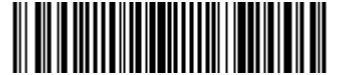




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0002393

(51)⁷ **B01D 61/12**

(13) **Y**

(21) 2-2016-00383

(22) 24/10/2016

(30) 201520839979.1 27/10/2015 CN

(45) 25/08/2020 389

(43) 25/05/2017 350A

(73) A.O.SMITH (CHINA) WATER HEATER Co.,Ltd. (CN)

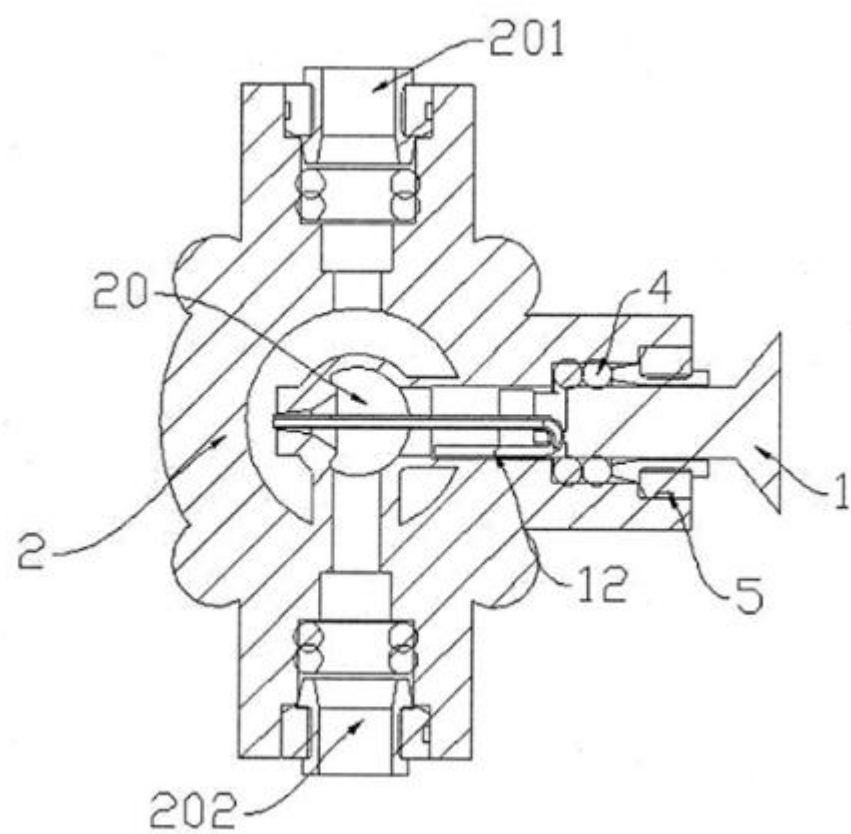
336 Yaoxin Avenue, Nanjing Economic and Technological Development Zone,
Nanjing Jiangsu, 210038, P.R.China

(72) Song YAN (CN); Jun XIAO (CN); Wenlong GU (CN).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ VIPATCO (VIPATCO CO., LTD.)

(54) **THIẾT BỊ ĐIỀU CHỈNH TỶ LỆ NƯỚC THẢI VÀ MÁY LỌC NƯỚC BAO GỒM THIẾT BỊ NÀY**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải và máy lọc nước bao gồm thiết bị này, trong đó thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải bao gồm: phần thân (2), cơ cấu tiết lưu (1) được lắp vào phần thân theo cách tháo ra được, và còn bao gồm chốt di động được nối với phần thân và cũng có thể tháo ra được. Giải pháp hữu ích có những ưu điểm như sau: khi thời gian sử dụng cơ cấu tiết lưu đạt tới hạn sử dụng, thì cơ cấu tiết lưu được tháo ra khỏi phần thân và được thay bằng cơ cấu tiết lưu mới mà không cần phải thay toàn bộ thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải, dẫn tới giảm giá thành và khi tỷ lệ nước thải trong hệ thống lọc nước cần điều chỉnh, thì chỉ cần tháo cơ cấu tiết lưu ra và thay bằng cơ cấu tiết lưu khác phù hợp với yêu cầu.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến thiết bị kiểm soát chất lỏng, cụ thể là thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Hiện nay, thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải thường hay được sử dụng để lọc nước và điều chỉnh tỷ lệ nước thải ra. Trong các thiết bị lọc nước, tỷ lệ giữa nước thải và nước tinh khiết được gọi là tỷ lệ nước thải.

Ở các thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải thông thường, cơ cấu tiết lưu thường được cố định vào phần thân thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải để điều chỉnh lượng nước thải ra. Tuy nhiên, trong trường hợp nước có độ mặn cao hoặc trong một số trường hợp đặc biệt, cơ cấu tiết lưu của thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải dễ bị hỏng. Một khi cơ cấu tiết lưu của thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải bị hỏng thì phải thay thế toàn bộ thiết bị, điều này dẫn đến rất lãng phí thiết bị.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Để khắc phục những vấn đề nêu trên, giải pháp hữu ích đề xuất thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải và máy lọc nước sao cho giảm thiểu chi phí trong việc thay thế cơ cấu tiết lưu bị hỏng.

Giải pháp cụ thể của giải pháp hữu ích đưa ra là:

Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải bao gồm các bộ phận:

phần thân; và

cơ cấu tiết lưu, được gắn với phần thân và có thể tháo rời ra được.

Tốt hơn là, cơ cấu tiết lưu bao gồm:

chốt di động được lắp vào phần thân;

ống mao dẫn được lắp trong chốt di động, phần thân được thiết kế với cửa thứ nhất, cửa thứ hai và hình thành đường dẫn lưu với ống mao dẫn thông qua cửa thứ nhất và cửa thứ hai;

giá đỡ để nối chốt di động và vòng đệm với ống mao dẫn.

Vòng đệm được làm bằng vật liệu cao su.

Vòng đệm được ăn khớp với ống mao dẫn.

Vòng đệm được nối với chốt di động và có thể tháo rời ra được.

Chốt di động được chèn vào phần thân, ống mao dẫn được bố trí ở một đầu của chốt di động nằm trong khoang chứa của phần thân.

Có một vòng làm kín nằm giữa chốt di động và phần thân.

Ống mao dẫn có thể được tháo rời khỏi chốt di động.

Tốt hơn là, cơ cấu tiết lưu và phần thân có thể liên kết với nhau bằng khớp nối ren.

Tốt hơn là, cơ cấu tiết lưu và phần thân có thể liên kết với nhau bằng khớp nối nhanh.

Tốt hơn là, cơ cấu tiết lưu và phần thân có thể liên kết với nhau dạng giắc cắm.

Tốt hơn là, cơ cấu tiết lưu bao gồm bộ phận bảo vệ (vỏ) được gắn vào phần thân và có thể tháo ra được, khi bộ phận bảo vệ được cố định vào phần thân, thì bộ phận bảo vệ và phần thân tạo thành một lỗ tiết lưu.

Tốt hơn nữa là, cơ cấu tiết lưu bao gồm bộ phận bảo vệ được gắn vào phần thân và có thể tháo ra được, khi bộ phận bảo vệ được gắn chặt với phần thân, thì tạo thành một lỗ tiết lưu.

Tốt hơn nữa là, phần thân còn được thiết kế thêm một van điện từ để thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải có ít nhất hai trạng thái làm việc, khi thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải làm việc ở trạng thái thứ nhất, thì van điện từ đóng lại, lúc này cửa thứ nhất và cửa thứ hai được thông với nhau thông qua cơ cấu tiết lưu, khi thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải làm việc ở trạng thái thứ hai, thì van điện từ mở ra, lúc này cửa thứ nhất và cửa thứ hai thông nhau qua van điện từ.

Ngoài ra, giải pháp hữu ích còn đề cập đến máy lọc nước có gắn thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải được nêu trên.

Giải pháp hữu ích với cấu tạo được nêu trên có những ưu điểm như sau:

1) Khi cơ cấu tiết lưu đạt đến giới hạn sử dụng, thì cơ cấu tiết lưu được tháo khỏi phần thân, do đó chỉ cần thay cơ cấu tiết lưu hoặc một phần của cơ cấu tiết lưu, như vậy không cần phải thay toàn bộ thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải, dẫn đến giảm chi phí thay thế cơ cấu tiết lưu.

2) Khi cần điều chỉnh tỷ lệ nước thải trong hệ thống lọc nước, thì có thể tháo cơ cấu tiết lưu khỏi phần thân và thay vào đó bằng cơ cấu tiết lưu hoặc một phần cơ cấu tiết lưu để phù hợp với tỷ lệ nước thải, không cần phải thay thế toàn bộ thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải, giảm chi phí thay thế cơ cấu tiết lưu.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ trong bản mô tả này chỉ nhằm mục đích minh họa, chứ không có mục đích làm giới hạn phạm vi bảo hộ. Hơn nữa, hình dáng, ký hiệu và tỷ lệ kích thước của các chi tiết chỉ mang tính chất minh họa và thể hiện tương tự, nhằm giúp hiểu rõ hơn về giải pháp hữu ích, chứ không xác định cụ thể hình dạng và tỷ lệ của mỗi bộ phận trong giải pháp hữu ích. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể thực hiện được giải pháp hữu ích dựa vào bản mô tả để thực hiện giải pháp theo hình dạng và tỷ lệ kích thước tùy thuộc vào hoàn cảnh thực tế.

Hình 1 là hình vẽ thể hiện mặt cắt ngang nhìn từ trên xuống của thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải, trên đó thể hiện cơ cấu tiết lưu được gắn vào phần thân thông qua khớp nối nhanh.

Hình 2 là hình vẽ thể hiện hình chiếu bằng của thiết bị trên Hình 1.

Hình 3 là hình vẽ thể hiện mặt cắt ngang của thiết bị trên Hình 1.

Hình 4 là hình vẽ thể hiện cấu tạo của cơ cấu tiết lưu trên Hình 3.

Hình 5 là hình vẽ thể hiện mặt cắt của thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo phương án khác của giải pháp hữu ích.

Hình 6 là hình vẽ thể hiện cấu tạo của cơ cấu tiết lưu trên Hình 5.

Hình 7 là hình vẽ thể hiện mặt cắt của thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo phương án khác, trong đó phần thân và cơ cấu tiết lưu được kết nối với nhau thông qua kết nối ren.

Hình 8 là hình vẽ thể hiện cấu tạo của cơ cấu tiết lưu trên Hình 7.

Hình 9 là hình vẽ thể hiện mặt cắt của thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo phương án khác của giải pháp hữu ích, trong đó phần thân và cơ cấu tiết lưu được kết nối với nhau thông qua kiểu kết nối dạng giắc cắm.

Hình 10 là hình vẽ thể hiện cấu tạo của cơ cấu tiết lưu trên Hình 9.

Giải thích các ký hiệu:

1: cơ cấu tiết lưu; 11: chốt di động; 12: ống mao dẫn; 2: phần thân; 20: khoang chứa; 201: cửa thứ nhất; 202: cửa thứ hai; 21: miệng lỗ thứ nhất; 22: miệng lỗ thứ hai; 3: miếng đệm; 4: vòng đệm; 5: khớp nối nhanh; 51: phần ghép nối; 52: phần cắm vào; 60: ren trong; 61: ren ngoài; 62: phần phối hợp; 63: phần tạo bậc; 7: bu lông; 71: lỗ thông thứ nhất; 72: lỗ thông thứ hai; 73: lỗ chèn; 74: phần chèn; 8: van điện từ.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Các hình vẽ kèm theo và phần mô tả các phương án của giải pháp hữu ích, để có thể giúp hiểu rõ hơn về giải pháp kỹ thuật. Tuy nhiên, các phương án cụ thể của giải pháp hữu ích được mô tả ở đây, chỉ để giải thích mục đích giải pháp, chứ không được hiểu là một hạn chế của giải pháp theo bất kỳ cách hiểu nào. Với sự bộc lộ của giải pháp hữu ích, những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể dựa vào giải pháp để thực hiện được các dạng khác nhau, tuy nhiên, điều đó cũng được xem là vẫn thuộc phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích.

Hình 1 là hình vẽ thể hiện mặt cắt ngang nhìn từ trên xuống của thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải. Như được thể hiện trên Hình 1, thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải bao gồm phần thân 2 và cơ cấu tiết lưu 1, cơ cấu tiết lưu 1 có thể tháo lắp được vào phần thân 2.

Cụ thể, phần thân 2 có khoang chứa 20, và tương ứng nối với khoang chứa 20 thông qua cửa thứ nhất 201 và cửa thứ hai 202. Nước thải có thể chảy qua cửa thứ nhất 201 vào khoang chứa 20 thông qua cơ cấu tiết lưu trên khoang chứa 20, và chảy qua khoang chứa 20 ra cửa thứ hai 202 của phần thân 2. Cơ cấu tiết lưu 1 bao gồm một chốt di động 11. Trên chốt di động 11 còn được lắp ống mao dẫn 12, khi chốt cố định được lắp vào phần thân 2, thì ống mao dẫn 12 phải có ít nhất một phần nằm trong khoang chứa 20. Đường dẫn lưu đầu tiên được hình thành nối liền cửa thứ nhất 201 với một đầu ống mao dẫn 12. Đường dẫn lưu thứ hai được hình thành từ cửa thứ hai 202 với đầu kia của ống mao dẫn 12. Chất lỏng tự chảy qua đường dẫn lưu thứ nhất ở sau ống mao dẫn 12 trong khoang chứa 20 vào đường dẫn lưu thứ hai 202, ống mao dẫn 12 làm tăng lực cản đối với chất lỏng chảy qua, qua đó tạo thành áp lực thẩm thấu của màng lọc. Khi ống mao dẫn 12 bị hỏng hoặc có nhu cầu điều chỉnh tỷ lệ nước thải của máy lọc nước tinh khiết, thì ống mao dẫn 12 được tháo ra khỏi phần thân 2 thông qua chốt di động 11, hoặc thay thế toàn bộ cơ cấu tiết lưu 1.

Như được thể hiện từ Hình 1 đến Hình 4, ở phương án này, chốt di động 11 được lắp với phần thân 2 thông qua khớp nối nhanh 5, do đó làm tăng độ kín của chốt di động 11 với phần thân 2. Kết hợp với việc thể hiện trên Hình 3, khớp nối nhanh 5 gồm có phần ghép nối 51 được thiết kế trên phần thân 2 và thông qua đó chốt di động 11 được lắp vào và phần cắm vào 52 được thiết kế trên chốt di động 11 sao cho ăn khớp với phần ghép nối 51. Ống mao dẫn 12 được lắp trên chốt di động 11. Khi chốt di động được lắp vào phần thân 2, ống mao dẫn 12 kéo dài song song cắm vào phần cắm 52 để nằm trong khoang chứa 20. Như được thể hiện trên Hình 1 và Hình 2, ống mao dẫn 12 được bố trí ở giữa khoang chứa 20 của phần thân 2. Để tăng độ kín giữa chốt di động 11 và phần thân 2, có thể lắp thêm vòng đệm 4 vào giữa chốt di động 11 và phần thân 2.

Ở phương án khác, như được thể hiện trên Hình 5 và Hình 6, cơ cấu tiết lưu 1 cũng bao gồm miếng đệm 3, các miếng đệm 3 được lắp vào chốt di động 11 và ống mao dẫn 12. Cơ cấu tiết lưu 1 được cố định trên phần thân 2 khi miếng đệm 3 tiếp xúc với vách trong của chốt di động 11, vì vậy mà khoang chứa 20 được chia thành đường dẫn lưu thứ nhất và đường dẫn lưu thứ hai. Để tăng độ kín của miếng đệm 3 và chốt di động 11, thì miếng đệm 3 được làm bằng cao su.

Như được thể hiện trên Hình 6, ở phương án khác, một đầu của miếng đệm 3 được nối với chốt di động 11. Đầu kia của miếng đệm 3 có lỗ mao dẫn, ống mao dẫn 12 có thể cắm vào lỗ mao dẫn này trên miếng đệm 3.

Ở phương án khác, miếng đệm 3 có thể tháo lắp được trên chốt di động 11. Ví dụ, miếng đệm 3 và chốt di động 11 có thể kết nối với nhau ở dạng ren, đối tiếp, đầu dính, keo dính, chốt hoặc dạng tương tự như vậy. Tất nhiên, ở các phương án khác, miếng đệm 3 và chốt di động 11 có thể được nối với nhau cố định. Điều này sẽ không chỉ tháo bỏ chốt di động 11 từ phần thân 2 mà còn có thể tháo ống mao dẫn 12 và miếng đệm 3 ra khỏi chốt di động 11, bằng cách này có thể thay thế ống mao dẫn 12 và miếng đệm 3 khi ống mao dẫn 12 bị hỏng hoặc có nhu cầu điều chỉnh tỷ lệ nước thải của máy lọc nước tinh khiết, do đó giảm chi phí đối với việc phải thay toàn bộ chốt di động 11.

Ở các phương án khác, miếng đệm 3 và ống mao dẫn 12 có thể tháo rời ra được. Ví dụ, miếng đệm 3 và ống mao dẫn 12 có thể nối với nhau theo dạng ren, dạng

đối tiếp, dạng chốt, v.v.. Tất nhiên, ở một số phương án khác, thì miếng đệm 3 được nối cố định với ống mao dẫn 12. Bằng cách này không chỉ có thể tháo chốt di động 11 ra khỏi phần thân 2, mà còn có thể tháo được ống mao dẫn 12 ra khỏi cơ cấu tiết lưu 1, như vậy có thể thay thế ống mao dẫn 12 khi bị hỏng hoặc có nhu cầu thay đổi tỷ lệ nước thải của máy lọc nước tinh khiết, do đó làm giảm sự lãng phí chốt di động 11 và miếng đệm 3.

Ở phương án khác, như được thể hiện trên Hình 5, phần thân 2 được lắp đặt thêm van điện từ 8, để thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải có ít nhất hai trạng thái làm việc, khi thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải ở trạng thái lọc bình thường, thì van điện từ 8 đóng, vì vậy ống mao dẫn 12 và dòng dẫn lưu thứ hai nối với nhau thông qua dòng dẫn lưu thứ nhất. Khi thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải ở trạng thái vệ sinh, thì van điện từ 8 mở, do hoạt động của van điện từ 8, dòng dẫn lưu thứ hai được nối với dòng dẫn lưu thứ nhất.

Hình 7 là hình vẽ thể hiện mặt cắt của thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo phương án khác trong giải pháp hữu ích này. Hình 7 thể hiện thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải bao gồm phần thân 2 và chốt di động 11, chốt di động 11 được lắp vào phần thân 2. Kết hợp Hình 7 với Hình 8, đặc biệt, cửa của phần thân 2 nối với miệng lỗ thứ nhất 21 và miệng lỗ thứ hai 22 từ bên ngoài, miệng lỗ thứ hai 22 nối với khoang chứa 20. Miệng lỗ thứ hai 22 của phần thân 2 được tạo ren trong 60. Chốt di động 11 có ren ngoài 61 ăn khớp với ren trong 60 của miệng lỗ thứ hai 22, và miệng lỗ thứ nhất 21 ăn khớp với phần phối hợp 62. Khi chốt di động 11 được cố định với phần thân 2, thì phần phối hợp 62 của chốt di động 11 và miệng lỗ thứ nhất 21 được làm kín bởi vòng đệm 4. Để giới hạn sự dịch chuyển chốt di động 11, tốt hơn là ở miệng lỗ thứ hai 22 của phần thân 2 được tạo bậc 63, khi chốt di động 11 cố định trên phần thân 2, mặt phẳng tạo bậc 63 và chốt di động 11 tiếp giáp với mặt phẳng cuối của phần thân 2. Ở phương án này ống mao dẫn 12 được xuyên qua chốt di động 11.

Hình 9 là hình vẽ thể hiện mặt cắt thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo phương án khác của giải pháp hữu ích. Như được thể hiện trên Hình 9, thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải bao gồm phần thân và chốt di động 11, chốt di động 11 được lắp vào phần thân thông qua bu lông 7. Kết hợp giữa Hình 9 và Hình 10, phía bên của phần thân 2 có thiết kế một lỗ thông 73 vòng quanh bên ngoài và nối thông với khoang chứa 20 và có một phần chèn 74 qua đó lỗ thông 73 có thể chèn vào được. Lỗ

thông thứ nhất 71 được thiết kế theo chiều dọc của phần thân 2, và lỗ thông thứ hai 72 tương ứng với lỗ thông thứ nhất 71 được tạo trên chốt di động 11. Khi cần, phần thân 2 và chốt di động 11 cố định, có thể căn chỉnh lỗ thông thứ nhất 71 và lỗ thông thứ hai 72 nối với nhau sau đó chèn bu lông 7 vào, nhờ đó cố định được phần thân 2 và chốt di động 11. Khi cần tháo chốt di động 11 ra khỏi phần thân chỉ cần rút bu lông 7 ra là được.

Theo phương án khác của giải pháp hữu ích, cơ cấu tiết lưu 1 gồm có bộ phận bảo vệ (phần vỏ) lắp vào phần thân theo cách tháo ra được, khi phần vỏ cố định với phần thân 2, thì tạo ra một lỗ tiết lưu (định cỡ) trên phần thân 2. Đường kính của lỗ tiết lưu có thể giảm dần đều từ cửa thứ nhất 201 tới cửa thứ hai 202, do đó làm tăng áp lực chất lỏng lên khoang chứa 20 của phần thân 2.

Theo phương án khác, cơ cấu tiết lưu 1 bao gồm phần vỏ mà lắp vào phần thân 2 và tháo ra được, khi phần vỏ cố định với phần thân 2, thì phần vỏ và phần thân 2 tạo thành một lỗ tiết lưu. Đường kính của lỗ tiết lưu có thể giảm dần đều từ cửa thứ nhất 201 tới cửa thứ hai 202 để tăng dần áp suất chất lỏng lên khoang chứa 20 thuộc phần thân 2, giống như phương án trước.

Giải pháp hữu ích cũng đề cập đến máy lọc nước có sử dụng thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải như được mô tả ở trên.

Thực tế, máy lọc nước có thể bao gồm thêm cụm màng lọc thẩm thấu ngược (RO), thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải được lắp ở đầu hút của cụm màng lọc RO.

Đặc trưng kỹ thuật này được sử dụng trong các phương án khác nhau với cách thức cải tiến hơn, mỗi phương án thực hiện đều tập trung vào sự khác biệt so với các phương án khác, các chi tiết giống nhau giữa các phương án tương ứng có thể phụ trợ cho nhau.

Các phương án mô tả ở trên chỉ dùng để minh họa cho các đặc trưng kỹ thuật và tính năng mới của giải pháp hữu ích, với mục đích làm cho người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể hiểu được nội dung và thực hiện được giải pháp, và không giới hạn phạm vi bảo hộ. Trong trường hợp có các biến thể khác hoặc sửa đổi theo bản chất kỹ thuật của giải pháp thì vẫn thuộc phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích này.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải, khác biệt ở chỗ, thiết bị này bao gồm các bộ phận sau:

phần thân;

cơ cấu tiết lưu được lắp vào phần thân theo cách tháo ra được, cơ cấu tiết lưu này bao gồm chốt di động lắp vào phần thân theo cách tháo ra được; cơ cấu tiết lưu này còn bao gồm các ống mao dẫn được lắp vào chốt di động, và phần thân được bố trí cửa thứ nhất, cửa thứ hai và đường dẫn lưu được tạo ra giữa cửa thứ nhất và cửa thứ hai và đi qua các ống mao dẫn.

2. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, cơ cấu tiết lưu còn bao gồm miếng đệm mà liên kết với chốt di động và các ống mao dẫn.

3. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, miếng đệm được làm bằng cao su.

4. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, bộ phận ghép nối được lắp vào giữa miếng đệm và các ống mao dẫn.

5. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, miếng đệm và chốt di động được ghép nối với nhau theo cách tách ra được.

6. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, chốt di động có thể được bố trí ngang qua phần thân, và các ống mao dẫn được bố trí ở một đầu của khoang chốt trong phần thân, để được cố định trong khoang chứa.

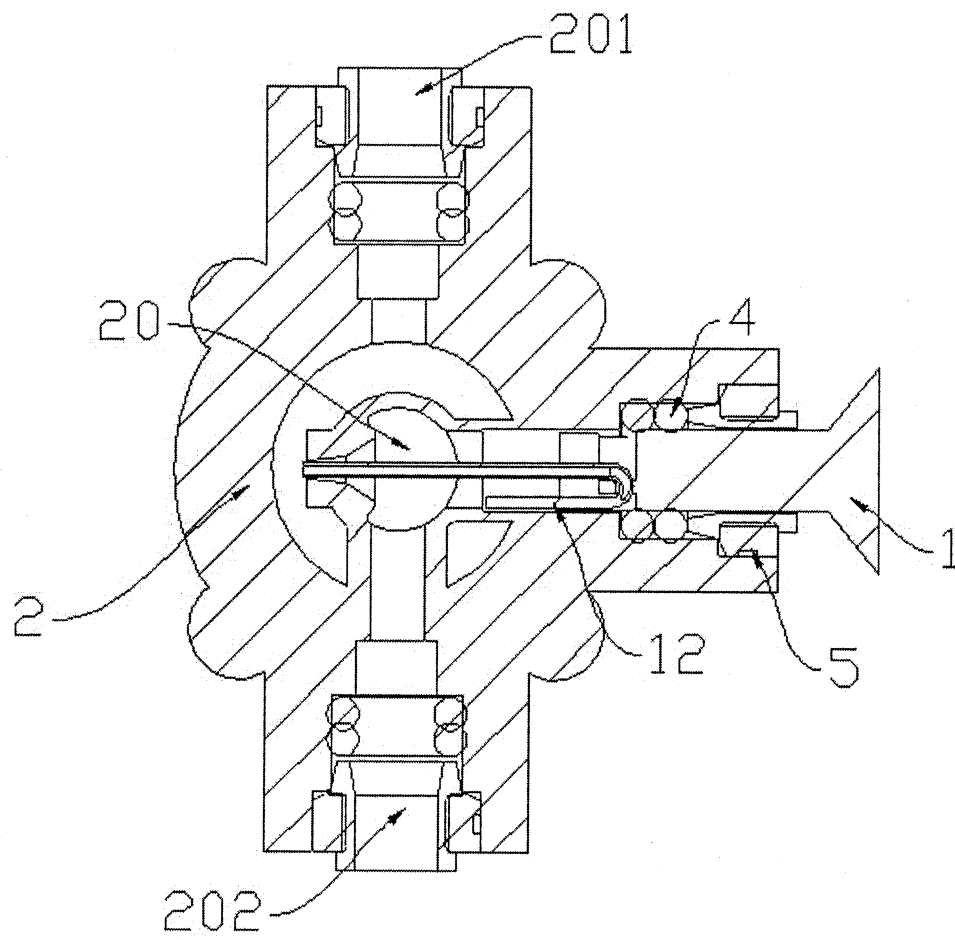
7. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, vòng làm kín được bố trí giữa chốt di động và phần thân.

8. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, các ống mao dẫn và chốt di động được nối với nhau theo cách tách ra được.

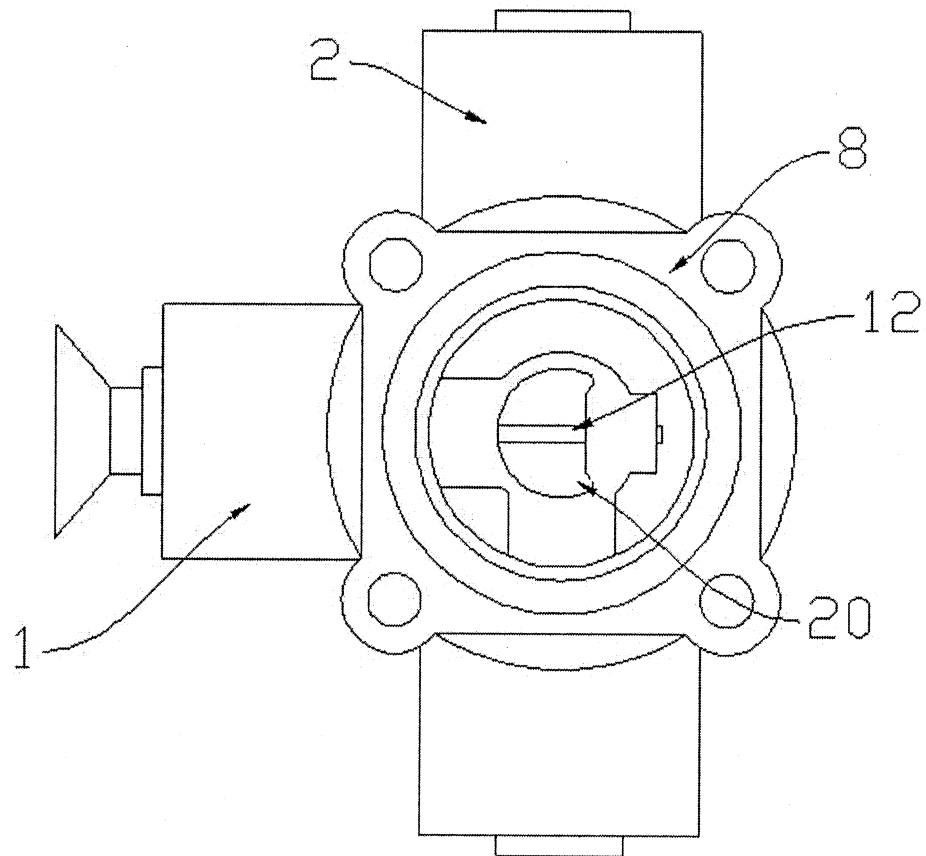
9. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, cơ cấu tiết lưu và phần thân được nối với nhau bằng ren.

10. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, cơ cấu tiết lưu và phần thân được nối với nhau bằng khớp nối nhanh.

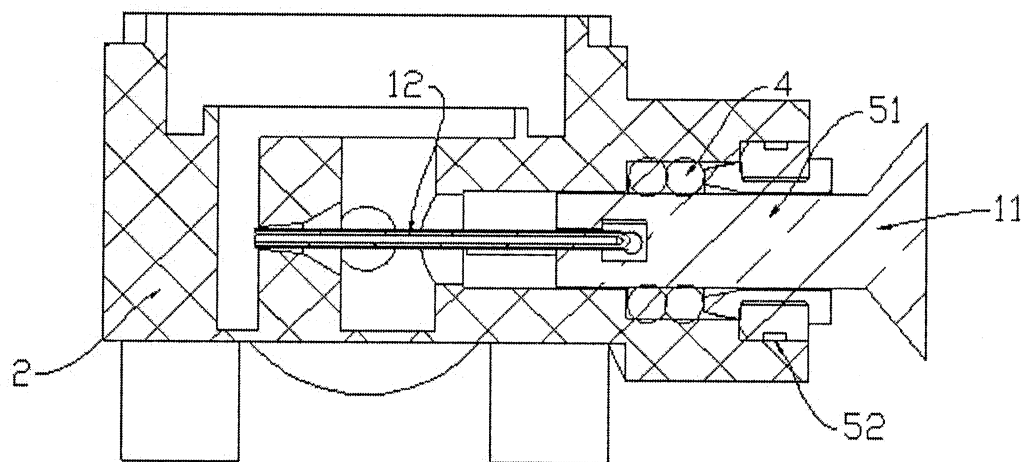
11. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, cơ cấu tiết lưu và phần thân được nối với nhau bằng bu lông.
12. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, cơ cấu tiết lưu bao gồm phần vỏ được gắn với phần thân theo cách tháo ra được, và khi phần vỏ cố định với phần thân, thì phần vỏ này được bố trí các lỗ tiết lưu được định vị trong phần thân.
13. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, cơ cấu tiết lưu bao gồm phần vỏ được nối theo cách tháo ra được với phần thân, và khi phần vỏ được cố định với phần thân, thì các lỗ tiết lưu được tạo ra giữa phần vỏ và phần thân.
14. Thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, phần thân còn được bố trí van điện từ để thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải có ít nhất hai chế độ làm việc, trong đó khi thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải ở chế độ làm việc thứ nhất, thì van điện từ đóng lại để cửa thứ nhất và cửa thứ hai được nối với nhau chỉ bằng cơ cấu tiết lưu; khi thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải làm việc ở chế độ thứ hai, thì van điện từ mở ra sao cho cửa thứ nhất được nối với cửa thứ hai thông qua van điện từ.
15. Máy lọc nước, khác biệt ở chỗ, máy lọc nước này bao gồm thiết bị điều chỉnh tỷ lệ nước thải theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 14.



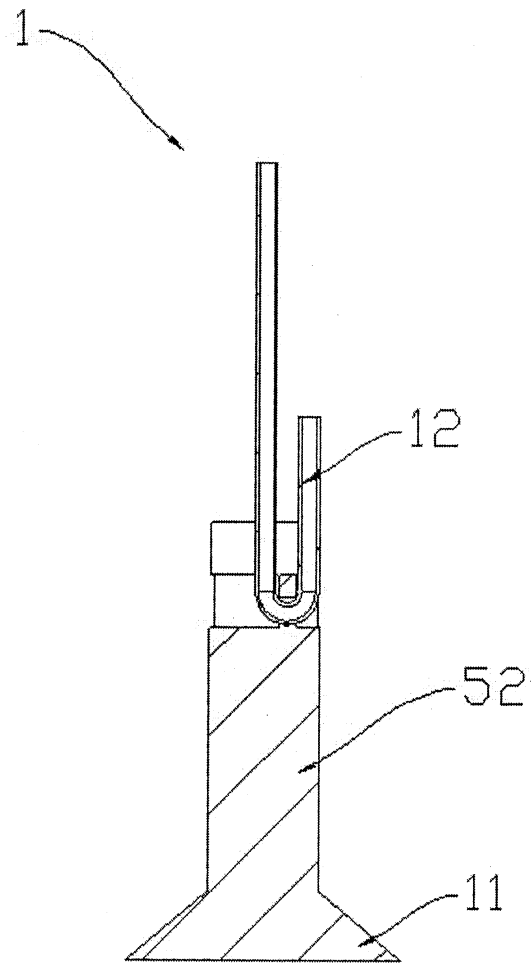
Hình 1



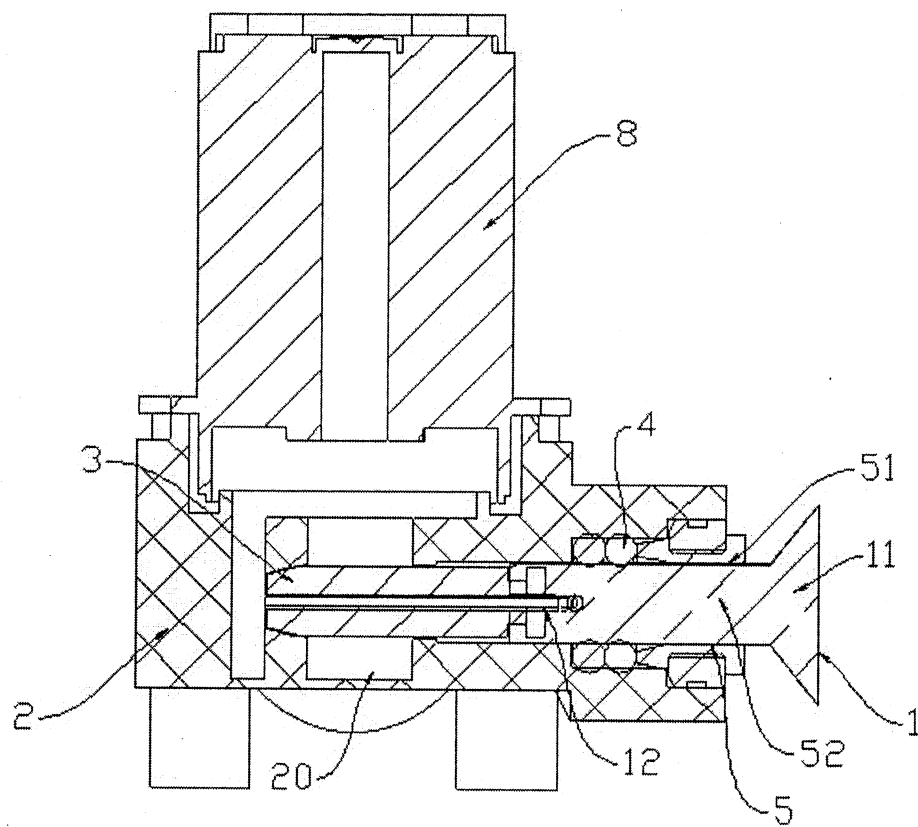
Hình 2



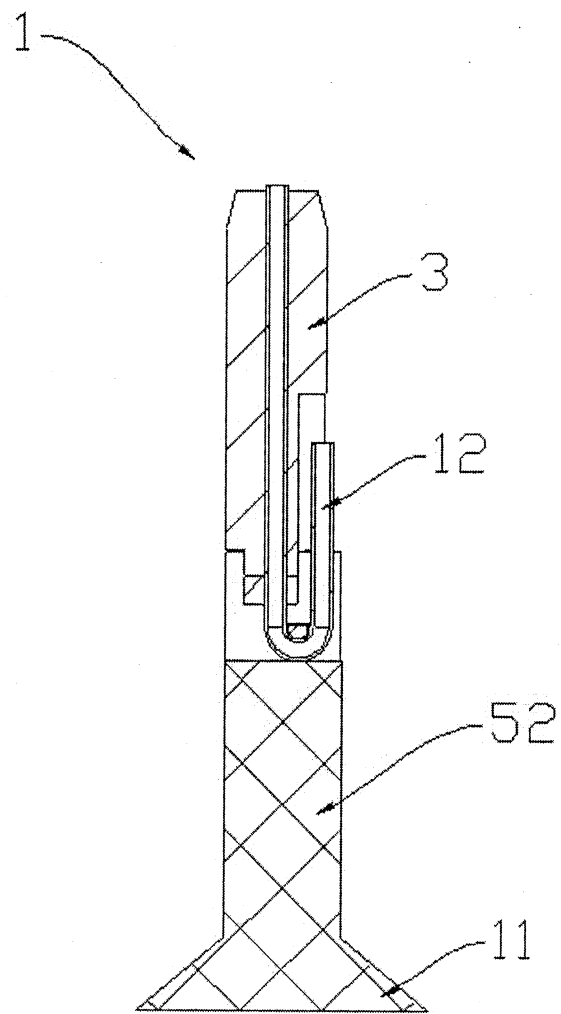
Hình 3



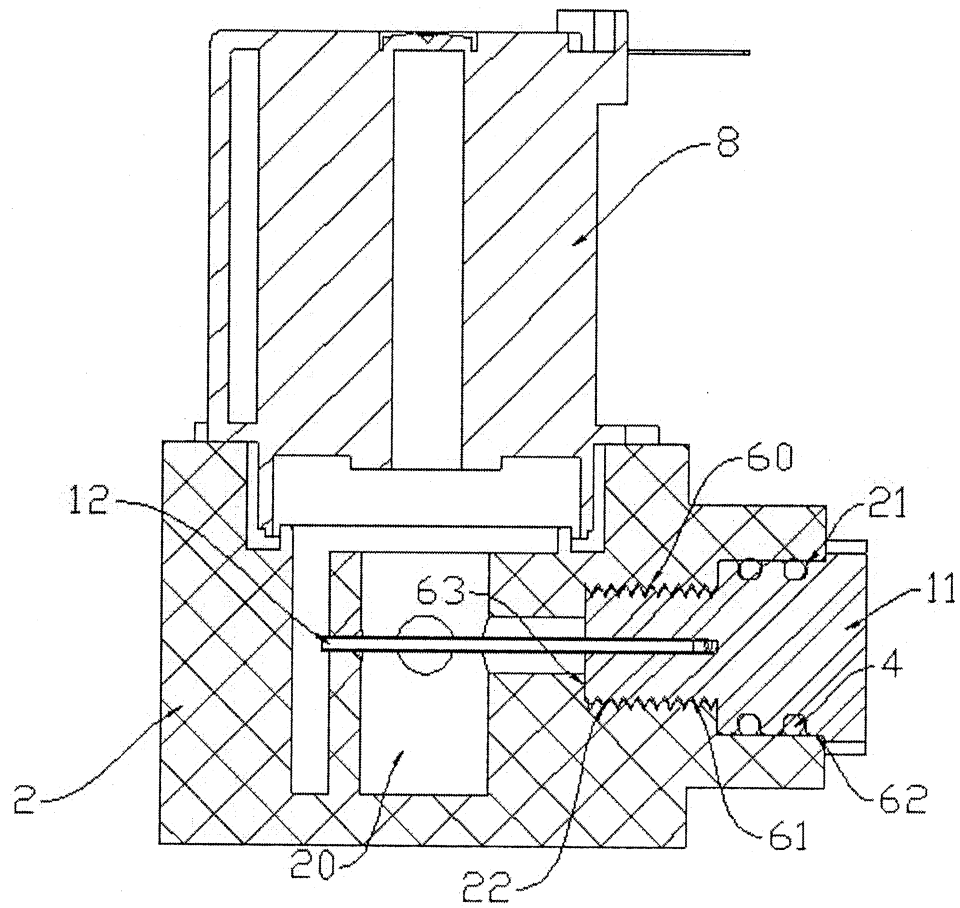
Hình 4



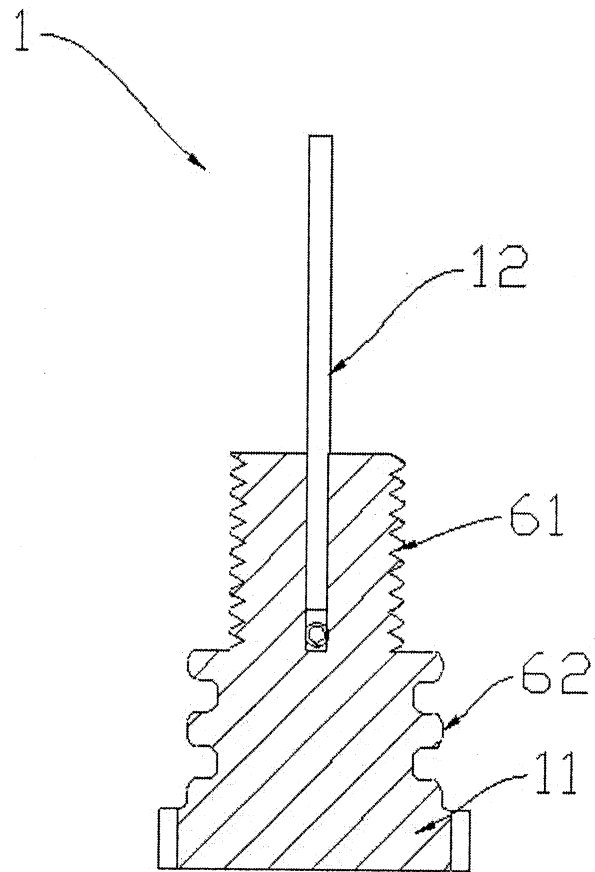
Hình 5



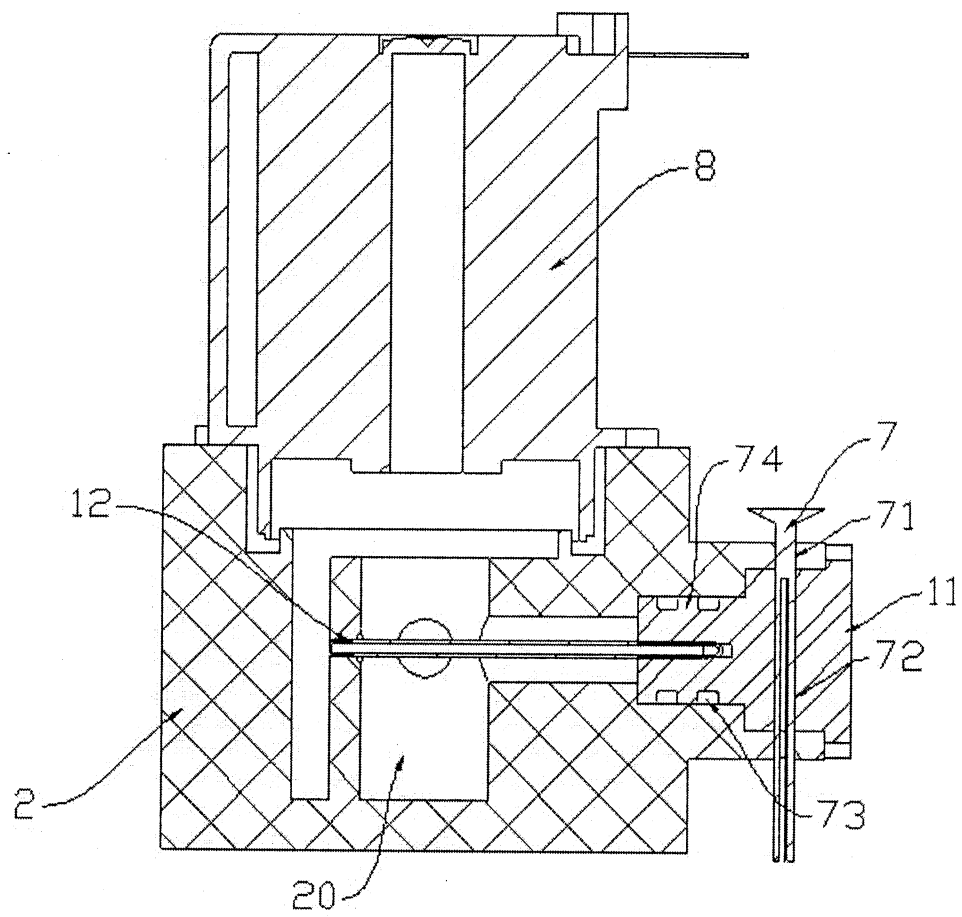
Hình 6



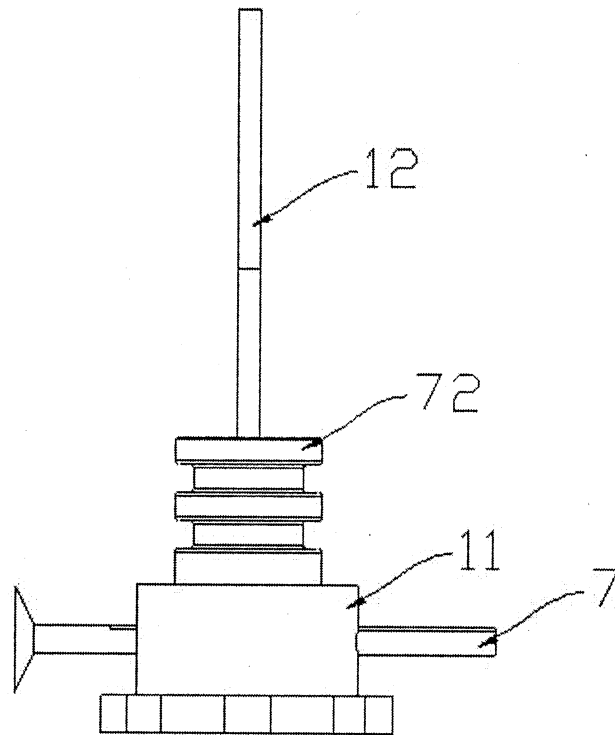
Hình 7



Hình 8



Hình 9



Hình 10