



(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) 
1-0021978

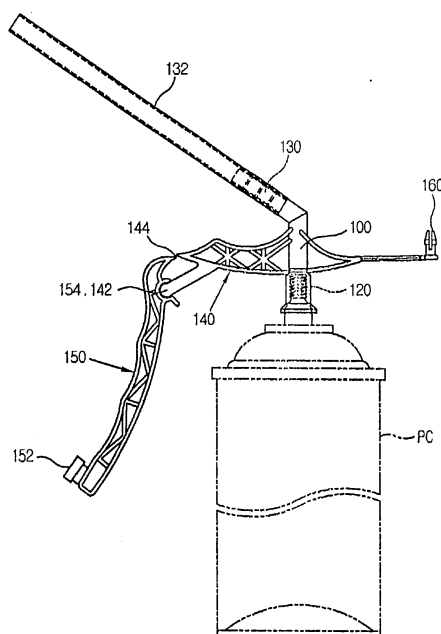
(51)⁷ **B65D 83/16**

(13) **B**

- (21) 1-2015-04036 (22) 16.08.2013
(86) PCT/KR2013/007378 16.08.2013 (87) WO2014/148702 25.09.2014
(30) 10-2013-0030201 21.03.2013 KR
(45) 25.10.2019 379 (43) 25.05.2016 338
(73) HAMIL SELENA CO., LTD. (KR)
39-17, Seobu-ro 179beon-gil, Jinyeong-eup, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do, 621-801, Republic of Korea
(72) LEE, Dong Hoon (KR)
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) **ĐẦU NỐI PHÂN PHỐI DÙNG CHO BỘT POLYURETAN MỘT THÀNH PHẦN**

(57) Sáng chế đề cập đến đầu nối phân phối dùng cho bột polyuretan một thành phần, đầu nối này được lắp với thân van của bình nén polyuretan, đầu nối phân phối bao gồm: thân chính đầu nối dạng ống; phần lắp thân van được tạo ra ở một phần đầu của thân chính đầu nối và được lắp với và nối thông với thân van; ống xả kéo dài từ phần đầu kia của thân chính đầu nối; cần cố định được tạo liền khối với và kéo dài từ thành ngoài của thân chính đầu nối; và cần kéo dài được kéo dài từ cần cố định dọc theo hướng chiều dài của bình nén, trong đó cần cố định có phần nhô đỡ, cần kéo dài có phần hốc nhô, cần cố định được lắp xoay với cần kéo dài bởi khớp nối, và phần nhô đỡ của cần cố định được đưa vào và được lắp với phần hốc nhô của cần kéo dài cho hoạt động phân phối, trong khi cho phép phần nhô đỡ sẽ được nhả gài ra khỏi phần hốc nhô khi cần kéo dài được dịch chuyển xoay bởi người sử dụng quanh khớp nối theo hướng ra xa bình nén.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đầu nối phân phối để phân phối bột polyuretan một thành phần nạp đầy trong bình nén.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Polyuretan một thành phần, vốn được sử dụng rộng rãi nhằm mục đích cách điện, cách âm, điền đầy, bịt kín, v.v. trong các lĩnh vực khác nhau cũng như trong xây dựng, là đã biết cùng với khí áp suất cao được nạp trong bình nén.

Fig.1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện bình phun phân phối dùng một lần đã biết để phân phối polyuretan. Như được thể hiện trên hình vẽ, bình phun phân phối dùng một lần đã biết bao gồm thân chính đầu nối 10 đặt trên và lắp với thân van VS tạo ra ở phần giữa bên trên của bình nén PC, cần nhô 20 định vị theo hướng vuông góc với thân chính đầu nối 10, phần xả 30 có góc định trước với phần đầu của thân chính đầu nối 10, và ống phun 32 lắp với phần xả 30.

Để sử dụng bình phun phân phối này, người dùng thường cần sử dụng cả hai tay. Ví dụ, người dùng giữ bình nén PC úp xuống bằng một tay, kéo nghiêng lên trên cần vận hành 20 nhô từ thân chính đầu nối 10 bằng tay kia. Việc vận hành cần 20 khiến phần đầu dưới của thân van VS được nghiêng để mở van, sao cho chất lỏng polyuretan một thành phần nạp đầy trong bình nén PC có thể đi ra đầu nối qua thân van VS. Polyuretan lỏng đi ra bên ngoài được xả tới vị trí mục tiêu thông qua ống rỗng tạo ở thân chính đầu nối 10, ống xả 30 và ống đầu ra 32.

Tuy nhiên, bình phun phân phối dùng một lần đã biết này khó giữ được bằng một tay do cần vận hành 20 được bố trí cách xa thân chính của bình nén

PC, và do vậy cần sử dụng cả hai tay. Nếu cả hai tay không trong quá trình các công đoạn phân phối cho hiện trường hoặc thiết bị tương tự, có các vấn đề về hiệu suất và an toàn lao động thấp đáng kể.

Hơn nữa, nếu công việc được dừng tạm thời trong trạng thái mà ở đó polyuretan còn lại bên trong bình nén, polyuretan còn dư ở ống đầu ra 32, ống xả 30 hoặc bộ phận tương tự sẽ bị cứng, và do đó đầu nối phân phối phải được đẩy ra và thay thế bằng đầu nối mới để làm việc.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh, sáng chế giải quyết các vấn đề nêu trên và tạo ra đầu nối phân phối cho bình nén polyuretan một thành phần, cải thiện về hiệu suất và an toàn lao động do nó có thể được sử dụng chỉ bằng một tay của người sử dụng.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất đầu nối phân phối dùng cho bình nén polyuretan một thành phần, việc sử dụng của nó có thể được hồi phục lại ngay cả sau khi việc sử dụng của nó được dừng.

Các khía cạnh nêu trên và/hoặc các khía cạnh khác của sáng chế thu được bằng cách tạo ra đầu nối phân phối dùng cho bột polyuretan một thành phần, đầu nối phân phối bao gồm:

- thân chính đầu nối dạng ống;
- phần lắp thân van được tạo ra ở một phần đầu của thân chính đầu nối và được lắp với và nối thông với thân van;
- ống xả kéo dài từ phần đầu kia của thân chính đầu nối;
- cần cố định được tạo liền khối với và kéo dài từ thành ngoài của thân chính đầu nối; và
- cần kéo dài được kéo dài từ cần cố định dọc theo hướng chiều dài của bình nén,
- trong đó cần cố định có phần nhô đỡ,
- cần kéo dài có phần hốc nhô,

cần cố định được lắp xoay với cần kéo dài bởi khớp nối, và phần nhô đỡ của cần cố định được đưa vào và được lắp với phần hốc nhô của cần kéo dài cho hoạt động phân phối, trong khi cho phép phần nhô đỡ sẽ được nhả gài ra khỏi phần hốc nhô khi cần kéo dài được dịch chuyển xoay bởi người sử dụng quanh khớp nối theo hướng ra xa bình nén.

Hơn nữa, cần kéo dài có thể được lắp tháo được với cần cố định sao cho bình nén có thể được đóng gói, vận chuyển và bảo quản một cách dễ dàng, và có thể có dạng ống nhằm làm giảm các chi phí sản xuất, tăng khả năng tháo lắp, v.v.

Ngoài ra, một trong số các thân chính đầu nối và cần cố định có thể bao gồm chốt mà cần kéo dài được lắp và giữ sẵn vào đó. Hơn nữa, cần kéo dài có thể được lắp với cần cố định bởi bản lề, và bản lề có thể là bản lề lá mỏng.

Ngoài ra, cần kéo dài có thể bao gồm phần nhô chặn cần lắp vào phần đầu tự do của ống đầu ra lắp tháo được để chặn dòng không khí và ngăn không cho ống đầu ra bị nghẽn.

Do vậy, theo sáng chế, cần cố định kéo dài theo hướng vuông góc với phương dọc trục của bình nén, và cần kéo dài kéo dài cong từ cần cố định dọc theo phương chiều dài của bình nén khiến cho có thể giữ bình nén và cần kéo dài bằng một tay, nhờ đó cải thiện hiệu suất và an toàn lao động. Hơn nữa, phần đầu của ống đầu ra được chặn tạm thời khi đầu nối phân phối dùng một lần không được sử dụng, sao cho đầu nối phân phối dùng một lần có thể được sử dụng lại.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện đầu nối phân phối dùng một lần đã biết;

Fig.2 thể hiện đầu nối phân phối dùng một lần theo một phương án thực hiện sáng chế khi nó được sử dụng;

Fig.3 thể hiện đầu nối phân phối dùng một lần khi nó không được sử dụng;

Fig.4 thể hiện đầu nối phân phối khi nó được bảo quản trước khi sáng chế;

Fig.5 là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước của đầu nối phân phối dùng một lần theo phương án khác của sáng chế; và

Fig.6 là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước của đầu nối phân phối dùng một lần theo phương án thực hiện khác nữa của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Như được thể hiện trên Fig.2, đầu nối phân phối dùng một lần bao gồm thân chính đầu nối 100 lắp với thân van VS tạo ở phần đầu trên của bình nén PC, phần lắp thân van 120 tạo ở một phần đầu của thân chính đầu nối 100 và lắp với và nối thông với thân van VS, ống xả 130 kéo dài từ phần đầu kia của thân chính đầu nối 100 và phân phối polyuretan, cần cố định 140 tạo liền khối với thành ngoài của thân chính đầu nối 100 và kéo dài theo hướng vuông góc với phương dọc trục của bình nén PC, và cần kéo dài 150 kéo dài cong từ cần cố định 140 dọc theo hướng chiều dài của bình nén PC khiến cho thân van VS được nghiêng.

Fig.2 thể hiện thân chính đầu nối 100 được lắp với thân van VS của bình nén PC để sử dụng đầu nối phân phối dùng một lần. Như được thể hiện trên hình vẽ, cần kéo dài 150 lắp với cần cố định 140 được cong xuống ở các công đoạn phân phối. Ở thời điểm này, phần nhô đỡ 142 nhô từ cần cố định 140 được đưa vào và lắp với bộ phân phối nhô 154 lõm ở cần kéo dài 150. Cần cố định 140 và cần kéo dài 150 được lắp tương đối chặt nhờ lắp giữa phần nhô đỡ 142 và bộ phân phối nhô 154.

Trong quá trình phân phối, người thợ quay bình nén PC từ trên xuống dưới sao cho thân van VS có thể quay xuống, và kéo cần kéo dài 150 về phía bình nén PC trong trạng thái mà ở đó cần cố định 140 và cần kéo dài 150 được lắp chặt với nhau. Tác động của người thợ được chuyển tới cần cố định 140 qua cần kéo dài 150, và do vậy thân van VS được tạo nghiêng so với bình nén PC. Nếu thân van VS được nghiêng, phần đầu dưới của thân van VS được mở sao cho polyuretan lỏng được nén bởi khí có thể thoát ra qua lỗ của thân van VS. Polyuretan đi ra lần lượt qua phần lắp thân van 120 lắp với và nối thông với thân van VS, thân chính đầu nối 100, ống xả 130 và ống đầu ra 132, và sau đó được phân phối tới phần mục tiêu.

Cần cố định 140 và cần kéo dài 150 được nối bởi bản lề lá mỏng 144 khi chúng được đúc thành thân liền, sao cho cần kéo dài 150 có thể quay so với bản lề lá mỏng 144. Theo cách khác, bản lề lá mỏng 144 có thể được thay thế bằng chốt bản lề hoặc bản lề tương tự.

Fig.3 thể hiện đầu nối phân phối dùng một lần khi nó không được sử dụng. Được tạo ra ở phần đầu của cần kéo dài 150 là phần nhô chặn 152 vốn có thể được lắp vào phần đầu tự do của ống đầu ra 132. Mặc dù đầu nối phân phối dùng một lần không được sử dụng, cần kéo dài 150 có thể quay về phía ống đầu ra 132 so với bản lề lá mỏng 144. Trong trạng thái này, ống đầu ra 132 được uốn sao cho phần nhô chặn có thể được lắp vừa với phần đầu của ống đầu ra 132, nhờ đó chặn ống đầu ra 132. Do đó, không khí bên ngoài được ngăn không cho thổi vào trong ống đầu ra 132, và do vậy polyuretan còn dư trong ống đầu ra 132 được tránh không bị tiếp xúc với không khí. Do đó, polyuretan còn lại trong ống đầu ra 132 không bị cứng ngay cả khi công đoạn phân phối được dừng lại. Cấu tạo và kích cỡ của phần nhô chặn 152 được xác định theo đường kính trong và vật liệu làm ống đầu ra 132 sao cho việc lắp ống đầu ra 132 và chặn không khí có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

Thân chính đầu nối 100 bao gồm chốt 160 tạo liền khối với và nhô từ thành ngoài của thân chính đầu nối 100 sao cho thân chính đầu nối 100 có thể được lắp tháo được với phần lắp dự phòng 161. Như được thể hiện trên Fig.4, thân chính đầu nối 100 được lắp với bình nén PC bằng chốt 160 để được bảo quản hoặc vận chuyển một cách dễ dàng cùng với bình nén PC. Theo cách khác, chốt 160 có thể được tạo ở cần cố định 140.

Fig.5 thể hiện đầu nối phân phối theo phương án khác của sáng chế, trong đó cần kéo dài 150' được tháo rời ra khỏi cần cố định 140 và lắp với cần cố định 140 nếu cần. Như được thể hiện trên hình vẽ, phần đầu của cần cố định 140 có lỗ lắp 146 để tiếp nhận phần đầu của cần kéo dài tháo được 150'. Do đó, cần kéo dài tháo được 150' được tháo rời ra khỏi lỗ lắp 146 khi bình nén PC được đóng gói, vận chuyển hoặc cất giữ, và được đưa vào và lắp với lỗ lắp 146 ở các công đoạn phân phối. Hơn nữa, cần kéo dài tháo được 150' có thể được chế tạo để có dạng ống nhờ đó làm giảm các chi phí sản xuất, tăng khả năng tháo lắp, cảm giác nắm giữ, v.v..

Fig.6 thể hiện cần kéo dài tháo được 150'' theo phương án thực hiện khác nữa. Cần kéo dài 150'' trên Fig.6 được chế tạo để có dạng ống, và được lắp tháo được với cần cố định 140 khi phần nhô lắp 146' tạo ở cần cố định 140 được đưa vào cần kéo dài 150''.

Theo sáng chế, cần kéo dài 150, 150' hoặc 150'' lắp với cần cố định 140 cho phép người thợ giữ bình nén PC và cần kéo dài 150, 150' hoặc 150'' bằng một tay, nhờ đó cải thiện hiệu suất và an toàn lao động. Hơn nữa, phần nhô chặn 152 của cần kéo dài 150, 150' hoặc 150'' được sử dụng để chặn tạm thời phần đầu của ống đầu ra khi đầu nối phân phối dùng một lần không được sử dụng, sao cho đầu nối phân phối dùng một lần có thể được sử dụng lại.

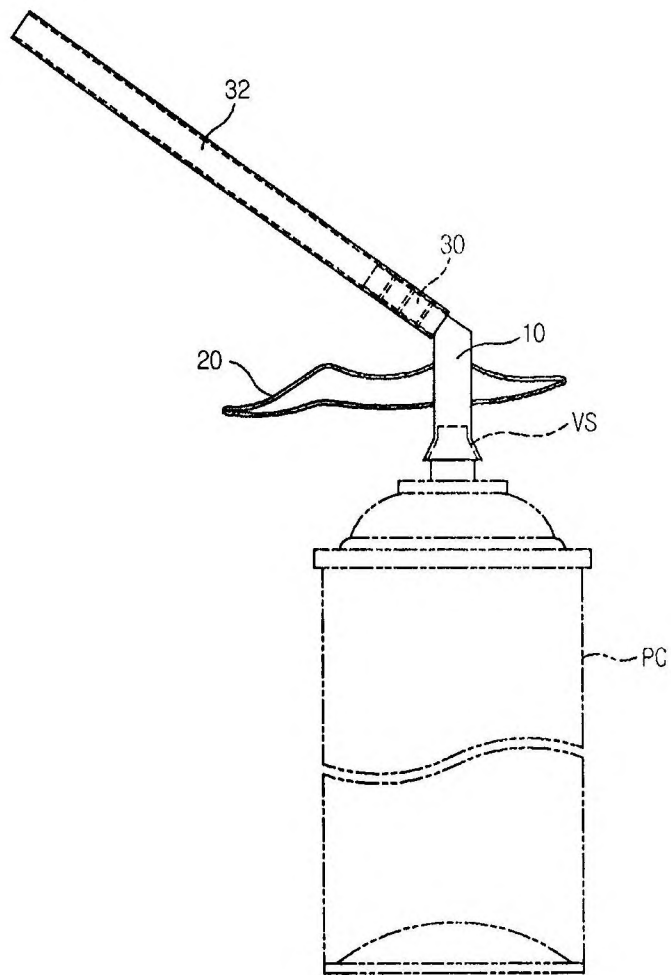
YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đầu nối phân phối dùng cho bột polyuretan một thành phần, mà được lắp với thân van của bình nén polyuretan, đầu nối phân phối bao gồm:
 - thân chính đầu nối dạng ống;
 - phần lắp thân van được tạo ra ở một phần đầu của thân chính đầu nối và được lắp với và nối thông với thân van;
 - ống xả kéo dài từ phần đầu kia của thân chính đầu nối;
 - cần cố định được tạo liền khối với và kéo dài từ thành ngoài của thân chính đầu nối; và
 - cần kéo dài được kéo dài từ cần cố định dọc theo hướng chiều dài của bình nén,
 - trong đó cần cố định có phần nhô đỡ,
 - cần kéo dài có phần hốc nhô,
 - cần cố định được lắp xoay với cần kéo dài bởi khớp nối, và
 - phần nhô đỡ của cần cố định được đưa vào và được lắp với phần hốc nhô của cần kéo dài cho hoạt động phân phối, trong khi cho phép phần nhô đỡ sẽ được nhả gài ra khỏi phần hốc nhô khi cần kéo dài được dịch chuyển xoay bởi người sử dụng quanh khớp nối theo hướng ra xa bình nén.
2. Đầu nối phân phối dùng cho bột polyuretan một thành phần theo điểm 1, trong đó cần kéo dài được lắp tháo được vào cần cố định.
3. Đầu nối phân phối dùng cho bột polyuretan một thành phần theo điểm 2, trong đó cần kéo dài có dạng ống.
4. Đầu nối phân phối dùng cho bột polyuretan một thành phần theo điểm 2, trong đó một trong số thân chính đầu nối và cần cố định có chốt mà đầu

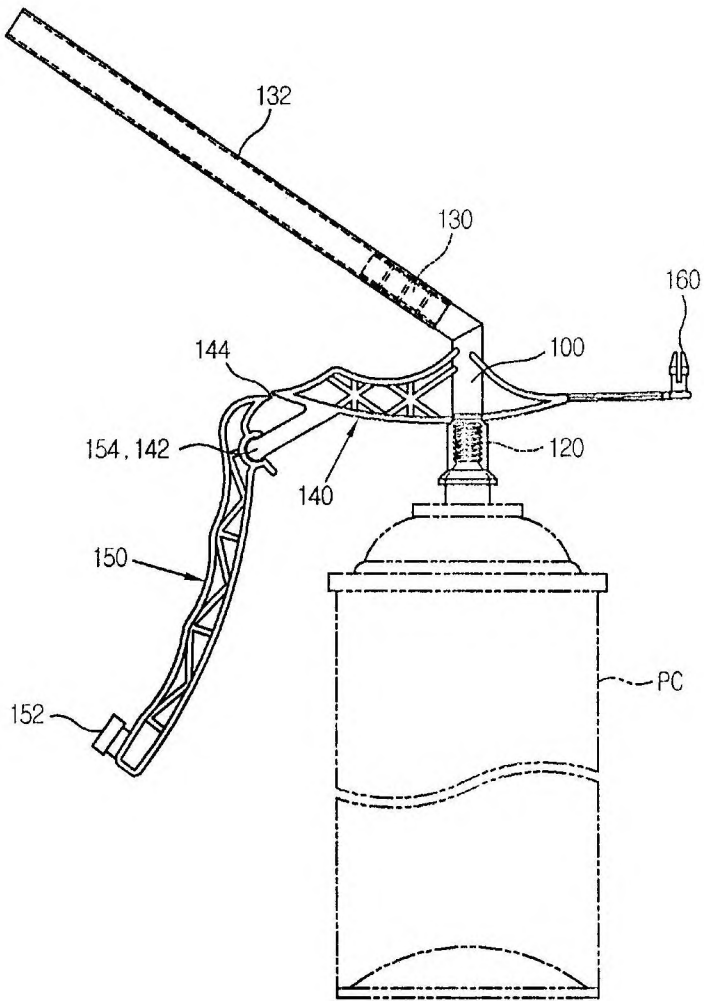
nối phân phối ở trạng thái chờ được lắp và giữ vào đó.

5. Đầu nối phân phối dùng cho bột polyuretan một thành phần theo điểm 1, trong đó khớp nối là khớp nối màng.
6. Đầu nối phân phối dùng cho bột polyuretan một thành phần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó cần kéo dài bao gồm phần nhô chận mà có thể được đưa vào trong phần đầu tự do của ống đầu ra lắp tháo được vào ống xả.

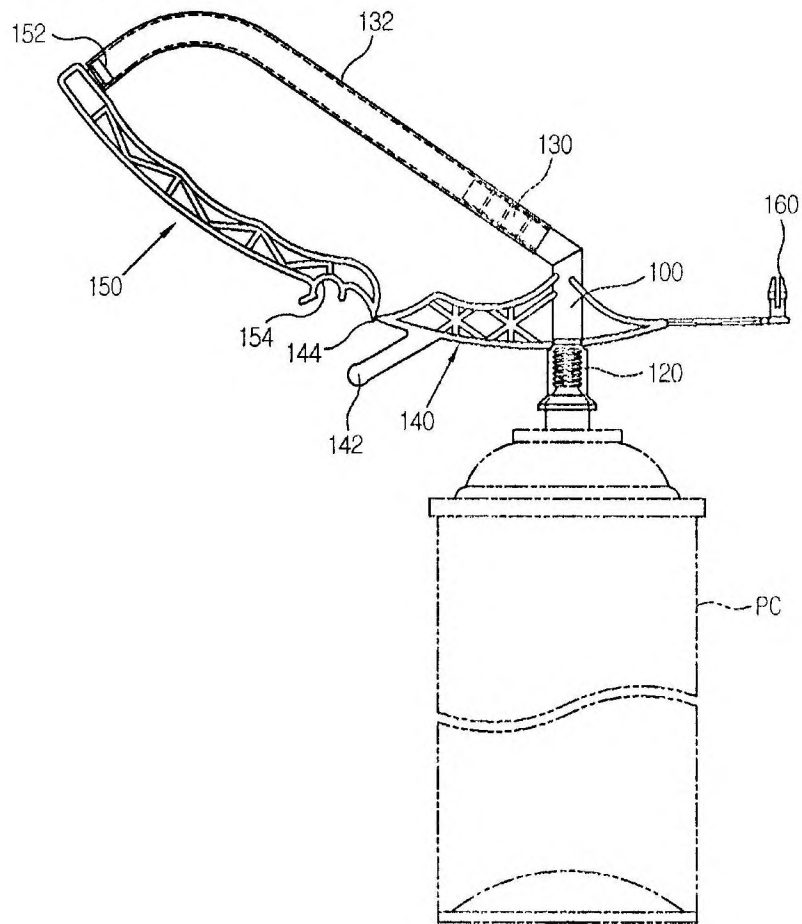
[Fig. 1]



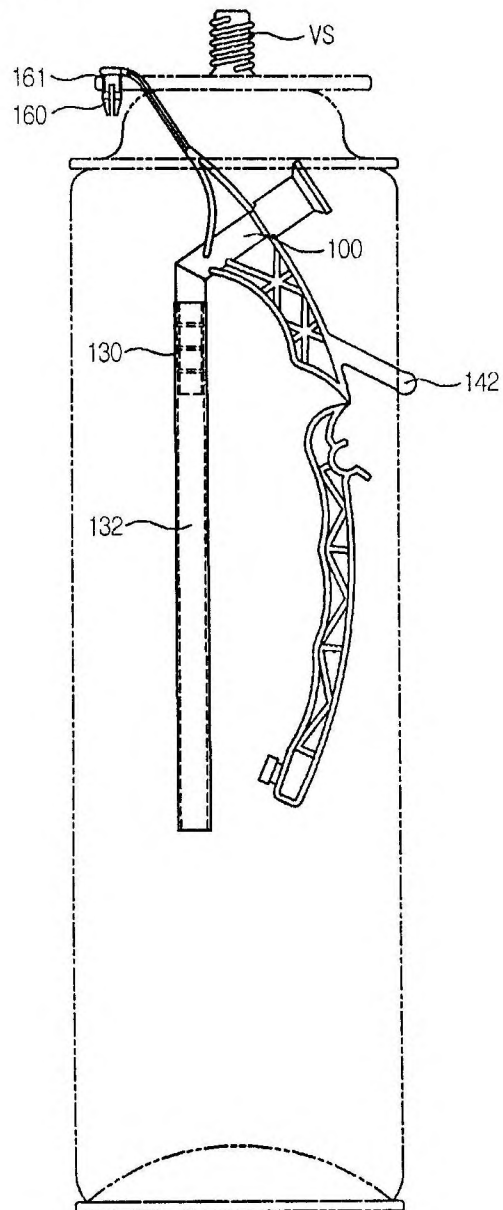
[Fig. 2]



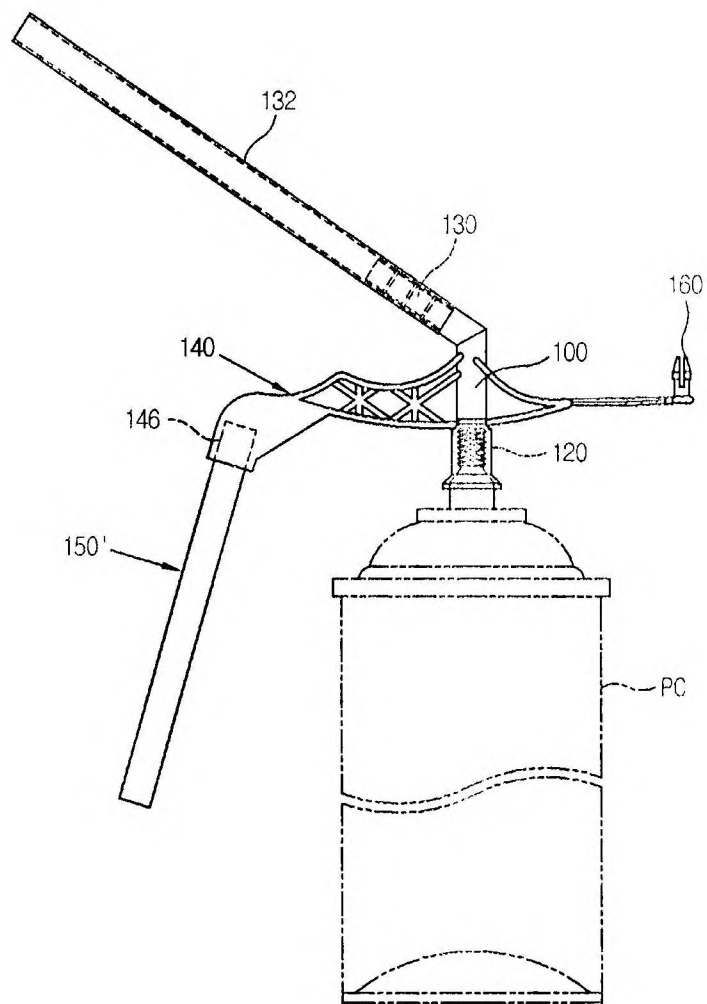
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]

