

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁷
F24C 7/00

(45) 공고일자 2001년05월02일

(11) 등록번호 10-0284548

(24) 등록일자 2000년12월20일

(21) 출원번호	10-1998-0022612	(65) 공개번호	특2000-0002061
(22) 출원일자	1998년06월16일	(43) 공개일자	2000년01월15일

(73) 특허권자 삼성전자주식회사 윤종용
 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416
(72) 발명자 강전홍
 경기도 군포시 산본2동 모란아파트 1151동 1701호
(74) 대리인 한양특허법인 김연수, 한양특허법인 박정서

심사관 : 이영규

(54) 전자렌지용 후드팬의 설치구조

요약

본 발명에 의한 전자렌지용 후드팬의 설치구조는, 그 하면에 음식물에 의한 냄새 및 연기등을 흡입하도록 형성된 다수의 흡입구와, 그 전면 상측에 설치된 흡입그릴을 구비한 전자렌지에 있어서, 상기 흡입구 및 흡입그릴로 흡입된 공기를 주방의 외부로 연결된 덕트를 통해 배출시키기 위하여 상기 전자렌지의 전면 좌측에 후드모터와 후드팬을 전자렌지의 수직상방으로 공기를 안내하도록 설치한 것을 특징으로 하므로 본 발명은 전자렌지의 하측의 흡입구를 통해 유입되는 음식물에 의한 냄새 및 연기등을 외부로 연결된 덕트로 원활하게 배출하는 효과가 있다.

대표도

도6

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 일반적인 벽걸이형 전자렌지가 설치된 것을 도시한 사시도,
도2는 일반적인 전자렌지를 도시한 사시도,
도3은 종래의 전자렌지의 후드팬 및 후드모터를 도시한 분해사시도,
도4는 종래의 전자렌지의 공기흐름을 도시한 개략도,
도5는 본 발명의 전자렌지의 후드팬 및 후드모터를 도시한 분해사시도,
도6은 본 발명의 제일실시예에 의한 전자렌지를 도시한 종단면도,
도7은 본 발명의 제이실시예에 의한 전자렌지를 도시한 종단면도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

20 : 가스오븐렌지	30 : 전자렌지
31 : 흡입구	32 : 흡입그릴
33 : 후드팬	34 : 후드모터

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 벽걸이형 전자렌지에 관한 것으로, 특히 전자렌지의 하부에 있는 가스 오븐렌지나 가스렌지등으로 음식을 조리하게 됨에 따라 조리시의 음식 냄새 및 발생되는 연기등을 외부로 배출시키는 후드가 전자렌지에 내설되어 있는 바, 이 후드를 전자렌지의 측면에 설치하여 조리실의 공간을 크게할 뿐만 아니라 팬의 용량을 크게하여 배출능력을 증대시킨 전자렌지용 후드팬의 설치구조에 관한 것이다.

일반적으로, 도1에 도시된 바와 같이, 주방에는 싱크대(10)의 일측 및 가운데에 가스렌지(20) 또는 가스오븐렌지(20)가 설치되고, 상기 가스오븐렌지(20)의 수직 상측에는 고주파가열에 의해 음식을 조리함과

동시에 상기 가스오븐렌지(20)에 의한 조리시 연기나 음식물에서 발생하는 냄새등을 흡입하여 실외로 배출하는 후드기능을 겸한 전자렌지(30)가 설치되어 있으며, 대체로 상기 전자렌지(30)의 양측 및 상측에는 각종 그릇 및 기타 여러 주방 용품을 저장할 수 있는 찬장(50)이 설치되어 있다.

도2에 도시된 바와 같이, 상기 전자렌지(30)의 하부면에는 상기 가스오븐렌지(20)에 의한 조리시 연기나 음식물에서 발생하는 냄새등을 흡입하는 흡입구(31)가 두 곳 형성되어 있고, 그 전면 상부에는 흡입그릴(32)이 설치되어 있다.

도3에 도시된 바와 같이, 상기 전자렌지(30)의 후측 상면에는 양측에 후드팬(33)이 결합된 후드모터(34)와, 상기 후드팬(33) 및 후드모터(34)가 전자렌지(30)의 내부에 삽입되고 상기 후드팬(33)에 의해 흡입된 공기를 상측으로 안내하여 외부로 배출시키는 도시하지 않은 덕트가 연결되도록 후드팬(33) 및 후드모터(34)의 상부에 덮개부재(35)가 조립되어 있다.

이와 같이 구성된 전자렌지에 있어서, 도4는 음식물에 의한 냄새 및 연기등이 전자렌지를 통해 외부로 배출되는 공기의 흐름 경로를 도시한 것으로써, 도면에서 보는 바와 같이, 상기 후드모터(34)에 전원이 인가되면, 그 동력을 전달받아 후드팬(33)이 회전하게 되고, 이 회전에 따라 상기 가스오븐렌지(20)에 의한 조리시 연기나 음식물에서 발생하는 냄새등은 전자렌지(30)의 하면에 형성된 흡입구(31) 및 전면 상부의 흡입그릴(32)을 통하여 흡입되고, 이 흡입된 공기는 전자렌지(30)의 양측벽에 형성된 공기 통로를 통과하고, 또, 전자렌지(30)의 우측의 기계실(미도시)내의 각종 발열부품등에서 발열된 열을 흡입하여 전자렌지(30)의 상면에 외부로 통하는 덕트로 공기를 배출시키게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 상기한 바와 같은 종래의 벽걸이형 전자렌지는 상기 후드팬(33) 및 후드모터(34)의 위치가 전자렌지의 조리실의 후면 상부에 위치함으로써 상기 후드팬(33)의 용량을 크게 하려면, 조리실의 공간이 축소되어야 하고, 또한, 후드모터(34)의 반대편, 즉, 전자렌지(30)의 하면에 흡입구(31)가 형성되어 있어 상기 후드팬(33)에 의한 흡입력이 상기 흡입구(31)에 직접적으로 영향을 주지 못해 원활하게 음식물에 의한 냄새 및 연기등을 배출하지 못하는 문제점이 있었다.

따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로써, 본 발명의 목적은 후드팬의 용량을 확대함에 따라 조리실의 공간을 확대시킴과 동시에 흡입구를 통해 흡입된 음식물의 냄새 및 연기등을 원활하게 배출시키도록 한 전자렌지용 후드팬의 설치구조를 제공하는데 있다.

상기와 같은 목적을 실현하기 위하여 본 발명에 의한 전자렌지용 후드팬의 설치구조는, 그 하면에 음식물에 의한 냄새 및 연기등을 흡입하도록 형성된 다수의 흡입구와, 그 전면 상측에 설치된 흡입그릴을 구비한 전자렌지에 있어서, 상기 흡입구 및 흡입그릴로 흡입된 공기를 주방의 외부로 연결된 덕트를 통해 배출시키기 위하여 상기 전자렌지의 전면 좌측에 후드모터와 후드팬을 전자렌지의 수직상방으로 공기를 안내하도록 설치한 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명의 일 실시예를 도면을 참조하면서 상세히 설명한다.

도5 및 도6에 도시된 바와 같이, 벽걸이형 전자렌지(30)는 그 하면에 음식물에 의한 냄새 및 연기등을 흡입하도록 형성된 다수의 흡입구(31)와, 그 전면 상측에 공기를 흡입하는 흡입그릴(32)이 조립되어 있고, 상기 흡입구(31) 및 흡입그릴(32)로 흡입된 공기를 주방의 외부로 연결된 덕트(50)를 통해 배출시키기 위하여 상기 전자렌지(30)의 전면 좌측에 후드모터(34)와 후드팬(33)을 전자렌지의 수직상방으로 공기를 안내하도록 설치되어 있다.

상기 후드모터(34)는 그 상하측에 수직하게 상기 후드팬(33)이 설치되도록 두 개의 축을 구비하여 구성되어 있고, 도7에 도시된 바와 같이, 상기 후드모터(34)는 그 일측에 후드팬(33)이 설치되도록 하나의 축으로 이루어져 있다.

상기 후드팬(33)은 공기를 상측으로 안내하도록 다수의 팬이 나선형으로 꼬여서 형성되어 있다.

상기 후드팬(33) 및 후드모터(34)가 설치된 우측에는 음식물을 조리하는 조리실(60)이 일정 공간 구획되어 있고, 상기 조리실(60)의 우측에는 고주파를 발진하는 마그네트론(71)에 고압을 인가하는 고압트랜스(72)가 설치된 기계실(70)이 형성되어 있다.

다음에, 상기한 본 발명의 작용에 대하여 설명한다.

먼저, 상기 후드모터(34)에 전원이 인가되면, 그 동력을 전달받아 후드팬(33)이 회전하게 되고, 이 회전에 따른 흡입력으로 전자렌지(30)의 우측의 기계실(70)내의 각종 발열부품등에서 발열된 열을 흡입하여 그 하단의 개구홀(73)을 통하여 흐르고, 또한, 상기 가스오븐렌지(20)에 의한 조리시 연기나 음식물에서 발생하는 냄새등은 전자렌지(30)의 하면에 형성된 흡입구(31)를 통하여 유입되며, 이들 유입된 공기는 전자렌지(30)의 측벽을 따라 후드팬(33)을 통과하여 수직 상승하여 전자렌지(30)의 상면에 외부로 통하는 덕트(50)로 공기를 배출시키게 된다.

즉, 상기 후드팬(33)과 후드모터(34)가 전자렌지(30)의 측벽에 설치되어 전자렌지의 하부 상기 흡입구(31)에 직접적으로 흡입력을 가하게 됨에 따라 공기의 유입이 원활하게 이루어지는 것이다.

발명의 효과

상기한 바와 같이, 본 발명에 의한 전자렌지용 후드팬의 설치구조에 의하면, 전자렌지의 일측면에 후드모터 및 후드팬을 설치하여 구성되어 있기 때문에 전자렌지의 하측의 흡입구를 통해 유입되는 음식물에 의한 냄새 및 연기등을 외부로 연결된 덕트로 원활하게 배출하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위**청구항 1**

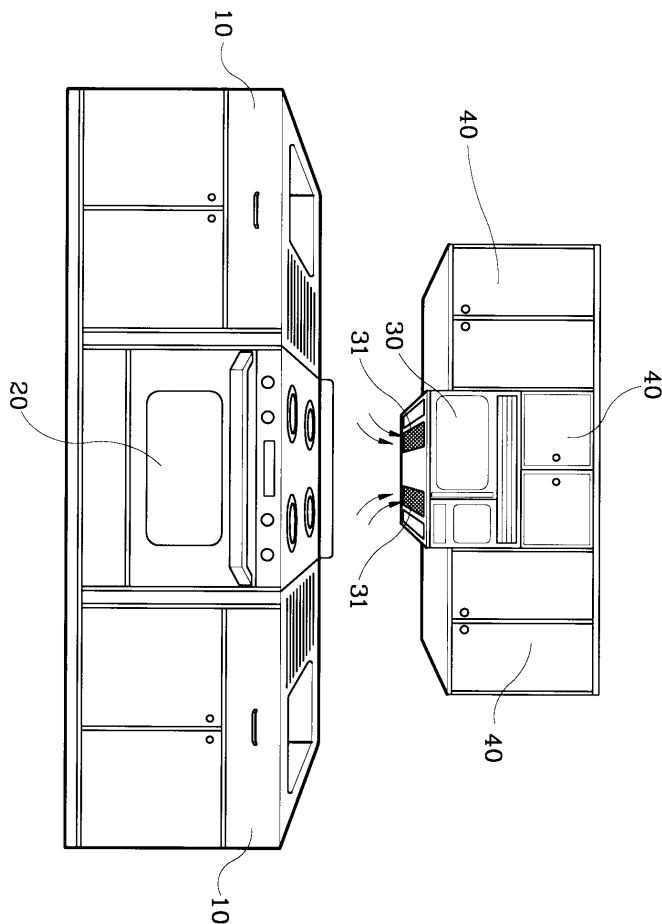
그 하면에 음식물에 의한 냄새 및 연기등을 흡입하도록 형성된 다수의 흡입구와, 그 전면 상측에 설치된 흡입그릴을 구비한 전자렌지에 있어서,

상기 흡입구 및 흡입그릴로 흡입된 공기를 주방의 외부로 연결된 덕트를 통해 배출시키기 위하여 상기 전자렌지의 전면 좌측에 후드모터와 후드팬을 전자렌지의 수직상방으로 공기를 안내하도록 설치한 것을 특징으로 하는 전자렌지용 후드팬의 설치구조.

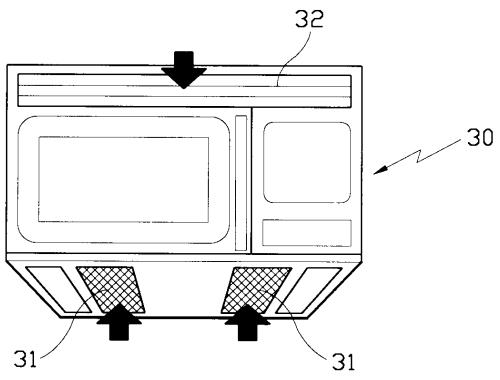
청구항 2

제1항에 있어서,

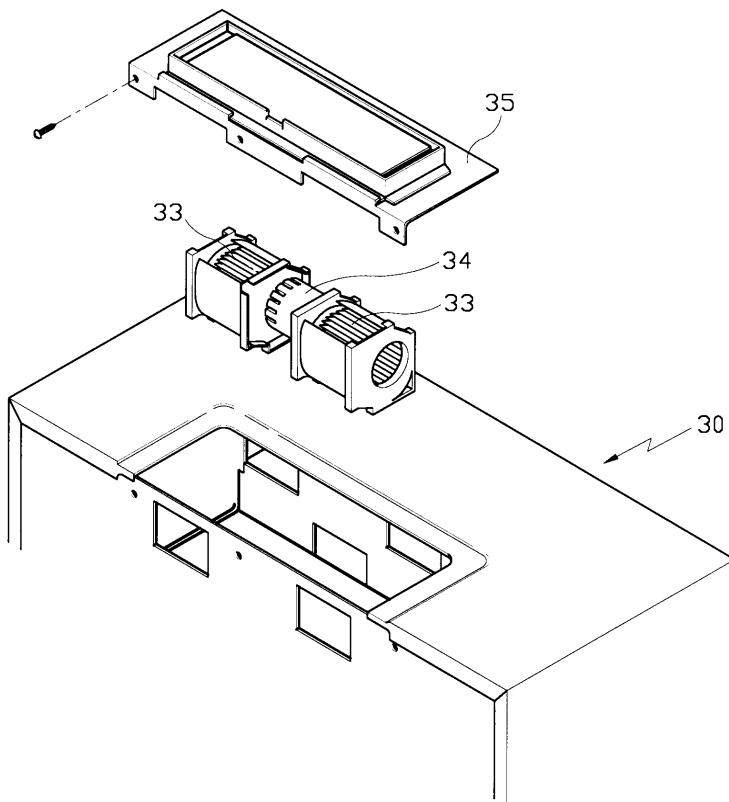
상기 후드팬은 공기를 상측으로 안내하도록 다수의 팬이 나선형으로 꼬여서 형성된 것을 특징으로 하는 전자렌지용 후드팬의 설치구조.

도면**도면1**

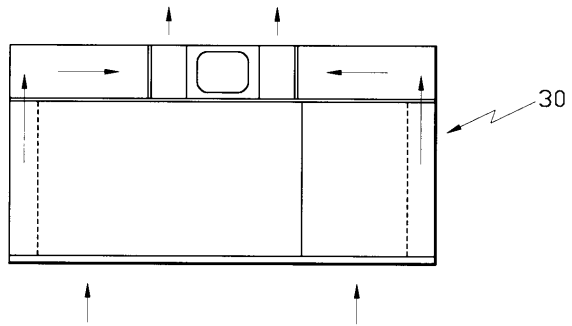
도면2



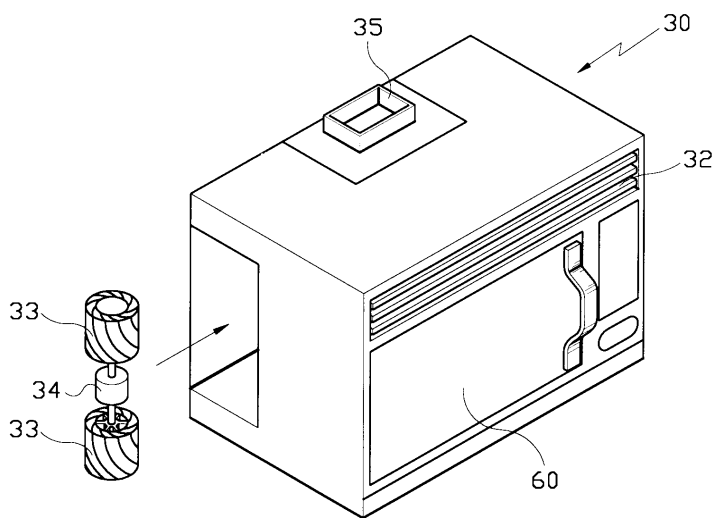
도면3



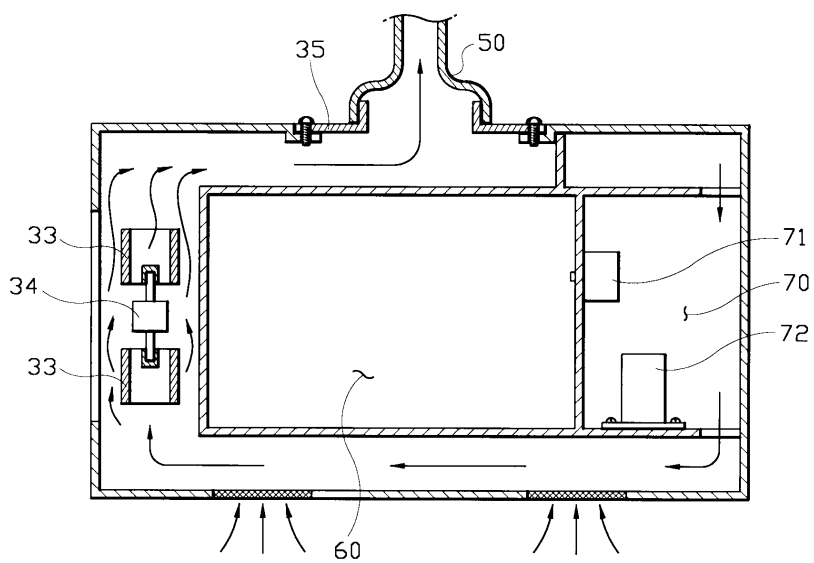
도면4



도면5



도면6



도면7

