



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년03월19일
 (11) 등록번호 10-1959861
 (24) 등록일자 2019년03월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A47L 19/02 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
 A47L 19/02 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2017-0066028
 (22) 출원일자 2017년05월29일
 심사청구일자 2017년05월29일
 (65) 공개번호 10-2018-0130210
 (43) 공개일자 2018년12월07일
 (56) 선행기술조사문헌
 JP06038841 U*
 KR1020110029719 A*
 KR200395086 Y1*
 KR2020120003918 U*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
메디슨 주식회사
 경기도 남양주시 진접읍 진별로 257-9
 (72) 발명자
노진환
 경기도 남양주시 진접읍 부평로 32, 107동 1903호
 (진접센트레빌시티1단지)
 (74) 대리인
특허법인 남앤남

전체 청구항 수 : 총 3 항

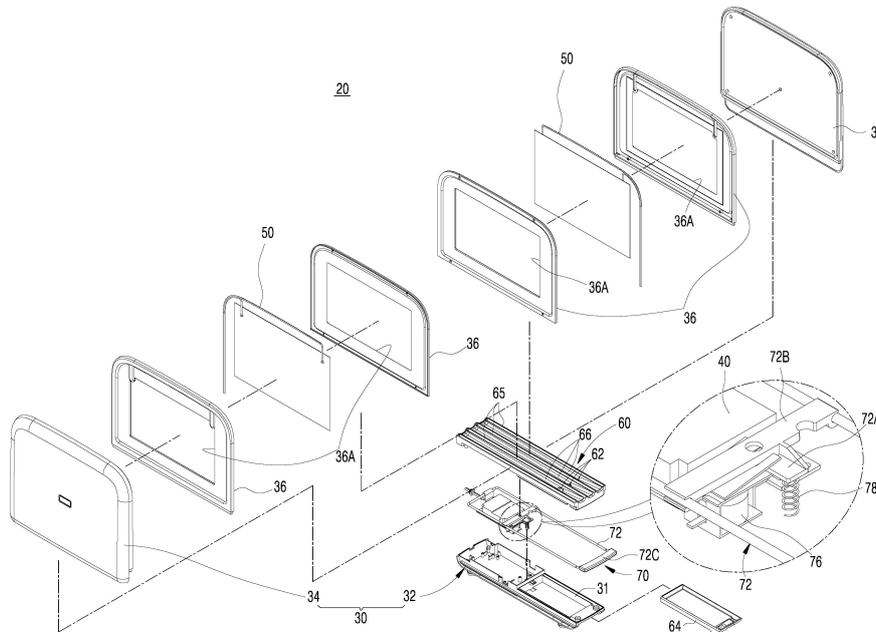
심사관 : 박정민

(54) 발명의 명칭 **도마 건조기**

(57) 요약

도마 건조기가 개시된다. 본 발명에 따른 도마 건조기는, 주방에서 사용하는 도마를 포함한 주방용품을 건조시켜 세균의 번식을 방지하거나 억제하기 위한 것으로, 작동 스위치를 포함한 제어장치가 내부에 마련된 하부체와, 상기 하부체의 양쪽에서 수직방향으로 서로 마주보도록 각각 구비되어 그 사이에 도마 건조공간을 형성하는 좌,우 (뒷면에 계속)

대표도



측 커버체와, 상기 도마 건조공간을 2개 이상으로 구획하도록 상기 하부체의 상면에 수직으로 결합되는 각각의 구획판으로 이루어진 하우스징; 및 상기 제어장치에 의해 작동 제어되도록 상기 구획판에 구비되어 상기 도마 건조공간에 수용된 도마의 양면 또는 어느 한 면을 가열하여 건조하기 위한 발열체를 포함하여 이루어진다. 본 발명에 의하면, 구조가 단순하고, 소음이 발생되지 않으며, 안정적으로 다수개의 도마를 동시에 살균할 수 있는 효과를 제공할 수 있고, 식칼을 포함하는 다수개의 주방용품을 동시에 선택적으로 건조시킬 수 있는 효과를 제공할 수 있게 된다.

명세서

청구범위

청구항 1

주방에서 사용하는 도마를 포함한 주방용품을 건조시켜 세균의 번식을 방지하거나 억제하기 위한 것으로,

작동 스위치를 포함한 제어장치가 내부에 마련된 하부체와, 상기 하부체의 양쪽에서 수직방향으로 서로 마주보도록 각각 구비되어 그 사이에 상향 및 전,후방향으로 개방된 도마 건조공간을 형성하는 좌,우측 커버체와, 상기 도마 건조공간을 2개 이상으로 구획하도록 상기 하부체의 상면에 수직으로 결합되는 각각의 구획판으로 이루어진 하우징; 및 상기 제어장치에 의해 작동 제어되도록 상기 구획판에 구비되어 상기 도마 건조공간에 수용된 도마의 양면 또는 어느 한 면을 가열하여 건조하기 위한 발열체를 포함하고,

상기 하부체의 상면에는,

상기 도마 건조공간에 수용되는 도마로부터 배출되는 물을 배수구로 유도하기 위한 유도홈들이 각각 형성되고, 각각의 상기 유도홈들 사이에는, 상기 구획판의 하단부가 끼움 결합되고 상기 제어장치와 상기 발열체를 전기적으로 연결하는 전선이 배선되기 위한 끼움홈이 각각 형성된 배수부재가 결합되며, 상기 배수부재에는, 상기 배수구로 배출되는 물을 임시 수용하기 위한 물받이가 서랍식으로 구비되고,

상기 발열체는,

상기 발열체의 양면이 양쪽으로 노출되어 양쪽의 상기 도마 건조공간을 가열하도록 필름형으로 형성되어 상기 구획판의 가장자리를 제외한 중앙영역에 형성되는 설치공에 설치되며,

상기 좌측 커버체와 상기 구획판 또는 상기 우측 커버체와 상기 구획판 사이의 상기 도마 건조공간에는, 식칼 및 가위를 포함하는 주방용품이 삽입되어 거치되기 위한 삽입공이 하부가 양쪽 또는 어느 한쪽으로 개방된 구조로 형성된 주방용품 설치부재가 선택적으로 삽입 설치되는 것을 특징으로 하는,

도마 건조기.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 하부체와 배수부재 사이에는,

상기 발열체를 온시키거나 오프시키기 위한 상기 작동 스위치를 구비한 상기 제어장치가 마련되되,

상기 작동 스위치는, 일단이 상기 제어장치의 후방부에 지지되고 중간부에는 가압단을 구비한 누름부재가 결합되며 타단에 형성된 누름부는 상기 하부체의 바깥쪽으로 노출되도록 상기 하부체와 배수부재 사이에 수평방향으로 설치되는 작동레버;

상기 누름부재 하부에 위치하도록 상기 제어장치의 전방부 쪽에 설치되고 상기 누름부를 하향으로 누름에 따라 상기 누름부재에 의해 눌러 온 작동되는 스위치부;

상기 스위치부의 일측에 마련되어 상기 누름부재가 하강하여 상기 스위치부를 누를 때 상기 누름부재가 설정된 시간 동안 상기 스위치부를 누르는 상태를 유지하도록 상기 누름부재를 자기력으로 끌어 당기기 위하여 상기 제어장치로부터 인가되는 전원에 의해 작동되는 전자석으로 된 누름유지부재; 및

상기 하부체의 바닥에 설치되어 상기 누름부재의 하강시 상기 가압단에 눌러 압축되고 상기 누름유지부재에 인가되는 전원이 차단되면 상기 누름부재를 상향으로 이동시켜 상기 스위치부가 오프 작동되도록 탄성을 발생시키기 위한 복귀 스프링을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는,

도마 건조기.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제어장치는,

상기 스위치부가 온 작동되면, 설정된 시간 동안만 상기 누름유지부재에 전원을 인가하도록 타이머를 구비하는 것을 특징으로 하는,

도마 건조기.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 도마 건조기에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 여러 개의 도마와 칼을 포함하는 주방용품을 동시에 소음 없이 건조시킬 수 있을 뿐만 아니라, 안전성이 향상된 도마 건조기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 일반 식당이나 가정에서는 위생문제에 대한 의식이 증가하여 식기류의 청결문제를 중요하게 생각하고 있기 때문에 식기류를 세척한 후에 세균의 서식을 막기 위해서 식기건조기를 사용하여 물기를 말끔히 제거하고 있다.

[0003] 한편, 음식을 만들기 위해서 사용되는 칼과 도마에는 해산물, 농산물, 축산물 등의 음식재료 준비시 발생하는 음식재료 잔류물 등이 칼과 도마에 묻게 되고, 칼과 도마를 깨끗하게 세척하지 않으면 식기류와 마찬가지로 세균이 서식하게 되는데, 칼과 도마를 사용 후 뜨거운 물로 열소독 하고 햇볕에 말려 일광소독하여 사용하여야 하지만, 이러한 살균세척과정이 매우 번거롭기 때문에 제대로 행해지지 않고 통상 칼과 도마를 세제와 물을 이용하여 대충 한번 세척한 후에 보관하게 된다.

[0004] 이럴 경우에 살균되지 않은 각종 세균이 칼과 도마에 잔류하게 되어 이 칼과 도마를 재사용하게 되면 이 세균으로 인해 식중독 같은 위생문제가 발생할 소지가 다분히 있다.

[0005] 이러한 문제점을 해소하기 위한 선행기술로서, 대한민국등록특허 제10-1487027호(공고일 : 2015.01.21)에는 도마 살균 건조기가 개시되어 있다. 도 1에 도시된 바와 같이, 종래기술에 의한 도마 살균 건조기(100)는, 도마수용공간을 가지는 하우징(110)과, 하우징의 내부에 구비되는 자외선램프, 복수의 송풍팬들을 구비한다. 그리고, 상기 하우징(110)은 전면 및 후면은 폭이 좁고, 좌우 양측면의 폭이 넓은 직사각형 형상의 구조를 가진다. 상기 하우징(100)의 좌우양측면에는 도마수용공간에 수용된 도마(200)의 상태를 육안으로 보아 관찰하기 위한 투명창(120)이 형성된 구조를 갖는 것이다.

[0006] 그러나, 이러한 구조의 도마 살균 건조기는, 다수의 자외선 램프와 송풍팬들을 구비해야 함으로써 구조가 복잡하고, 유지보수가 곤란한 문제점이 있었으며, 여러 개의 도마를 동시에 살균 건조시킬 수 없는 구조적 문제점이 있었다.

[0007] 특히, 다수개의 송풍팬이 작동되도록 구성됨으로써 작동소음이 발생하는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) . 대한민국등록특허 제10-1487027호(공고일 : 2015.01.21)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명의 목적은, 구조가 단순하고, 소음이 발생되지 않으며, 안정적으로 다수개의 도마를 동시에 살균하거나, 식칼을 포함하는 다수개의 주방용품을 동시에 건조시킬 수 있는 수단을 제공하는데 있다.

[0010] 또한, 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기 목적은, 본 발명에 따라, 주방에서 사용하는 도마를 포함한 주방용품을 건조시켜 세균의 번식을 방지하거나 억제하기 위한 것으로, 작동 스위치를 포함한 제어장치가 내부에 마련된 하부체와, 상기 하부체의 양쪽에서 수직방향으로 서로 마주보도록 각각 구비되어 그 사이에 상향 및 전,후방향으로 개방된 도마 건조공간을 형성하는 좌,우측 커버체와, 상기 도마 건조공간을 2개 이상으로 구획하도록 상기 하부체의 상면에 수직으로 결합되는 각각의 구획판으로 이루어진 하우징; 및 상기 제어장치에 의해 작동 제어되도록 상기 구획판에 구비되어 상기 도마 건조공간에 수용된 도마의 양면 또는 어느 한 면을 가열하여 건조하기 위한 발열체를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 도마 건조기에 의해 달성된다.

[0012] 상기 하부체의 상면에는, 상기 도마 건조공간에 수용되는 도마로부터 배출되는 물을 배수구로 유도하기 위한 유도홈들이 각각 형성되고, 각각의 상기 유도홈들 사이에는 상기 구획판의 하단부가 끼움 결합되기 위한 끼움홈이 각각 형성된 배수부재가 결합되고, 상기 배수부재에는 상기 배수구로 배출되는 물을 임시 수용하기 위한 물받이가 서랍식으로 구비될 수 있다.

[0013] 상기 하부체와 배수부재 사이에는, 상기 발열체를 온시키거나 오프시키기 위한 상기 작동 스위치를 구비한 상기 제어장치가 마련되되, 상기 작동 스위치는, 일단이 상기 제어장치의 후방부에 지지되고 중간부에는 가압단을 구비한 누름부재가 결합되며 타단에 형성된 누름부는 상기 하부체의 바깥쪽으로 노출되도록 상기 하부체와 배수부재 사이에 수평방향으로 설치되는 작동레버; 상기 누름부재 하부에 위치하도록 상기 제어장치의 전방부 쪽에 설치되고 상기 누름부를 하향으로 누름에 따라 상기 누름부재에 의해 눌러 온 작동되는 스위치부; 상기 스위치부의 일측에 마련되어 상기 누름부재가 하강하여 상기 스위치부를 누를 때 상기 누름부재가 설정된 시간 동안 상기 스위치부를 누르는 상태를 유지하도록 상기 누름부재를 자기력으로 끌어 당기기 위하여 상기 제어장치로부터 인가되는 전원에 의해 작동되는 전자석으로 된 누름유지부재; 및 상기 하부체의 바닥에 설치되어 상기 누름부재의 하강시 상기 가압단에 눌러 압축되고 상기 누름유지부재에 인가되는 전원이 차단되면 상기 누름부재를 상향으로 이동시켜 상기 스위치부가 오프 작동되도록 탄성을 발생시키기 위한 복귀 스프링을 포함하여 구성될 수 있다.

[0014] 상기 제어장치는, 상기 스위치부가 온 작동되면, 설정된 시간 동안만 상기 누름유지부재에 전원을 인가하도록 타이머를 구비할 수 있다.

[0015] 상기 발열체는, 양쪽의 상기 도마 건조공간을 가열하도록, 필름형으로 형성되어 상기 구획판의 가장자리를 제외한 중앙영역에 형성되는 설치공에 설치될 수 있다.

[0016] 제1항에 있어서, 상기 좌측 커버체와 상기 구획판 또는 상기 우측 커버체와 상기 구획판 사이의 상기 도마 건조공간에는, 식칼 및 가위를 포함하는 주방용품이 삽입되어 거치되기 위한 삽입공이 하부가 양쪽 또는 어느 한쪽으로 개방된 구조로 형성된 주방용품 설치부재가 선택적으로 삽입 설치될 수 있다.

발명의 효과

[0017] 본 발명에 의하면, 구조가 단순하고, 소음이 발생되지 않으며, 안정적으로 다수개의 도마를 동시에 살균할 수 있는 효과를 제공할 수 있다.

[0018] 또한, 식칼을 포함하는 다수개의 주방용품을 동시에 선택적으로 건조시킬 수 있는 효과를 제공할 수 있게 된다.

[0019] 또한, 도마 건조공간이 바닥을 제외한 3방향(상향 및 전, 후방향)으로 개방됨으로써, 다양한 크기의 도마를 제약 없이 건조시킬 수 있는 효과를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 종래기술에 의한 도마 건조기를 도시한 사시도이다.

도 2는 본 발명에 따른 도마 건조기를 도시한 분해 사시도이다.

도 3은 도 2에 도시된 도마 건조기의 결합상태 사시도이다.

도 4는 도 3의 A-A선 단면도이다.

도 5는 도 3의 B-B선 단면도이다.

도 6은 도 3의 C-C선 단면도이다.

도 7은 도 3에 도시된 도마 건조공간에 주방용품 설치부재가 설치되는 상태를 도시한 분해 사시도이다.

도 8은 도 7에 도시된 주방용품 설치부재의 결합상태 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세하게 설명하면 다음과 같다. 다만, 본 발명을 설명함에 있어서, 이미 공지된 기능 혹은 구성에 대한 설명은, 본 발명의 요지를 명료하게 하기 위하여 생략하기로 한다.

[0022] 첨부된 도면 중에서, 도 2는 본 발명에 따른 도마 건조기를 도시한 분해 사시도이고, 도 3은 도 2에 도시된 도마 건조기의 결합상태 사시도이며, 도 4는 도 3의 A-A선 단면도이고, 도 5는 도 3의 B-B선 단면도이며, 도 6은 도 3의 C-C선 단면도이다.

[0023] 도 2 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 도마 건조기(20)는, 주방에서 사용하는 도마(10)를 포함한 주방용품을 건조시켜 세균의 번식을 방지하거나 억제하기 위한 것으로, 레버형으로 된 작동 스위치(70)를 포함한 제어장치(40)가 내부에 마련된 하부체(32)와, 하부체(32)의 양쪽에서 수직방향으로 서로 마주보도록 각각 구비되어 그 사이에 도마 건조공간(S1)을 형성하는 좌,우측 커버체(34)와, 도마 건조공간(S)을 2개 이상으로 구획하도록 하부체(32)의 상면에 수직으로 결합되는 각각의 구획판(36)으로 이루어진 하우징(30)과, 제어장치(40)에 의해 작동 제어되도록 구획판(36)에 구비되어 도마 건조공간(S)에 수용된 도마의 양면 또는 어느 한 면을 가열하여 건조하기 위한 발열체(50)를 포함하여 이루어진다.

[0024] 이를 보다 구체적으로 설명한다.

[0025] 하우징(30)은, 제어장치(40)와 작동 스위치(70)가 내장되는 하부체(32)와, 이 하부체(32)에 결합되어 도마 건조공간(S)을 형성하는 좌,우측 커버체(34)들 및 구획판(36)들로 이루어진다.

[0026] 하부체(32)는 하우징(30)의 하부 바닥을 이루는 것으로, 상면 한쪽에는 전원공급장치 및 제어장치(40)가 설치된다. 이러한 하부체(32)의 상면에는, 도마 건조공간(S)에 수용되는 도마들로부터 배출되는 물을 배수구(62)로 유도하기 위한 유도홈(66)들이 배수구(62) 쪽으로 경사지게 각각 형성되고, 각각의 유도홈(66)들 사이에는 구획판(36)의 하단부(36B)가 끼움 결합되기 위한 끼움홈(65)들이 각각 형성된 배수부재(60)가 결합된다. 이러한 끼움홈(65)들은 구획판(36)에 설치되는 발열체(50)와 제어장치(40)를 전기적으로 연결하기 위한 전선 등이 배선되기 위한 용도로도 사용된다.

[0027] 한편, 배수부재(60)의 전면 하부에는 배수구(62)로 배출되는 물을 임시 수용하기 위한 물받이(64)가 서랍식으로 구비된다. 이러한 물받이(64)는 배수구(62)의 하부에 위치하도록 하부체(32)에 형성되는 안내부(31)를 따라 서랍식으로 장착되거나 분리될 수 있다.

[0028] 각각의 구획판(36)은, 좌,우측 커버체(34) 사이에 형성되는 도마 건조공간(S)을 3개(본 실시예에서는 3개로 구성하나 이에 국한되는 것은 아니고 2개 또는 3개 이상으로 구획될 수 있다.)로 구획하기 위한 것으로, 각 하단부(36B)가 배수부재(60)의 끼움홈(65)에 끼움 결합된다. 물론, 끼움 결합된 후 임의 분리가 되지 않도록 결합부위를 나사로 체결할 수도 있다. 이와 같이 각 구획판(36)의 하단부(36B)가 끼움홈(65)에 끼움 결합됨으로써, 구획판(36)을 하우징(30)에 결합하거나 분리하여 정비 및 교체하는 작업이 원활하게 이루어질 수 있다.

- [0029] 이러한 구획판(36)은, 가장자리를 제외한 중앙영역에 설치공(36A)이 관통 형성된다. 설치공(36A)은 발열체(50)가 설치되어 발열체(50)의 양면이 양쪽으로 각각 노출되도록 하기 위한 것으로, 설치공(36A)이 구획판(36)을 관통하여 형성됨으로써, 이 설치공(36A)에 설치되는 발열체(50)의 양면이 모두 도마 건조공간(S) 쪽으로 노출된다. 이와 같이, 설치공(36A)에 형성되는 발열체(50)의 양면이 양쪽의 도마 건조공간(S) 쪽으로 모두 노출됨으로써 1개의 발열체(50)로 양쪽의 도마 건조공간(S)에 수용된 각각의 도마를 가열하여 건조시킬 수 있게 된다. 즉, 2개의 구획판(36)에 설치된 2개의 발열체(50)로 3곳의 독립된 도마 건조공간(S)을 각각 가열할 수 있게 됨으로써 적은 부품수로 건조효율을 극대화할 수 있게 된다.
- [0030] 전술한 바와 같이 구성된 하우징(30)은, 본 실시예에서 사출 성형이 가능하도록 합성수지재로 구성하였다. 그러나, 이에 국한되는 것은 아니고, 다양한 재질로 구성될 수 있다. 또한, 본 발명에 따른 하우징(30)은 2개의 구획판(36)들에 의해 3곳의 독립된 건조공간(S)을 구비한 것이고, 전체적으로 슬림한 형상 모양을 갖는다.
- [0031] 전술한 구조의 하우징(30)은 도 3 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 상향 및 전,후방향(3방향)으로 개방된 도마 건조공간(S)을 형성하도록 구성됨으로써, 다양한 크기의 도마(10)를 원활하게 건조시킬 수 있게 된다. 즉, 도마 건조공간(S)이 전,후방향(도 3을 기준으로)으로 개방되므로 길이가 긴 도마(10)도 위치를 변경하면서 건조시킬 수 있고, 도마 건조공간(S)이 상향으로도 개방되므로 폭이 넓은 도마(10)도 용이하게 삽입하여 건조시킬 수 있게 된다.
- [0032] 한편, 발열체(50)는, 필름형 또는 얇은 판재 형으로 형성된 것으로, 제어장치(40)에 의해 설정된 시간 동안만 발열 작동한다. 이러한 발열체(50)는 필름형으로 구성됨으로써, 구획판(36)의 설치공(36A)에 설치될 수 있고, 발열작동시 열이 양쪽으로 방출될 수 있게 된다.
- [0033] 하부체(32)에 설치되는 제어장치(40)는, 전원 공급장치로부터 인가되는 전원을 제어하여 작동 스위치(70)의 조작성에 따라 각 발열체(50)에 인가하거나 차단하도록 구성된다. 또한, 타이머(도시되지 않음)를 구비하여 작동 스위치(70)가 온 작동되면, 설정된 시간 동안만 각 발열체(50)에 전원을 인가하도록 하고, 설정된 시간이 경과하면 전원을 차단하도록 구성된다.
- [0034] 또한, 제어장치(40)는, 각 도마 건조공간(S) 내의 온도를 측정하거나, 발열체(50)의 자체 온도를 측정하기 위한 다수개의 온도감지센서를 구비한다. 이러한 온도감지센서가 감지한 온도에 따라 발열체(50)에 인가되는 전원을 임의로 차단하여 안전을 도모할 수 있다. 즉, 온도감지센서가 감지한 온도가 설정된 온도 이상으로 감지되면, 타이머가 설정한 시간이 경과하지 않아도 발열체(50)에 인가되는 전원을 차단하도록 구성되는 것이다.
- [0035] 이와 같은 제어장치(40)는, 하부체(32)와 배수부재(60) 사이에 위치하도록 하부체(32)의 상면에 설치된다.
- [0036] 이와 같은 제어장치(40)에 구비되는 작동 스위치(70)는, 도 2 및 도 4에 도시된 바와 같이, 일단이 제어장치(40)의 후방부에 지지되고 중간부에는 가압단(72A)을 구비한 누름부재(72B)가 결합되며 타단에 형성된 누름부(72C)는 하부체(32)의 바깥쪽으로 노출되도록 하부체(32)와 배수부재(60) 사이에 수평방향으로 설치되는 작동레버(72)와, 누름부재(72B) 하부에 위치하도록 제어장치(40)의 전방부 쪽에 설치되고 누름부(72C)를 하향으로 누름에 따라 누름부재(72B)에 의해 눌러 온 작동되는 스위치부(74)와, 스위치부(74)의 일측에 마련되어 누름부재(72B)가 하강하여 스위치부(74)를 누를 때 누름부재(72B)가 설정된 시간 동안 스위치부(74)를 누르는 상태를 유지하도록 누름부재(72B)를 자기력으로 끌어 당기기 위하여 제어장치(40)로부터 인가되는 전원에 의해 작동되는 전자식으로 된 누름유지부재(76)과, 하부체(32)의 바닥에 설치되어 누름부재(72B)의 하강시 가압단(72A)에 눌러 압축되고 누름유지부재(76)에 인가되는 전원이 차단되면 누름부재(72B)를 상향으로 이동시켜 스위치부(74)가 오프 작동되도록 탄성을 발생시키기 위한 복귀 스프링(78)을 포함하여 구성된다.
- [0037] 즉, 작동 스위치(70)는 사용자가 누름부(72C)를 누르면, 가압부재(72B)가 스위치부(74)를 눌러 온 작동시키고, 누름유지부재(76)는 인가되는 전원에 의해 자기력을 발생시켜 누름부재(72B)를 끌어당겨 전술한 타이머의 설정된 시간동안 스위치부(74)가 온된 상태를 유지시키도록 구성된 것이다.
- [0038] 이러한 작동 스위치(70)와 제어부(40)에 의해 사용자가 누름부(72C)를 누르면, 설정된 시간 동안만 발열체(50)에 전원이 인가되어 설정된 시간 동안만 설정된 온도로 발열됨으로써 고온에 의한 화재와 같은 안전사고를 미연에 방지할 수 있게 된다.
- [0039] 또한, 타이머에 의해 설정된 시간이 경과하면 누름유지부재(76)에 인가되는 전원이 제어장치(40)에 의해 차단되므로 누름유지부재(76)의 자기력이 소실되어 작동레버(72)가 후단부를 기준으로 상향으로 이동하게 되므로, 사용자가 건조기(20)의 작동여부를 육안으로 확인할 수 있게 된다.

- [0040] 이와 같이 구성된 도마 건조기(20)의 작용을 설명하기로 한다.
- [0041] 하우징(30)의 도마 건조공간(S)이 발열체(50)를 각각 구비한 2개의 구획판(36)들에 의해 3개의 독립된 도마 건조공간(S)들이 형성된 상태에서, 도마 건조공간(S)에 도마를 삽입하여 도마의 하부가 배수부재(60)의 유도홈(66)에 위치하도록 한다.
- [0042] 이어서, 사용자가 작동 스위치(70)의 누름부(72C)를 하향으로 누르게 되면, 누름부재(72B)가 하향으로 이동하면서 스위치부(74)를 눌러 온 작동시킨다. 이와 동시에, 제어장치(40)는 누름유지부재(76)에 전원을 인가하여 누름유지부재(76)가 자기력으로 누름부재(72B)를 끌어 당기도록 한다.
- [0043] 이 과정으로 누름부재(72B)는 하향으로 이동하여 스위치부(74)를 눌러 스위치부(74)가 온된 상태를 타이머에 설정된 시간 동안 유지시킨다.
- [0044] 이와 같이, 스위치부(74)가 온되면, 발열체(50)에 전원이 인가되므로, 각 독립된 도마 건조공간(S)에 수용된 도마들은 발열체(50)에서 발생한 열에 노출되므로 건조된다. 특히 중앙에 위치한 도마 건조공간(S)에 수용된 도마는 양쪽의 구획판(36)에 구비된 각각의 발열체(50)에 의해 양쪽이 가열되므로 건조가 신속하게 이루어질 수 있다.
- [0045] 한편, 타이머에 설정된 시간이 3분이라면, 제어장치(40)는 스위치부(74)가 온된 시점부터 3분 동안 누름유지부재(76)에 전원을 인가하고, 3분이 지나면 전원을 차단한다.
- [0046] 이와 같이 타이머에 설정된 시간이 경과하면, 제어장치(40)가 누름유지부재(76)에 인가되는 전원을 차단하기 때문에 누름유지부재(76)는 자기력을 소실하게 되고, 따라서 누름부재(72B)는 스프링(78)의 탄성에 의해 상향으로 이동하게 되므로 스위치부(74)는 오프 작동 된다.
- [0047] 전술한 바와 같이, 누름유지부재(76)에 인가되는 전원이 차단되면, 누름부재(72B)가 스프링(78)에 의해 상향으로 이동하게 작동레버(72)의 누름부(72C)가 상향으로 이동하게 되므로, 사용자는 건조가 완료되었음을 육안으로 확인할 수 있게 된다.
- [0048] 이때, 도마 건조공간(S)에 작동램프(도시되지 않음)를 설치하거나, 하우징(30)에 작동램프(도시되지 않음)를 설치하여 작동램프의 점등 및 소등으로 발열체(50)의 작동여부를 보다 쉽게 인지할 수 있도록 할 수 있다.
- [0049] 이와 같이, 사용자가 도마를 각 독립된 도마 건조공간(S)으로 삽입한 후 누름부(72C)를 누르는 동작만으로 도마(10)의 건조가 자동으로 이루어지게 되므로 도마(10)를 신속하고 용이하게 건조시킬 수 있고, 각각의 구획판(36)들에 의해 독립된 다수의 도마 건조공간(S)들이 형성됨으로써, 다수개의 도마(10)를 동시에 건조시킬 수 있게 된다.
- [0050] 또한, 도마 건조공간(S)이 상향으로 개구되고 전,후 방향(도 3을 기준으로)으로 개구됨으로써, 즉 3방향으로 개구됨으로써, 크기가 크거나 긴 도마(10)를 용이하게 건조시킬 수 있게 된다. 따라서 도마(10)의 크기에 관계없이 적용하여 건조시킬 수 있는 유용한 점이 있다.
- [0051] 한편, 첨부된 도면 중에서, 도 7은 도 3에 도시된 도마 건조공간에 주방용품 설치부재가 설치되는 상태를 도시한 분해 사시도이고, 도 87은 도 7에 도시된 주방용품 설치부재의 결합상태 단면도이다.
- [0052] 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 다른 실시예에 따른 도마 건조기(20)는, 좌측 커버체(34)와 이 좌측 커버체(34)와 마주보는 구획판(36) 또는 우측 커버체(34)와 이 우측 커버체(34)와 마주보는 구획판(36) 사이의 도마 건조공간(S)에는, 식칼 및 가위를 포함하는 주방용품이 삽입되어 거치되기 위한 삽입공(82)이 하부가 양쪽 또는 어느 한쪽으로 개방된 구조로 형성된 주방용품 설치부재(80)가 선택적으로 삽입 설치되는 것을 제외하고는 전술한 실시예와 같다.
- [0053] 이와 같이, 삽입공(82)을 구비한 주방용품 설치부재(80)를 도마 건조공간(S)에 삽입하여 설치한 후 각 삽입공(82)에 식칼이나 가위 등과 같은 주방용품을 꽂은 후 작동레버(72)를 누르게 되면, 설정된 시간 동안 발열체(50)가 발열되므로, 식칼이나 가위와 같은 주방용품의 건조가 신속하고 용이하게 이루어질 수 있게 된다.
- [0054] 앞에서, 본 발명의 특정한 실시예가 설명되고 도시되었지만 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 일이다. 따라서, 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 기술적 사상이나 관점으로부터 개별적으로 이해되어서는 안되며, 변형된 실시예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

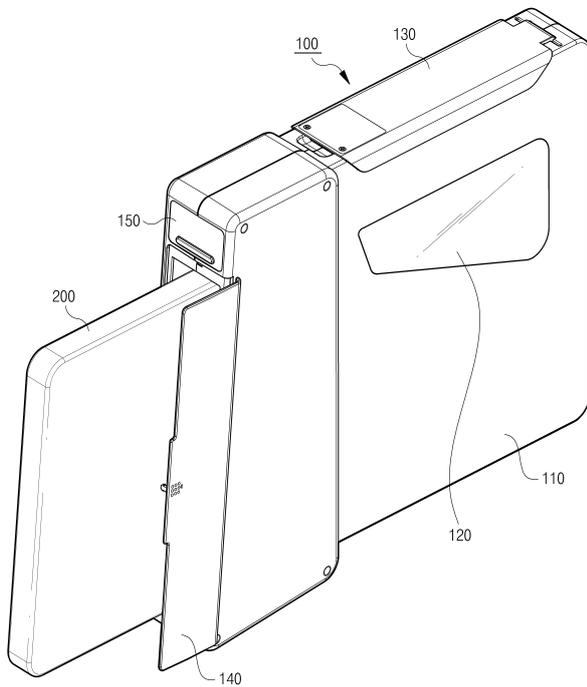
부호의 설명

[0055]

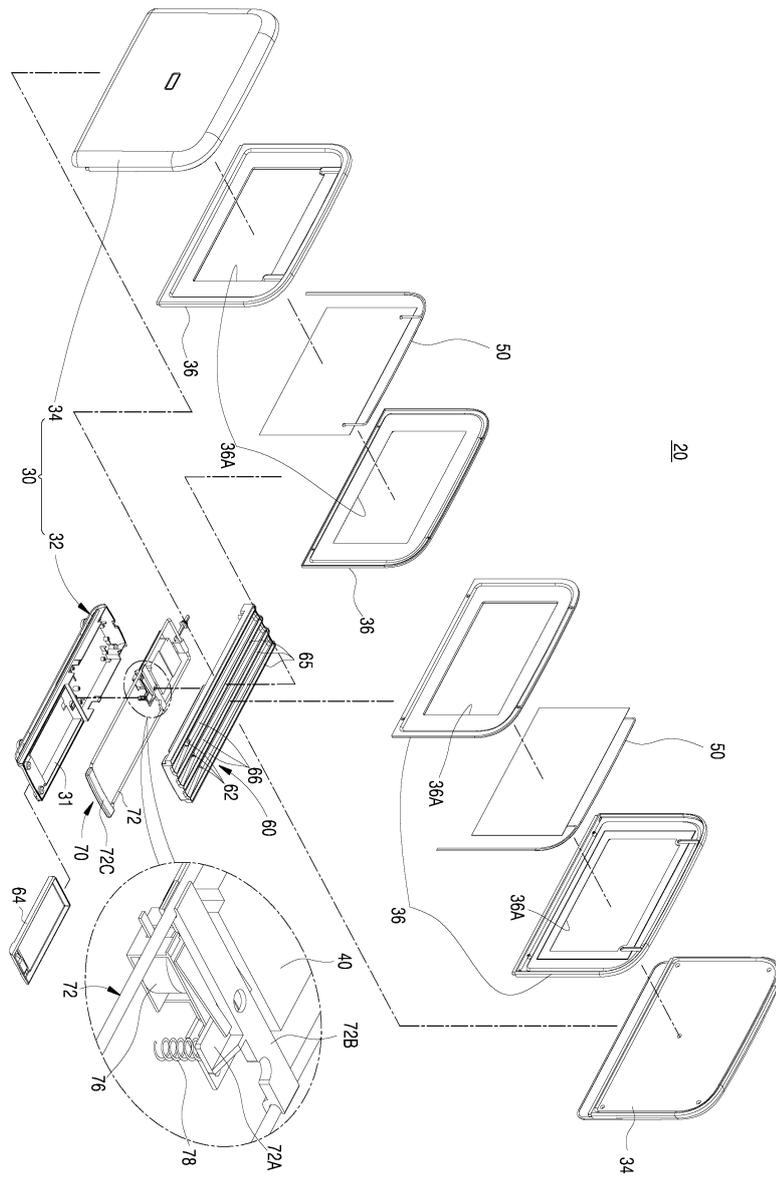
- | | |
|----------------|-------------|
| 10 : 도마 | 20 : 도마 건조기 |
| 30 : 하우징 | 32 : 하부체 |
| 34 : 좌,우측 커버체 | 36 : 구획판 |
| 40 : 제어장치 | 50 : 발열체 |
| 60 : 배수부재 | 70 : 작동 스위치 |
| 80 : 주방용품 설치부재 | S : 도마 건조공간 |

도면

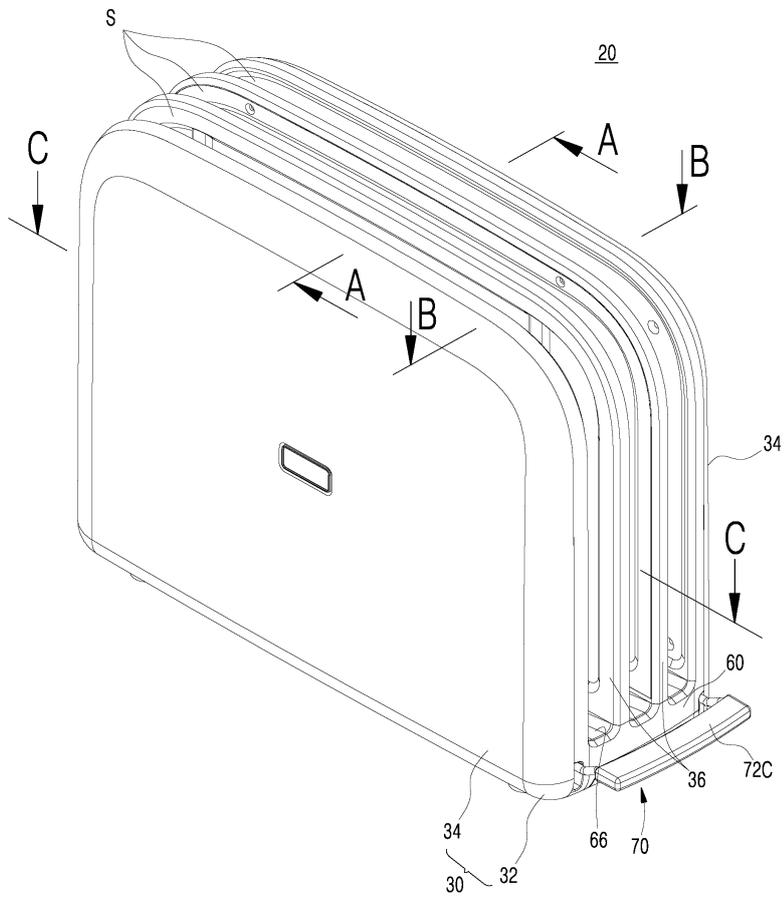
도면1



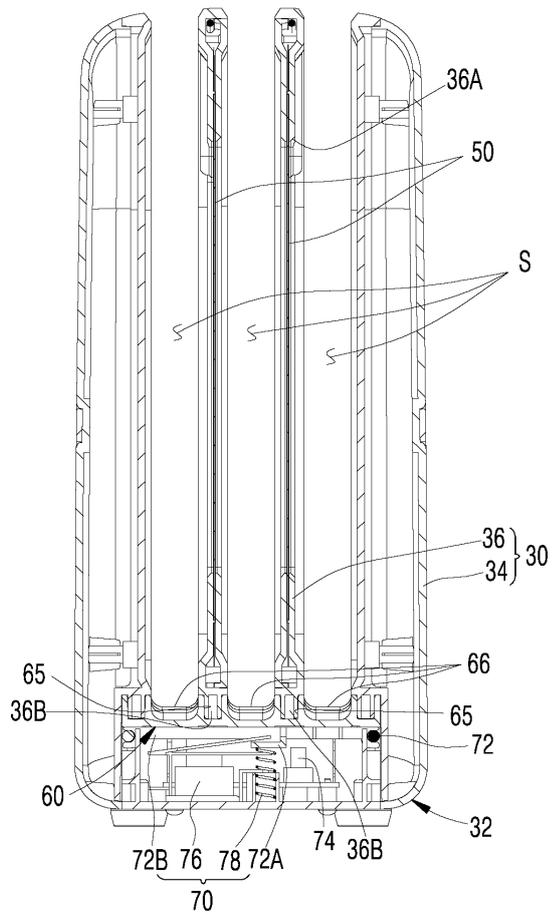
도면2



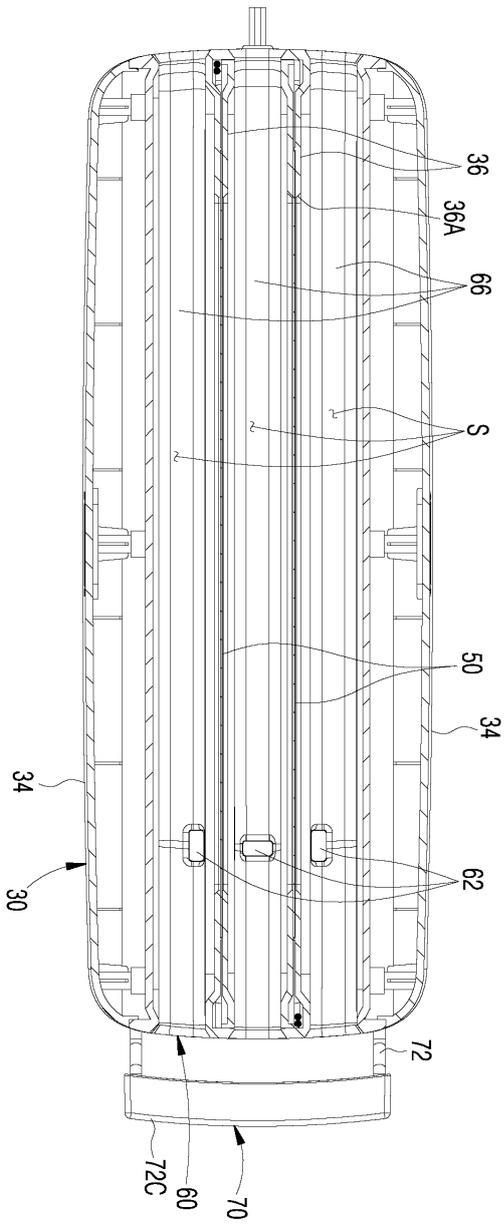
도면3



도면4

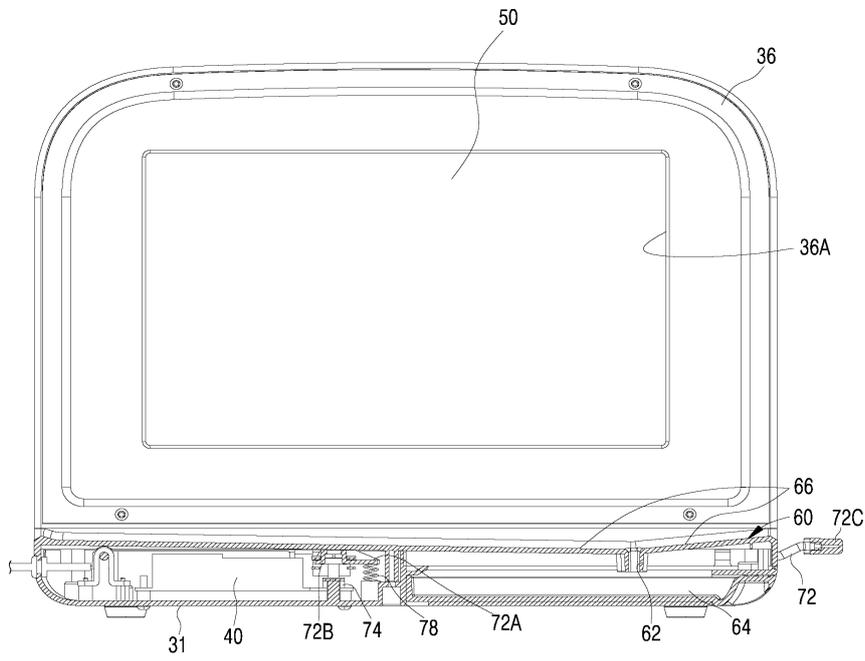


도면5

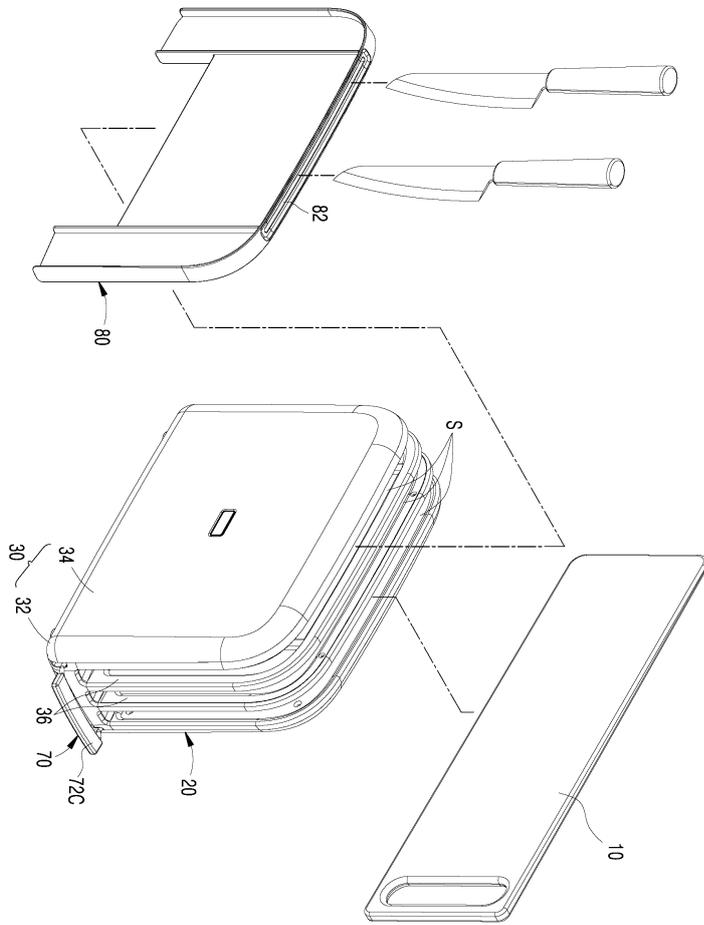


도면6

20



도면7



도면8

