



(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)



1-0039144

(51)^{2019.01} A61J 1/20; A61J 1/10

(13) B

(21) 1-2020-00907

(22) 24/08/2018

(86) PCT/KR2018/009799 24/08/2018

(87) WO 2019/039908 28/02/2019

(30) 10-2017- 0107810 25/08/2017 KR

(45) 25/03/2024 432

(43) 25/08/2020 389

(73) CJ HealthCare Corporation (KR)

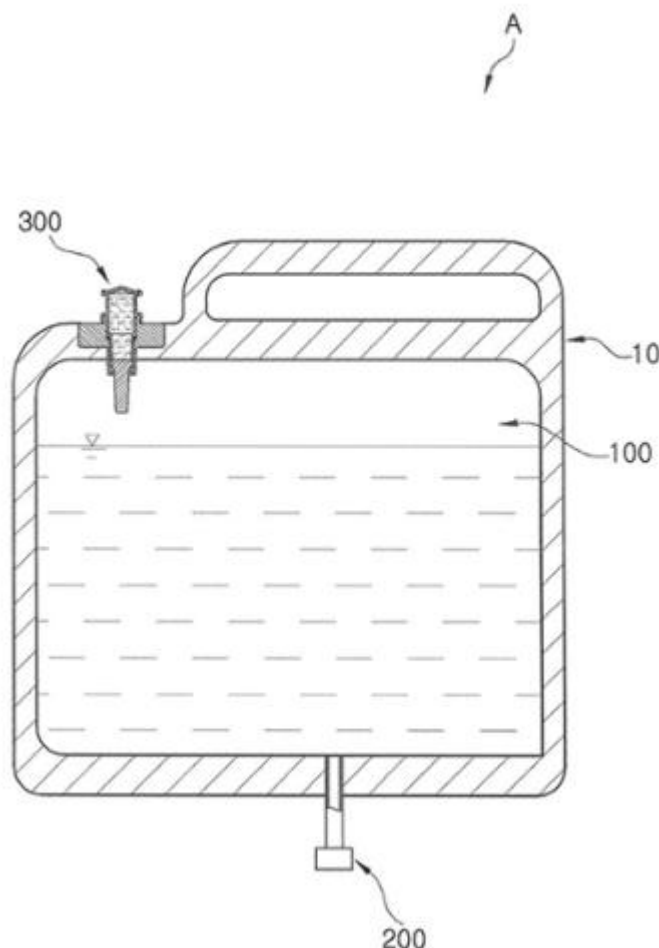
A-6F, 7F, 8F, 100, Eulji-ro, Jung-gu, Seoul 04551, Republic of Korea

(72) PARK, Kwang Soo (KR); KIM, Ki Pyo (KR).

(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)

(54) TÚI DUNG DỊCH Y TẾ

(57) Sáng chế đề cập đến túi đựng dung dịch y tế (A) bao gồm ngăn chứa phụ (300) chứa hóa chất trong đó, ngoài ngăn chứa chính (100) chứa dung dịch trong đó, sao cho hóa chất chứa trong ngăn chứa phụ (300) dễ dàng được truyền bổ sung khi dung dịch chứa trong ngăn chứa chính (100) được truyền khi hóa chất được trộn đơn giản với dung dịch.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến túi dung dịch y tế, và cụ thể hơn là túi dung dịch y tế có ngăn chứa phụ chứa hóa chất trong đó, ngoài ngăn chứa chính chứa dung dịch trong đó, sao cho hóa chất chứa trong ngăn chứa phụ dễ dàng truyền bổ sung khi dung dịch chứa trong ngăn chứa chính được truyền do hóa chất dễ dàng được trộn với dung dịch.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Dung dịch y tế chẳng hạn như dung dịch muối sinh lý hoặc glucoza được đựng trong bình chứa dung dịch có hình dạng định trước.

Khi đó, bình chứa dung dịch thường được tạo hình để có hình dạng chai.

Tuy nhiên, bình đựng dung dịch có hình dạng chai, tức là, chai dung dịch được được làm bằng thủy tinh, và vì nó dễ bị vỡ khi bị tác động do đặc tính của vật liệu, nên khó để sử dụng chai này.

Vì lý do này, trong những năm gần đây, bình chứa dung dịch được tạo hình để có hình dạng túi đã được bộc lộ trong công bố đơn patent Hàn Quốc số 10-2009-0103572 (công bố ngày 1/10/2009) đã được sử dụng ngày càng nhiều.

Bởi vì túi dung dịch được làm từ vật liệu dẻo chẳng hạn như màng nhựa tổng hợp, nên dễ dàng sử dụng nó vì khó bị hư hỏng bởi các đặc tính của vật liệu.

Trong khi đó, nếu một số dung dịch được trộn với các loại dung dịch khác khi được lưu trữ, hỗn hợp dung dịch có thể thay đổi theo thời gian và có thể trở nên không ổn định.

Ví dụ, nếu trộn lẫn dung dịch axit amin và dung dịch glucoza và giữ cho chúng có màu nâu, nếu dầu béo và dung dịch điện phân được trộn và lưu giữ, các thành phần chất béo được ngưng tụ, và nếu chất lỏng chứa axit photphoric và chất lỏng chứa canxi được trộn và lưu giữ, canxi photphat bị kết tủa.

Để giải quyết các vấn đề này, túi dung dịch y tế có nhiều ngăn đã được đề xuất.

Bởi vì túi dung dịch y tế thông thường A' có nhiều ngăn như thể hiện trên Fig.8, có các ngăn chứa chính 100' được phân tách và ngăn cách bởi các phần vách ngăn kín 11' trong thân túi 10', các loại dung dịch khác nhau được ngăn chặn khỏi trộn lẫn khi

các dung dịch được chứa trong các ngăn chứa chính 100', tương ứng.

Khi đó, bởi vì các phần vách ngăn kín 11' để ngăn cách và phân chia các ngăn chứa chính 100' được phân tách đơn giản bằng cách tác dụng áp lực phù hợp để các phần vách ngăn kín 11' được tách ra ngay trước khi các dung dịch được truyền vào sao cho các dung dịch đã trộn có thể được truyền vào như các loại dung dịch khác nhau chứa trong các ngăn chứa chính 100', tương ứng, được trộn lẫn.

Theo cách này, túi dung dịch y tế có nhiều ngăn có thể ngăn các dung dịch không bị trộn lẫn khi lưu giữ, nhưng có rắc rối để truyền bổ sung hóa chất chẳng hạn như chất vitamin trong quá trình truyền dung dịch.

Tức là, túi dung dịch y tế có nhiều ngăn không thể chứa thêm hóa chất ngoài các dung dịch chứa trong các ngăn chứa chính, và khi hóa chất được truyền thêm vào ngoài các dung dịch chứa trong các ngăn chứa chính, chuẩn bị các chi tiết bổ sung như chuẩn bị kim truyền riêng biệt là cần thiết, và điều này gây ra rắc rối.

Vì lý do này, cần phát triển túi dung dịch y tế có thể dễ dàng truyền bổ sung hóa chất ngoài các dung dịch chứa trong các ngăn chứa chính bằng cách trộn đơn giản hóa chất với các dung dịch đã sử dụng trong lĩnh vực tương ứng, nhưng đến nay vẫn chưa đạt được kết quả khả quan.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện để giải quyết các vấn đề còn tồn tại nêu trên, và đề xuất túi dung dịch y tế có thể giải quyết vấn đề gặp khó khăn trong việc cung cấp kim truyền bởi vì kim truyền cần được sử dụng khi hóa chất được truyền bổ sung bởi vì hóa chất ngoại trừ các dung dịch chứa trong các ngăn chứa chính không thể được sử dụng khi túi dung dịch y tế có nhiều ngăn thông thường được sử dụng.

Theo một khía cạnh của sáng chế đề xuất túi dung dịch y tế gồm có: ngăn chứa chính để chứa dung dịch trong thân túi; cửa xả chính được tạo cấu trúc để ngắt việc xả dung dịch từ bên trong ra bên ngoài ngăn chứa chính; và ngăn chứa phụ bao gồm chi tiết cố định được lắp đặt cố định ở một đầu của thân túi và nối thông với ngăn chứa chính thông qua lỗ thông hơi xuyên qua phần tâm của nó, và chi tiết lưu trữ được lắp đặt để gài vào lỗ thông hơi của chi tiết cố định và trong đó hóa chất là loại khác với dung dịch chứa trong ngăn chứa chính được chứa riêng trong không gian bên trong.

Ngăn chứa chính có thể được phân tách và phân chia bởi các phần vách ngăn kín được tạo ngang bên trong của thân túi.

Phần vách ngăn kín có thể được tách ra bằng cách bóp lại.

Cửa xả chính có thể được lắp vào với các khu vực phân tách/phân chia của ngăn chứa chính.

Chi tiết cố định có thể được lắp vào với thân túi thông qua liên kết nóng chảy nhiệt hoặc liên kết nóng chảy cao tần.

Lỗ thông hơi có thể gồm có bậc hình khuyên được tạo ở bề mặt chu vi ngoài ở đầu trên của lỗ thông hơi; phần bậc được tạo nhô vào trong ở chu vi của bề mặt trong của phần trung gian giữa đầu trên và đầu dưới của lỗ thông hơi; và bậc chặn được tạo ở chu vi của bề mặt trong của đầu dưới của lỗ thông hơi.

Chi tiết lưu trữ có thể bao gồm nắp đậy được tạo cấu trúc để ngăn việc mở đầu trên của không gian bên trong; và nắp chụp được tạo cấu trúc để ngăn việc mở phần dưới của không gian bên trong.

Nắp chụp bao gồm phần cắt đứt có thể bị bẻ gãy bằng cách bóp lại.

Độ dày của phần cắt đứt có thể mỏng hơn độ dày của các phần khác.

Chi tiết lưu trữ có thể còn bao gồm phần chặn được tạo ở chu vi của phần trung gian giữa đầu trên và đầu dưới được gấp hai lần xuống dưới và vào trong; và mép bậc tạo để nhô ra ngoài.

Ngăn chứa phụ có thể còn bao gồm đệm hình chữ O được tạo cấu trúc để duy trì trạng thái kín khít giữa chi tiết cố định và chi tiết lưu trữ.

Bề mặt ngoài của ngăn chứa phụ trợ có thể được bao quanh bởi lớp màng chắn ánh sáng.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Túi dung dịch y tế theo sáng chế gồm có ngăn chứa phụ chứa riêng hóa chất trong đó, ngoài các ngăn chứa chính chứa dung dịch trong đó, và bởi vì các dung dịch và hóa chất được trộn lẫn đơn giản bằng cách đưa hóa chất trong ngăn chứa phụ vào trong ngăn chứa chính, hóa chất có thể dễ dàng được truyền bổ sung vào các dung dịch.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình cắt ngang thể hiện cấu trúc của túi đựng dung dịch y tế theo sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ thể hiện việc đưa hóa chất từ ngăn chứa phụ vào ngăn chứa chính trong túi đựng dung dịch y tế theo sáng chế;

Fig.3 là hình phối cảnh thể hiện cấu trúc của ngăn chứa phụ trong túi đựng dịch y tế theo sáng chế;

Fig.4 là hình cắt ngang thể hiện cấu trúc của ngăn chứa phụ trong túi đựng dịch y tế theo sáng chế;

Fig.5 là hình cắt ngang thể hiện việc bẻ gãy nắp chụp khỏi khoang lưu trữ của ngăn chứa phụ trong túi đựng dịch y tế theo sáng chế;

Fig.6 là hình cắt ngang thể hiện ngăn chứa phụ trong túi đựng dịch y tế theo sáng chế được bao quanh bởi màng chắn ánh sáng;

Fig.7 là hình vẽ thể hiện hình dạng trong đó ngăn chứa chính được phân tách và phân chia bởi các phần vách ngăn kín trong túi đựng dịch y tế theo sáng chế; và

Fig.8 là hình cắt ngang thể hiện cấu trúc của túi đựng dịch y tế thông thường có nhiều ngăn theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa trên các hình vẽ kèm theo.

Như được thể hiện trên Fig.1, túi đựng dung dịch y tế A theo sáng chế bao gồm ngăn chứa chính 100, cửa xả chính 200 và ngăn chứa phụ 300.

Trong ngăn chứa chính 100, dung dịch (không được tham chiếu bằng số chỉ dẫn) được chứa trong thân túi 10.

Như được thể hiện trên Fig.7, ngăn chứa chính 100 có thể được phân tách và phân chia bởi phần vách ngăn kín 11 được tạo ngang bên trong thân túi 10.

Theo đó, bởi vì các loại dung dịch khác nhau được đưa vào các khu vực phân tách/phân chia của ngăn chứa chính 100, các loại dung dịch khác nhau có thể được chứa trong ngăn chứa chính 100.

Khi đó, phần vách ngăn kín 11 có thể được tách ra bằng cách bóp lại.

Theo đó, bởi vì các loại dung dịch khác nhau được trộn lẫn khi phần vách ngăn kín

11 được tách ra, dung dịch đã trộn có thể được truyền.

Ở đây, nhiều phần vách ngăn kín 11 có thể được tạo, và bởi vì số lượng các khu vực được phân tách/phân chia của ngăn chứa chính 100 tăng lên nếu nhiều phần vách ngăn kín 11 được tạo ra, nhiều loại dung dịch khác nhau có thể được chứa trong ngăn chứa chính 100.

Trong khi đó, bởi vì bất kỳ cấu trúc tiêu chuẩn mà có thể dễ dàng tách phần vách ngăn kín 11 bằng cách bóp lại là thích hợp, phần mô tả chi tiết về phần vách ngăn kín 11 sẽ được bỏ qua.

Cửa xả chính 200 để ngắt việc xả dung dịch từ bên trong ra bên ngoài ngăn chứa chính 100.

Cửa xả chính 200 có thể được lắp vào các khu vực được phân tách/phân chia của ngăn chứa chính 100.

Theo đó, các dung dịch chứa trong các khu vực phân tách/phân chia của ngăn chứa chính 100 có thể được truyền riêng biệt qua cửa xả chính 200.

Trong khi đó, ngăn chứa chính 100 có cấu trúc bất kỳ để có thể ngắt việc xả các dung dịch chứa trong ngăn chứa chính 100 là phù hợp, và ví dụ về nó có thể là cổng truyền mà kim tiêm được luồn vào trong đó hoặc cổng tiêm truyền để kim truyền luồn vào đó.

Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, ngăn chứa phụ 300 bao gồm chi tiết cố định 310 được lắp cố định ở một đầu của thân túi 10 và nối thông với ngăn chứa chính 100 thông qua lỗ thông hơi 311 xuyên qua phần tâm của nó, và chi tiết lưu trữ 320 được lắp để gài vào lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310, và trong đó hóa chất là loại khác với dung dịch chứa trong ngăn chứa chính 100, được chứa riêng trong khoang chứa bên trong.

Khi đó, do chi tiết cố định 310 được lắp với thân túi 10 thông qua liên kết nóng chảy nhiệt hoặc liên kết nóng chảy cao tần, hiện tượng rò rỉ dung dịch và hóa chất qua phần khớp nối của chi tiết cố định 310 được ngăn chặn nhờ các đặc tính của cấu trúc khớp nối.

Hơn nữa, lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310 bao gồm bậc hình khuyên 311a được tạo ở khoảng bề mặt chu vi ngoài ở đầu trên của nó.

Theo đó, vì phần chặn 323 của chi tiết lưu trữ 320 sẽ được mô tả bên dưới, được chặn bởi bậc hình khuyên 311a, chi tiết cố định 310 và chi tiết lưu trữ 320 được lắp với nhau.

Hơn nữa, lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310 bao gồm phần bậc 311b được tạo ở chu vi của bề mặt trong của phần trung gian giữa đầu trên và đầu dưới của nó để nhô vào bên trong.

Khi đó, vì mép bậc 324 của chi tiết lưu trữ 320 sẽ được mô tả bên dưới, được chặn bởi phần bậc 311b của chi tiết cố định 310, việc gài chi tiết lưu trữ 320 vào lỗ thông hơi 311 bị giới hạn.

Hơn nữa, lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310 bao gồm bậc chặn 311c được tạo ở chu vi của bề mặt trong của đầu dưới.

Theo đó, vì nắp chụp 321 của chi tiết lưu trữ 320 sẽ được mô tả bên dưới, sẽ bị rơi ra sau khi nắp chụp 321 bị bẻ gãy và bị chặn lại bởi bậc chặn 311c, việc phân tách nắp chụp 321 khỏi lỗ thông hơi 311 được ngăn chặn.

Hơn nữa, chi tiết lưu trữ 320 bao gồm nắp đậy 322 được tạo cấu trúc để ngắt việc mở phần trên của không gian bên trong, và nắp chụp 321 được tạo cấu trúc để ngắt việc mở của phần dưới của không gian bên trong.

Theo đó, hiện tượng rò rỉ hóa chất qua đầu trên của không gian bên trong của chi tiết lưu trữ 320 được ngăn chặn bởi nắp đậy 322, và hiện tượng rò rỉ hóa chất qua đầu dưới của không gian bên trong của chi tiết lưu trữ 320 được ngăn chặn bởi nắp chụp 321.

Khi đó, vì nắp đậy 322 được lắp với đầu trên bên trong của chi tiết lưu trữ 320 thông qua liên kết nóng chảy nhiệt hoặc liên kết nóng chảy cao tần, nên hiện tượng rò rỉ hóa chất qua phần khớp nối của nắp đậy 322 được ngăn chặn nhờ các đặc tính của cấu trúc khớp nối.

Khi đó, nắp chụp 321 bao gồm phần cắt đứt 321a bị bẻ gãy bằng cách bóp lại.

Theo đó, do đầu dưới của không gian bên trong của chi tiết lưu trữ 320 được mở nếu phần cắt đứt 321a bị bẻ gãy, hóa chất trong chi tiết lưu trữ 320 đơn giản được đưa vào bất kỳ một trong các ngăn chứa chính 100 trong thân túi 10 thông qua lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310.

Ở đây, vì độ dày của phần cắt đứt 321a tương đối mỏng so với độ dày của các phần khác, nó dễ dàng bị bẻ gãy bằng cách bóp lại.

Trong khi đó, do hóa chất trong chi tiết lưu trữ 320 chảy xuống dọc theo phần lõm khi nắp chụp 321 bị bẻ gãy dọc theo phần cắt đứt 321a vì nắp chụp 321 có phần lõm (không được tham chiếu bằng số chỉ dẫn) tại chu vi ở đầu trên của nó, hóa chất được chảy ra một cách nhẹ nhàng ngay cả trong trạng thái nắp chụp 321 đã gãy bị chặn lại bởi bậc chặn 311c tạo ở đầu dưới của lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310.

Hơn nữa, chi tiết lưu trữ 320 còn bao gồm phần chặn 323 ở chu vi của bề mặt ngoài của phần trung gian giữa đầu trên và đầu dưới được gấp hai lần xuống dưới và vào trong.

Khi đó, phần chặn 323 như được mô tả ở trên, được chặn lại bởi bậc hình khuyên 311a được tạo ở chu vi của bề mặt ngoài tại đầu trên của lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310.

Hơn nữa, chi tiết lưu trữ 320 còn bao gồm mép bậc 324 được tạo nhô ra ngoài tại chu vi của bề mặt ngoài của phần trung gian giữa đầu trên và đầu dưới.

Khi đó, mép bậc 324 được chặn lại bởi phần bậc 311b được tạo nhô vào bên trong theo chu vi của bề mặt trong tại phần trung gian giữa đầu trên và đầu dưới của lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310.

Trong khi đó, ngăn chứa phụ 300 còn bao gồm đệm chữ O 330 được tạo cấu trúc để duy trì trạng thái kín khít giữa chi tiết cố định 310 và chi tiết lưu trữ 320.

Do trạng thái kín khít giữa chi tiết cố định 310 và chi tiết lưu trữ 320 được duy trì bởi đệm chữ O 330, nên hiện tượng rò rỉ hóa chất qua khe hở giữa chi tiết cố định 310 và chi tiết lưu trữ 320 được ngăn chặn.

Khi đó, đệm chữ O 330 có thể được bố trí giữa phần bậc 311b được tạo trong lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310 và mép bậc 324 được tạo trong chi tiết lưu trữ 320.

Ngoài ra, bề mặt ngoài của ngăn chứa phụ 300 có thể được bao quanh bởi màng chắn ánh sáng 340.

Bởi vì màng chắn ánh sáng 340 để ngăn sự tiếp xúc của hóa chất được chứa trong chi tiết lưu trữ 320 với ánh sáng, sự biến đổi hóa chất khi tiếp xúc với ánh sáng có thể ngăn chặn.

Ngoài ra, bất kỳ vật liệu đặc thù nào có thể để ngăn sự tiếp xúc của hóa chất với ánh sáng là thích hợp cho màng chắn ánh sáng 340, và ví dụ về nó có thể là màng nhôm giữ nhiệt.

Việc truyền dung dịch và hóa chất qua túi dung dịch y tế A theo phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Theo sáng chế, cửa xả chính 200 kéo dài từ bên trong ra bên ngoài ngăn chứa chính 100 và do kim tiêm hoặc kim truyền được đưa vào một đầu ở bên ngoài cửa xả chính 200, dung dịch phù hợp với ngăn chứa chính 100 có thể được truyền qua cửa xả chính 200.

Khi hóa chất được truyền bổ sung trong quy trình truyền dung dịch được mô tả ở trên, có bất tiện trong việc cung cấp kim tiêm.

Tuy nhiên, sáng chế bao gồm ngăn chứa phụ 300, trong đó hóa chất được chứa riêng biệt ngoài các ngăn chứa chính 100 trong đó chứa các dung dịch, tương ứng, và vì hóa chất trong ngăn chứa phụ 300 được đưa vào ngăn chứa chính 100, các hóa chất dễ dàng được bổ sung vào.

Theo khía cạnh của sáng chế, chi tiết lưu trữ 320 chứa hóa chất trong đó, được gài vào bên trong lỗ thông hơi được tạo để đi qua phần trung tâm của chi tiết cố định 310 nối thông với bất kỳ một trong những ngăn chứa chính 100 của thân túi 10, và như được thể hiện trên Fig.2, vì các dung dịch và hóa chất được trộn lẫn khi hóa chất trong chi tiết lưu trữ 320 được dẫn vào bên trong thân túi 10, hóa chất có thể được truyền bổ sung.

Khi đó, nắp chụp 321 để ngắt việc mở phần dưới của không gian bên trong của chi tiết lưu trữ 320 bao gồm phần cắt đứt 321a có độ dày mỏng hơn độ dày của các phần khác và như được thể hiện trên Fig.5, do hóa chất trong chi tiết lưu trữ 320 được dẫn vào thân túi 10 thông qua lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310 khi phần cắt đứt 321a bị bẻ gãy, các dung dịch và hóa chất có thể được trộn lẫn đơn giản, và theo đó, hóa chất có thể được truyền bổ sung một cách dễ dàng.

Tuy nhiên, hóa chất có thể bị rò rỉ qua khe hở giữa chi tiết cố định 310 và chi tiết lưu trữ 320.

Tuy nhiên, ngăn chứa phụ 300 bao gồm đệm chữ O 330 và vì trạng thái kín khít giữa chi tiết cố định 310 và chi tiết lưu trữ 320 được duy trì bởi đệm chữ O 330, hiện

tượng rò rỉ hóa chất qua khe hở giữa chi tiết cố định 310 và chi tiết lưu trữ 320 được ngăn chặn.

Hơn nữa, do nắp chụp 321 bị bẻ gãy trong chi tiết lưu trữ 320 được tách ra khỏi chi tiết cố định 310, nên việc truyền bổ sung hóa chất có thể bị cản trở.

Tuy nhiên, theo sáng chế, lỗ thông hơi 311 của chi tiết cố định 310 bao gồm bậc chặn 311c được tạo ra dọc theo chu vi của bề mặt trong của đầu dưới, và do việc tách nắp chụp 321 ra khỏi chi tiết cố định 310 được ngăn chặn khi nắp chụp 321 bị bẻ gãy trong chi tiết lưu trữ 320 bị chặn bởi bậc chặn 311c, việc cản trở truyền bổ sung hóa chất do nắp chụp 321 bị bẻ gãy trong chi tiết lưu trữ 320 được ngăn chặn.

Trong khi đó, theo sáng chế, hóa chất chứa trong ngăn chứa phụ 300, cụ thể hơn, trong chi tiết lưu trữ 320 có thể được biến đổi khi tiếp xúc với ánh sáng.

Tuy nhiên, theo sáng chế, như được thể hiện trên Fig.6, bề mặt ngoài của ngăn chứa phụ 300 có thể được bao quanh bởi màng chắn ánh sáng 340, và vì sự tiếp xúc của hóa chất chứa trong chi tiết lưu trữ 320 với ánh sáng bị gián đoạn, việc biến đổi của hóa chất do tiếp xúc với ánh sáng được ngăn chặn.

Như đã mô tả ở trên, túi dung dịch y tế A theo sáng chế bao gồm ngăn chứa phụ 300 chứa riêng hóa chất được trong đó, ngoài ngăn chứa chính 100 chứa dung dịch trong đó, và vì các dung dịch và hóa chất được trộn đơn giản bằng cách dẫn hóa chất trong ngăn chứa phụ 300 vào ngăn chứa chính 100, hóa chất có thể dễ dàng được truyền bổ sung khi dung dịch được truyền.

Sáng chế không giới hạn ở các phương án được mô tả ở trên và có thể được sửa đổi mà không tách rời khỏi nguyên lý kỹ thuật của sáng chế được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ, và sửa đổi có thể nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ dưới đây.

Danh sách các số chỉ dẫn:

10, 10'	thân túi	11	vách ngăn kín
100, 100'	ngăn chứa chính	200	cửa xả chính
300	ngăn chứa phụ	310	chi tiết cố định
311	lỗ thông hơi	311a	bậc hình khuyên

311b	phần bậc	311c	bậc chặn
320	chi tiết lưu trữ	321	nắp chụp
321a	phần cắt đứt	322	nắp đậy
323	phần chặn	324	mép bậc
330	đệm chữ O	340	màng chắn ánh sáng
A, A'	túi dung dịch y tế		

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Túi dung dịch y tế (A) bao gồm:

ngăn chứa chính (100) trong đó dung dịch được chứa trong thân túi (10);

cửa xả chính (200) được tạo cấu trúc để ngăn việc xả dung dịch từ bên trong ra bên ngoài ngăn chứa chính (100); và

ngăn chứa phụ (300) bao gồm chi tiết cố định (310) được lắp cố định ở một đầu của thân túi (10) và nối thông với ngăn chứa chính (100) thông qua lỗ thông hơi (311) xuyên qua phần tâm của chi tiết cố định, và chi tiết lưu trữ (320) được lắp để gài vào lỗ thông hơi (311) của chi tiết cố định (310) và trong đó hóa chất là loại khác với dung dịch chứa trong ngăn chứa chính (100) được chứa riêng trong không gian bên trong,

trong đó bề mặt trong của phần trung gian của chi tiết cố định (310) được tạo với phần bậc (311b) nhô vào trong dọc theo chu vi của bề mặt trong của phần trung gian, và

trong đó đường kính của lỗ thông trong đó bậc chặn (311c) được tạo ra nhỏ hơn đường kính của đầu trên của nắp chụp (321).

2. Túi dung dịch theo điểm 1, trong đó ngăn chứa chính (100) được tách ra và phân chia bởi các phần vách ngăn kín (11) được tạo ngang bên trong thân túi (10).

3. Túi dung dịch theo điểm 2, trong đó phần vách ngăn kín (11) được tách ra bằng cách bóp lại.

4. Túi dung dịch theo điểm 1, trong đó cửa xả chính (200) được lắp với các khu vực phân tách/phân chia của ngăn chứa chính (100).

5. Túi dung dịch theo điểm 1, trong đó chi tiết cố định (310) được lắp với thân túi (10) thông qua liên kết nóng chảy nhiệt hoặc liên kết nóng chảy cao tần.

6. Túi dung dịch theo điểm 1, trong đó lỗ thông hơi (311) bao gồm bậc hình khuyên (311a) được tạo nhô ra ngoài dọc theo chu vi của bề mặt ngoài của đầu trên của chi tiết cố định (310).

7. Túi dung dịch theo điểm 1, trong đó chi tiết lưu trữ (320) bao gồm nắp đậy (322) được tạo cấu trúc để ngăn việc mở đầu trên của không gian bên trong của chi tiết lưu trữ (320) được tạo ra tại đầu trên của chi tiết lưu trữ (320).

8. Túi dung dịch theo điểm 1, trong đó độ dày của phần cắt đứt (321a) mỏng hơn độ dày

của các phần khác.

9. Túi dung dịch theo điểm 7, trong đó chi tiết lưu trữ (320) còn bao gồm:

phần chặn (323) được tạo ra tại chu vi của phần trung gian giữa đầu trên và đầu dưới được gấp hai lần xuống dưới và vào trong; và

mép bậc (324) được tạo nhô ra ngoài.

10. Túi dung dịch theo điểm 1, trong đó ngăn chứa phụ (300) còn bao gồm đệm chữ O (330) được tạo cấu trúc để duy trì trạng thái kín khít giữa chi tiết cố định (310) và chi tiết lưu trữ (320).

11. Túi dung dịch theo điểm 1, trong đó bề mặt ngoài của ngăn chứa phụ (300) được bao quanh bởi lớp màng chắn ánh sáng (340).

Fig.1

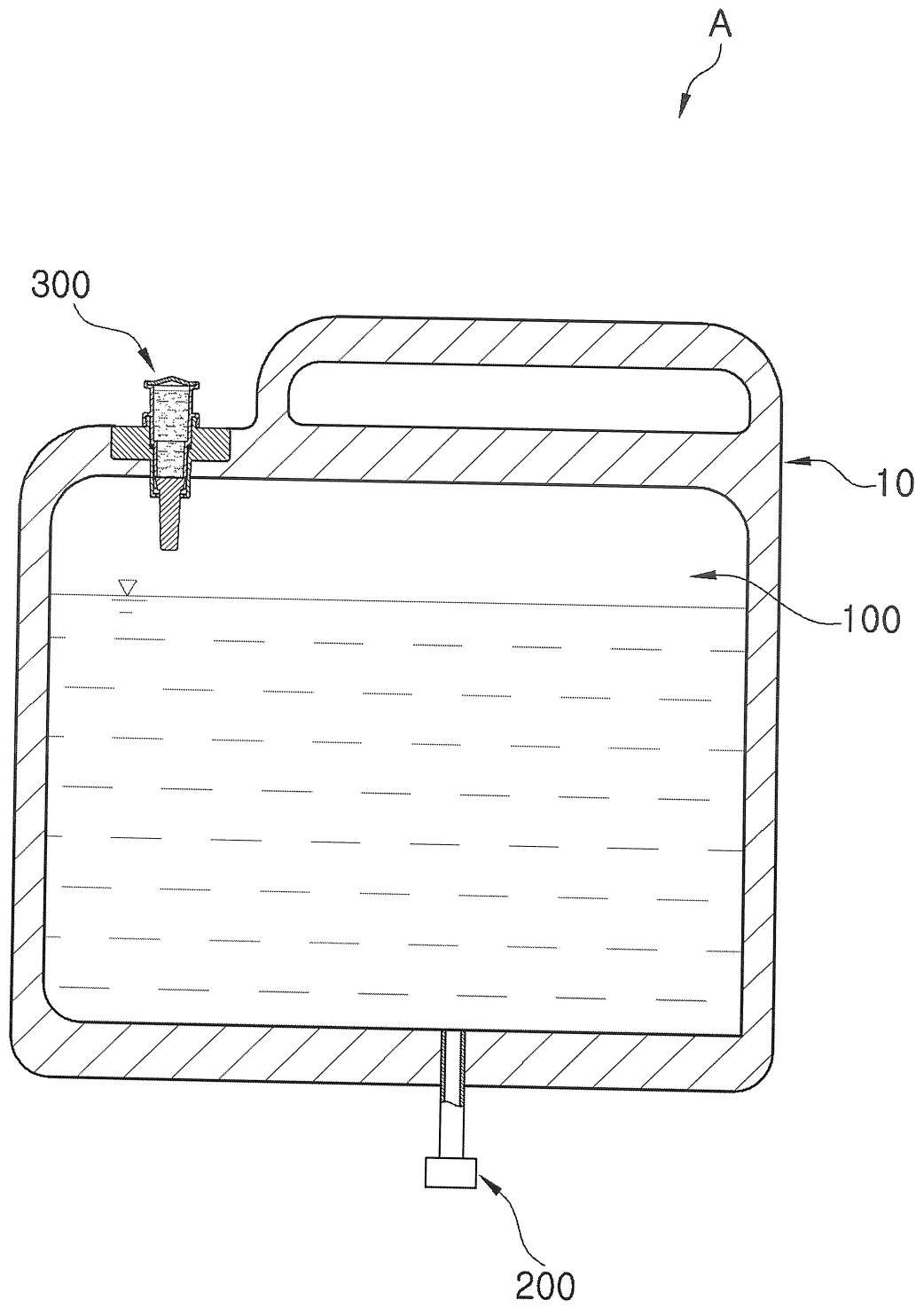


Fig.2

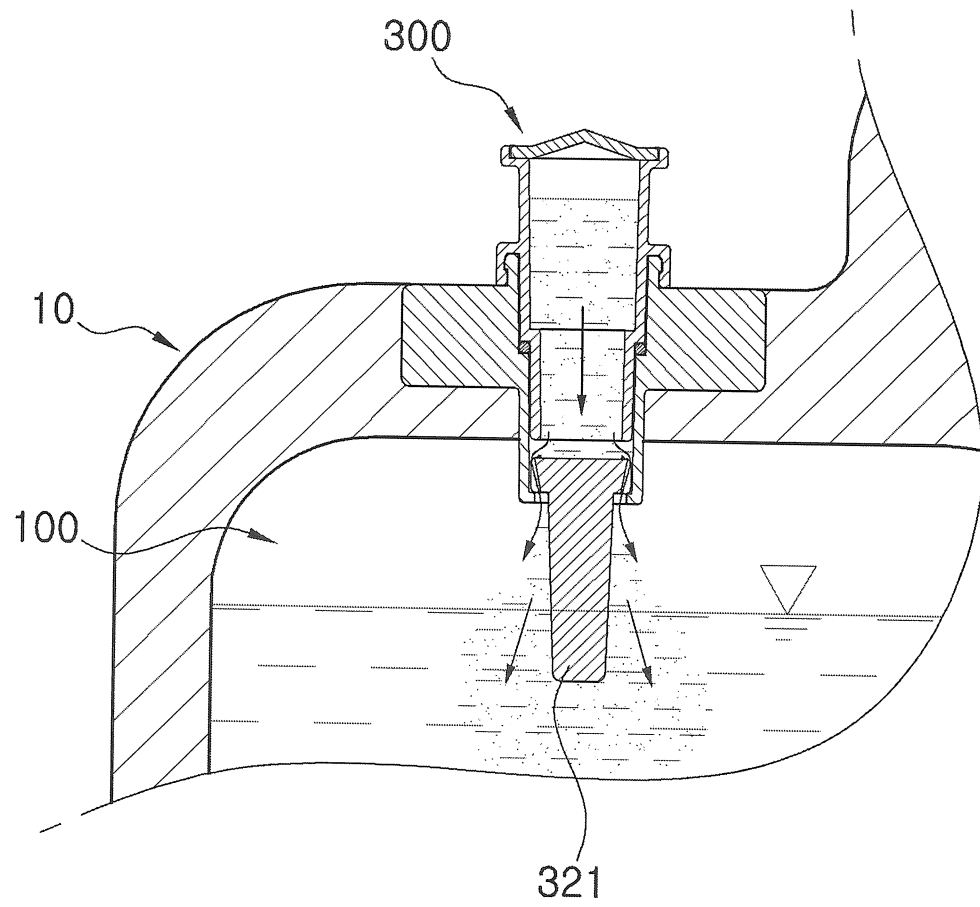


Fig.3

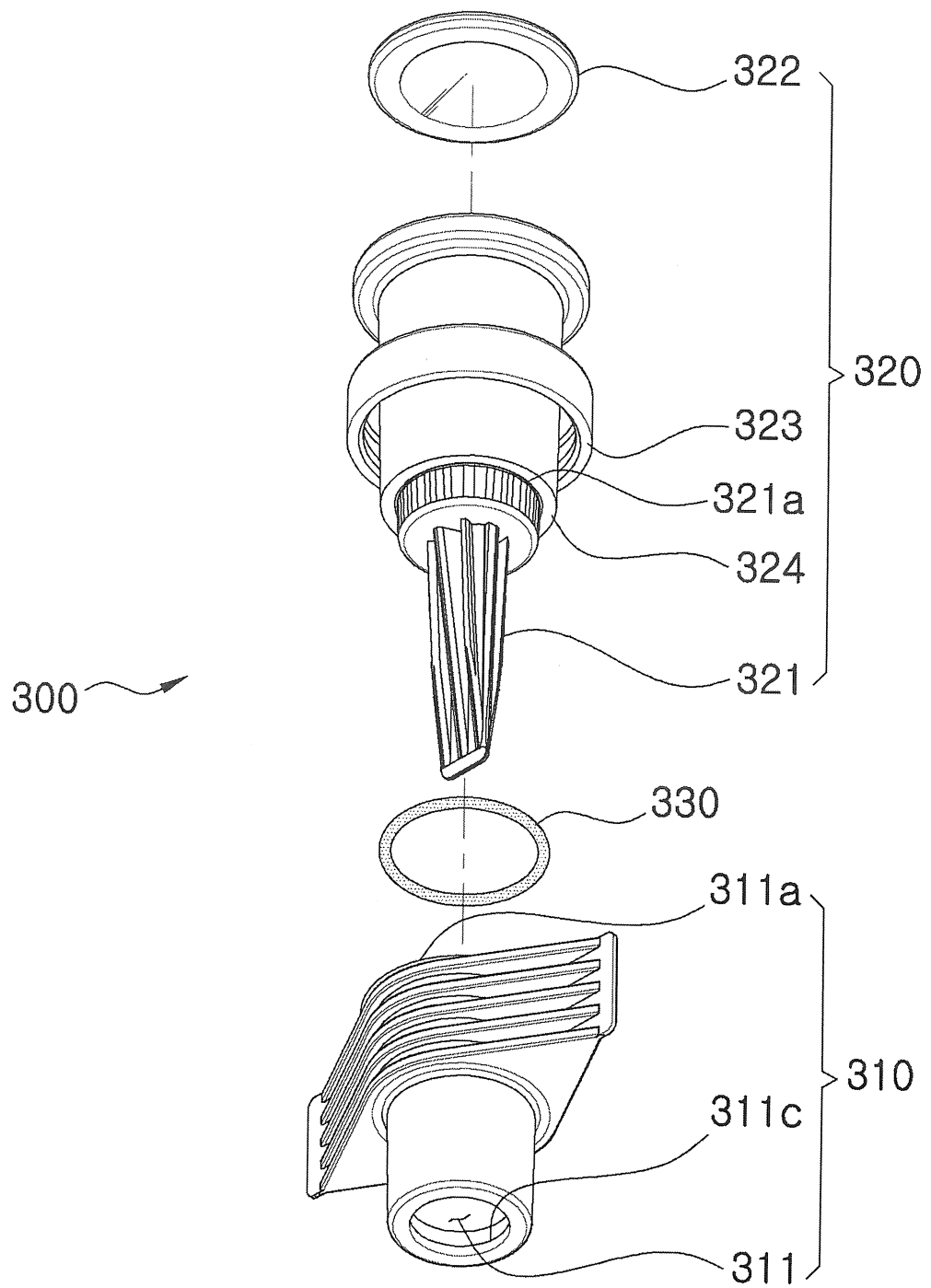


Fig.4

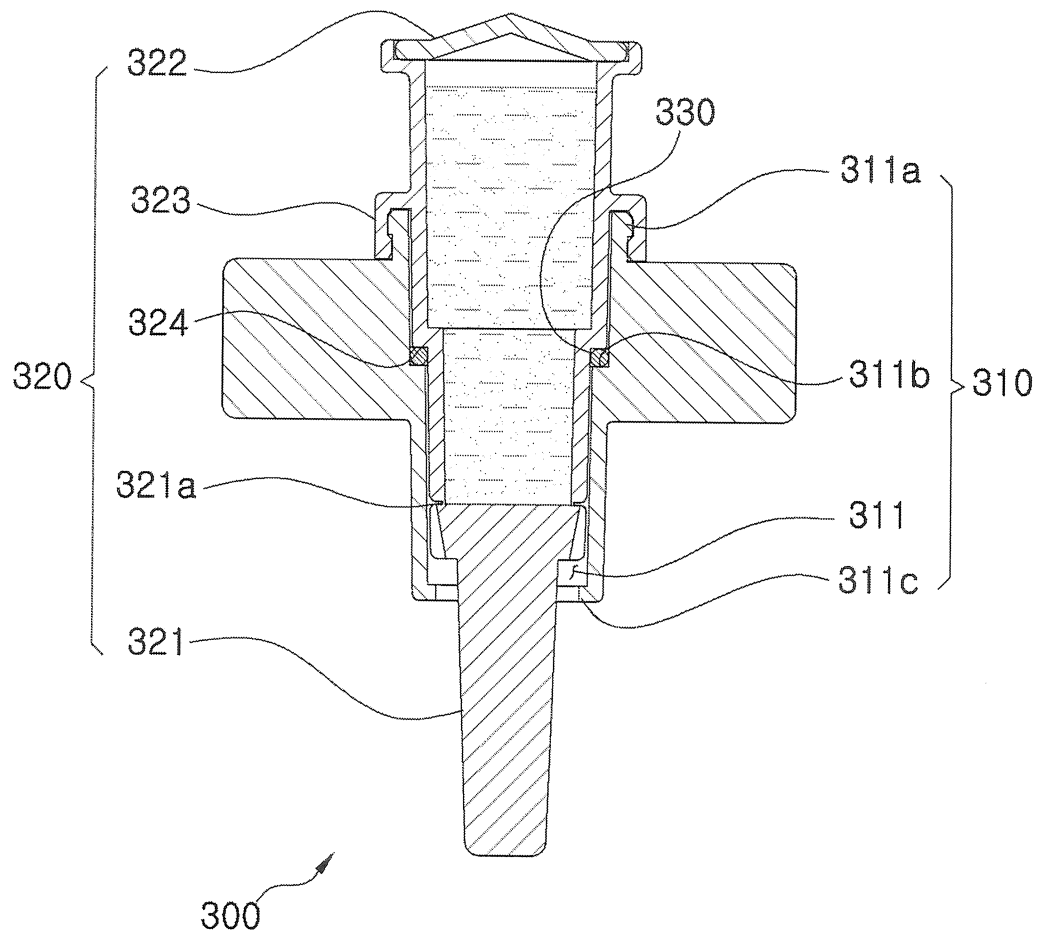


Fig.5

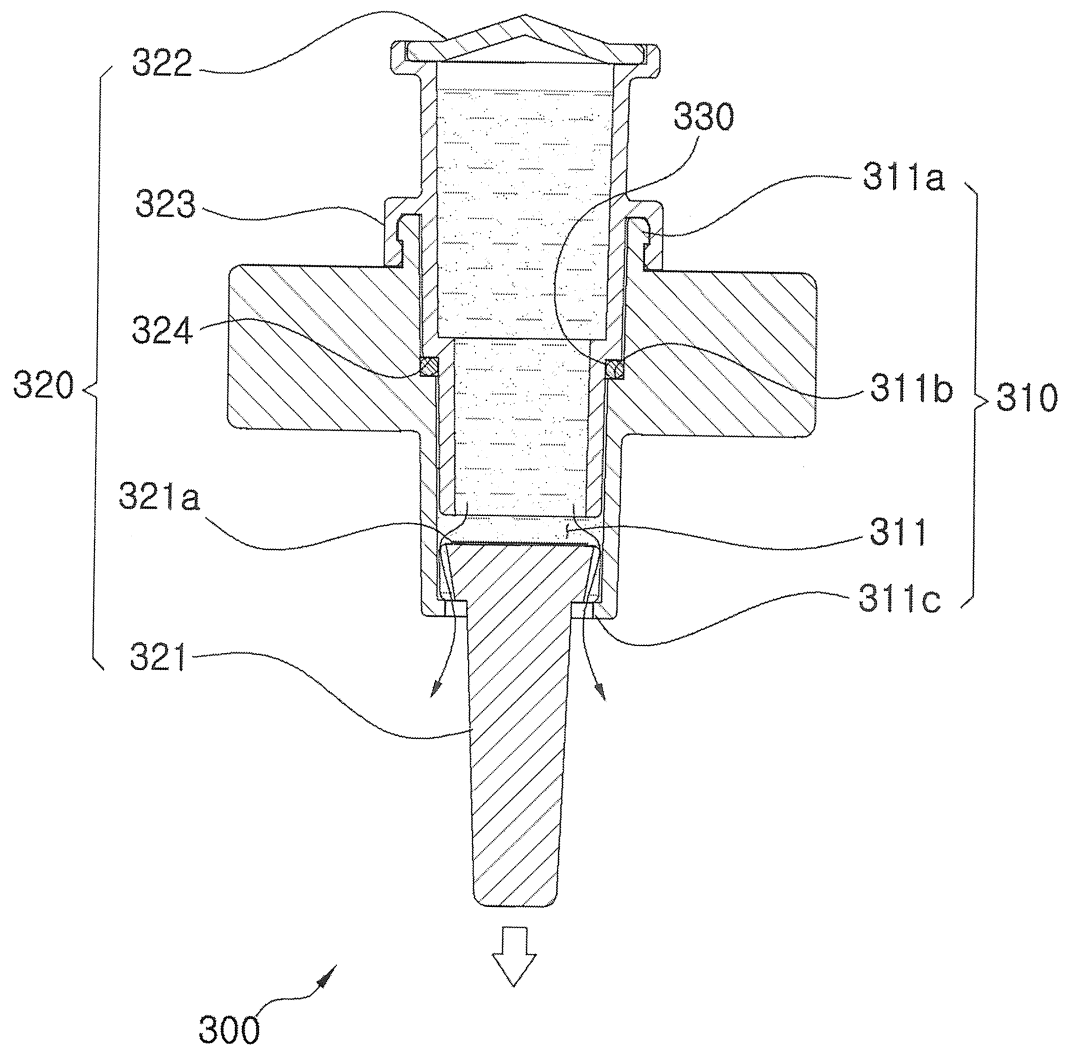


Fig.6

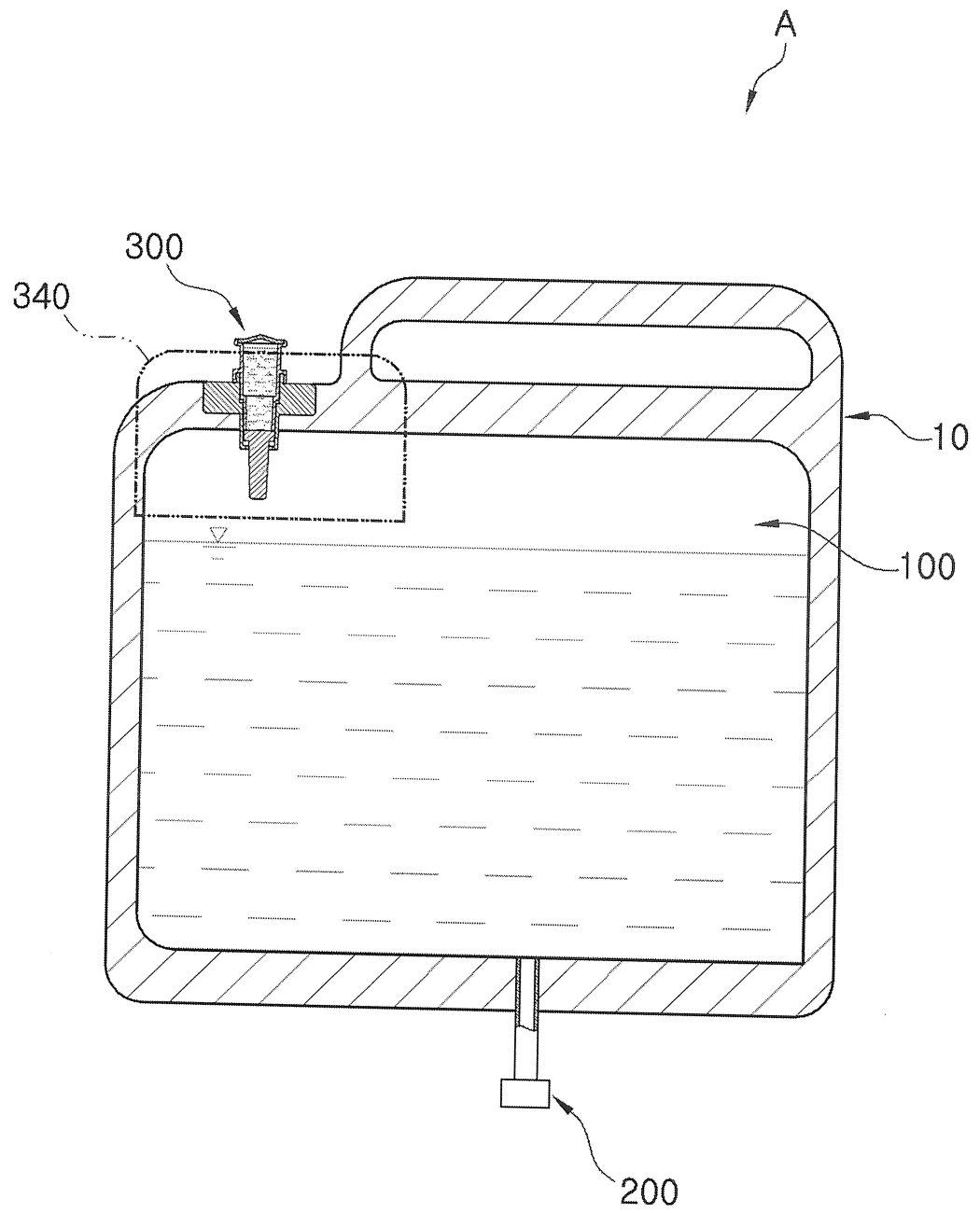


Fig.7

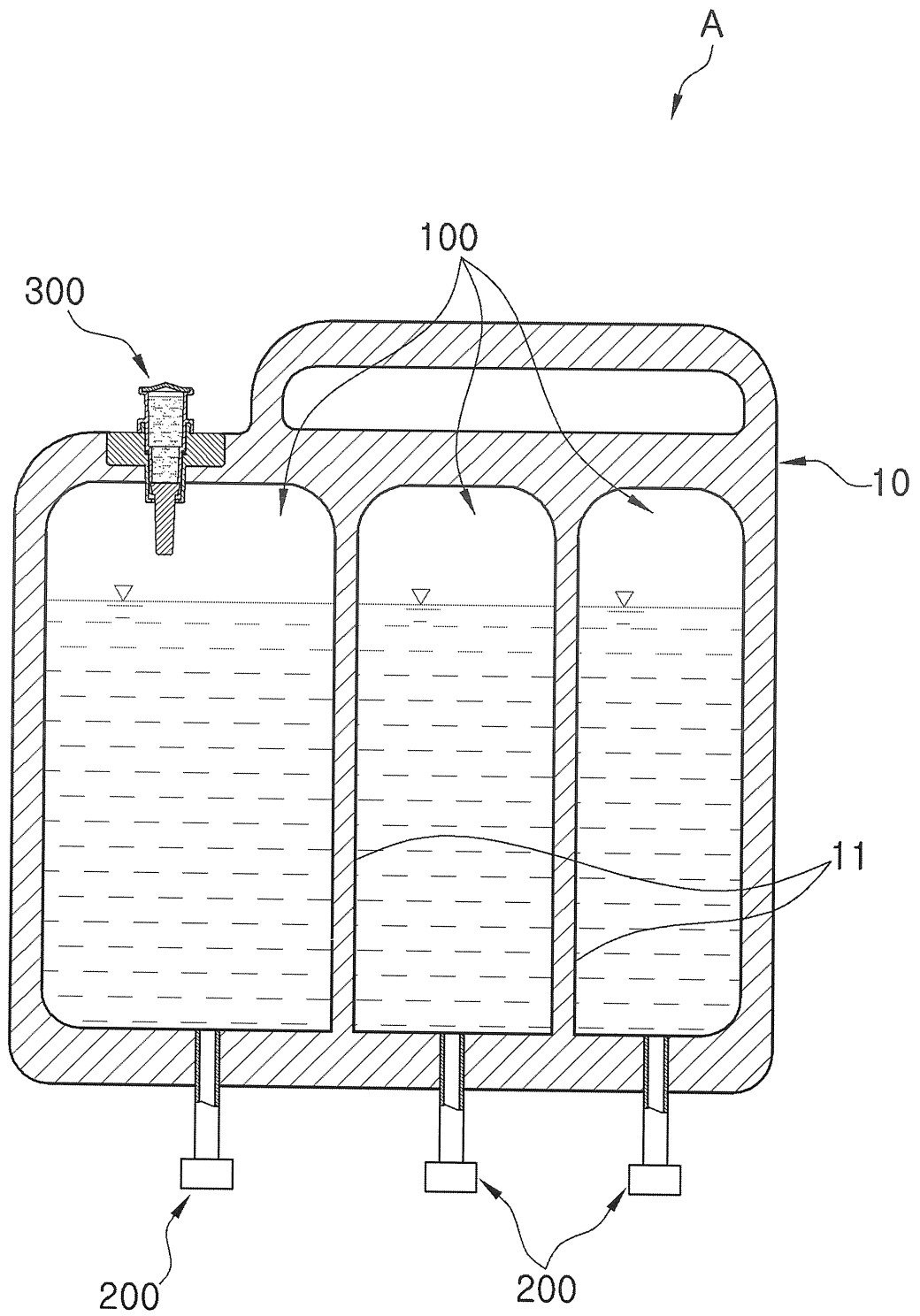


Fig.8

