



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0060566
(43) 공개일자 2020년06월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B01D 35/30 (2006.01) B01D 61/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B01D 35/30 (2013.01)
B01D 61/025 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0144167
(22) 출원일자 2018년11월21일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
주식회사 피코그램
인천광역시 부평구 부평북로 118(청천동)
(72) 발명자
임성택
경기도 김포시 길포1로 10, 209동 404호 (길포동, 오스타파라곤)
최수현
서울특별시 강서구 화곡로52길 18-3, 401호 (화곡동)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김수진, 윤의섭

전체 청구항 수 : 총 11 항

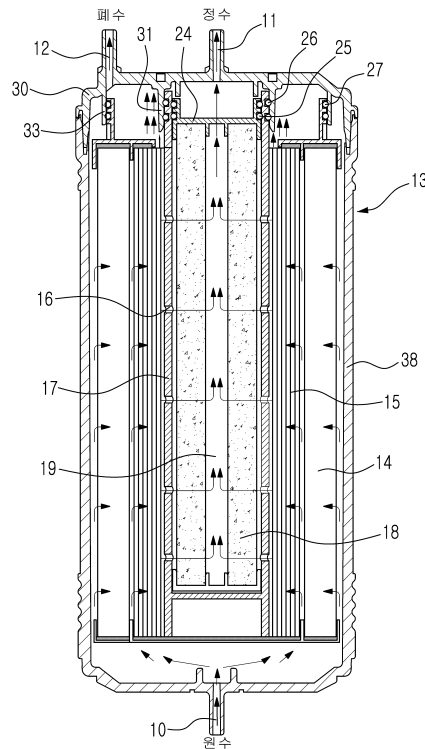
(54) 발명의 명칭 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터

(57) 요약

게시된 내용은 정수기에 장착되는 정수필터 내에 수용되는 2종 이상의 여과용 소재에 의해 원수 중에 포함되는 인체에 유해한 중금속 등의 이물질을 정수처리하여 배출하기 위한 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터에 관한 것으로,

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



본 명세서의 일 실시예에 따른 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터는

일단에 원수 유입구가 형성되고, 타단에 정수 배출구 및 농축수 배출구가 형성되는 니플타입의 필터하우징;

상기 필터하우징에 수용되고, 상기 원수 유입구를 통과하여 상기 필터하우징에 유입되는 원수 중에 포함되는 이물질을 여과하며, 내부가 비어 있는 제1정수필터;

상기 제1정수필터 내측에 형성되고, 상기 제1정수필터를 통과한 전처리수 중에 포함되는 중금속을 여과하는 RO필터, 상기 RO필터에 의해 정수처리된 RO수와 상기 RO필터에 여과된 농축수로 분리하게 됨;

상기 RO필터 내측에 형성되고, 상기 RO필터를 통과하는 상기 RO수가 이동되는 관통공이 반경 방향으로 형성되는 튜브;

상기 튜브에 수용되고, 상기 RO필터를 통과한 RO수의 물 맛을 개선시키는 제2정수필터, 상기 제2정수필터에 의해 정수처리된 정수를 집수시켜 상기 정수 배출구로 이동시키도록 정수이동통로가 내부 중앙에 상하 방향으로 형성됨;을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터를 제공한다.

(52) CPC특허분류

B01D 2201/302 (2013.01)

(72) 발명자

공중호

서울특별시 구로구 고척로 196-5, 장산주택 나동 102호 (고척동)

변미림

인천광역시 남동구 백범로124번길 126 412동 150 8호 (만수동, 주공아파트)

김효빈

경기도 김포시 풍년로 19 113동 1201호 (사우동, 풍년마을진흥아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

일단에 원수 유입구가 형성되고, 타단에 정수 배출구 및 농축수 배출구가 형성되는 니뿔타입의 필터하우징;

상기 필터하우징에 수용되고, 상기 원수 유입구를 통과하여 상기 필터하우징에 유입되는 원수 중에 포함되는 이물질을 여과하며, 내부가 비어 있는 제1정수필터;

상기 제1정수필터 내측에 형성되고, 상기 제1정수필터를 통과한 전처리수 중에 포함되는 중금속을 여과하는 RO 필터, 상기 RO필터에 의해 정수처리된 RO수와 상기 RO필터에 여과된 농축수로 분리하게 됨;

상기 RO필터 내측에 형성되고, 상기 RO필터를 통과하는 상기 RO수가 이동되는 관통공이 반경 방향으로 형성되는 튜브;

상기 튜브에 수용되고, 상기 RO필터를 통과한 RO수의 물 맛을 개선시키는 제2정수필터, 상기 제2정수필터에 의해 정수처리된 정수를 집수시켜 상기 정수 배출구로 이동시키도록 정수이동통로가 내부 중앙에 상하 방향으로 형성 됨;을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 2

상단이 개방되게 형성되는 필터하우징;

상기 필터하우징의 개구부에 형성되고, 중앙에 형성되어 원수가 유입되는 원수 유입구와, 상기 원수 유입구의 바깥쪽으로 형성되고 농축수가 배출되는 농축수 배출구와, 상기 농축수 배출구의 바깥쪽으로 형성되고 정수가 배출되는 정수 배출구로 이루어지는 유로전환가이드;

상기 필터하우징에 수용되고, 상기 원수 유입구를 통과하여 상기 필터하우징에 유입되는 원수 중에 포함되는 이물질을 여과하며, 내부가 비어 있는 제1정수필터;

상기 제1정수필터 내측에 형성되고, 상기 제1정수필터를 통과한 전처리수 중에 포함되는 중금속을 여과하는 RO 필터, 상기 RO필터에 의해 정수처리된 RO수와 상기 RO필터에 여과된 농축수로 분리하게 됨;

상기 RO필터 내측에 형성되고, 상기 RO필터를 통과한 상기 RO수가 이동되는 관통공이 반경 방향으로 형성되는 튜브;

상기 튜브에 수용되고, 상기 RO필터를 통과한 상기 RO수의 물 맛을 개선시키는 제2정수필터, 상기 제2정수필터에 의해 정수처리된 정수를 집수시켜 상기 정수 배출구로 이동시키도록 정수이동통로가 내부 중앙에 상하 방향으로 형성 됨;을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제2정수필터 상단에 형성되는 상부홀더를 더 포함하되, 상기 상부홀더의 측면과 상기 튜브의 상단 내주연 사이의 틈새를 통해 상기 튜브의 관통공을 통과한 상기 RO수 누출되는 것을 방지하기 위한 제1오링;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 튜브의 상단 외주연과 상기 하우징 캡의 제1원통부 내주연 사이의 틈새에 장착되고, 상기 RO필터에 여과되어 배출되는 농축수와 상기 제2정수필터를 통과한 정수가 상호 혼합되는 것을 방지하기 위한 제2오링;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제1정수필터 및 RO필터 상단을 지지하는 상부 서포트의 외주연과 상기 하우징 캡의 제2원통부 내주연 사이의 틈새에 장착되고, 상기 RO필터에 여과되어 배출되는 농축수와 상기 필터하우징에 유입되는 원수가 상호 혼합되는 것을 방지하기 위한 제3오링;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 6

제2항에 있어서,

상기 제1정수필터 및 RO필터 상단을 지지하는 상부 제1서포트의 외주연과 상기 유로전환가이드의 제1원통부 내주연 사이의 틈새에 장착되고, 상기 RO필터에 여과되어 배출되는 농축수와 상기 제2정수필터를 통과하는 정수가 상호 혼합되는 것을 방지하기 위한 제4오링;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 7

제2항에 있어서,

상기 제1정수필터 및 RO필터 상단을 지지하는 상부 제2서포트의 외주연과 상기 유로전환가이드의 제2원통부 내주연의 틈새에 장착되고, 상기 RO필터에 여과되어 배출되는 농축수와 상기 필터하우징에 유입되는 원수가 상호 혼합되는 것을 방지하기 위한 제5오링;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 8

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제1정수필터, RO필터 및 제2정수필터는 내부가 비어 있는 동일 원주형태로 형성되고, 상기 원수, 전처리수 및 RO수가 상기 제1정수필터, RO필터 및 제2정수필터를 외측에서 내측을 향하여 반경 방향으로 이동하게 되는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 9

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제1정수필터는 전처리필터가 사용되고, 상기 제2정수필터는 후처리필터가 사용되는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 필터하우징은

상기 원수 유입구가 바닥면에 형성되고 상단이 개방되는 바디와, 상기 정수 배출구 및 농축수 배출구가 상면에 형성되고 상기 바디 개구부에 결합되는 하우징 캡을 포함하되,

상기 하우징 캡을 상기 필터하우징의 개구부에 결합시 초음파, 열융착 또는 회전융착에 의해 일체형으로 형성되는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

청구항 11

제2항에 있어서,

상기 필터하우징은

상단이 개방되는 바디와, 상기 유로전환가이드가 내부에 형성되고 상단 및 하단이 개방되며, 상기 바디 개구부에 결합되는 하우징 캡을 포함하되,

상기 하우징 캡의 하단을 상기 필터하우징의 개구부에 결합시 초음파, 열융착 또는 회전융착에 의해 일체형으로 형성되는 것을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 명세서는 정수필터에 관한 것으로, 보다 구체적으로 설명하면, 정수기에 장착되는 정수필터 내에 수용되는 2종 이상의 여과용 소재에 의해 원수 중에 포함되는 인체에 유해한 중금속 등의 이물질을 정수처리하여 배출하기 위한 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 본 명세서에서 달리 표시되지 않는 한, 이 섹션에 설명되는 내용들은 이 출원의 청구항들에 대한 종래 기술이 아니며, 이 섹션에 포함된다고 하여 종래 기술이라고 인정되는 것은 아니다.

[0004] 본 명세서에서 사용되는 원수는 외부로부터 정수기에 유입되는 수돗물, 지하수 등의 자연수를 의미하고, 정수는 정수필터에 의해 여과된 후 배출되는 음용가능한 물을 의미하며, 농축수는 RO필터에 의해 여과된 후 버려지는 폐수를 의미한다.

[0006] 일반적으로, 정수기는 수돗물이나 약수와 같은 자연수를 여과하기 위한 장치로서, 원수를 다양한 종류의 여과필터를 통하여 여과시켜 원수 중에 포함된 인체에 유해한 이물질이나 중금속 등의 유해물질을 제거하기 위한 여과 방식은 보통 4단계를 거치게 된다.

[0007] 즉, 입경이 큰 부유물질 등을 여과하기 위한 1차 여과필터, 원수 중의 잔류염소, 소독 부산물, 유기물질을 흡착하여 여과하기 위한 2차 여과필터, 미분탄, 미생물을 여과하기 위한 3차 여과필터와, 정수 중의 냄새 맛을 개선하기 위한 4차 여과필터를 구비하게 된다.

[0008] 최근에는 1인 가족, 소형 가족 증가로 인해 정수기의 소형화, 슬림화, 복합화 추세로 변화되고 있으며, 이로 인해 최소 2종 이상의 여과용 소재가 하나의 필터하우징 내에 형성되는 복합필터의 사용이 증가되고 있는 실정이다.

[0010] 대한민국 공개특허공보 공개번호 제10-2017-0011642호(2017.2.2. 공개)에 상업용 복합 정수필터가 게시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 명세서의 실시예는, 주방 또는 싱크대에 설치되는 정수기의 정수필터 사용갯수를 줄이면서 정수 효율을 높일 수 있도록 한, 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터와 관련된다.

[0012] 본 명세서의 실시예는, 정수필터를 단일화(종래에는 정수필터가 직렬형 3단형 또는 4단형으로 이루어짐)시켜 정수필터를 수용하는 정수기를 소형화 및 슬림화시킴에 따라 주방 또는 싱크대에서 정수기가 차지하는 공간을 최소화시킬 수 있도록 한, 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터와 관련된다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기 및 기타 본 명세서의 목적을 달성하기 위하여 본 명세서의 일 실시예에 따르면,

[0014] 일단에 원수 유입구가 형성되고, 타단에 정수 배출구 및 농축수 배출구가 형성되는 니플타입의 필터하우징;

[0015] 상기 필터하우징에 수용되고, 상기 원수 유입구를 통과하여 상기 필터하우징에 유입되는 원수 중에 포함되는 이물질을 여과하며, 내부가 비어 있는 제1정수필터;

[0016] 상기 제1정수필터 내측에 형성되고, 상기 제1정수필터를 통과한 전처리수 중에 포함되는 중금속을 여과하는 RO필터, 상기 RO필터에 의해 정수처리된 RO수와 상기 RO필터에 여과된 농축수로 분리하게 됨;

- [0017] 상기 RO필터 내측에 형성되고, 상기 RO필터를 통과하는 상기 RO수가 이동되는 관통공이 반경 방향으로 형성되는 튜브;
- [0018] 상기 튜브에 수용되고, 상기 RO필터를 통과한 RO수의 물 맛을 개선시키는 제2정수필터, 상기 제2정수필터에 의해 정수처리된 정수를 집수시켜 상기 정수 배출구로 이동시키도록 정수이동통로가 내부 중앙에 상하 방향으로 형성 됨;을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터를 제공한다.
- [0020] 상기 및 기타 본 명세서의 목적을 달성하기 위하여 본 명세서의 다른 실시예에 따르면,
- [0021] 상단이 개방되게 형성되는 필터하우징;
- [0022] 상기 필터하우징의 개구부에 형성되고, 중앙에 형성되어 원수가 유입되는 원수 유입구와, 상기 원수 유입구의 바깥쪽으로 형성되고 농축수가 배출되는 농축수 배출구와, 상기 농축수 배출구의 바깥쪽으로 형성되고 정수가 배출되는 정수 배출구로 이루어지는 유로전환가이드;
- [0023] 상기 필터하우징에 수용되고, 상기 원수 유입구를 통과하여 상기 필터하우징에 유입되는 원수 중에 포함되는 이물질을 여과하며, 내부가 비어 있는 제1정수필터;
- [0024] 상기 제1정수필터 내측에 형성되고, 상기 제1정수필터를 통과한 전처리수 중에 포함되는 중금속을 여과하는 RO필터, 상기 RO필터에 의해 정수처리된 RO수와 상기 RO필터에 여과된 농축수로 분리하게 됨;
- [0025] 상기 RO필터 내측에 형성되고, 상기 RO필터를 통과한 상기 RO수가 이동되는 관통공이 반경 방향으로 형성되는 튜브;
- [0026] 상기 튜브에 수용되고, 상기 RO필터를 통과한 상기 RO수의 물 맛을 개선시키는 제2정수필터, 상기 제2정수필터에 의해 정수처리된 정수를 집수시켜 상기 정수 배출구로 이동시키도록 정수이동통로가 내부 중앙에 상하 방향으로 형성 됨;을 특징으로 하는 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터를 제공한다.

발명의 효과

- [0027] 전술한 구성을 갖는 본 명세서의 실시예에 따른 정수기용 복합형 정수필터는 아래와 같은 이점을 갖는다.
- [0028] 싱크대 등에 설치되는 정수기의 정수필터를 단일화시켜 정수 효율을 높일 수 있어 실용성을 갖는다.
- [0029] 또한, 하나의 정수필터가 수용되는 정수기 사이즈를 줄여 협소한 주방에서 정수기가 차지하는 공간을 축소시킴에 따라 편리성 및 신뢰성을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0030] 도 1은 본 명세서의 바람직한 일 실시예에 따른 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터의 단면도,
도 2는 본 명세서의 바람직한 다른 실시예에 따른 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터의 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 이하, 첨부도면을 참조하여 본 명세서의 바람직한 실시예에 따른 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터를 상세히 설명하기로 한다.
- [0033] 도 1을 참조하면, 본 명세서의 일 실시예에 따른 정수기용 RO필터를 갖는 복합 정수필터(A)는
- [0034] 일단에 수도물 등의 원수가 유입되는 원수 유입구(10)가 형성되고, 타단에 정수처리된 음용가능한 정수(후처리수를 말함)가 배출되는 정수 배출구(11) 및 폐수가 배출되는 농축수 배출구(12)가 형성되는 니플타입(nipple type)의 필터하우징(13);
- [0035] 필터하우징(13)에 수용되고, 원수 유입구(10)를 통과하여 필터하우징(13)에 유입되는 원수 중에 포함되는 부유물질 등의 이물질을 여과하며, 내부가 비어 있는 제1정수필터(14);
- [0036] 제1정수필터(14) 내측에 형성되고, 제1정수필터(14)를 통과한 전처리수 중에 포함되는 중금속을 여과하는 RO필터(15), RO필터(15)에 의해 정수처리된 RO수와 RO필터(15)에 여과된 농축수로 분리하게 됨;

- [0037] R0필터(15) 내측에 형성되고, R0필터(15)를 통과하는 R0수가 이동되는 관통공(16)이 반경 방향으로 형성되는 튜브(17);
- [0038] 튜브(17)에 수용되고, R0필터(15)를 통과한 R0수의 물 맛을 개선시키는 제2정수필터(18), 제2정수필터(18)에 의해 정수처리된 정수를 집수시켜 정수 배출구(11)로 이동시키도록 정수이동통로(18)가 내부 중앙에 상하 방향으로 형성 됨;을 특징으로 한다.
- [0040] 도 2를 참조하면, 본 명세서의 다른 실시예에 따른 정수기용 R0필터를 갖는 복합 정수필터(A)는
- [0041] 상단이 개방되게 형성되는 필터하우징(13);
- [0042] 필터하우징(13)의 개구부에 형성되고, 중앙에 형성되어 수돗물 등의 원수가 유입되는 원수 유입구(20)와, 원수 유입구(20)의 바깥쪽으로 형성되고 농축수가 배출되는 농축수 배출구(21)와, 농축수 배출구(21)의 바깥쪽으로 형성되고 정수처리된 음용가능한 정수(후처리수를 말함)가 배출되는 정수 배출구(22)로 이루어지는 유로전환가이드(23);
- [0043] 필터하우징(13)에 수용되고, 원수 유입구(20)를 통과하여 필터하우징(13)에 유입되는 원수 중에 포함되는 부유물질 등의 이물질을 여과하며, 내부가 비어 있는 제1정수필터(14);
- [0044] 제1정수필터(14) 내측에 형성되고, 제1정수필터(14)를 통과한 전처리수 중에 포함되는 중금속을 여과하는 R0필터(15), R0필터(15)에 의해 정수처리된 R0수와 R0필터(15)에 여과된 농축수로 분리하게 됨;
- [0045] R0필터(15) 내측에 형성되고, R0필터(15)를 통과한 R0수가 이동되는 관통공(16)이 반경 방향으로 형성되는 튜브(17);
- [0046] 튜브(17)에 수용되고, R0필터(15)를 통과한 R0수의 물 맛을 개선시키는 제2정수필터(18), 제2정수필터(18)에 의해 정수처리된 정수를 집수시켜 정수 배출구(22)로 이동시키도록 정수이동통로(19)가 내부 중앙에 상하 방향으로 형성 됨;을 특징으로 한다.
- [0048] 더욱 바람직한 실시예에 의하면, 도 1에 도시된 바와 같이, 제2정수필터(18) 상단에 형성되는 상부홀더(24)를 더 포함하되, 상부홀더(24) 외측면과 튜브(17)의 상단 내주연 사이의 틈새를 통해 튜브(17)의 관통공(16)을 통과한 R0수 누출되는 것을 방지하기 위한 제1오링(25);을 더 포함한다.
- [0049] 도 1에 도시된 바와 같이, 튜브(17)의 상단 외주연과 하우징 캡(30)의 제1원통부(31) 내주연 사이의 틈새에 장착되고, R0필터(15)에 여과되어 배출되는 농축수와 제2정수필터(18)를 통과한 정수가 상호 혼합되는 것을 방지하기 위한 제2오링(26);을 더 포함한다.
- [0050] 도 1에 도시된 바와 같이, 제1정수필터(14) 및 R0필터(15) 상단을 지지하는 상부 서포터(32)의 외주연과 하우징 캡(30)의 제2원통부(33) 내주연 사이의 틈새에 장착되고, R0필터(15)에 여과되어 배출되는 농축수와 필터하우징(13)에 유입되는 원수가 상호 혼합되는 것을 방지하기 위한 제3오링(27);을 더 포함한다.
- [0051] 도 2에 도시된 바와 같이, 제1정수필터(14) 및 R0필터(15) 상단을 지지하는 상부 제1서포터(34)의 외주연과 유로전환가이드(23)의 제1원통부(35) 내주연 사이의 틈새에 장착되고, R0필터(15)에 여과되어 배출되는 농축수와 제2정수필터(18)를 통과하는 정수가 상호 혼합되는 것을 방지하기 위한 제4오링(28);을 더 포함한다.
- [0052] 도 2에 도시된 바와 같이, 제1정수필터(14) 및 R0필터(15) 상단을 지지하는 상부 제2서포터(37)의 외주연과 유로전환가이드(23)의 제2원통부(36) 내주연의 틈새에 장착되고, R0필터(15)에 여과되어 배출되는 농축수와 필터하우징(13)에 유입되는 원수가 상호 혼합되는 것을 방지하기 위한 제5오링(29);을 더 포함한다.
- [0053] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 제1정수필터(14), R0필터(15) 및 제2정수필터(18)는 내부가 비어 있는 동일 원주형태로 형성되고, 원수, 전처리수 및 R0수가 제1정수필터(14), R0필터(15) 및 제2정수필터(18)를 외측에서 내측을 향하여 반경 방향으로 이동하게 된다
- [0054] 제1정수필터(14)는 전처리필터가 사용되고, 제2정수필터(18)는 후처리필터가 사용된다.
- [0055] 도 1에 도시된 바와 같이, 필터하우징(13)은
- [0056] 원수 유입구(10)가 바닥면에 형성되고 상단이 개방되는 바디(38)와, 정수 배출구(11) 및 농축수 배출구(12)가

상면에 형성되고 바디(38) 개구부에 결합되는 하우징 캡(30)을 포함하되,

[0057] 하우징 캡(30)을 필터하우징(13)의 개구부에 결합시 초음파, 열융착 또는 회전융착에 의해 일체형으로 형성된다.

[0058] 도 2에 도시된 바와 같이, 필터하우징(13)은

[0059] 상단이 개방되는 바디(38)와, 유로전환가이드(23)가 내부에 형성되고 상단 및 하단이 개방되며, 바디(38) 개구부에 결합되는 하우징 캡(30)을 포함하되,

[0060] 하우징 캡(30)의 하단을 필터하우징(13)의 개구부에 결합시 초음파, 열융착 또는 회전융착에 의해 일체형으로 형성된다.

[0061] 전술한 RO필터(15)에 의해 전처리수 중 인체에 유해한 중금속 등을 정수처리하는 기술내용은 당해분야에서 사용되는 것이므로 이들의 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0063] 여기에서, 전술한 본 명세서에서는 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술분야에서 숙련된 당업자는 하기의 청구범위에 기재된 본 명세서의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 명세서를 다양하게 수정 및 변경할 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

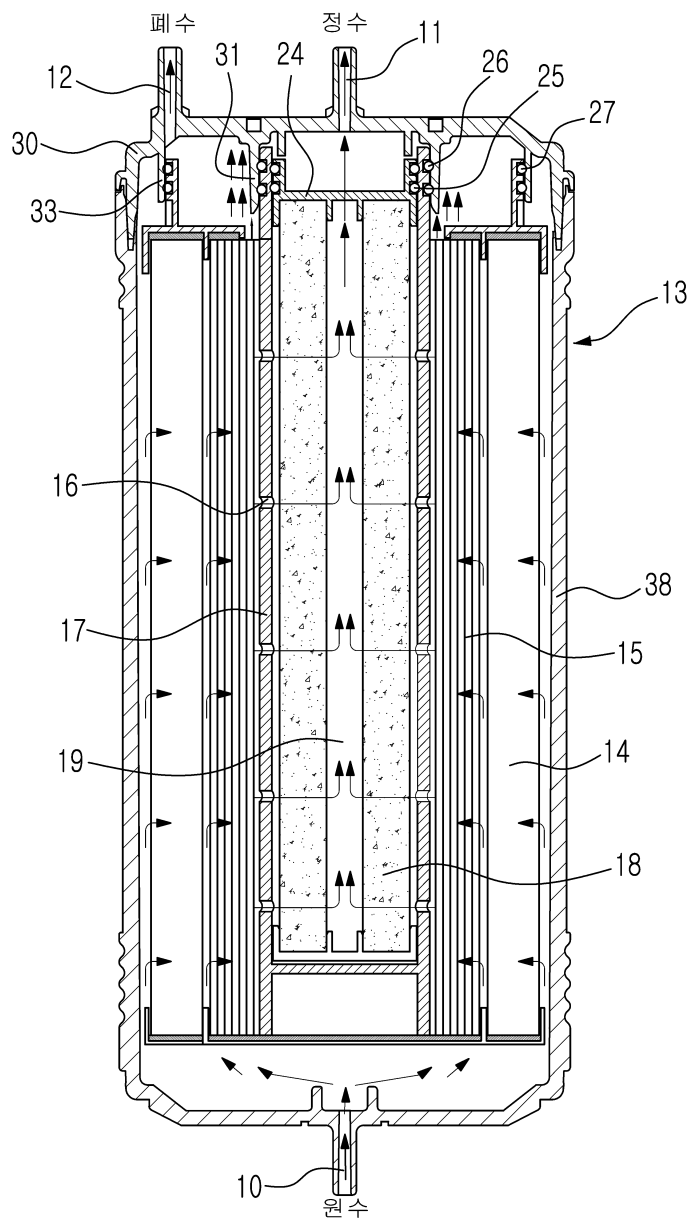
부호의 설명

- [0064]
- 10; 원수 유입구
 - 11; 정수 배출구
 - 12; 농축수 배출구
 - 13; 필터하우징
 - 14; 제1정수필터
 - 15; RO필터
 - 16; 관통공
 - 17; 튜브
 - 18; 제2정수필터
 - 19; 정수이동통로
 - 20; 원수 유입구
 - 21; 농축수 배출구
 - 22; 정수 배출구
 - 23; 유로전환가이드
 - 24; 상부홀더
 - 25; 제1오링
 - 26; 제2오링
 - 27; 제3오링
 - 28; 제4오링
 - 29; 제5오링
 - 30; 하우징 캡
 - 31; 제1원통부

- 32; 상부 서포터
- 33; 제2원통부
- 34; 상부 제1서포터
- 35; 제1원통부
- 36; 제2원통부
- 37; 상부 제2서포터
- 38; 바디

도면

도면1



도면2

