

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
A61M 5/00
A61B 17/50

(45) 공고일자 2004년11월17일
(11) 등록번호 20-0368192
(24) 등록일자 2004년11월09일

(21) 출원번호 20-2004-0023578
(22) 출원일자 2004년08월18일

(73) 실용신안권자 김영실
경상남도 창원시 상남동 7-4 롯데메디칼 6층

(72) 고안자 김영실
경상남도 창원시 상남동 7-4 롯데메디칼 6층

(74) 대리인 김기문

기초적요건 심사관 : 김기용

(54)지방이식세트

요약

본 고안은 지방이식을 위한 다수의 부품이 구비된 지방이식세트에 관한 것이다.

본 고안에 의한 지방이식세트(10)는, 테두리가 상방으로 돌출되고, 외관을 형성하는 외부케이스(12)와; 상기 외부케이스(12) 상면에 구비되고, 다수의 부품을 지지하는 탄성지지판(14)과; 상기 탄성지지판(14)의 상부에 안착되며, 마취약을 주입하기 위한 투메센트주입캐놀라(20)와; 상기 탄성지지판(14)의 상부에 안착되며, 체내의 지방을 흡입하기 위한 지방흡입캐놀라(22)와; 상기 탄성지지판(14)의 상부에 안착되며, 체내로 지방을 주입하기 위한 지방주입캐놀라(24)와; 상기 투메센트주입캐놀라(20), 상기 지방흡입캐놀라(22), 그리고 상기 지방주입캐놀라(24)가 선택적으로 체결되는 핸드피스(26)와; 상기 지방흡입캐놀라(22)를 통해 주사기로 흡입된 지방을 다른 주사기로 이동시키기 위한 전달부재(28)를 포함하는 구성을 가진다. 이와 같은 구성을 가지는 본 고안에 의한 지방이식세트에 의하면, 지방이식작업이 보다 용이한 이점이 있다.

대표도

도 1

색인어

지방이식, 캐놀라, 세트, 핸드피스

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 의한 지방이식세트의 바람직한 실시예의 구성을 보인 사시도.

도 2는 본 고안에 의한 지방이식세트의 바람직한 실시예를 구성하는 투메센트주입캐놀라의 사시도.

도 3은 본 고안에 의한 지방이식세트의 바람직한 실시예를 구성하는 지방흡입캐놀라의 사시도.

도 4는 본 고안에 의한 지방이식세트의 바람직한 실시예를 구성하는 지방부입캐놀라의 사시도.

도 5는 본 고안에 의한 지방이식세트의 바람직한 실시예를 구성하는 핸드피스의 사시도.

도 6은 본 고안에 의한 지방이식세트의 바람직한 실시예를 구성하는 전달부재의 사시도.

도 7은 본 고안에 의한 지방이식세트의 바람직한 실시예를 구성하는 지방흡입캐놀라가 핸드피스에 장착된 상태를 보인 사용상태도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10. 지방이식세트 12. 외부케이스

14. 탄성지지판 14'. 탄성리브

20. 투메센트주입캐놀라 22. 지방흡입캐놀라

24. 지방주입캐놀라 26. 핸드피스

28. 전달부재

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 지방이식에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 지방의 흡입과 주입 등을 위한 다수의 지방이식용 부품이 구비되는 지방이식세트에 관한 것이다.

지방이식은 지방주입술이라고 한다. 즉 지방이식은 자기조직을 이용하여 필요한 곳을 채워주는 수술로서, 이는 주사기를 이용하여 본인의 지방을 채취하여 다시 주사기를 이용하여 원하는 부위에 주입함으로써 얼굴윤곽을 교정하는 것을 말한다.

광대뼈와 턱뼈를 제외한 그 이외의 모든 얼굴의 윤곽성형은 지방이식으로 간단히 시행되며 시술이 간편하고 합성 이물질(충전물질)이 아니라 자가 물질인 지방의 사용이 훨씬 안전하다는 측면에서 자주 사용되는 방법이다.

이러한 지방이식은 부작용이 없으며 어느 부위든지 원하는 만큼 자연스럽게 교정이 가능하므로, 가장 좋은 안면윤곽 성형술 중의 하나라고 할 수 있다. 지방이식은 주름을 없애는 것이 목적이 아니며 볼륨을 줌으로써 이차적으로 주름이 없어지는 효과가 나오는 것이다.

그리고 지방이식에 사용하는 지방채취부위로서 가장 좋은 곳으로는, 살이 찌 때 먼저 찌지만 체중이 줄어도 잘 빠지지 않는 아랫배, 옆구리, 허벅지 등이다. 하지만 윗배, 등, 종아리 등은 섬유조직이 많아 지방채취부위로는 적당하지 못하다.

이처럼 자기지방이식은 지방흡입과 지방주입이 동시에 이루어지는 시술이다. 즉 인체에 과도하게 축적된 지방층을 제거하는 성형술인 지방 흡입술(liposuction)과, 자기 인체로부터 흡입한 지방을 다시 인체의 다른 부위에 주입하는 지방주입술이 동시에 사용되는 방법이다.

따라서 이러한 지방이식을 위해서는 지방흡입에 필요한 주사기나 캐놀라 등의 다수 부품이 필요하고, 또한 지방주입을 위한 다수의 부품이 동시에 필요하다.

즉, 지방흡입과 지방주입에 필요한 부품이 서로 동일하지 않으므로 이러한 부품을 모두 동시에 구비하여 지방이식 수술이 원활하게 이루어지도록 할 필요가 있으며, 다수의 사람이 공동으로 사용하게 되므로 각종 질병의 전염을 방지하기 위한 소독이 용이하여야 하는 문제도 발생한다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안의 목적은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 지방을 흡입하여 다시 주입하는 지방이식술에 사용되는 다수의 부품이 구비되는 지방이식세트를 제공하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안에 의한 지방이식세트는, 테두리가 상방으로 돌출되고, 외관을 형성하는 외부케이스와; 상기 외부케이스 상면에 구비되고, 다수의 부품을 지지하는 탄성지지판과; 상기 탄성지지판의 상부에 안착되며, 마취약을 주입하기 위한 투메센트주입캐놀라와; 상기 탄성지지판의 상부에 안착되며, 체내의 지방을 흡입하기 위한 지방흡입캐놀라와; 상기 탄성지지판의 상부에 안착되며, 체내로 지방을 주입하기 위한 지방주입캐놀라와; 상기 투메센트주입캐놀라, 상기 지방흡입캐놀라, 그리고 상기 지방주입캐놀라가 선택적으로 체결되는 핸드피스와; 상기 지방흡입캐놀라를 통해 주사기로 흡입된 지방을 다른 주사기로 이동시키기 위한 전달부재를 포함하는 구성을 가지는 것을 특징으로 한다.

상기 탄성지지판은 탄성재질로 이루어지고, 상기 탄성지지판의 상면에는 다수의 탄성리브가 형성됨을 특징으로 한다.

상기 투메센트주입캐놀라와 상기 지방흡입캐놀라 및 상기 지방주입캐놀라는,

체내에 삽입되는 삽입부와, 상기 핸드피스에 체결되는 체결부를 포함하는 구성을 가지는 것을 특징으로 한다.

상기 체결부에는 사용자의 파지를 용이하게 하는 파지면이 양면에 각각 형성됨을 특징으로 한다.,

상기 지방흡입캐놀라와 지방주입캐놀라의 삽입부 단부에는 지방이 출입되는 흡입구 또는 주입구가 각각 형성됨을 특징으로 한다.

상기 지방주입캐놀라의 삽입부는 외경이 1.2mm임을 특징으로 한다.

상기 투메센트주입캐놀라의 삽입부에는 마취약이 분사되는 분사공이 다수 형성됨을 특징으로 한다.

상기 분사공은 상기 투메센트주입캐놀라의 삽입부 외주면에 다방면으로 형성 됨을 특징으로 한다.

상기 핸드피스는 금속재질로 이루어짐을 특징으로 한다.

이와 같은 구성을 가지는 본 고안에 의한 지방이식세트에 의하면, 지방이식작업이 보다 용이한 이점이 있다.

이하 상기한 바와 같은 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참고하여 상세히 설명한다.

도 1에는 본 고안에 의한 지방이식세트의 구성이 사시도로 도시되어 있으며, 도 2에는 본 고안의 지방이식세트를 구성하는 투메센트주입캐놀라가 도시되어 있다. 그리고 도 3과 도 4에는 지방흡입 및 지방주입을 위한 캐놀라가 각각 도시되어 있고, 도 5와 도 6에는 핸드피스와 전달부재가 각각 도시되어 있다. 또한 도 7에는 지방흡입 또는 지방주입을 위한 캐놀라가 핸드피스에 장착된 상태가 도시되어 있다.

먼저 도 1에 도시된 지방이식세트(10)의 전체적인 구성을 개략적으로 살펴보면, 하부에는 대략 사각형상으로 성형되어 외관을 형성하는 외부케이스(12)가 구비된다. 그리고 이러한 외부케이스(12)의 테두리는 상방으로 돌출되어 내부에 보관되는 다수의 부품이 이탈되지 않도록 한다. 한편 도시되지는 않았지만 상기 외부케이스(12)의 상측에는 커버가 더 구비될 수 있을 것이다.

상기 외부케이스(12)의 상면에는 다수의 부품을 지지하는 탄성지지판(14)이 더 구비된다. 상기 탄성지지판(14)은 고무와 탄성재질로 이루어지는 것이 바람직하며, 이러한 탄성지지판(14)의 상면에는 다수의 탄성리브(14')가 상방으로 돌출 형 성된다. 따라서 실질적으로 이러한 탄성리브(14')의 단부에 다수의 부품이 놓여진다.

상기 탄성지지판(14)의 상부에는 투메센트주입캐놀라(20)가 안착된다. 상기 투메센트주입캐놀라(20)는 마취약을 주입하기 위한 것으로, 상대적으로 작은 직경으로 이루어져 체내에 삽입되는 삽입부(20')와, 아래에서 설명할 핸드피스(26)나 주사기(도시되지 않음)에 체결되는 체결부(20')로 구성된다.

그리고 상기 체결부(20')에는 사용자의 파지를 용이하게 하는 파지면(20'a)이 양면에 각각 형성된다. 따라서 사용자는 상기 파지면(20'a)에 손가락을 접촉하여 파지한 상태에서 아래에서 설명할 핸드피스(26)나 주사기(도시되지 않음)에 상기 투메센트주입캐놀라(20)를 장착하게 된다.

상기 투메센트주입캐놀라(20)의 삽입부(20')에는 마취약이 분사되는 분사공(20'a)이 다수 형성되며, 이러한 분사공(20'a)은 도 2에 도시된 바와 같이 상기 투메센트주입캐놀라(20)의 삽입부(20') 외주면에 다방면으로 성형된다. 따라서 상기 투메센트주입캐놀라(20)가 인체의 내부에 삽입된 다음, 다양한 방향으로 마취약을 분사하게 된다.

또한 상기 탄성지지판(14)의 상부에는 지방흡입캐놀라(22)가 안착된다. 상기 지방흡입캐놀라(22)는 인체의 지방을 흡입하기 위한 것으로, 상기의 투메센트주입캐놀라(20)와 같이 체내에 삽입되는 삽입부(22') 및 아래에서 설명할 핸드피스(26)나 주사기(도시되지 않음)에 체결되는 체결부(22')로 구성된다.

상기 삽입부(22')는 인체의 내부로 삽입되어 지방을 흡입하는 부분으로 전방 이 차폐되어 있으며, 선단부에는 다수개의 흡입구(22'a)가 형성된다. 상기 흡입구(22'a)는 지방이 지방흡입캐놀라(22)의 내부로 흡입되는 입구가 되는 것으로, 바람직하게는 좌우 측면과 상면에 걸쳐 모두 3부분에 형성된다. 그리고 상기 체결부(22')의 양면에는 서로 대칭되는 파지면(22'a)이 각각 형성된다.

상기 탄성지지판(14)의 상부에는 지방주입캐놀라(24)도 안착된다. 상기 지방주입캐놀라(24)는 체내로 지방을 주입하기 위한 것으로, 상기 지방흡입캐놀라(22)를 통해 흡입된 지방이 원심분리 등을 통해 선별된 다음 다시 체내로 주입하기 위해 사용되는 것이다. 상기 지방주입캐놀라(24)도 상기 지방흡입캐놀라(22)와 같이 체내에 삽입되는 삽입부(24') 및 아래에서 설명할 핸드피스(26)나 주사기(도시되지 않음)에 체결되는 체결부(24')로 구성된다.

그리고 이러한 지방주입캐놀라(24)의 삽입부(24') 선단에는 도 4에 도시된 바와 같이 지방이 배출되는 주입구(24'a)가 형성되며, 상기 체결부(24')에는 사용자의 파지를 용이하게 하는 파지면(24'a)이 양면에 각각 형성된다. 한편, 상기 지방주입캐놀라(24)의 삽입부(24')는 원통형상을 가지며, 외경이 1.2mm로 이루어짐이 가장 바람직하다. 이는 상기 삽입부(24')의 외경이 지나치게 크면 인체 내부로 삽입이 곤란하게 되며, 지나치게 작으면 내부의 통로가 막혀 지방의 원활한 이송이 어렵기 때문이다.

상기 탄성지지판(14)에는 핸드피스(26)가 더 안착된다. 상기 핸드피스(26)에는 상기 투메센트주입캐놀라(20), 상기 지방흡입캐놀라(22), 그리고 상기 지방주입캐놀라(24)가 선택적으로 체결된다.

즉 상기 핸드피스(26)는 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자가 파지하는 파지부(26')와 선단부에 형성되는 장착부(26')로 이루어지며, 상기 장착부(26')는 상기 투메센트주입캐놀라(20)나 지방흡입캐놀라(22) 또는 지방주입캐놀라(24)의 체결부(20',22',24')와 각각 선택적으로 나사결합된다. 그리고 상기 핸드피스(26)의 다른 일단에는 연결호스(H)가 연결 설치되어 지방 등의 이송을 안내하게 된다.

상기 핸드피스(26)는 금속재질로 이루어짐이 바람직하다. 이처럼 상기 핸드피스(26)를 금속재질로 구성하는 이유는 살균소독을 원활하게 하기 위함이다. 즉 상기의 부품들은 다수의 사람들이 공통적으로 사용하게 되므로, 사람들간에 전염을 방지하기 위해 소독을 실시하게 되는데, 상기 핸드피스(26)가 금속 외의 다른 재질로 이루어지면 가열에 의한 소독이 어렵기 때문이다.

상기 탄성지지판(14)에는 전달부재(28)가 더 구비된다. 상기 전달부재(28)는 상기 지방흡입캐놀라(22)를 통해 주사기(도시되지 않음)로 흡입된 지방을 다른 주사기(도시되지 않음)로 이동시키기 위한 것이다. 즉 인체의 지방을 흡입하기 위해서는 상기의 핸드피스(26)를 이용하여 자동으로 흡입하거나, 흡입능력이 큰 대형주사기(도시되지 않음)를 사용하게 되며, 지방을 주입하는 경우에는 상대적으로 작은 크기의 소형주사기를 사용하게 된다.

따라서 지방이식을 시술하는 경우에는 대형주사기의 지방을 소형주사기로 이동하거나, 반대로 소형주사기의 지방을 대형주사기로 이동시킬 필요가 있게 되는데, 이러한 경우에 상기 전달부재(28)를 사용하게 된다.

상기 전달부재(28)는 도 6에 도시된 바와 같이, 양단이 서로 대칭되는 형상 으로 형성된다. 따라서 이러한 양단에 대

형주사기와 소형주사기가 각각 장착되어 지방을 서로 교환하게 된다.

한편 상기 투메센트주입캐놀라(20)와 지방흡입캐놀라(22) 및 지방주입캐놀라(24)의 체결부(20',22',24')와 상기 전달부재(28)의 양단에는 나사부(20'b,22'b,24'b,28')가 각각 형성되며, 이러한 나사부(20'b,22'b,24'b,28')는 서로 동일한 형상과 크기를 가진다. 따라서 이러한 나사부(20'b,22'b,24'b,28')와 상기 핸드피스(26)의 장착부(26')가 나사결합이 이루어지고, 주사기(도시되지 않음)와도 나사체결이 가능하게 된다. 즉 상기 나사부(20'b,22'b,24'b,28')가 모두 동일한 사이즈로 형성되므로 서로 호환이 가능하게 되는 것이다.

이하에서는 상기와 같은 구성을 가지는 지방이식세트의 작용을 살펴본다.

지방이식을 위해서는 먼저, 지방을 흡입하고자 하는 인체의 특정부위에 상기 투메센트주입캐놀라(20)를 사용하여 마취약을 주사한다.

인체의 특정부위에 마취가 이루어지면, 상기 지방흡입캐놀라(22)를 사용하여 지방을 흡입한다. 이때에는 상기 핸드피스(26)와 지방흡입기(도시되지 않음)를 사용하여 자동으로 지방을 흡입하거나, 대형주사기(도시되지 않음)를 사용하여 수동으로 흡입한다.

이때 대형주사기나 핸드피스(26)를 상기 지방흡입캐놀라(22)의 체결부(22')에 나사결합시킨 다음(도 7 참조), 상기 지방흡입캐놀라(22)의 삽입부(22')를 인체 내부로 삽입하여 지방을 흡입한다.

그런 다음, 채취된 지방을 원심분리기(도시되지 않음) 등과 같은 분리장치에 넣어 지방만을 분리한다. 그리고 분리된 순수 지방을 다시 대형주사기로 옮긴 다음, 지방주입을 위해 소형주사기로 이동한다. 이때 상기 전달부재(28)가 사용된다. 즉 상기 전달부재(28)의 일측단에는 대형주사기를 결합하고, 다른 일단에는 소형주사기를 결합하여 소형주사기로 지방을 이동시킨다.

다음으로는 소형주사기(도시되지 않음)에 상기 지방주입캐놀라(24)의 체결부(24')를 나사결합 시킨 후, 상기 지방주입캐놀라(24)의 삽입부(24')를 시술하고자 하는 인체부위에 삽입하여 지방을 주입시킨다.

이러한 본 고안의 범위는 상기에서 예시한 실시예에 한정되지 않고, 상기와 같은 기술범위 안에서 당업계의 통상의 기술자에게 있어서는 본 고안을 기초로 하는 다른 많은 변형이 가능할 것이다.

고안의 효과

상기한 바와 같이 본 고안의 지방이식세트에서는 외부케이스와 탄성지지대 상측에 다수의 캐놀라와 기타 부품을 동시에 구비하였다. 즉 동일한 케이스 내에 지방이식 시술시 사용되는 다수의 부품이 구비되어 있으므로, 시술 도중에 그때 그때 필요한 부품을 찾아야 하는 번거로움이 방지되므로 작업능률이 증대되는 효과가 있다.

또한 본 고안에서는 다수의 캐놀라와 주사기 또는 핸드피스는 서로 나사결합된다. 즉 다수의 캐놀라에 형성되는 나사부가 동일한 사이즈로 이루어지므로, 서로 호환이 가능하여 하나의 핸드피스나 주사기에 선택적으로 사용할 수 있는 이점이 있다.

그리고 본 고안을 구성하는 지방주입캐놀라의 삽입부는 외경이 1.2mm로 이루어지므로, 지방의 주입이 원활하면서도 인체내의 삽입이 용이한 장점이 있다.

뿐만 아니라, 본 고안을 구성하는 핸드피스는 금속재질로 이루어진다. 따라서 고온에서 살균이 가능하므로, 병균의 전염이 방지되는 효과도 기대된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

테두리가 상방으로 돌출되고, 외관을 형성하는 외부케이스와;

상기 외부케이스 상면에 구비되고, 다수의 부품을 지지하는 탄성지지판과;

상기 탄성지지판의 상부에 안착되며, 마취약을 주입하기 위한 투메센트주입캐놀라와;

상기 탄성지지판의 상부에 안착되며, 체내의 지방을 흡입하기 위한 지방흡입캐놀라와;

상기 탄성지지판의 상부에 안착되며, 체내로 지방을 주입하기 위한 지방주입캐놀라와;

상기 투메센트주입캐놀라, 상기 지방흡입캐놀라, 그리고 상기 지방주입캐놀라가 선택적으로 체결되는 핸드피스와;

상기 지방흡입캐놀라를 통해 주사기로 흡입된 지방을 다른 주사기로 이동시키기 위한 전달부재를 포함하는 구성을 가지는 것을 특징으로 하는 지방이식세트.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 탄성지지판은 탄성재질로 이루어지고, 상기 탄성지지판의 상면에는 다수의 탄성리브가 형성됨을 특징으로 하는 지방이식세트.

청구항 3.

제 2 항에 있어서, 상기 투메센트주입캐놀라와 상기 지방흡입캐놀라 및 상기 지방주입캐놀라는,

체내에 삽입되는 삽입부와,

상기 핸드피스에 체결되는 체결부를 포함하는 구성을 가지는 것을 특징으로 하는 지방이식세트

청구항 4.

제 3 항에 있어서, 상기 체결부에는 사용자의 파지를 용이하게 하는 파지면이 양면에 각각 형성됨을 특징으로 하는 지방이식세트.

청구항 5.

제 3 항에 있어서, 상기 지방흡입캐놀라와 지방주입캐놀라의 삽입부 단부에는 지방이 출입되는 흡입구 또는 주입구가 각각 형성됨을 특징으로 하는 지방이식세트.

청구항 6.

제 5 항에 있어서, 상기 지방주입캐놀라의 삽입부는 외경이 1.2mm임을 특징으로 하는 지방이식세트.

청구항 7.

제 3 항에 있어서, 상기 투메센트주입캐놀라의 삽입부에는 마취약이 분사되는 분사공이 다수 형성됨을 특징으로 하는 지방이식세트.

청구항 8.

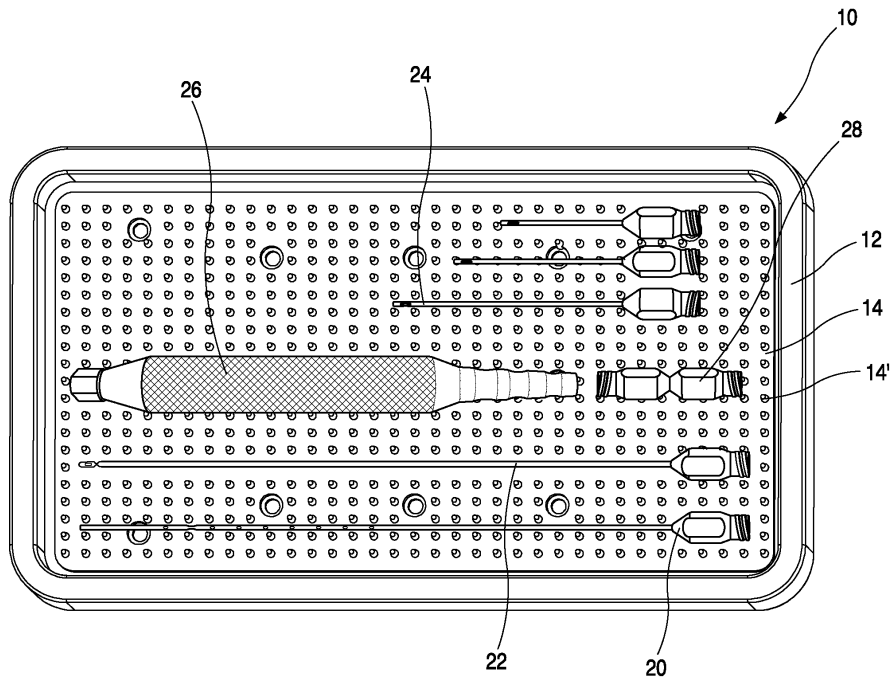
제 7 항에 있어서, 상기 분사공은 상기 투메센트주입캐놀라의 삽입부 외주면에 다방면으로 형성됨을 특징으로 하는 지방이식세트.

청구항 9.

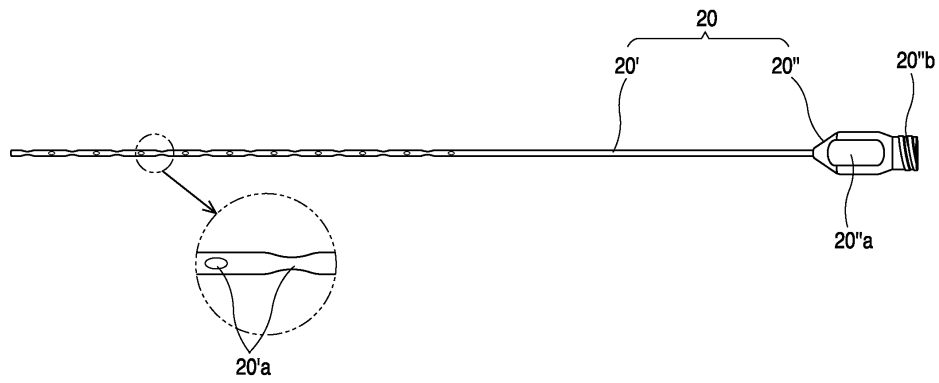
제 1 항에 있어서, 상기 핸드피스는 금속재질로 이루어짐을 특징으로 하는 지방이식세트.

도면

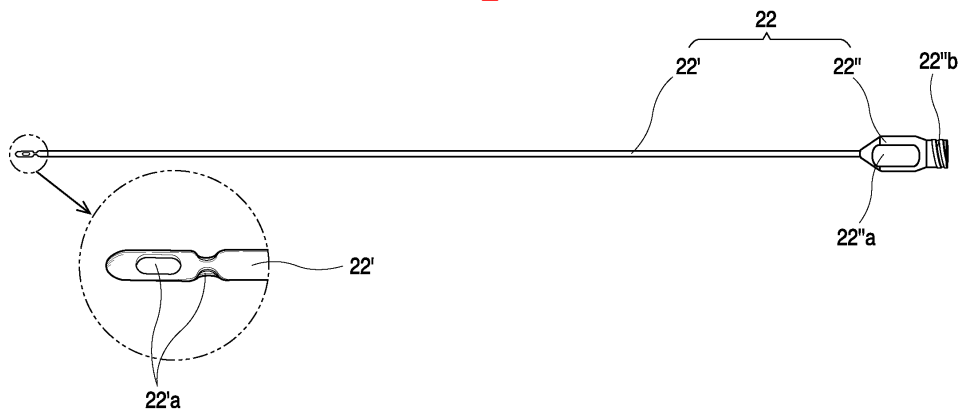
도면1



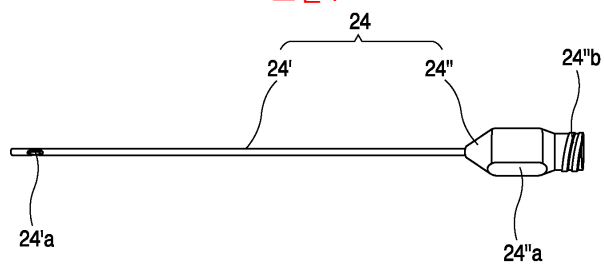
도면2



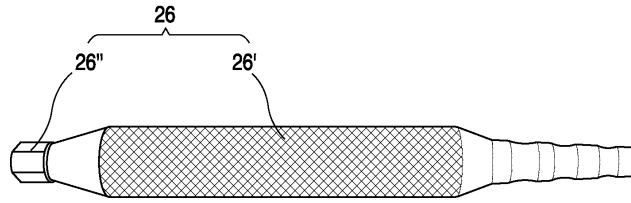
도면3



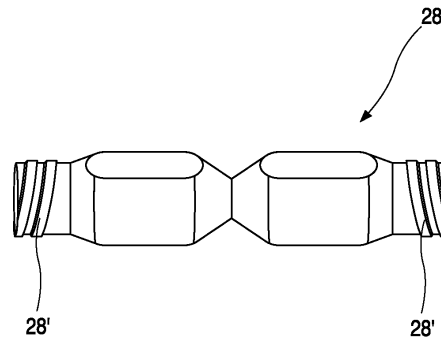
도면4



도면5



도면6



도면7

