

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
F24C 15/02

(45) 공고일자 1987년04월30일  
(11) 공고번호 실 1987-0001626

(21) 출원번호	실 1985-0006162	(65) 공개번호	실 1986-0015084
(22) 출원일자	1985년05월24일	(43) 공개일자	1986년12월30일

(72) 고안자 박종두  
경남 창원시 명곡동 명곡아파트 20동 206호  
(74) 대리인 박장원

심사관 : 서정옥 (책자공보 제850호)

(54) 전자레인지의 도어 개폐장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

전자레인지의 도어 개폐장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안 개폐장치가 설치된 전자레인지의 사시도.

제2도는 본 고안 개폐장치의 구성 및 작용을 보인 부분 종단면도로서,

제2(a)도는 도어가 폐쇄된 상태를 보인 부분 종단면도.

제2(b)도는 도어가 개방되는 상태를 보인 부분 종단면도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| 1 : 도어       | 1a : 내측벽           |
| 2,2' : 패지간   | 4 : 전자레인지 본체       |
| 4a : 외측벽     | 5b,5b' : 걸림편       |
| 6,6' : 작동레버  | 6a,6'a : 안내장공      |
| 6b,6'b : 연결부 | 9 : 스프링 연결구        |
| 9a : 정지돌기    | 10,10' : 코일스프링     |
| 11 : 원형캠     | 11a,11a' : 원호상 요입부 |
| 11c : 안내홈    | 13 : 핸들            |

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 전자레인지의 도어 개폐장치에 관한 것으로, 특히 도어의 개방측에 핸들과 작동레버를 연동되게 설치하여 핸들을 당김에 따라 도어의 폐쇄상태가 해제됨과 동시에 개방될 수 있게한 전자레인지의 도어 개폐장치에 관한 것이다.

일반적으로 사용되고 있는 전자레인지의 도어 개폐장치에는 도어를 로크시키는 로크수단과 로크상태를 해제시키는 푸시버튼 및 도어를 개방하는 손잡이등으로 구성된 것이 있다. 그러나 이와같은 도어개폐장치는 구조가 복잡할 뿐 아니라, 도어 개방시에 푸시버튼을 눌러 로크 상태를 해제시키고 별도의 손잡이를 당기어 개방시키게 되므로 개방이 번거로운 결함이 있었다.

본 고안은 이와같은 결함을 해소하기 위하여 안출한 것으로, 이를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하

면 다음과 같다.

도면에 도시한 바와같이, 회전 개폐식 도어(1)의 개방측단부의 내측벽(1a)상, 하부에는 패지턱(2a), (2'a)과 경사면(2b), (2'b)이 내측단부에 형성된 양 패지간(2), (2')의 중간부가 축핀(3), (3')으로 각기 유착되고 전자레인지 본체(4)의 외측벽(4a)에는 상기 패지간(2), (2')이 삽입되는 삽입공(5a), (5a')과 패지턱(2a), (2'a)이 패지되는 걸림편(5b), (5b')은 가지는 체결판(5)이 고정된 전자레인지의 도어 개폐장치에 있어서, 상기 패지간(2), (2')의 외측단부에 일정길이를 가지는 작동레버(6), (6')의 일측단부를 연결핀(7), (7')으로 각각 유착하여 양 작동레버(6), (6')의 중간부에는 안내 장공(6a), (6'a)를 형성하고, 각 안내장공(6a), (6'a)에는 도어(1)의 내측벽(1a) 중간부 양측에 고정된 고정핀(8), (8')을 삽입하여 작동레버(6), (6')가 동일 직선상에 수직 방향으로 위치하게 함과 아울러 각 작동레버(6), (6')의 원호상으로 형성한 타측단부(6c), (6'c)간에는 일정 간격을 유지하게 하고, 이와같이 된 작동레버(6)(6')의 내측면 중간부에는 연결부(6b), (6'b)을 형성하여 각 연결부(6b), (6'b)간에는 스프링 연결구(9)로 연결된 코일 스프링(10), (10')을 각각 연결하는 한편, 양작동레버(6), (6')의 원호상 타측단부(6c), (6'c)간에는 원호상 요입부(11a), (11a')가 외주연 상, 하부에 형성된 원형캠(11)을 축핀(12)으로 축착하고 그 원형캠(11)의 외주연 외측부에는 T자형 핸들(13)의 일측 중간에 돌설한 지지간(14)을 일체로 고정하는 동시에, 이와같이 된 원형캠(11)의 외주연 내측부에는 걸림돌기(11b), (11b')가 양단에 구비된 안내홈(11c)을 형성하여 그 안내홈(11c)에는 상기 스프링 연결구(9)의 외측면 중간에 돌설한 정지돌기(9a)가 삽입되게 한 것으로 도면중 미설명부호 13a, 13a'는 핸들(13)의 상하측 파지부를 각각 보인 것이다.

이와같이 된 본 고안의 작용효과를 설명하면 다음과 같다.

제2(a)도는 도어가 폐쇄된 상태를 보인 부분 종단면도로서 이와같은 상태에서 작동레버(6), (6')는 그의 연결부(6b), (6'b)간에 고정된 코일 스프링(10), (10')의 탄성력에 의해서 압착되어 각 작동레버(6), (6')의 원호상 타측단부(6c), (6'c)가 원형캠(11)의 원호상 요입부(11a), (11a')에 접촉되어 있고, 패지간(2), (2')의 패지턱(2a), (2'a)은 전자레인지 본체(4)에 고정된 체결판(5)의 걸림편(5b), (5b)에 긴밀히 패지되어 있다. 이와같은 상태에서 전자레인지의 도어(1)를 개방하고자 하는 경우에는 제2(b)도에 도시한 바와같이 핸들(13)의 상측파지부(13a) 또는 하측 파지부(13a')를 시계반 대방향 또는 시계방향으로 가볍게 당기어 핸들(13)의 선단부에 일체로 형성된 원형캠(11)을 회전시키면 그에 따라 원형캠(11)의 원호상 요입부(11a), (11a')가 작동레버(6), (6')의 원호상 타측단부(6c), (6'c)를 외향으로 밀게되므로 작동레버(6), (6')가 각각 상, 하측으로 이동하여 패지간(2), (2')의 패지턱(2a), (2'a)를 내향으로 이동시키게 되므로 패지간(2), (2')의 패지턱(2a), (2'a)이 체결판(5)의 걸림편(5b), (5b')에서 이탈되어 진다. 이와같은 상태에서 계속하여 핸들(13)의 상측 파지부(13a) 또는 하측 파지부(13a')를 당겨주면 도어(13)가 개방되어 진다.

이와같이 개방되어지는 때에 핸들(13)의 상, 하측 파지부(13a), (13a')가 도어(1)의 외면에 접촉됨으로써 도어(1)의 외면이 손상되어질 것이나, 핸들(13)에 형성된 원형캠(11)의 안내홈(11c)에 삽입되어 있는 스프링 연결구(9)의 정지돌기(9a)가 안내홈(11c)의 하단 또는 상단에 걸리게됨으로써 핸들(13)의 회전을 제어하게 되므로, 핸들(13)의 상측 파지부(13a) 또는 하측 파지부(13a')의 선단부 내측면이 도어(1)의 표면에 접촉되지 않게 되어 도어(1)의 표면이 손상되지 않는다.

그리고, 상기한 바와같은 상태 즉, 도어(1)가 개방된 상태에서 핸들(13)을 놓으면 상기 작동레버(6), (6')가 코일 스프링(10), (10')의 탄성력에 의하여 내향으로 이동하여 작동레버(6), (6')의 원호상 타측단부(6c), (6'c)가 원형캠(11)의 원호상 요입부(11a), (11a')를 밀어 원형캠(11)을 시계방향 또는 반대방향으로 회전시키게 되므로 핸들(13)이 원상태로 복귀된다.

한편 이러한 상태에서 도어(1)를 닫게되면 상기 패지간(2), (2')의 경사면(2b), (2'b)이 걸림편(5b), (5b')에 접촉되면서 삽입되어 패지간(2), (2')의 패지턱(2a), (2'a)이 걸림편(5b), (5b')에 패지되므로 도어(1)가 로크 되어진다.

이상과 같은 본 고안은 핸들의 상측 파지부 모근 하측 파지부를 당김에 의해서 도어의 로크 상태가 해제됨과 동시에 간단 용이하게 개방되어 지므로 사용이 편리한 이점이 있다.

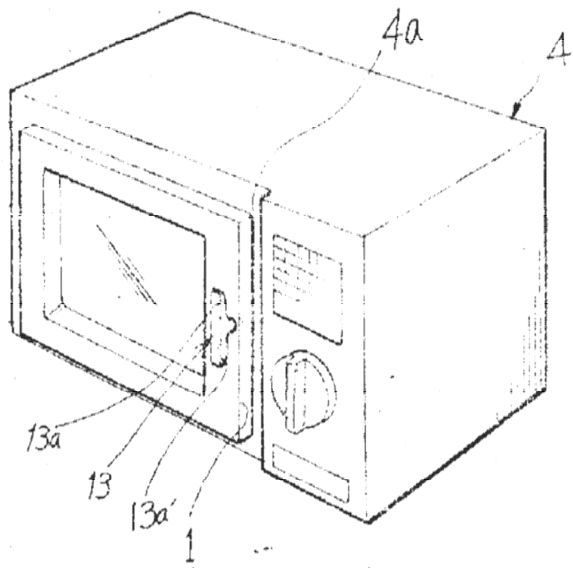
## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

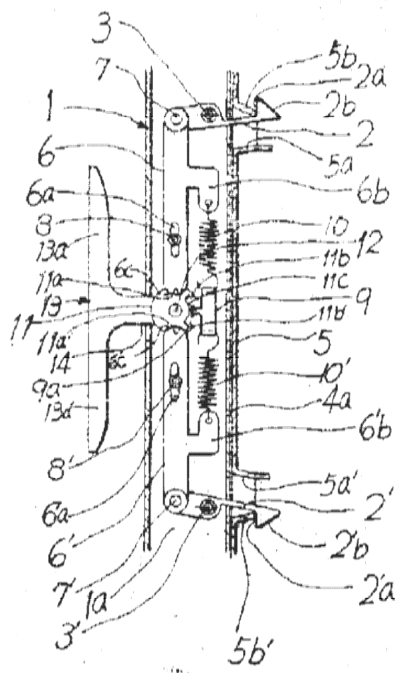
도어(1)의 내측벽(1a)에 형성한 패지간(2), (2')이 전자레인지 본체(4)의 외측벽(4a)에 형성한 걸림편(5b), (5b')에 패지되는 전자레인지의 도어개폐장치에 있어서, 상기 패지간(2), (2')의 외측단부에 일측단부가 연결핀(7)(7')으로 각각 연결되는 작동레버(6), (6')의 중간부에는 안내장공(6a), (6'a)을 형성하고 각 안내장공(6a), (6'a)에는 도어(1)의 내측벽(1a)에 고정된 고정핀(8), (8')을 삽입하여 각 작동레버(6), (6')의 원호상 타측단부(6c), (6'c)간에 일정간격이 유지되게 하고 각 작동레버(6), (6')의 내측면 중간부에 형성한 연결부(6b), (6'b)간에는 스프링 연결구(9)로 연결된 코일스프링(10), (10')을 각각 연결하는 한편, 각 작동레버(6), (6')의 원호상 타측단부(6c), (6'c)간에는 원호상 요입부(11a), (11a')가 외주연상, 하측부에 형성된 원형캠(11)을 축핀(12)로 축착하고 그 원형캠(11)의 외주연 외측부에는 T자형 핸들(13)의 지지간(14)을 일체로 고정하는 동시에 그 원형캠(11)의 외주연 내측부에는 걸림돌기(11b), (11b')가 양단에 구비된 안내홈(11c)을 형성하고 그 안내홈(11c)에는 상기 스프링 연결구(9)의 외측면 중간에 돌설한 정지돌기(9a)가 삽입되게 하여 구성함을 특징으로 하는 전자레인지의 도어 개폐장치.

## 도면

도면1



도면2a



도면2b

