



(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)



1-0036399

(51)^{2020.01} B01D 33/23; B01D 33/80; B01D 33/44 (13) B

(21) 1-2019-05049

(22) 21/02/2019

(86) PCT/KR2019/002137 21/02/2019

(87) WO2019/177278 19/09/2019

(30) 10-2018-0030013 15/03/2018 KR

(45) 25/07/2023 424

(43) 25/08/2020 389ASC

(73) YUCHEON ENVIRO CO., LTD. (KR)

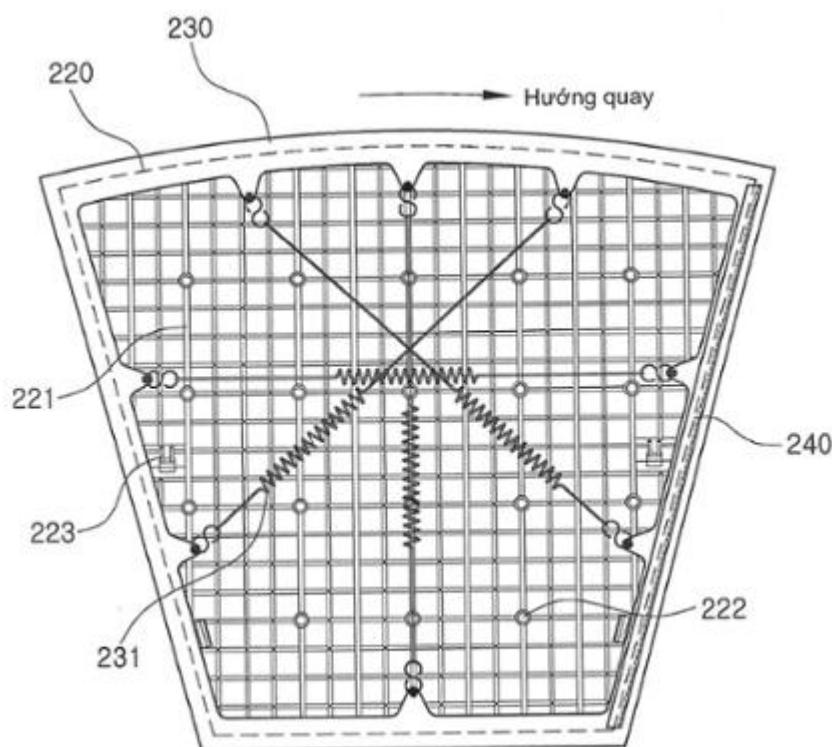
123-1, 454, Aenggogae-ro Namdong-gu Incheon 21697, Republic of Korea

(72) MOON, Chan Yong (KR).

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

(54) THIẾT BỊ LỌC DẠNG ĐĨA SỢI CÓ CẤU TRÚC ĐỂ NGĂN CHẶN SỰ HƯ HẠI CHO MIẾNG VẢI LỌC

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho miếng vải lọc. Thiết bị lọc dạng đĩa sợi bao gồm: thùng quay; và nhiều bộ phận lọc được sắp xếp trên thùng quay, trong đó mỗi bộ phận lọc bao gồm: khung phân đoạn mà mở một phần để tạo ra đầu vào cho phép chất lỏng đi qua đó, và được tạo kết cấu để xả chất lỏng đầu vào vào thùng quay; khung lọc được lắp vào khung phân đoạn để được định vị trên phía đầu vào chất lỏng của khung phân đoạn; miếng vải lọc được bố trí trên khung lọc để lọc các tạp chất trong chất lỏng chảy qua đó; và chi tiết chặn dạng thanh được bố trí trên miếng vải lọc để phân phối tải trọng được đặt trên miếng vải lọc trong quy trình rửa của miếng vải lọc và gắn chặt miếng vải lọc với khung lọc hoặc khung phân đoạn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị lọc dạng đĩa sợi và, cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến thiết bị lọc dạng đĩa sợi bao gồm chi tiết chặn dạng thanh để phân phối tải trọng được đặt trên miếng vải lọc trong quy trình rửa để hút và loại bỏ các tạp chất được gom lại trong miếng vải lọc và cũng cho phép viền của miếng vải lọc được đỡ thêm nhờ khung phân đoạn, nhờ đó có thể ngăn chặn sự hư hại cho miếng vải lọc trong quy trình rửa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Gần đây, các tiêu chuẩn về chất lượng nước xả của các nhà máy xử lý nước đã được tăng cường. Theo đó, việc lắp đặt thiết bị lọc như các thiết bị lọc dạng đĩa sợi mà được sử dụng là việc lắp đặt xử lý mức độ 3 cũng được yêu cầu tăng cường hiệu quả xử lý của chúng. Liên quan đến vấn đề này, vì chất lượng nước xả cuối cùng phụ thuộc vào hiệu suất của thiết bị lọc dạng đĩa sợi, nên sự cải thiện dụng cụ rửa được sử dụng để rửa thiết bị lọc dạng đĩa sợi cũng được yêu cầu.

FIG.1 là hình vẽ dưới góc nhìn từ phía trước của thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo kỹ thuật đã biết, FIG.2 là hình vẽ phối cảnh của đơn vị lọc được sử dụng trong thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo kỹ thuật đã biết, và FIG.3 minh họa quy trình hút và rửa của thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo kỹ thuật đã biết.

Thiết bị lọc dạng đĩa sợi bao gồm thùng quay 10 có dạng hình trụ, quay được ở vị trí nằm ngang, và nhiều bộ phận lọc 20 được sắp xếp theo hướng trục trên bề mặt chu vi bên ngoài của thùng quay 10 dọc theo chu vi bên ngoài của thùng quay 10.

Thiết bị lọc dạng đĩa sợi được tạo kết cấu như được mô tả ở trên được sắp xếp để làm cho một phần hoặc toàn bộ thiết bị chìm theo đường nước chảy hoặc bình nước, và nước thô của đường nước chảy hoặc bình nước chảy vào trong thùng quay 10 thông qua các bộ phận lọc 20 và được xả ra ngoài thông qua thùng quay 10.

Trong quy trình mà nước thô chảy vào thông qua các bộ phận lọc 20, các tạp chất được chứa trong nước thô được lọc ra bằng miếng vải lọc 21 cấu thành nên các bộ phận lọc 20. Nước thô mà các tạp chất được loại bỏ ra khỏi nó, tức là, nước đã xử lý, chảy vào trong thùng quay 10. Sau khi được lọc bằng nhiều bộ phận lọc 20, nước đã xử lý được đưa qua thùng quay 10 được xả vào thiết bị thu hồi nước.

Trong quy trình xử lý lọc nước thô như được mô tả ở trên, các tạp chất có thể giữ lại trên bề mặt của miếng vải lọc 21. Nếu sơ xuất, các tạp chất sẽ chặn các lỗ của miếng vải lọc 21, nhờ đó làm giảm hiệu quả lọc. Cụ thể, sử dụng phương pháp lọc nhờ sự keo tụ để làm keo tụ và lọc các tạp chất trong nước thô bằng hóa chất (chất làm keo tụ) có thể làm cho các tạp chất bị keo tụ dễ chặn các lỗ của miếng vải lọc, nhờ đó còn làm giảm hiệu quả lọc.

Liên quan đến vấn đề này, thiết bị rửa 30 để rửa các tạp chất bị dính vào bề mặt của miếng vải lọc cùng được bố trí trong kết cấu của thiết bị lọc dạng đĩa sợi.

Thiết bị rửa chủ yếu sử dụng phương pháp phun nước để phun nước tại áp suất cao và phương pháp hút để hút và loại bỏ các tạp chất bị dính vào bề mặt của miếng vải lọc. FIG.3 minh họa quy trình loại bỏ các tạp chất bằng thiết bị rửa loại hút 30.

Trong suốt quy trình loại bỏ các tạp chất bằng thiết bị rửa loại hút 30, thùng quay 10 và các bộ phận lọc 20 được sắp xếp trên đó được duy trì ở trạng thái quay của nó trong khi bộ phận giữ và hút 31 mà hút và loại bỏ các tạp chất tiến gần lại miếng vải lọc 21 được duy trì ở trạng thái lơ lửng.

Trong quy trình hút các tạp chất bị dính vào miếng vải lọc 21 bằng bộ phận giữ và hút 31, một phần của miếng vải lọc 21 tiến gần lại để tiếp xúc với bộ phận giữ và hút 31 nhờ lực hút tạo thành trong bộ phận giữ và hút 31. Ở trạng thái này, nếu các bộ phận lọc được di chuyển bởi sự quay của thùng quay, bộ phận giữ và hút có chức năng kéo mạnh miếng vải lọc theo hướng ngược lại với hướng quay của thùng quay. Điều này có thể dẫn đến làm rách miếng vải lọc, qua đó gây hư hại cho miếng vải lọc, và nối lỏng khớp nối của miếng vải lọc và khung lọc, qua đó làm cho miếng vải lọc bị tách rời một phần khỏi khung lọc.

Tài liệu kỹ thuật liên quan

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: patent Hàn Quốc số 10-1352678 cấp ngày 16/01/2014

Tài liệu sáng chế 2: patent Hàn Quốc số 10-1718338 cấp ngày 21/03/2017

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết

Sáng chế được thực hiện để giải quyết vấn đề kỹ thuật đã biết nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho thiết bị lọc, cụ thể là ngăn miếng vải lọc không bị rách hoặc tách ra khỏi khung lọc trong quy trình rửa để hút và loại bỏ các tạp chất bị dính vào miếng vải lọc.

Cách thức giải quyết vấn đề

Để đạt được mục đích trên và thực hiện nhiệm vụ khắc phục thiếu sót của kỹ thuật đã biết, sáng chế đề xuất thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho thiết bị lọc, thiết bị lọc dạng đĩa sợi bao gồm: thùng quay; và nhiều bộ phận lọc được sắp xếp trên bề mặt chu vi bên ngoài của thùng quay, trong đó mỗi bộ phận lọc bao gồm: khung phân đoạn mà mở một phần để tạo ra đầu vào cho phép chất lỏng đi qua đó, và được tạo kết cấu để xả chất lỏng đầu vào vào thùng quay; khung lọc được lắp vào khung phân đoạn để được định vị trên phía đầu vào chất lỏng của khung phân đoạn; miếng vải lọc được bố trí trên khung lọc để lọc các tạp chất trong chất lỏng chảy qua đó; và chi tiết chặn dạng thanh được bố trí trên miếng vải lọc để phân phối tải trọng được đặt trên miếng vải lọc trong quy trình rửa của miếng vải lọc và gắn chặt miếng vải lọc vào khung lọc hoặc khung phân đoạn.

Trong thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho thiết bị lọc, chi tiết chặn dạng thanh có thể được bố trí trên miếng vải lọc để song song với phần bên liên kết đầu trên và đầu dưới của khung phân đoạn lại với nhau.

Trong thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho thiết bị lọc, chi tiết chặn dạng thanh có thể được bố trí trên viền của miếng vải lọc để

được định vị bên trong khung phân đoạn hoặc bên trong khung lọc khi khung phân đoạn và khung lọc được lắp vào nhau, chi tiết chặn dạng thanh được tạo kết cấu để có mặt cắt có kích thước lớn hơn khoảng trống giữa khung phân đoạn và khung lọc.

Thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho thiết bị lọc có thể còn bao gồm túi được may cố định vào miếng vải lọc, túi có không gian mà chi tiết chặn dạng thanh được chèn cố định vào trong đó.

Trong thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho thiết bị lọc, chi tiết chặn dạng thanh có thể được sắp xếp để được định vị trên một mặt theo hướng quay trong số bốn mặt của khung lọc tạo thành dưới dạng hình thang uốn cong.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, chi tiết chặn dạng thanh được bố trí trên miếng vải lọc thậm chí có chức năng phân phối tải trọng được đặt trên miếng vải lọc khi miếng vải lọc được kéo nhờ lực hút trong quy trình rửa của miếng vải lọc, nhờ đó hữu hiệu để ngăn miếng vải lọc không bị rách hoặc hư hại.

Ngoài ra, chi tiết chặn dạng thanh ngăn sự tách rời của miếng vải lọc khỏi khung lọc nhờ được chặn bởi khung phân đoạn khi miếng vải lọc bị kéo, nhờ đó hữu hiệu trong việc kéo dài tuổi thọ của miếng vải lọc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ dưới góc nhìn từ phía trước của thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo kỹ thuật đã biết.

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh của đơn vị lọc được sử dụng trong thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo kỹ thuật đã biết.

FIG.3 là hình vẽ minh họa quy trình hút và rửa của thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo kỹ thuật đã biết.

FIG.4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu trúc của bộ phận lọc theo phương án mẫu của sáng chế, và FIG.5 là hình vẽ dưới góc nhìn từ phía sau thể hiện trạng

thái mà miếng vải lọc được bố trí trên khung lọc theo phương án mẫu của sáng chế.

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phận lọc theo phương án mẫu của sáng chế.

FIG.7 là hình vẽ phóng to thể hiện cấu trúc mà chi tiết chặn dạng thanh được lắp đặt theo phương án mẫu của sáng chế.

FIG.8 là hình vẽ phóng to thể hiện cấu trúc mà chi tiết chặn dạng thanh được bố trí ở phần bên trong của khung lọc theo phương án mẫu của sáng chế

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả một cách chi tiết. Trong phần mô tả sáng chế, phần mô tả chi tiết về bất kỳ kết cấu hoặc chức năng liên quan đã bộc lộ có thể được bỏ qua trong đó được xác định rằng phần mô tả chi tiết này có thể không cần thiết phải làm rõ đối tượng của sáng chế.

Thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo sáng chế bao gồm thùng quay 10 và bộ phận lọc 20. Cấu trúc tổng thể của thiết bị lọc dạng đĩa sợi được minh họa trên FIG.1.

Thùng quay 10 có dạng hình trụ có mặt cắt ngang hình tròn hoặc hình đa giác và được tạo kết cấu để quay ở vị trí nằm ngang.

Thùng quay 10 có cấu trúc quay được theo đường nước chảy hoặc bình nước và được tạo kết cấu để được liên kết với thiết bị dẫn động (không được thể hiện) để quay nhờ thiết bị dẫn động.

Bộ phận lọc 20 lọc nước thô chảy vào phần bên trong của thùng quay 10 từ đường nước chảy hoặc bình nước, và nhiều bộ phận lọc 20 được thiết lập. Nhiều bộ phận lọc 20 được sắp xếp trên bề mặt chu vi bên ngoài của thùng quay 10 dọc theo chu vi của thùng quay 10, và cũng dọc theo hướng trục của thùng quay 10.

Các kết cấu của thùng quay 10 và các bộ phận lọc 20 có thể là tương tự như của thiết bị lọc dạng đĩa sợi mà đã được sử dụng một cách rộng rãi.

FIG.4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu trúc của bộ phận lọc theo phương án mẫu của sáng chế, FIG.5 hình vẽ dưới góc nhìn từ phía sau thể hiện trạng thái

mà miếng vải lọc được bố trí trên khung lọc theo phương án mẫu của sáng chế, FIG.6 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phận lọc theo phương án mẫu của sáng chế, FIG.7 là hình vẽ phóng to thể hiện cấu trúc mà chi tiết chặn dạng thanh được sắp xếp theo phương án mẫu của sáng chế, và FIG.8 là hình vẽ phóng to thể hiện cấu trúc mà chi tiết chặn dạng thanh được bố trí trong phần bên trong của khung lọc theo phương án mẫu của sáng chế.

Mỗi bộ phận lọc 20 theo sáng chế được tạo kết cấu có khung phân đoạn 210, khung lọc 220, miếng vải lọc 230, và chi tiết chặn dạng thanh 240.

Để làm khung để cấu thành nên cấu trúc cơ sở của bộ phận lọc 20 và được lắp vào thùng quay 10, khung phân đoạn 210 được tạo thành dưới dạng hình thang uốn cong. Khung phân đoạn 210 được tạo kết cấu với bề mặt trước và bề mặt sau mà đối diện nhau và được mở để cho phép chất lỏng chảy vào và chảy ra, và lỗ xả 211 được tạo thành có cấu trúc để đi qua đầu dưới của khung phân đoạn 210, nhờ đó cho phép chất lỏng chảy qua các bề mặt mở trước và sau của nó để được xả vào thùng quay 10.

Để làm khung để đỡ miếng vải lọc 230, khung lọc 220 được tạo thành dưới dạng hình thang uốn cong giống khung phân đoạn 210, để bao phủ các bề mặt mở trước và sau của khung phân đoạn 210, và được tạo kết cấu với bề mặt trước và bề mặt sau mà được mở để cho phép chất lỏng chảy vào và chảy ra. Khung lọc 220 bao gồm sườn loại lưới 221 được tạo thành bên trong nó, và nhiều thanh trống 222 được tạo thành trên các phần giao nhau của sườn loại lưới 221.

Khung lọc 220 được lắp tương ứng vào bề mặt mở trước và bề mặt mở sau của khung phân đoạn 210, bao phủ bề mặt trước và bề mặt sau của nó. Các thanh trống 222 của hai khung lọc 220 được lắp tương ứng vào bề mặt trước và bề mặt sau của khung phân đoạn 210 đối diện với nhau theo cách tiếp xúc với nhau. Theo đó, hai khung lọc 220 và miếng vải lọc 230 được sắp xếp trên đó có thể duy trì khoảng trống được xác định trước mà không liên quan đến áp suất của nước thô.

Các khung lọc 220 được lắp vào bề mặt trước và bề mặt sau của khung phân đoạn 210 có thể được cố định chắc chắn vào khung phân đoạn 210 nhờ sự ăn

khớp của vấu ăn khớp 212 và khuyên ăn khớp đàn hồi 223, và bằng nắp 240 được lắp vào đầu trên của khung phân đoạn 210.

Tức là, vấu ăn khớp 212 được tạo thành theo cách nhô về phía phần bên trong của khung phân đoạn 210 từ hai phần bên 213 liên kết với đầu trên và đầu dưới của khung phân đoạn 210, và khuyên ăn khớp đàn hồi 223 nhô về phía khung phân đoạn 210 từ bề mặt sau của khung lọc 220 (bề mặt đối diện với khung phân đoạn) tại vị trí tương ứng với vấu ăn khớp 212 để ăn khớp với vấu ăn khớp 212 khi khung phân đoạn 210 và khung lọc 220 được lắp vào nhau.

Ngoài ra, nắp 250 được lắp vào đầu trên của khung phân đoạn 210 bằng cách gắn ốc vít theo cấu trúc mà có thể tháo rời. Nắp 250 có bề mặt đáy được mở, tức là, mặt cắt của ‘ $\sqcap$ ’, để kèm theo một phần của đầu trên của khung lọc 220 được lắp vào bề mặt trước và bề mặt sau của khung phân đoạn 210 khi nắp 250 được lắp vào khung phân đoạn 210.

Miếng vải lọc 230 được làm từ vật liệu vải, trên một bề mặt mà lớp tơ mịn của nó được tạo thành, và được bố trí trên khung lọc 220 để chặn bề mặt trước của khung lọc 220 (bề mặt mà không đối diện với khung phân đoạn).

Tại thời điểm này, miếng vải lọc 230 được bố trí trên khung lọc 220 để chặn bề mặt trước của khung lọc 220, Tức là, bề mặt mà không đối diện với khung phân đoạn 210 và ở cùng thời điểm để hướng lớp tơ mịn ra bên ngoài.

Miếng vải lọc 230 được bố trí trên khung lọc 220 dưới dạng để bao phủ bề mặt trước của khung lọc 220. Nhiều chi tiết giữ đàn hồi 231 được sắp xếp trên bề mặt sau của khung lọc 220 theo cách mà miếng vải lọc 230 được sắp xếp như được mô tả ở trên có thể được duy trì trong trạng thái chặt chẽ. Nhiều chi tiết giữ đàn hồi 231 giao nhau để liên kết viền của miếng vải lọc 230 kèm theo khung lọc 220, nhờ đó kéo căng miếng vải lọc 230 trong trạng thái chặt chẽ.

Chi tiết chặn dạng thanh 240 được bố trí trên miếng vải lọc 23 làm chi tiết mà có chức năng phân phối tải trọng được đặt trên miếng vải lọc 230 trong quy trình rửa của miếng vải lọc 230 và giữ miếng vải lọc 230 để ngăn miếng vải lọc 230 không bị kéo nhờ lực hút tạo thành trong bộ phận giữ và hút. Chi tiết chặn dạng thanh 240 được bố trí cố định trên viền của miếng vải lọc 230, nhờ đó thực

hiện chắc năng được yêu cầu như chi tiết chặn dạng thanh 240 được can thiệp bằng khung lọc 220 hoặc khung phân đoạn 210.

Cụ thể hơn, chi tiết chặn dạng thanh 240 được tạo thành là chi tiết có mặt cắt ngang có dạng bất kỳ trong số hình tròn, hình bầu dục, hoặc hình đa giác dưới dạng thanh được kéo dài theo hướng dọc của khung lọc 220. Chi tiết chặn dạng thanh 240 được bố trí trên viền của miếng vải lọc 230 để song song với phần bên 213 của khung phân đoạn 210.

Chi tiết chặn dạng thanh 240 được lắp đặt dọc theo viền của miếng vải lọc 230 để song song với phần bên 213 của khung phân đoạn 210 như được mô tả ở trên được định vị bên trong khung phân đoạn 210 hoặc bên trong khung lọc 220 khi khung phân đoạn 210 và khung lọc 220 được lắp. Chi tiết chặn dạng thanh 240 được tạo kết cấu để có mặt cắt ngang có kích thước lớn hơn khoảng trống tạo thành giữa khung phân đoạn 210 và khung lọc 220, để ngăn sự loại bỏ chi tiết chặn dạng thanh 240.

Ví dụ, FIG.7 thể hiện cấu trúc của chi tiết chặn dạng thanh 240 được định vị bên trong khung phân đoạn 210 để ngăn sự tháo rời khỏi đó, và FIG.8 thể hiện cấu trúc của chi tiết chặn dạng thanh 240 được định vị bên trong khung lọc 220 để ngăn sự tháo rời khỏi đó.

Chi tiết chặn dạng thanh 240 được lắp đặt như được mô tả ở trên ngăn miếng vải lọc 230 không bị kéo bằng cách can thiệp bằng khung lọc 220 hoặc khung phân đoạn 210 khi miếng vải lọc 230 bị kéo bởi lực hút và lực quay tạo thành trong hoạt động rửa của bộ phận lọc 20. Chi tiết chặn dạng thanh 240 được lắp đặt cố định tại miếng vải lọc 230 bởi túi 241.

Túi 241 có thể được làm từ vật liệu như vải và có thể được tạo kết cấu để được may vào miếng vải lọc 230 để tạo thành không gian dạng cột S mà chi tiết chặn dạng thanh 240 được chèn cố định vào trong đó.

Bằng cách sử dụng túi 241, chi tiết chặn dạng thanh 240 có thể được lắp đặt tại miếng vải lọc 230 dễ dàng và chặt chẽ, và cũng có thể dễ dàng lắp đặt trong miếng vải lọc 230 đã được tạo ra.

Chi tiết chặn dạng thanh 240 có thể được lắp đặt tại tất cả bốn mặt của khung lọc 220 dưới dạng hình thang uốn cong. Tuy nhiên, như được mô tả ở trên, chi tiết chặn dạng thanh 240 là để ngăn chặn sự hư hại mà có thể gây ra cho miếng vải lọc 230 trong hoạt động rửa của miếng vải lọc 230. Theo đó, xem xét hướng kéo của miếng vải lọc 230 trong suốt hoạt động rửa, được ưu tiên là chi tiết chặn dạng thanh 240 được lắp đặt tại chỉ một mặt, trong số bốn mặt của khung lọc 220, và được lắp đặt theo hướng quay trên cơ sở của hướng xoay của thùng quay 10.

Giống như các thiết bị lọc dạng đĩa sợi khác trong sử dụng thông thường, thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo sáng chế được tạo kết cấu như được mô tả ở trên được tạo kết cấu để có một phần hoặc toàn bộ các bộ phận lọc 20 được lắp đặt ở phía bên ngoài của cửa thùng quay 10 được chìm trong đường nước chảy hoặc bình nước và được di chuyển do sự quay của thùng quay 10 dọc theo đường tròn. Trong quy trình này, nước thô chảy vào trong thùng quay 10, nhờ đó thực hiện việc lọc nước thô.

Trong quy trình lọc nước thô, nhiều loại tạp chất được gom lại trên bề mặt của miếng vải lọc 230, và các tạp chất được loại bỏ khỏi miếng vải lọc 230 thông qua quy trình rửa.

Trong quy trình rửa, trong đó các tạp chất được gom lại trên miếng vải lọc 230 được hút bằng bộ phận giữ và hút 31, miếng vải lọc 230 tiến lại gần để tiếp xúc với bộ phận giữ và hút 31 bởi lực hút tạo thành trong bộ phận giữ và hút 31.

Thông thường, để làm thùng quay 10 giữ trạng thái quay của nó trong suốt quy trình rửa, miếng vải lọc 230 tiến lại gần để tiếp xúc với bộ phận giữ và hút 31 bị kéo theo hướng ngược với hướng quay của thùng quay 10. Tại thời điểm này, chi tiết chặn dạng thanh 240 được lắp đặt tại miếng vải lọc 230 hoạt động, nhờ đó ngăn chặn sự hư hại cho miếng vải lọc 230.

Tức là, khi miếng vải lọc 230 bị kéo bởi lực hút và lực quay, tải trọng được đặt trên miếng vải lọc 230 được phân phối dọc theo hướng chiều dài của chi tiết chặn dạng thanh 240. Theo đó, để làm tải trọng được thấp trung ở phần đặc biệt của miếng vải lọc 230, miếng vải lọc 230 có thể được ngăn không bị rách.

Ngoài ra, chi tiết chặn dạng thanh 240 được định vị bên trong khung phân

đoạn 210 hoặc bên trong khung lọc 220 khi khung lọc 220 và khung phân đoạn 210 được lắp. Để làm chi tiết chặn dạng thanh 240 được tạo kết cấu để có diện tích mặt cắt ngang lớn hơn khoảng trống tạo thành giữa khung lọc 220 và khung phân đoạn 210, chuyển động của chi tiết chặn dạng thanh 240 được giới hạn để nó được giữ trong phần kết hợp của khung lọc 220 và khung phân đoạn 210 khi miếng vải lọc 230 bị kéo bởi lực hút và lực quay. Theo đó, viền của miếng vải lọc 230 được kéo vào khoảng trống giữa khung lọc 220 và khung phân đoạn 210, nhờ đó có khả năng ngăn miếng vải lọc 230 không bị tách rời khỏi khung lọc 220.

Như được mô tả ở trên, thiết bị lọc dạng đĩa sợi theo sáng chế ngăn miếng vải lọc 230 không bị hư hại, mà có thể gây ra trong quy trình rửa của miếng vải lọc 230, nhờ đó có khả năng ngăn chặn tổn thất do sự hư hại cho miếng vải lọc 230. Theo đó, sự giảm hiệu suất lọc, và sự gia tăng chi phí bảo trì và nhân lực được ngăn chặn.

Sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án mẫu như được mô tả ở trên. Nên được đánh giá cao rằng nhiều sự tương đồng và sự cải biến, v.v. là khả thi đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực, mà không nằm ngoài phạm vi và tinh thần của sáng chế như được bộc lộ trong bộ yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Danh mục các số chỉ dẫn

- 10: Thùng quay
- 20: Bộ phận lọc
- 210: Khung phân đoạn
- 211: Lỗ xả
- 213: Phần bên
- 220: Khung lọc
- 230: Vải lọc
- 240: Chi tiết chặn dạng thanh
- 241: Túi

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho miếng vải lọc (230), thiết bị lọc dạng đĩa sợi bao gồm:

thùng quay (10); và

nhiều bộ phận lọc (20) được sắp xếp trên bề mặt chu vi bên ngoài của thùng quay (10),

trong đó mỗi bộ phận lọc (20) bao gồm:

khung phân đoạn (210) mà mở một phần để tạo ra đầu vào cho phép chất lỏng đi qua đó, và được tạo kết cấu để xả chất lỏng đầu vào vào thùng quay (10);

khung lọc (220) được lắp vào khung phân đoạn (210) để được định vị trên phía đầu vào chất lỏng của khung phân đoạn (210);

miếng vải lọc (230) được bố trí trên khung lọc (220) để lọc các tạp chất trong chất lỏng chảy qua đó; và

chi tiết chặn dạng thanh (240) được bố trí trên miếng vải lọc (230) để phân phối tải trọng được đặt trên miếng vải lọc (230) trong quy trình rửa của miếng vải lọc (230) và gắn chặt miếng vải lọc (230) vào khung lọc (220) hoặc khung phân đoạn,

khác biệt ở chỗ:

cấu trúc để ngăn chặn hư hại cho miếng vải lọc (230) còn bao gồm túi (241) được may cố định vào miếng vải lọc (230), túi (241) có không gian mà chi tiết chặn dạng thanh (240) được chèn cố định vào trong đó.

2. Thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho miếng vải lọc (230) theo điểm 1, trong đó chi tiết chặn dạng thanh (240) được bố trí trên miếng vải lọc (230) để song song với phần bên liên kết đầu trên và đầu dưới của khung phân đoạn (210) lại với nhau.

3. Thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho miếng vải lọc (230) theo điểm 1, trong đó chi tiết chặn dạng thanh (240) được bố trí trên viền của miếng vải lọc (230) để được định vị bên trong khung phân đoạn hoặc bên

trong khung lọc (220) khi khung phân đoạn (210) và khung lọc (220) được lắp vào nhau, chi tiết chặn dạng thanh (240) được tạo kết cấu để có mặt cắt có kích thước lớn hơn khoảng trống giữa khung phân đoạn (210) và khung lọc (220).

4. Thiết bị lọc dạng đĩa sợi có cấu trúc để ngăn chặn sự hư hại cho miếng vải lọc (230) theo điểm 1, trong đó chi tiết chặn dạng thanh (240) có mặt cắt ngang có dạng bất kỳ trong số các dạng hình tròn, hình bầu dục và hình đa giác.

FIG.1

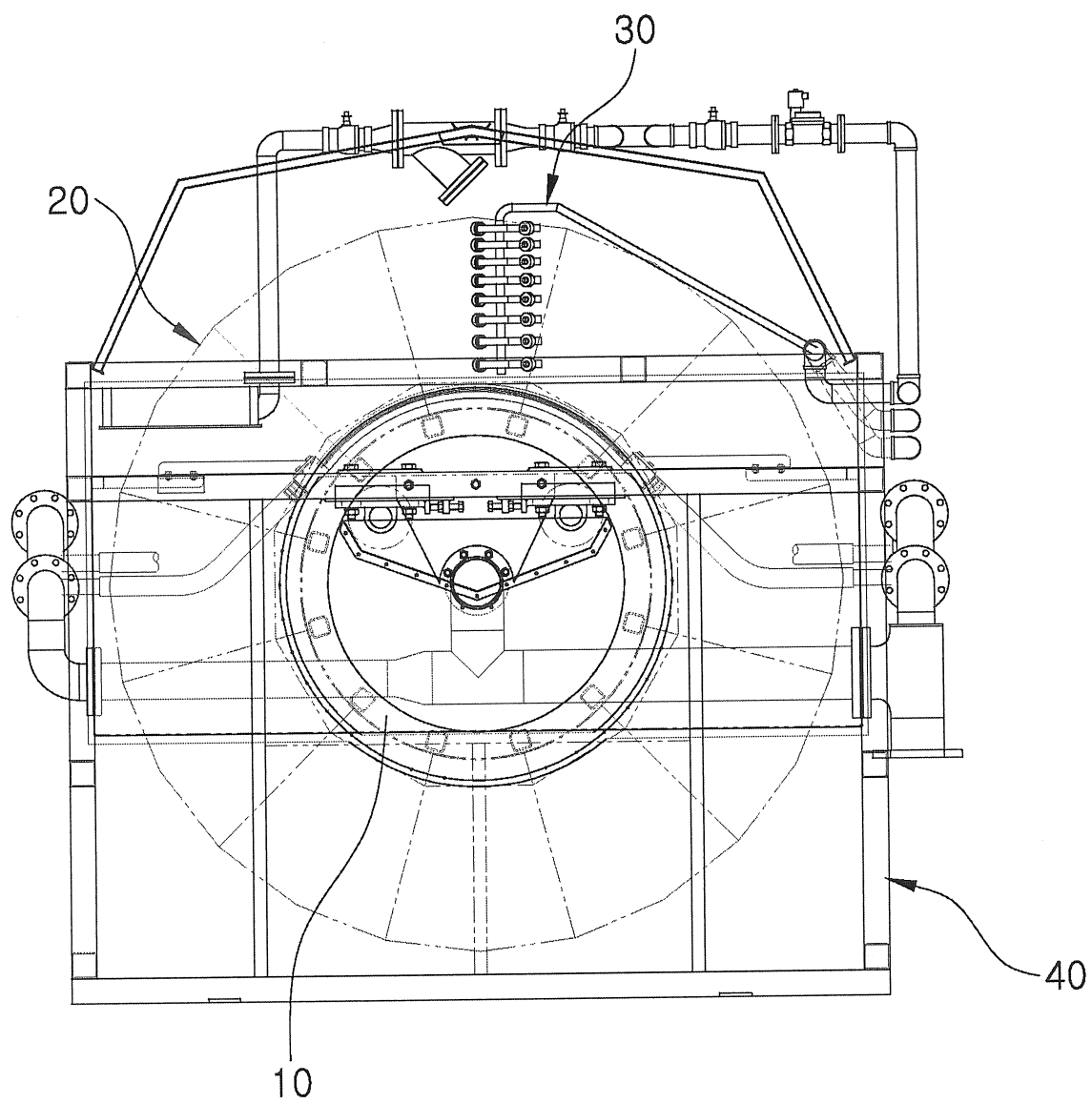


FIG.2

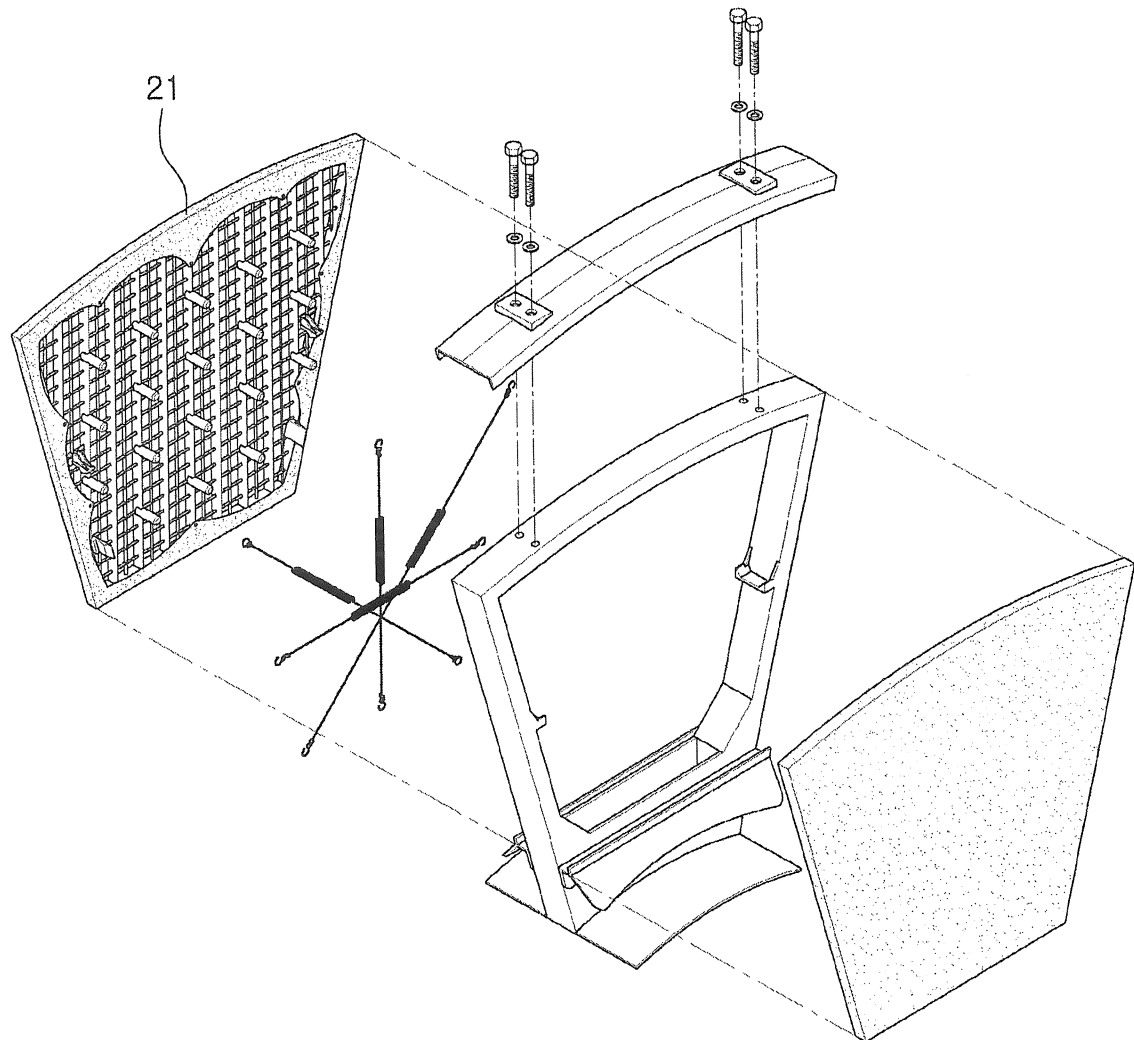


FIG.3

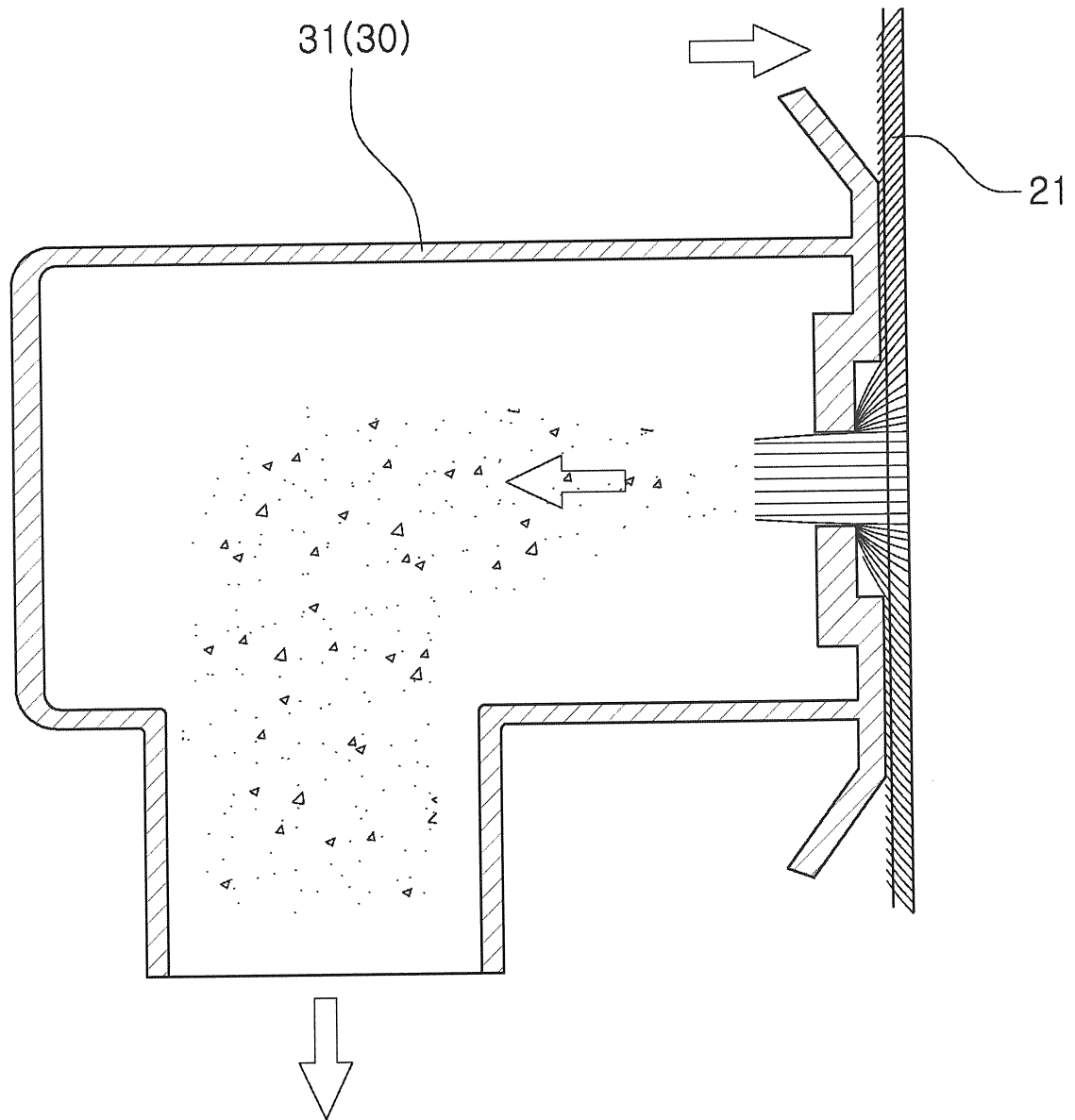


FIG.4

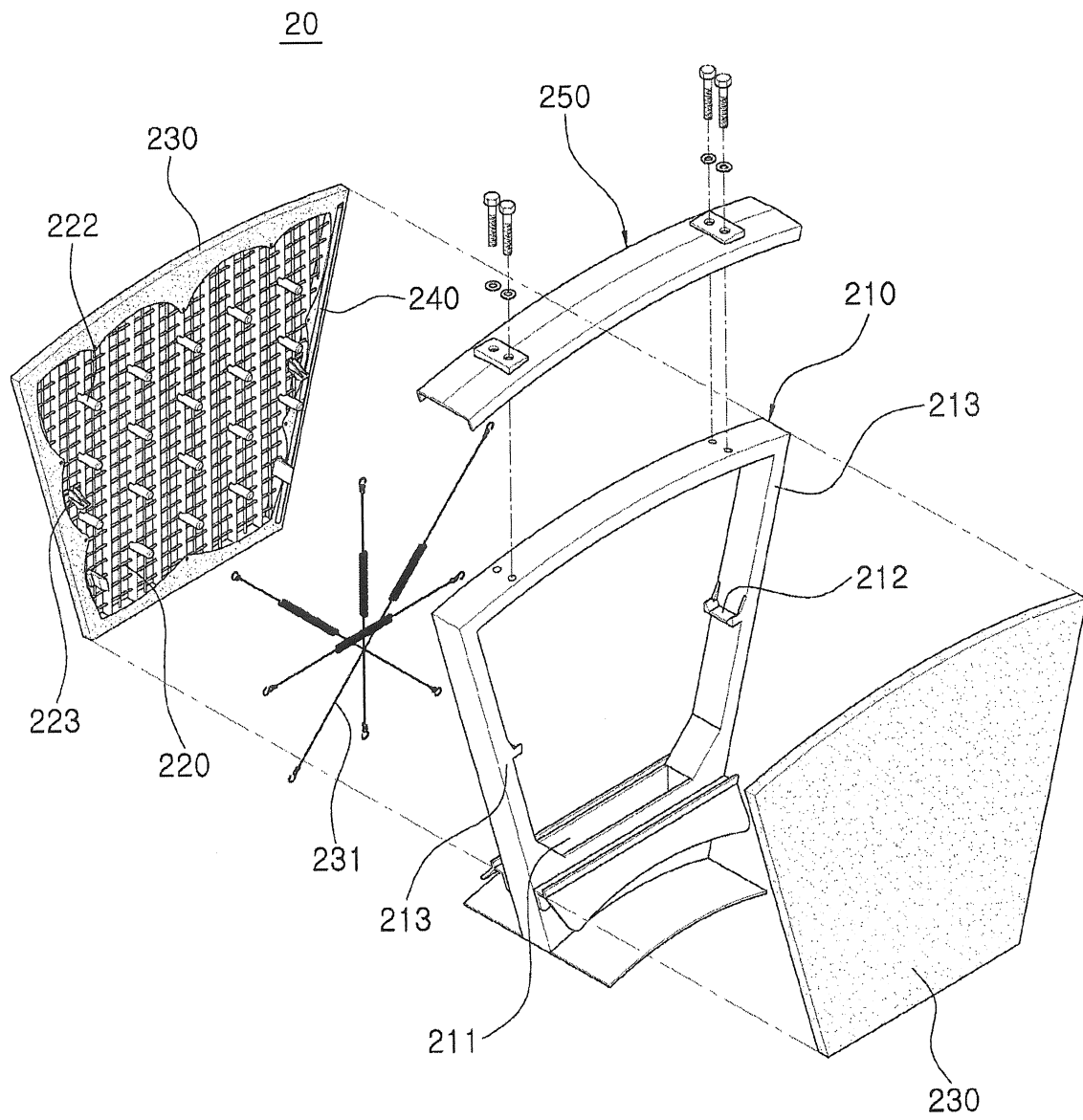


FIG.5

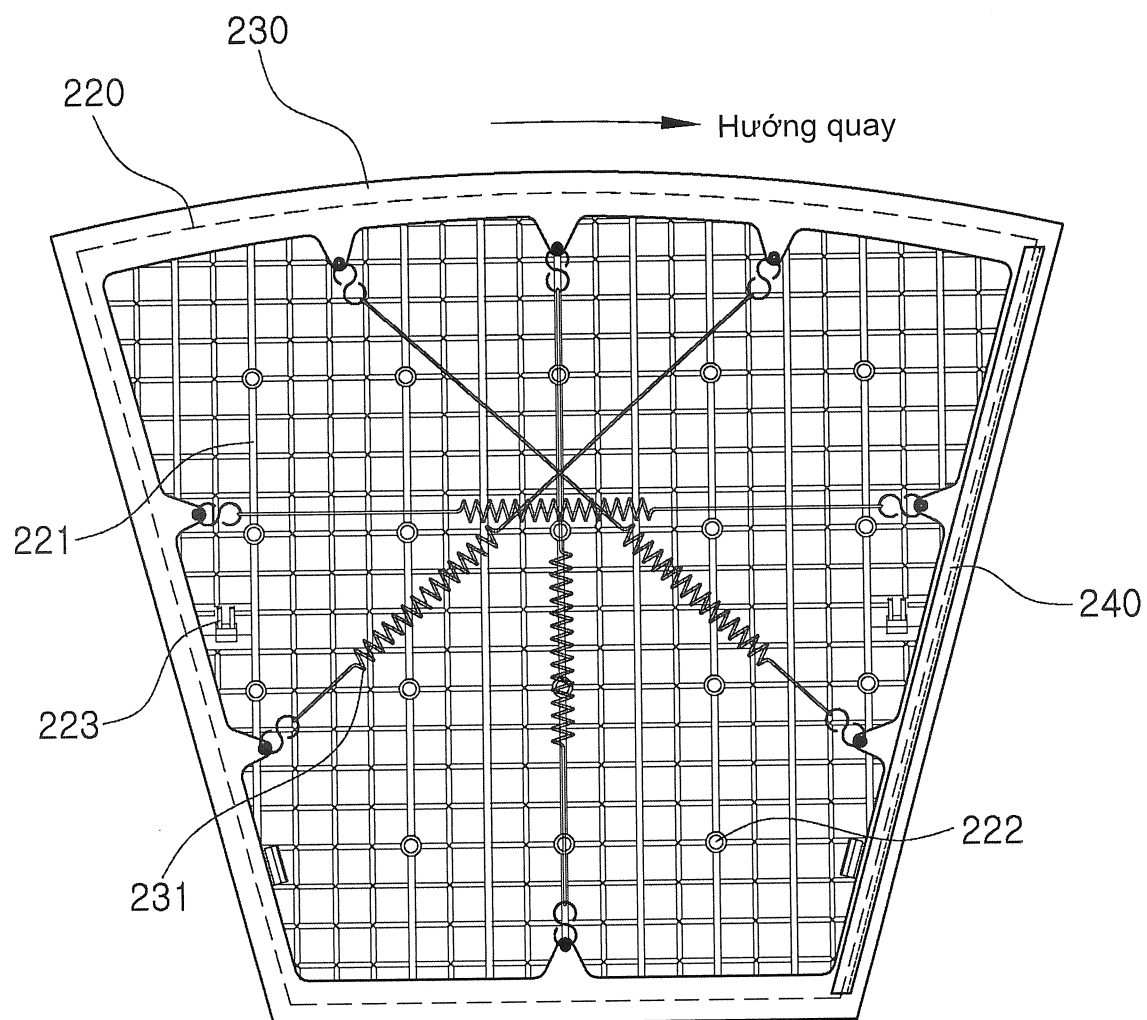


FIG.6

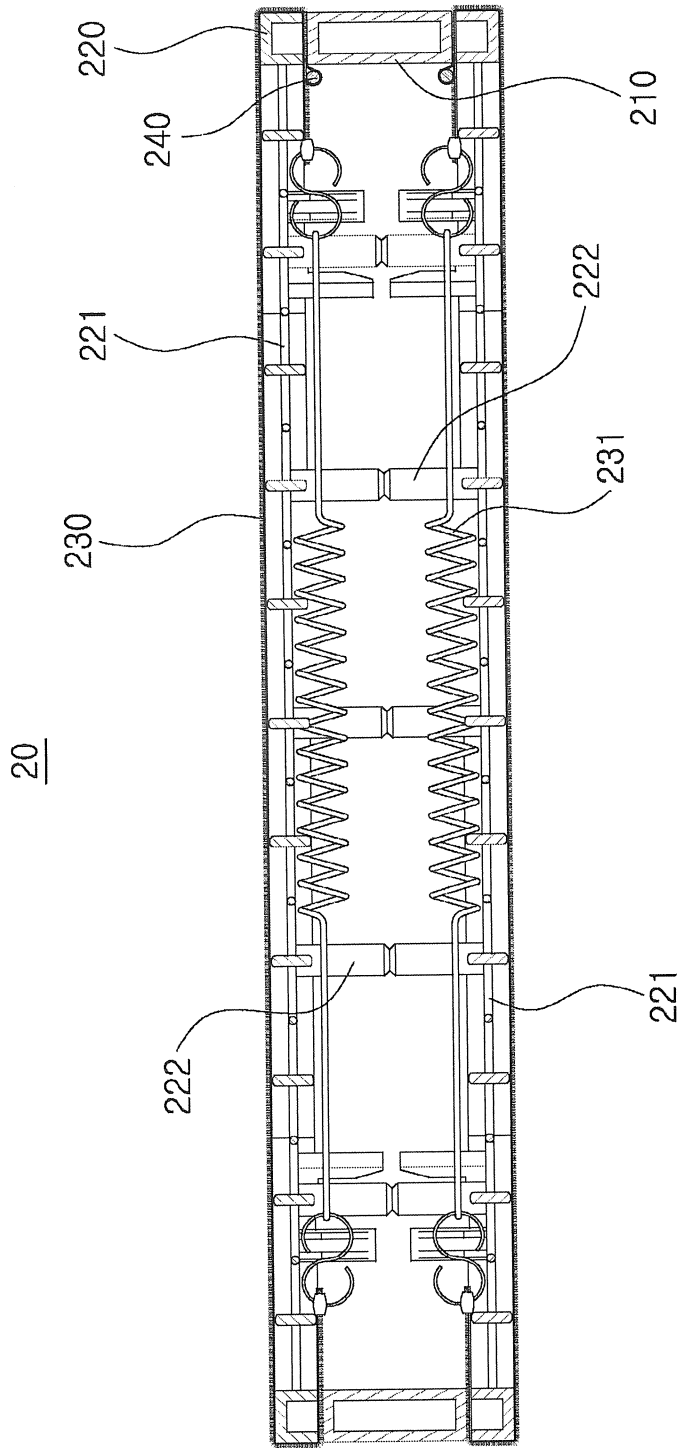


FIG.7

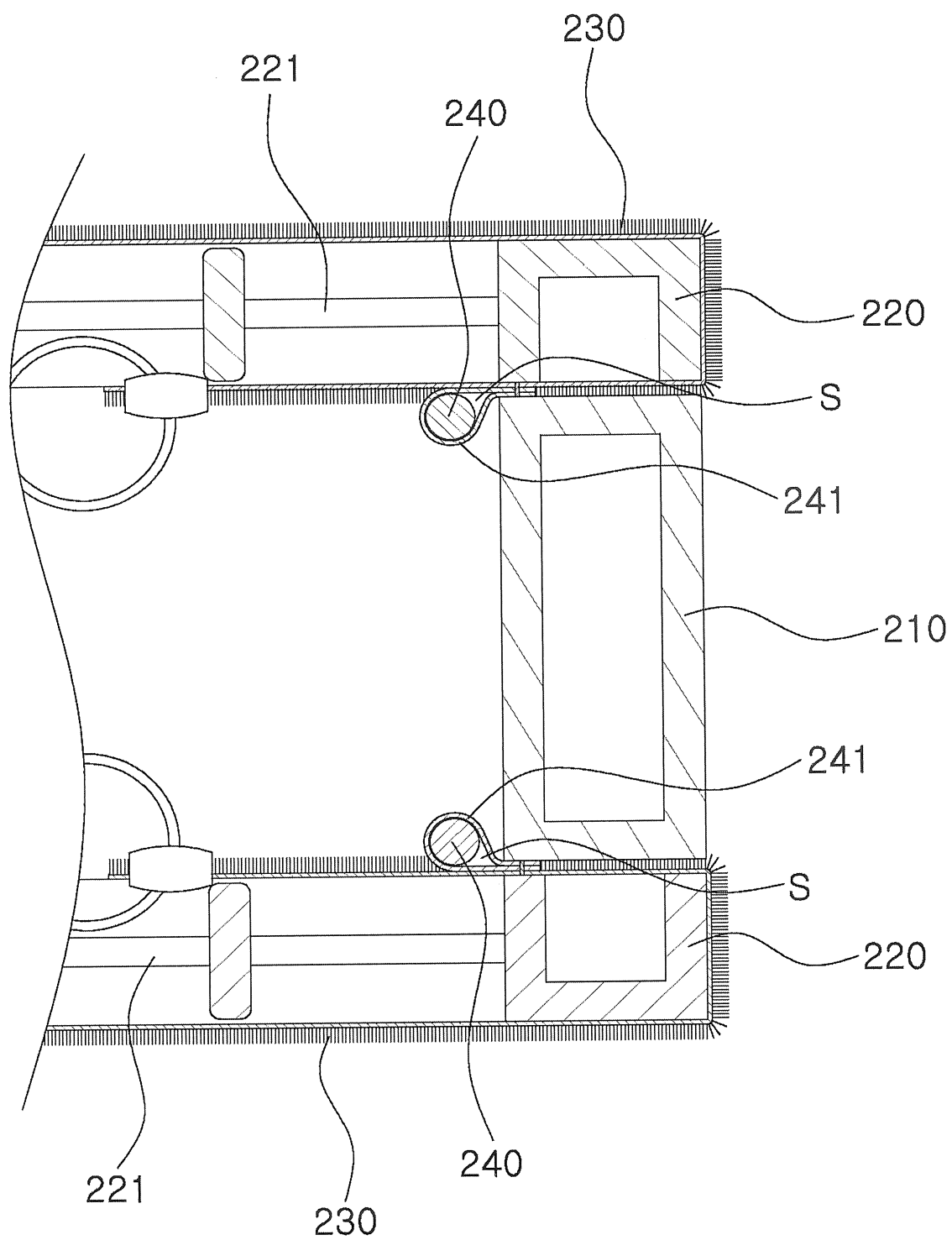


FIG.8

