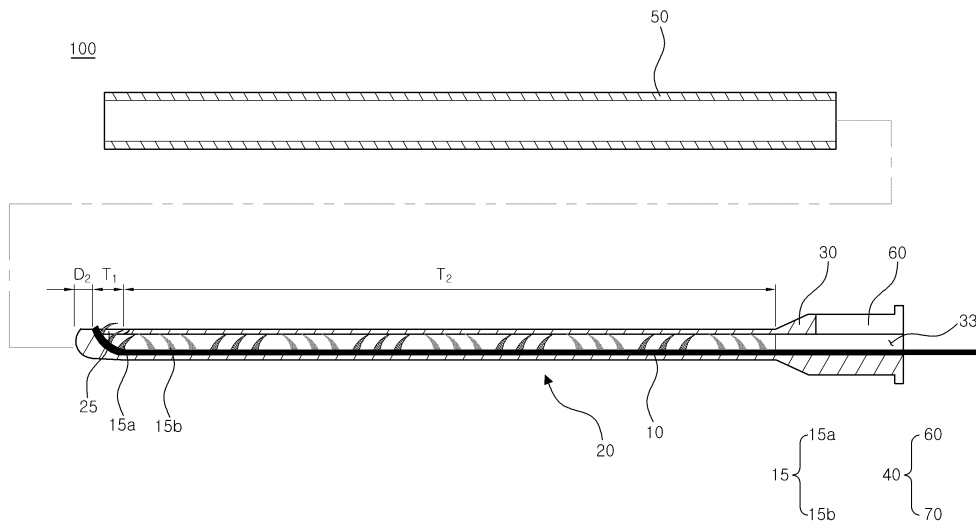




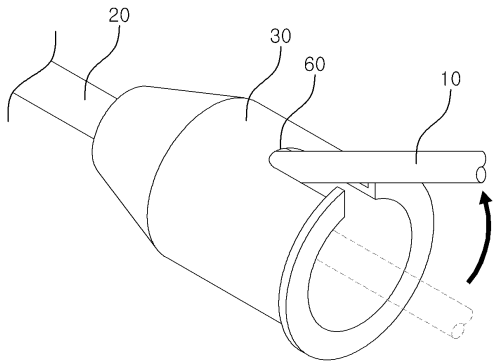
도면3



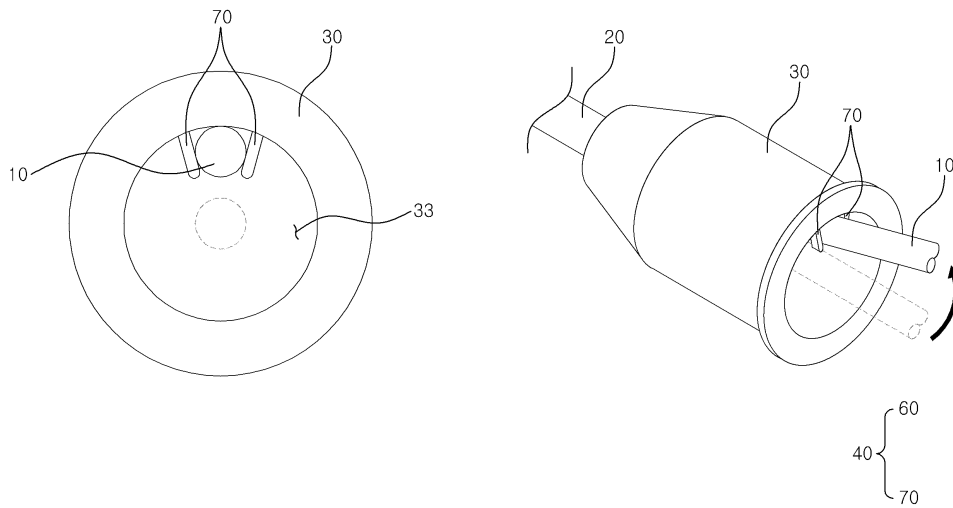
도면4



도면5



도면6



도면7

