



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년12월10일
 (11) 등록번호 10-1469006
 (24) 등록일자 2014년11월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 E03C 1/266 (2006.01) C02F 1/461 (2006.01)
 C02F 1/78 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2013-0110956
 (22) 출원일자 2013년09월16일
 심사청구일자 2013년09월16일
 (65) 공개번호 10-2014-0109227
 (43) 공개일자 2014년09월15일
 (30) 우선권주장
 1020130023265 2013년03월05일 대한민국(KR)
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100421922 B1*
 KR1020120108887 A*
 KR200145609 Y1
 KR101116463 B1
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 주식회사 웹스
 서울특별시 강남구 도산대로 216(논현동)
 (72) 발명자
 이재욱
 서울 성동구 서울숲4길 9, 201호 (성수동1가, 하나빌)
 송인택
 서울 성북구 보국문로6길 11, 401호 (정릉동, 태양아트빌)
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
 최덕용

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 안경수

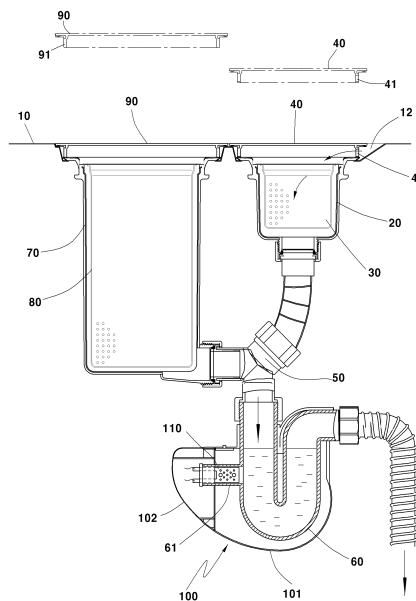
(54) 발명의 명칭 **음식물 슬러지의 처리효율을 높인 주방용 싱크볼의 배수장치**

(57) 요약

본 발명은 음식물 슬러지나 찌꺼기의 처리효율을 높인 주방용 싱크볼의 배수장치에 관한 것으로서, 싱크대(1-1)의 상부에 안치되는 싱크볼(10)의 내부 바닥에 배수통(20)이 연결되고, 배수통(20) 내에는 음식물 슬러지나 찌꺼기를 걸러주기 위한 여과통(30)이 탈착 가능하게 구비되며, 여과통(30) 상부에는 물 빠짐을 위한 유로(41)를

(뒷면에 계속)

대표도 - 도6



갖는 덮개(40)가 구비되고, 배수통(20)의 하부에는 물 배출을 위한 삼방향 배관(50) 및 삼방향 배관(50)에 U트랩(60)이 연결되어 구성된 주방용 싱크볼의 배수장치에 있어서,

상기 배수통(20) 일측에는 별도의 음식물 슬러지나 찌꺼기를 수용하는 제1배수통(70)이 마련되는 한편, 상기 제1배수통(70)의 하부는 삼방향 배관(50)과 연결되며, 제1배수통(70) 내에는 물 빠짐을 위한 제1여과통(80)이 상부로부터 탈착 가능하게 구비되고, 제1배수통(70)의 상부에는 물 유입차단을 위한 제1덮개(90)가 탈착 가능하게 설치되는 구조로 이루어지고, 상기 U트랩(60)에 물이 채워져 고이는 부분에는 U트랩 내부에 스케일 제거 및 미생물 서식이나 증식을 방지하고 고인 물의 냄새를 제거하고 정화를 위한 목적으로 전기분해식 오존 발생기(100)가 설치되는 특징으로 하는바, 싱크볼에 마련된 배수통, 여과통, 덮개 외에 별도로 대용량의 음식물 슬러지 및 찌꺼기들을 수집 및 오수를 여과시킬 수 있는 제1배수통, 제1여과통을 구비함으로써, 음식물을 다듬거나 설거지시 싱크볼 사용에 따른 편리함을 제공하는 한편, 오수가 빠져나가고 고이게 되는 U트랩에 오존 발생기를 적용 설치하여 더불어 슬러지 및 스케일이 U트랩 내에 쌓이게 됨을 방지하여 오수배출이 원활해지도록 함과 더불어 세균, 미생물의 서식이나 증식을 방지하며, 고인 오수를 정화시켜 음식물을 다루는 싱크대 사용에 청결함을 유지시킬 수 있는 효과가 있다.

(72) 발명자

변인우

경기 용인시 수지구 풍덕천로 33, 614동 1403호 (풍덕천동, 신정6단지상록아파트)

전건영

인천 남구 경원대로 884, 108동 2504호 (주안동, 더월드스테이트아파트)

특허청구의 범위

청구항 1

싱크대(1-1)의 상부에 안치되는 싱크볼(10)의 내부 바닥에 배수통(20)이 연결되고, 배수통(20) 내에는 음식물 슬러지나 찌꺼기를 걸러주기 위한 여과통(30)이 탈착 가능하게 구비되며, 여과통(30) 상부에는 물 빠짐을 위한 유로(41)를 갖는 덮개(40)가 구비되고, 배수통(20)의 하부에는 물 배출을 위한 삼방향 배관(50) 및 삼방향 배관(50)에 U트랩(60)이 연결되어 구성된 주방용 싱크볼의 배수장치에 있어서,

상기 배수통(20) 일측에는 별도의 음식물 슬러지나 찌꺼기를 수용하는 제1배수통(70)이 마련되는 한편, 상기 제1배수통(70)의 하부는 삼방향 배관(50)과 연결되며, 제1배수통(70) 내에는 물 빠짐을 위한 제1여과통(80)이 상부로부터 탈착 가능하게 구비되고, 제1배수통(70)의 상부에는 물 유입차단을 위한 제1덮개(90)가 탈착 가능하게 설치되는 구조로 이루어지고,

상기 U트랩(60)에 물이 채워져 고이는 부분에는 U트랩 내부에 스케일 제거 및 미생물 서식이나 증식을 방지하고 고인 물의 냄새를 제거하고 정화를 위한 목적으로 전기분해식 오존 발생기(100)가 설치되되,

상기 배수통(20) 및 제1배수통(70)의 상부에 각각 덮이는 덮개(40) 및 제1덮개(90)는 싱크볼(10)의 내부 바닥면과 동일선상을 이루되, 덮개(40)의 유로(41) 및 제1덮개(90)의 가장자리 일측은 싱크볼(10)의 내부 바닥면에 손가락을 수용하여 덮개를 들어 올릴 수 있는 함몰부(12)가 형성된 것을 특징으로 하는 음식물 슬러지의 처리효율을 높인 주방용 싱크볼의 배수장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 오존발생기(100)는 물을 전기분해로서 물이 이온화되어 미량의 오존(O₃)이 0.005ppm 농도로 방출되어 U트랩(60) 내에 살균, 탈취, 세척, 공기정화가 이루어짐을 특징으로 하는 음식물 슬러지의 처리효율을 높인 주방용 싱크볼의 배수장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 주방용 싱크볼에 관한 것으로서, 좀 더 상세하게는 싱크볼을 통한 크고 작은 음식물 슬러지나 찌꺼기의 분리수거가 효과적으로 이루어지도록 함은 물론, 배수통 하부에 설치되는 U트랩 배관에 전기분해식 오존발생기를 설치하여 배관 내에 스케일이 끼거나 슬러지가 쌓이는 것을 방지하고, 미생물의 서식이나 증식을 방지하여 청결하게 싱크볼을 사용할 수 있도록 한 음식물찌꺼기 처리효율을 높인 주방용 싱크볼의 배수장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 가정이나 음식을 주업으로 운영하는 주방에는 싱크대가 필수로 설치되며, 싱크대는 각종 용기를 보관할 수 있는 수납실과 함께 그 상부에는 싱크볼(일명, '개수대'라고도 함)이 설치되어 음식물을 씻거나 설거지 등을 행할 수 있도록 되어있다.

[0003] 싱크대를 이루는 싱크볼(1)은 부식이 없는 스테인리스 소재로 성형된 것으로서, 첩부된 도 1에서와 같이 소정의 깊이로 함몰 형성되며, 함몰된 바닥면에는 물 빠짐을 위한 배수통(2)이 마련된다.

[0004] 보편적으로 상기 배수통(2)은 싱크볼(1)의 바닥면으로부터 탈부착 형태로 설치되고, 상기 배수통(2) 내에는 음

식물 슬러지나 쓰레기를 걸러낼 수 있도록 용기형태를 갖는 여과통(3)이 탈착 가능하게 구비되며, 배수통의 상부에는 여과통을 은폐시키면서 일차적으로 큰 음식물 슬러지나 찌꺼기를 걸러주고 물을 배출시킬 수 있는 덮개(4)가 구비된다.

- [0005] 참고로 상기 덮개(4)는 배수통(3)에 결합하더라도 가장자리에 물이 빠져나갈 수 있는 유로(4a)가 하나 또는 다수개 마련된다.
- [0006] 또한 상기 싱크볼(1)에서 오버플로(overflow)되는 물 및 배수통(2)의 하부에는 걸러진 오수를 배출할 수 있는 삼방향 배관(5)이 연결 설치되고, 삼방향 배관(5)에는 하수관 냄새의 역류를 방지하기 위한 U트랩(6)이 그 하부측 배수관과 연결 설치된다.
- [0007] 상기와 같은 구성을 이루는 종래의 싱크볼의 배수장치는, 사용자가 음식물을 싱크볼(1)에서 다듬거나 설거지하는 가운데 물 내림과 함께 일부 작은 음식물 슬러지나 찌꺼기들은 모두 여과통(3)으로 유입되어 수납되고 여과통(3) 내에서 물이 걸러져 배수통을 통해 그 하부로 배출되는 형태가 된다.
- [0008] 그러나 대부분 싱크볼에서 야채를 다듬거나 설거지하는 과정에서 버려지는 부분은 덮개를 통해 여과통으로 유입되기 이전이므로 음식물 찌꺼기들이 덮개에 쌓이거나 덮개측에 형성된 유로를 막는 형태가 되어 버린다.
- [0009] 상기와 같은 관점에서 싱크볼에서 야채를 씻는 과정 중 물이 쉽게 여과통을 거쳐 배수통을 완전히 빠져나가지 못하여 역으로 물이 싱크볼 내에 차오르는 단점이 있다.
- [0010] 상기와 같은 단점을 해소하기 위해서는 다듬어 버려지는 음식물 슬러지나 찌꺼기를 싱크볼에서 회수하거나, 설거지 이전 국물 이외의 건더기를 별도의 용기에 담아 처리한 상태에서 작업하여야 하고, 일부 덮개 측에 쌓인 음식물 찌꺼기들을 미리 제거한 상태에서 덮개측 유로를 확보해주어야 한다.
- [0011] 즉, 덮개의 유로를 통해 빠져나가지 못할 만큼의 크기를 갖는 음식물 슬러지나 찌꺼기는 상술한 바와 같이 야채를 다듬거나 설거지시 반드시 제거하여야 싱크볼 사용에 불편함을 없앨 수 있게 된다.
- [0012] 한편, 상기 싱크볼 관련하여 배수통의 하부측 삼방향 배관과 연결된 U트랩은 항상 물이 고여있는 상태를 유지함으로써, 하수구 냄새가 싱크볼 측으로 역류하지 못하도록 하는 기능을 제공하나, 이는 오랜 시간이 지나게 되면 상기 U트랩 내부에 음식물 슬러지나 스케일이 점차 쌓이게 되고, 이러한 슬러지 및 스케일은 미생물에게 좋은 서식환경을 조성하게 되어 싱크볼의 여과통이 있는 지점까지 청결도가 낮아지는 폐단이 있고, U트랩 배관 내부가 스케일 축적으로 의해 관이 점차 좁아지는 현상이 발생하여 물 배출이 원활하지 못한 단점이 지적되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 상기와 같이 제반되는 종래의 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로서, 그 목적은 싱크볼을 통한 크고 작은 음식물찌꺼기의 분리수거가 효과적으로 이루어지도록 함은 물론, 배수통 하부에 설치되는 U트랩 배관에 전기분해식 오존발생기를 설치하여 배관 내부에 스케일이 끼거나 음식물 슬러지가 달라붙는 것을 방지하고, 미생물의 서식을 방지하여 청결하게 싱크볼을 사용할 수 있도록 한 음식물찌꺼기 처리효율을 높인 주방용 싱크볼의 배수장치를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의하면, 싱크대의 상부에 안치되는 싱크볼의 내부 바닥에 배수통이 연결되고, 배수통 내에는 음식물 슬러지나 찌꺼기를 걸러주기 위한 여과통이 탈착 가능하게 구비되며, 여과통 상부에는 물 빠짐을 위한 유로를 갖는 덮개가 구비되고, 배수통의 하부에는 물 배출을 위한 삼방향 배관 및 삼방향 배관에 U트랩이 연결되어 구성된 주방용 싱크볼의 배수장치에 있어서,
- [0015] 상기 배수통 일측에는 별도의 음식물 찌꺼기를 수용하는 제1배수통이 마련되는 한편, 상기 제1배수통의 하부는 삼방향 배관과 연결되며, 제1배수통 내에는 물 빠짐을 위한 제1여과통이 상부로부터 탈착 가능하게 구비되고, 제1배수통의 상부에는 물 유입차단을 위한 제1덮개가 탈착 가능하게 설치되는 구조로 이루어지고, 상기 U트랩에 물이 채워져 고이는 부분에는 U트랩 내부에 스케일 제거 및 미생물 서식이나 증식을 방지하고 고인 물의 냄새를

제거하고 정화를 위한 목적으로 전기분해식 오존 발생기가 설치되되, 상기 배수통 및 제1배수통의 상부에 각각 덮이는 덮개 및 제1덮개는 싱크볼의 내부 바닥면과 동일선상을 이루되, 덮개의 유로 및 제1덮개의 가장자리 일측은 싱크볼의 내부 바닥면에 손가락을 수용하여 덮개를 들어 올릴 수 있는 함몰부가 형성된 것을 특징으로 한다.

[0016] 삭제

[0017] 본 발명에 따른 상기 오존발생기는 물을 전기분해로서 물이 이온화되어 미량의 오존(O₃)이 0.005ppm 농도로 방출되어 U트랩 내에 살균, 탈취, 세척, 공기정화가 이루어지도록 된 것을 특징으로 한다.

[0018] U트랩에 물이 채워져 고이는 부분에는 U트랩 내부에 스케일 제거 및 미생물 서식이나 증식방지, 고인 물의 냄새 제거, 정화를 위한 오존 발생기가 설치된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0019] 본 발명은 주방용 싱크볼의 배수장치는 싱크볼에 마련된 배수통, 여과통, 덮개 외에 별도로 대용량의 음식물 슬러지, 찌꺼기 수집 및 오수를 여과시킬 수 있는 제1배수통, 제1여과통을 구비함으로써, 음식물을 다듬거나 설거지 시 싱크볼 사용에 따른 편리함을 제공하는 한편, 오수가 빠져나가고 고이게 되는 U트랩에 오존 발생기를 적용 설치하여 더불어 음식 슬러지 및 스케일이 U트랩 내에 쌓이게 됨을 방지하여 오수배출이 원활해지도록 함과 더불어 세균이나 미생물의 서식이나 증식을 방지하며, 고인 오수를 정화시켜 음식물을 다루는 싱크대 사용에 청결함을 유지시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 종래 주방용 싱크볼 배수장치를 도시한 단면도,
- 도 2는 본 발명에 따른 싱크볼을 포함한 배수통 및 여과통을 나타낸 사시도,
- 도 3은 본 발명에 따른 싱크볼 배수장치를 보여주는 단면도,
- 도 4는 도 3에서 오존 발생기의 적용상태를 보여주는 분리사시도,
- 도 5는 도 4에서 오존 발생기가 조합된 상태를 보여주는 사시도,
- 도 6은 본 발명에 따른 오존발생기가 설치된 부분을 절개하여 도시한 확대도,
- 도 7의 (a)(b)(c)는 본 발명에 따른 배수통의 배치상태를 보여주는 평면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 이하, 본 발명을 바람직하게 도시한 도 2 내지 도 7을 참조하여 구체적인 구성을 살펴보면 다음과 같다.
- [0022] 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0023] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들은 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0024] 본 발명은, 싱크대(1-1)의 상부에 안치되는 싱크볼(10)의 내부 바닥에 배수통(20)이 연결되고, 배수통(20) 내에는 음식물 슬러지나 찌꺼기를 걸러주기 위한 여과통(30)이 탈착 가능하게 구비되며, 여과통(30) 상부에는 물 빠짐을 위한 유로(41)를 갖는 덮개(40)가 구비되고, 배수통(20)의 하부에는 물 배출을 위한 삼방향 배관(50) 및 삼방향 배관(50)에 U트랩(60)이 연결되어 구성된 주방용 싱크볼의 배수장치에 있어서,

- [0025] 상기 배수통(20) 일측에는 별도의 음식물 슬러지나 찌꺼기를 수용하는 제1배수통(70)이 마련되는 한편, 상기 제1배수통(70)의 하부는 삼방향 배관(50)과 연결되며, 제1배수통(70) 내에는 물 빠짐을 위한 제1여과통(80)이 상부로부터 탈착 가능하게 구비되고, 제1배수통(70)의 상부에는 물 유입차단을 위한 제1덮개(90)가 탈착 가능하게 설치된다.
- [0026] 상기 제1배수통(70) 및 제1여과통(80)은 상기 배수통(20) 및 여과통(30)에 비해 용량을 크게 하여 많은 양의 음식물 슬러지나 찌꺼기를 수거 및 보관할 수 있도록 한 것이다.
- [0027] 상기 제1덮개(90)는 하부에는 제1배수통으로부터 가장자리가 삽입될 수 있는 결합부(91)가 형성되며, 이는 상기 덮개(40)에 형성된 유로(41)가 생략된 것으로 음식물 슬러지나 찌꺼기를 수용한 상태에서 냄새가 외부로 빠져나오지 않도록 한 것이다.
- [0028] 상기 배수통(20) 및 제1배수통(70)의 상부에 각각 덮이는 덮개(40) 및 제1덮개(90)는 싱크볼(10)의 내부 바닥면과 동일선상을 이루며, 덮개(40)의 유로(41) 및 제1덮개(90)의 가장자리 일측은 싱크볼(10)의 내부 바닥면에 손가락을 수용하여 덮개를 들어 올릴 수 있는 함몰부(12)가 형성된다.
- [0029] 상기 함몰부(12)는 첨부된 도 7의 (a)(b)(c)에서 도시한 바와 같은 형태로 다양하게 실시될 수 있음은 자명하다.
- [0030] 한편, 본 발명에 있어, 상기 U트랩(60)에 물이 채워져 고이는 부분에는 U트랩 내부에 스케일 제거 및 세균, 미생물 또는 해충의 서식이나 증식방지, 고인 물의 냄새제거 및 정화를 위한 목적으로 오존 발생기(100)가 설치된다.
- [0031] 상기 오존 발생기(100)는 첨부된 도 4 내지 도 6에서 도시한 바와 같이, 전방케이스(101)와 후방케이스(102)를 포함하며, 상기 전방케이스(101)는 상기 U트랩(60)을 수용하는 형태로 분할조합되고, 상기 전방케이스(101)의 후방에는 후방케이스가 탈착 가능하게 마련된다.
- [0032] 또한, 상기 U트랩(60)에는 물이 고이는 측면측에 분기관(61)이 형성되고, 상기 분기관에는 오존 발생모듈(110)이 삽입 설치되며, 상기 오존 발생모듈(110)은 상기 전방케이스(101) 내에 설치되는 인쇄회로기판(도면에서 생략함)과 전기적으로 연결 설치된다.
- [0033] 참고로 도면에서 도시된 어댑터는 전원 접속잭을 구비하며, 전원접속잭은 상기 인쇄회로기판에 연결설치되어 오존 발생모듈에 전원을 인가할 수 있도록 한다.
- [0034] 이와 같이 구성된 본 발명인 주방용 싱크볼의 배수장치의 사용상에 따른 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [0035] 먼저, 싱크볼(10)을 통한 음식물을 다듬고 남게 되는 쓰레기 및 설거지시 처리하고자 하는 음식물 슬러지나 찌꺼기는 제1덮개(90)를 개방하고, 제1배수통(70) 내의 제1여과통(80)에 넣어 준다.
- [0036] 여기서 제1여과통(80)에 담긴 음식물 슬러지나 찌꺼기의 물기는 삼방향 배관(50), U트랩(60)을 통해 배수처리가 이루어진다.
- [0037] 상기 싱크볼(10)의 배수통(20), 제1배수통(70)의 상부에 각각 덮이는 덮개(40) 및 제1덮개(90)는 싱크볼(10)에 마련된 함몰부(12)를 통해 손가락으로 덮개를 쥌 상태에서 단거나 열기 간편한 구조로 기존의 덮개의 취급에 비해 용이한 이점을 제공한다.
- [0038] 상기 제1여과통(80)은 그 일측에 마련된 배수통(20)내의 여과통(30)에 비해 제1배수통(70)과 함께 체적을 크게 설계한 것으로서, 많은 양의 음식물 슬러지나 찌꺼기를 모으고 덮개(40)로 덮어둘 수 있어 설거지시 물은 덮개(40)의 유로(41)를 통한 배수통(20) 내의 여과통(30)을 통해 작은 음식물 슬러지나 찌꺼기만이 걸러지고 삼방향 배관(50) 및 U트랩(60)을 통해 오수 배출이 최종적으로 이루어진다.
- [0039] 따라서 제1여과통(80) 내에 수집한 음식물 찌꺼기들은 설거지를 마친 다음, 물기가 적당히 제거된 상태에서 제1여과통(80)을 제1배수통(70)으로부터 드러내어 처리함으로써 기존 하나의 배수통과 여과통을 갖는 싱크볼 사용에 비해 편리함을 제공한다.
- [0040] 한편, 삼방향 배관(50), U트랩(60)을 거쳐 사용된 물이 배출된 상태에서 U트랩의 특성상 그 내부에 고인 물(오수)은 첨부된 도 6에서 도시한 바와 같이 오존 발생기(100)를 구성하는 오존 발생모듈(110)에 의해 물을 전기분해하여 살균, 탈취, 세척, 공기정화를 실시한다.
- [0041] 여기서 상기 오존 발생모듈(110)은 물을 전기분해로서 물이 이온화되어 미량의 오존(O₃)이 0.005ppm 농도로 방

출되어 U트랩(60) 내에 살균, 탈취, 세척, 공기정화가 이루어지게 한다.

[0042] 따라서, U트랩(60) 내부를 세정함과 동시에 고인 물을 정화하여 각종 미생물 및 세균번식을 방지할 수 있어 청결한 사용이 가능하게 된다.

[0043] 참고로 상기 오존 발생모듈(110)는 오존 발생으로 강력한 산화작용을 하여 세균의 세포벽을 파괴시켜 생육을 불가능하게 하고, 세균, 미생물에 살균효과, 공기정화가 뛰어나 DNA, RNA를 파괴함으로써 세균, 미생물이나 초파리 등과 같은 해충의 서식이나 증식을 방지할 수 있는 효과를 가진다.

[0044] 상기와 같은 오존 발생기의 사용은 각종 U트랩 내부에 쌓이는 물때, 음식물 슬러지 및 스케일의 발생을 억제해 줌으로써, 보다 청결한 싱크대 사용에 유리함을 제공하며, 이에 대한 적용은 오존 발생장치를 부엌의 개수대, 세탁용 싱크, 세면대, 실험실용 싱크 등에 모두 적용하여 사용할 수 있다.

[0045] 이상과 같이 본 발명에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.

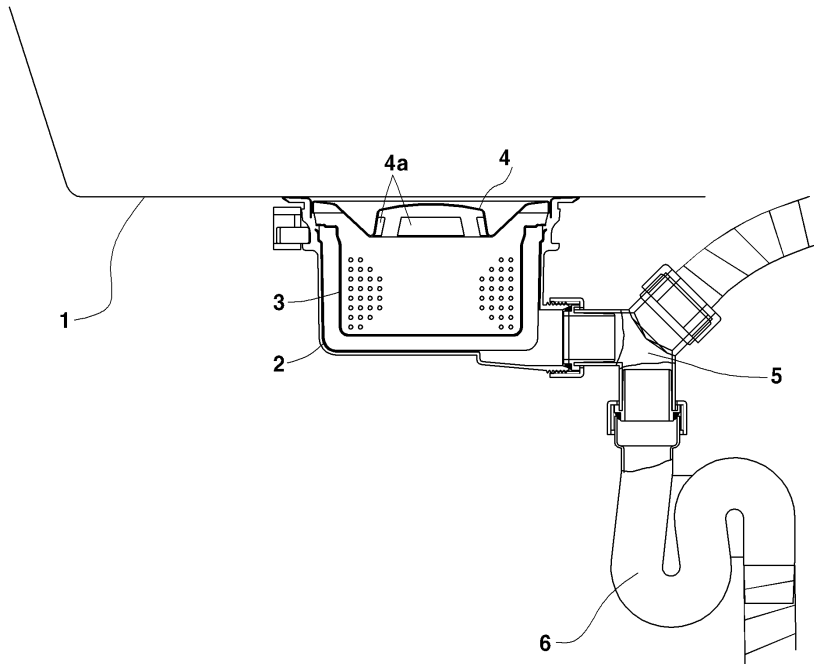
[0046] 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

부호의 설명

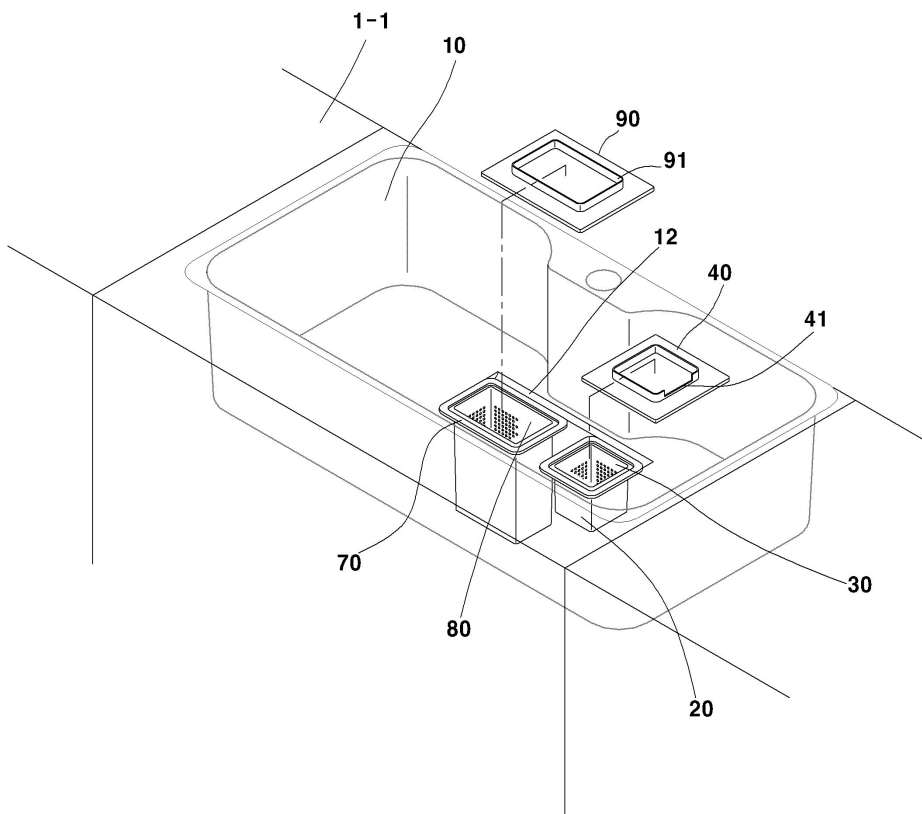
- | | | |
|--------|-------------|-------------|
| [0047] | 10: 싱크볼 | 12: 합몰부 |
| | 20: 배수통 | 30: 여과망 |
| | 40: 덮개 | 41: 유로 |
| | 50: 삼방향 배관 | 60: U트랩 |
| | 61: 분기관 | 70: 제1배수통 |
| | 80: 제1여과망 | 90: 제1덮개 |
| | 91: 결합부 | 100: 오존 발생기 |
| | 101: 전면케이스 | 102: 후면케이스 |
| | 110: 오존발생모듈 | |

도면

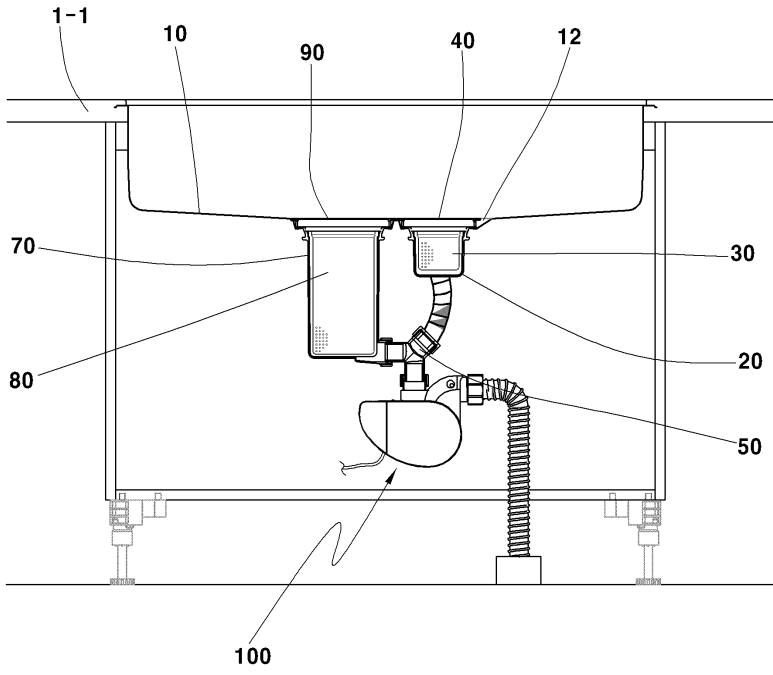
도면1



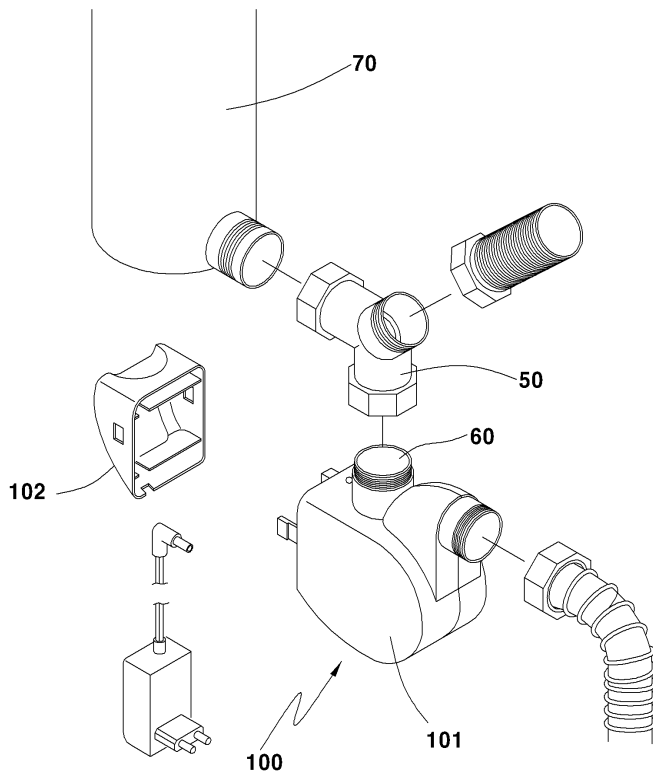
도면2



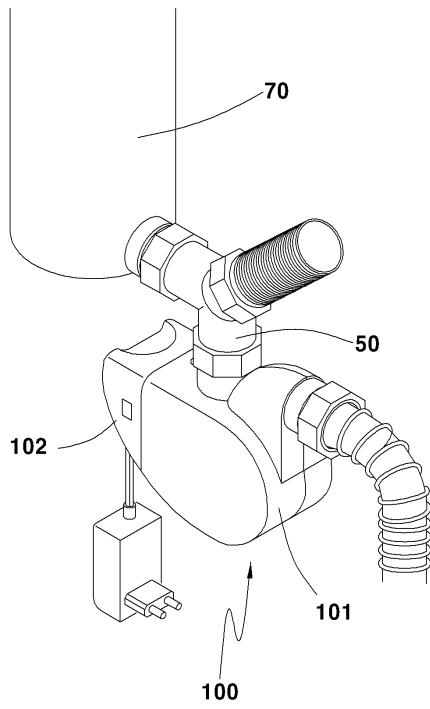
도면3



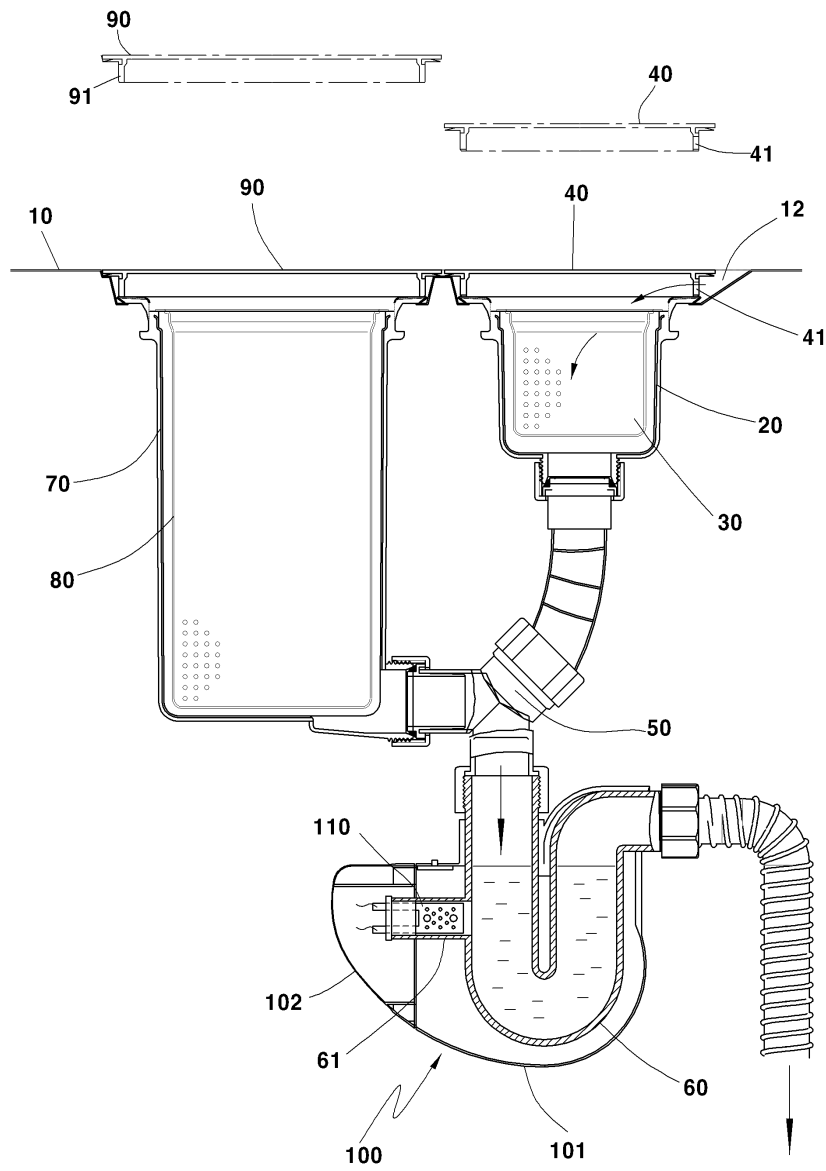
도면4



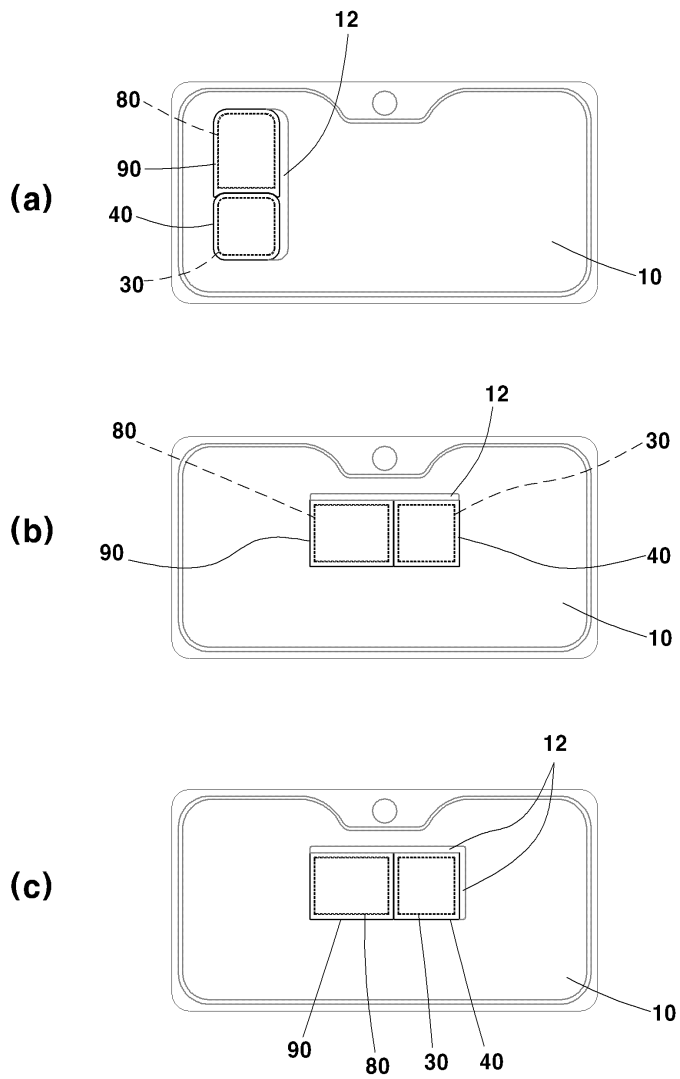
도면5



도면6



도면7



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 도면

【보정세부항목】 [도 2]의 윗쪽 '12'

【변경전】

12

【변경후】

10