



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

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

(11)



1-0033046

(51)^{2020.01} A01M 1/20; A01M 29/34

(13) B

(21) 1-2018-05086

(22) 14/11/2018

(45) 25/08/2022 413

(43) 25/05/2020 386ASC

(73) Sahmyook University Industry-Academic Cooperation Foundation (KR)
(Gongneung-dong) 815, Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul, 01795, Republic of Korea

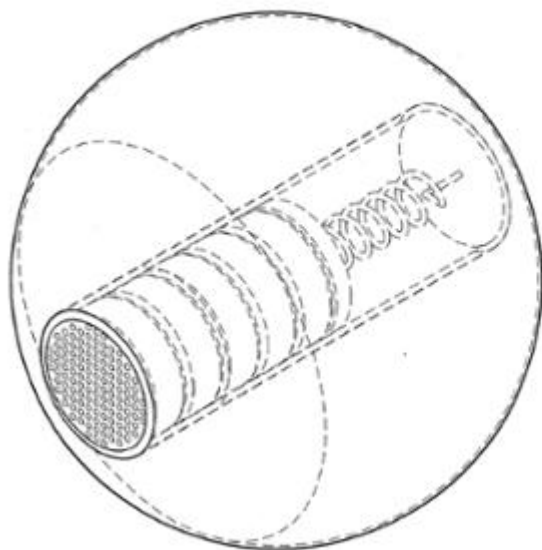
(72) KIM, Dong Gun (KR).

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

(54) THIẾT BỊ DÙNG ĐỂ NGĂN CHẶN SỰ XUẤT HIỆN VÀ ĐỂ TRỨNG CỦA SINH VẬT GÂY HẠI

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại, thiết bị này bao gồm: thân nổi nổi được trên bề mặt chất lỏng tĩnh mà tại đó sinh vật gây hại được sinh ra và được tạo cấu hình để giảm bề mặt hở của chất lỏng; và hộp chống sinh vật gây hại bao gồm khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại được lắp tháo ra được trên thân nổi và chứa chất chống sinh vật gây hại trong đó; và lỗ xuyên qua mà thông chất lỏng với khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại.

100



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nội dung được mô tả ở phần này đơn giản là cung cấp thông tin cơ sở về sáng chế và không tạo thành các giải pháp kỹ thuật trước đó.

Muối là loài côn trùng biến đổi hình thái hoàn toàn mà trải qua giai đoạn trứng, ấu trùng, nhộng và thành trùng trong vòng đời của chúng. Muối đẻ 300 đến 500 trứng mỗi lần trong nước tích tụ trong cống rãnh.

Trứng của muối được ấp trong khoảng ba ngày trên mặt nước và trở thành ấu trùng muối. Ấu trùng sống trong nước nhưng phải hô hấp oxy trong không khí, và hô hấp không khí trong khi ống thở hình trụ ở đầu bụng được tiếp xúc với mặt trên của nước trong trạng thái trong đó ấu trùng lơ lửng ngược trong nước.

Ấu trùng trở thành nhộng sau khi lột vỏ bốn lần trong bốn đến mười ngày, và ăn thức ăn thối rữa tích tụ trong nước. Nhộng không ăn nhưng bơi tự do, và cũng hô hấp không khí qua các ống thở như ấu trùng. Ấu trùng lột vỏ sau hai hoặc ba ngày để trở thành thành trùng và di chuyển ra bên ngoài cống. Như đã đề cập ở trên, muối phải hô hấp không khí trong khi lộ ống thở ở mặt trên nước khi ở trạng thái ấu trùng và nhộng.

Nghĩa là, để ấu trùng và nhộng có thể hô hấp không khí, phải có bề mặt nước thoáng trong trạng thái hở. Theo đó, nếu giảm tối đa bề mặt mặt nước thoáng, sẽ ngăn cản hoạt động hô hấp của ấu trùng và nhộng và chúng bị giết để có thể ngăn chặn sự xuất hiện của ấu trùng và nhộng trở thành thành trùng của muối. Hơn nữa, để muối cái thành trùng có thể đẻ trứng, cũng phải có các bề mặt nước thoáng ở trạng thái hở. Theo đó, nếu các bề mặt nước thoáng được giảm thiểu, các hoạt động của muối mà thành trùng đẻ trứng trên mặt nước được ngăn cản.

Theo cách này, nếu hoạt động chống sinh vật gây hại bằng phương pháp sinh học hoặc hóa học sử dụng tác nhân sinh học hoặc tác nhân hóa học được thực hiện ngoài hoạt động chống sinh vật gây hại bằng phương pháp vật lý theo cách làm gián đoạn mặt nước hở, khả năng xuất hiện muối trở nên thấp hơn. Hoạt động chống sinh vật gây hại bằng phương pháp sinh học hoặc hóa

học có nghĩa là giết chết ấu trùng hoặc nhộng bằng cách sử dụng tác nhân sinh học hoặc hóa học.

Công nghệ có trước bao gồm bằng độc quyền sáng chế Hàn Quốc số 10-1029760, bằng độc quyền sáng chế Hàn Quốc 10-2016-0124884, hoặc các tài liệu tương tự trong lĩnh vực này bộc lộ thiết bị mà bao gồm thiết bị tách rời để tạo ra điện áp cao, quạt tách rời để thổi không khí, hoặc thiết bị tách rời để phun hóa chất để ngăn sự sinh trưởng của muỗi hoặc làm gián đoạn sự xuất hiện của muỗi. Tuy nhiên, công nghệ đã có có cấu hình khó thực hiện hoạt động chống sinh vật gây hại bằng phương pháp vật lý hoặc hóa học hoặc sinh học mà ngăn cản cơ bản sự xuất hiện của ấu trùng và nhộng để thành thành trùng của muỗi và sự đẻ trứng của muỗi thành trùng.

Theo đó, thiết bị này nhằm giải quyết các vấn đề trong giải pháp kỹ thuật hiện có yêu cầu.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục tiêu của sáng chế là đề xuất thiết bị chống sinh vật gây hại toàn diện mà có hiệu quả hơn trong việc ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại, nhờ đó hoạt động chống sinh vật gây hại bằng phương pháp hóa học và sinh học dẫn đến giết ấu trùng muỗi và nhộng bằng cách phun chất hóa học hoặc sinh học ngoài hoạt động chống sinh vật gây hại bằng phương pháp vật lý để ngăn sự hô hấp và đẻ trứng của ấu trùng muỗi và nhộng bằng cách che bề mặt nước hồ.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại, thiết bị này bao gồm:

thân nổi nổi được trên bề mặt chất lỏng tĩnh tại đó sinh vật gây hại được sinh ra và được tạo cấu hình để giảm bề mặt hồ của chất lỏng; và

hộp chống sinh vật gây hại bao gồm khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại được lắp tháo ra được trên thân nổi và chứa chất chống sinh vật gây hại trong đó; và lỗ xuyên qua mà thông chất lỏng với khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại, thiết bị này bao gồm: thân nổi nổi được trên bề mặt chất lỏng tĩnh tại đó sinh vật gây hại được sinh ra và được tạo cấu hình để giảm bề mặt hồ của chất lỏng, trong đó thân nổi bao gồm: khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại được tạo cấu hình để chứa chất chống sinh vật gây hại ở bên trong của nó; và lỗ xuyên qua mà thông chất lỏng với khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng

của sinh vật gây hại, thiết bị này bao gồm: thân nổi nổi được trên bề mặt chất lỏng tĩnh mà sinh vật gây hại được sinh ra ở đó và được tạo cấu hình để giảm bề mặt hở của chất lỏng; và bộ phận làm gián đoạn được lắp đặt ở ít nhất một phần của bề mặt bên ngoài của thân nổi để giảm bề mặt hở của chất lỏng.

Giải pháp bổ sung của sáng chế sẽ được mô tả một phần trong phần mô tả chi tiết sáng chế, và có thể dễ dàng được xác định một phần từ phần mô tả và có thể biết rõ thông qua việc thực hiện sáng chế.

Cả phần mô tả chung trên đây và phần mô tả chi tiết sau của sáng chế chỉ là ví dụ minh họa, và không giới hạn phạm vi của sáng chế được mô tả trong phần yêu cầu bảo hộ.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo thiết bị để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo một số phương án của sáng chế, việc phòng ngừa sinh vật gây hại nói chung thực hiện cả các biện pháp phòng ngừa vật lý và phòng ngừa sinh học/hóa học, nhờ đó có thể làm giảm đáng kể khả năng sinh sản của sinh vật gây hại.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Mục đích, đặc điểm và ưu điểm trên và khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn từ phần mô tả chi tiết sau với sự tham chiếu đến hình vẽ đi kèm, trong đó:

FIG. 1 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG. 2 là hình vẽ phối cảnh phần khuất của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG. 3 là hình vẽ cắt ngang cạnh bên của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG. 4 là hình vẽ mặt cắt ngang cạnh bên của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ hai của sáng chế;

FIG. 5 là hình vẽ mặt cắt ngang cạnh bên của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ hai của sáng chế;

FIG. 6 là hình vẽ phối cảnh ví dụ về bộ phận đỡ của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo sáng chế;

FIG. 7 là hình vẽ phối cảnh ví dụ khác về bộ phận đỡ của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo sáng chế;

FIG. 8 là hình vẽ khái quát của chất phòng trừ sinh vật gây hại theo sáng chế;

FIG. 9 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị dùng để ngăn chặn sinh vật gây hại sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ ba của sáng chế; và

FIG. 10 là sơ đồ minh họa nhiều thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ ba của sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Sau đây, các phương án chi tiết của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết với sự tham chiếu đến các hình vẽ đi kèm.

Trong khi đó, trong phần mô tả các phương án của sáng chế, sự mô tả chi tiết về chức năng hoặc cấu hình đã biết được kết hợp ở đây sẽ được bỏ qua nếu nó làm cho đối tượng của sáng chế không rõ ràng.

Mục đích, đặc điểm và ưu điểm của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn thông qua phần mô tả sau với sự tham chiếu đến các hình vẽ. Trong khi đó, sáng chế có thể được cải biến khác nhau và có thể có nhiều phương án khác nhau, và các phương án cụ thể của nó sẽ được minh họa ở các hình vẽ và mô tả chi tiết.

Mô tả chi tiết của các chức năng hoặc cấu hình đã biết liên quan đến sáng chế sẽ được bỏ qua để tránh làm cho đối tượng của sáng chế không rõ ràng. Ngoài ra, các số được sử dụng trong phần mô tả trong bản mô tả này là các ký hiệu chỉ dẫn đơn giản để phân biệt bộ phận này với bộ phận khác.

Ngoài ra, thuật ngữ “bộ phận” hoặc “phần” dùng cho các bộ phận trong phần mô tả sau được sử dụng hoặc kết hợp đơn giản để dễ viết bản mô tả và không có nghĩa hoặc có chức năng phân biệt các bộ phận.

FIG. 1 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG. 2 là hình vẽ phối cảnh phần khuất của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 1 và 2, thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh

vật gây hại theo phương án thứ nhất của sáng chế có thể bao gồm thân nổi 200 và hộp chống sinh vật gây hại 300.

Tham chiếu đến FIG. 2, thân nổi 200 có thể bao gồm khoảng trống thứ nhất 210 và khoảng trống thứ hai 220.

Khoảng trống thứ nhất 210 có thể là khoảng trống rỗng để chứa hộp chống sinh vật gây hại 300 sao cho hộp chống sinh vật gây hại 300, mà sẽ được mô tả dưới đây, được lắp ghép tháo ra được.

Khoảng trống thứ hai 220 có chức năng tạo ra lực nổi cho thân nổi 200 sao cho thân nổi 200 có thể nổi trên mặt nước. Khoảng trống thứ hai 220 có thể là khoảng trống rỗng, và nó thể đồ đầy vật liệu có khối lượng riêng thấp so với chất lỏng để tạo lực nổi cho thân nổi 200.

Thân nổi 200 có thể nổi được ở tất cả các vùng nước tĩnh (trong đó chất lỏng tĩnh) mà sinh vật gây hại có thể được sinh ra ở đó. Thân nổi 200 có thể nổi trên chất lỏng để giảm bề mặt hở của nước. Ở đây, vùng nước tĩnh, trong đó sinh vật gây hại có thể được sinh ra tốt hơn là không gian mà trong đó chất lỏng có thể sinh ra muỗi tích tụ.

Mặc dù được minh họa trong các hình vẽ là thân nổi 200 có dạng hình cầu, sáng chế không bị giới hạn ở đó mà thân nổi 200 có thể có hình dạng bất kỳ đã biết, và ví dụ, thân nổi 200 có thể có dạng hình khối đa diện bao gồm khối sáu mặt và khối tám mặt, cột tam giác, cột chữ nhật, và hình trụ.

Hộp chống sinh vật gây hại 300 có thể được lắp ghép với thân nổi 200 để tháo được ra. Hộp chống sinh vật gây hại 300 có thể bao gồm khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại 310, bộ phận đỡ 320, và bộ phận ép 330.

Khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại 310 có thể có dạng rỗng sao cho chất chống sinh vật gây hại 315 có thể chứa được trong khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại 310. Chất chống sinh vật gây hại 315 có thể là chất chống sinh vật gây hại 315 đã biết như trong FIG. 8, sẽ được mô tả dưới đây. Nếu chất chống sinh vật gây hại 315 được hút hoàn toàn sau một giai đoạn thời gian cụ thể, chất chống sinh vật gây hại 315 có thể được đổ đầy lại trong khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại 310.

Bộ phận đỡ 320 có thể ngăn chất chống sinh vật gây hại 315 không bị lệch khỏi khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại 310. Trong khi đó, bộ phận đỡ 320 có thể bao gồm ít nhất một lỗ xuyên qua được tạo ra để thông chất lỏng bởi vì ít nhất một phần chất chống sinh vật gây

hại 315 phải xả ra trong khi tiếp xúc chất lỏng.

Bộ phận ép 330 có thể bao gồm chi tiết ép 331 và chi tiết đàn hồi 332.

Chi tiết ép 331 có thể được tạo cấu hình để ép chất chống sinh vật gây hại 315 theo hướng của lỗ xuyên qua.

Chi tiết đàn hồi 332 được lắp đặt ở giữa chi tiết ép 331 và đầu đối diện của hộp chống sinh vật gây hại 300 và được tạo cấu hình để ép chi tiết ép 331 về phía lỗ xuyên qua.

Điều này có thể giải quyết vấn đề là, sau khi chất chống sinh vật gây hại 315 nằm ở mặt ngoài cùng (là gần với lỗ xuyên qua) phản ứng với chất lỏng và sau đó được xả ra, chất chống sinh vật gây hại 315 ở bên trong không có khả năng tiếp xúc với chất lỏng.

Ở đây, nhiều thân nổi 200 có thể được lắp, và ít nhất một trong số chúng có thể bao gồm hộp chống sinh vật gây hại 300. Thân nổi 200 không chứa hộp chống sinh vật gây hại 300 thì không cần thiết có khoảng trống thứ nhất 210 và khoảng trống thứ hai 220, mà đã được đề cập ở trên. Thân nổi 200 không chứa hộp chống sinh vật gây hại 300 chỉ có chức năng nổi được trên nước để làm gián đoạn bề mặt hồ của nước.

FIG. 3 là hình vẽ mặt cắt ngang cạnh bên của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 3, thân nổi 200 có thể còn bao gồm con lắc trọng lực 400. Con lắc trọng lực 400 tốt hơn là có thể được bố trí ở cạnh liền kề của bộ phận đỡ 320, trong đó lỗ xuyên qua được tạo ra. Con lắc trọng lực 400 có thể có chức năng tạo ra tính định hướng cho lỗ xuyên qua sao cho chất chống sinh vật gây hại 315 có thể luôn luôn tiếp xúc với chất lỏng trong khi lỗ xuyên qua luôn đối diện chất lỏng.

Trong khi đó, thân nổi 200 có thể có tính định hướng khi con lắc trọng lực 400 không được lắp sao cho thân nổi 200 có thể xoay theo nhiều hướng trong khi nổi, và theo đó, hướng của lỗ xuyên qua có thể thay đổi liên tục.

Mặc dù FIG. 3 minh họa rằng con lắc trọng lực 400 luôn đối diện hướng mà vuông góc với bề mặt của nước, sáng chế không bị giới hạn ở đó nhưng sự bố trí của con lắc trọng lực có thể thay đổi được tùy ý khi cần thiết để điều chỉnh hướng của lỗ xuyên qua theo nhu cầu.

FIG. 4 là hình vẽ mặt cắt ngang cạnh bên của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ hai của sáng chế.

FIG. 5 là hình vẽ mặt cắt ngang cạnh bên của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ hai của sáng chế.

Như được minh họa trong FIG. 4 và 5, thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ hai của sáng chế có thể bao gồm thân nổi 200, và thân nổi 200 có thể bao gồm khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại 310, bộ phận đỡ 320, và bộ phận ép 330. Nghĩa là, không giống như phương án thứ nhất, trong phương án thứ hai của sáng chế, khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại 310, bộ phận đỡ 320, và bộ phận ép 330 có thể được chứa trong thân nổi 200.

Ít nhất một bộ phận bất kỳ trong số bộ phận đỡ 320 và bộ phận ép 330 có thể được lắp ghép với thân nổi 200 để tháo được ra.

Cấu hình và chức năng chi tiết của bộ phận đỡ 320 và bộ phận ép 330 có thể tương tự với phương án thứ nhất.

Tuy nhiên, như được minh họa trong FIG. 5, bộ phận ép 330 được lắp ghép với thân nổi 200 để tháo được ra không giống trong phương án thứ nhất, và do đó có thể bao gồm chi tiết nắp 333, ngoài chi tiết ép 331 và chi tiết đàn hồi 322.

Chi tiết nắp 333 có thể được tạo cấu hình để che mặt đối diện của khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại 310 của thân nổi 200. Ren ốc có thể được tạo ra ở bề mặt ngoại vi bên ngoài của chi tiết nắp 333, và ren ốc tương ứng với chi tiết nắp 333 cũng có thể được tạo ra trên bề mặt ngoại vi bên trong của thân nổi 200. Chi tiết nắp 333 có thể tùy ý xoay được để tháo ra khỏi thân nổi 200, và theo đó, bộ phận ép 330 có thể tháo ra được khỏi thân nổi 200.

Tuy nhiên, chi tiết nắp 333 không nhất thiết được lắp ghép với thân nổi 200 chỉ bằng cách lắp ghép của ren ốc. Sơ đồ lắp ghép bất kỳ đã biết là khả thi miễn là bộ phận ép 330 có thể tháo ra thuận tiện khỏi thân nổi 200.

Ở đây, nhiều thân nổi 200 có thể được lắp, và ít nhất một trong số chúng có thể bao gồm hộp chống sinh vật gây hại 310, bộ phận đỡ 320, và bộ phận ép 330. Thân nổi 200 mà không bao gồm hộp chống sinh vật gây hại 310, bộ phận đỡ 320, và bộ phận ép 330 chỉ có chức năng nổi được trên nước để làm gián đoạn bề mặt hồ của nước.

FIG. 6 là hình vẽ phối cảnh về ví dụ của bộ phận đỡ của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo sáng chế.

FIG. 7 là hình vẽ phối cảnh của ví dụ khác của bộ phận đỡ của thiết bị dùng để ngăn chặn

sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo sáng chế.

Như được minh họa trong FIG. 6, bộ phận đỡ 320 theo một phương án có thể bao gồm ít nhất một lỗ xuyên qua 321. Một lỗ xuyên qua 321 có thể tạo ra, hoặc như được minh họa trong FIG. 6, nhiều lỗ xuyên qua 321 có thể được tạo ra.

Bộ phận đỡ 320 theo một phương án có thể còn bao gồm bộ phận điều chỉnh 323 mà có thể điều chỉnh kích thước của lỗ xuyên qua 321. Diện tích bề mặt, tại đó chất chống sinh vật gây hại và chất lỏng tiếp xúc với nhau có thể được điều chỉnh bằng cách điều chỉnh kích thước của lỗ xuyên qua 321 bằng cách sử dụng bộ phận điều chỉnh 323 khi cần thiết để điều chỉnh tốc độ bơm chất chống sinh vật gây hại.

Như được minh họa trong FIG. 7, bộ phận đỡ 320 theo phương án khác có thể bao gồm lỗ xuyên qua thứ nhất 321, lỗ xuyên qua thứ hai 322 mà nhỏ hơn so với lỗ xuyên qua thứ nhất 321, và chi tiết đóng/mở 325.

Lỗ xuyên qua thứ nhất 321 có thể được tạo ra ở một nửa bề mặt trên của bộ phận đỡ 320, và lỗ xuyên qua thứ hai 322 có thể được tạo ra ở nửa còn lại. Chi tiết đóng/mở 325 có thể có dạng tấm phẳng để xoay được tùy ý xung quanh tâm của bộ phận đỡ 320. Khi chi tiết đóng/mở 325 được xoay, diện tích bề mặt trong đó chất chống sinh vật gây hại 315 tiếp xúc với chất lỏng có thể được điều chỉnh, và do đó tốc độ bơm chất chống sinh vật gây hại có thể được điều chỉnh.

Mặc dù được minh họa trong các hình vẽ rằng chi tiết đóng/mở 325 có dạng hình bán nguyệt, sáng chế không bị giới hạn ở đó và góc của chi tiết đóng/mở 325 có thể nhỏ hơn hoặc lớn hơn. Nếu hình dạng của bộ phận đỡ 320 thay đổi thành dạng không phải hình tròn, hình dạng của chi tiết đóng/mở 325 cũng có thể được thay đổi tương ứng.

FIG. 8 là hình vẽ khái quát của chất phòng trừ sinh vật gây hại theo sáng chế.

Bti (*Bacillus thuringiensis* sub. *israelensis*) là vi khuẩn gây bệnh cho côn trùng có thể được sử dụng làm chất chống sinh vật gây hại 315 theo sáng chế. Vì ấu trùng của muỗi sẽ chết nếu chúng ăn Bti, Bti có thể được phun lên vùng mà ấu trùng của muỗi trú ẩn để đạt được hiệu quả chống sinh vật gây hại đối với muỗi. Tuy nhiên, chất chống sinh vật gây hại không bị giới hạn ở đó, mà chất bất kỳ đã biết có thể được sử dụng miễn là chất đó có thể giết ấu trùng của muỗi.

Tham chiếu đến FIG. 8, chất chống sinh vật gây hại 315 theo sáng chế có thể được tạo thành ở nhiều dạng khác nhau. Chất chống sinh vật gây hại 315 có thể có hình dạng bánh rán rắn như được minh họa trong FIG. 8A, và có thể có dạng hạt có nhiều kích thước và hình dạng khác

nhau như được minh họa trong FIG. 8B. Hơn nữa, mặc dù không được minh họa, chất chống sinh vật gây hại 315 có thể có dạng bột. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở đó, mà có thể có hình dạng bất kỳ miễn là chất chống sinh vật gây hại 315 có chức năng ngăn ngừa sinh vật gây hại. Ngoài ra, chất chống sinh vật gây hại 315 có thể ở dạng lỏng hoặc dạng rắn, nhưng dạng bất kỳ có thể có khả năng miễn là nó có chức năng phòng trừ sinh vật gây hại.

FIG. 9 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ ba của sáng chế.

FIG. 10 là sơ đồ minh họa nhiều thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ ba của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 9, thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo phương án thứ ba của sáng chế có thể còn bao gồm bộ phận làm gián đoạn 500.

Bộ phận làm gián đoạn 500 được lắp đặt nhô ra từ ít nhất một phần bề mặt bên ngoài của thân nổi 200 để giảm bề mặt hở của nước.

Bộ phận làm gián đoạn 500 có thể được tạo ra để làm gián đoạn bề mặt hở của nước mà có thể tạo ra khe hở giữa thân nổi 200 và thân nổi 200.

Như được minh họa trong FIG. 10, khi nhiều thân nổi được nổi lên, bộ phận làm gián đoạn 500 có thể làm gián đoạn bề mặt hở của nước mà có thể được tạo ra trong các khe hở giữa các thân nổi 200.

Từng bộ phận làm gián đoạn 500 có thể bao gồm thân từ tính được bố trí ở bên trong và/hoặc bên ngoài bộ phận làm gián đoạn 500 sao cho bộ phận làm gián đoạn 500 được lắp ghép với nhau để làm gián đoạn hiệu quả bề mặt hở của nước.

Mặc dù các bề mặt bên của nhiều bộ phận làm gián đoạn 500 có thể được lắp ghép với nhau sao cho thân nổi 200 có thể được bố trí đều như được minh họa trong FIG. 10, và có thể được bố trí ở dạng không theo quy tắc, ví dụ, trong đó một bộ phận làm gián đoạn 500 chồng lên đầu trên của bộ phận làm gián đoạn khác ở dạng xếp chồng theo các tình huống.

Theo thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại theo nhiều phương án sáng chế khác nhau, khả năng sinh sản của sinh vật gây hại có thể giảm bằng cách cho phép hiệu hoạt động chống sinh vật gây hại toàn diện thực hiện hoạt động chống sinh vật gây hại bằng phương pháp vật lý và sinh học/hóa học tại cùng thời điểm.

Mô tả trên là ví dụ điển hình đơn giản về bản chất kỹ thuật của sáng chế, và sáng chế có thể

được hiệu chỉnh hoặc cải biến khác nhau bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này mà không lệch khỏi đặc điểm đặc trưng của sáng chế.

Các phương án được đề xuất không giới hạn mà chỉ mô tả bản chất kỹ thuật của sáng chế, và theo đó, bản chất của sáng chế không bị giới hạn ở các phương án này.

Phạm vi của sáng chế được tạo nên bởi phân yêu cầu bảo hộ, và tất cả bản chất kỹ thuật được thừa nhận tương đồng với yêu cầu bảo hộ được hiểu là nằm trong phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại, thiết bị này bao gồm:

thân nổi nổi được trên bề mặt chất lỏng tĩnh nơi mà sinh vật gây hại được sinh ra ở đó và được tạo cấu hình để giảm bề mặt hở của chất lỏng; và

hộp chống sinh vật gây hại gồm có khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại được lắp tháo ra được trên thân nổi và trong đó chứa chất chống sinh vật gây hại; và

lỗ xuyên qua mà thông chất lỏng với khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại,

trong đó lỗ xuyên qua bao gồm lỗ xuyên qua thứ nhất, và lỗ xuyên qua thứ hai mà nhỏ hơn so với lỗ xuyên qua thứ nhất,

thiết bị này còn bao gồm chi tiết đóng/mở được tạo cấu hình để đóng và mở lỗ xuyên qua tùy ý, và

chi tiết đóng/mở có dạng tấm phẳng mà che phủ ít nhất một phần lỗ xuyên qua để điều chỉnh độ đóng/mở của lỗ xuyên qua khi chi tiết đóng/mở quay tùy ý.

2. Thiết bị theo điểm 1, trong đó hộp chống sinh vật gây hại còn bao gồm:

bộ phận ép được tạo cấu hình để ép chất chống sinh vật gây hại về phía lỗ xuyên qua được bố trí trên một cạnh từ cạnh đối diện.

3. Thiết bị theo điểm 2, trong đó bộ phận ép bao gồm:

chi tiết ép được tạo cấu hình để ép chất chống sinh vật gây hại; và

chi tiết đàn hồi được lắp đặt ở giữa chi tiết ép và đầu đối diện của hộp chống sinh vật gây hại và được tạo cấu hình để ép chi tiết ép về phía lỗ xuyên qua.

4. Thiết bị theo điểm 1, còn bao gồm:

con lắc trọng lực được bố trí ở cạnh liền kề của lỗ xuyên qua.

5. Thiết bị dùng để ngăn chặn sự xuất hiện và đẻ trứng của sinh vật gây hại, thiết bị này bao gồm:

thân nổi nổi được trên bề mặt chất lỏng tĩnh nơi mà sinh vật gây hại được sinh ra và được tạo cấu hình để giảm bề mặt hở của chất lỏng,

trong đó thân nổi bao gồm:

khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại được tạo cấu hình để chứa chất chống sinh vật gây hại bên trong nó; và

lỗ xuyên qua mà thông chất lỏng với khoảng trống chứa chất chống sinh vật gây hại,

lỗ xuyên qua bao gồm lỗ xuyên qua thứ nhất, và lỗ xuyên qua thứ hai mà nhỏ hơn so với lỗ xuyên qua thứ nhất,

thiết bị này còn bao gồm chi tiết đóng/mở được tạo cấu hình để đóng và mở lỗ xuyên qua tùy ý, và

chi tiết đóng/mở có dạng tấm phẳng mà che phủ ít nhất một phần lỗ xuyên qua để điều chỉnh độ đóng/mở của lỗ xuyên qua khi chi tiết đóng/mở quay tùy ý.

6. Thiết bị theo điểm 5, trong đó thân nổi còn bao gồm:

bộ phận ép được tạo cấu hình để ép chất chống sinh vật gây hại, mà được chứa trong khoảng trống chứa chống sinh vật gây hại, về phía lỗ xuyên qua được bố trí trên một cạnh từ cạnh đối diện.

7. Thiết bị theo điểm 6, trong đó bộ phận ép được lắp ghép với thân nổi để tháo được ra.

8. Thiết bị theo điểm 5, trong đó thân nổi còn bao gồm:

bộ phận đỡ bao gồm lỗ xuyên qua và được tạo cấu hình để ngăn sự lệch của chất chống sinh vật gây hại.

9. Thiết bị theo điểm 8, trong đó bộ phận đỡ được lắp ghép với thân nổi để tháo được ra.

10. Thiết bị theo điểm 1 hoặc 5, trong đó kích thước của lỗ xuyên qua được điều chỉnh tùy ý.

11. Thiết bị theo điểm 1 hoặc 5, còn bao gồm:

bộ phận làm gián đoạn được lắp đặt ở ít nhất một phần của bề mặt bên ngoài của thân nổi để giảm bề mặt hở của chất lỏng.

12. Thiết bị theo điểm 11, trong đó bộ phận làm gián đoạn làm gián đoạn bề mặt hở của chất lỏng được tạo ra giữa các thân nổi.

Fig.1

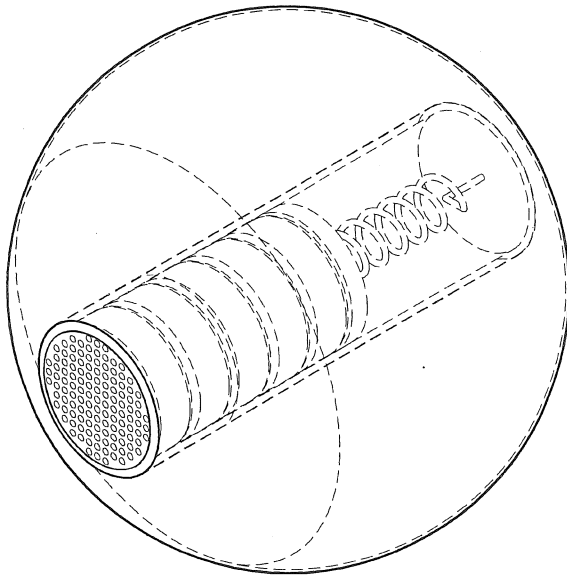
100

Fig.2

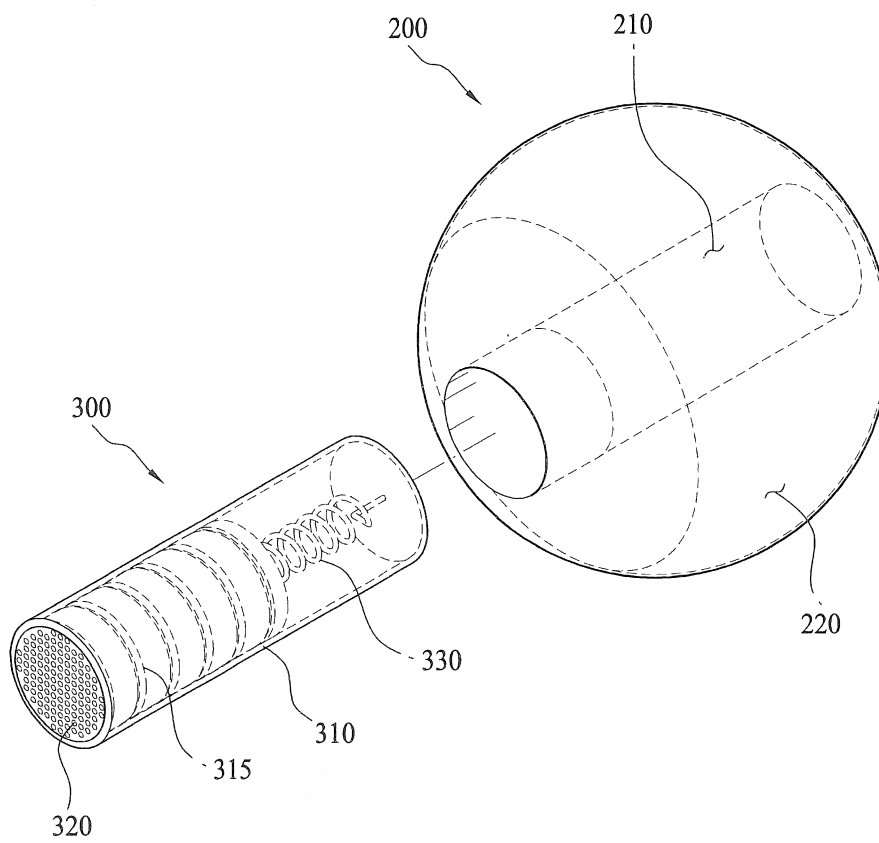


Fig.3

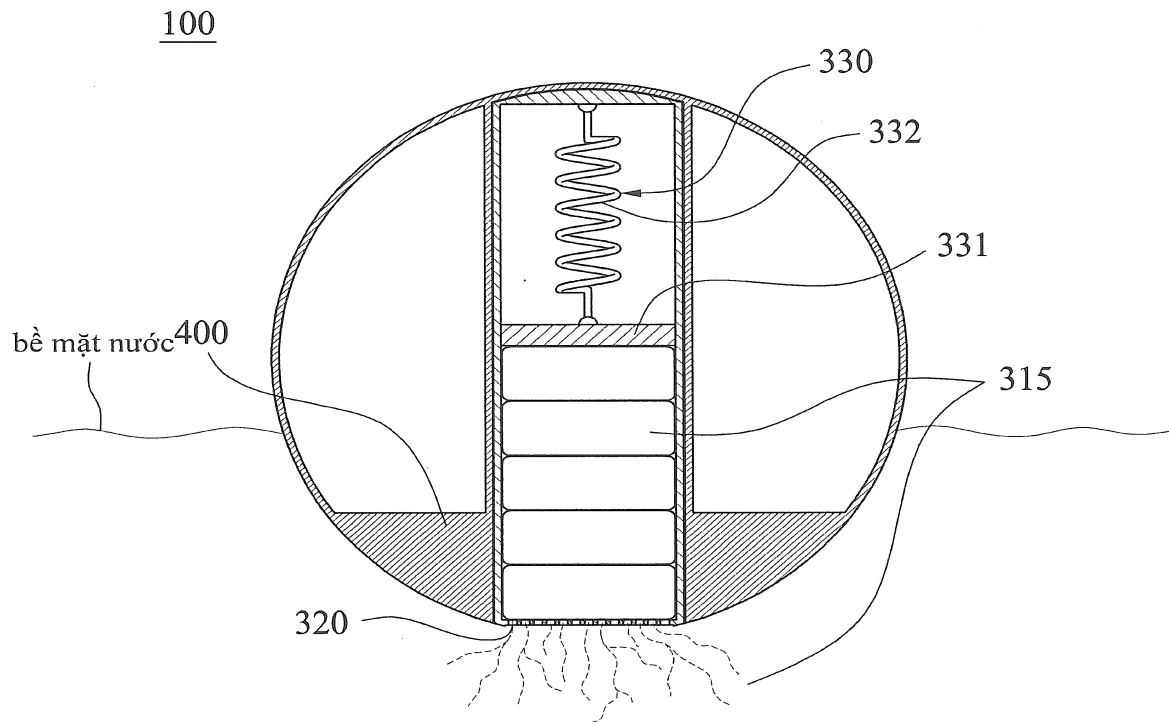


Fig.4

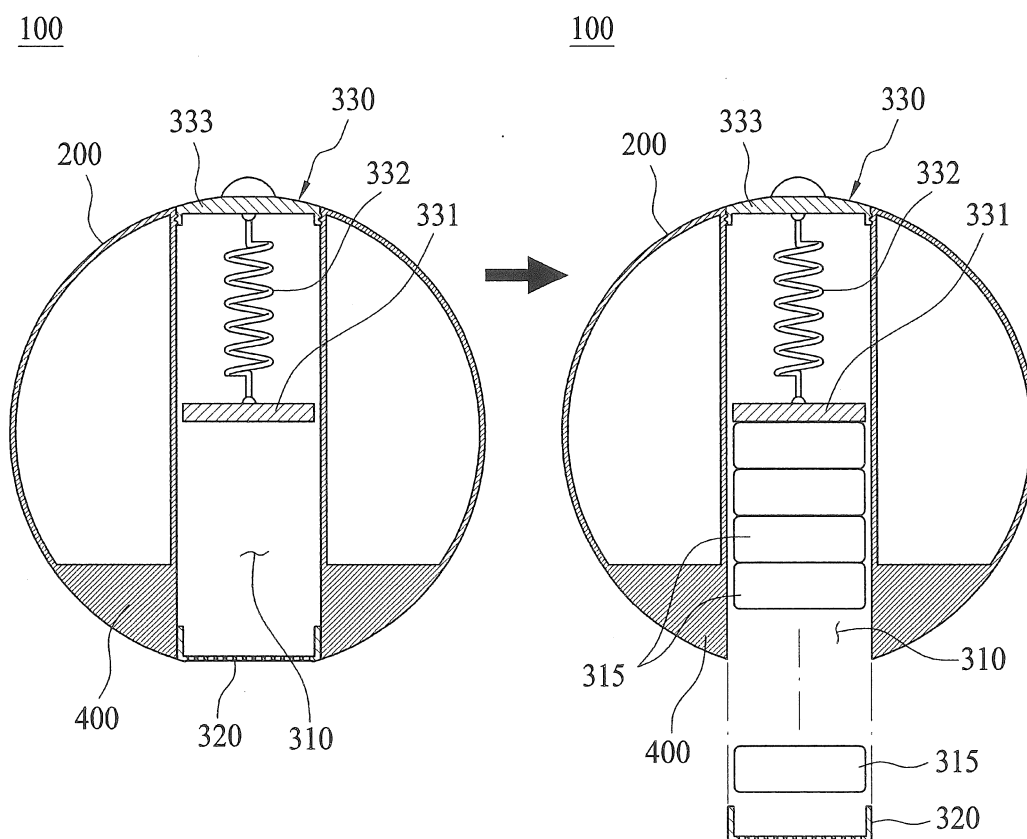


Fig.5

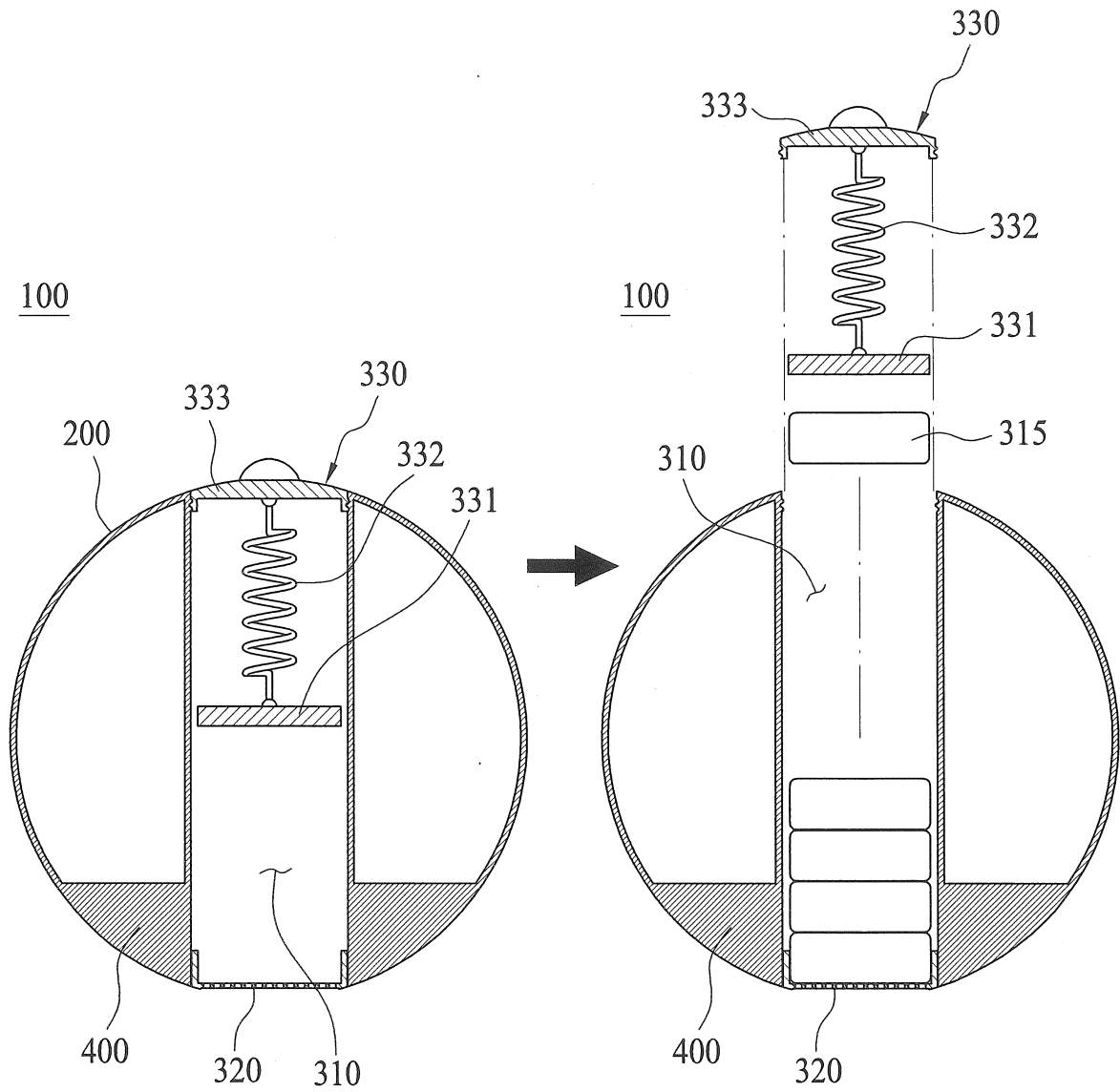


Fig.6

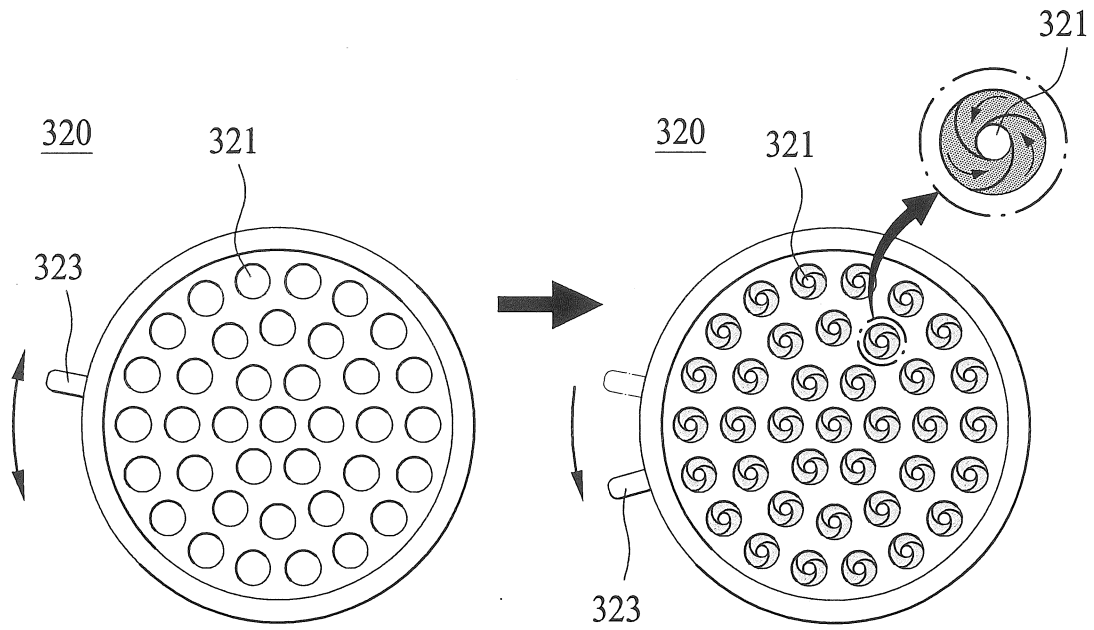


Fig.7

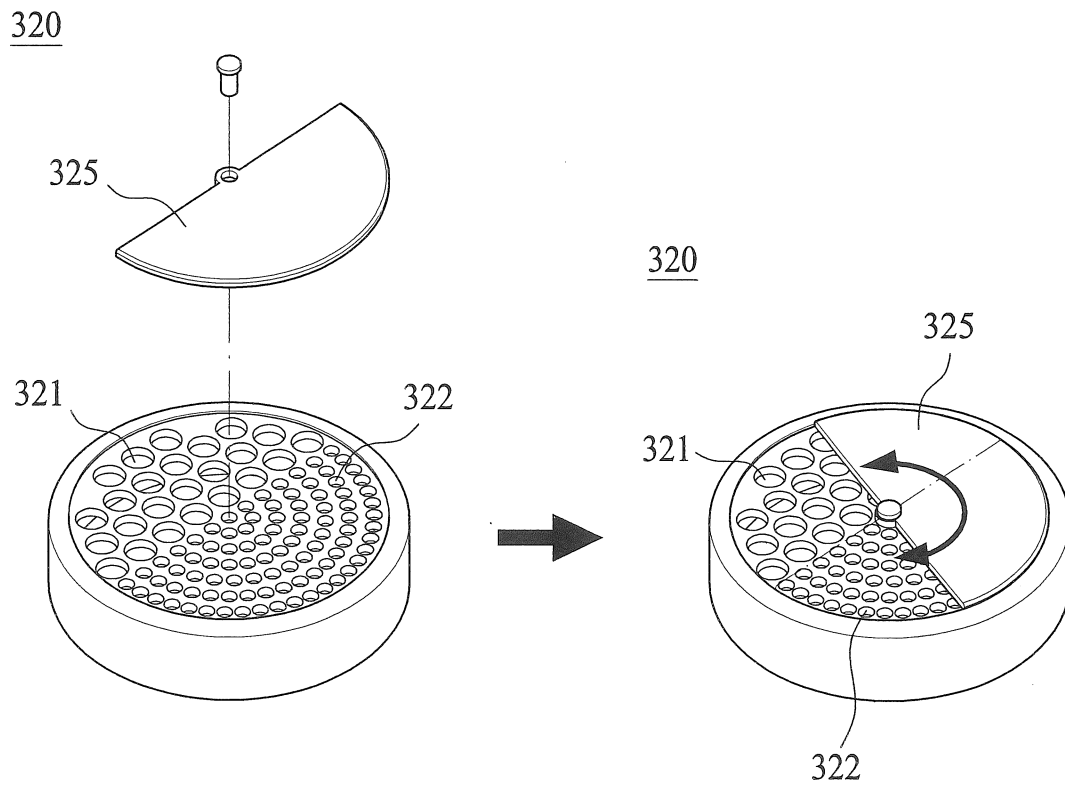


Fig.8

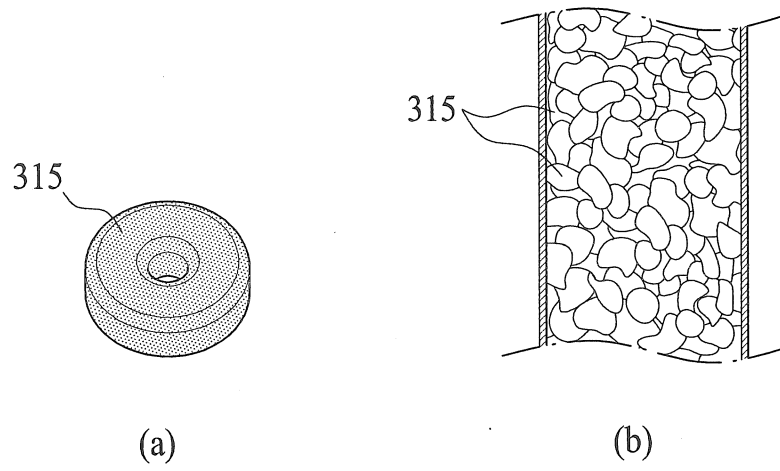


Fig.9

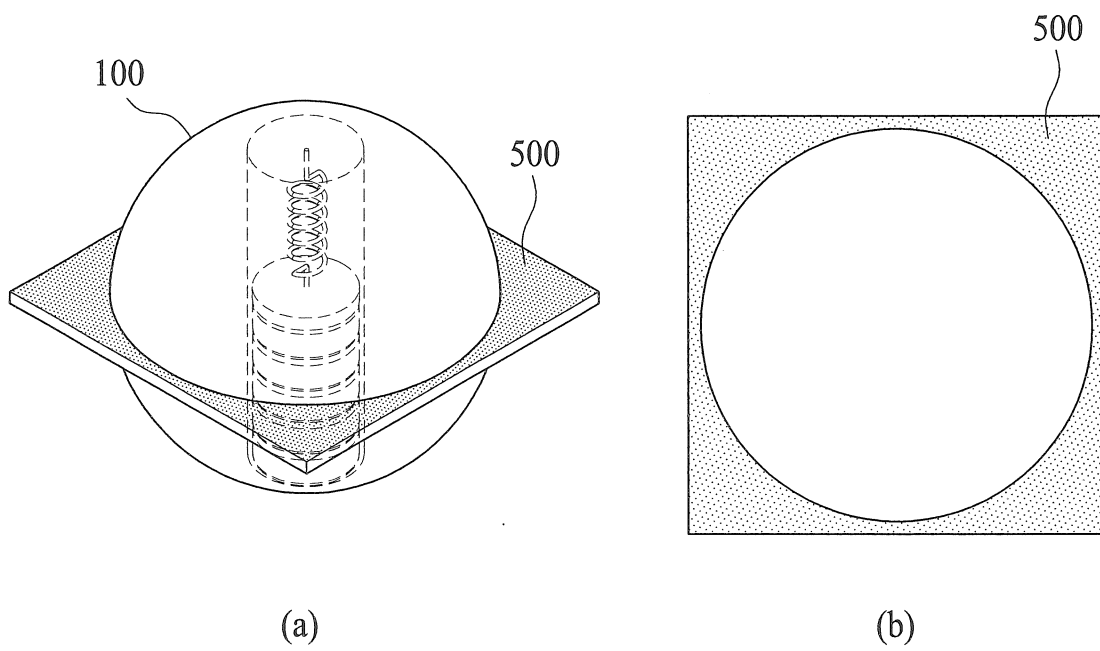


Fig.10

