



(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)



1-0037310

(51)¹⁹ F16K 11/00; F16K 27/00; B01D 35/00

(13) B

(21) 1-2019-02285

(22) 03/12/2018

(86) PCT/CN2018/118945 03/12/2018

(87) WO2020/077759 A1 23/04/2020

(30) 201811208975.8 17/10/2018 CN; 201821686202.6 18/10/2018 CN

(45) 25/10/2023 427

(43) 27/07/2020 388ASC

(73) Flowtech Kitchen & Bathroom Technology Co., Ltd. (CN)

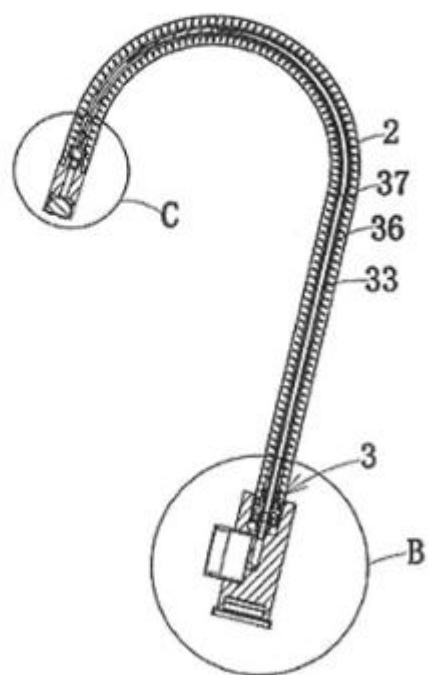
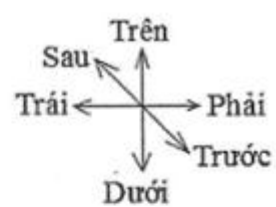
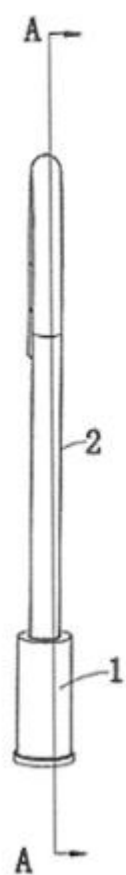
CLP Industrial Park of Rongshuzai of Xinxu Village, Sanxiang Town, Zhongshan,
Guangdong 528400, China

(72) Huang, Weixin (CN).

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

(54) VÒI KÉO DẠNG ỐNG LỒNG

(57) Sáng chế đề xuất vòi kéo dạng ống lồng mà bao gồm khung thân vòi và ống ngoài được cố định với khung thân vòi, và còn bao gồm thiết bị kéo ống lồng được đặt ở trên khung thân vòi, trong đó thiết bị kéo ống bao gồm khớp ống bên trong, đai ốc ống bên trong, ống bên trong, khung lò xo thứ nhất, khớp nối ống kéo thứ nhất, ống kéo có thể kéo dẫn và lò xo kiểu ống lồng mà được đặt trong khoang của ống ngoài, một đầu của khớp ống bên trong được bọc trên khung thân vòi hoặc ống ngoài và đầu còn lại của khớp ống bên trong được bắt vít với đai ốc ống bên trong, khớp ống bên trong được đề xuất với phần khớp được tạo tích hợp, và tường bên ngoài của phần khớp bắt khớp trượt tường trên trong của một đầu của ống bên trong. So với các lĩnh vực liên quan, sáng chế có thể làm giảm sự can thiệp với các thành phần hoặc thậm chí khó khăn trong việc kéo do thiết bị kéo ống lồng được đặt ở trên khung thân vòi, có những ưu điểm của sự tiện lợi và sự trơn tru trong việc kéo ra và chi phí thấp, có thể được thay thế thuận tiện và nhanh chóng sau khi bán, có thể quay 360 độ và sử dụng thuận tiện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật về các thiết bị vòi kéo và cụ thể hơn là đề cập đến vòi kéo dạng ống lồng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện tại, trong lĩnh vực này, tài liệu Sáng chế CN201610180175.4 bộc lộ vòi kéo lọc nước tích hợp mà bao gồm khung thân vòi, ống xả nước, bộ phận lọc và van nước, trong đó khung thân vòi có phần ống đứng mà được bố trí với đường dẫn ra thẳng đứng ở bên trong, trục trung tâm của đường dẫn ra được đặt ở một bên của trục trung tâm của phần ống đứng, đầu đáy của phần ống đứng là đầu dẫn nước vào, phần trên cùng của phần ống đứng được nối với ống xả nước, các cạnh của phần ống đứng có khớp lọc và khớp van nước để gắn bộ phận lọc và van nước tương ứng, đường dẫn nước mát, đường dẫn nước nóng và đường dẫn trở lại được bố trí ở đầu dẫn nước vào của phần ống đứng, đường dẫn nước mát và đường dẫn nước nóng mở rộng đến khớp van nước để trộn lẫn, khớp van nước được lắp đặt với ống dẫn nước hỗn hợp và kéo dài đến khớp lọc để lọc, khớp lọc được lắp đặt với cổng quay trở lại và kéo dài đến đầu dẫn nước vào để tạo đường dẫn trở lại mà được nối với ống kéo, và đường dẫn ống kéo thông qua đường dẫn ra trong phần ống đứng và kéo dài đến ống xả nước để tạo kết cấu xả nước kéo ra. Mặc dù kết cấu trên có thể thực hiện việc kéo ống ra, việc kéo ra như vậy phụ thuộc vào các thành phần như là búa trọng lực được đặt bên dưới khung thân vòi, và có những vấn đề mà nhiều thành phần được đặt bên dưới khung thân vòi, dẫn đến cấu trúc phức tạp, và sự can thiệp của ống với các thành phần khác hoặc thậm chí việc bị mắc kẹt có thể dễ dàng xảy ra trong quá trình kéo ống ra, gây ra sự bất tiện cho người dùng.

Vì lí do này, sáng chế đề xuất vòi kéo dạng ống lồng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo quan điểm về các vấn đề tồn tại trong lĩnh vực này, mục đích của sáng chế là đề xuất vòi kéo dạng ống lồng mà có thể làm giảm sự cản trở của nhiều thành phần hoặc thậm chí là khó kéo trong suốt quá trình kéo ra do không cần phải kéo ống bên

trong từ đầu dưới, có những ưu điểm của sự tiện lợi và sự trơn tru trong việc kéo ra, có thể quay 360 độ và sử dụng tiện lợi.

Mục tiêu của sáng chế có thể được thực hiện bởi các giải pháp kỹ thuật sau đây.

Vòi kéo dạng ống lồng bao gồm khung thân vòi và ống ngoài được cố định với khung thân vòi, và còn bao gồm thiết bị kéo ống lồng được đặt ở trên khung thân vòi, trong đó thiết bị kéo ống bao gồm khớp ống bên trong, đai ốc ống bên trong, ống bên trong, khung lò xo thứ nhất, khớp nối ống kéo thứ nhất, ống kéo trung gian và lò xo kiểu ống lồng mà được bố trí trong khoang của ống ngoài, một đầu của khớp ống bên trong được bọc trên khung thân vòi hoặc ống ngoài và đầu còn lại của khớp ống được bắt vít với đai ốc ống bên trong, khớp ống bên trong được đề xuất với phần khớp được tạo tích hợp, tường bên ngoài của phần khớp bắt khớp trượt với tường bên trong của một đầu của ống bên trong, đầu khác của ống bên trong đi xuyên tuần tự qua khung lò xo thứ nhất và khớp nối ống kéo thứ nhất và được bố trí trong ống kéo, khung lò xo thứ nhất được bố trí ở trên đai ốc ống bên trong, khớp nối ống kéo thứ nhất được cài trong đai ốc ống bên trong, một ống kéo được bọc di chuyển trên khớp ống kéo, lò xo kiểu ống lồng được bọc xung quanh tường bên ngoài của ống kéo, một đầu của lò xo kiểu ống lồng được cố định trong khung lò xo thứ nhất, đầu còn lại của ống kéo được bắt vít với khớp kéo thứ hai, một đầu của khớp kéo thứ hai được thông với một đầu của ống bên trong, đầu còn lại của khớp kéo thứ hai được bắt vít thông với đầu xả nước kéo ra mà được bọc di chuyển trong ống ngoài, khung lò xo thứ hai được bọc trên các tường bên ngoài của khớp kéo thứ hai và đầu xả nước kéo ra, và đầu còn lại của lò xo kiểu ống lồng được cố định với khung lò xo thứ hai.

Hơn nữa, vòi kéo dạng ống lồng còn bao gồm vòng đệm kín áp suất thấp và vòng đệm dầu áp suất ngược mà được bọc trên tường bên ngoài của ống bên trong, trong đó vòng đệm dầu áp suất ngược được bố trí bên trên vòng đệm kín áp suất thấp, và vòng đệm kín áp suất thấp và vòng đệm dầu áp suất ngược được đặt trong khung lò xo thứ nhất.

Hơn nữa, vòi kéo dạng ống lồng còn bao gồm vòng đệm kín thứ nhất, vòng đệm kín thứ hai và vòng đệm kín thứ ba, trong đó vòng đệm kín thứ nhất và vòng đệm kín thứ ba được kẹp trên tường bên trong của ống ngoài theo cách đã biết, và vòng đệm

kín thứ hai được bọc trên đai ốc ống bên trong và được đặt giữa vòng đệm kín thứ nhất và vòng đệm kín thứ ba.

Hơn nữa, ống bên trong được làm bằng vật liệu PA (hoặc tương tự).

Hơn nữa, ống ngoài, ống bên trong và ống kéo có dạng hình chữ U.

Như được mô tả ở trên, vòi kéo dạng ống lồng được đề cập trong sáng chế có những ưu điểm như sau:

Bằng cách sử dụng vòi kéo dạng ống lồng như trên, so với lĩnh vực liên quan, sáng chế có thể làm giảm sự can thiệp với nhiều bộ phận hoặc thậm chí khó khăn trong việc kéo trong suốt quá trình kéo ra do không cần phải kéo ống bên trong từ đầu thấp hơn bằng các công cụ của thiết bị kéo ống lồng được bố trí bên trên khung thân vòi cùng sự kết hợp với kết cấu ống lồng bao gồm ống ngoài, ống kéo và ống bên trong, có những ưu điểm của sự tiện lợi và sự trơn tru trong việc kéo ra, kết cấu đơn giản và chi phí thấp, có thể được thay thế có thể được thay thế toàn bộ khi cần thiết, có thể sửa chữa thuận tiện và nhanh chóng với hiệu quả cao sau khi bán, có thể quay 360 độ và dễ dàng sử dụng và cũng loại bỏ yêu cầu của lĩnh vực trước đó trong đó ống kéo ra không nhô ra dưới mặt bích lắp của vòi và tất cả được chứa trong khung thân vòi và vòi.

Sáng chế sẽ được mô tả thêm dưới đây kết hợp với các phương án cụ thể.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình chiếu phía trước của vòi kéo dạng ống lồng;

Fig. 2 là hình chiếu cấu trúc của vòi kéo dạng ống lồng được quan sát từ góc độ khác và hình chiếu mặt cắt A-A ở góc nhìn này;

Fig. 3 là hình chiếu cấu trúc mặt cắt mở rộng của phần B của vòi kéo dạng ống lồng;

Fig. 4 là hình chiếu cấu trúc mặt cắt mở rộng của phần C của vòi kéo dạng ống lồng;

Fig. 5 là hình chiếu cấu trúc mặt cắt phối cảnh của phần của vòi kéo dạng ống lồng; và

Fig. 6 là hình chiếu cấu trúc mặt cắt mở rộng của phần D của Fig. 5.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây bởi các phương án mô tả cụ thể, và những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này có thể dễ dàng nhận biết các ưu điểm và hiệu quả khác của sáng chế từ những mô tả của sáng chế.

Cần hiểu rằng các cấu trúc, tỉ lệ, kích thước và những yếu tố tương tự được mô tả trong các hình vẽ của bản mô tả chỉ được sử dụng trong việc kết hợp với bản mô tả này nhằm mục đích để người có kiến thức trung bình có thể đọc và hiểu, và không có ý định giới hạn khả năng thực hiện của sáng chế, và do đó không có bất kỳ ý nghĩa kỹ thuật nào. Bất cứ sửa đổi cấu trúc, thay đổi về tương quan tỉ lệ hoặc việc điều chỉnh về kích thước phải nằm trong phạm vi mà có thể bao quát được trong các đặc điểm kỹ thuật được bộc lộ trong sáng chế mà không ảnh hưởng đến hiệu quả và đối tượng có thể đạt được bởi sáng chế. Hơn nữa, các thuật ngữ như là “bên trên”, “bên dưới”, “bên trái”, “bên phải”, “ở giữa” và “một” được sử dụng trong bản mô tả này cũng chỉ đơn thuần là để mô tả và làm rõ và không nhằm giới hạn phạm vi khả năng thực hiện của sáng chế, và việc thay đổi hoặc điều chỉnh các tương quan liên quan cũng cần được xem xét trong phạm vi thực hiện của sáng chế không có thay đổi đáng kể về các đặc điểm kỹ thuật. Cấu trúc cụ thể có thể được mô tả với sự tham chiếu đến các bản vẽ của đơn sáng chế.

Trong các phương án sau đây, các hướng được xác định bởi các hướng mũi tên trong Fig. 1 của tờ giấy, bên trái của tờ giấy là hướng trái, bên phải của tờ giấy là hướng phải, bên trên của tờ giấy là hướng trên, bên dưới của tờ giấy là hướng dưới, mặt trước vuông góc với tờ giấy là hướng phía trước, mặt sau vuông góc với tờ giấy là hướng phía sau, khoang của khung thân vòi ở bên trong và tường bên ngoài của khung thân vòi ở bên ngoài.

Như được thể hiện trong các hình Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5 và Fig. 6, vòi kéo dạng ống lồng bao gồm khung thân vòi 1 và ống ngoài 2 được cố định với khung thân vòi 1, và còn bao gồm thiết bị kéo ống lồng 3 được đặt bên trên khung thân vòi 1, trong đó thiết bị kéo ống 3 bao gồm khớp ống bên trong 31, đai ốc ống bên trong 32, ống bên trong 33, khung lò xo thứ nhất 34, khớp nối ống kéo thứ nhất 35, ống kéo có thể kéo dẫn 36 và lò xo kiểu ống lồng 37 mà được đặt trong khoang của ống ngoài 2,

một đầu của khớp ống bên trong 31 được bọc trên khung thân vôi 1 hoặc ống ngoài 2 và đầu còn lại của khớp ống được bắt vít với đai ốc ống bên trong 32, khớp ống bên trong 31 được lắp đặt với phần khớp được tạo tích hợp 311, tường bên ngoài của phần khớp 311 bắt khớp trượt với tường trên trong của một đầu của ống bên trong 33, đầu còn lại của ống bên trong 33 đi xuyên tuần tự qua khung lò xo thứ nhất 34 và khớp nối ống kéo thứ nhất 35 và được bố trí trong ống kéo 36, khung lò xo thứ nhất 34 được bố trí bên trên đai ốc ống bên trong 32, khớp nối ống kéo thứ nhất 35 được cài trong đai ốc ống bên trong 32, một đầu của ống kéo 36 được bọc di chuyển trên khớp nối ống kéo thứ nhất 35, lò xo kiểu ống lồng 37 được bọc quanh tường bên ngoài của ống kéo 36, một đầu của lò xo kiểu ống lồng 37 được cố định trên khung lò xo thứ nhất 34, đầu còn lại của ống kéo 36 được bắt vít với khớp kéo thứ hai 38, một đầu của khớp kéo thứ hai 38 được thông với một đầu của ống bên trong 33, đầu còn lại của khớp kéo thứ hai 38 được bắt vít thông với đầu xả nước kéo ra 4 mà được bọc di chuyển trong ống ngoài 2, khung lò xo thứ hai 39 được bọc trên các tường bên ngoài của khớp kéo thứ hai 38 và đầu xả nước kéo ra 4, và đầu còn lại của lò xo kiểu ống lồng 37 được cố định với khung lò xo thứ hai 39. Bằng việc sử dụng cấu trúc như vậy, so với các lĩnh vực liên quan, sáng chế có thể làm giảm sự can thiệp với các thành phần hoặc thậm chí khó khăn trong việc kéo trong suốt quá trình kéo ra do không cần phải kéo ống bên trong 33 từ bên dưới vôi bằng các công cụ của thiết bị kéo ống lồng 3 được bố trí bên trên khung thân vôi 1 thông với kết cấu ống lồng bao gồm ống ngoài 2, ống kéo 36 và ống bên trong 33, có những ưu điểm của sự tiện lợi và sự trơn tru trong việc kéo ra, kết cấu đơn giản và chi phí thấp, có thể được thay thế toàn bộ khi cần thiết, có thể được sửa chữa thuận tiện và nhanh chóng với hiệu quả cao sau khi bán, có thể quay 360 độ và sử dụng tiện lợi và không có ống kéo ra nhô ra bên dưới vôi lắp vì tất cả các ống kéo ra và cơ chế được gắn trong vôi.

Hơn nữa, để cải thiện độ kín khí, như được thể hiện trong Fig. 3, vôi kéo dạng ống lồng còn bao gồm vòng đệm kín áp suất thấp 5 và vòng đệm dầu áp suất ngược 6 mà được bọc trên tường bên ngoài của ống bên trong 33, trong đó vòng đệm dầu áp suất ngược 6 được bố trí ở trên vòng đệm kín áp suất thấp 5, và vòng đệm kín áp suất thấp 5 và vòng đệm dầu áp suất ngược 6 được đặt trong khung lò xo thứ nhất 34. Theo cách này, độ kín khí được cải thiện và có thể tránh được việc rò rỉ nước. Ngoài ra, khi ống

kéo 36 bị nhả khớp xộc xệch, việc sắp xếp các vòng đệm dầu áp suất ngược 6 có thể chống lại một cách hiệu quả lực tác dụng và có thể làm giảm sự bào mòn khung lò xo thứ nhất 34, từ đó kéo dài tuổi thọ và làm giảm chi phí bảo trì.

Hơn nữa, như được thể hiện trong Fig. 4, vòi kéo dạng ống lồng còn bao gồm vòng đệm kín thứ nhất 7, vòng đệm kín thứ hai 8 và vòng đệm kín thứ ba 9, trong đó vòng đệm kín thứ nhất 7 và vòng đệm kín thứ ba 9 được kẹp trên tường bên trong của ống ngoài 2 theo cách đã biết, và vòng đệm kín thứ hai 8 được bọc trên đai ốc ống bên trong 32 và được đặt giữa vòng đệm kín thứ nhất 7 và vòng đệm kín thứ ba 9.

Hơn nữa, ống bên trong 33 được làm bằng vật liệu PA (hoặc tương tự). Tuy nhiên, vật liệu của nó không bị giới hạn, và ống bên trong 33 cũng có thể được làm bằng các vật liệu khác, ví dụ như ống bên trong cứng 33.

Hơn nữa, như được thể hiện trong các hình vẽ Fig. 1, Fig. 3 và Fig. 4, ống ngoài 2, ống bên trong 33 và ống kéo 36 có dạng hình chữ U. Tuy nhiên, hình dạng của chúng không bị giới hạn, và cũng có thể cung cấp cho ống ngoài 2 hoặc ống bên trong 33 hoặc ống kéo 36 các hình dạng khác hoặc các hình dạng kết hợp.

Như được mô tả ở trên, vòi kéo dạng ống lồng được đề cập trong sáng chế có các ưu điểm sau đây:

Bằng việc sử dụng vòi kéo dạng ống lồng trên, so với lĩnh vực liên quan, sáng chế có thể làm giảm sự can thiệp với các thành phần hoặc thậm chí khó khăn trong việc kéo trong suốt quá trình kéo ra do không cần phải kéo ống bên trong từ bên dưới vòi bằng các công cụ của thiết bị kéo ống lồng được bố trí bên trên khung thân vòi thông với kết cấu ống lồng bao gồm ống ngoài, ống kéo và ống bên trong, có những ưu điểm của sự tiện lợi và sự trơn tru trong việc kéo ra, kết cấu đơn giản và chi phí thấp, có thể thay thế toàn bộ khi cần thiết, có thể sửa chữa thuận tiện và nhanh chóng với hiệu quả cao sau khi bán, có thể quay 360 độ và sử dụng tiện lợi.

Tóm lại, sáng chế khắc phục một cách hiệu quả những nhược điểm khác nhau trong sáng chế và có giá trị ứng dụng công nghiệp cao.

Các phương án ở trên chỉ được sử dụng nhằm mục đích mô tả minh họa các nguyên lý và đặc điểm của sáng chế, thay vì giới hạn sáng chế. Những người có hiểu

biết trong lĩnh vực này có thể thực hiện các biến đổi hoặc thay đổi cho các phương án ở trên mà không tách rời phạm vi của sáng chế. Theo đó, tất cả những biến đổi hoặc thay đổi tương đương có thể được thực hiện bởi những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này mà không tách rời khỏi phạm vi và đặc điểm kỹ thuật được bộc lộ trong sáng chế vẫn sẽ được bảo vệ bởi các yêu cầu bảo vệ của sáng chế.

Số chỉ dẫn

1	Khung thân vòi
2	Ống ngoài
3	Thiết bị kéo ống lồng
31	Khớp ống bên trong
32	Đai ốc ống bên trong
33	Ống bên trong
34	Khung lò xo thứ nhất
35	Khớp nối ống kéo thứ nhất
36	Ống kéo
37	Lò xo kiểu ống lồng
38	Khớp kéo thứ hai
39	Khung lò xo thứ hai
4	Đầu xả nước kéo ra
5	Vòng đệm kín áp suất thấp
6	Vòng đệm dầu áp suất ngược
7	Vòng đệm kín thứ nhất
8	Vòng đệm kín thứ hai
9	Vòng đệm kín thứ ba

Yêu cầu bảo hộ

1. Vòi kéo dạng ống lồng bao gồm khung thân vòi và ống ngoài được cố định với khung thân vòi, còn bao gồm thiết bị kéo ống lồng được đặt ở trên khung thân vòi, trong đó thiết bị kéo ống bao gồm khớp ống bên trong, đai ốc ống bên trong, ống bên trong, khung lò xo thứ nhất, khớp nối ống kéo thứ nhất, ống kéo có thể kéo dẫn và lò xo kiểu ống lồng mà được đặt ở trong khoang của ống ngoài, một đầu của khớp ống bên trong được bọc trên khung thân vòi hoặc ống ngoài và đầu còn lại của khớp ống được bắt vít với đai ốc ống bên trong, khớp ống bên trong được lắp đặt với phần khớp được tạo tích hợp, tường bên ngoài của phần khớp bắt khớp trượt trên trong của một đầu của ống bên trong, đầu còn lại của ống bên trong đi xuyên tuần tự qua khung lò xo thứ nhất và khớp nối ống kéo thứ nhất và được bố trí trong ống kéo, khung lò xo thứ nhất được bố trí ở trên đai ốc ống bên trong, khớp nối ống kéo thứ nhất được cài trong đai ốc ống bên trong, một đầu của ống kéo được bọc di chuyển trên khớp nối ống kéo thứ nhất, lò xo kiểu ống lồng được bọc quanh tường bên ngoài của ống kéo, một đầu của lò xo kiểu ống lồng được cố định trên khung lò xo thứ nhất, đầu còn lại của ống kéo được bắt vít với khớp kéo thứ hai, một đầu của khớp kéo thứ hai được thông với một đầu của ống bên trong, đầu còn lại của khớp kéo thứ hai được bắt vít thông với đầu xả nước kéo ra mà được bọc di chuyển trong ống ngoài, khung lò xo thứ hai được bọc trên tường bên ngoài của khớp kéo thứ hai và đầu xả nước kéo ra, và đầu còn lại của lò xo kiểu ống lồng được cố định với khung lò xo thứ hai.

2. Vòi kéo dạng ống lồng theo điểm 1, còn bao gồm vòng đệm kín áp suất thấp và vòng đệm dầu áp suất ngược mà được bọc trên tường bên ngoài của ống bên trong, trong đó vòng đệm dầu áp suất ngược được bố trí ở trên vòng đệm kín áp suất thấp, và vòng đệm kín áp suất thấp và vòng đệm dầu áp suất ngược được đặt trong khung lò xo thứ nhất.

3. Vòi kéo dạng ống lồng theo điểm 1, còn bao gồm vòng đệm kín thứ nhất, vòng đệm kín thứ hai và vòng đệm kín thứ ba, trong đó vòng đệm kín thứ nhất và vòng đệm kín thứ ba được kẹp trên tường bên trong của ống ngoài theo cách đã biết, và vòng đệm kín thứ hai được bọc trên đai ốc ống bên trong và được đặt giữa vòng đệm kín thứ nhất và vòng đệm kín thứ ba.

4. Vòi kéo dạng ống lồng theo điểm 1, trong đó ống bên trong được là bằng vật liệu PA (hoặc tương tự).
5. Vòi kéo dạng ống lồng theo điểm 1, trong đó ống ngoài, ống bên trong và ống kéo có dạng hình chữ U.

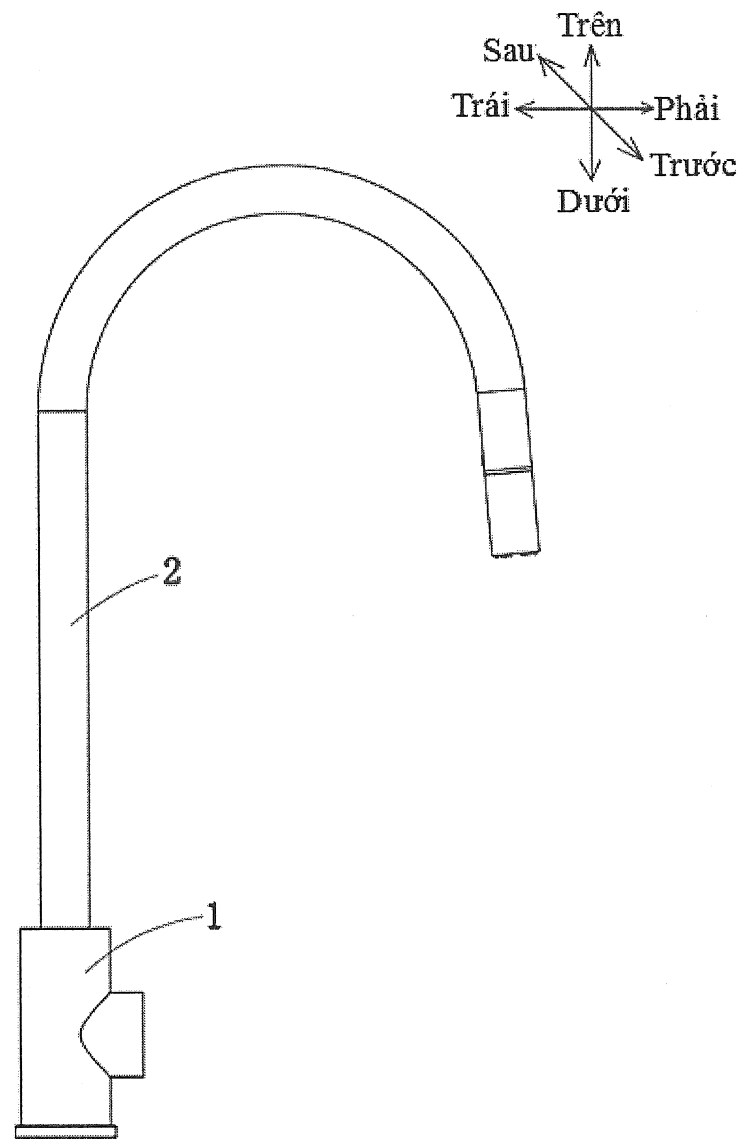


Fig. 1

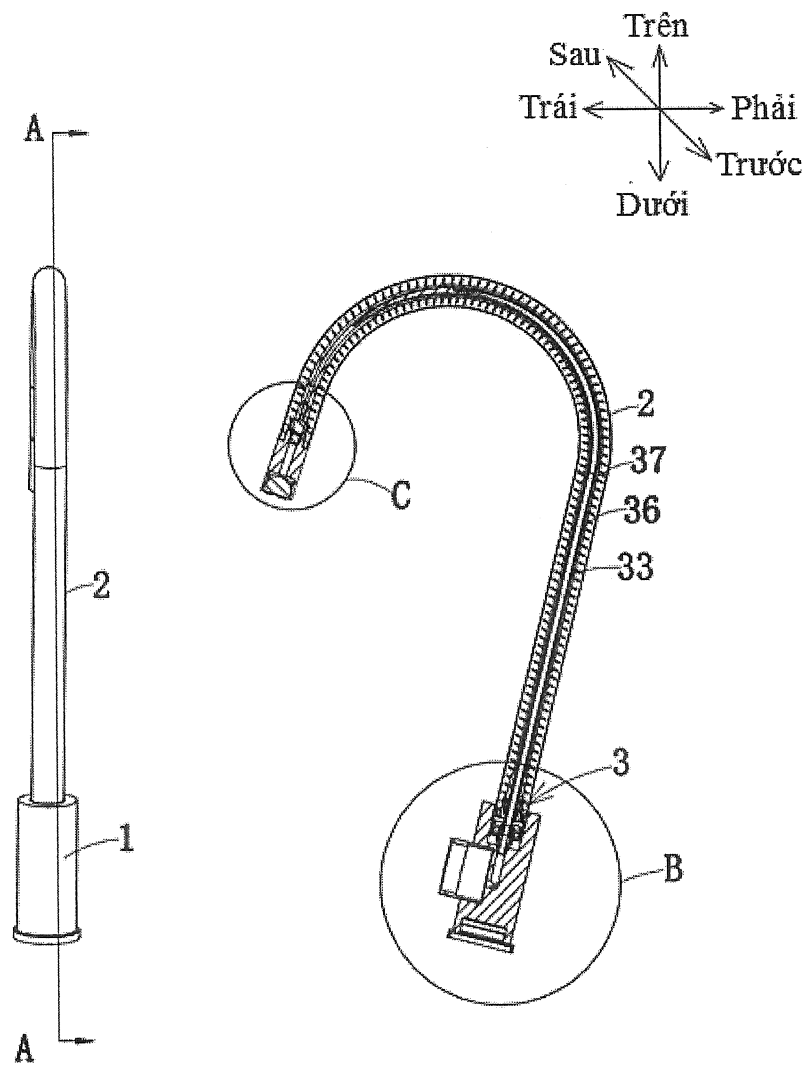


Fig. 2

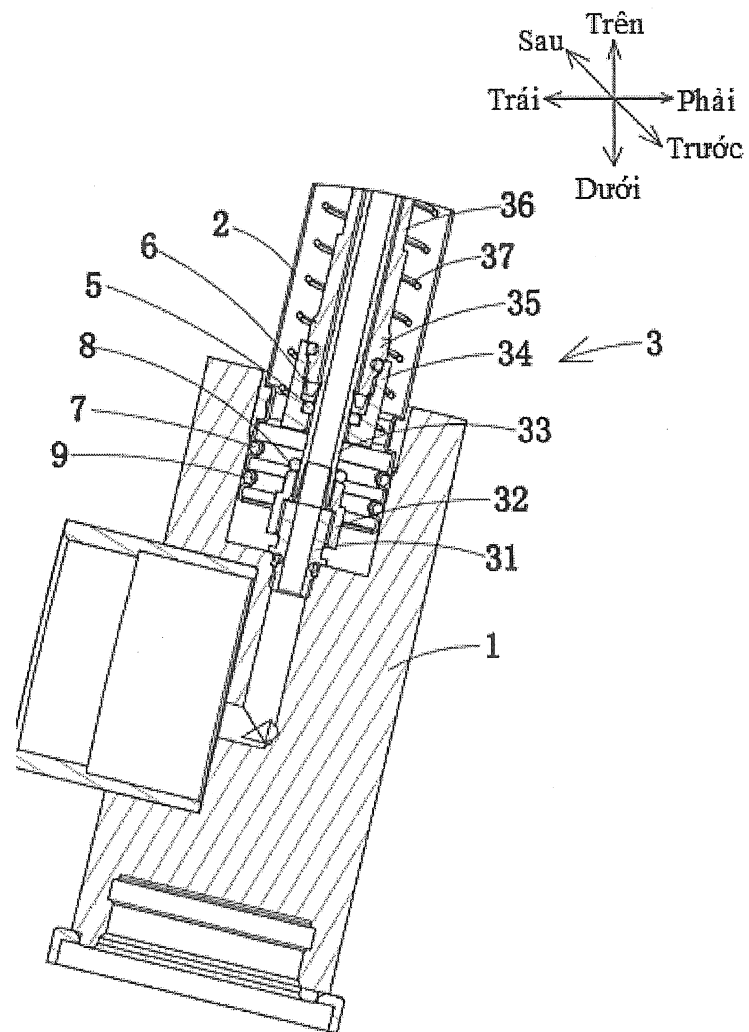


Fig. 3

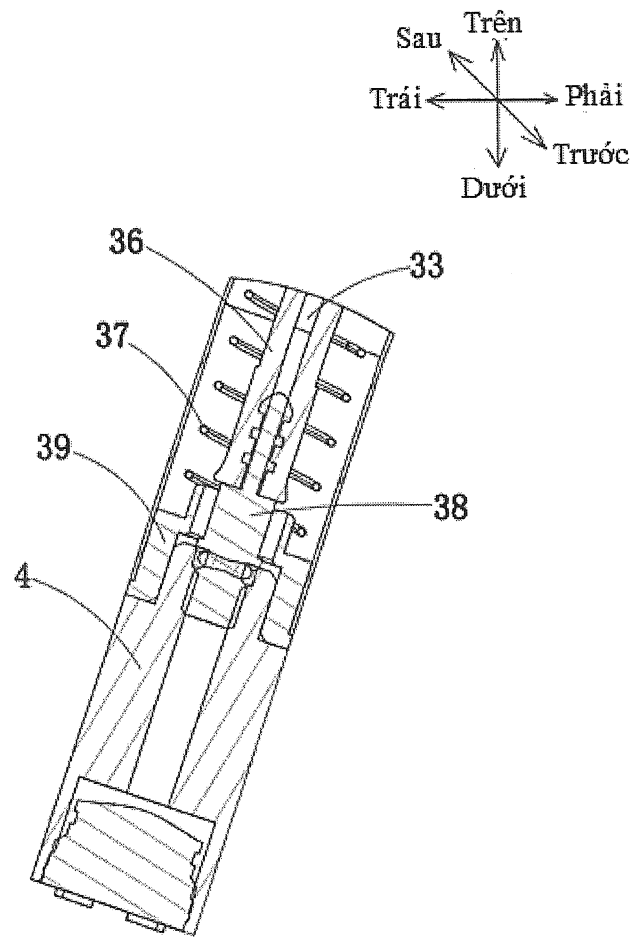


Fig. 4

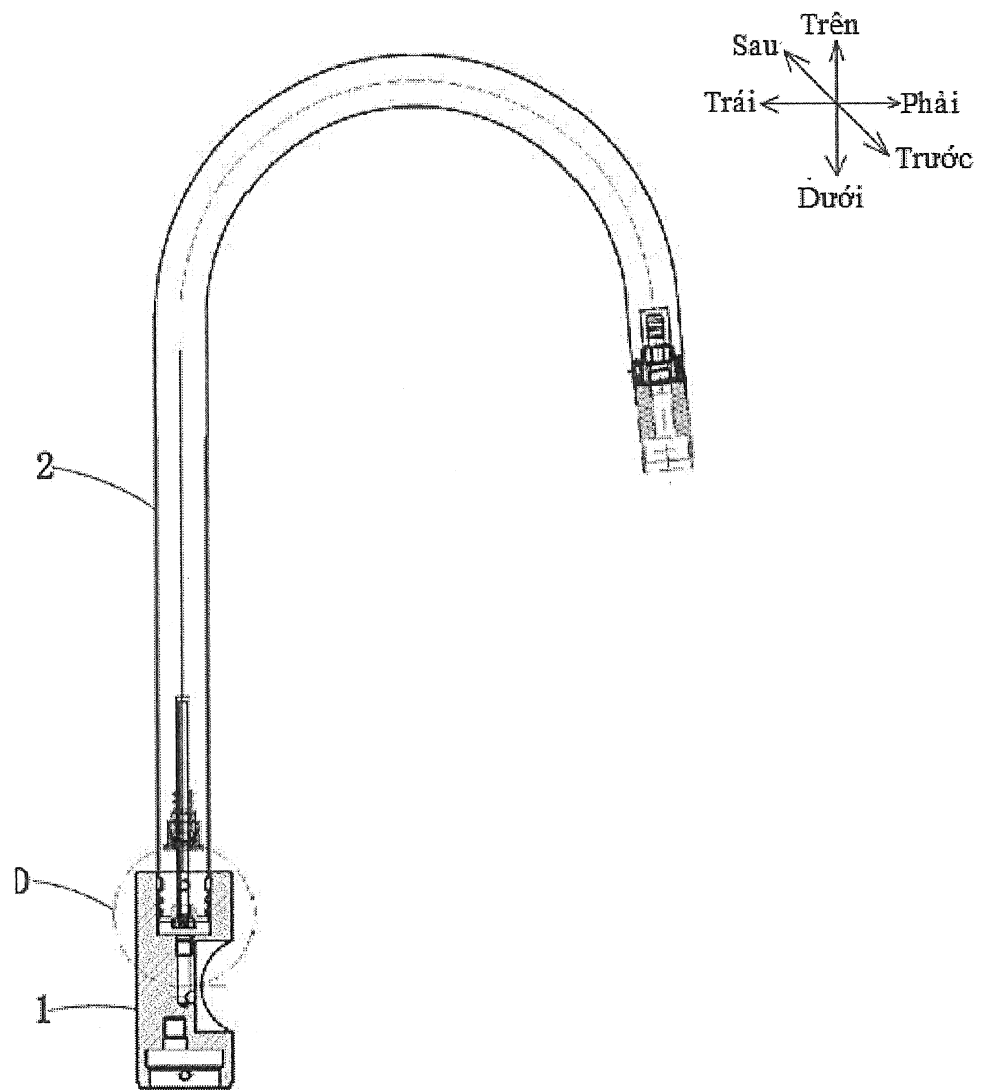


Fig. 5

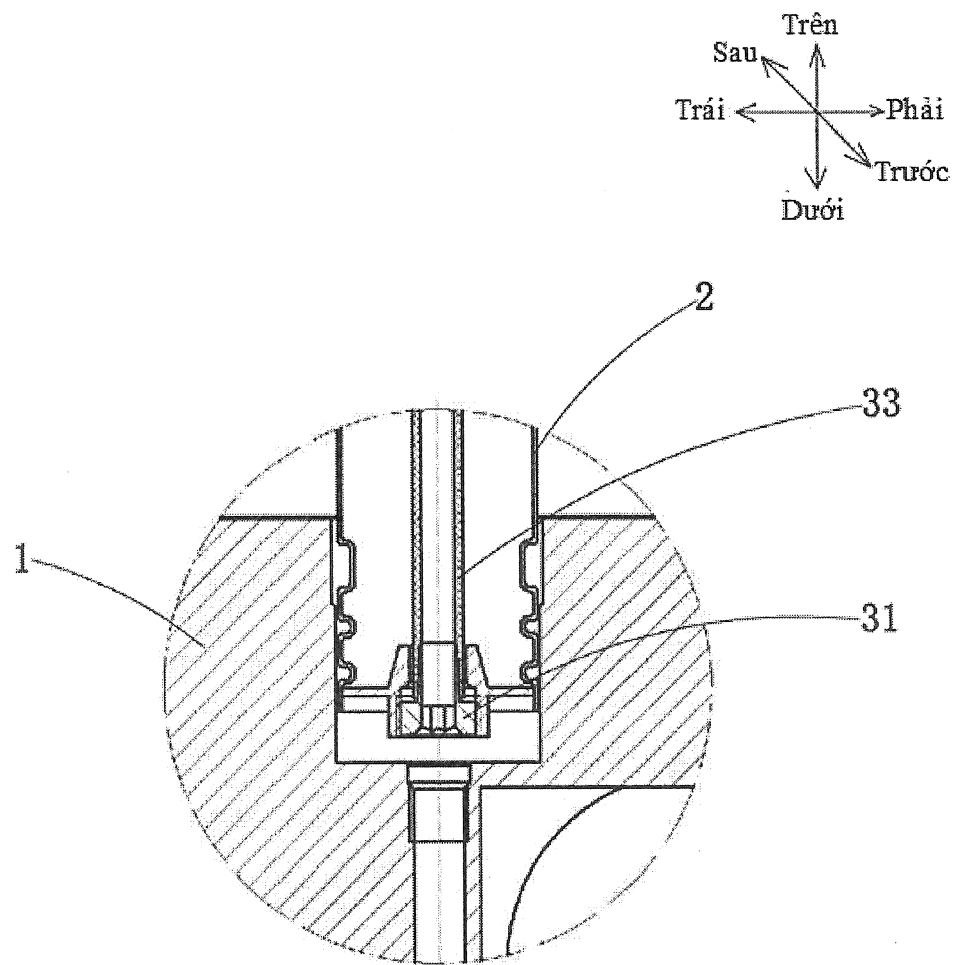


Fig. 6