



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2009년12월03일
(11) 등록번호 20-0446830
(24) 등록일자 2009년11월24일

(51) Int. Cl.

A61L 2/10 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2008-0010514

(22) 출원일자 2008년08월06일

심사청구일자 2008년08월06일

(56) 선행기술조사문헌

JP09264579 A*

KR200289852 Y1*

KR2020010000056 U

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

전체 청구항 수 : 총 2 항

(73) 실용신안권자

주식회사 기룡에스피

경기 부천시 원미구 원미동 46-5

(72) 고안자

임용택

경기도 부천시 원미구 중동 1065-7 (9/5)

심사관 : 이시근

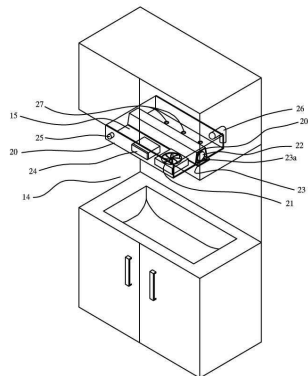
(54) 싱크대 살균기

(57) 요약

본 고안은 싱크대 살균기에 관한 것으로, 공기흡입실(15)이 구비되는 몸체(20)가 수납장(11)의 외부 바닥면(12)에 설치되어 싱크대(10)의 중앙에 위치되고, 상기 공기흡입실(15)의 일측에 구비되어 상기 싱크대 위 공간(14)내의 공기를 상기 흡입실(15)로 흡입하는 흡입팬(21)과; 상기 공기흡입실(15)의 저면에 고정되어서 상기 싱크대 위 공간(14)으로 자외선을 조사하는 자외선램프(22)와; 상기 공기흡입실(15)의 저면에 상기 자외선램프(22)를 보호하며 빛이 통과되도록 장방형 구멍(23a)이 형성된 램프커버(23)와; 상기 몸체(20)의 일측에 구비되어 상기 흡입팬(21) 및 자외선램프(22)와 전기적으로 연결되어 상기 몸체(20)의 외부에서 조작이 가능한 콘트롤장치(24)와; 상기 몸체(20)의 일측에 구비되어 사람의 접근으로 인한 물체의 감지 시 자외선램프(22)와 전기적으로 연결되어 자외선의 조사를 정지시키는 감지센서(25)와; 상기 몸체(20)의 일측에 고정되어 상기 공기흡입실(15)내의 공기를 상기 싱크대 위 공간(14)에 배출하는 리턴밸브(26)를 포함하고; 상기 공기흡입실(15) 저면에 상기 싱크대 위 공간(14)의 최상부로 상기 공기흡입실(15)내의 공기를 배출하는 배출구멍(27)이 형성되는 싱크대 살균기를 구비하였다.

그러므로, 몸체(20)의 상기 공기흡입실(15)의 공기와 싱크대 위 공간(14)내의 공기를 순환시켜서 싱크대의 행주(1), 도마(2), 식기(3) 등의 살균, 제습 및 악취제거를 효과적으로 실시할 수 있으며, 특히, 싱크대(10) 배수관을 통한 배수구(13)의 살균 및 악취제거에 효과적이며, 이에 따라 행주(1), 도마(2), 식기(3) 등을 항상 청결하고 위생적으로 보관할 수 있는 등의 이점이 있다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

싱크대 살균기에 있어서,

공기흡입실(15)이 구비되는 몸체(20)가 수납장(11)의 외부 바닥면(12)에 설치되어 싱크대(10)의 중앙에 위치되고,

상기 공기흡입실(15)의 일측에 구비되어 상기 싱크대 위 공간(14)내의 공기를 상기 흡입실(15)로 흡입하는 흡입팬(21)과;

상기 공기흡입실(15)의 저면에 고정되어서 상기 싱크대 위 공간(14)으로 자외선을 조사하는 자외선램프(22)와;

상기 공기흡입실(15)의 저면에 상기 자외선램프(22)를 보호하며 빛이 통과되도록 장방형 구멍(23a)이 형성된 램프커버(23)와;

상기 몸체(20)의 일측에 고정되어 상기 공기흡입실(15)내의 공기를 상기 싱크대 위 공간(14)에 배출하는 리턴 밸브(26)을 포함하는 것을 특징으로 하는 싱크대 살균기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 공기흡입실(15) 저면에 상기 싱크대 위 공간(14)의 최상부로 상기 공기흡입실(15)내의 공기를 배출하는 배출구멍(27)이 형성되는 것을 특징으로 하는 싱크대 살균기.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

명세서

고안의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 고안은 싱크대 살균기에 관한 것으로, 특히 주방용품 및 싱크대 배수구의 살균, 제습 및 악취를 제거할 수 있는 싱크대 살균기에 관한 것이다.

<2> 일반적으로 싱크대는 모든 주거생활의 기본인 주방에 비치되어 있으며, 음식물을 먹고난 그릇 등을 설거지 및 보관하는 곳이다.

배경기술

<3> 그런데, 싱크대 안에 음식찌꺼기가 있는 배수구에서는 악취가 발생되고 각종 세균이 번식하는 문제가 있었다.

<4> 이에 따라, 주방에서는 악취가 가득하여 싱크대 가까이 갈수록 음식찌꺼기의 악취가 사용자에게 불쾌감을 주며, 주방용품들은 물론, 설거지한 식기들도 각종 세균들에 노출되어 비위생적이었다.

고안의 내용

해결하고자하는 과제

<5> 상술한 문제를 해결하기 위한 본 고안의 목적은 주방의 싱크대 배수구 및 행주,도마, 식기 등의 주방용품들을 살균, 제습 및 악취가 제거 되도록한 싱크대 살균기를 제공하는데 있다.

- <6> 이와 같은 문제를 해결하기 위한 본 고안 싱크대 살균기는, 싱크대 살균기에 있어서, 공기흡입실이 구비되는 몸체가 수납장의 외부 바닥면에 설치되어 싱크대의 중앙에 위치되고, 상기 공기흡입실의 일측에 구비되어 상기 싱크대 위 공간내의 공기를 상기 흡입실로 흡입하는 흡입팬과; 상기 공기흡입실의 저면에 고정되어서 상기 싱크대 위 공간으로 자외선을 조사하는 자외선램프와; 상기 공기흡입실의 저면에 상기 자외선램프를 보호하며 빛이 통과되도록 장방형 구멍이 형성된 램프커버와; 상기 몸체의 일측에 구비되어 상기 흡입팬 및 자외선램프와 전기적으로 연결되어 상기 몸체의 외부에서 조작이 가능한 콘트롤장치와; 상기 몸체의 일측에 구비되어 사람의 접근으로 인한 물체의 감지 시 자외선램프와 전기적으로 연결되어 자외선의 조사를 정지시키는 감지센서와; 상기 몸체의 일측에 고정되어 상기 공기흡입실내의 공기를 상기 싱크대 위 공간에 배출하는 리턴밸브를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <7> 본 고안 싱크대 살균기의 또 다른 특징은, 상기 리턴밸브로 공기배출을 원활하게 하여 공기의 순환이 효과적이라는 것을 특징으로 한다.
- <8> 본 고안 싱크대 살균기의 또 다른 특징은, 콘트롤장치를 통한 자외선램프의 조사의 강도를 수동으로 조작할 수 있다는 것을 특징으로 한다.
- <9> 따라서, 싱크대의 주변공기를 지속적으로 순환시켜서 싱크대 배수구의 살균, 제습 및 악취제거를 효과적으로 실시할 수 있으며, 특히 행주, 도마, 식기 등의 주방용품들을 살균, 제습하여 위생적이며, 이에 따라 식기, 주방용품 등의 주방을 항상 청결하고 위생적으로 사용할 수 있는 등의 효과가 있다.

과제 해결수단

- <10> 본 고안의 구체적 특징 및 이점은 첨부된 도면을 참조한 이하의 설명으로 더욱 명확해 질 것이다.
- <11> 도1 은 본 발명 싱크대 살균기의 외관을 보이는 사시도로써, 본 발명은 도1과 같이 몸체(20), 흡입팬(21), 자외선램프(22), 콘트롤장치(24), 감지센서(25), 리턴밸브(26)가 구비된다.
- <12> 몸체(20)는, 내측 상부에는 공기흡입실(15)이 구비되고, 그 공기흡입실(15)의 저면 일측에는 후술할 흡입팬(21)에 의해 공기흡입실(15) 내부로 흡입되어 순환되는 공기가 후술할 싱크대 위 공간(14)으로 배출되도록 배출구멍(27)과 리턴밸브(26)가 형성된다.
- <13> 흡입팬(21)은, 공기흡입실(15)내의 전방측에 구비되며, 이는 싱크대 상측의 싱크대 위 공간(14)의 공기를 공기흡입실(15)로 강제 흡입한다.
- <14> 자외선램프(22)는, 공기흡입실(15) 저면에 형성된 요입부(20a) 내측에 구비되며 싱크대(10)의 싱크대 위 공간(14) 즉, 싱크대선반(10a)위의 사물과 배수구(13)의 내측으로 자외선을 조사한다.
- <15> 이러한 자외선램프(22)는, 램프커버(23)에 의해 보호되며, 그 램프커버(23)는 양단이 요입부(20a)의 양측에 그 길이방향을 따라 형성된 체결홈(20b)에 체결된다.
- <16> 콘트롤장치(24)는, 몸체(20)의 일측에 구비되어 그 외부에서 조작이 가능하며, 흡입팬(21) 및 자외선램프(22)와 전기적으로 연결된다.
- <17> 그리고 콘트롤장치(24)는, 도시하지는 않았지만 액정디스플레이패널, 환풍기, 전원스위치, 살균조절타이머 등으로 구성된다.
- <18> 감지센서(25)는, 몸체(20)의 일측에 구비되어 사람의 접근 시 오프(OFF)되어서 자외선램프(22)의 조사를 중지시키고, 멀어지면 온(ON)되어서 자외선램프(22)가 조사된다.
- <19> 리턴밸브(26)은, 몸체(20)의 일측에 고정되어 상기 공기흡입실(15)내의 공기를 상기 싱크대 위 공간(14)으로 배출된다.
- <20> 이러한 구성의 본 고안 싱크대 살균기는 싱크대(10)의 싱크대 위 공간(14)에 도2 와 같이 공기를 순환시켜서 싱크대선반(10a)과 싱크대 위 공간(14)의 악취제거, 제습, 살균한다.
- <21> 즉, 싱크대 살균기는 주거생활의 기본인 주방에 설치되며, 이에 따라 싱크대선반(10a)에는 도마(2), 컵 등이 있으며, 싱크대(10)에는 설거지 한 후의 식기(3)들이 있으며, 싱크대 위 공간(14)의 벽에는 행주(1), 국자 등의 주방용품들이 걸려있으며, 배수구(13)에는 음식찌꺼기들이 잔존하고 있으며, 이러한 싱크대(10)의 행주(1), 도마(2), 식기(3) 등의 주방용품과 배수구(13)의 음식찌꺼기의 악취를 싱크대 위 공간(14)에서 공기를 순환시

켜 악취제거, 제습, 살균한다.

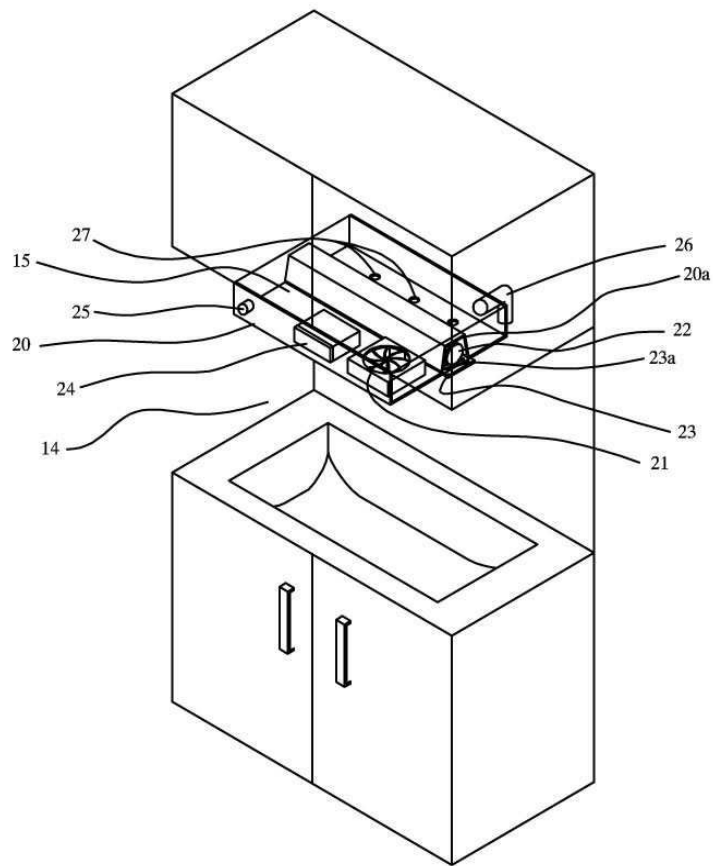
- <22> 먼저, 저면에 구비된 자외선램프(22)로부터 조사되는 빛 즉, 자외선이 싱크대(10)의 행주(1), 도마(2), 식기(3) 및 배수구(13)에 조사되며, 이러한 자외선은 저면에 구비된 감지센서(25)에 의해 사람의 접근 시 오프(OFF)되어서 자외선의 조사를 중지시키며, 멀어지면 온(ON)되어서 자외선이 조사된다.
- <23> 이와 동시에 콘트롤장치(24)의 흡입팬전원스위치를 조작하여 흡입팬(21)을 작동시키면, 흡입팬(21)은 싱크대(10)의 싱크대 위 공간(14)의 공기를 공기흡입실(15)로 강제 흡입한다.
- <24> 여기서 자외선램프(22)가 켜지면 자외선이 조사되는데, 자외선은 살균작용 및 오존을 발생시키는 특징을 가진다.
- <25> 이에 따라, 싱크대(10)의 행주(1), 도마(2), 식기(3) 및 배수구(13)에 자외선이 조사되어 살균되고, 이와 동시에 자외선 조사 시 발생하는 오존에 의해 악취가 제거된다.
- <26> 여기서, 오존은 매우 불안정한 기체로써 공기중에서 쉽게 분해되는바, 공기흡입실(15)에서 배출되는 압축공기가 싱크대 위 공간(14)으로 재배출되어 오존은 쉽게 분해된다.
- <27> 즉, 흡입팬(21)에 의해 싱크대 위 공간(14)의 공기가 지속적으로 흡입되면 공기흡입실(15)의 압력이 증가하여 공기흡입실(15)의 공기는 배출구멍(27) 및 리턴밸브(26)를 통해 싱크대 위 공간(14)으로 재배출된다.
- <28> 이때, 배출구멍(27)을 통해 배출되는 공기는 싱크대 위 공간(14)의 상측으로 배출되는데, 배출구멍(27)의 일부는 행주(1)로 배출되고, 다른 일부는 도마(2), 식기(3) 및 배수구(13)를 향해 배출된다.
- <29> 여기서, 리턴밸브(26)를 통해 배출되는 공기는 싱크대 위 공간(14)의 하측으로 배출되며, 이는 공기흡입실(15)로 흡입되는 흡입팬(21)과 싱크대 위 공간(14)의 공기순환이 원활히 이루어지게 된다.
- <30> 이에 따라, 싱크대 위 공간(14)의 상측에서 하측까지, 행주(1), 도마(2), 식기(3)와 싱크대(10)의 배수구(13)까지 공기가 고루 배출된다.
- <31> 이와 같이, 공기흡입실(15)에서 싱크대 위 공간(14)으로 배출된 공기는 흡입팬(21)에 의해 다시 공기흡입실(15)로 흡입되며, 이에 따라 싱크대 위 공간(14)에 공기가 순환되며, 이는 흡입팬(21)이 작동되는 동안 지속된다.
- <32> 이때, 자외선에 의해 발생된 오존은 싱크대 위 공간(14)으로 배출되는 압축공기가 싱크대 위 공간(14)에서 오존과 섞이게 되고, 이에 따라 매우 불안정한 기체인 오존은 배출되는 압축공기와 부딪치고 싱크대 위 공간(14)의 공기를 흡입하는 흡입팬(21)에 의해 흡입되는 과정에서 자연분해된다.
- <33> 이러한 본 발명 싱크대 살균기를 싱크대 위 공간(14)의 공기가 흡입팬(21)을 통해 공기흡입실(15)로 강제 흡입되고, 공기의 흡입이 지속되면서 공기흡입실(15)에 압력이 증가하면 공기흡입실(15)내의 공기가 배출구멍(27)과 리턴밸브(26)로 배출되는 공기순환이 지속된다.
- <34> 이에 따라, 싱크대 위 공간(14)의 지속적인 공기순환작용과 자외선램프(22)를 통해 조사되는 자외선 및 자외선에 의해 발생하는 오존에 의해 싱크대 위 공간(14)의 행주(1), 도마(2), 식기(3)와 배수구(13)에 살균, 제습 및 악취가 제거된다.
- <35> 따라서, 밀폐된 소독기 등에 넣지 않고도 행주(1), 도마(2), 식기(3) 등의 주방용품의 건조와 살균을 하며, 싱크대(10)의 배수구(13)를 항상 습하지 않고 건하게 제습, 살균 및 악취가 제거된 청결하고 위생적인 최적인 상태로 유지시킬 수 있다.
- <36> 특히, 싱크대 살균기(20)의 사용상의 특징에 따라 사용중인 행주(1), 도마(2)나 식기(3)들을 살균, 제습하며, 또한 설거지한 후의 식기(3)들을 제습, 살균하여 청결해진 상태의 식기(3)를 사용할 수 있으며 배수구(13)를 살균, 제습 및 악취제거하여 위생적인 주방으로 있게 된다.
- <37> 또한, 자외선을 통해 발생하는 오존은 싱크대 위 공간(14)에서 공기가 순환되는 과정에서 자연분해되므로 친환경적으로 사용할 수 있다.

효 과

- <38> 이상에서와 같은 본 고안에 따른 싱크대 살균기에 의하면, 싱크대(10)의 싱크대 위 공간(14)에 지속적으로 공기를 순환시켜서 싱크대(10)의 행주(1), 도마(2), 식기(3) 등의 살균, 제습을 효과적으로 실시할 수 있으며 특

도면

도면1



도면2

