



(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
(51)⁷ A61L 2/18; A61L 2/24; A01M 13/00; (13) B
A61L 2/16



1-0028525

(21) 1-2016-01468 (22) 23/10/2014
(86) PCT/KR2014/009994 23/10/2014 (87) WO/2015/060659 30/04/2015
(30) 10-2013-0126418 23/10/2013 KR
(45) 25/06/2021 399 (43) 25/08/2016 341A
(76) Park Joon Hyuk (KR)
43, Seongseodong-ro 53an-gil, Dalseo-gu, Daegu, Korea
(74) Công ty TNHH một thành viên Trường Luật (Trường Luật)

(54) THIẾT BỊ KHỬ TRÙNG VÀ PHUN BÁN TỰ ĐỘNG DẠNG PHUN SƯƠNG BAO GỒM PHƯƠNG TIỆN CẤP THUỐC DẠNG LÔNG KIỂU NÉN

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị khử trùng và phun bán tự động dạng phun sương bao gồm phương tiện cấp thuốc dạng lông kiểu nén, có thể tăng hiệu quả phun sương mù một cách đáng kể góp vào việc vận hành phun khói và cải thiện hiệu suất của nó bằng việc cấp bán tự động, nhờ việc nén thuốc dạng lông cần trong quá trình tạo khói để tiệt trùng. Để đạt được mục đích nêu trên, thiết bị theo sáng chế được tạo kết cấu bởi: việc bố trí tương ứng vật chứa thuốc dạng lông (610) có dung dịch khử trùng chứa khói và vật chứa chất lỏng dạng sương mù (620) có, ở một phía, dung dịch tạo sương mù chứa trong đó và phía bên kia tương ứng được tách ra ở nửa trên phần dưới của vỏ thân chính (400); và trong mỗi vật chứa thuốc dạng lông (610) tương ứng và vật chứa chất lỏng dạng sương mù (620), được bố trí các bộ phận nén xả chất lỏng bán tự động (630, 630') để cho phép chất lỏng bên trong được phun bán tự động theo cách liên tục đẩy ra ngoài qua các lỗ xả trên (632, 632') khi một lượng nhất định nén lại được sinh ra bằng việc bơm cần đẩy pit tông (631) vài lần.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị tiệt trùng phun khử trùng dạng sương mù bao gồm phương tiện cấp thuốc dạng lỏng kiểu nén bán tự động, nó có thể tăng hiệu quả phun sương mù một cách đáng kể góp vào hoạt động của màn khói và cải thiện hiệu suất của nó bằng việc cấp bán tự động, nhờ việc nén, thuốc dạng lỏng cần trong quá trình tạo màn khói để tiệt trùng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thiết bị tiệt trùng phun khử trùng dạng sương mù thông thường được đăng ký trong Bằng độc quyền sáng chế số 0732376 bởi chủ đơn của nó, Bằng độc quyền sáng chế này đã bộc lộ, việc đốt nóng cuộn xoắn chứa chất lỏng quanh lưới đốt bởi phương tiện môi là khí butan và bộ điều chỉnh khí ở phía sau, và vào thời điểm này, nó xả thuốc dạng lỏng vào trong vật chứa thuốc dạng lỏng ở đáy xuyên qua van xoay và đốt nóng cuộn lỏng nêu trên bởi cần vận hành ở đỉnh, và sau đó hiện tượng màn khói xuất hiện ở đầu vòi phun khi thuốc dạng lỏng bay hơi, vì vậy nó cho phép hoạt động phun màn khói mong muốn.

Ngoài ra, để ngăn chặn hiện tượng bồi lắng tạp chất nhờn đông tụ xung quanh một vòi phun xảy ra do ma sát với không khí có chênh lệch nhiệt độ lớn khi thuốc dạng lỏng được phun/khói thông qua cuộn xoắn chứa chất lỏng và vòi phun, và hiện tượng tắc nghẽn ống hút gây ra bởi sự gia tăng của các tạp chất nhờn đông tụ, và quá trình oxy hóa của thuốc dạng lỏng đó duy trì trong cuộn chất lỏng được làm nóng và hiện tượng oxit tích tụ, một khi nó gắn kết; van xoay cấu thành đầu nối được nối với cuộn xoắn chứa chất lỏng nêu trên ở phía bên, ống xả chất lỏng được nối với thuốc dạng lỏng chứa ở đáy theo một khía cạnh khác, và ống hút không khí vào để xả chất lỏng từ đáy phía bên kia theo

ba cổng tương ứng; ống nối có đường kính và chiều dài không đổi được nối với phía ống hút không khí vào để xả chất lỏng qua van xoay; trong khi phía bên kia của ống nối nêu trên được đóng, ống hút không khí vào để xả chất lỏng từ vật chứa xả chất lỏng ở phía bên; xi lanh bơm xả chất lỏng, ở phía trước bên phải ống hút không khí vào để xả chất lỏng nêu trên, cho phép xả chất lỏng có thể được hút/xả qua ống hút không khí vào để xả chất lỏng nhờ sức hút không đổi lên ống hút không khí vào để xả chất lỏng và được giữ ở góc tù với ống nối nêu trên, tuy nhiên, cơ cấu nối bơm xả chất lỏng tạo ra dưới dạng đúc phin hợp khối để có kết cấu kết hợp chắc chắn không có phần nối của van xoay, ống nối của ống hút không khí vào để xả chất lỏng và xi lanh bơm xả chất lỏng, có thể gây ra các vấn đề như rò rỉ, ăn mòn, và lỗi giữa ba phần.

Thiết bị tiết trùng phun khử trùng dạng sương mù với kết cấu như được bộc lộ, rất khó khăn và không thuận tiện do nó có cách thụ động để cấp thuốc dạng lỏng mà lặp lại thao tác kéo và nhả cần lên tay cầm trong quá trình cấp thuốc dạng lỏng để phun khói.

Hơn nữa, do khi thuốc dạng lỏng được cấp theo kiểu phun bằng việc phun khói vào đối tượng kiểm dịch, thuốc dạng lỏng được cấp qua đường xoắn được đốt nóng bởi năng lượng đốt cháy khí, và khói (sương mù) sinh ra do sự bay hơi và phản ứng nổ bởi nhiệt cao, nguyên liệu thuốc trừ sâu nông nghiệp được chứa trong thuốc dạng lỏng hoạt động như một hiệu ứng suy giảm thuốc dạng lỏng và kiểm dịch do một số tổn thất (hiện tượng oxy hóa của nguyên liệu) của nó là không thể tránh khỏi và, trong khi chất lỏng không pha loãng bị oxy hóa bên trong ống xoắn chứa chất lỏng mà là đường cung cấp được phẩm nêu trên, nên sự tắc nghẽn của ống xoắn vì dư lượng đang bị tắc lại và tích tụ, vì vậy, cần nỗ lực và thời gian để thông tắc và làm sạch nó.

Và như được bộc lộ, do màn khói xuất hiện bởi sự bay hơi và tạo khói nhờ sự đốt nóng thuốc dạng lỏng (90% nước) bao gồm nguyên liệu thuốc trừ sâu nông

nghiệp, nó giới hạn khoảng cách hoặc mức độ phun kiểm dịch, và hiệu quả thực hiện kiểm dịch được thực hiện bởi màn khói.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được tạo ra nhằm giải quyết các vấn đề nêu trên, cũng như tạo thuận lợi cho việc cấp tự động không bị gián đoạn bởi việc nén khí khi cấp thuốc dạng lỏng đối với việc phun khói của dụng cụ kiểm dịch, phương pháp được đề xuất để cấp thuốc dạng lỏng cơ bản giảm thiểu một số vấn đề thoái hóa của thuốc dạng lỏng bị gây ra do đốt nóng và lý do giảm tác dụng kiểm soát tại cùng một thời gian, nó khác với hệ thống hiện có là vấn đề tồn thất không thể tránh khỏi của thuốc dạng lỏng (chất lỏng pha loãng bao gồm thuốc dạng lỏng bị oxy hóa), mục đích này đạt được chủ yếu bằng cách tập trung vào việc tạo ra máy tạo khói mới bao gồm phương pháp ngăn ngừa phù hợp thuốc dạng lỏng để kiểm soát duy trì hiệu quả phun thuốc dạng lỏng hoàn toàn bằng cách cho phép thuốc dạng lỏng và đường di chuyển của nó để tránh khỏi nhiệt cao càng nhiều càng tốt.

Để đạt được mục đích nêu trên, thiết bị theo sáng chế được tạo kết cấu bởi: bố trí tương ứng vật chứa thuốc dạng lỏng có dung dịch khử trùng tạo màn khói và vật chứa chất lỏng dạng sương mù có, một mặt, dung dịch tạo sương mù chứa trong đó và mặt khác tương ứng được tách ra ở nửa trên phần dưới của vỏ thân chính; và trong mỗi vật chứa thuốc dạng lỏng tương ứng và vật chứa chất lỏng dạng sương mù, tạo ra các bộ phận nén xả chất lỏng bán tự động để cho phép chất lỏng bên trong được phun bán tự động theo cách liên tục đẩy ra ngoài qua các lỗ xả trên khi một lượng nhất định nén lại được sinh ra bằng việc bơm cần đẩy pít tông vài lần.

Thiết bị phun bán tự động dạng phun sương bao gồm phương tiện cấp thuốc dạng lỏng kiểu nén theo sáng chế được bộc lộ ở trên, tạo ra không chỉ hiệu quả phun khói và hiệu quả khử trùng tăng nhờ việc xả thuốc dạng lỏng hoặc chất lỏng để tạo sương mù không cùng nhau, và xả và dẫn thuốc dạng lỏng để tránh tồn thất do nhiệt càng nhiều càng tốt, nhưng cũng để tăng sự thuận tiện đối với

người lao động do việc xả thuốc dạng lỏng và chất lỏng để tạo sương mù bằng cách nén bán tự động là có thể thực hiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ thể hiện kết cấu phía trước bộ phận phun khói theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ thể hiện kết cấu phía sau bộ phận phun khói theo sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ bên trái thể hiện kết cấu bộ phận phun khói theo sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ phóng to của van ba ngã theo sáng chế.

Fig.5 là hình chiếu cạnh thể hiện vật chứa thuốc dạng lỏng và vật chứa chất lỏng để tạo sương mù, và là hình vẽ thể hiện sự kết nối vật chứa chất lỏng xả được nối với nó.

Mô tả chi tiết sáng chế

Thiết bị phun bán tự động dạng phun sương bao gồm phương tiện cấp thuốc dạng lỏng kiểu nén theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình vẽ từ một bên thể hiện kết cấu phía trước bộ phận phun khói theo sáng chế, trong vỏ thân chính 400, khoang đốt 820 sinh ra nhiệt nhờ đốt cháy khí được bố trí ở phía trước, và cụm ống bơm dẫn chất lỏng 500 có van ba ngã 510 được bố trí bên trong, và bình chứa khí 810 để gia nhiệt ống xoắn được bố trí ở phần sau bên dưới, và bình chứa nước rửa sạch 700 để làm sạch bên trong ống xoắn được kết hợp ở phía trước của bình chứa khí 810 nêu trên, tương ứng.

Và, ở cụm ống bơm dẫn chất lỏng 500, đầu vào chất lỏng để tạo sương mù 511 và đầu ra chất lỏng để tạo sương mù 512 được bố trí lệch nhau một góc 90 độ, và van ba ngã 510 có cửa nạp chất lỏng xả 513 được bố trí tại phần sau ở cùng một thời điểm, ống cấp chất lỏng xả 520 có đường kính và chiều dài

không đổi được bố trí ở phía sau cửa nạp chất lỏng xả 513 bố trí ở mặt sau của van ba ngã 510, xi lanh bơm xả chất lỏng 530 được bố trí bao gồm pít tông bơm thụ động thuốc dạng lỏng 531 và tay cầm 532 ở trên một bên của phía sau ống cấp chất lỏng xả 520, tại phía bên kia của phần sau của ống cấp chất lỏng xả 520, xả chất lỏng đầu nối ống lồi vào 530 được bố trí.

Hơn nữa, thiết bị được tạo kết cấu tương ứng là vật chứa thuốc dạng lỏng 610 có dung dịch khử trùng chưa khổi trong đó và vật chứa chất lỏng dạng sương mù 620 có, trên mặt, dung dịch tạo sương mù trong đó và phía bên kia tương ứng được tách ra ở nửa trên phần dưới của vỏ thân chính 400; vật chứa thuốc dạng lỏng 610 nêu trên và vật chứa chất lỏng dạng sương mù 620 được dính lại thành một khối, và được kết hợp với nhau tạo thành vỏ thân chính, cụ thể, trong mỗi vật chứa thuốc dạng lỏng 610 tương ứng và vật chứa chất lỏng dạng sương mù 620, các bộ phận nén xả chất lỏng bán tự động 630, 630' để cho phép chất lỏng bên trong được phun bán tự động theo cách liên tục đẩy ra ngoài qua các lỗ xả trên 632, 632' khi một lượng nhất định nén lại được sinh ra bằng việc bơm cần đẩy pít tông được bố trí.

Hơn nữa, ở phần dưới của vật chứa thuốc dạng lỏng 610 và vật chứa chất lỏng dạng sương mù 620 được dính vào nhau và được kết hợp với vỏ thân chính, bình chứa nước rửa sạch 700 để làm sạch bên trong ống xoắn có thể được kết hợp bổ sung, nó có thể được tạo ra riêng biệt, nhưng nó được mô tả trên hình vẽ, ưu tiên hơn là để tạo ra nơi bố trí ngàm 710 kết hợp tất cả thành một dạng thấp mặt dưới vật chứa thuốc dạng lỏng 610 nêu trên và vật chứa chất lỏng dạng sương mù 620, và chúng được tạo ra ở đây.

Hơn nữa, ở phía sau bên dưới của vỏ thân chính 400, bình chứa khí là nhiên liệu để gia nhiệt xoắn được tạo ra, ở mặt trước của vỏ thân chính 400, khoang đốt 820 chứa bên trong vòi xịt khí 821, bộ lọc môi 822, và ống xoắn cấp chất lỏng để tạo sương mù 823 được bố trí ở mặt trước của khoang đốt 820, khoang chứa khổi 820, bao gồm vòi xả sương mù 830 và vật chứa xả thuốc dạng

lồng 841 chúng được nối với ống xoắn cấp chất lỏng để tạo sương mù 823 cho phép khói sinh ra bởi hiện tượng sương mù và phun thuốc dạng lỏng rộng ra được thực hiện bởi khói, được bố trí.

Hơn thế nữa, ở phía ngoài của van ba ngã 510 được bố trí ở mặt trước của cụm ống bơm dẫn chất lỏng 500, khi tạo ra bánh răng quay van 501 với đường kính và tốc độ không đổi, và nhờ bánh răng truyền động 502, cái mà nhỏ hơn một phần tư chu vi của bánh răng quay van 501, ở phía bên ngoài xung quanh bánh răng quay van 501, khi quay bánh răng truyền động 502 một lần, bánh răng quay van 501, tiếp đó bánh răng truyền động 502, có thể quay liên tục đến bốn vòng, cần vận hành van được bố trí tại phía ngoài của bánh răng truyền động 502, nó thuận tiện để vận hành.

Mặt khác, giữa vật chứa thuốc dạng lỏng 610 và vật chứa chất lỏng dạng sương mù 620 được kết hợp với phần dưới của vỏ thân chính, ống cấp chất lỏng dạng sương mù được nối với đầu vào tạo sương mù 511 của van ba ngã 510 được bố trí tại các lỗ xả trên 632 của các bộ phận nén xả chất lỏng bán tự động 630 được đặt tại vật chứa thuốc dạng lỏng 610, và, khoang đốt 820 tạo ra nhiệt cao nhờ đốt cháy khí bố trí bên ngoài, ống cấp chất lỏng (840) được nối với vòi xả sương mù 840 của khoang chứa khói (850) được bố trí tại các lỗ xả trên 632' của các bộ phận nén xả chất lỏng bán tự động (630') được đặt tại vật chứa chất lỏng dạng sương mù 620.

Hơn nữa, ống cấp chất lỏng xả được bố trí giữa bình chứa nước rửa sạch 700 và cửa nạp chất lỏng xả 513 được bố trí ở mặt sau của cụm ống bơm dẫn chất lỏng 500, và, ở giữa bình chứa khí 810 và vòi xịt khí, ống cấp khí để môi được kết nối composed, và, ở giữa đầu ra chất lỏng để tạo sương mù 512 của van ba ngã 510 và ống xoắn cấp chất lỏng để tạo sương mù 823 được bố trí bên trong khoang đốt, ống xoắn cấp chất lỏng để tạo sương mù 823 được kết nối.

Thiết bị phun bán tự động dạng phun sương bao gồm phương tiện cấp thuốc dạng lỏng kiểu nén theo sáng chế, khác với hệ thống hiện có là vấn đề tồn

thất không thể tránh khỏi của thuốc dạng lỏng và hiệu quả khử trùng giảm do khói của nó bị gia nhiệt và thuốc dạng lỏng bay hơi, việc dẫn hướng và xả thuốc dạng lỏng bao gồm nguyên liệu khử trùng tới bên ngoài khoang đốt theo cách tách biệt để tránh tiếp xúc nhiệt trực tiếp, và do chất lỏng để tạo sương mù (điêzen, nước hoặc chất lỏng khác) nó là vật liệu để sinh ra khói và sương mù đi qua vào bên trong khoang đốt 820, nó là lộ trình chính đủ để gia nhiệt, nó là cuộn và được dẫn và xả là một hình thức tăng hiệu suất nhiệt, vì vậy, nó có thể tránh được tổn thất về vật liệu thuốc dạng lỏng càng nhiều càng tốt, và cũng tạo ra hiệu quả cao hơn về khói và sương mù.

Hơn nữa, khi sử dụng các bộ phận nén xả chất lỏng bán tự động 630, 630' để xả thuốc dạng lỏng và chất lỏng để tạo sương mù, khi bộ phận nén có mức áp suất không đổi, nó cho phép tăng sự thuận tiện cho người làm việc vì nó có thể phun khói bán tự động ở thời gian đáng kể.

Và, sau khi bổ sung khoang chứa khói 820 ở phía trước khoang đốt, và bằng việc kết hợp vòi xả sương mù 830 và ống cấp chất lỏng 841 với nhau, mặc dù sương mù và khói sinh ra bởi chất lỏng để tạo sương mù và hoạt động phun thuốc dạng lỏng nhưng không bị tổn hại được xảy ra tương ứng, các hạt phun ra của thuốc dạng lỏng được trộn lẫn đủ để phun sương mù và khói.

Ngoài ra, khi vận hành van ba ngã 510 đóng vai trò là ngã ba khi cấp chất lỏng để tạo sương mù và xả chất lỏng về phía ống xả tạo sương mù 824, do nó có thể hoạt động nhỏ hơn (ưu tiên là nhỏ hơn bốn) bánh răng truyền động 502 ở phía bên của bánh răng quay van 501 có đường kính lớn hơn, và bao gồm cần vận hành van bên ngoài bánh răng truyền động 502 nêu trên, cần điều chỉnh lượng cấp mỗi phút khi cấp chất lỏng để tạo sương mù hoặc xả chất lỏng tới ống xả tạo sương mù 824.

Danh mục các số chỉ dẫn

400: vỏ thân chính

610: vật chứa dược phẩm dạng lỏng

620: vật chứa chất lỏng dạng sương mù

631: cần đẩy pít tông

632,632': các lỗ xả trên

630, 630': bộ phận nén xả chất lỏng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị khử trùng và phun bán tự động dạng phun sương bao gồm phương tiện cấp thuốc dạng lỏng kiểu nén, trong đó thiết bị này bao gồm vỏ thân chính (400), khoang đốt (820) sinh ra nhiệt bởi quá trình đốt cháy khí được bố trí tại mặt trước của vỏ thân chính này, cụm ống bơm dẫn chất lỏng (500) có van ba ngã (510) được bố trí bên trong, bình chứa khí (810) để gia nhiệt ống xoắn được bố trí ở phần sau bên dưới, và bình chứa nước rửa sạch (700) để làm sạch bên trong ống xoắn được gắn vào ở phía trước của bình chứa khí (810), và

phương tiện cấp thuốc dạng lỏng kiểu nén, khác biệt ở chỗ, phương tiện này bao gồm bình chứa thuốc dạng lỏng (610) tương ứng chứa dung dịch khử trùng tạo khói trong đó và bình chứa chất lỏng dạng sương mù (620) chứa dung dịch tạo sương mù trong đó được bố trí tách làm đôi ở phía bên này và phía bên kia, ở phía bên phần dưới của vỏ thân chính (400); và mỗi bình chứa thuốc dạng lỏng (610) tương ứng và bình chứa chất lỏng dạng sương mù (620), được bố trí các bộ phận nén xả chất lỏng bán tự động (630, 630') để cho phép chất lỏng bên trong được phun bán tự động theo cách liên tục đẩy ra ngoài qua các lỗ xả trên (632, 632') khi một mức độ nén nhất định được tạo ra bằng việc bơm cần đẩy pít tông (631) vài lần.

2. Thiết bị khử trùng và phun bán tự động dạng phun sương bao gồm phương tiện cấp thuốc dạng lỏng kiểu nén theo điểm 1, trong đó tại một đầu của khoang đốt (820) bố trí tương ứng vòi xả sương mù (830) và vật chứa xả thuốc dạng lỏng (841) cho phép hiệu ứng màn khói sinh ra bởi hiện tượng phun sương và phun lượng lớn thuốc dạng lỏng được thực hiện.

3. Thiết bị khử trùng và phun bán tự động dạng phun sương bao gồm phương tiện cấp thuốc dạng lỏng kiểu nén theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm bánh răng quay van (501) có đường kính và tốc độ không đổi ở phía ngoài của

van ba ngả (510) được lắp đặt trong cụm ống bơm dẫn chất lỏng (500), và bánh răng truyền động (502) nhỏ hơn chu vi của bánh răng quay van (501) tại chu vi ngoài của nó, và cần vận hành van tại phía ngoài của bánh răng truyền động (502).

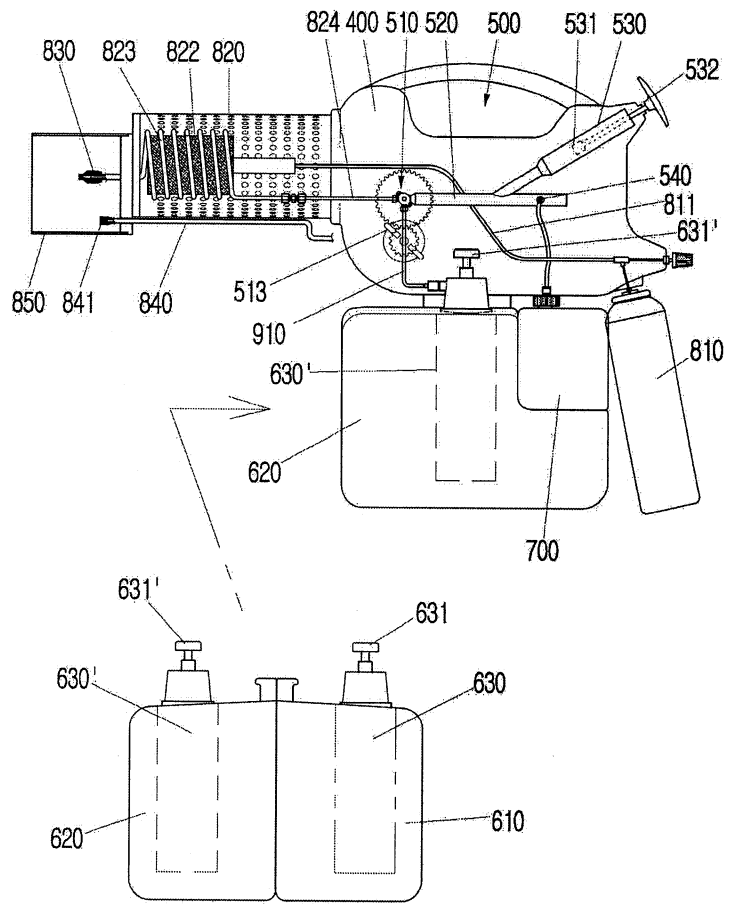


Fig.1

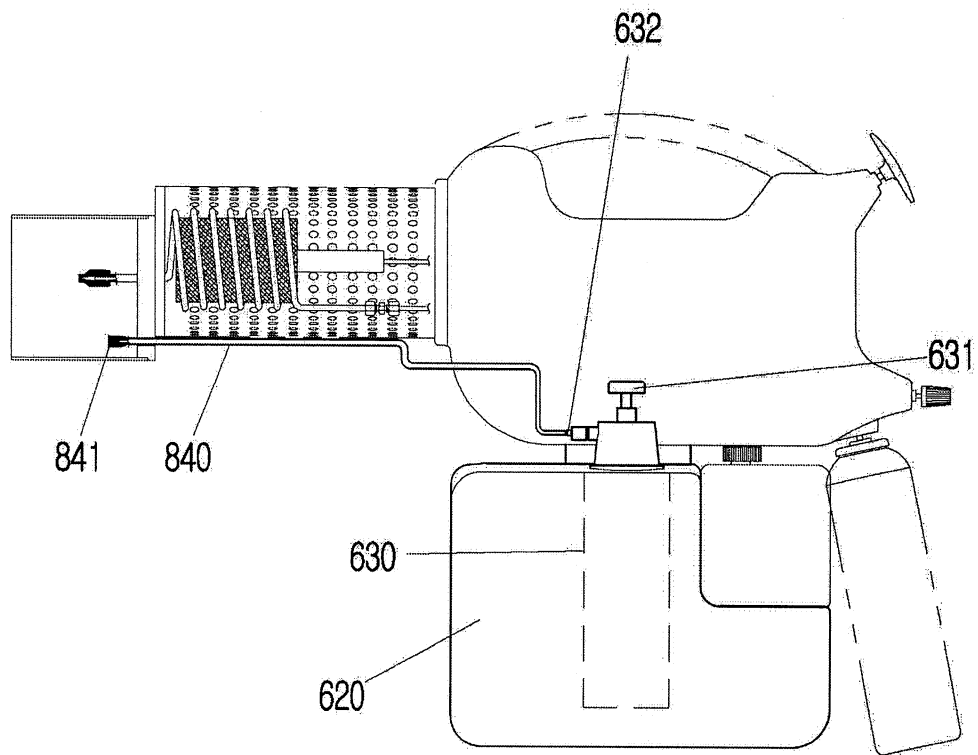


Fig.2

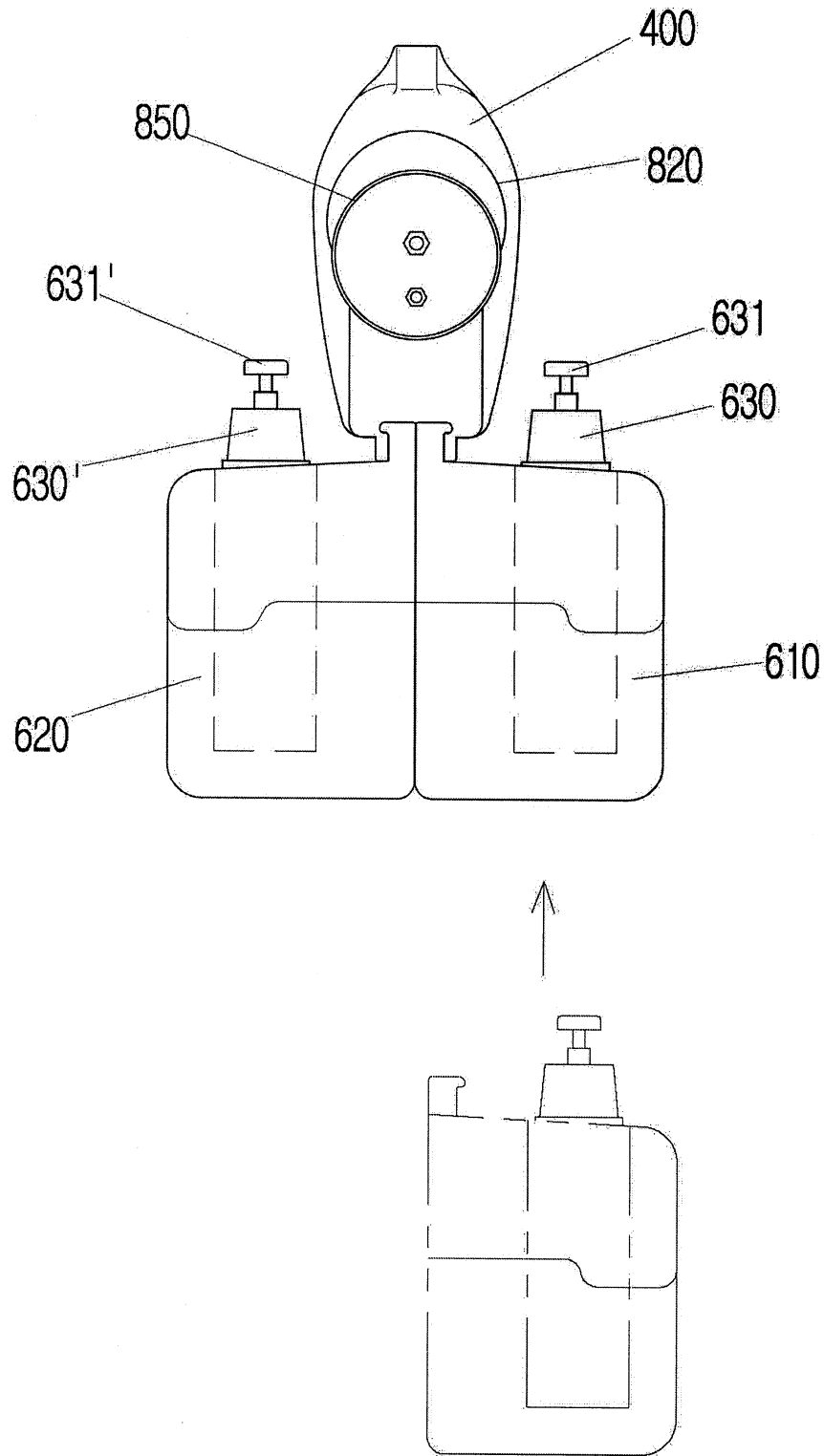


Fig.3

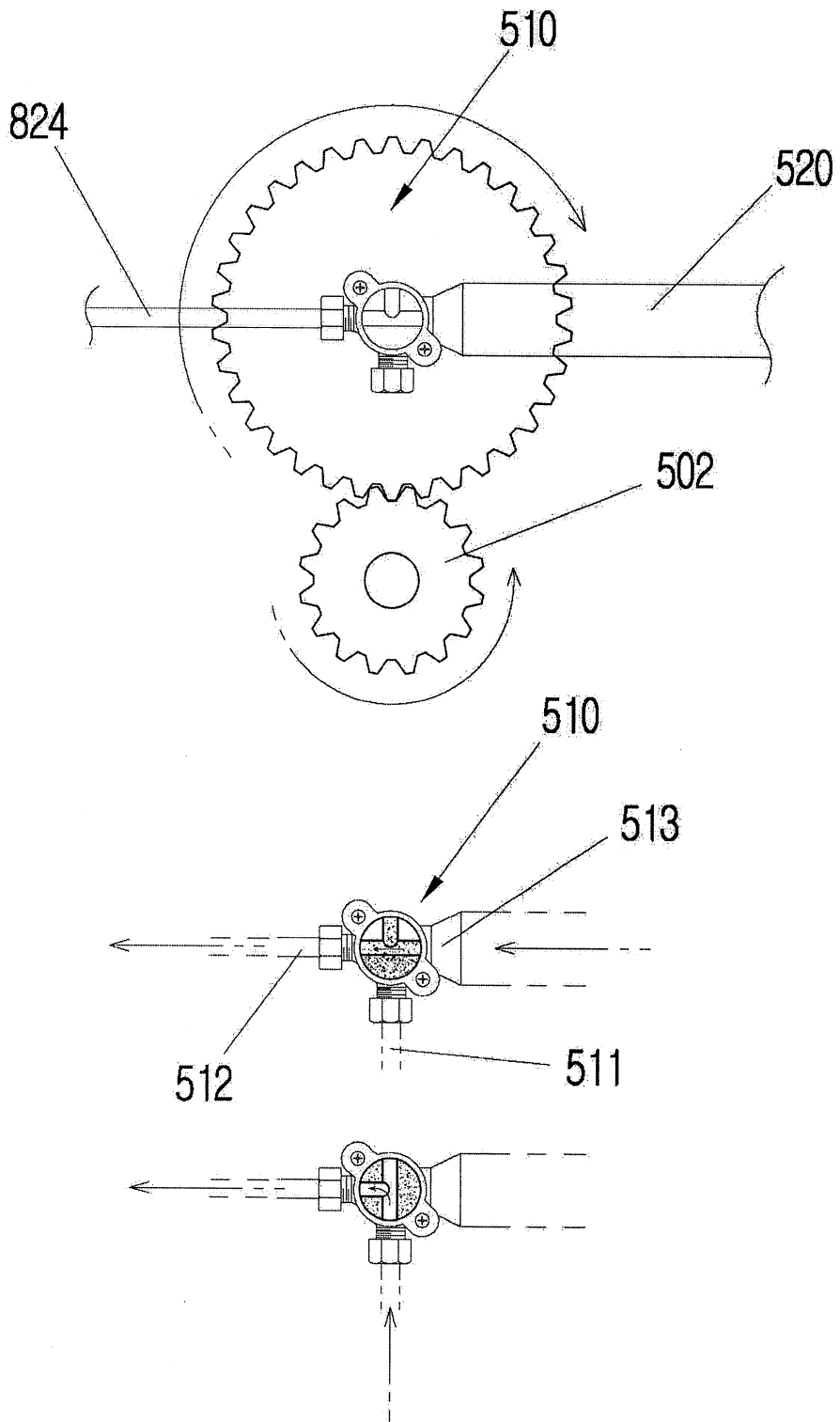


Fig.4

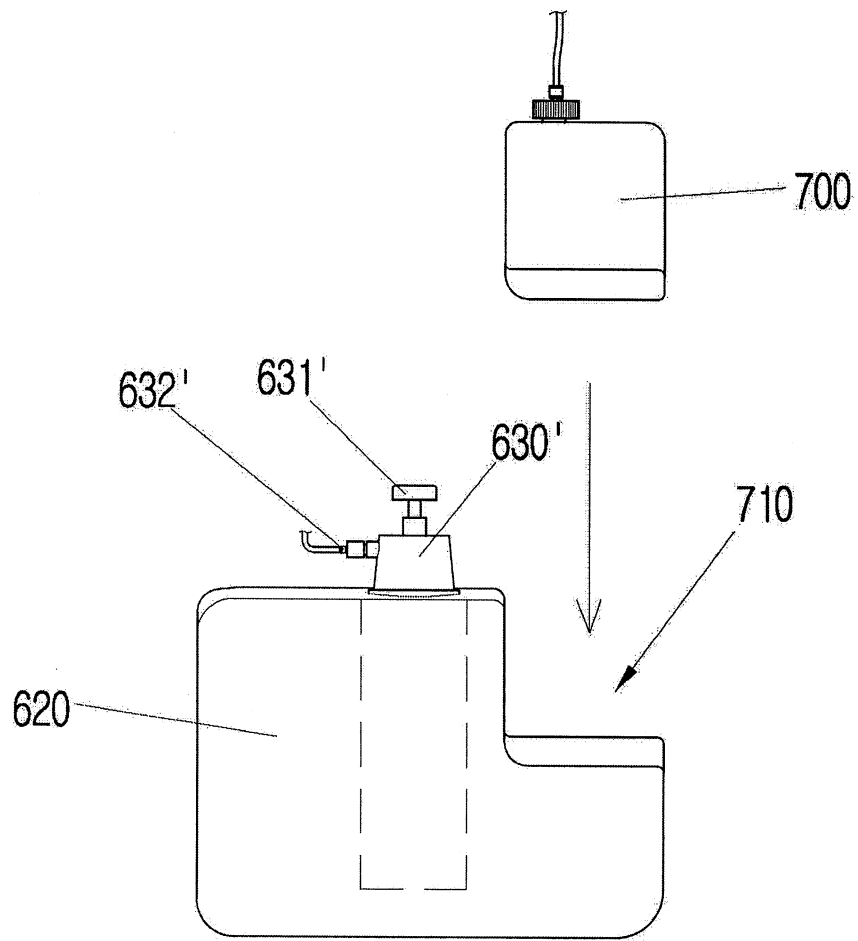


Fig.5