



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0033570
(43) 공개일자 2009년04월06일

(51) Int. Cl.

E03C 1/22 (2006.01) E03C 1/28 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0098652

(22) 출원일자 2007년10월01일

심사청구일자 2007년10월01일

(71) 출원인

(주)미르푸르

경기도 파주시 월롱면 덕은리 663-13 가동 5호

(72) 발명자

정진복

서울 강서구 방화1동 217-151번지 공향아파트 5동 510호

(74) 대리인

특허법인지명

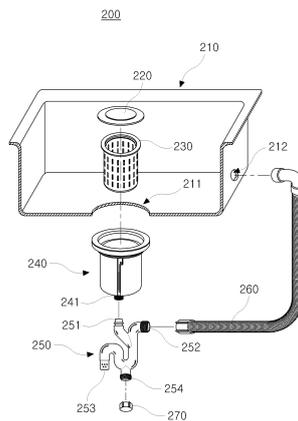
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 배수 트랩을 포함하는 싱크대

(57) 요약

본 발명은 일정량의 물을 수납하는 배수트랩을 배수통의 하단부에 배치하여 하수관의 악취를 방지할 수 있는 싱크대에 관한 것으로, 본 발명의 싱크대는, 수납공간을 갖는 버킷부; 상기 버킷부의 저면에 형성되는 배수구; 상기 배수구와 기밀을 유지하도록 배치되며, 상기 배수구를 통해 유입된 물을 배출하기 위한 배수홀이 하단부에 형성된 배수통; 및 상기 배수홀을 통해 유입되는 물을 하수관으로 흘려 보내고, 일정량의 물을 수납하는 배수트랩;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

수납공간을 갖는 버킷부;

상기 버킷부의 저면에 형성되는 배수구;

상기 배수구와 기밀을 유지하도록 배치되며, 상기 배수구를 통해 유입된 물을 배출하기 위한 배수홀이 하단부에 형성된 배수통; 및

상기 배수홀을 통해 유입되는 물을 하수관으로 흘려 보내고, 일정량의 물을 수납하는 배수트랩;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 싱크대.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 배수트랩에는,

상기 배수홀을 통해 배출되는 물을 유입하기 위한 제 1 홀과, 상기 제 1 홀을 통해 유입된 물을 하수관을 흘려 보내기 위한 제 3 홀과, 상기 제 1 홀로 유입된 물이 상기 제 3 홀로 흘러가도록 상기 제 1 홀과 제 3 홀을 연결시키고 일정량의 물을 수납하기 위한 수납 공간을 갖는 U자형 홀;이 형성되는 것을 특징으로 하는 싱크대.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 버킷부의 측벽에는,

물을 배출하기 위한 물넘이 방지홀이 더 형성되는 것을 특징으로 하는 싱크대.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 배수트랩에는,

상기 물넘이 방지홀을 통해 배출되는 물을 유입하기 위한 제 2 홀;이 더 형성되는 것을 특징으로 하는 싱크대.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 U자형 홀은,

상기 제 2 홀로 유입된 물이 상기 제 3 홀로 흘러가도록 상기 제 2 홀과 제 3 홀을 연결시키는 것을 특징으로 하는 싱크대.

청구항 6

제 2 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 배수트랩의 하단부에는,

상기 U자형 홀의 하단부와 연결된 제 4 홀;이 더 형성되는 것을 특징으로 하는 싱크대.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 제 4 홀은,

마개에 의해 밀봉되는 것을 특징으로 하는 싱크대.

청구항 8

제 1 항 있어서, 상기 배수통 내부의 저면은,

평면으로 형성되는 것을 특징으로 하는 싱크대.

청구항 9

제 1 항에 있어서, 상기 배수트랩은,

항균제를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 싱크대.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 싱크대에 관한 것으로, 특히 일정량의 물을 수납하는 배수트랩을 배수통의 하단부에 배치하여 하수관의 악취를 방지할 수 있는 싱크대에 관한 것이다.

배경기술

<2> 일반적으로, 싱크대는 주방에서 요리나 설거지를 하기 위해 사용되는 것으로, 내부에 수납공간을 형성하는 캐비닛부와, 캐비닛부의 상부에 장착되어 조리대를 구성하는 상판과, 상판의 일측에 장착되어 설거지를 하고 과일이나 야채 등을 세척하기 위해 공간이 마련된 버킷부, 및 버킷부에 설치되어 설거지한 물이나 음식물 등을 세척한 물을 외부로 배출하기 위한 배수유닛으로 구성된다.

<3> 이와 같은 구성을 가지는 관련 기술의 배수유닛은 걸름망을 통하여 음식물을 걸름으로써, 음식물이 배수통 및 배수배관을 통하여 하수구로 유출되는 것을 방지하고, 배수배관의 막힘 현상 방지 및 하수구의 오염을 방지하게 된다.

<4> 그리고, 관련 기술의 배수유닛은 걸름망을 통하여 유입되는 물을 하수관으로 배출하는 배수통을 구비하며, 이러한 배수통의 구조는 도 1에 도시된 바와 같다.

<5> 도 1은 종래의 싱크대에 구비된 배수통의 단면도이다.

<6> 도 1에 도시된 바와 같이, 종래의 싱크대에 구비된 배수통(100)은 물이 유입되는 수납공간을 갖는다. 여기서, 수납공간의 저면에는 일정량의 물을 수납하는 봉수구(110)가 형성된다. 봉수구(110) 내에 수납된 물은 하수관으로부터 유입되는 악취를 방지하여 준다.

<7> 그러나, 배수통(100)의 봉수구(110)에 수납된 물은 음식물 찌꺼기 등과 이물질들을 통과하여 유입된 것이기 때문에, 실질적으로 사용자가 손으로 만지기를 꺼려할 만큼 더러운 물이다. 따라서, 봉수구(110)에 수납된 더러운 물은 사용자로 하여금 배수통(100)의 세척을 꺼리도록 하는 문제점이 있다. 더욱이, 봉수구(110)에 수납된 물은 배수통(100) 내부부를 더럽고 습한 상태로 유지시키기 때문에 싱크대 내에 각종 세균이 번식되도록 하는 문제점도 갖는다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

<8> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 일정량의 물을 수납하는 배수트랩을 배수통의 하단부에 배치하여 하수관의 악취를 방지할 수 있는 싱크대를 제공하는 데 있다.

<9> 본 발명의 다른 목적은 배수통의 하단부에 배치되는 배수트랩을 이용하여 하수관의 악취를 방지함으로써, 배수통 내부의 저면을 봉수구가 없는 평면으로 구현할 수 있도록 하는 싱크대를 제공하는 데 있다.

<10> 본 발명의 또 다른 목적은 배수통 내부의 저면을 봉수구가 없는 평면으로 구현함으로써, 사용자가 용이하게 배수통을 청소할 수 있도록 하는 싱크대를 제공하는 데 있다.

<11> 본 발명의 또 다른 목적은 항균제를 포함하는 배수트랩을 배수통의 하단부에 배치함으로써, 하수관의 악취를 방지함과 동시에 세균의 번식을 방지할 수 있는 싱크대를 제공하는 데 있다.

과제 해결수단

<12> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 수납공간을 갖는 버킷부; 상기 버킷부의 저면에 형성되는 배수구; 상기 배수구와 기밀을 유지하도록 배치되며, 상기 배수구를 통해 유입된 물을 배출하기 위한 배수홀이 하단부에 형성된 배수통; 및 상기 배수홀을 통해 유입되는 물을 하수관으로 흘려 보내고, 일정량의 물을 수납하는 배수트랩;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

효 과

<13> 상기의 구성들을 갖는 본 발명의 싱크대는, 배수통의 하단부에 배치되는 배수트랩에 수납되는 물을 이용하여 하수관의 악취를 방지함으로써, 배수통 내부의 저면을 봉수구가 없는 평면으로 구현할 수 있도록 하고, 이로 인해 사용자가 용이하게 배수통을 청소할 수 있도록 하는 싱크대를 제공하는 데 있다. 그리고, 본 발명의 싱크대는, 항균제를 포함하는 배수트랩을 배수통의 하단부에 배치함으로써, 하수관의 악취를 방지함과 동시에 세균의 번식을 방지할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <14> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.
- <15> 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 배수트랩을 포함하는 싱크대의 분리 사시도이다.
- <16> 도 2를 참조하면, 본 발명의 싱크대(200)는, 물과 식기 등을 수납할 수 있는 수납공간을 갖는 버킷부(210), 버킷부(210) 저면 일측에 형성된 배수구(211), 배수구(211)를 덮기 위한 배수구 덮개(220), 배수구(211)를 통해 배출되는 음식물 등과 같은 이물질을 거르기 위한 걸름망(230), 배수구(211)의 하단부에 배치된 배수통(240)과, 배수통(240)의 하단부에 배치된 배수트랩(260) 등을 포함하여 구성될 수 있다.
- <17> 버킷부(210)는 개구부가 원형 또는 사각의 형상을 가지며, 저면 모서리 영역은 이물질 등이 끼이지 않도록 둥글게 절곡된 형상을 가진다. 이러한 버킷부(210)는 그 저면 중앙영역에 형성된 배수구(211)로 물이 모일수 있도록, 중앙영역의 높이가 주변 영역보다 낮게 형성된다. 그리고, 버킷부(210) 일측에는 물넘이 방지홀(212)이 형성된다.
- <18> 배수구(211)는 버킷부(210)의 수납 공간의 저면의 가운데 부분에 형성되어 물을 배수통(240)으로 안내한다.
- <19> 물넘이 방지홀(212)은 버킷부(210)의 수납 공간에 수납된 물이 버킷부(210)의 상단을 넘어서 외부로 흐르지 않도록 하는 역할을 수행하는 것으로, 버킷부(210) 내에 일정량 이상의 물이 수납되면 물넘이 방지홀(211)은 적정량을 초과한 물을 배수통(240)으로 흘려보낸다.
- <20> 배수구 덮개(220)는 버킷부(210)의 저면 중앙영역에 형성된 배수구(211)를 덮음으로써, 배수구(211)로부터 역류되는 악취 등의 유입을 방지하게 된다. 그리고, 배수구 덮개(220)는 배수통(240)의 개구부와 기밀하게 접촉됨으로써, 배수통(240)의 내벽 세척시 물의 역류를 방지하는 역할을 수행할 수 있다.
- <21> 걸름망(230)은 배수통(240) 내측에 배수통(240)과 일정 간격만큼 이격되어 배치되고, 배수구(211)를 통하여 배출되는 음식물 등과 같은 이물질을 거르게 된다. 이러한 걸름망(230)은 금속재질의 망으로 형성되거나, 플라스틱 형태의 망으로 형성될 수 있으며, 망의 형태는 메쉬 및 스트라이프 등 다양한 형태로 형성될 수 있다.
- <22> 배수통(240)은 배수구(211)와 기밀을 유지하도록 버킷부(210)의 하단부에 배치되며, 배수통(240)의 하단부에는 유입된 물이 외부로 배수되도록 하는 배수홀(241)이 형성된다.
- <23> 배수트랩(250)에는 배수통(240)의 배수홀(241)을 통해 배출되는 물을 유입하기 위한 제 1 홀(251)과, 버킷부(210)의 물넘이 방지홀(212)을 통해 배출되는 물을 유입하기 위한 제 2 홀(252)과, 제 1 및 제 2 홀(251, 252)을 통해 유입된 물을 하수관으로 흘려 보내기 위한 제 3 홀(253) 등이 형성된다.
- <24> 배수트랩(250)의 제 1 홀(251)은 배수트랩(250)의 상단부에 형성되어 배수통(240)의 배수홀(241)과 밀착되게 연결된다. 이러한 제 1 홀(251)은 배수통(240)의 배수홀(241)을 통해 배출되는 물을 배수트랩(250) 내부로 유입시킨다.
- <25> 배수트랩(250)의 제 2 홀(252)은 배수트랩(250)의 상단부에 제 1 홀(251)과 이격되게 형성되어 오버플로우 배관(260)을 통해 버킷부(210)의 물넘이 방지홀(212)과 연결된다. 이러한 제 2 홀(252)은 오버플로우 배관(260)을 통해 배출되는 물을 배수트랩(250) 내부로 유입시킨다.
- <26> 배수트랩(250)의 제 3 홀(253)은 배수트랩(250)의 하단부에 형성되어 하수관과 연결된다. 이러한 제 3 홀(253)은 제 1 및 제 2 홀(251, 252)을 통해 유입된 물을 하수관으로 흘려 보낸다.
- <27> 특히, 배수트랩(250)은 U자 형태로 구현되기 때문에, 도 3에 도시된 바와 같이 배수트랩(250) 내부에는 U자 형태의 홀(255)이 형성된다. 여기서, U자형 홀(255)은 제 1 내지 제 3 홀(251, 252, 253)과 연결된다. 따라서, 제 1 및 제 2 홀(251, 252)을 통해 유입된 물은 U자형 홀(255)을 통해 제 3 홀(253)로 공급된다. 한편, 배수트

랩(250)은 U자 형태로 한정되어 구현되는 것은 아니다. 즉, 배수트랩(250)은 배수통(240)으로부터 유입되는 물을 하수관으로 흘러 보내고 일정량의 물을 수납할 수 있는 기능을 수행할 수만 있다면 그 형태는 다양하게 구현될 수 있다.

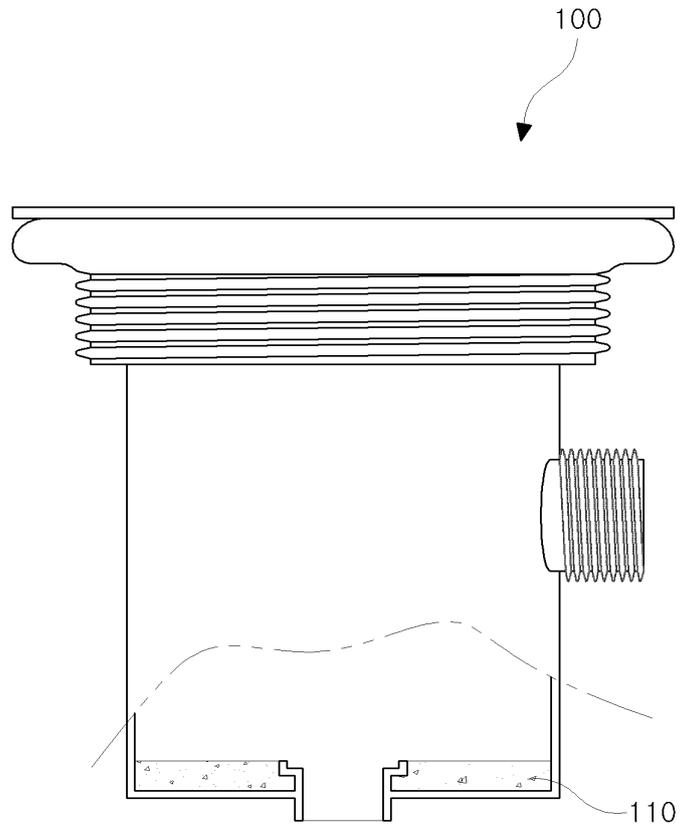
- <28> 그리고, U자형 홀(255)은 도 3에 도시된 바와 같이 일정량의 물을 수납할 수 있는 수납 공간을 갖기 때문에, 제 1 홀(251) 및/또는 제 2 홀(252)을 통해 유입된 일정량의 물이 U자형 홀(255) 하단부의 수납 공간에 수납된다. 이렇게 U자형 홀(255)에 수납된 물은 하수관으로부터 유입되는 악취를 방지하여 주므로, 배수통(240) 내부의 저면에는 악취 방지용 물을 수납하기 위한 봉수구(110)를 형성시킬 필요가 없는 것이다. 이에 따라, 본 발명은 도 4에 도시된 바와 같이 배수통(240) 내부의 저면(242)을 봉수구(110)가 없는 평면으로 구현하여, 사용자가 용이하게 배수통을 청소할 수 있도록 한다. 여기서, 배수통(240) 내부의 저면(242)은 평면으로 형성되며, 배수홀(241) 부분으로 경사지게 형성된다.
- <29> 한편, 배수트랩(250)의 U자형 홀(255)의 하단부에는 청소를 수행하기 위한 제 4 홀(254)이 더 형성될 수 있으며, 이 제 4 홀(254)은 마개(270)에 의해 밀봉된다. 즉, U자형 홀(255) 내에 이물질 등이 축적되어 배수가 원활히 이루어지지 않을 때, 사용자는 마개(270)를 열은 다음 제 4 홀(254)을 통해 U자형 홀(255) 내에 축적된 이물질을 제거할 수 있다.
- <30> 그리고, 버킷부(210)에 물넘이 방지홀(212)이 형성되지 않을 경우에, 배수트랩(250)의 제 2 홀(252)도 형성되지 않는다. 또한, 배수트랩(250)은 배수통(240)의 하단부에 한정되게 부착되는 것은 아니며, 배수통(240)의 모든 외측에 부착될 수 있다.
- <31> 또한, 배수트랩(250)은 싱크대의 세균 제거에 적합한 항균제를 포함하며, 이 항균제는 제조 단계에서 배수트랩(250)에 첨가된다. 따라서, 배수트랩(250)은 하수관의 악취를 방지함과 동시에 세균의 번식을 방지할 수 있다.
- <32> 본 발명의 기술사상은 상기 바람직한 실시예에 따라 구체적으로 기술되었으나, 상기한 실시예는 그 설명을 위한 것이며, 그 제한을 위한 것이 아님을 주의하여야 한다. 또한, 본 발명의 기술분야의 통상의 전문가라면 본 발명의 기술사상의 범위에서 다양한 실시예가 가능함을 이해할 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

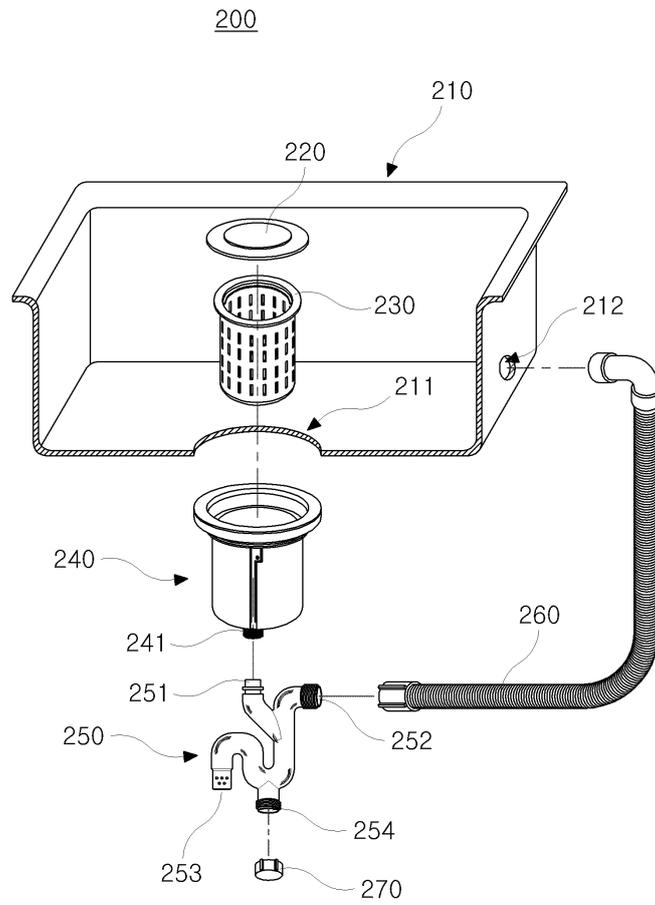
- <33> 도 1은 종래의 싱크대에 구비되는 배수통의 단면도.
- <34> 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 배수트랩을 포함하는 싱크대의 분리 사시도.
- <35> 도 3은 도 2에 도시된 배수트랩의 단면도.
- <36> 도 4는 도 2에 도시된 배수통의 단면도.

도면

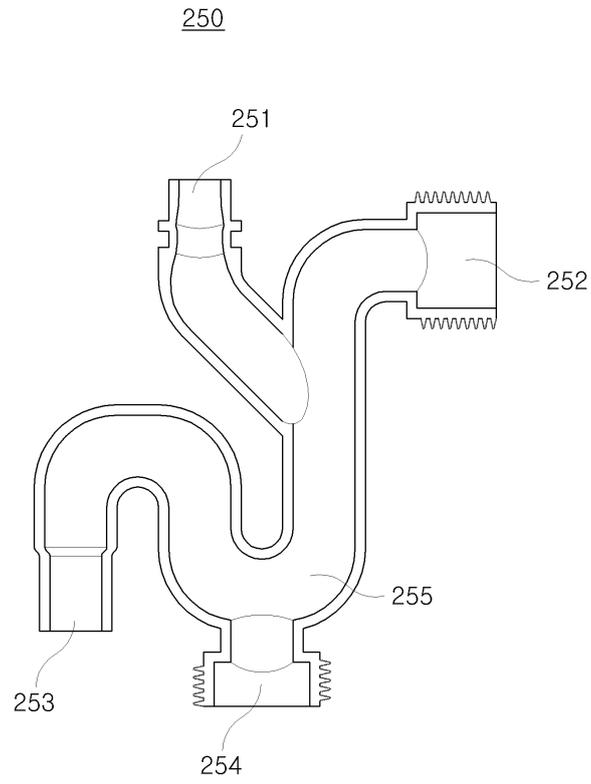
도면1



도면2



도면3



도면4

