



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

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

(11)



1-0053203

(51)^{2020.01} A61M 31/00; A61M 3/02

(13) B

(21) 1-2022-01442

(22) 08/03/2022

(30) 10-2021-0107140 13/08/2021 KR

(45) 25/11/2025 452

(43) 27/02/2023 419A

(73) WeTTrust Co., Ltd. (KR)

(Geumgok-dong, Kolon theprau Apt.) #401, 27, Jeongjail-ro, Bundang-gu,
Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13616, Republic of Korea

(72) PANG, Ji Hwan (KR).

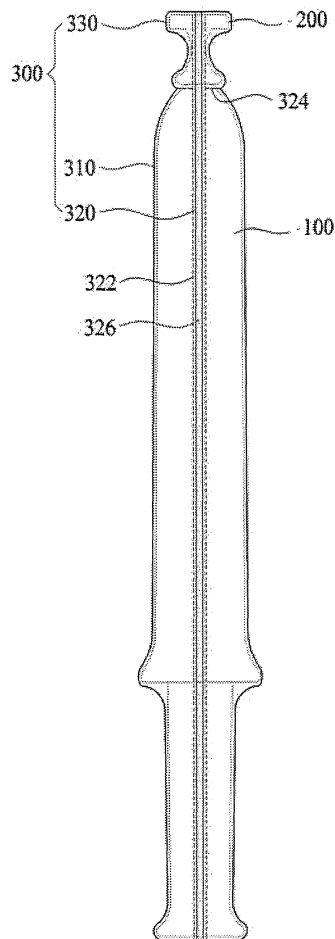
(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) MÔĐUN PHUN THUỐC CHỨC NĂNG

(21) 1-2022-01442

(57) Sáng chế đề cập đến môđun phun thuốc chức năng bao gồm: bộ phận phun bao gồm thân mà được kéo dài ra, giữ thuốc chức năng ở trong đó, có đầu ra được tạo thành ở đầu trước của nó, và mở ở đầu sau của nó, và pittông mà được chèn tại thân qua đầu sau của thân và phun thuốc chức năng bằng cách trượt dọc; bộ phận nắp ít nhất một phần được tạo thành ở dạng nhô ra, được chèn tại đầu ra, và điều chỉnh việc mở/đóng đầu ra bằng cách tách ra có chọn lọc; và bộ phận đóng kín bao quanh bộ phận phun và bộ phận nắp, có đường nếp gấp thứ nhất được tạo thành theo hướng chiều dọc của bộ phận phun, và tách khỏi bộ phận phun cùng với bộ phận nắp bằng cách được chia dọc theo đường nếp gấp thứ nhất bởi ngoại lực.

[FIG.2]



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến môđun phun thuốc chức năng, cụ thể, đề cập đến môđun phun thuốc chức năng mà có thể được sử dụng dễ dàng bằng cách bóc đơn giản bộ phận phun, mà có dung dịch chức năng trong đó và mở đầu ra.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhìn chung, gần đây các chất lỏng khác nhau thường được phun vào cơ thể người cho nhiều mục đích khác nhau.

Ví dụ, các dung dịch thuốc khác nhau được sử dụng, bao gồm chất lỏng tẩy rửa mà được phun vào cơ quan sinh dục để rửa cơ quan sinh dục nữ, chất lỏng tránh thụ thai được phun để tránh thụ thai, chất lỏng thuốc được phun để điều trị bệnh trĩ, bệnh hoa liễu, v.v, hoặc dầu bôi trơn mà được phun để quan hệ tình dục.

Bên trong cơ quan sinh dục, hậu môn, v.v của cơ thể người là bộ phận, nơi niêm mạc được lộ ra, và dễ nhạy cảm với kích thích từ bên ngoài, do đó niêm mạc dễ dàng bị tổn thương hoặc nhiễm bệnh. Do đó, cần phải đặc biệt chú ý đến việc phun các chất lỏng khác nhau được mô tả bên trên.

Dụng cụ mà có thể phun chất lỏng vào cơ thể người được thiết kế để giải quyết sự bất tiện của việc phun trực tiếp chất lỏng bằng tay trong lĩnh vực liên quan. Dụng cụ phun chất lỏng như vậy được sản xuất dưới dạng sản phẩm dùng một lần bởi các vấn đề vệ sinh và khó khăn trong việc làm sạch trong hầu hết các trường hợp, do đó chúng được bán với chất lỏng được chứa trước ở trong đó.

Tuy nhiên, vì người dùng phải chèn dụng cụ vào cơ thể người để phun chất lỏng vào cơ thể người, quan trọng là duy trì sự đóng kín, và cụ thể, nó được yêu cầu để ngăn chặn tối đa sự rò rỉ hoặc sự nhiễm bẩn của chất lỏng.

Để giải quyết những vấn đề này, dụng cụ để phun chất lỏng được sản xuất dưới dạng ngăn ngừa sự rò rỉ qua đầu ra của dụng cụ bằng cách sử dụng bộ phận nắp, nắp, v.v, và ngoài ra đóng kín dụng cụ bằng cách sử dụng bao gói, bộ chống sốc, v.v.

Tuy nhiên, khi dụng cụ phun chất lỏng được đóng kín qua nhiều bước theo cách này, nó có thể dẫn đến sự bất tiện của việc loại bỏ sự đóng kín qua một số bước để sử dụng dụng cụ và có công nghệ để loại bỏ những bất tiện này.

Do đó, cần có kế hoạch mới có thể giải quyết được vấn đề này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để giải quyết vấn đề được mô tả bên trên, mục đích của sáng chế là đề xuất môđun phun thuốc chức năng mà cho phép bộ phận phun được sử dụng bằng cách loại bỏ đơn giản ở thời điểm mà bộ phận đóng kín là vật liệu đóng gói để đóng kín bộ phận phun và bộ phận nắp được lắp riêng biệt với bộ phận đóng kín để đóng đầu ra.

Mục đích để thực hiện trong sáng chế không bị giới hạn bởi vấn đề kỹ thuật được mô tả bên trên và những mục đích khác không được nêu ở đây sẽ được hiểu rõ ràng bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực từ những chi tiết kỹ thuật sau đây.

Để đạt được mục đích của sáng chế, môđun phun thuốc chức năng bao gồm: bộ phận phun bao gồm thân được kéo dài ra, giữ thuốc chức năng ở trong đó, có đầu ra được tạo thành ở đầu trước của nó, và mở ở đầu sau của nó, và pittông mà được chèn vào thân qua đầu sau của thân và xả thuốc chức năng bằng cách trượt dọc; bộ phận nắp mà ít nhất một phần được tạo thành ở dạng nhô ra, được chèn tại đầu ra, và điều chỉnh việc mở/đóng của đầu ra bằng cách tách có chọn lọc; và bộ phận đóng kín bao quanh bộ phận phun và bộ phận nắp, có đường nếp gấp thứ nhất được tạo thành theo hướng chiều dọc của bộ phận phun, và tách khỏi bộ phận phun cùng với bộ phận nắp bằng cách được chia dọc theo đường nếp gấp thứ nhất bởi ngoại lực.

Bộ phận đóng kín có thể là một phần được tạo thành tích hợp với hoặc được gắn với bộ phận nắp và có thể cũng được cắt khi bộ phận nắp được tách khỏi bộ phận phun.

Ngoài ra, bộ phận đóng kín có thể có: phần đóng kín được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của bộ phận phun và bao quanh bề mặt ngoài của bộ phận phun; và phần cắt được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của phần đóng kín, có thể được chia bởi đường nếp gấp thứ nhất, và có đầu dọc được ghép cặp với bộ phận nắp.

Thêm nữa, bộ phận đóng kín có thể còn có phần tách được tạo cấu hình để bao quanh bộ phận nắp ở đầu dọc của phần cắt và có đường nếp gấp thứ hai mà ít nhất một phần dọc theo chu vi của đầu ra để cũng được tách khi bộ phận nắp được tách.

Phần tách có thể được tích hợp với phần cắt và có thể được tách khỏi phần đóng kín dọc theo đường nếp gấp thứ nhất và đường nếp gấp thứ hai.

Phần cắt có thể có chiều dài tương ứng dọc theo hướng chiều dọc của phần đóng kín và có thể được tách khỏi phần đóng kín.

Ngoài ra, phần cắt có thể còn có phần hỗ trợ tách được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của bộ phận phun, được bố trí liền kề với đường nếp gấp thứ nhất giữa phần cắt và bộ phận phun, và có đầu được ghép cặp với bộ phận nắp.

Theo môđun phun thuốc chức năng theo sáng chế, có ưu điểm là đầu ra được mở bằng cách tách bộ phận nắp khỏi bộ phận phun được đóng kín mà không cần cấu trúc đặc biệt và phần đóng kín được tách bằng cách loại bỏ phần cắt của bộ phận đóng kín, nhờ đó nó có thể bóc bộ phận phun và sử dụng đơn giản bộ phận phun.

Các hiệu quả của sáng chế không bị giới hạn bởi những mô tả bên trên và hiệu quả khác của nó không được nêu tại đây có thể được làm rõ đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực từ yêu cầu bảo hộ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các mục đích, tính năng nêu trên và khác và những ưu điểm khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ ràng hơn từ phần mô tả chi tiết khi kết hợp cùng với hình vẽ kèm theo, trong đó:

FIG. 1 là hình chiếu thể hiện dưới dạng giản đồ cấu hình của môđun phun thuốc chức năng theo sáng chế;

FIG. 2 là hình chiếu cạnh thể hiện cấu hình chi tiết của môđun phun thuốc chức năng theo sáng chế;

FIG. 3 là hình chiếu thể hiện hình dạng của phần đóng kín của môđun phun thuốc chức năng được thể hiện tại FIG. 1;

FIG. 4 là hình chiếu thể hiện trạng thái trong đó bộ phận nắp được tách khỏi môđun phun thuốc chức năng được thể hiện tại FIG. 1;

FIG. 5 là hình chiếu thể hiện trạng thái trong đó phần cắt được thể hiện tại FIG. 4 được tách dọc theo đường nếp gấp; và

FIG. 6 là hình chiếu thể hiện trạng thái trong đó phần cắt và phần đóng kín được thể hiện tại FIG. 5 được tách và được loại bỏ hoàn toàn.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ở dưới đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết với sự tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, theo phần mô tả dưới đây của sáng chế, các chức năng hoặc cấu hình đã biết sẽ không được mô tả để làm rõ bản chất của sáng chế.

Thêm nữa, phần mô tả dưới đây của sáng chế, các thuật ngữ chỉ dẫn phương hướng, chẳng hạn như “trước”, “sau”, “trên”, và “dưới”, xác định hướng tương ứng để người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể hiểu rõ ràng về sáng chế, và phạm vi đúng của sáng chế không bị giới hạn theo đó.

Đầu tiên, cấu hình của môđun phun thuốc chức năng theo sáng chế được mô tả với sự tham khảo đến các hình từ FIG. 1 đến FIG. 3.

FIG. 1 là hình chiếu thể hiện dưới dạng giản đồ hình dạng của môđun phun thuốc chức năng theo sáng chế, FIG. 2 là hình chiếu cạnh thể hiện chi tiết hình dạng của môđun phun thuốc chức năng theo sáng chế, và FIG. 3 là hình chiếu thể hiện hình dạng của bộ phận đóng kín 300 của môđun phun thuốc chức năng được thể hiện tại FIG. 1.

Như được thể hiện trong các hình vẽ, môđun phun thuốc chức năng theo sáng chế, theo nghĩa rộng, bao gồm bộ phận phun 100, bộ phận nắp 200, và bộ phận đóng kín 300.

Bộ phận phun 100, mà là loại ống tiêm thông thường, được đổ đầy thuốc chức năng và có thể được sử dụng bởi người dùng để thuốc chức năng phun ra có chọn lọc.

Cụ thể, bộ phận phun 100 có khoảng trống, mà được kéo dài ra và có thể được đổ đầy thuốc chức năng, và có đầu ra 112 được tạo thành ở đầu trước để xả thuốc chức năng. Theo phương án này, bộ phận phun 100, theo nghĩa rộng, bao gồm thân 110 và pittông 120. Thuốc chức năng là chất lỏng mà được phun vào thân của người dùng, và nói chung có thể là dầu bôi trơn, chất làm sạch, thuốc dạng lỏng, hoặc tương tự để không có hại cho cơ thể người.

Thân 110 được kéo dài ra để có thể được chèn vào cơ thể người và có khoảng trống ở trong đó mà có thể giữ chất lỏng. Đầu ra 112 được tạo thành ở đầu trước của thân 110 để chất lỏng được giữ ở trong đó có thể được phun, và đầu sau của thân 110 mở để pittông 120 được chèn.

Theo phương án này, thân 110 được kéo dài theo hướng trước-sau hoàn toàn theo hình dạng cong và tiết diện ngang của nó là hình tròn. Theo đó, khi thân được chèn vào thân của người dùng, nó không gây đau. Đầu sau của thân 110 được tạo thành như vậy để tiết diện ngang tăng dần, do đó pittông 120 có thể được chèn dễ dàng.

Ở đây, thân 110 theo sáng chế được kéo dài ra và có đầu ra 112 ở phía trước, và thuốc chức năng được giữ ở trong đó được phun qua đầu ra 112.

Trong lúc đó, pittông 120 được chèn qua đầu sau mở của thân 110 để được di chuyển về phía trước và phía sau. Có nghĩa là, khi pittông 120 được chèn vào thân 110 và được di chuyển về phía trước, thuốc chức năng ở trong thân 110 được đẩy để được phun qua đầu ra 112.

Theo phương án này, mặc dù không được thể hiện trong các hình vẽ, phần đóng kín riêng biệt (không được thể hiện) được bố trí ở đầu trước của pittông 120, do đó phần đóng kín có thể được đẩy về phía trước khi pittông 120 được di chuyển về phía trước.

Cụ thể, phần đầu trước của pittông 120 được chèn qua đầu sau của thân 110, và do pittông 120 trượt dọc, nó có thể ép và phun thuốc chức năng.

Như đã mô tả ở trên, bộ phận phun 100 theo sáng chế được tạo thành dưới dạng ống tiêm trong đó thân 110 và pittông 120 được kết hợp lại, và có thể xả có chọn lọc

thuốc chức năng được giữ trong không gian chứa qua đầu ra 112 được tạo thành ở đầu trước.

Bộ phận nắp 200, mà bao quanh ít nhất một phần của bộ phận phun 100 và bao quanh đầu ra 112 ở phía trước, nhô ra một phần và được chèn tại đầu ra 112.

Cụ thể, bộ phận nắp 200 nhô ra một phần ở dạng phần nhô ra, do đó phần nhô ra tương ứng với kích thước của đầu ra 112 và được chèn có chọn lọc, do đó điều chỉnh việc mở/đóng. Theo phương án này, bộ phận nắp 200 có đường kính ngoài tương ứng với kích thước của đầu ra 112 và nhô ra với chiều dài được xác định trước.

Trong lúc đó, bộ phận đóng kín 300 theo sáng chế bao quanh và tách biệt bộ phận phun 100 và bộ phận nắp 200 với bên ngoài, do đó ngăn ngừa sự nhiễm bẩn của bộ phận phun 100. Thêm nữa, bộ phận đóng kín 300 được tạo cấu hình để có thể được tách bởi người dùng.

Cụ thể, bộ phận đóng kín 300 bao quanh bộ phận phun 100 và bộ phận nắp 200, có đường nếp gấp thứ nhất 322 được tạo thành theo hướng chiều dọc của bộ phận phun 100, và được chia dọc theo đường nếp gấp thứ nhất 322 bởi ngoại lực, nhờ đó nó được tách khỏi bộ phận phun 100 cùng với bộ phận nắp 200. Bộ phận đóng kín 300 mà ít nhất một phần được tạo tích hợp với hoặc được gắn với bộ phận nắp 200, để khi bộ phận nắp 200 được tách khỏi bộ phận phun 100, phần tương ứng được cắt một phần.

Bộ phận đóng kín 300 theo sáng chế, theo nghĩa rộng, có phần đóng kín 310, phần cắt 320, và phần tách 330. Phần đóng kín 320 được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của bộ phận phun 100 và bao quanh bề mặt ngoài bao gồm trục và pittông, do đó đóng kín bộ phận phun 100 để tách biệt bộ phận phun 100 từ bên ngoài.

Cụ thể, bộ phận đóng kín 300 được làm bằng vật liệu trong suốt hoặc mờ đục thuộc loại nhựa vinyl mỏng hoặc loại bọc để bao quanh chu vi của bộ phận phun 100. Bộ phận đóng kín 300 được lắp ở cả hai bên của phần cắt 320 được kéo dài thẳng đứng, do đó bao quanh phần cắt 320 và bộ phận phun 100.

Phần cắt 320 được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của phần đóng kín 310 để có thể được chia bởi đường nếp gấp thứ nhất 322 và được tích hợp với phần đóng kín

310. Phần cắt 320 được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của bộ phận phun 100 và đầu dọc của nó được ghép cặp với bộ phận nắp 200.

Cụ thể, phần cắt 320 được kéo dài ra và được tích hợp với phần đóng kín 310 ở dạng băng cắt ngang thẳng đứng qua bộ phận đóng kín 300, và có thể được tách có chọn lọc khỏi phần đóng kín 310 bởi ngoại lực và có thể tách một phần của bộ phận đóng kín 300 theo chu vi bao quanh bộ phận phun 100.

Phần cắt 320 có chiều dài tương ứng theo hướng chiều dọc của phần đóng kín 310, và phần đóng kín 310 được tạo thành theo hình trụ không kết nối và phần cắt 320 được bố trí ở phần tương ứng để bao quanh bộ phận phun 100 ở dạng hình trục hoàn chỉnh.

Theo sáng chế, phần cắt 320 được kéo dài ra có chiều rộng được định trước sao cho cả hai mặt theo hướng chiều rộng được nối tích hợp với phần đóng kín 310 để tạo thành hình trụ, do đó bao quanh bộ phận phun 100 với nhau. Phần cắt 320 được tích hợp với phần đóng kín 320 và có đường nếp gấp thứ nhất 322 tạo thành ranh giới, do đó phần cắt 320 có thể được chia từ phần đóng kín 310 bởi đường nếp gấp thứ nhất 322.

Tức là, phần cắt 320 được tích hợp với phần đóng kín 310 để bao quanh bộ phận phun 100 với nhau và được tách khỏi phần đóng kín 310 dọc theo đường nếp gấp thứ nhất 322 bởi ngoại lực từ người dùng, nhờ đó cắt phần đóng kín 310 để có thể được tách khỏi bộ phận phun 100.

Ở đây, phần cắt 320 được kéo dài ra với chiều dài tương ứng với chiều dài của bộ phận phun 100 và được bao gồm cùng trong một phần của phần đóng kín 310 bao quanh chu vi của bộ phận phun 100. Vì phần cắt 320 được tách khỏi phần đóng kín 310, một phần khu vực bị loại bỏ theo hướng chu vi của bộ phận phun 100.

Theo đó, vì phần cắt 320 có chiều dài tương ứng với phần đóng kín 310, khi phần cắt 320 bị loại bỏ, phần đóng kín 310 có thể được tách theo hình trụ không kết nối hoàn toàn.

Thêm nữa, đầu trên của phần cắt 320 được ghép cặp tích hợp với bộ phận nắp 200, như đã thể hiện trong các hình vẽ, nhờ đó bộ phận nắp 200 được tách khỏi bộ

phần phun 100 và phần tương ứng cũng được tách khỏi phần đóng kín 310 để người dùng có thể dễ dàng giữ môđun.

Nghĩa là, phần cắt 320 được tích hợp với bộ phận nắp 200 hoặc được gắn một phần với nó tại đầu, để khi bộ phận nắp 200 được tách khỏi bộ phận phun 100, phần cắt 320 được cắt một phần và chỉ một phần của nó bị tách khỏi phần đóng kín 310.

Trong lúc đó, phần tách 330 bao quanh bộ phận nắp 200 phần cuối theo hướng chiều dọc của phần cắt 320 và có đường nếp gấp thứ hai 324 ít nhất một phần dọc theo chu vi của đầu ra 112 để tạo thành ranh giới đối với phần đóng kín 310.

Cụ thể, phần tách 330 được tích hợp với phần đóng kín 310 và được chia bởi đường nếp gấp thứ hai 324 ở đầu của phần của phần liền kề với bộ phận nắp 200, để khi bộ phận nắp 200 bị tách rời, phần tách 330 được cắt dọc theo đường nếp gấp thứ hai 324, do đó được tách khỏi phần đóng kín 310.

Ở đây, phần tách 330 được tạo thành tích hợp giống như phần đóng kín 310 và phần cắt 320, và được chia bởi phần cắt thứ hai 320. Trong trường hợp này, phần cắt 320 có thể được tích hợp với phần tách 330 tại đầu và có thể tiếp tục được ghép cặp với phần cắt 320 ngay cả khi nó được tách khỏi phần đóng kín 310 dọc theo phần cắt thứ hai 320.

Theo phương án này, phần tách 330 được gắn với phần cắt 320, những chúng có thể được tích hợp để không tách ra khỏi nhau.

Như đã mô tả ở trên, bộ phận đóng kín 300 có phần đóng kín 310, phần cắt 320, và phần tách 330, mà được nối tích hợp với nhau và bao quanh bộ phận nắp 200 và bộ phận phun 100 để giữ cho nó được đóng kín tại trạng thái ban đầu. Khi phần tách 330 và phần cắt 320 được cắt và được tách khỏi phần đóng kín 310, trạng thái đóng kín bị loại bỏ.

Trong lúc đó, phần cắt 320 còn bao gồm phần hỗ trợ tách riêng biệt 326 để tăng độ bền của phần cắt 320 và để có thể được tách ổn định khỏi phần đóng kín 310.

Cụ thể, phần hỗ trợ tách 326 được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của bộ phận phun 100, được bố trí liền kề với đường nếp gấp thứ nhất 322 giữa bộ phận phun 100 và phần cắt 320, và được ghép cặp tại đầu với bộ phận nắp 200.

Phần hỗ trợ tách 326 được tạo cấu hình là loại băng riêng biệt, được bố trí tại bề mặt sau của phần cắt 320, và được định vị đường nếp gấp thứ nhất 322 để có thể được tách phần cắt 320 được tách.

Trong trường hợp này, tốt hơn là phần hỗ trợ tách 326 được làm bằng vật liệu có độ bền cao hơn phần cắt 320 và được tạo thành để giống hoặc dài tương tự với đầu được ghép cặp với phần tách 330 hoặc bộ phận nắp 200.

Theo phương án này, phần hỗ trợ tách 326 có chiều dài giống với phần cắt 320 và chiều rộng tương đối nhỏ, và được gắn với bề mặt sau của phần cắt 320.

Theo đó, khi phần cắt 320 và phần đóng kín 310 được tách ra, phần hỗ trợ tách 326 cũng được tách cùng với phần cắt 320, nhờ đó có thể ngăn phần cắt 320 không bị cắt ở phần giữa.

Như đã mô tả ở trên, môđun phun thuộc chức năng theo sáng chế bao gồm bộ phận phun 100, bộ phận nắp 200, và bộ phận đóng kín 300, và người dùng có thể bóc bộ phận phun 100 bằng cách loại bỏ đồng thời phần cắt 320 và phần tách 330 khỏi bộ phận nắp 200 với bộ phận phun 100 và bộ phận nắp 200 được đóng kín bởi bộ phận đóng kín 300.

Tiếp theo, trạng thái mà trong đó bộ phận đóng kín 300 theo sáng chế bị loại bỏ được mô tả với sự tham khảo từ hình FIG. 4 đến FIG. 6.

Đầu tiên, như đã thể hiện tại FIG. 4, người dùng tách bộ phận nắp 200 bằng cách tác dụng ngoại lực trong khi kẹp bộ phận nắp 200 cùng với phần tách 330 bằng ngoại lực. Theo quá trình này, phần tách 330 được tách khỏi phần đóng kín 310 dọc theo đường nếp gấp thứ hai 324 và bộ phận nắp 200 được định vị tại phần tách 330.

Khi phần tách 330 được loại bỏ khỏi phần đóng kín 310, phần cắt 320 vẫn được nối một cách độc lập với phần tách 330.

Thêm nữa, như đã thể hiện tại FIG. 5, khi người dùng tách phần cắt 320 khỏi phần đóng kín 310 dọc theo đường nếp gấp thứ nhất 322 bằng cách kéo phần cắt 320 trong khi kẹp chặt phần tách 330. Theo quá trình này, đầu dọc của phần cắt 320 được nối với phần tách 330 và phần cắt 320 có thể được tách dọc khỏi phần đóng kín 310 ở phần tương ứng.

Sau đó, như đã thể hiện tại FIG. 6, phần đóng kín 310 và phần cắt 320 được tách hoàn toàn, do đó một phần khu vực bao quanh chu vi của bộ phận phun 100 bị loại bỏ, nhờ đó phần đóng kín 310 được tách đơn giản khỏi bộ phận phun 100.

Nghĩa là, khi phần đóng kín 310 và phần cắt 320 được ghép kiểu tích hợp, khó để tách bộ phận đóng kín 300 vì bộ phận đóng kín 300 bao quanh bộ phận phun 100 theo dạng hình trụ hoàn chỉnh. Tuy nhiên, vì phần cắt 320 bị loại bỏ theo hướng chiều dọc của bộ phận phun 100, có thể sử dụng bộ phận phun 100 sau khi loại bỏ phần đóng kín 310.

Như đã mô tả ở trên, bộ phận đóng kín 300 được đóng kín tiếp xúc gần với mô đun phun thuốc chức năng theo sáng chế để ngăn ngừa nhiễm bẩn. Thêm nữa, người dùng có thể dễ dàng sử dụng bộ phận phun 100 bằng cách loại bỏ đơn giản bộ phận đóng kín 300.

Mặc dù các phương án cụ thể của sáng chế được mô tả bên trên nhưng sáng chế không bị giới hạn ở phương án và nó được hiểu rõ ràng bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này rằng sáng chế có thể được thay đổi và sửa đổi theo nhiều cách khác nhau mà không tách rời khỏi bản chất và phạm vi của sáng chế. Do đó, những thay đổi và sửa đổi không nên được hiểu tách biệt khỏi bản chất và phạm vi của sáng chế và nên được hiểu là được bao gồm trong yêu cầu bảo hộ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Môđun phun thuốc chức năng bao gồm:

bộ phận phun bao gồm thân mà được kéo dài ra, giữ thuốc chức năng ở trong đó, có đầu ra được tạo thành ở đầu trước của nó, và mở ở đầu sau của nó, và pittông được chèn vào thân qua đầu sau của thân và xả thuốc chức năng bằng cách trượt dọc;

bộ phận nắp mà ít nhất một phần được tạo thành ở dạng nhô ra, và có khả năng đóng đầu ra bằng cách chèn bộ phận nắp ở đầu ra và có khả năng mở đầu ra bằng cách tách bộ phận nắp từ đầu ra; và

bộ phận đóng kín mà ít nhất một phần bao quanh bộ phận phun và bộ phận nắp, có đường nếp gấp thứ nhất được tạo thành theo hướng chiều dọc của bộ phận phun, và tách khỏi bộ phận phun cùng với bộ phận nắp bằng cách được chia dọc theo đường nếp gấp thứ nhất bởi ngoại lực,

trong đó bộ phận đóng kín bao gồm:

phần đóng kín được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của bộ phận phun và bao quanh bề mặt ngoài của bộ phận phun; và

phần cắt được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của phần đóng kín, có thể được chia bởi đường nếp gấp thứ nhất, và có đầu dọc được ghép cặp với bộ phận nắp.

2. Môđun phun thuốc chức năng theo điểm 1, trong đó bộ phận đóng kín một phần được tạo tích hợp với hoặc được gắn với bộ phận nắp và cũng được cắt khi bộ phận nắp được tách ra khỏi bộ phận phun.

3. Môđun phun thuốc chức năng theo điểm 1, trong đó bộ phận đóng kín còn bao gồm phần tách được tạo cấu hình để bao quanh bộ phận nắp ở đầu dọc của phần cắt và có đường nếp gấp thứ hai ít nhất ở phần dọc theo chu vi của đầu ra để cũng được tách khi bộ phận nắp được tách.

4. Môđun phun thuốc chức năng theo điểm 3, trong đó phần tách được tích hợp với phần cắt và được tách khỏi phần đóng kín dọc theo đường nếp gấp thứ nhất và đường nếp gấp thứ hai.

5. Môđun phun thuốc chức năng theo điểm 3, trong đó phần cắt có chiều dài tương ứng dọc theo hướng chiều dọc của phần đóng kín và có thể được tách khỏi phần đóng kín.
6. Môđun phun thuốc chức năng theo điểm 3, trong đó phần cắt còn có phần hỗ trợ tách được kéo dài ra theo hướng chiều dọc của bộ phận phun, được bố trí liền kề với đường nếp gấp thứ nhất giữa phần cắt và bộ phận phun, và có đầu được ghép cặp với bộ phận nắp.

1/5

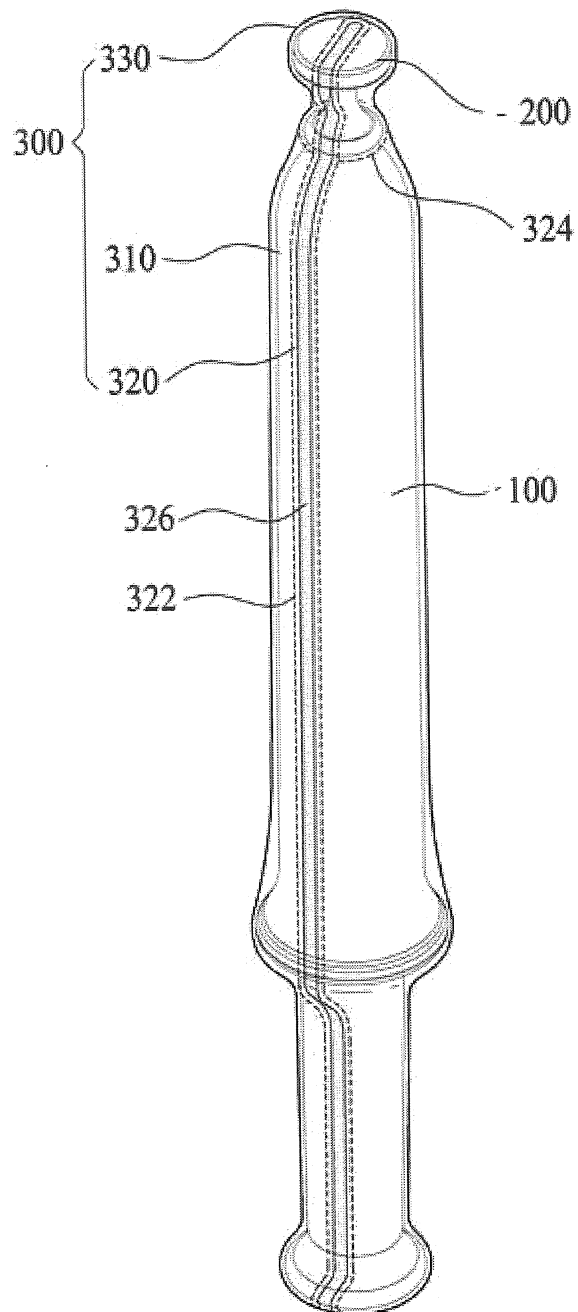


FIG.1

2/5

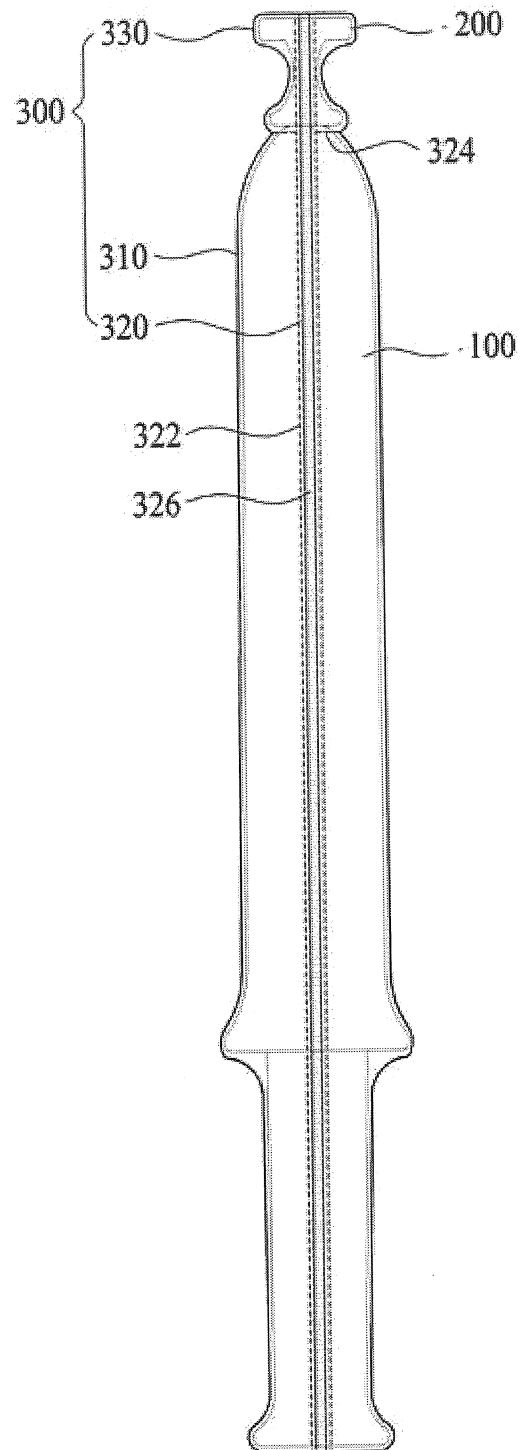


FIG.2

3/5

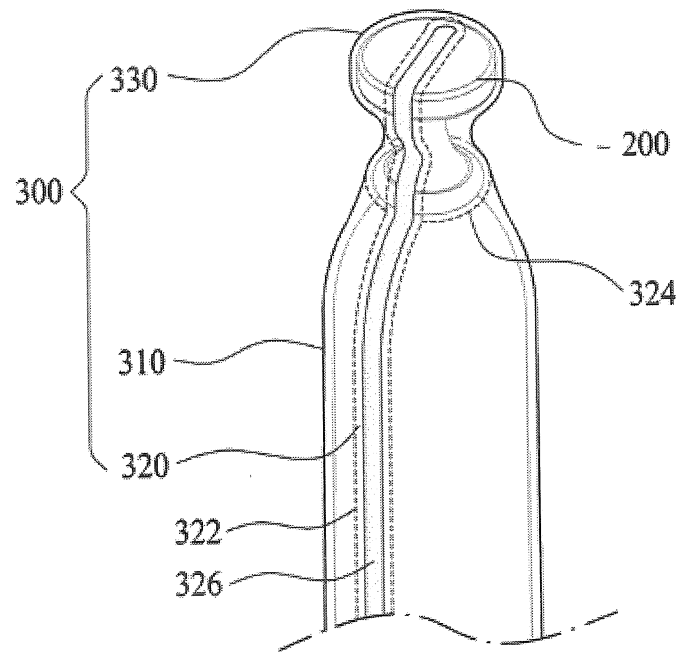


FIG. 3

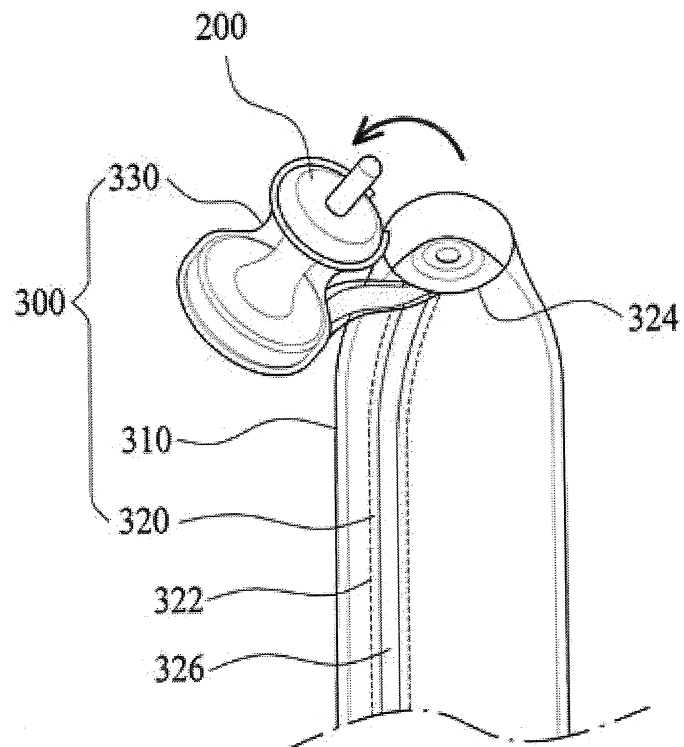


FIG. 4

4/5

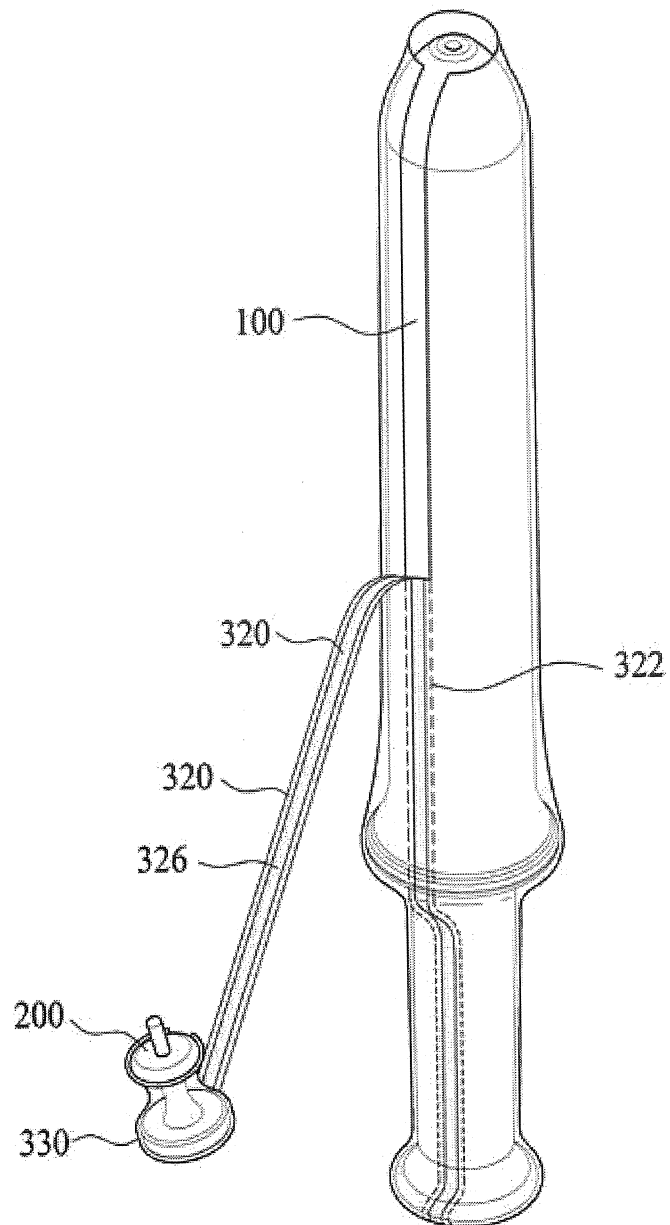
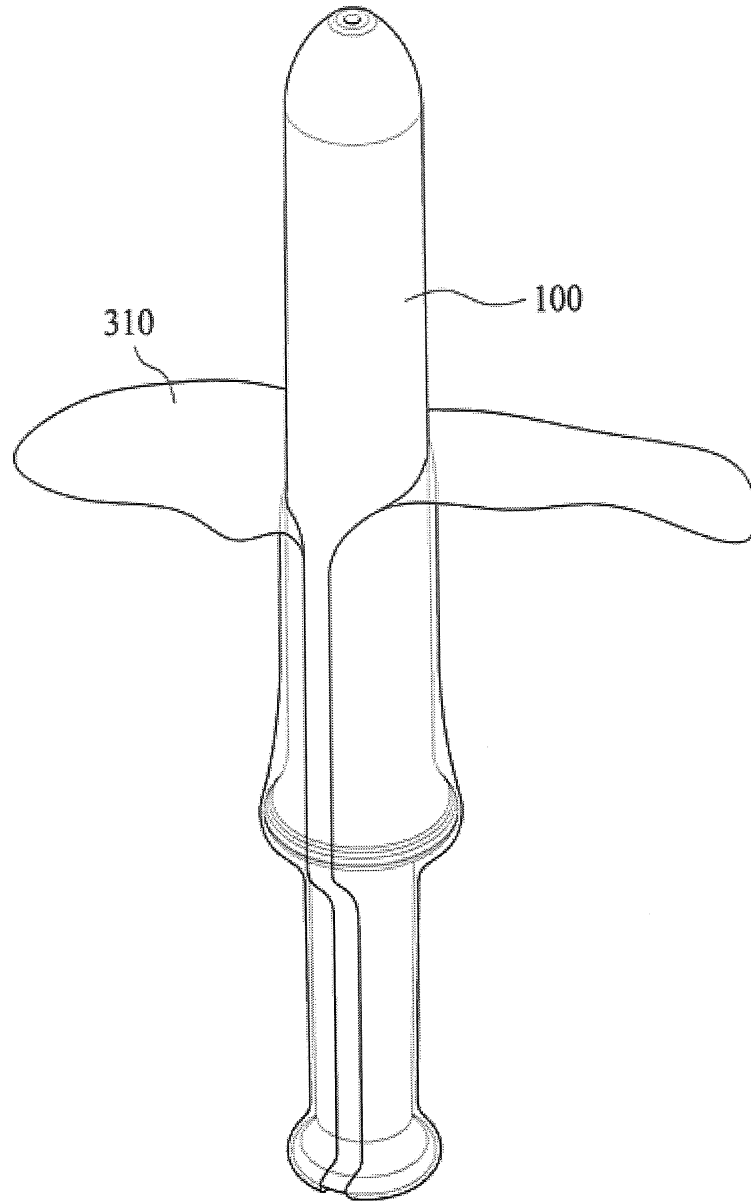


FIG.5

5/5

**FIG.6**