



(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)



1-0045295

(51)^{2020.01} D06F 39/10

(13) B

(21) 1-2021-00152

(22) 05/07/2019

(86) PCT/JP2019/026868 05/07/2019

(87) WO2020/039770 A1 27/02/2020

(30) 2018-155059 22/08/2018 JP

(45) 25/04/2025 445

(43) 25/05/2021 398A

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd. (JP)

1-61, Shiromi 2-Chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207 Japan

(72) KATSUYAMA Yusuke (JP); MATSUOKA Shinji (JP); MURAO Tsuyoshi (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) MÁY GIẶT

(21) 1-2021-00152

(57) Sáng chế đề cập đến máy giặt bao gồm vỏ bọc, bồn nước (11) mà được đỡ bởi vỏ bọc, trống mà được bố trí trong bồn nước và được bố trí theo cách quay được, đường dẫn xả mà xả nước được tháo cạn từ bồn nước ra phía ngoài, vỏ bộ lọc (60) mà được bố trí tại phần giữa của đường dẫn xả, và thân bộ lọc mà được chứa theo cách tháo được bên trong vỏ bộ lọc và gom vật lạ (70) được chứa trong nước được tháo cạn. Thân bộ lọc bao gồm phần trung tâm (55) kéo dài theo chiều dọc của thân bộ lọc, và các phần bên kéo dài theo hình dạng chữ U với phần trung tâm là tâm.

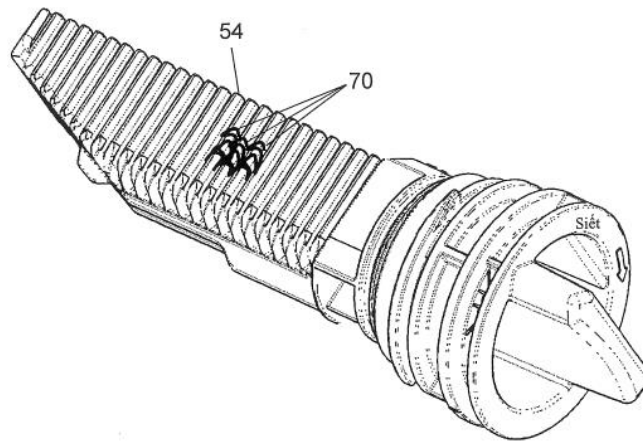


FIG. 6A

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến máy giặt bao gồm thiết bị lọc để lọc nước.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

PTL 1 bộc lộ máy giặt bao gồm thiết bị lọc để lọc nước giặt.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang của thiết bị lọc của máy giặt thông thường được mô tả trong PTL 1. Như được minh họa trên Fig.7, thiết bị lọc 100 bao gồm vỏ bộ lọc kiểu hộp 150 và thân bộ lọc 151 được chứa bên trong vỏ bộ lọc 150. Hơn nữa, thân bộ lọc 151 được bố trí với phần lọc dày đặc 151a trong đó các mắt lưới bộ lọc hình chữ nhật đều có diện tích nhỏ được bố trí theo chiều thẳng đứng và theo chiều nằm ngang và phần lọc thô 151b. Thiết bị lọc 100 gom vật lạ được chứa trong nước giặt đi qua quay trong phần lọc dày đặc 151a và phần lọc thô 151b.

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

PTL 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2006-255317

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Tuy nhiên, cấu tạo thông thường được mô tả ở trên có vấn đề là khó loại bỏ vật lạ như xơ vải hoặc tóc khi vật lạ như xơ vải hoặc tóc bị vướng vào mắt lưới bộ lọc hình chữ nhật có diện tích nhỏ.

Sáng chế đề xuất máy giặt mà có thể loại bỏ dễ dàng vật lạ được gom bởi thiết bị lọc để lọc nước.

Máy giặt theo sáng chế bao gồm vỏ bọc, bồn nước mà được đỡ bởi vỏ bọc, trống mà được bố trí quay được trong bồn nước, đường dẫn xả mà xả nước được tháo cạn từ bồn nước ra phía ngoài, vỏ bộ lọc mà được bố trí ở phần giữa của đường dẫn xả, và thân bộ lọc mà được chứa tháo được bên trong vỏ bộ lọc và gom vật lạ được chứa trong nước được tháo cạn. Thân bộ lọc bao gồm phần trung tâm kéo dài theo chiều dọc của thân bộ lọc, và các phần bên kéo dài theo hình dạng chữ U với phần trung tâm là tâm.

Máy giặt theo sáng chế có thể dễ dàng loại bỏ vật lạ được gom bởi thiết bị lọc

mà lọc nước.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh bên ngoài thể hiện máy giặt theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc sơ lược của máy giặt.

Fig.3A là hình phối cảnh của bộ phận vỏ của máy giặt.

Fig.3B là hình phối cảnh của bộ phận lọc của máy giặt.

Fig.4A là hình vẽ từ bên của bộ phận lọc của máy giặt.

Fig.4B là hình vẽ từ trên của bộ phận lọc của máy giặt.

Fig.4C là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B trên Fig.4B.

Fig.4D là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường A-A trên Fig.4B.

Fig.5 là hình vẽ sơ lược minh họa dòng nước giặt trong trạng thái trong đó bộ phận lọc được lắp trên bộ phận vỏ của máy giặt.

Fig.6A là hình vẽ sơ lược thể hiện trạng thái trong đó phần lọc của máy giặt đã gom vật lạ.

Fig.6B là hình vẽ sơ lược thể hiện việc loại bỏ vật lạ từ phần lọc của máy giặt.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện thiết bị lọc của máy giặt thông thường.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, các phương án ví dụ sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ khi thích hợp.

Phương án ví dụ thứ nhất

Theo phương án ví dụ thứ nhất, máy giặt kiểu trống sẽ được mô tả như là ví dụ về máy giặt.

Fig.1 là hình phối cảnh bên ngoài của máy giặt theo phương án ví dụ thứ nhất.

Như được minh họa trên Fig.1, máy giặt bao gồm thân chính 1 có hình dạng gần giống hộp, thân cửa thứ nhất 3 mà được bố trí mở và đóng được so với thân chính 1, bộ phận thao tác 4 được bố trí ở phần trên cùng của thân cửa thứ nhất 3, màn hiển thị 5

được bố trí liền kề với bộ phận thao tác 4, và hộp chứa chất tẩy giặt 6 mà có thể được kéo ra để được mở và đóng bởi người dùng đặt tay của họ vào tay cầm 40 mà được tạo lõm đối với thân chính 1. Hơn nữa, một phần của bộ cấp nước 25 được mô tả sau đây được để lộ trên bề mặt bên trên của thân chính 1.

Khi người dùng thao tác bộ phận thao tác 4, thân chính 1 được cấp nguồn, và các công đoạn giặt khác nhau như giặt, giũ, và vắt khô được lựa chọn. Màn hiển thị 5 hiển thị kết quả lựa chọn, thông tin về thời gian cho đến khi hoàn thành công đoạn giặt được lựa chọn, tình trạng tiến trình của các quy trình giặt khác nhau, thông tin hoàn thành giặt, và tương tự.

Tiếp theo, phần bên trong của máy giặt sẽ được mô tả.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc sơ lược của máy giặt theo phương án ví dụ thứ nhất. Bên trong thân chính 1, bồn nước 11 được tạo nên theo dạng hình trụ kín đáy được bố trí với trục tâm của nó được nghiêng hướng xuống dưới từ phía trước về phía sau. Bồn nước 11 được đỡ quay được trên thân chính 1 theo cách giảm rung động bởi bộ giảm rung động 15 được bố trí ở phần bên dưới của thân chính 1 và thân lò xo 16 được bố trí ở phần bên trên của thân chính 1.

Bên trong bồn nước 11, trống quay dạng hình trụ kín đáy 10 được bao gồm theo cách quay được. Trống quay 10 được bố trí số lượng lớn các lỗ dẫn nước 14 trên phần ngoại biên ngoài của trống quay 10 sao cho nước giặt trong bồn nước 11 có thể đi vào trong và ra khỏi trống quay 10. Các phần nhô ra 13 được bố trí trên bề mặt thành trong của trống quay 10. Khi trống quay 10 được quay ở tốc độ thấp, các phần nhô 13 thực hiện thao tác khuấy (thao tác đảo trộn) trong đó quần áo được móc vào và được nâng hướng lên trên bởi các phần nhô 13 và sau đó bị rơi ở độ cao thích hợp. Máy giặt theo phương án mẫu này thực hiện thao tác đảo trộn để thực hiện việc khuấy và giặt đập và thao tác sấy khô của quần áo.

Phần hở để bỏ đồ 7 được tạo nên trên bề mặt trước của thân chính 1 và hướng về các phần hở của bồn nước 11 và trống quay 10. Thân cửa thứ nhất 3 được bố trí mở và đóng được để che phần hở để bỏ đồ 7. Người dùng có thể đưa quần áo vào và lấy quần áo ra qua phần hở để bỏ đồ 7 với thân cửa thứ nhất 3 được mở. Vòng đệm kín hình khuyên 8 được bố trí giữa phần hở để bỏ đồ 7 và bồn nước 11. Vòng đệm kín hình khuyên 8 ngăn quần áo không đi vào khe hở giữa phần hở để bỏ đồ 7 và bồn nước 11

và ngăn nước giặt không bị rò rỉ.

Mô tơ 12 được gắn vào phía sau của bồn nước 11 và dẫn động trống quay 10 trong bồn nước 11 quay theo các chiều thuận và ngược.

Bộ điều khiển 27 được bố trí ở trên bồn nước 11 và bao gồm mạch điều khiển bao gồm bảng mạch in. Bộ điều khiển 27 điều khiển mô tơ và tương tự để điều khiển chuỗi các thao tác giặt như giặt, giũ, và vắt khô.

Phần chứa chất tẩy giặt 26 bao gồm hộp chứa chất tẩy giặt 6, bộ phận cấp nước 30, bộ phận phân phối nước 31, và bộ phận ống nối 32.

Bộ phận cấp nước 30 được nối với bộ cấp nước 25 được nối với vòi cấp nước. Bộ phận phân phối nước 31 được bố trí bên dưới bộ phận cấp nước 30, và giữ hộp chứa chất tẩy giặt 6 sao cho hộp chứa chất tẩy giặt 6 có thể được kéo ra.

Bộ phận ống nối 32 có một đầu được nối với bộ phận phân phối nước 31 và đầu kia được nối với bồn nước 11. Như được mô tả ở trên, hộp chứa chất tẩy giặt 6 có thể được kéo ra khỏi thân chính 1, và trên Fig.2, trạng thái được kéo ra khỏi thân chính 1 được minh họa bởi đường xích hai chấm.

Cổng thoát nước 17 được bố trí cho phần bên dưới ở phía sau của bồn nước 11, và một đầu của ống thoát nước 19 được nối với cổng thoát nước 17. Hơn nữa, đầu còn lại của ống thoát nước 19 được nối với bộ phận vỏ 60. Ống thoát nước 19 dẫn hướng nước được xả từ cổng thoát nước 17 đến bộ phận vỏ 60. Bộ phận lọc 50 được bố trí bên trong bộ phận vỏ 60. Ống xả 35 được nối với bộ phận vỏ 60. Ống xả 35 tháo cạn nước mà đã đi qua bộ phận vỏ 60 và bộ phận lọc 50 ra phía ngoài của thân chính 1. Lưu ý rằng bộ phận vỏ 60 còn được gọi là vỏ bộ lọc.

Hơn nữa, bơm tuần hoàn 21 được gắn vào bộ phận vỏ 60. Đường dẫn tuần hoàn 22 được bố trí để nối cổng phun tia 23 được bố trí cho bồn nước 11 với bơm tuần hoàn 21.

Cổng chảy tràn 36 được bố trí cho phần bên dưới của bề mặt trước của bồn nước 11 ở vị trí cao hơn so với cổng phun tia 23. Một đầu của ống xả tràn 37 được nối với cổng chảy tràn 36. Hơn nữa, ống xả tràn 37 được nối với ống xả 35 via bộ phận vỏ 60.

Bộ phận vỏ 60 được bố trí bên trong thân chính 1, nhưng phần lắp bộ phận lọc 65 (xem Fig.3A) được mô tả sau đây được để lộ ra ngoài. Bộ phận lọc 50 được chứa theo cách tháo được bên trong phần lắp bộ phận lọc 65. Tay cầm 51 mà là phần đầu của

bộ phận lọc 50 được để lộ ra phía ngoài (xem Fig.1). Thân của thứ hai 45 được bố trí để che phần bên dưới của thân chính 1, phần lắp bộ phận lọc 65, và tay cầm 51, và được bố trí mở và đóng được so với thân chính 1. Người dùng có thể loại bỏ vật lạ 70 (xem Fig.6A) bên trong bộ phận vỏ 60 bằng cách tháo bộ phận lọc 50 từ bộ phận vỏ 60 với thân của thứ hai 45 được mở.

Tiếp theo, bộ phận vỏ 60 và phần lọc 52 sẽ được mô tả dựa vào hình vẽ trên Fig.3A và Fig.3B.

Fig.3A là hình phối cảnh của bộ phận vỏ 60 của máy giặt theo phương án ví dụ thứ nhất. Fig.3B là hình phối cảnh của bộ phận lọc 50 của máy giặt.

Đường dẫn dòng vào vỏ 61 được tạo nên trên phía bên mặt bên trên của bộ phận vỏ 60 và được nối với ống thoát nước 19. Đường dẫn dòng vào vỏ 61 cho phép nước mà đã chảy vào từ ống thoát nước 19 rơi vào trong phần lọc 52. Vòi xả 18 được gắn vào phần gần vòi 64. Khi vòi xả 18 được mở ra, nước trong bộ phận vỏ 60 chảy vào trong đường dẫn xả vỏ 62. Đường dẫn xả vỏ 62 được nối với ống xả 35 và xả, qua ống xả 35, nước mà đã chảy vào. Bơm tuần hoàn 21 được gắn vào phần nối bơm tuần hoàn 63. Ống xả tràn 37 được nối với phần nối đường dẫn chảy tràn 66. Ống xả tràn 37 thông với cống chảy tràn 36 được bố trí cho bồn nước 11. Ren vít được bố trí bên trong phần lắp bộ phận lọc 65.

Tiếp theo, bộ phận lọc 50 sẽ được mô tả dựa vào Fig.3B.

Bộ phận lọc 50 chủ yếu bao gồm tay cầm 51 và phần lọc 52. Tay cầm 51 được bố trí quay được so với phần lọc 52. Phần lọc 52 được bố trí về phía sau của tay cầm 51, và phần lọc 52 được chứa bên trong bộ phận vỏ 60.

Ren vít được bố trí trên bề mặt bên của tay cầm 51 sao cho tương ứng với phần lắp bộ phận lọc 65. Phần lọc 52 cấu thành kết cấu lưới lê cùng với tay cầm 51. Khi tay cầm 51 được quay theo chiều kim đồng hồ so với bộ phận vỏ 60, tay cầm 51 và phần lắp bộ phận lọc 65 được vặn vít với nhau. Bộ phận lọc 50 được khóa vào bộ phận vỏ 60 bởi sự vặn vít của tay cầm 51 và phần lắp bộ phận lọc 65 và không thể được kéo ra. Hơn nữa, khi tay cầm 51 được quay ngược chiều kim đồng hồ so với bộ phận vỏ 60, khóa được nhả và bộ phận lọc 50 có thể được kéo ra.

Tiếp theo, phần lọc 52 sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ Fig.4A, Fig.4B, Fig.4C, và Fig.4D.

Fig.4A là hình vẽ từ bên của phần lọc của máy giặt theo phương án ví dụ thứ nhất, Fig.4B là hình vẽ từ trên của phần lọc của máy giặt, Fig.4C là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường B-B của Fig.4B, và Fig.4D là hình vẽ mặt cắt ngang được lấy dọc theo đường A-A của Fig.4B.

Đế 57 được bố trí trên bề mặt sau của tay cầm 51. Phần trung tâm 55 được bố trí sao cho kéo dài từ đế 57. Ngoài ra, phần trung tâm 55 được tạo nên theo hình dạng tấm sao cho đỉnh theo chiều dọc được nghiêng hướng lên trên.

Các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 được tạo nên sao cho kéo dài từ phần trung tâm 55 sang bên phải và bên trái với phần trung tâm 55 là tâm. Mỗi trong số các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 hơi nghiêng hướng lên trên từ phần trung tâm 55 đến đầu kia.

Các chi tiết hình trụ thứ hai 54 được bố trí ở các phần đầu bên phải và bên trái của các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 sao cho kéo dài hướng lên trên. Các chi tiết hình trụ thứ hai 54 được tích hợp với các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 để tạo nên hình dạng chữ U. Lưu ý rằng “hình dạng chữ U” bao gồm không chỉ hình dạng chữ U hoàn chỉnh mà còn hình dạng cơ bản là chữ U. Các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 và các chi tiết hình trụ thứ hai 54, mà tạo nên các hình dạng chữ U, được bố trí ở khoảng cách định trước, và được bố trí qua toàn bộ phần trung tâm 55 theo chiều dọc. Kết quả là, toàn bộ phần trung tâm 55, các chi tiết hình trụ thứ nhất 53, và các chi tiết hình trụ thứ hai 54 tạo nên kết cấu giống gờ nói chung. Như được mô tả ở trên, các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 kéo dài từ phần trung tâm 55 theo chiều ngang (chiều chéo ngang). Lưu ý rằng mỗi trong số các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 có thể được nghiêng hướng lên trên (chiều thẳng đứng) khi mỗi trong số các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 đi ra khỏi phần trung tâm 55. Các chi tiết hình trụ thứ hai 54 kéo dài hướng lên trên từ các đỉnh của các chi tiết hình trụ thứ nhất 53.

Gờ 56 được tạo nên theo chiều dài của phần trung tâm 55 và được đặt trên đường tâm của phần trung tâm 55. Ngoài ra, gờ 56 kéo dài hướng lên trên. Gờ 56 có vai trò giữ thẳng dòng nước và có vai trò đảm bảo độ bền của phần lọc 52.

Tiếp theo, thao tác và hiệu quả của sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ trên Fig.5, Fig.6A, và Fig.6B.

Fig.5 là hình vẽ sơ lược minh họa dòng nước giặt ở trạng thái trong đó bộ phận lọc được lắp trên bộ phận vỏ của máy giặt. Fig.6A là hình vẽ sơ lược thể hiện trạng thái trong đó phần lọc của máy giặt đã gom vật lạ. Fig.6B là hình vẽ sơ lược thể hiện việc

loại bỏ vật lạ khỏi phần lọc của máy giặt.

Khi nước trong bồn nước 11 được tháo cạn, vòi xả 18 được mở. Nước giặt trong bồn nước 11 sau đó chảy vào trong đường dẫn dòng vào vỏ 61 qua ống thoát nước 19 và đạt đến phần lọc 52 được lắp bên trong bộ phận vỏ 60. Nước giặt đi qua phần lọc 52 như được chỉ báo bởi mũi tên B trên Fig.5, và được xả ra phía ngoài qua đường dẫn xả vỏ 62 và ống xả 35.

Trong khi đó, khi bơm tuần hoàn được sử dụng, vòi xả 18 được đóng lại. Khi bơm tuần hoàn 21 được thao tác, nước được hút từ phần nổi bơm tuần hoàn 63 bởi thao tác của bơm tuần hoàn 21 và được đưa vào phần lọc 52. Nước giặt đã được đưa vào đi qua phần lọc 52, sau đó đi qua phần nổi bơm tuần hoàn 63, và được cấp lại vào bồn nước 11, như được chỉ báo bởi mũi tên C trên Fig.5. Như được mô tả ở trên, việc tuần hoàn nước giặt được lọc bởi phần lọc 52 có thể nâng cao khả năng làm sạch trong khi làm giảm lượng nước được sử dụng.

Như được mô tả ở trên, vật lạ 70 được chứa trong nước giặt được gom bởi phần lọc 52 mà không cần quan tâm đến liệu nước giặt được tháo cạn hay được tuần hoàn nhờ sử dụng bơm tuần hoàn. Cụ thể, nước giặt mà đã rơi xuống từ ở trên đỉnh của phần trung tâm 55 được xả ra phía ngoài thông qua khe hở giữa chi tiết hình trụ thứ hai 54 và chi tiết hình trụ thứ hai liền kề 54 hoặc khe hở giữa chi tiết hình trụ thứ nhất 53 và chi tiết hình trụ thứ nhất liền kề 53 trong khi di chuyển về bên phải. Vật lạ 70 như xơ vải hoặc tóc bị vướng vào chi tiết hình trụ thứ hai 54 hoặc chi tiết hình trụ thứ nhất 53 khi đi qua khe hở giữa chi tiết hình trụ thứ hai 54 và chi tiết hình trụ thứ hai liền kề 54 hoặc khe hở giữa chi tiết hình trụ thứ nhất 53 và chi tiết hình trụ thứ nhất liền kề 53. Nếu vật lạ 70 được để như vậy, vật lạ 70 có thể gây ra tắc hoặc tạo ra mùi khó chịu. Vì vậy, khi vật lạ 70 đã được gom tại phần lọc 52 đến một phạm vi nhất định, phần lọc 52 cần được làm sạch.

Tiếp theo, phương pháp làm sạch bộ phận lọc 50 và hiệu quả của bộ phận lọc 50 sẽ được mô tả dựa vào Fig.6.

Trước hết, người dùng mở thân cửa thứ hai 45 và lấy bộ phận lọc 50 ra ngoài. Như được mô tả ở trên, bộ phận lọc 50 có thể được tháo khỏi bộ phận vỏ 60 bởi người dùng quay tay cầm 51 theo chiều định trước để nhả khóa và kéo tay cầm 51 về phía người dùng. Lưu ý rằng bộ phận lọc 50 đã được tháo có thể được khóa bởi người dùng gài bộ phận lọc 50 vào phần lắp bộ phận lọc 65 và quay bộ phận lọc 50 theo chiều

ngược với chiều định trước được mô tả ở trên.

Tiếp theo, vật lạ 70 được gom bởi chi tiết hình trụ thứ hai 54 hoặc chi tiết hình trụ thứ nhất 53 được theo dấu hướng lên trên bằng móng tay, đầu ngón tay, hoặc vật dụng hàng ngày như bàn chải đánh răng. Vì chi tiết hình trụ thứ hai 54 và chi tiết hình trụ thứ nhất 53 được tạo nên theo chuỗi, người dùng có thể dễ dàng gom vật lạ 70 chỉ bằng cách theo dấu vật lạ 70 hướng lên trên, và loại bỏ vật lạ 70 từ một đầu của chi tiết hình trụ thứ hai 54.

Nếu vật lạ 70 không thể được loại bỏ hoàn toàn bằng cách theo dấu hướng lên trên, dòng nước có thể được phun từ bề mặt sau của chi tiết hình trụ thứ nhất 53. Khi dòng nước được phun từ bề mặt sau của chi tiết hình trụ thứ nhất 53, vật lạ 70 di chuyển dọc theo chi tiết hình trụ thứ hai 54, sao cho có thể loại bỏ ngay cả vật lạ nhỏ 70 mà có thể không được loại bỏ chỉ bằng cách theo dấu.

Hơn nữa, khi vật lạ 70 quán quanh phần trung tâm 55, vật lạ 70 khó loại bỏ chỉ bằng cách theo dấu hướng lên trên. Tuy nhiên, vì gờ 56 được tạo nên trên phần trung tâm 55, có thể ngăn vật lạ 70 không bị quán quanh phần trung tâm 55 và được gom. Ngay cả nếu vật lạ 70 được quán quanh phần trung tâm 55, khe hở được tạo nên giữa phần trung tâm 55 và gờ 56, và vì vậy vật lạ 70 có thể được cắt và được loại bỏ bằng cái kéo.

Theo phương án ví dụ này, vì chi tiết hình trụ thứ nhất 53 được bố trí ở đáy của phần lọc 52, vật lạ 70 có thể được gom cũng ở phần đáy. Ngoài ra, vì dòng nước đi qua đáy thông qua khe hở giữa chi tiết hình trụ thứ nhất 53 và chi tiết hình trụ thứ nhất liền kề 53, tốc độ dòng tháo cạn có thể được đảm bảo.

Hơn nữa, dòng nước mà đã chảy vào bên trong của phần lọc 52 được chia thành bên phải và bên trái để tránh gờ 56, và được xả từ khe hở giữa chi tiết hình trụ thứ hai 54 và chi tiết hình trụ thứ hai liền kề 54 hoặc khe hở giữa chi tiết hình trụ thứ nhất 53 và chi tiết hình trụ thứ nhất liền kề 53. Kết quả là, có thể ngăn ngừa dòng nước xoáy được tạo ra tại phần trung tâm 55, và hơn nữa, để làm giảm sức cản mà nước nhận từ bộ lọc.

Như được mô tả ở trên, máy giặt kiểu trống theo phương án ví dụ này bao gồm thân chính 1, bồn nước 11 mà được đỡ bởi thân chính 1, trống quay 10 mà được bố trí trong bồn nước 11 và được bố trí theo cách quay được, ống thoát nước 19 và ống xả 35 mà xả nước được tháo cạn từ bồn nước 11 ra phía ngoài, bộ phận vỏ 60 mà được bố trí giữa ống thoát nước 19 và ống xả 35, và bộ phận lọc 50 mà được chứa theo cách tháo

được trong bộ phận vỏ 60 và gom vật lạ 70 được chứa trong nước được tháo cạn. Bộ phận lọc 50 bao gồm phần trung tâm 55 kéo dài theo chiều dọc của bộ phận lọc 50, và các phần bên mỗi phần kéo dài theo hình dạng chữ U với phần trung tâm 55 như là tâm.

Kết quả là, vật lạ 70 được gom bởi bộ phận lọc 50 có thể được loại bỏ từ các phần bên chỉ bằng cách theo dấu hướng lên trên. Do đó, thiết bị lọc mà lọc nước có thể được làm sạch dễ dàng, và vì vậy, khả năng bảo dưỡng của thiết bị lọc có thể được cải thiện.

Hơn nữa, bộ phận lọc 50 có thể bao gồm gờ 56 được bố trí theo chiều dọc của phần trung tâm 55, và gờ 56 có thể kéo dài hướng lên trên.

Kết quả là, có thể ngăn ngừa dòng nước xoáy được tạo ra tại phần trung tâm 55, và hơn nữa, để làm giảm sức cản mà nước nhận được từ bộ lọc. Vì vậy, có thể ngăn vận tốc của dòng nước không giảm xuống trong bộ phận lọc 50.

Hơn nữa, mỗi trong số các phần bên bao gồm bộ phận dạng hình trụ thứ nhất 53 và bộ phận dạng hình trụ thứ hai 54. Bộ phận dạng hình trụ thứ nhất 53 kéo dài từ phần trung tâm 55 theo chiều ngang. Bộ phận dạng hình trụ thứ hai 54 kéo dài hướng lên trên từ đỉnh của bộ phận dạng hình trụ thứ nhất 53. Hơn nữa, các bộ phận dạng hình trụ thứ nhất 53 và các bộ phận dạng hình trụ thứ hai 54 được bố trí.

Kết quả là, vật lạ 70 được gom bởi bộ phận lọc 50 có thể được loại bỏ từ các đầu của các bộ phận dạng hình trụ thứ hai 54 chỉ bằng cách theo dấu hướng lên trên.

Hơn nữa, chi tiết hình trụ thứ nhất 53 được nghiêng hướng lên trên khi chi tiết hình trụ thứ nhất 53 đi ra từ phần trung tâm 55.

Kết quả là, vật lạ 70 được gom trên một phía của phần trung tâm được kéo theo chiều chéo ngang theo bộ phận dạng hình trụ thứ nhất 53, và vật lạ 70 dễ dàng được kéo dọc theo độ nghiêng này. Kết quả là, vật lạ dễ dàng được chuyển từ bộ phận dạng hình trụ thứ nhất 53 đến bộ phận dạng hình trụ thứ hai 54 một cách dễ dàng. Vì vậy, vật lạ 70 được gom bởi bộ phận lọc 50 có thể được loại bỏ dễ dàng hơn từ các đầu của các bộ phận dạng hình trụ thứ hai 54 chỉ bằng cách theo dấu hướng lên trên.

Lưu ý rằng, trong phần mô tả về phương án được lấy ví dụ này, phần mô tả đã được thực hiện nhờ sử dụng bằng cách sử dụng từ ngữ chỉ báo các chiều như “chiều ngang” và “chiều thẳng đứng”, nhưng từ ngữ không giới hạn ở trường hợp hoàn toàn theo chiều “ngang” và “thẳng đứng”, mà còn bao gồm trường hợp theo chiều “cơ bản

ngang” và “cơ bản thẳng đứng”.

Các phương án ví dụ khác

Như được mô tả ở trên, phương án ví dụ thứ nhất đã được mô tả làm ví dụ về kỹ thuật được bộc lộ theo sáng chế. Tuy nhiên, kỹ thuật theo sáng chế không giới hạn ở đây, và có thể được áp dụng vào các phương án ví dụ trong đó các thay đổi, các thay thế, các bổ sung, các lược bỏ, hoặc tương tự đã được tạo ra.

Vì vậy, các phương án ví dụ khác sẽ được lấy ví dụ dưới đây.

Phương án ví dụ này đã được mô tả nhờ sử dụng máy giặt kiểu trống. Tuy nhiên, máy giặt theo sáng chế không giới hạn ở máy giặt kiểu trống, và có thể là máy giặt kiểu tạo xung hoặc máy giặt kiểu hai lớp.

Theo phương án ví dụ này, chi tiết hình trụ thứ nhất 53 và chi tiết hình trụ thứ hai 54 đã được mô tả như là phần bên. Phần bên không giới hạn ở hình trụ, và có thể là hình lăng trụ hoặc tấm, miễn là phần bên kéo dài theo hình dạng chữ U với phần trung tâm làm tâm. Nghĩa là, mỗi trong số chi tiết hình trụ thứ nhất 53 và chi tiết hình trụ thứ hai 54 có thể là bộ phận dạng hình trụ.

Theo phương án ví dụ này, đã được mô tả rằng các chi tiết hình trụ thứ hai 54 và các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 tạo nên hình dạng chữ U. Tuy nhiên, hình dạng được tạo nên bởi các chi tiết hình trụ thứ hai 54 và các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 không giới hạn cụ thể ở hình dạng chữ U, và có thể là hình dạng chữ U được bo tròn hoặc hình dạng bán nguyệt. Hơn nữa, các chi tiết hình trụ thứ nhất 53 bên phải và bên trái không giới hạn ở trên được tạo nên sao cho phần bên phải và phần bên trái là theo đường thẳng, và có thể được bố trí sao cho được đặt so le. Ngoài ra, độ dài của mỗi trong số các chi tiết hình trụ thứ hai 54 có thể là không đổi hoặc thay đổi.

Như được mô tả ở trên, máy giặt theo sáng chế có thể dễ dàng loại bỏ vật lạ được gom bởi thiết bị lọc mà lọc nước, và do đó có thể được áp dụng vào máy giặt kiểu trống, máy giặt kiểu tạo xung, và máy giặt kiểu hai lớp.

Danh mục các số chỉ dẫn

- 1 thân chính
- 3 thân cửa thứ nhất
- 4 bộ phận thao tác

- 5 màn hiển thị
- 7 phần hở để bỏ đồ
- 10 trống quay
- 11 bồn nước
- 45 thân cửa thứ hai
- 50 bộ phận lọc
- 51 tay cầm
- 52 phần lọc
- 53 chi tiết hình trụ thứ nhất (bộ phận dạng hình trụ thứ nhất)
- 54 chi tiết hình trụ thứ hai (bộ phận dạng hình trụ thứ hai)
- 55 phần trung tâm
- 56 gờ
- 57 đế
- 60 bộ phận vỏ (vỏ bộ lọc)
- 61 đường dẫn dòng vào vỏ
- 62 đường dẫn xả vỏ
- 63 phần nối bơm tuần hoàn
- 64 phần gắn khóa
- 65 phần lắp bộ phận lọc
- 66 phần nối đường dẫn chảy tràn
- 70 vật lạ

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Máy giặt bao gồm:

vỏ bọc;

bồn nước mà được đỡ bởi vỏ bọc;

trống mà được bố trí quay được trong bồn nước;

đường dẫn xả mà xả nước được tháo cạn từ bồn nước ra phía ngoài;

vỏ bộ lọc mà được bố trí ở phần giữa của đường dẫn xả; và

thân bộ lọc mà được chứa theo cách tháo được bên trong vỏ bộ lọc và gom vật lạ được chứa trong nước được tháo cạn,

trong đó thân bộ lọc bao gồm:

phần trung tâm kéo dài theo chiều dọc của thân bộ lọc, và các phần bên mỗi phần kéo dài theo hình dạng chữ U với phần trung tâm là tâm, và

trong đó thân bộ lọc bao gồm gờ được bố trí theo chiều dọc của phần trung tâm, và gờ kéo dài hướng lên trên.

2. Máy giặt bao gồm:

vỏ bọc;

bồn nước được đỡ bởi vỏ bọc;

trống mà được bố trí quay được trong bồn nước;

đường dẫn xả mà xả nước được tháo cạn từ bồn nước ra bên ngoài;

vỏ bộ lọc mà được bố trí ở phần giữa của đường dẫn xả; và

thân bộ lọc mà được chứa theo cách tháo được bên trong vỏ bộ lọc và gom vật lạ được chứa trong nước được tháo cạn,

trong đó thân bộ lọc bao gồm:

phần trung tâm kéo dài theo chiều dọc của thân bộ lọc, và các phần bên mỗi phần kéo dài theo hình dạng chữ U với phần trung tâm là tâm,

trong đó mỗi trong số các phần bên bao gồm bộ phận dạng hình trụ thứ nhất và

bộ phận dạng hình trụ thứ hai,

bộ phận dạng hình trụ thứ nhất kéo dài từ phần trung tâm theo chiều ngang,

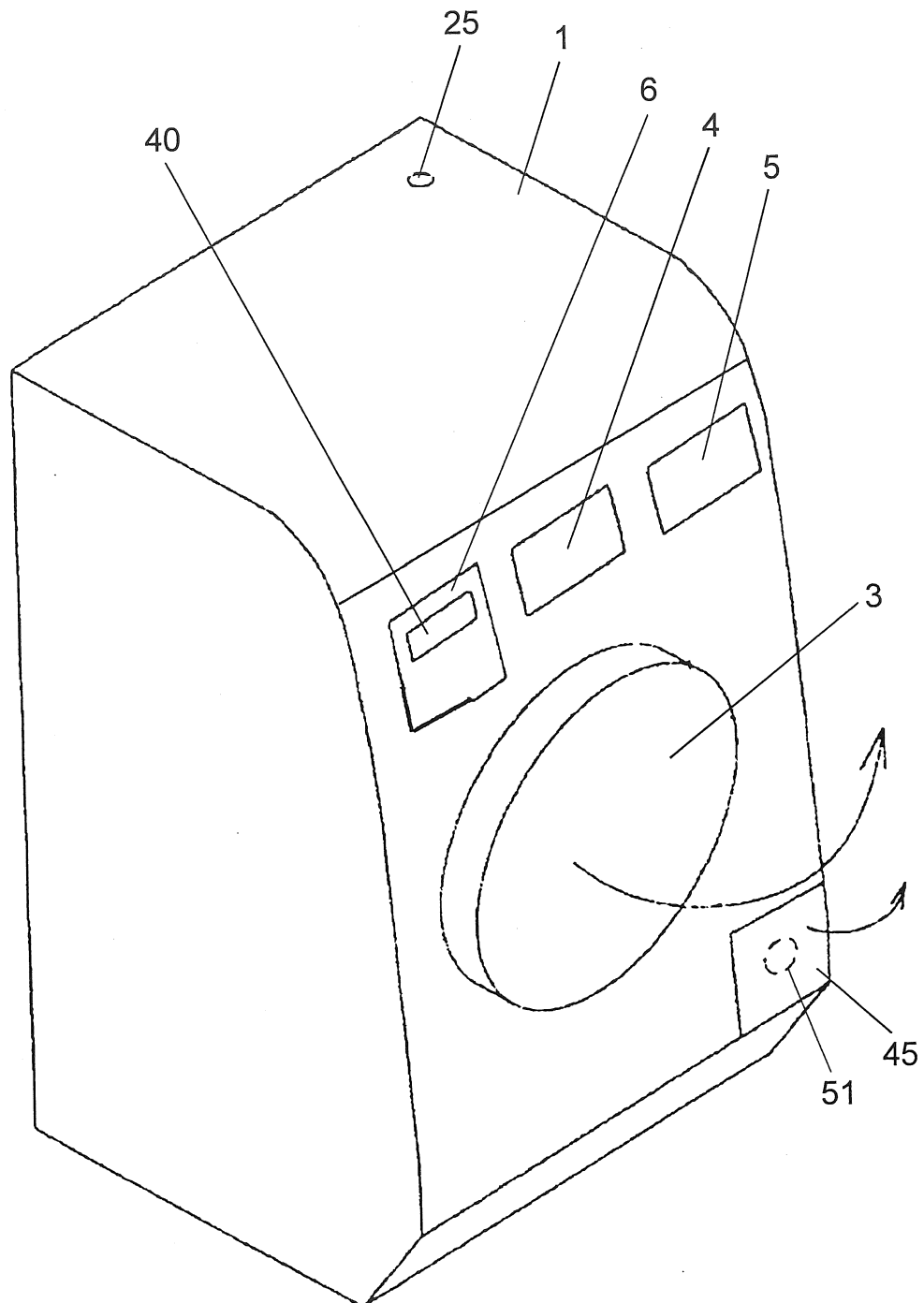
bộ phận dạng hình trụ thứ hai kéo dài hướng lên trên từ đỉnh của bộ phận dạng hình trụ thứ nhất, và

các bộ phận dạng hình trụ thứ nhất và các bộ phận dạng hình trụ thứ hai được bố trí, và

trong đó bộ phận dạng hình trụ thứ nhất được nghiêng hướng lên trên khi bộ phận dạng hình trụ thứ nhất đi ra từ phần trung tâm.

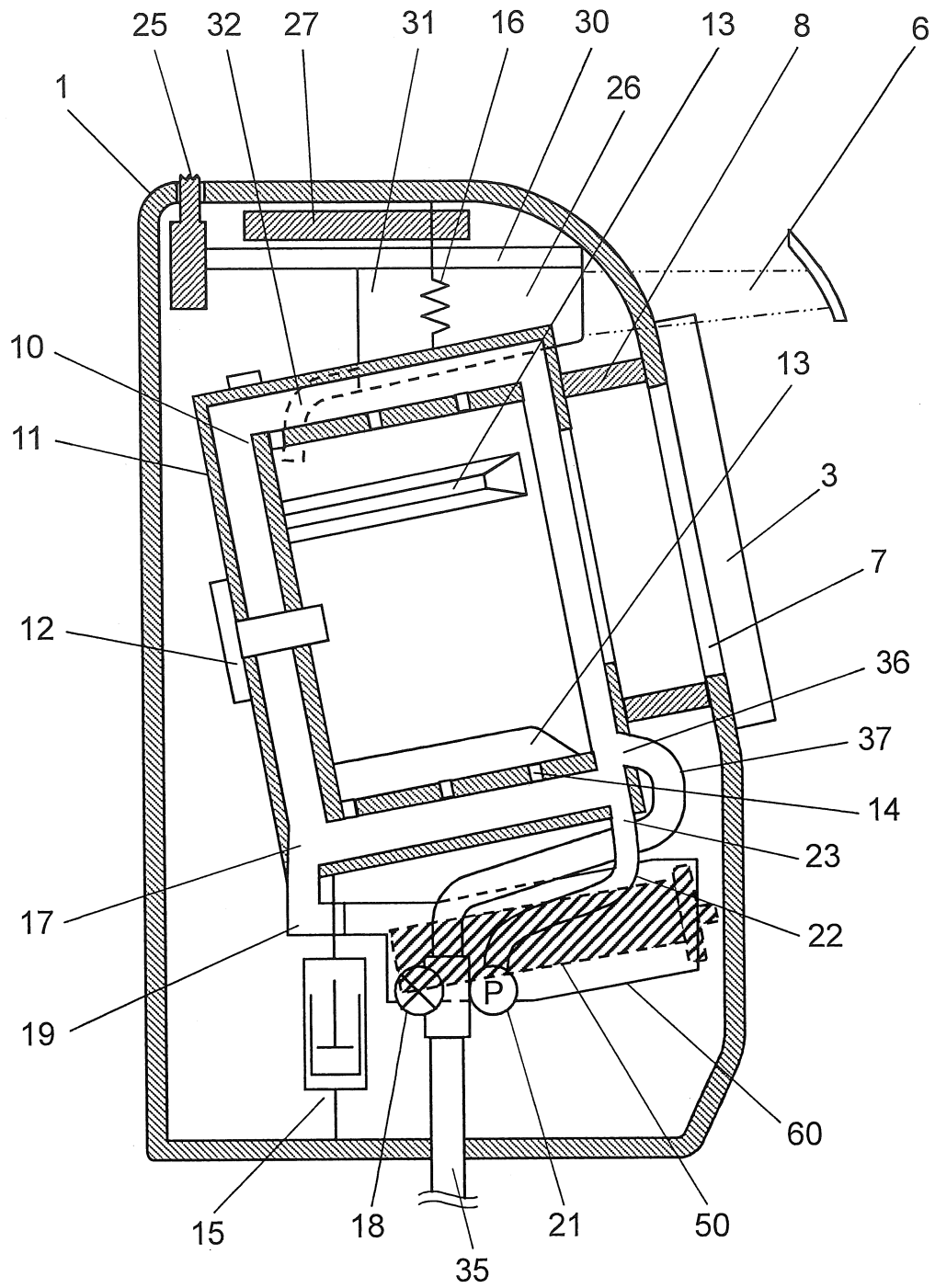
1/7

FIG. 1



2 / 7

FIG. 2



3 / 7

FIG. 3A

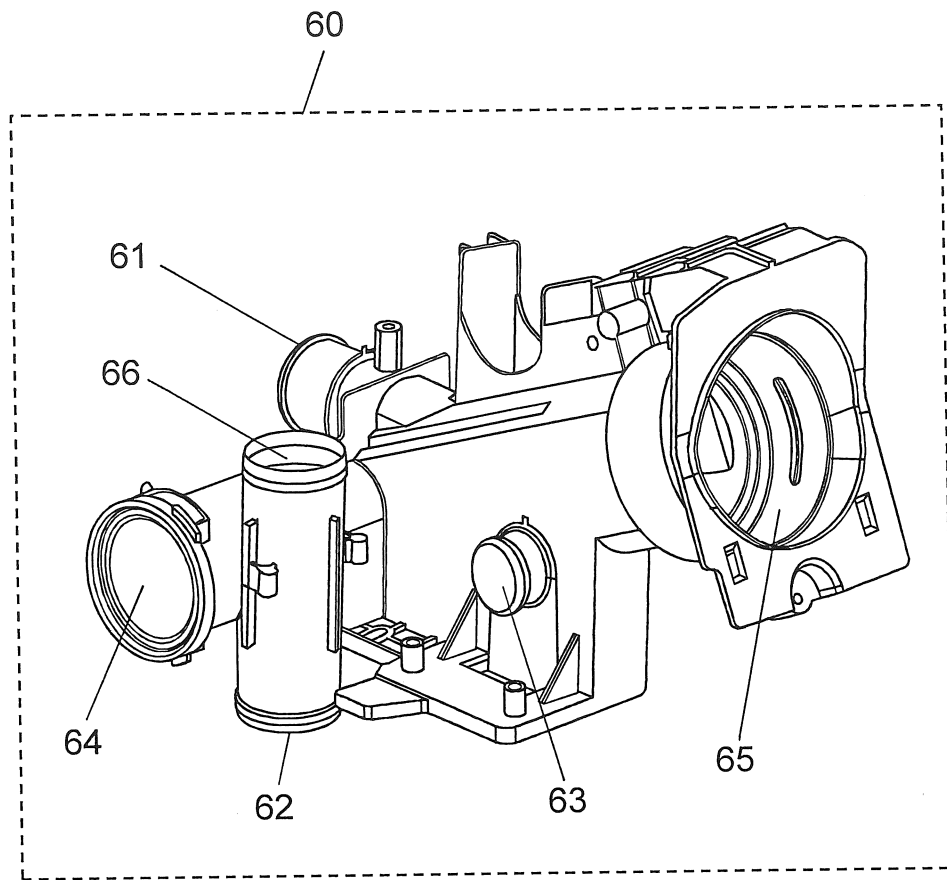
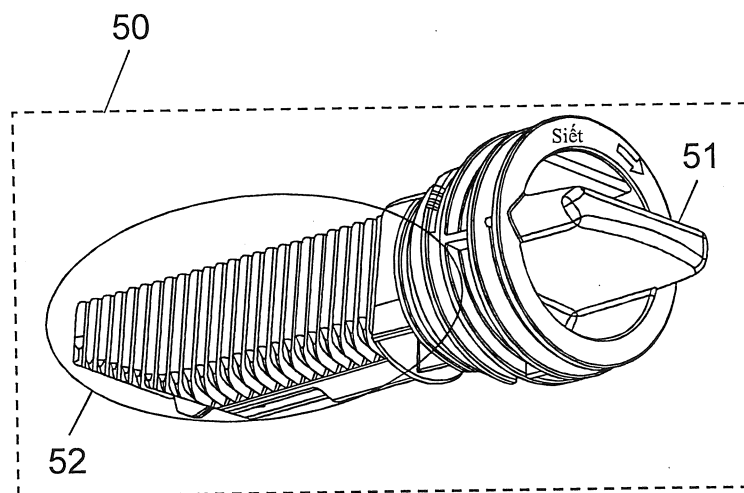


FIG. 3B



4 / 7

FIG. 4A

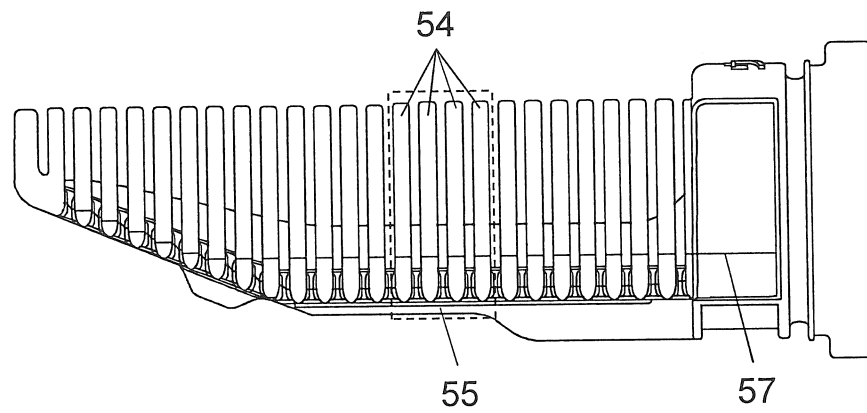


FIG. 4B

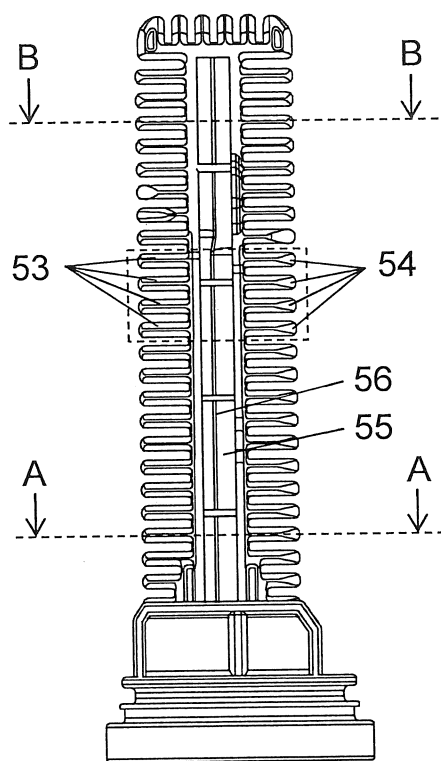


FIG. 4C

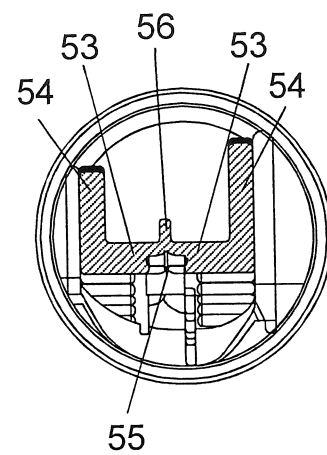
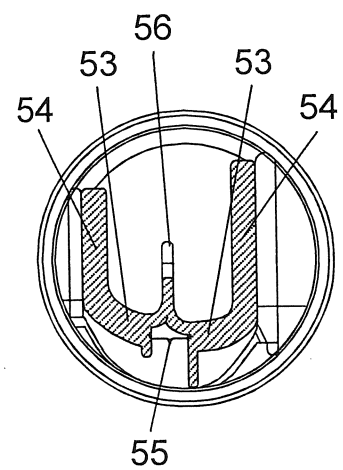
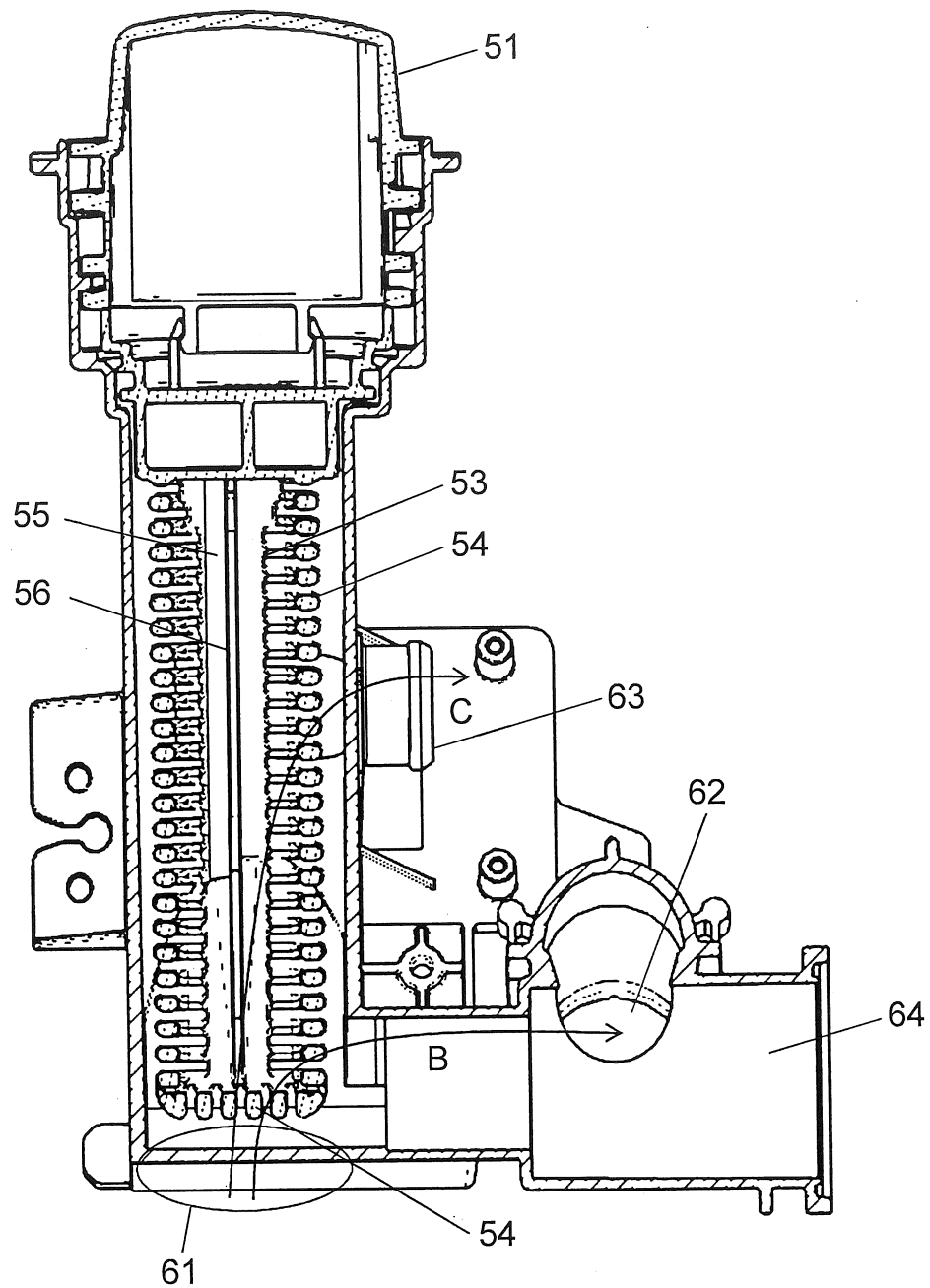


FIG. 4D



5 / 7

FIG. 5



6 / 7

FIG. 6A

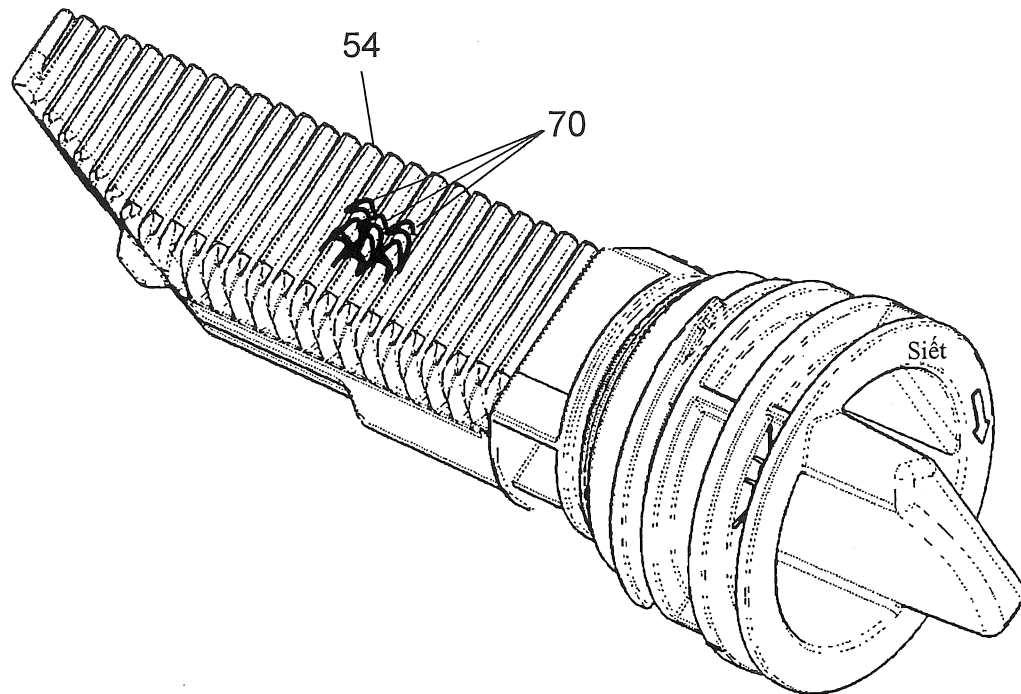
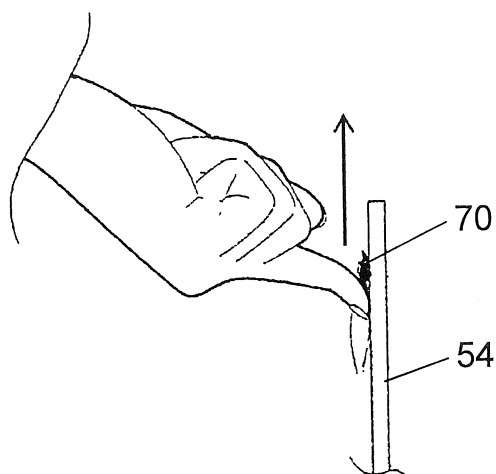


FIG. 6B



7/7

FIG. 7

