



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11) CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



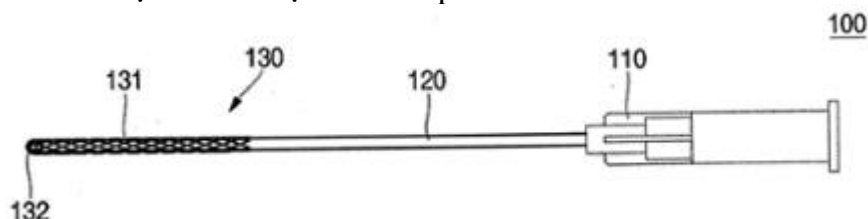
1-0034819

(51)⁷ A61B 17/34; A61B 17/04; A61B 17/06; (13) B
A61M 5/32; A61F 2/00; A61M 37/00;
A61M 5/158; A61B 17/00

(21) 1-2019-00302 (22) 30/06/2017
(86) PCT/KR2017/006930 30/06/2017 (87) WO 2018/004286 04/01/2018
(30) 10-2016-0082865 30/06/2016 KR; 10-2017-0069637 05/06/2017 KR
(45) 27/02/2023 419 (43) 25/03/2019 372A
(73) DONGBANG MEDICAL CO., LTD. (KR)
30, Saneopdanji-gil, Ungcheon-eup, Boryeong-si, Chungcheongnam-do 33506,
Republic of Korea
(72) KIM, Keun Shik (KR).
(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) BỘ PHẬN NÂNG

(57) Sáng chế đề xuất bộ phận nâng, mà dễ dàng luồn chỉ y tế vào cơ và thúc đẩy sự sản sinh vật liệu tự sinh. Ví dụ, bộ phận nâng theo sáng chế bao gồm: kim có lỗ xuyên được tạo thành trong đó dọc theo chiều dọc; và chỉ y tế được kết hợp vào chu vi ngoài của kim, trong đó chỉ y tế có thể được hoàn thiện để bao quanh đầu của kim.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bộ phận nâng, mà dễ dàng luôn chỉ y tế vào cơ và kích thích sản sinh ra vật liệu tự sinh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các vật liệu tự sinh có mặt trong các sợi tạo thành cơ của cơ thể người. Nếu một chất lạ xâm lấn cơ, thì các vật liệu tự sinh tập hợp xung quanh chất lạ xâm lấn để bảo vệ cơ chống lại chất lạ xâm lấn này. Các vật liệu tự sinh được sinh ra để bảo vệ cơ, do đó làm chắc cơ.

Có nhiều loại vật liệu tự sinh. Vật liệu tự sinh là yếu tố hóa học được giải phóng từ các tế bào mô bị tổn thương nhân tạo của một số mô cơ da và gây ra hàng loạt những thay đổi về sinh lý đối với các mô để tạo ra các điều kiện phục hồi vết thương, sẽ được mô tả chi tiết hơn dưới đây dựa trên các nguyên lý của điện sinh học, khoa học về áp điện và lý thuyết không chế sinh học tổng quát. Yếu tố hóa học này được chuyển hóa thành nhiệt năng để làm giãn các mạch máu nhỏ và tăng cường tuần hoàn bạch huyết, làm tăng đáng kể tốc độ trao đổi chất và tăng cường bổ sung chất dinh dưỡng cho bộ phận bị tổn thương, loại bỏ những sản phẩm vô ích thông qua sự tuần hoàn của các dịch thể trong khi thúc đẩy sự phân giải protein của một số mô và làm tăng các chất dẫn truyền thần kinh ngoại vi, và làm giảm số lượng các peptit và 5-hydroxylamin trong huyết thanh bằng cách sinh ra các hoạt chất trong các dây thần kinh mạch máu. Theo đó, thông tin để tái tạo hoặc điều hòa tế bào thần kinh của bộ phận bị tổn thương được chuyển đến hệ thần kinh trung ương và sự kết hợp các vật liệu sinh hóa đặc hiệu có trong cơ thể người được thúc đẩy để tạo ra các hiệu quả tăng cường các chức năng miễn dịch của người nhờ việc tạo thuận lợi cho sự tuần hoàn của các dịch thể, điều hòa các chức năng của bộ phận trong cơ thể người và làm chắc cơ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết

Sáng chế đề xuất bộ phận nâng mà dễ dàng luôn chỉ y tế vào cơ và

kích thích sự sản sinh vật liệu tự sinh.

Phương thức giải quyết vấn đề

Theo một khía cạnh của sáng chế, bộ phận nâng được đề xuất bao gồm kim có lỗ xuyên được tạo thành trong đó dọc theo chiều dọc, và chỉ y tế được kết hợp vào chu vi ngoài của kim, trong đó chỉ y tế được hoàn thiện để bao quanh đầu của kim.

Ở đây, kim có thể bao gồm phần biến dạng được tạo thành bằng cách mài đầu của kim vào phía trong.

Phần biến dạng được có thể bao gồm một cặp phần biến dạng, mà được tạo thành để đối xứng qua hướng đường kính của kim.

Chỉ y tế có thể còn bao gồm phần nhô bên trong được bố trí bên trong lỗ xuyên của kim.

Phần nhô bên trong có thể được tiếp xúc với mép sau của trục được kết hợp với kim.

Bộ phận nâng có thể còn bao gồm vỏ che hình nón được tạo thành trên mép trước của chỉ y tế.

Chỉ y tế có thể bao gồm phần thân được bố trí trên chu vi ngoài của kim, phần uốn cong được tạo thành đối diện với phần thân, và phần kết nối được tạo thành giữa phần thân và phần uốn cong.

Phần kết nối có thể được tạo thành bằng cách dung hợp nhiệt.

Bộ phận nâng có thể còn bao gồm phần rút được kết hợp với mép trước của chỉ y tế và được tạo thành đối diện với chỉ y tế dọc theo chiều dọc của kim.

Chỉ y tế có thể bao gồm phần thân được bố trí trên chu vi ngoài của kim và phần uốn cong được tạo thành đối diện với phần thân, và phần rút được bố trí bên trong phần uốn cong của kim.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, trong đó đề xuất bộ phận nâng được kết hợp với kim có lỗ xuyên được tạo thành trong đó dọc theo chiều dọc, bộ phận nâng này gồm có sợi chỉ nâng được kết hợp vào chu vi ngoài của kim, trong đó sợi chỉ nâng được kết hợp vào đầu của kim và bao gồm nhiều sợi chỉ cơ sở được tạo thành trong lỗ xuyên của kim.

Ở đây, kim có thể bao gồm lỗ dịch y tế được tạo thành dọc theo chiều dọc của kim, lỗ dịch y tế vuông góc với lỗ xuyên.

Lỗ dịch y tế có thể bao gồm nhiều lỗ dịch y tế được đặt cách nhau dọc theo chiều dọc.

Ngoài ra, lỗ dịch y tế có thể được tạo thành trong vùng của kim.

Một đầu của sợi chỉ nâng có thể được kết hợp vào kim, các sợi chỉ cơ sở có thể được kết hợp với một đầu để được kéo dài vào trong lỗ xuyên của kim, và nhiều bộ phận neo có thể được tạo thành thêm trong các sợi chỉ cơ sở.

Bộ phận neo có thể bao gồm bộ phận neo thứ nhất tạo thành góc tù đối với hướng mà trong đó kim được kết hợp và bộ phận neo thứ hai tạo thành góc tù đối với hướng mà trong đó kim được rút ra.

Bộ phận nâng có thể còn bao gồm phần lưới xếp được kết hợp vào một đầu của sợi chỉ nâng và được tạo thành dọc theo chu vi ngoài của kim.

Ở đây, phần lưới có thể được kết hợp để được cố định vào một đầu của sợi chỉ nâng và có thể được tách ra khỏi kim khi kim được rút ra.

Một đầu của sợi chỉ nâng có thể được tạo thành để có mép trước có hình dạng nón hoặc hình bán cầu khi nhìn theo hướng mà kim được luồn vào.

Ngoài ra, một đầu của sợi chỉ nâng có thể được kết hợp vào kim nhờ rãnh được tạo thành ở đó.

Hiệu quả của sáng chế

Như được mô tả ở trên, trong bộ phận nâng theo sáng chế, phần biến dạng được được tạo thành bằng cách mài đầu của kim, nhờ đó tiêm dịch y tế hiệu quả.

Ngoài ra, trong bộ phận nâng theo sáng chế, chỉ y tế dạng lưới được tạo thành trên chu vi ngoài của kim, nhờ đó dễ dàng sản xuất bộ phận nâng và tiêm dịch y tế hiệu quả.

Trong bộ phận nâng theo sáng chế, sợi chỉ nâng được tạo thành trên chu vi ngoài của kim và lỗ dịch y tế được tạo thành dọc theo chiều dọc của kim, nhờ đó tiêm dịch y tế dễ dàng vào cơ thể người. Ngoài ra, vì sợi chỉ

nâng được cấu tạo để bao gồm một đầu nối với một mép trước của kim và bao gồm phần lưới được tạo thành trên chu vi ngoài của kim, sợi chỉ cơ sở được tạo thành trong kim và bộ phận neo được kết hợp vào sợi chỉ cơ sở, nó có thể nằm lại trong cơ thể người khi kim được rút ra và có diện tích tiết diện tiếp xúc tăng lên trong cơ thể người, nhờ đó dễ dàng sản sinh vật liệu tự sinh.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.2A là hình chiếu bằng của kim được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.2B là hình chiếu cạnh của kim được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.2C là hình chiếu đứng của kim được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.3A là hình chiếu bằng của loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.3B là hình chiếu cạnh của loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.3C là hình chiếu đứng của loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.4A là hình chiếu bằng của loại kim khác nữa được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.4B là hình chiếu đứng của loại kim khác nữa được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác của sáng chế.

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.7 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.10 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.11 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.12 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.13A và FIG.13B là hình vẽ các mặt cắt của kim được sử dụng trong bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.14 là hình vẽ mặt cắt của sợi chỉ nâng được sử dụng trong bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

FIG.15 là hình phóng to một phần của phần A của FIG.12.

FIG.16 là hình phóng to minh họa mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các phương án ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết tham chiếu các hình vẽ kèm theo theo cách sao cho người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật thực hiện dễ dàng sáng chế.

FIG.1 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế. FIG.2A là hình chiếu bằng của kim được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế, FIG.2B là hình chiếu cạnh của kim được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế, và FIG.2C là hình chiếu đứng của kim được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

Đầu tiên, tham chiếu FIG.1, bộ phận nâng 100 theo một phương án của sáng chế có thể bao gồm trục 110, kim 120 và chỉ y tế 130.

Trục 110 có thể được kết hợp vào ống tiêm, v.v., tại mép sau của nó. Trục 110 có thể có lỗ xuyên được tạo thành trong đó để tiếp nhận dịch y tế

từ ống tiêm và sau đó truyền dịch y tế nhận được đến kim 120.

Kim 120 được kết hợp vào trục 110 để sau đó được lộ ra qua mép trước của trục 110. Kim 120 có thể tiêm dịch y tế nhận được vào cơ thể người qua chỉ y tế 130.

Tham chiếu các FIG.2A - 2C, kim 120 có thể bao gồm phần biến dạng được 122 được khoét lõm từ một đầu 121 vào phần bên trong. Phần biến dạng được 122 có thể bao gồm một cặp các phần biến dạng được tạo thành đối xứng theo chiều dọc hoặc chiều ngang đối với đầu 121 của kim 120. Phần biến dạng được 122 có thể được tạo thành bằng cách tiến hành mài từ đầu 121. Tức là, phần biến dạng được 122 có thể được tạo thành bằng cách mài theo chiều dọc hoặc chiều ngang đầu 121 vào bên trong.

Theo đó, phần biến dạng được 122 có thể mở thêm lỗ xuyên 123 được tạo thành trong kim 120 đến các bên đối diện của kim 120. Do đó, dịch y tế đã đi qua lỗ xuyên 123 có thể tràn ra các bên của kim 120 nhờ phần biến dạng được 122 và có thể tràn vào trong cơ thể người dễ dàng hơn.

Chỉ y tế 130 được kết hợp vào chu vi ngoài của kim 120. Tức là, chỉ y tế 130 được tạo thành để bao quanh kim 120 xung quanh đầu 121 của kim 120. Ngoài ra, chỉ y tế 130 có thể bao gồm phần thân 131 được tạo thành dọc theo kim 120 và một đầu 131 được tạo thành tại một đầu của phần thân 131 tương ứng với đầu 121 của kim 120. Ở đây, đầu 131 ngăn đầu 121 của kim 120 nhô ra bằng cách kết thúc phần thân 131. Do đó, khi chỉ y tế 130 được luồn vào cơ thể người cùng với kim 120, thì có khả năng ngăn cản kim 120 tiếp xúc với các mô nội tạng của cơ thể người.

Ngoài ra, chỉ y tế 130 có thể được làm bằng vật liệu phân hủy được trong cơ thể người và nói chung có thể có dạng lưới. Do đó, khi chỉ y tế 130 được luồn vào cơ thể người, sự sản sinh vật liệu tự sinh có thể được thúc đẩy bằng cách làm tăng diện tích tiếp xúc giữa chỉ y tế 130 và cơ thể người. Ngoài ra, vì dịch y tế được tiêm từ kim 120 được phân phối vào cơ thể người qua các kẽ của lưới, nên việc tiêm dịch y tế được thực hiện hiệu quả.

Ngoài ra, vì chỉ y tế 130 được tạo thành dọc theo chu vi ngoài của

kim 120, nó có thể dễ dàng được kết hợp với kim 120 trong quá trình sản xuất. Ngoài ra, chỉ y tế 130 được luồn vào cơ thể người cùng với kim 120 để sau đó duy trì dễ dàng thậm chí sau khi kim 120 được rút ra để loại bỏ. Do đó, thao tác sử dụng chỉ y tế 130 có thể được thực hiện dễ dàng.

Như được mô tả ở trên, bộ phận nâng 100 theo một phương án của sáng chế bao gồm phần biến dạng được 122 được tạo thành bằng cách mài một đầu 121 của kim 120, nhờ đó tiêm hiệu quả dịch y tế. Ngoài ra, vì bộ phận nâng 100 bao gồm chỉ y tế dạng lưới 130 được tạo thành dọc theo chu vi ngoài của kim 120, việc sản xuất bộ phận nâng 100 có thể được tạo thuận lợi và việc tiêm dịch y tế có thể được thực hiện hiệu quả.

Sau đây, loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.3A là hình chiếu bằng của loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế, FIG.3B là hình chiếu cạnh của loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế và FIG.3C là hình chiếu đứng của loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

Tham chiếu các FIG.3A đến 3C, kim 120A được sử dụng trong bộ phận nâng 100 theo một phương án của sáng chế có thể bao gồm phần biến dạng được 122A được mài sắc từ một đầu 121A.

Trong bộ phận nâng 100 theo một phương án của sáng chế, vì vị trí của chỉ y tế 130 được cố định chắc chắn bằng một đầu 121A, chỉ y tế 130 có thể được luồn vào vị trí mong muốn.

Sau đây, cấu tạo của loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo phương án khác của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.4A là hình chiếu bằng của loại kim khác nữa được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế và FIG.4B là hình chiếu đứng của loại kim khác nữa được sử dụng trong bộ phận nâng theo một phương án của sáng chế.

Tham chiếu các FIG.4A và 4B, kim 120C được sử dụng trong bộ phận nâng theo phương án khác của sáng chế có thể có một đầu 121B dạng

phẳng. Trong bộ phận nâng theo phương án khác của sáng chế, có khả năng ngăn ngừa các mô người bị tổn thương bởi kim 120C khi kim 120C được luồn vào. Ngoài ra, vì không cần thiết phải xử lý riêng kim 120C, quy trình sản xuất có thể được đơn giản hóa.

Sau đây, cấu tạo của bộ phận nâng theo phương án khác của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác của sáng chế.

Tham chiếu FIG.5, bộ phận nâng 200 theo phương án khác của sáng chế có thể bao gồm trục 110, kim 120, chỉ y tế 130 và vỏ che 240. Các bộ phận mà có cấu tạo và hoạt động giống như của phương án trước được đánh dấu bằng các số tham chiếu giống nhau, và phần mô tả sau đây sẽ tập trung vào những khác biệt giữa phương án hiện tại và phương án trước đó.

Vỏ che 240 có thể được tạo thành để tương ứng với vùng mà tại đó đầu 121 của kim 120 và đầu 131 của chỉ y tế 130 được kết hợp với nhau. Giống như chỉ y tế 130, vỏ che 240 có thể được làm bằng vật liệu phân hủy được trong cơ thể người. Ngoài ra, vỏ che 240 có dạng hình nón và có chức năng dẫn đường luồn khi kim 120 và chỉ y tế 130 được luồn vào cơ thể người. Ngoài ra, vỏ che hình nón 240 có thể ngăn cơ thể người bị tổn thương bởi kim 120 khi kim 120 và chỉ y tế 130 được luồn vào cơ thể người.

Sau đây, cấu tạo của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

Tham chiếu FIG.6, bộ phận nâng 300 theo phương án khác nữa của sáng chế có thể bao gồm trục 110, kim 120 và chỉ y tế 330.

Chỉ y tế 330 có thể bao gồm phần thân 331 được tạo thành dọc theo chu vi ngoài của kim 120, phần uốn cong 332 uốn cong đối diện với phần thân 331 và phần kết nối 333 nối phần thân 331 và phần uốn cong 332.

Ở đây, phần uốn cong 332 có thể được tạo thành đối xứng với phần

thân 331. Ngoài ra, phần kết nối 333 có thể được tạo thành ở giữa phần thân 331 và phần uốn cong 332. Phần kết nối 333 có thể được tạo thành bằng cách làm giảm đường kính của phần uốn cong 332 bằng cách, ví dụ, ép nhiệt. Theo cách này, phần kết nối 333 có thể được tạo thành trong cấu trúc hoàn thiện, nhờ đó cho phép chỉ y tế 330 được cố định chắc chắn trên chu vi ngoài của kim 120 mà không cần bộ phận riêng biệt.

Sau đây, cấu tạo của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.7 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

Tham chiếu FIG.7, bộ phận nâng 400 theo phương án khác nữa của sáng chế có thể bao gồm trục 110, kim 120 và chỉ y tế 430.

Chỉ y tế 430 có thể bao gồm phần thân 131, một đầu 132 và phần nhô bên trong 431.

Phần nhô bên trong 431 nối phần thân 131 hoặc đầu 132 và được bố trí bên trong lỗ xuyên 123 của kim 120. Phần nhô bên trong 431 vẫn nằm trong cơ thể người khi kim 120 và chỉ y tế 130 được luồn vào cơ thể người và kim 120 sau đó được rút ra để loại bỏ. Ngoài ra, phần nhô bên trong 431 có thể làm tăng diện tích tiếp xúc trong cơ thể người nhờ các chỗ lồi được tạo thành trên bề mặt của nó, nhờ đó kích thích sự sản sinh vật liệu tự sinh.

Ngoài ra, phần nhô bên trong 431 có thể được tiếp xúc với mép sau của trục 110. Do đó, phần thân 131 của chỉ y tế 430 có thể thay đổi để có hình dạng mong muốn bằng cách người thao tác kéo mép sau của trục 110 ra sau khi hoàn thành việc luồn chỉ y tế 430.

Sau đây, cấu tạo của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

Tham chiếu FIG.8, bộ phận nâng 500 theo phương án khác nữa của sáng chế có thể bao gồm trục 110, kim 120, chỉ y tế 430, và vỏ che 540.

Ở đây, vỏ che 540 có cấu tạo và tác dụng giống với vỏ che 240 của

bộ phận nâng 540 theo phương án trước đó. Nghĩa là, vỏ che 540 có thể được làm bằng vật liệu phân hủy được trong cơ thể người và có thể có tác dụng dẫn hướng khi kim 120 được luồn vào cơ thể người trong khi bảo vệ cơ thể người.

Ở đây, cấu tạo của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

Tham chiếu FIG.9, bộ phận nâng 600 theo phương án khác nữa của sáng chế có thể bao gồm trục 110, kim 120, và chỉ y tế 630.

Chỉ y tế 630 có thể bao gồm phần thân 131, đầu 132, phần nhô bên trong 431, và phần rút 631.

Phần rút 631 có thể được cấu tạo sao cho nó được nối với phần nhô bên trong 431. Theo cách khác, phần rút 631 có thể kéo dài theo hướng trong đó nó được rút ra dọc theo kim 120. Phần rút 631 có thể cố định vị trí của chỉ y tế 130 trong cơ thể người. Do đó, trong trường hợp khi đầu được tiếp xúc của phần nhô bên trong 431 được kéo bởi người thao tác, phần thân 131 có thể thay đổi để có hình dạng mong muốn.

Sau đây, cấu tạo của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.10 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

Tham chiếu FIG.10, bộ phận nâng 700 theo phương án khác nữa của sáng chế có thể bao gồm trục 110, kim 120, và chỉ y tế 730.

Chỉ y tế 730 có thể bao gồm phần thân 731, phần uốn cong 332, phần kết nối 333, và phần nhô bên trong 731.

Ở đây, phần nhô bên trong 731 là giống với phần nhô bên trong 431 của bộ phận nâng 400 theo phương án trước đó. Do đó, như được mô tả ở trên, sau khi được luồn vào cơ thể người, phần nhô bên trong 731 có thể làm tăng diện tích tiếp xúc trong cơ thể người để tạo thuận lợi cho việc sản sinh vật liệu tự sinh, và phần thân 331 có thể thay đổi để có hình dạng mong

muốn bằng cách người thao tác kéo mép sau của phần nhô bên trong 731.

Sau đây, cấu tạo của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.11 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

Tham chiếu FIG.11, bộ phận nâng 800 theo phương án khác nữa của sáng chế có thể bao gồm trục 110, kim 120 và chỉ y tế 830.

Chỉ y tế 830 có thể bao gồm phần thân 331, phần uốn cong 332, phần kết nối 333, phần nhô bên trong 731, và phần rút 831.

Phần rút 831 có thể được bố trí bên trong phần uốn cong 332. Phần rút 831 có thể tạo thuận lợi cho sự sản sinh vật liệu tự sinh trong cơ thể người bằng cách làm tăng diện tích tiếp xúc của phần uốn cong 332. Ngoài ra, phần uốn cong 332 được cố định bằng phần rút 831, và phần thân 331 có thể thay đổi để có hình dạng mong muốn bằng cách kéo bên ngoài phần nhô bên trong 731.

Sau đây, cấu tạo của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.12 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế. Các FIG.13A và 13B là hình vẽ các mặt cắt của các kim được sử dụng trong bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế. FIG.14 là hình vẽ mặt cắt của sợi chỉ nâng được sử dụng trong bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế. FIG.15 là hình phóng to một phần của phần A trên FIG.12.

Thứ nhất, tham chiếu FIG.12, bộ phận nâng 900 theo phương án khác nữa của sáng chế có thể bao gồm trục 910, kim 920 và sợi chỉ nâng 930.

Trục 910 có thể được kết hợp với ống tiêm, v.v., tại mép sau của nó. Trục 910 có thể có lỗ xuyên được tạo thành ở đó để tiếp nhận dịch y tế từ ống tiêm và sau đó truyền dịch y tế nhận được đến kim 920.

Kim 920 được kết hợp với trục 910 để sau đó được tiếp xúc với mép trước của trục 910. Kim 920 có thể tiêm dịch y tế nhận được vào cơ thể người nhờ sợi chỉ nâng 930.

Tham chiếu FIG.13A, kim 920 có thể bao gồm lỗ dịch y tế 921 được tạo thành tại ít nhất một vùng của chu vi của nó. Lỗ dịch y tế 921 có thể bao gồm ít nhất một lỗ dịch y tế được tạo thành dọc theo chiều dọc của kim 920. Lỗ dịch y tế 921 cho phép dịch y tế di chuyển dọc theo chiều dọc của kim 920 để chảy ra. Cụ thể, vì sợi chỉ nâng 930 bao quanh kim 920 được kết hợp vào đầu của kim 920, dịch y tế được tiêm nhờ kim 920 có thể cần đường thông để được phân phối đến cơ thể người. Do đó, lỗ dịch y tế 921 thiết lập đường thông để phân phối dịch y tế trong cơ thể người.

Do đó, dịch y tế có thể đi xuyên qua lỗ dịch y tế 921 và sau đó có thể được phân phối đến và được hấp thụ trong cơ thể người. Ở đây, vì sợi chỉ nâng 930 mà bao quanh kim 920 được tạo thành ở dạng lưới dọc theo chu vi của kim 920, dịch y tế cũng có thể đi xuyên qua sợi chỉ nâng 930 để sau đó được phân phối đến cơ thể người. Theo đó, bộ phận nâng 900 theo phương án này có thể phân phối dịch y tế đến cơ thể người để sau đó được hấp thụ dễ dàng trong cơ thể người, nhờ đó làm tăng thêm hiệu quả nâng.

Tiếp theo, tham chiếu FIG.13B, kim 920A có thể được cấu tạo để có lỗ dịch y tế 921a được tạo thành trong vùng chu vi của nó. Trong trường hợp này, lỗ dịch y tế 921a có thể được tạo thành chỉ tại một vùng của kim 920 và có thể được tạo thành để có diện tích tương đối rộng. Trong trường hợp này, vì dịch y tế được phân phối đến cơ thể người chỉ theo hướng trong đó lỗ dịch y tế 921a được tạo thành, dịch y tế có thể được tiêm hiệu quả vào vùng cơ thể cục bộ.

Lỗ dịch y tế 921, 921a có thể được tạo thành bằng cách mài cơ học hoặc cắt chu vi của kim 920, 920A. Người thao tác có thể thực hiện quy trình mài hoặc cắt trên vùng đã định trước của chu vi của kim 920, 920A để tạo thành lỗ kéo dài qua độ dày của kim 920, 920A, nhờ đó tạo thành lỗ dịch y tế 921, 921a theo cách tương tự.

Sợi chỉ nâng 930 được kết hợp với chu vi ngoài của kim 920. Nghĩa là, sợi chỉ nâng 930 được tạo thành để bao quanh chu vi của kim 920 quanh đầu của kim 920.

Ngoài ra, sợi chỉ nâng 930 có thể được làm bằng vật liệu mà phân

hủy được trong cơ thể người và chu vi ngoài có thể được tạo thành ở dạng lưới. Khi sợi chỉ nâng 930 được luồn vào cơ thể người, việc sản sinh ra vật liệu tự sinh có thể được thúc đẩy bằng cách làm tăng diện tích tiếp xúc giữa sợi chỉ nâng 930 và cơ thể người. Ngoài ra, vì dịch y tế được tiêm từ kim 920 được phân phối đến cơ thể người qua các kẽ của lưới, việc tiêm dịch y tế có thể được thực hiện hiệu quả. Ngoài ra, sợi chỉ nâng 930 được luồn vào cơ thể người cùng với kim 920 để sau đó dễ dàng nằm lại trong cơ thể người ngay cả sau khi kim 920 được rút ra để loại bỏ. Do đó, thao tác sử dụng sợi chỉ nâng 930 có thể dễ dàng được thực hiện.

Cụ thể hơn, để tạo thuận lợi cho việc thao tác sợi chỉ nâng 930, sợi chỉ nâng 930 có thể bao gồm đầu 931 được kết hợp vào đầu của kim 920, phần lưới 932 nối với đầu 931 và được tạo thành dọc theo chu vi ngoài của kim 920, sợi chỉ cơ sở 933 nối với đầu 931 và được kéo dài bên trong kim 920, và nhiều bộ phận neo 934 được đặt cách nhau dọc theo chiều dọc của sợi chỉ cơ sở 933.

Đầu 931 được kết hợp vào đầu của kim 920 để ngăn đầu của kim 920 nhô ra. Do đó, khi sợi chỉ nâng 930 được luồn vào cơ thể người cùng với kim 920, có khả năng ngăn ngừa các mô nội tạng của cơ thể người không bị tổn thương bởi kim 920 này. Ngoài ra, đầu 931 có thể tác dụng cố định vị trí của sợi chỉ nâng 930 đối với kim 920. Ngoài ra, để ngăn ngừa các mô nội tạng của cơ thể người không bị tổn thương bởi đầu 931 khi sợi chỉ nâng 930 được luồn vào, đầu 931 có thể được tạo thành để có mép trước có hình bán cầu hoặc hình nón. Do đó, đầu 931 có thể được luồn vào cơ thể người với sức cản giảm mà không gây ra các tổn thương đối với các mô nội tạng của cơ thể người.

Ngoài ra, vì đầu 931 được tách ra khỏi kim 920, đầu 931, phần lưới 932 được kết hợp vào đầu 931, sợi chỉ cơ sở 933 và bộ phận neo 934 có thể vẫn nằm trong cơ thể người ngay cả sau khi sợi chỉ nâng 930 được luồn vào cơ thể người ở trạng thái trong đó nó được kết hợp với kim 920 và sau đó được rút ra để loại bỏ. Ngoài ra, vì mép sau của đầu 931 gần như vuông góc với đầu của kim 920, mép sau của đầu 931 có thể có tác dụng như một kiểu

neo đối với mô nội tạng khi kim 920 được rút ra. Do đó, đầu 931 có thể dễ dàng được luồn vào cơ thể người và có thể vẫn nằm trong cơ thể người ngay cả sau khi kim 920 được rút ra.

Phần lưới 932 có thể kéo dài theo chiều dọc dọc theo chu vi ngoài của kim 920 cùng với một đầu của nó được cố định nhờ đầu 931. Phần lưới 932 được tạo hình dạng lưới có các lỗ được tạo thành ở đó. Do đó, dịch y tế chảy ra qua lỗ dịch y tế 921 của kim 920 có thể được phân phối vào cơ thể người qua phần lưới 932. Ngoài ra, phần lưới 932 có thể làm tăng diện tích tiết diện tiếp xúc với các mô nội tạng, nhờ đó làm tăng hiệu quả sản sinh ra vật liệu tự sinh xung quanh phần lưới 932.

Sợi chỉ cơ sở 933 có thể được kết hợp vào đầu 931 để sau đó được kéo dài bên trong kim 920 dọc theo chiều dọc của kim 920. Sợi chỉ cơ sở 933 có thể bao gồm nhiều sợi, và hai sợi trong các sợi chỉ cơ sở được minh họa trong các ví dụ thể hiện trong các FIG.14 và 15. Vì sợi chỉ cơ sở 933 được kết hợp vào đầu 931, nó có thể vẫn nằm trong cơ thể người cùng với đầu 931 khi kim 920 được rút ra. Ngoài ra, vì sợi chỉ cơ sở 933 bao gồm nhiều sợi chỉ cơ sở, mà bộ phận neo 934 được mô tả sau đây được kết hợp vào đó, tương ứng, diện tích tiếp xúc giữa các sợi chỉ cơ sở và các mô nội tạng có thể tăng lên, nhờ đó tạo thuận lợi cho sự sản sinh ra vật liệu tự sinh.

Bộ phận neo 934 bao gồm nhiều phần neo, được đặt cách nhau dọc theo chiều dọc của các sợi chỉ cơ sở 933. Cụ thể là, bộ phận neo 934 có thể bao gồm bộ phận neo thứ nhất 934a tạo thành góc tù đối với hướng trong đó kim 920 được kết hợp và bộ phận neo thứ hai 934b tạo thành góc tù đối với hướng trong đó kim 920 được rút ra. Mỗi bộ phận neo thứ nhất 934a và bộ phận neo thứ hai 934b có thể bao gồm nhiều bộ phận neo thứ nhất và thứ hai, tương ứng. Bộ phận neo 934 có thể vẫn nằm trong cơ thể người và có thể làm tăng diện tích tiết diện tiếp xúc, nhờ đó tạo thuận lợi cho việc sản sinh vật liệu tự sinh trong cơ thể người.

Như được mô tả ở trên, bộ phận nâng 900 theo phương án khác nữa của sáng chế bao gồm sợi chỉ nâng 930 được tạo thành trên chu vi ngoài của kim 920, trong khi tạo thành các lỗ dịch y tế 921, 921a dọc theo chiều dọc

của kim 920, nhờ đó cho phép dịch y tế được tiêm dễ dàng vào cơ thể người. Ngoài ra, sợi chỉ nâng 930 được cấu tạo để bao gồm đầu 931 được kết hợp vào mép trước của kim 920, phần lưới 932 được tạo thành trên chu vi ngoài của kim 920 và được kết hợp vào đầu 931, các sợi chỉ cơ sở 933 được tạo thành bên trong kim 920 và bộ phận neo 934 được kết hợp vào các sợi chỉ cơ sở 933, nhờ đó cho phép sợi chỉ nâng 930 nằm lại trong cơ thể người khi kim 920 được rút ra và dễ dàng sản sinh vật liệu tự sinh nhờ diện tích tiếp xúc trong cơ thể người được gia tăng.

Sau đây, loại kim khác được sử dụng trong bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế sẽ được mô tả.

FIG.16 là hình vẽ phóng to thể hiện mặt cắt của bộ phận nâng theo phương án khác nữa của sáng chế.

Tham chiếu FIG.16, bộ phận nâng 100 theo phương án khác nữa của sáng chế có thể bao gồm trục (không thể hiện), kim 920 và sợi chỉ nâng 1030. Các bộ phận có cấu tạo và hoạt động giống như của phương án trước đó được đánh dấu bằng các số chỉ dẫn giống nhau, và phần mô tả sau đây sẽ tập trung vào những khác biệt giữa phương án này và phương án trước đó.

Sợi chỉ nâng 1030 được kết hợp vào chu vi ngoài của kim 920. Nghĩa là, sợi chỉ nâng 1030 bao quanh kim 920 xung quanh đầu của kim 920.

Ngoài ra, sợi chỉ nâng 1030 có thể còn được làm bằng vật liệu phân hủy được trong cơ thể người và chu vi ngoài của sợi chỉ nâng 1030 có thể có dạng lưới.

Cụ thể hơn, sợi chỉ nâng 1030 có thể bao gồm đầu 1031 được kết hợp vào đầu của kim 920, phần lưới 932 được kết hợp vào đầu 1031 của sợi chỉ nâng 1030 và được tạo thành dọc theo chu vi ngoài của kim 920, sợi chỉ cơ sở 933 nối với đầu 1031 và được kéo dài bên trong kim 920, và nhiều bộ phận neo 934 được đặt cách nhau dọc theo chiều dọc của sợi chỉ cơ sở 933.

Đầu 1031 được kết hợp vào đầu của kim 920 để ngăn đầu của kim 920 nhô ra. Cụ thể, đầu 1031 có thể được cấu tạo để bao gồm vùng thứ nhất 1031a được kết hợp với kim 920 và được tiếp xúc với mép trước của kim 920, và vùng thứ hai 1031b được kết hợp vào vùng thứ nhất 1031a và thực

tế là được kết hợp với kim 920.

Vùng thứ nhất 1031a có thể có hình dạng gần như hình nón có bề mặt nghiêng. Ngoài ra, bề mặt nghiêng này có thể tạo thành góc tù đối với hướng theo đó kim 920 được luồn vào cơ thể người. Do đó, sợi chỉ nâng 1030 được luồn vào cơ thể người nhờ kim 920, việc luồn sợi chỉ nâng 1030 được thực hiện dọc theo bề mặt nghiêng của vùng thứ nhất 1031a, nhờ đó luồn sợi chỉ nâng 1030 vào cơ thể người với lực cản giảm mà không gây ra các tổn thương đối với các mô nội tạng của cơ thể người.

Ngoài ra, vùng thứ hai 1031b được kết hợp vào mép sau của vùng thứ nhất 1031a và được kết hợp với kim 920 nhờ rãnh bên trong. Do đó, vùng thứ hai 1031b có thể có tác dụng làm tăng độ bền liên kết giữa sợi chỉ nâng 1030 và kim 920. Ngoài ra, vùng thứ hai 1031b có thể hoạt động như là neo chống lại chiều rút ra của sợi chỉ nâng 1030 khi kim 920 được rút ra. Do đó, với vùng thứ hai 1031b, sợi chỉ nâng 1030 có thể vẫn nằm ở vị trí chính xác hơn trong cơ thể người. Ngoài ra, vùng thứ hai 1031b có thể làm tăng diện tích tiết diện tiếp xúc trong cơ thể người, nhờ đó tạo thuận lợi cho việc sản sinh và liên kết của vật liệu tự sinh.

Mặc dù các phương án nêu trên được mô tả để thực hiện bộ phận nâng của sáng chế, các phương án này được đưa ra nhằm mục đích minh họa và không làm giới hạn sáng chế. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ biết rõ là các cải biến và các biến đổi có thể được tạo thành mà không vượt ra khỏi bản chất và phạm vi của sáng chế như được xác định trong các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Bộ phận nâng theo sáng chế bao gồm phần biến dạng được tạo thành bằng cách mài đầu của kim, nhờ đó tiêm hiệu quả dịch y tế.

Ngoài ra, bộ phận nâng theo sáng chế bao gồm chỉ y tế dạng lưới được tạo thành trên chu vi ngoài của kim, dễ dàng sản xuất bộ phận nâng và tiêm hiệu quả dịch y tế.

Ngoài ra, bộ phận nâng theo sáng chế bao gồm sợi chỉ nâng được tạo thành trên chu vi ngoài của kim và lỗ dịch y tế được tạo thành dọc theo

chiều dọc của kim, nhờ đó dễ dàng tiêm dịch y tế vào cơ thể người. Ngoài ra, vì sợi chỉ nâng được cấu tạo để bao gồm một đầu nối với mép trước của kim và bao gồm phần lưới được tạo thành trên chu vi ngoài của kim, sợi chỉ cơ sở được tạo thành trong kim và bộ phận neo được kết hợp với sợi chỉ cơ sở, nó có thể nằm lại trong cơ thể người khi kim được rút ra và có diện tích tiết diện tiếp xúc trong cơ thể người tăng lên, nhờ đó dễ dàng sản sinh vật liệu tự sinh.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ phận nâng bao gồm:

kim có lỗ xuyên được tạo thành trong đó dọc theo chiều dọc; và
 chỉ y tế được kết hợp vào chu vi ngoài của kim,
 trong đó chỉ y tế được tạo thành ở dạng lưới, và được hoàn thiện và
 được tạo thành để bao quanh đầu của kim,
 trong đó chỉ y tế bao gồm phần thân được bố trí trên chu vi ngoài của
 kim và được tạo thành từ đầu sau tới đầu trước theo chiều dọc của kim, phần
 uốn cong được tạo thành đối diện với phần thân theo hướng chiều dọc của
 kim và được tạo thành từ đầu trước tới đầu sau theo chiều dọc của kim, và
 phần kết nối được tạo thành giữa phần thân và phần uốn cong, và
 trong đó phần kết nối được tạo thành bằng cách dung hợp nhiệt.

2. Bộ phận nâng bao gồm:

kim có lỗ xuyên được tạo thành trong đó dọc theo chiều dọc; và
 chỉ y tế được kết hợp vào chu vi ngoài của kim,
 trong đó chỉ y tế được tạo thành ở dạng lưới, và được hoàn thiện và
 được tạo thành để bao quanh đầu của kim,
 còn bao gồm phần rút được kết hợp với mép trước của chỉ y tế và
 được tạo thành đối diện với chỉ y tế dọc theo chiều dọc của kim, và được tạo
 thành từ đầu trước tới đầu sau theo chiều dọc của kim theo hướng ngược với
 chỉ y tế được tạo thành từ đầu trước tới đầu sau theo chiều dọc của kim,
 trong đó chỉ y tế bao gồm phần thân được bố trí trên chu vi ngoài của
 kim và được tạo thành từ đầu sau tới đầu trước theo chiều dọc của kim, phần
 uốn cong được tạo thành đối diện với phần thân theo hướng chiều dọc của
 kim và được tạo thành từ đầu trước tới đầu sau theo chiều dọc của kim, và
 trong đó phần rút được bố trí bên trong phần uốn cong của kim.

3. Bộ phận nâng theo điểm 1 hoặc 2, trong đó kim bao gồm phần biến dạng
 được mài vào bên trong từ đầu trước tới đầu sau theo chiều dọc của
 kim.

4. Bộ phận nâng theo điểm 3, trong đó phần biến dạng được bao gồm một

cặp phần biến dạng được được tạo thành đối xứng qua hướng đường kính của kim.

5. Bộ phận nâng theo điểm 1 hoặc 2, trong đó chỉ y tế còn bao gồm phần nhô bên trong được bố trí bên trong lỗ xuyên của kim.

6. Bộ phận nâng theo điểm 5, trong đó phần nhô bên trong tiếp xúc với mép sau của trục được kết hợp với đầu sau đối diện với đầu trước của kim theo chiều dọc trong kim.

7. Bộ phận nâng theo điểm 1 hoặc 2, trong đó bộ phận nâng này còn bao gồm vỏ có hình dạng nón được tạo thành trên mép trước của chỉ y tế.

8. Bộ phận nâng theo điểm 2, trong đó chỉ y tế bao gồm phần thân được bố trí trên chu vi ngoài của kim và được tạo thành từ đầu sau tới đầu trước theo chiều dọc của kim, phần uốn cong được tạo thành đối diện với phần thân theo chiều dọc của kim và được tạo thành từ đầu trước tới đầu sau theo chiều dọc của kim, và phần kết nối được tạo thành giữa phần thân và phần uốn cong.

9. Bộ phận nâng theo điểm 8, trong đó phần kết nối được tạo thành bằng cách dung hợp nhiệt.

10. Bộ phận nâng theo điểm 1, trong đó bộ phận nâng này còn bao gồm phần rút được kết hợp với mép trước của chỉ y tế và được tạo thành đối diện với chỉ y tế dọc theo chiều dọc của kim và được tạo thành từ đầu trước tới đầu sau theo chiều dọc của kim theo hướng ngược với chỉ y tế được tạo thành từ trước tới đầu sau theo chiều dọc của kim.

11. Bộ phận nâng theo điểm 10, trong đó chỉ y tế bao gồm phần thân được bố trí trên chu vi ngoài của kim và được tạo thành từ đầu sau tới đầu trước theo chiều dọc của kim, phần uốn cong được tạo thành đối diện với phần thân theo chiều dọc của kim và được tạo thành từ đầu trước tới đầu sau theo chiều dọc của kim, và

trong đó phần rút được bố trí bên trong phần uốn cong của kim.

FIG.1

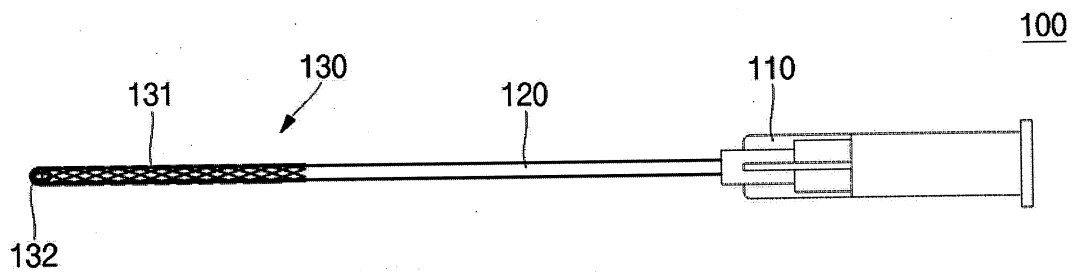


FIG.2A

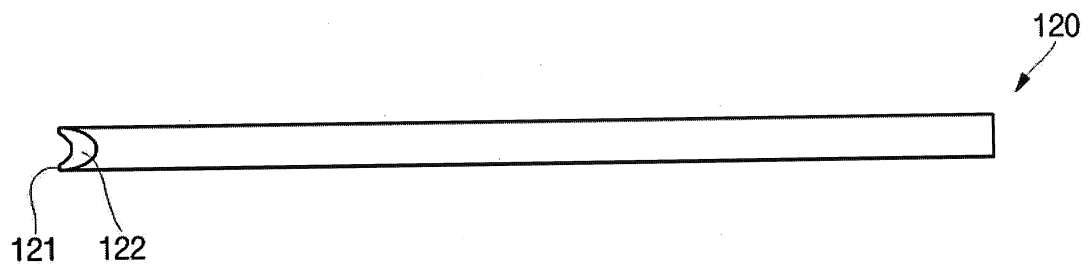


FIG.2B

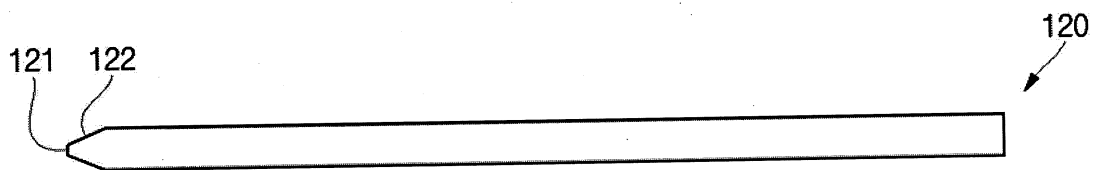


FIG.2C

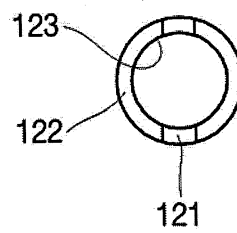


FIG.3A

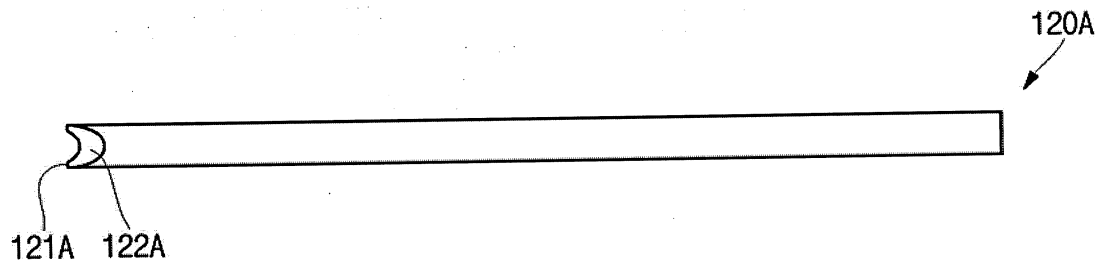


FIG.3B

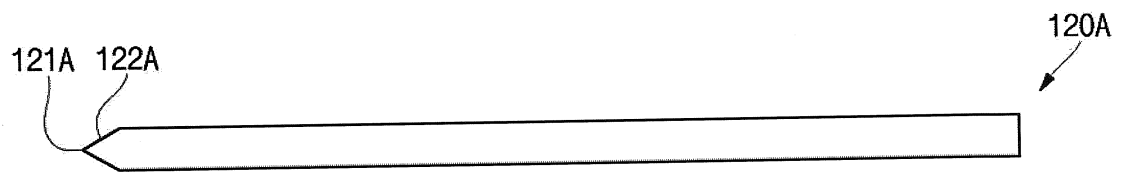


FIG.3C

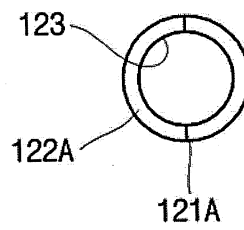


FIG.4A

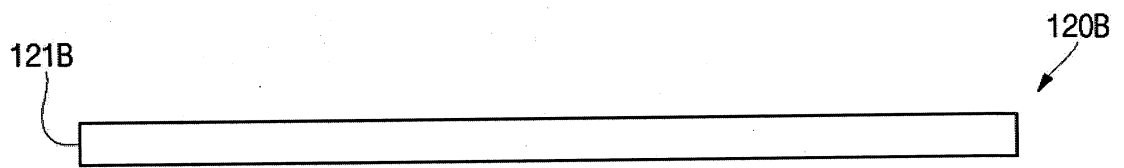


FIG.4B

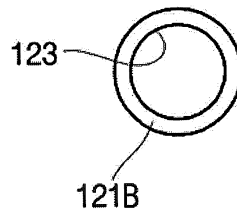


FIG.5

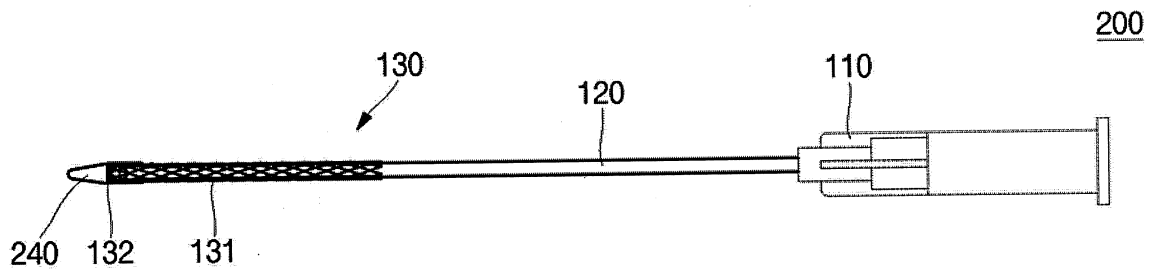


FIG.6

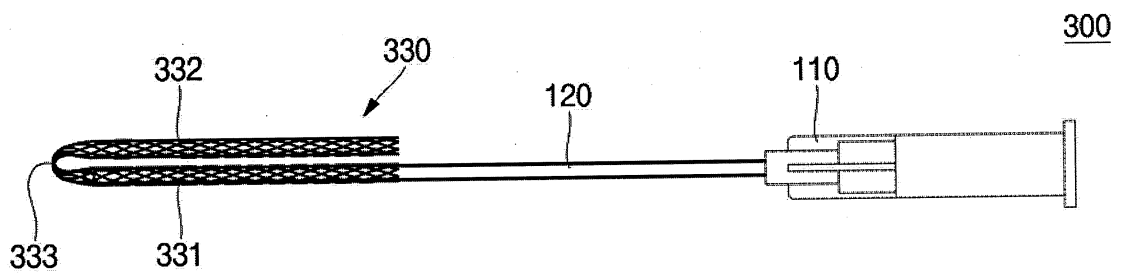


FIG.7

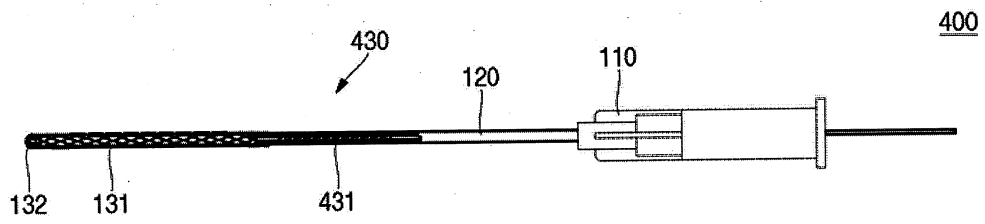


FIG.8

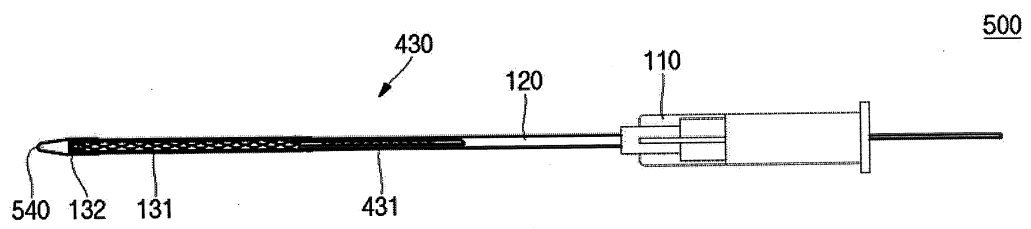


FIG.9

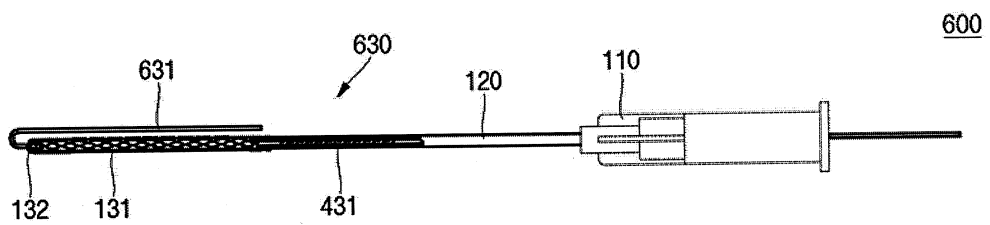


FIG.10

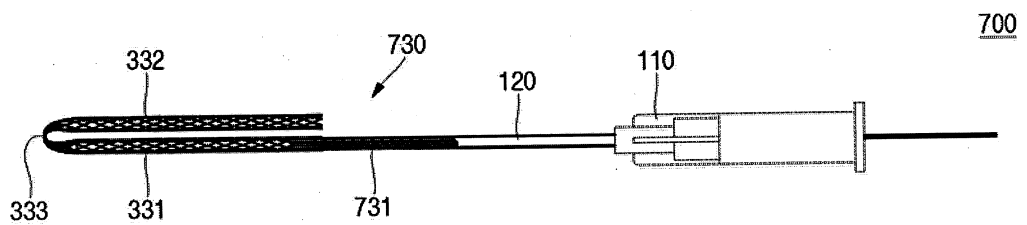


FIG.11

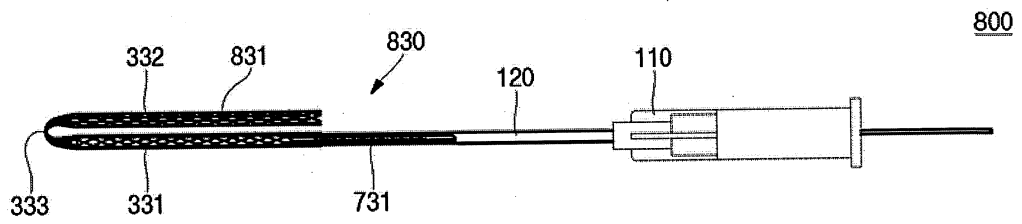


FIG.12

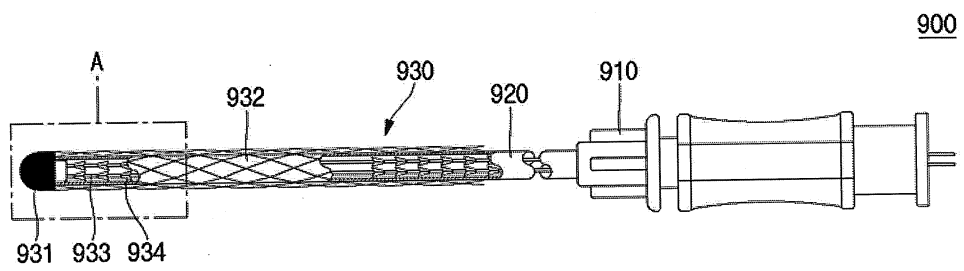


FIG.13A

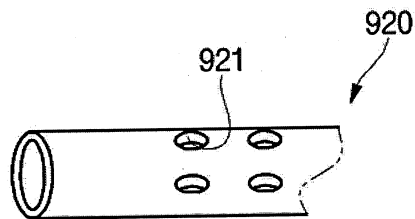


FIG.13B

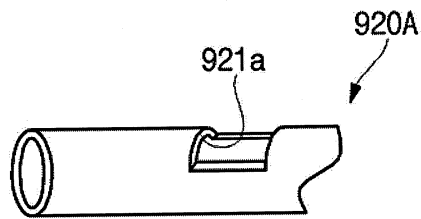


FIG.14

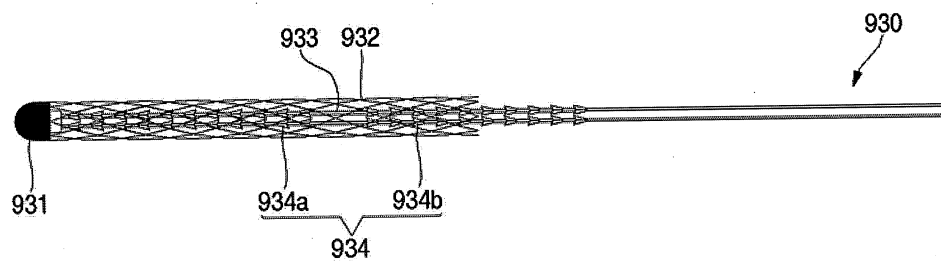


FIG.15

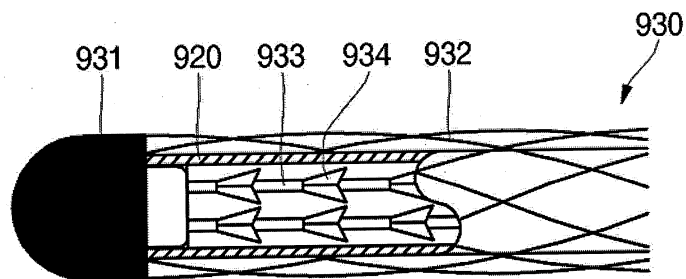


FIG.16

