



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0129635  
(43) 공개일자 2009년12월17일

(51) Int. Cl.

A61L 2/10 (2006.01) A61L 2/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0055655

(22) 출원일자 2008년06월13일

심사청구일자 2008년06월13일

(71) 출원인

김기철

인천 서구 가정동 568 한국아파트 201동 604호

박종석

인천 계양구 계산동 927-19

(72) 발명자

김기철

인천 서구 가정동 568 한국아파트 201동 604호

박종석

인천 계양구 계산동 927-19

(74) 대리인

김해중

전체 청구항 수 : 총 4 항

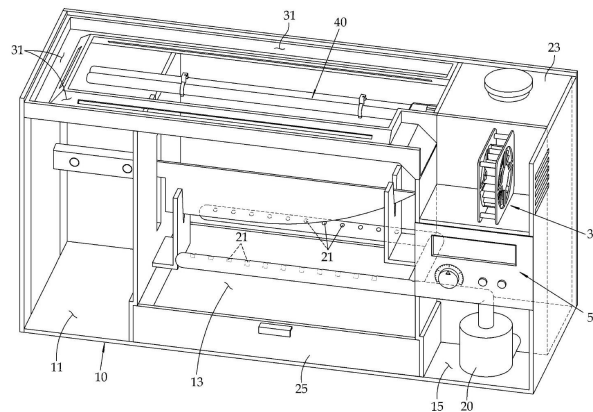
## (54) 주방용 칼 세척 및 살균소독기

### (57) 요약

본 발명은 다양하고 많은 종류의 음식을 조리하는 음식점 등의 주방에서 한번 사용한 칼을 별도로 세척하지 않고, 사용 후 곧바로 넣어 놓기만 하면 세척, 건조 및 살균소독을 하여 안전하고 위생적으로 보관 및 관리할 수 있는 주방용 칼 세척 및 살균소독기를 제공하기 위한 것이다.

본 발명에 따른 주방용 칼 세척 및 살균소독기는, 칼의 손잡이부를 수용하며 도어가 구비된 전실(前室)과, 상기 전실과 접하며 칼날을 수용하여 세척하는 세척실과, 상기 세척실과 접하며 펌프와 팬히터 및 물탱크가 구비되는 후실(後室)로 구성되는 케이스; 상기 세척실의 양측에서 칼날에 물을 분사하는 물분사노즐; 상기 팬히터에서 나온 열기를 칼의 손잡이부와 칼날의 양측에 열풍을 공급하는 열풍공급덕트; 상기 케이스에 장착되어 칼의 손잡이부와 칼날을 살균 소독하는 자외선램프; 물분사, 열풍 및 자외선램프의 작동을 제어하는 제어부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

### 대표도



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

주방용 칼을 세척하여 건조 및 살균 소독하여 위생적으로 보관 및 관리하는 주방용 칼 세척 및 살균 소독기에 있어서,

칼의 손잡이부를 수용하며 도어가 구비된 전실(前室)과, 상기 전실과 접하며 칼날을 수용하여 세척하는 세척실과, 상기 세척실과 접하며 펌프와 팬히터 및 물탱크가 구비되는 후실(後室)로 구성되는 케이스;

상기 세척실의 양측에서 칼날을 향하여 물을 분사하는 물분사노즐;

상기 팬히터에서 나온 열기를 칼의 손잡이부와 칼날의 양측에 열풍을 공급하는 열풍공급덕트;

상기 케이스에 장착되어 칼의 손잡이부와 칼날을 살균 소독하는 자외선램프;

장치 전체의 작동을 제어하는 제어부;

로 구성되는 것을 특징으로 하는 주방용 칼 세척 및 살균소독기.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 물탱크는 히터를 더 구비하고 있는 것을 특징으로 하는 주방용 칼 세척 및 살균소독기.

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 전실과 세척실을 구획하는 벽에는 칼날을 삽입할 수 있는 칼날삽입구가 뚫려 있으며, 세척실에는 칼날을 지지할 수 있는 칼날받침이 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 주방용 칼 세척 및 살균소독기.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 펌프는 외부의 수도관에 직접 연결되어 있는 것을 특징으로 하는 주방용 칼 세척 및 살균소독기.

## 명 세 서

### 발명의 상세한 설명

#### 기술 분야

- <1> 본 발명은 주방용 칼 세척 및 살균소독기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 음식점 등의 주방에서 다양한 종류의 음식을 요리할 때 사용한 칼을 별도로 세척하지 않고, 사용 후 그대로 넣어두기만 하면 세척해서 건조 및 살균소독하여 위생적이며 안전하게 보관 및 관리할 수 있는 주방용 칼 세척 및 살균소독기에 관한 것이다.

#### 배경 기술

- <2> 일반적으로 가정이나 음식점 등의 주방에는, 요리할 때 사용되는 도마, 칼, 행주 등과, 식사시에 사용되는 수저와 그릇, 그리고 설거지를 할 때 사용되는 수세미 등 다양한 주방용품들이 구비되어 있다. 이러한 주방용품들은 항상 위생적인 상태를 유지해야 하며, 기본적인 세척과 건조뿐만 아니라, 살균 및 소독을 해줘야 한다.
- <3> 요리를 할 때는, 먼저 도마에 조리재료를 올려놓고 칼로 썰거나 다질 때 도마의 표면에는 칼자국이 생기고, 이때 도마의 칼자국 틈새나 칼의 몸체, 손잡이 등으로는 생선이나 육류의 찌꺼기가 끼게 되므로 사용 후 도마와 칼을 깨끗이 닦아도 도마와 칼에는 항상 찌꺼기가 미세하게 잔류하게 되며, 도마와 칼에 잔류하게 되는 찌꺼기는 부패하여 세균의 번식뿐만 아니라 다른 음식을 요리할 때 도마와 칼로부터 세균이 옮겨져 식중독 등을 일으키기도 한다. 한편, 도마의 경우에는 육류, 생선, 야채 등에 따라 사용하는 도마의 색깔이 구분되지만, 칼의 경

우에는 구분이 되어 있지 않고 조리하는 재료의 종류에 상관없이 혼용하여 사용하기 때문에, 세균 문제뿐만 아니라 음식 맛에도 영향을 주게 된다.

<4> 지금까지 출현된 주방용구 건조 및 살균소독을 위한 기기나 장치들은 모든 주방용구를 한꺼번에 넣고 사용하는 것이어서 크기도 클 뿐만 아니라 주방용구를 사용하고 난 다음 일단 물로 세척을 하고 나서, 살균소독을 위해서 기기나 장치에 넣어야 하기 때문에 사용하는 사람 입장에서는 일을 두 번 하게 되어 기기나 장치를 구비해 놓고도 사용하지 않고 방치해 두는 경우가 많았다.

<5> 예를 들면, 실용신안등록 제220690호는 "칼, 도마 살균건조기"에 관한 것인데, 도 1을 참조하여 간략히 설명하면, 살균실을 개폐하는 도어가 구비된 케이스(1) 내에, 다수의 칼과 도마를 꽂을 수 있는 칼꽂이(2a)와 도마꽂이(2b)가 구비된 회전대(2)와, 구동기어와 피동기어를 통해 회전력을 전달하여 베어링에 지지된 상기 회전대를 회전시키는 모터(3)와, 칼과 도마를 살균 및 건조시키는 자외선램프(4)와 히터(5), 상기 살균실의 상측으로 소독액저장탱크(6)에 저장된 소독액을 펌프(6a)로 공급하여 칼과 도마에 소독액을 분사시키는 분무노즐 (6b) 및 전체를 제어하는 제어부(7)로 구성된다.

<6> 그러나, 상기와 같은 살균건조기는, 사용하고 난 칼과 도마를 다른 장소에서 우선 물로 세척한 다음, 살균건조기에 넣어야 하기 때문에 다양하고 많은 음식을 조리해야 하는 바쁜 사용자로서는 두 번 일을 해야 하는 번거로움이 있어 설치해 놓고도 사용을 기피하는 문제가 있고, 케이스 내부에서 칼꽂이와 도마꽂이를 회전시켜야 하기 때문에 살균건조기의 구성도 복잡하거나 크기도 커져서 설치 공간을 많이 차지하게 되므로 좁은 주방에서는 설치 및 사용하기가 매우 불편하다는 문제점이 있다.

## 발명의 내용

### 해결 하고자하는 과제

<7> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은, 다양하고 많은 종류의 음식을 조리하는 음식점 등의 주방에서 한번 사용한 칼을 별도로 세척하지 않고, 사용 후 곧바로 넣어 놓기만 하면 세척, 건조 및 살균소독을 하여 안전하고 위생적으로 보관 및 관리할 수 있는 주방용 칼 세척 및 살균소독기를 제공하기 위한 것이다.

### 과제 해결수단

<8> 상기와 같은 목적 달성을 위하여 본 발명에 따른 주방용 칼 세척 및 살균소독기는, 칼의 손잡이부를 수용하며 도어가 구비된 전실(前室)과, 상기 전실과 접하며 칼날을 수용하여 세척하는 세척실과, 상기 세척실과 접하며 펌프와 팬히터 및 물탱크가 구비되는 후실(後室)로 구성되는 케이스; 상기 세척실의 양측에서 칼날에 물을 분사하는 물분사노즐; 상기 팬히터에서 나온 열기를 칼의 손잡이부와 칼날의 양측에 열풍을 공급하는 열풍공급덕트; 상기 케이스에 장착되어 칼의 손잡이부와 칼날을 살균 소독하는 자외선램프; 물분사, 열풍 및 자외선램프의 작동을 제어하는 제어부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

<9> 바람직하게는, 물탱크는 히터를 구비하고, 전실과 세척실을 구획하는 벽에는 칼날을 삽입할 수 있는 칼날삽입구가 뚫려 있으며, 세척실에는 칼날을 지지할 수 있는 칼날받침이 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.

### 효 과

<10> 이상에서 설명한 것과 같은 본 발명에 따른 주방용 칼 세척 및 살균소독기는, 다양하고 많은 종류의 음식을 조리하는 음식점 등의 주방에서 한번 사용한 칼을 별도로 세척하지 않고 칼을 사용하고 나서 곧바로 넣어 놓기만 하면 세척과 건조 및 살균소독을 하여 안전하고 위생적으로 보관 및 관리할 수 있으며, 특히 크기도 콤팩트하여 장소도 많이 차지하지 않지만, 별도로 세척을 하지 않기 때문에 특히 바쁜 주방에서 유용하게 사용할 수 있다.

### 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<11> 본 발명에 따른 주방용 칼 세척 및 살균소독기는, 도 2와 도 3에 도시한 바와 같이, 칼의 손잡이부를 수용하며 도어가 구비된 전실(前室)(11)과, 상기 전실(11)과 접하며 칼날을 수용하여 세척하는 세척실(13)과, 상기 세척실(13)과 접하며 펌프(20)와 팬히터(30) 및 물탱크(23)가 구비되는 후실(後室)(15)로 구성되는 케이스(10); 상기 세척실(13)의 양측면에 설치되며 칼날을 향하여 물을 분사하는 물분사노즐(21); 상기 팬히터(30)에서 나온 열기를 칼의 손잡이부와 칼날의 양측에 열풍을 공급하여 건조시키기 위한 열풍공급덕트(31); 상기 케이스(10)에 장착되어 칼의 손잡이부와 칼날을 살균 소독하는 자외선램프(40); 장치 전체를 제어하는 제어부(50)를 포함하여

구성되는 것을 특징으로 한다.

- <12> 열풍공급덕트(31)와 자외선램프(40)는 세척실(13)뿐만 아니라 전실(11)의 천장까지 연결되게 설치함으로써, 칼날 뿐만 아니라 칼의 손잡이 부분까지도 건조와 살균 소독이 이루어지도록 하여야 한다.
- <13> 물탱크(23)는 칼날을 세척하기 위한 물을 저장하고 있는 탱크인데, 내부에 히터(미도시)를 구비하여 80℃ 이상의 뜨거운 물을 분사시킴으로써 물세척에 의해서도 살균을 하거나 칼날에 묻은 기름기 등을 제거할 수도 있을 것이다. 또한, 실시예에 따라서는 물탱크를 설치하지 않고 수도관을 직접 펌프에 연결할 수도 있다.
- <14> 전실(11)과 세척실(13)을 구획하는 벽에는 칼날을 삽입할 수 있는 칼날삽입구를 형성해 두며, 세척실(13)에는 칼날을 지지할 수 있는 칼날받침을 구비하여야 한다. 또, 세척실(13)을 복수 개로 구획하여 복수의 칼을 동시에 세척할 수도 있다.
- <15> 제어부(50)는 장치 전체, 즉 칼 세척 및 살균소독기의 작동시간, 열풍이나 물분사의 세기 등을 조절하는 기능을 한다. 또한 세척실(13)의 하부에는 물받이(25)를 구비하여 칼날에 묻은 찌꺼기나 세척하고 난 물을 받았다가 수시로 버리게 할 수도 있고, 물받이를 설치하지 않고 세척실 바닥에 배수구를 설치하여 물이 빠지게 할 수도 있다.
- <16> 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 칼 세척 및 살균 소독기는 주장에서 칼을 사용하고 난 다음, 도어를 열고 전실(11)에서 칼날삽입구를 통해 칼날을 세척실(13)로 삽입시킨 후, 도어를 닫고 제어부(50)를 조작만 하면 자동적으로 칼이 세척되어 건조 및 살균 소독되어 안전하게 보관된다.
- <17> 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 갖는 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예는 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이런 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호범위는 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

## 도면의 간단한 설명

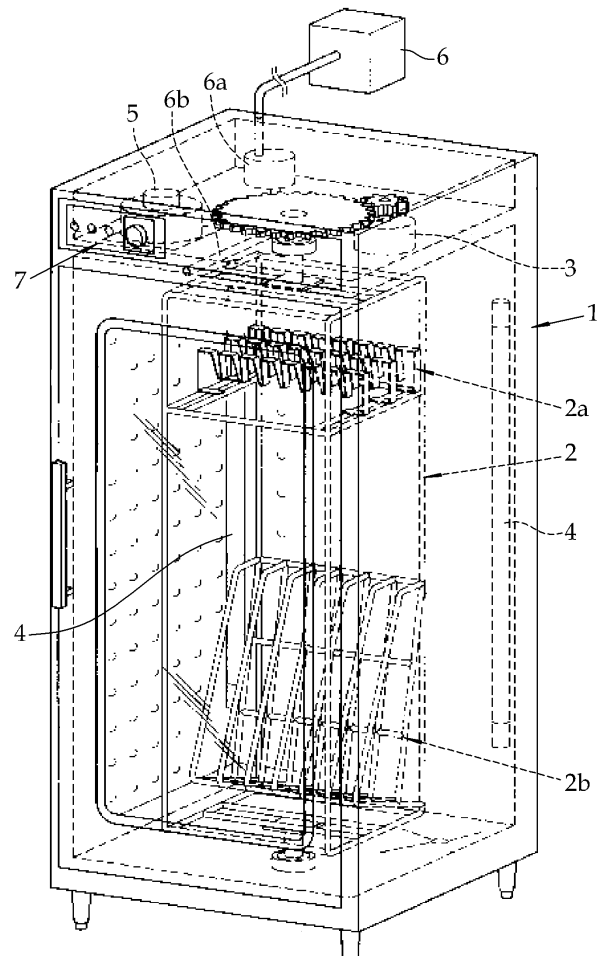
- <18> 도 1은 종래의 칼, 도마 살균건조기를 도시한 도면이다.
- <19> 도 2는 본 발명에 따른 칼 세척 및 살균소독기를 설명하기 위하여 내부 구조를 도시한 도면이다.
- <20> 도 3은 본 발명에 따른 칼 세척 및 살균소독기를 절개한 단면도이다.

<21>      \*\* 도면의 주요 주요에 대한 부호의 설명      \*\*

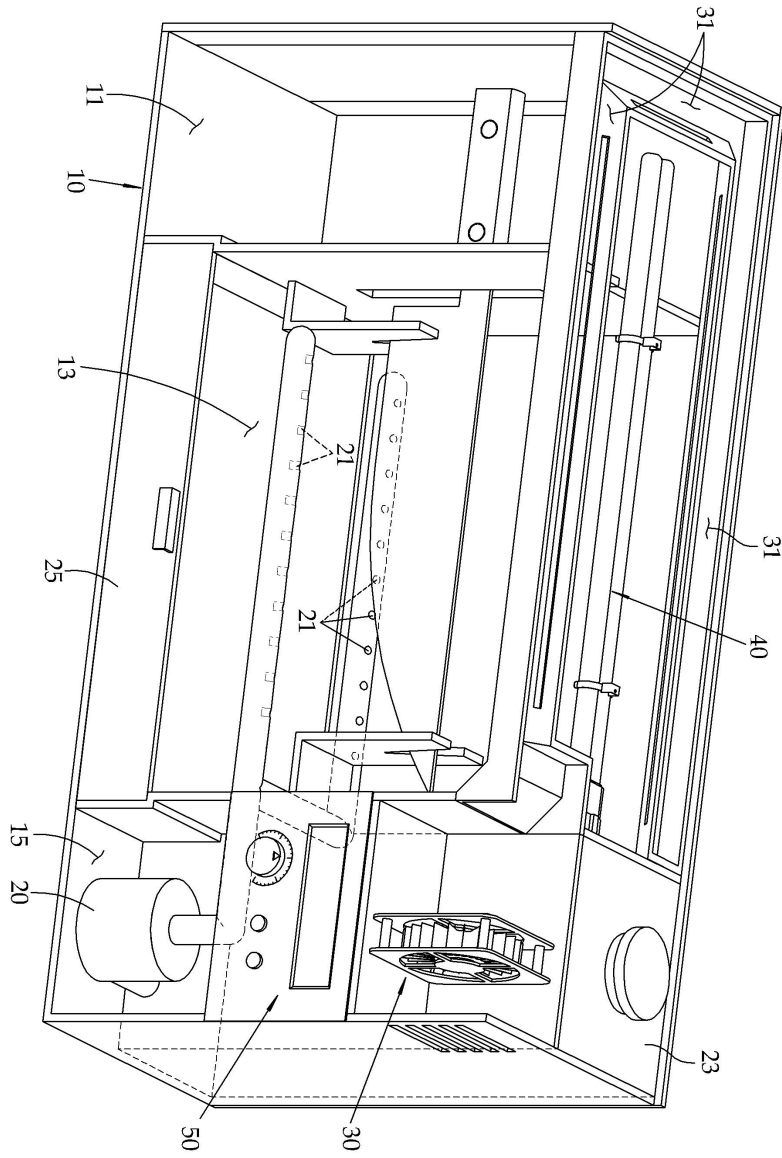
- |      |            |             |
|------|------------|-------------|
| <22> | 10 : 케이스   | 11 : 전실(前室) |
| <23> | 13 : 세척실   | 15 : 후실(後室) |
| <24> | 20 : 펌프    | 21 : 물분사노즐  |
| <25> | 23 : 물탱크   | 25 : 물받이    |
| <26> | 30 : 팬히터   | 31 : 열풍공급덕트 |
| <27> | 40 : 자외선램프 | 50 : 제어부    |

도면

도면1



도면2



도면3

