



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년02월04일
(11) 등록번호 10-1488777
(24) 등록일자 2015년01월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 17/04 (2006.01) A61B 17/06 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0074716
(22) 출원일자 2014년06월19일
심사청구일자 2014년06월19일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020130018751 A
EP0460784 A1
JP08252258 A
EP0726062 A2

(73) 특허권자
(주)에스엠이엔지
부산광역시 사상구 낙동대로1404번길 16 (삼락동)
(72) 발명자
이길수
부산광역시 북구 금곡대로 166, 207동 1802호(화명동, 화명롯데캐슬가이저)
(74) 대리인
김경화

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 김의태

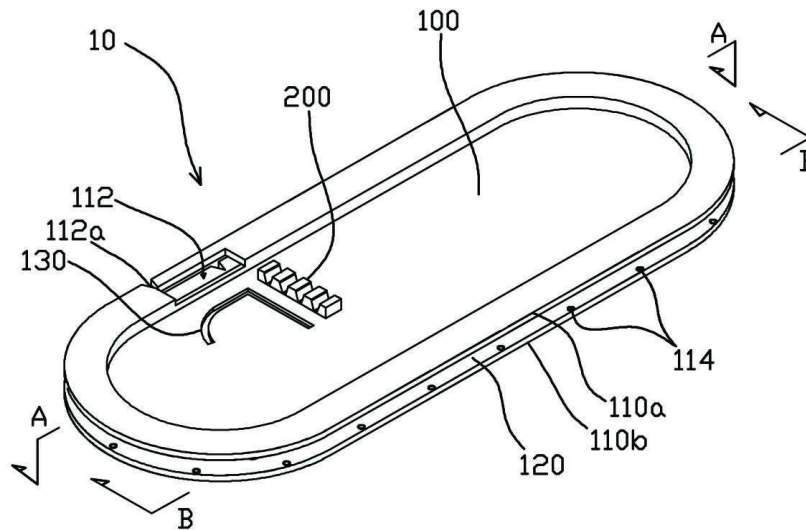
(54) 발명의 명칭 **의료용 봉합사 패키지**

(57) 요약

본 발명은 의료용 봉합사를 권취하여 보관 및 운반할 수 있도록 하고, 필요시 외부로 인출하여 사용할 수 있도록 한 의료용 봉합사 패키지에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 봉합사를 권취하여 보관하는 동안 혹은 인출할 때 발생하는 파마 현상을 최소화하고, 특히 인출 과정에서 마찰을 줄여 비교적 쉽게 인출될 수 있도록 하여 사용의 편의성을 크게 향상시킨 의료용 봉합사 패키지에 관한 것이다.

별도의 결합요소 부재로 인해 틈새가 형성되지 않으므로 봉합사를 권취하여 보관하는 동안 혹은 인출할 때 발생하는 파마 현상을 최소화하고, 특히 권취홈의 곡면부에 돌기봉이 구비되어 봉합사를 지지하게 되므로 인출 과정에서 마찰을 줄여 비교적 쉽게 인출될 수 있도록 하여 사용의 편의성을 크게 향상시킨 효과를 나타낸다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

측면 상하측에서 그 형상을 따라 형성된 상/하부부재로 인해 외측방향으로 개방되며, 봉합사를 권취하는 권취홈이 형성된 본체;

상기 본체의 상면 일측에 형성되며, 상기 권취홈에 권취되는 봉합사의 일측단부에 구비되는 봉합바늘을 꽂아서 고정할 수 있도록 한 고정클립; 및

상기 본체에 형성된 권취홈의 곡면부에 형성되어 권취되는 봉합사가 적어도 권취홈의 곡면부 부분에서는 권취홈 내벽에 직접 지지되지 않도록 하는 돌기봉;

을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 의료용 봉합사 패키지.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 상부부재의 일측에는 상기 권취홈과 고정클립을 소통시켜 봉합사를 가이드하기 위한 절개공이 형성되는 것을 특징으로 하는 의료용 봉합사 패키지.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 상/하부부재 중 적어도 어느 일측에는 다수의 삽입공 혹은 삽입홈이 형성되어서 봉합사의 타측단부를 꽂을 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 의료용 봉합사 패키지.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 본체의 권취홈은 상/하부부재의 경사면에 의해서 내측에서 외측으로 갈수록 점차 확장되는 형상을 가지는 것을 특징으로 하는 의료용 봉합사 패키지.

청구항 5

측면 상하측에서 그 형상을 따라 형성된 상/하부부재로 인해 외측방향으로 개방되며, 봉합사를 권취하는 권취홈이 형성되며, 상기 권취홈의 내벽이 요철부와 요홈부가 반복 형성된 형상을 가져 봉합사가 닿는 면을 줄여 마찰 발생을 최소화하는 본체; 및

상기 본체의 상면 일측에 형성되며, 상기 권취홈에 권취되는 봉합사의 일측단부에 구비되는 봉합바늘을 꽂아서 고정할 수 있도록 한 고정클립;

을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 의료용 봉합사 패키지.

명세서

기술분야

[0001]

본 발명은 의료용 봉합사를 권취하여 보관 및 운반할 수 있도록 하고, 필요시 외부로 인출하여 사용할 수 있도록 한 의료용 봉합사 패키지에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 봉합사를 권취하여 보관하는 동안 혹은 인출할 때 발생하는 파마 현상을 최소화하고, 특히 인출 과정에서 마찰을 줄여 비교적 쉽게 인출될 수 있도록 하여 사용의 편의성을 크게 향상시킨 의료용 봉합사 패키지에 관한 것이다.

배경기술

[0002]

일반적으로, 의료용 봉합사는 상처 및 수술에 의한 외과적 개구를 폐쇄하기 위한 용도로 사용된다. 봉합사는 흔히 무균 패키지에 보관되고 수술 장소에서 개방되어 봉합사를 패키지로부터 인출하여서 피부 조직을 봉합하게

되는데 사용되며, 일단에는 봉합바늘이 구비되어서 한 셋트를 구성하게 되는 것이다.

[0003] 이러한, 봉합사를 무균 상태로 보관, 운반할 수 있도록 하며, 필요시 인출하여 사용할 수 있도록 하는 것이 봉합사 패키지이며, 상기한 봉합사 패키지는 많은 진전이 있었다. 즉, 대한민국공개특허번호 제10-2012-0004489호에서 패키징된 항미생물성 의료 장치 및 이의 제조방법에 관해서 서술되어 있다.

[0004] 이 공보를 참조로 하면, 의료장치는 크게 보유 구획이 구비된 베이스 부재, 상기 베이스 부재의 외주면에 구비되어서 상기 보유 구획을 덮는 커버부재를 포함하여 구성되어져, 상기 베이스 부재는 타원형 형상으로 형성되고, 봉합사를 보유 구획 내에 위치되도록 권취하여서 봉합바늘 끝단을 고정클립에 체결하여서 포장된 상태를 유지하게 된다. 이 상태에서 봉합사를 인출하고자 하면 의료진은 집계를 통해서 바늘 부분을 파지한 다음 사선 방향으로 당기게 되는데, 이 당김 동작에서 보유 구획 내에 권취된 봉합사는 내벽에 마찰이 발생되어 쉽게 인출되지 못하는 일이 종종 발생되어, 의료진은 강하게 당겨서 인출하게 된다. 그러나, 봉합사는 사선 방향으로 인출되는 각도에 의해서 보유 구획을 커버하는 커버부재와 이 커버부재를 고정하는 고정돌기 측으로 유동되어서 그 사이에 끼움됨으로써 쉽게 인출되지 않고, 인출되더라도 파마 현상이 일어나 사용하지 못하는 경우가 종종 발생되었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 봉합사를 권취하여 보관하는 동안 혹은 인출할 때 발생하는 파마 현상을 최소화하고, 특히 인출 과정에서 마찰을 줄여 비교적 쉽게 인출될 수 있도록 하여 사용의 편의성을 크게 향상시킨 의료용 봉합사 패키지를 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 측면 상하측에서 그 형상을 따라 형성된 상/하부부재로 인해 외측방향으로 개방되며, 봉합사를 권취하는 권취홈이 형성된 본체; 상기 본체의 상면 일측에 형성되며, 상기 권취홈에 권취되는 봉합사의 일측단부에 구비되는 봉합바늘을 꽂아서 고정할 수 있도록 한 고정클립; 및 상기 본체에 형성된 권취홈의 곡면부에 형성되어 권취되는 봉합사가 적어도 권취홈의 곡면부 부분에서는 권취홈 내벽에 직접 지지되지 않도록 하는 돌기봉;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0007] 바람직하게 상기 상부부재의 일측에는 상기 권취홈과 고정클립을 소통시켜 봉합사를 가이드하기 위한 절개공이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0008] 바람직하게 상기 상/하부부재 중 적어도 어느 일측에는 다수의 삽입공 혹은 삽입홈이 형성되어서 봉합사의 타측단부를 꽂을 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 바람직하게 상기 본체의 권취홈은 상/하부부재의 경사면에 의해서 내측에서 외측으로 갈수록 점차 확장되는 형상을 가지는 것을 특징으로 한다.

[0010] 또한, 측면 상하측에서 그 형상을 따라 형성된 상/하부부재로 인해 외측방향으로 개방되며, 봉합사를 권취하는 권취홈이 형성되며, 상기 권취홈의 내벽이 요철부와 요홈부가 반복 형성된 형상을 가져 봉합사가 닿는 면을 줄여 마찰 발생을 최소화하는 본체; 및 상기 본체의 상면 일측에 형성되며, 상기 권취홈에 권취되는 봉합사의 일측단부에 구비되는 봉합바늘을 꽂아서 고정할 수 있도록 한 고정클립;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0011] 본 발명에 의하면, 별도의 결합요소 부재로 인해 틈새가 형성되지 않으므로 봉합사를 권취하여 보관하는 동안 혹은 인출할 때 발생하는 파마 현상을 최소화하고, 특히 권취홈의 곡면부에 돌기봉이 구비되어 봉합사를 지지하게 되므로 인출 과정에서 마찰을 줄여 비교적 쉽게 인출될 수 있도록 하여 사용의 편의성을 크게 향상시킨 효과를 나타낸다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 의료용 봉합사 패키지를 보인 사시도.

도 2의 "가"는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 A-A선 단면도이고, "나"는 B-B선 단면도.

도 3의 "가"는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 의료용 봉합사 패키지의 봉합사 권취 모습을 보인 개략적 사시도이고, "나"는 봉합사의 인출을 보인 개략적 측단면도.

도 4는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 의료용 봉합사 패키지를 보인 사시도.

도 5는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 도 4의 C-C선 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 의료용 봉합사 패키지를 보다 상세히 설명하기로 한다.
- [0014] 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해서 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0015] 따라서, 본 명세서에 기재된 일실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들은 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0016] 도 1은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 의료용 봉합사 패키지를 보인 사시도이고, 도 2의 "가"는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 A-A선 단면도이고, "나"는 B-B선 단면도이다.
- [0017] 도 1 및 2를 참조로 하면, 본 발명의 의료용 봉합사 패키지(10)는 본체(100), 고정클립(200) 및 돌기봉(300)을 포함하여 구성된다.
- [0018] 먼저, 상기 본체(100)는 전체적으로 타원형 형상을 가지며, 측면 상하측에서 그 형상을 따라 형성된 상/하부부재(110a, 110b)로 인해 외측방향으로 개방된 권취홈(120)이 형성된다. 그리고, 상기 상부부재(110a)의 일측에는 상하로 관통된 절개공(112)이 형성되어서 상기 권취홈(120)과 상기 본체(100)의 상면이 상기 절개공(112)을 통해서 소통되도록 형성된다. 그리고, 상기 절개공(112)으로 봉합사를 삽입할 수 있도록 상기 절개공(112)을 외측으로 개방시키는 절개부(112a)가 형성되며, 상기 상/하부부재(110a, 110b) 중 적어도 하부부재(110b)의 가장자리에는 다수의 삽입공(114)이 일정 간격을 두고 형성된다.
- [0019] 또한, 상기 본체(100)의 상면에는 대략 "ㄱ"자 형상으로 절개된 절개홈(130)이 형성되어 있다.
- [0020] 한편, 상기 권취홈(120)은 상/하부부재(110a, 110b)의 경사면(111a, 111b)에 의해서 내측에서 외측으로 갈수록 점차 확장 즉, 넓어지는 형상을 가지도록 형성되어 있는데, 이는 봉합사 권취가 용이하게 이루어질 수 있도록 함과 동시에 인출도 용이하게 이루어질 수 있도록 하기 위함이다.
- [0021] 다음으로, 상기 고정클립(200)은 상기 본체(100)의 상면 일측에 형성되며, 상기 권취홈(120)에 권취되는 봉합사(400)의 일측단부에 결합된 봉합바늘(410)을 꽂아서 고정할 수 있도록 다수의 끼움홈(미부호 설명)이 형성된다. 이때, 상기 고정클립(200)은 상기 본체(100)의 상면에 형성된 "ㄱ"자 형상의 절개홈(130)에 근접한 위치에 형성되도록 하는 것이 더 바람직하다.
- [0022] 마지막으로, 상기 돌기봉(300)은 상기 본체(100)에 형성된 권취홈(120) 내부에 형성되는 것으로, 특히 상기 권취홈(120)의 곡면부 부분에 형성되어서 적어도 곡면부에서는 봉합사가 권취홈(120)의 내벽에 직접 지지되지 않도록 하기 위함이다. 이러한, 돌기봉(300)은 상기 권취홈(120)의 곡면부에 2개 이상 일정 간격을 두고 형성되는 것이 바람직하데, 가장 바람직하게는 상기 돌기봉(300)이 3 ~ 4개가 형성되는 것이 좋다. 물론, 상기 돌기봉(300)의 개수를 한정하는 것은 아니며, 다만 상기 돌기봉(300)이 5개 이상으로 많이 형성되면 돌기봉(300)이 과도한 마찰의 원인을 제공할 수 있기 때문이다. 또한, 상기 돌기봉(300)은 원기둥 형상이 가장 바람직하겠으나 각봉 형상도 가능하다.

- [0023] 상기와 같이 구성된 본 발명의 의료용 봉합사 패키지는 하기와 같이 사용된다.
- [0024] 도 3의 "가"는 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 의료용 봉합사 패키지의 봉합사 권취 모습을 보인 개략적 사시도이고, "나"는 봉합사의 인출을 보인 개략적 측면면도이다.
- [0025] 먼저, "가"를 참조로 하면, 본 발명의 봉합사 패키지(10)에 봉합사(400)를 권취하기 위해서는 우선 봉합사(400)의 일측단부에 결합되어 있는 봉합바늘(410)을 본체(100) 상면에 형성된 고정클립(200)으로 삼착하여 고정한다. 다음 본체(100)의 상부부재(110a)에 형성된 절개부(112a)를 통해서 봉합사(400)를 절개공(112) 내부로 위치되도록 삽입한 다음, 권취홈(120)에 봉합사(400)를 권취하게 된다. 이때, 상기 권취홈(120)의 곡면부에서는 돌기봉(300)이 구비되어 있어 권취되는 봉합사(400)를 직접 지지하게 된다.
- [0026] 한편, 상기 상부부재(110a)에 절개공(112)을 형성하는 것은 봉합바늘(410)에 결합된 봉합사(400)가 권취홈(120)으로 유입될 때 통과하도록 가이드함으로써 외부로 노출되는 것을 방지하기 위해 형성되며, 상기 절개공(112)을 외측으로 개방하는 절개부(112a)가 형성된 것은 봉합사(400)를 절개공(112) 내부로 쉽게 삽입하기 위한 것으로, 상기 절개부(112a)가 반드시 형성될 필요는 없으며, 절개부(112a)가 형성되지 않은 경우에는 상기 절개공(112)의 상측에서 봉합사(400)를 직접 삽입시키게 된다. 그러나, 측면으로 개방된 절개부(112a)가 구비될 경우 이 절개부(112a)를 통해서 봉합사(400)를 밀어 넣게 되면 쉽게 절개공(112) 내부에 봉합사(400)가 위치될 수 있기 때문에 유리한 장점이 있다.
- [0027] 계속해서, 봉합사(400)의 권취가 완료되면 타측단부의 끝을 하부부재(110b)에 형성된 다수의 삽입공(114) 중 인접한 곳에 삽입시켜 풀리지 않도록 함으로써 완료하게 된다. 마지막으로 미도시 하였으나 멸균 포장되어 유통되는 것이다. 한편, 상기 봉합사(400)를 권취하는 방법으로 봉합바늘(410)을 먼저 고정한 다음 권취하는 것을 제안하고 있으나, 반대로 봉합사(400)를 먼저 권취홈(120)에 권취한 다음 봉합바늘(410)을 고정클립(200)에 고정하는 방법도 가능하다.
- [0028] 이렇게 봉합사(400)가 권취된 패키지가 제공되면 의료진은 미도시 된 집계를 이용하여 "나"와 같이 고정클립(200)에 고정되어 있는 봉합바늘(410)을 파지하여 사선 방향으로 당기게 된다. 봉합사(400)를 당기는 힘으로 인해 권취홈(120)에 권취된 봉합사(400)는 점차 인출될 것이다. 이때, 상기 봉합사(400)의 타측단부는 비록 본체(100)의 하부부재(110b)에 형성된 삽입공(114)에 끼움되어 있으나 단단히 끼움되는 것은 아니기 때문에 봉합바늘(410)을 당기는 힘에 의해 쉽게 빠지게 되며, 혹은 삽입홈(114)으로부터 봉합사(400)의 타측단부를 미리 분리한 뒤 인출하는 것도 좋다.
- [0029] 이러한 상기 봉합사(400)의 인출과정에서 마찰이 가장 많이 발생하는 권취홈(120)의 곡면부 쪽에는 돌기봉(300)이 형성되어서 봉합사(400)를 지지하고 있으므로 마찰면을 줄여 마찰 발생을 최소화하게 되어 보다 쉽게 인출할 수 있는 것이다. 특히, 종래와 같은 커버부재의 구성요소가 불필요하게 되므로 결합됨으로써 발생하는 틈새와 같은 공간이 형성되지 않으므로 봉합사(400)의 인출과정에서 그 틈새에 끼움되는 현상을 원천적으로 방지할 수 있어 파마 현상이 발생되지 않을 것이다.
- [0030] 또한, 상기 권취홈(120)은 외측으로 갈수록 점차 넓어지는 형상을 가지므로 봉합사(400)의 권취 작업 및 인출이 편리하게 이루어질 것은 당연하다.
- [0031] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명의 가장 중요한 특징은 봉합사의 인출과정에서 마찰을 최소화하여 쉽게 인출될 수 있도록 하는 것으로, 다른 실시예를 통해서도 구현될 수 있다.
- [0032] 도 4는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 의료용 봉합사 패키지를 보인 사시도이고, 도 5는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 도 4의 C-C선 단면도이다.
- [0033] 도면을 참조로 하기에 앞서, 본 발명의 바람직한 일실시예와 동일한 구성에 대해서는 동일한 부호를 사용하였으며 별도의 상술은 생략하였음을 인지해야 된다.
- [0034] 도 4 및 5를 참조로 하면, 본 발명의 다른 일실시예에 따른 봉합사 패키지(10')는 본체(100) 및 고정클립(200)

을 포함하여 구성된다.

[0035] 먼저, 상기 본체(100)는 전체적으로 타원형 형상을 가지며, 측면 상하측에서 그 형상을 따라 형성된 상/하부부재(110a, 110b)로 인해 외측방향으로 개방되며, 봉합사(400)를 권취하는 권취홈(120)이 형성되며, 상기 권취홈(120)의 내벽이 본 발명의 바람직한 일 실시예와 달리 요철부(116)와 요홈부(118)가 반복 형성된 형상을 가져 봉합사(400)가 닿는 면을 줄여 마찰 발생을 최소화하도록 형성된다. 그리고, 상기 상부부재(110a)에는 본 발명과 마찬가지로 절개공(112)이 형성되고, 하부부재(110b)에는 삽입공(114) 대신에 삽입홈(114a)을 형성하여 봉합사의 끝을 측방향에서 끼움할 수 있도록 하는데, 이에 대해서는 별도의 상술은 생략한다.

[0036] 또한, 미도시 하였으나 권취홈(120)의 곡면부에는 전술한 본 발명의 돌기봉(300)을 형성할 수도 있음은 자명하다.

[0037] 마지막으로 상기 고정클립(200)은 상기 본체(100)의 상면 일측에 형성되며, 상기 권취홈(120)에 권취되는 봉합사(400)의 일측단부에 구비되는 봉합바늘(410)을 꽂아서 고정할 수 있도록 구비된다.

[0038] 즉, 권취홈(120)의 내벽을 요홈부(118)와 요철부(116)가 반복 형성된 타입으로 형성함으로써 권취되는 봉합사(400)가 닿는 면을 줄여 마찰 발생을 최소화하고자 한 것으로, 이의 사용 방법은 전술한 본 발명의 바람직한 일 실시예와 동일하다.

[0039] 전술한 내용은 후술할 발명의 특허청구범위를 보다 잘 이해할 수 있도록 본 발명의 특징과 기술적 장점을 다소 폭넓게 개설하였다. 본 발명의 특허청구범위를 구성하는 부가적인 특징과 장점들이 이하에서 상술될 것이다. 개시된 본 발명의 개념과 특정 실시예는 본 발명과 유사 목적을 수행하기 위한 다른 구조의 설계나 수정의 기본으로서 즉시 사용될 수 있음이 당해 기술분야의 숙련된 사람들에게 의해 인식되어야 한다.

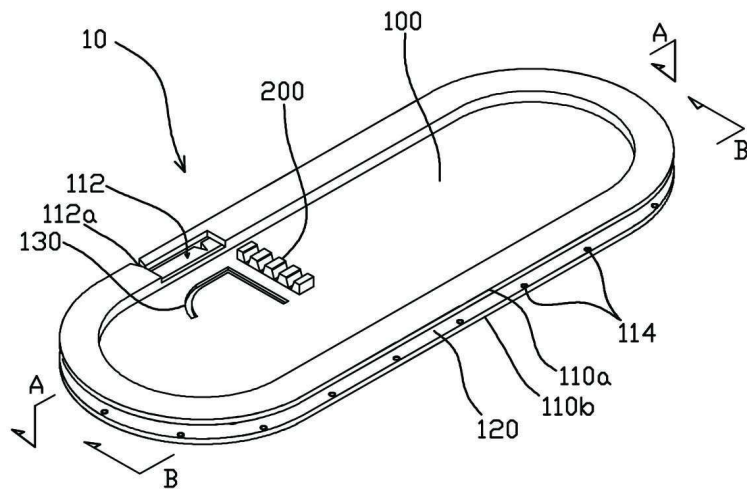
[0040] 또한, 본 발명에서 개시된 발명의 개념과 실시예가 본 발명의 동일 목적을 수행하기 위하여 다른 구조로 수정하거나 설계하기 위한 기초로서 당해 기술분야의 숙련된 사람들에 의한 그와 같은 수정 또는 변경된 등가 구조는 특허청구범위에서 기술한 발명의 사상이나 범위를 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 변화, 치환 및 변경이 가능하다.

부호의 설명

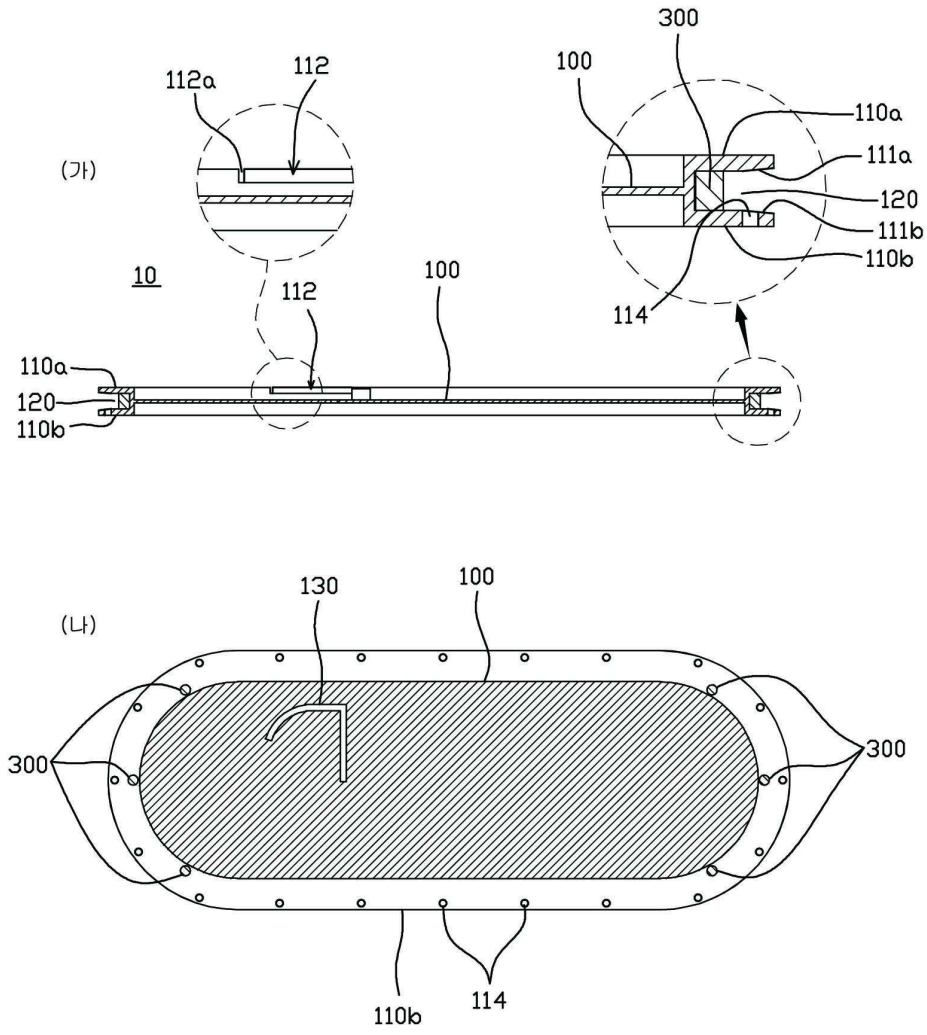
- | | | |
|--------|--------------------|-------------|
| [0041] | 10 : 본 발명의 봉합사 패키지 | 100 : 본체 |
| | 110a : 상부부재 | 110b : 하부부재 |
| | 112 : 절개공 | 114 : 삽입공 |
| | 116 : 요철부 | 118 : 요홈부 |
| | 120 : 권취홈 | 130 : 절개홈 |
| | 200 : 고정클립 | 300 : 돌기봉 |
| | 400 : 봉합사 | 410 : 봉합바늘 |

도면

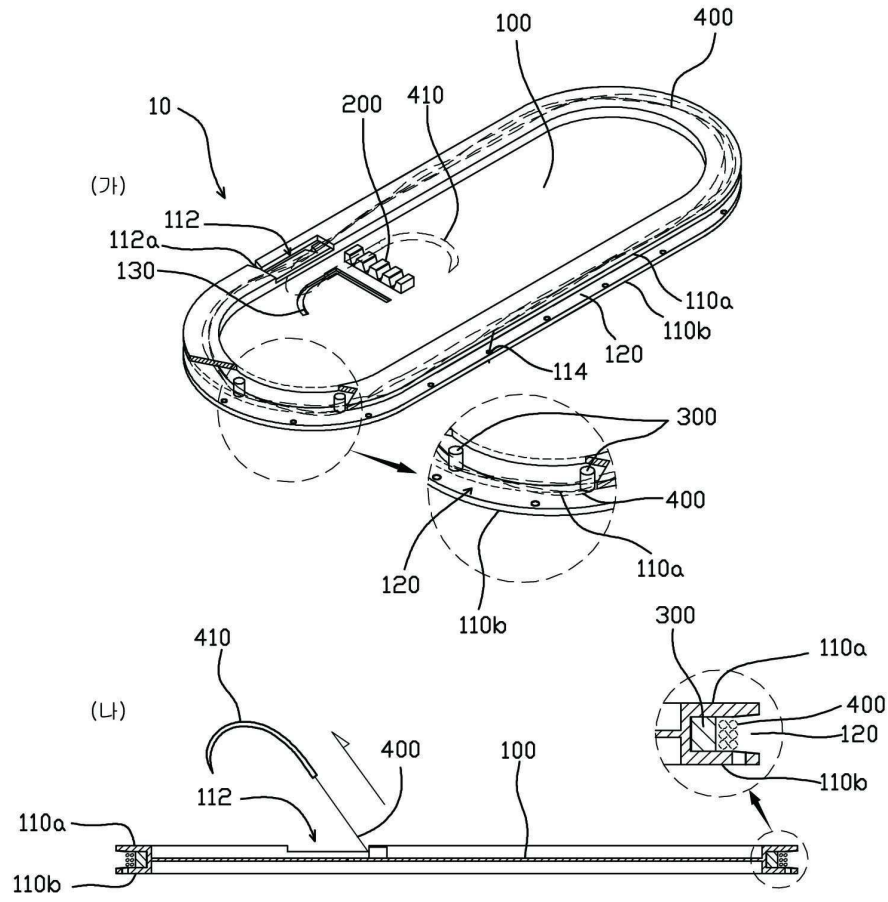
도면1



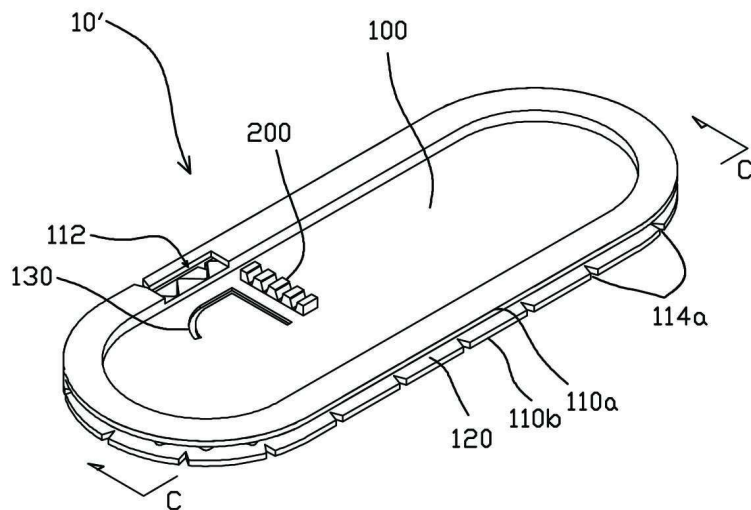
도면2



도면3



도면4



도면5

