

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 678 710 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95104079.9**

(51) Int. Cl.⁶: **F24C 15/02**

(22) Anmeldetag: **20.03.95**

(30) Priorität: **20.04.94 DE 9406610 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.10.95 Patentblatt 95/43

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE DK FR GB SE

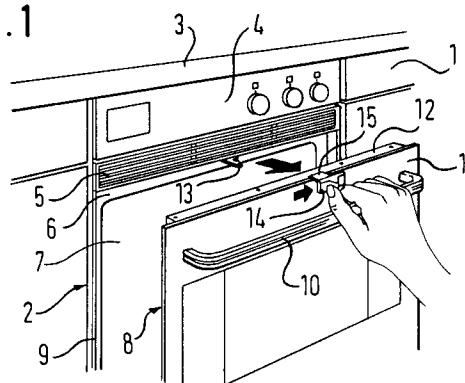
(71) Anmelder: **Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH**
Hochstrasse 17
D-81669 München (DE)

(72) Erfinder: **Tontsch, Uwe, Dipl.-Ing. (HTL)**
Hinterschnaitt 2
D-83317 Teisendorf (DE)

(54) **Backofen.**

(57) Die Ofentür (8) des Backofens (2) ist mit einer Kindersicherung in Form einer manuell betätigbaren Verriegelungseinrichtung versehen. Die Verriegelungseinrichtung besteht aus einer vorzugsweise horizontal verschiebbaren und an der Türaußenseite angeordneten Schubtaste (14), die mit einem Sperrhebel (15) verbunden ist, welche an der Türinnenseite mit einem gehäuseseitigen Sperrhaken (13) in der Tür-Schließstellung verrastbar und durch Verschieben der Schubtaste (14) entgegen Federkraft entrastbar ist.

Fig.1



EP 0 678 710 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Backofen gemäß dem Oberbegriff des Schutzanspruches 1.

Bei einer bekannten Kindersicherung für eine Backofentür (DE-GM 81 37 042) ist im Bereich einer Türkante ein Federhaken am Backofengehäuse angeordnet, der in der Tür-Schließstellung eine Rastkante der Ofentür übergreift und selbsttätig verrastet und durch Verschwenken des einen freiragenden Hebelansatz aufweisenden Federhakens von Fand entrastbar ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Backofen mit Kindersicherung hinsichtlich der Sicherheitsfunktion zu verbessern und daneben die Möglichkeit zu schaffen, mit einfachen Mitteln diese Sicherheitsfunktion außer Kraft zu setzen sofern sie nicht mehr erforderlich ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung gelöst durch die im Kennzeichnungsteil des Schutzanspruches 1 aufgeführten Maßnahmen. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Schutzansprüchen.

Aufgrund der Tatsache, daß sich eine parallel zur oder in der Türebene entgegen Federkraft verschiebbare Schubtaste schwerer zu betätigen ist als z.B. ein freiragender Schwenkhebel, wird die Funktionssicherheit der Verriegelungseinrichtung wesentlich erhöht. Hinzu kommt, daß an der Türaußenseite lediglich diese Schubtaste angeordnet ist, während die übrigen Teile der Verriegelungseinrichtung hinter der Türaußenseite platziert sind und daher bei geschlossener Ofentür unzugänglich sind. Für den Fall, daß eine Sicherungsmaßnahme nicht mehr erforderlich ist, z.B. mit fortschreitenden Alter der Kinder, kann durch einfaches Verstellen eines Entsicherungselementes die Verriegelungseinrichtung außer Funktion gesetzt werden.

Die Erfindung ist anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels nachstehend erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1

die Frontansicht eines Backofens mit Verriegelungseinrichtung in perspektivischer Darstellung, Fig. 2, 3 und 4

unterschiedliche Funktionsstellungen der als Einzelheit und vergrößert dargestellten Verriegelungseinrichtung.

In Fig. 1 ist die Frontseite eines in eine Küchenzeile 1 eingebauten Backofens 2 dargestellt, von dem in der Figur unterhalb einer Arbeitsplatte 3 ein Schalt- oder Bedientableau 4, eine Lüftungsblende 5, ein Muffelflansch 6 einer einen Garraum 7 bildenden Ofenmuffel sowie eine schubladenartig parallel-verschiebbare Ofentür 8 sichtbar ist. Die Ofenmuffel sowie das Bedientableau 4 sind umgeben von einem äußeren Ofengehäuse 9, von dem in Fig. 1 nur ein seitlicher, frontseitiger Leistenabschnitt sichtbar ist. Die Ofentür 8 besitzt einen

stangenartigen Handgriff 10, der über eine frontseitige Türplatte 11 hinausragt, hinter welcher Türplatte 11 sich ein metallischer, sogenannter Türboden 12 befindet. Am Ofengehäuse 8, und zwar am oberen, mittleren Bereich des Ofenflansches 6 ist ein laschenartiger Sperrhaken 13 befestigt, der über den Muffelflansch 6 hinausragt. Dieser ortsfixierte Sperrhaken 13 ist Teil einer anhand der Fig. 2 bis 4 im einzelnen noch verdeutlichten, als Kindersicherung vorgesehenen Verriegelungseinrichtung, von der in Fig. 1 nur noch eine am oberen Rand der Ofentür 8 angeordnete Schubtaste 14 mit zugehörigem Sperrhebel 15 zu erkennen ist.

Wie die Fig. 2 bis 4 verdeutlichen, ist an der T-förmigen Schubtaste 14 der Sperrhebel 15 befestigt, der von der Schubtaste 14 aus nach unten abgekröpft ist und mit dieser Abkröpfung 16 in einer Längsnut 17 der Außenseite des Türbodens 12 anschlagbegrenzt verschiebbar ist. In den Fig. 2 bis 4 ist der obere Teil des metallischen Türbodens 12 symbolisch durch strichpunktierte Linienzüge angedeutet ohne die Türplatte 11. Mit der vorgenannten Abkröpfung 16 taucht der Sperrhebel 15 in das Innere des Türbodens 12 ein und besitzt dort im wesentlichen eine T-Form mit einem längeren Ansatz 18 und einem kürzeren Ansatz 19 mit ausgestanzter Zunge 20, die als Widerlager für eine Druckfeder 21 dient. Zwischen den Ansätzen 18 und 19 besitzt der Sperrhebel 15 einen senkrecht nach unten abgebogenen Sperransatz 22, der beidseitig anschlagbegrenzt in einer Nut 23 eines fest im Inneren des Türbodens 12 montierten Basisteils 24 verläuft. Dieser Basisteil 24 enthält ein nicht weiter dargestelltes Widerlager für die Druckfeder 21, die in einer Auswölbung dieses Basisteils 24 angeordnet ist und bildet eine Schiebefläche für den Sperrhebel 15 im Bereich der Ansätze 18 und 19. In Höhe der unteren Begrenzung des Sperransatzes 22 befindet sich in der Innenfläche des Türbodens eine Eingriffsöffnung 25 für den Sperrhaken 13, der mittels eines laschenartigen Fortsatzes mit dem Ofengehäuse verbunden ist. In Höhe des freien Endes des Ansatzes 18 ist z.B. in der inneren Begrenzungswandung des Türbodens 12 ein Entsicherungselement 26 drehbar gelagert, das an einem Schraubenkopf, z.B. durch einen Schraubendreher 27 erfaßbar und z.B. um 90° verdrehbar ist. Das freie Ende dieses bolzenartigen Entsicherungselementes 26 ist abgeflacht, so daß in der Stellung gemäß Fig. 3 bei aktivierter Verriegelungseinrichtung der Sperrhebel 15 mit seinem Ansatz 18 ungehindert verschiebbar ist, während in der Stellung gemäß Fig. 4 nach Verdrehen des Entsicherungselementes 26 um 90° gegenüber Fig. 3 das abgeflachte Ende in die Verschiebebahn des Ansatzes 18 ragt, und zwar mit einer Einbuchtung 28, so daß der Sperrhebel 15 und damit auch die Schubtaste 14 nicht in die Verriegelungsstellung

gelangen kann.

Fig. 2 zeigt die Stellung der Verriegelungseinrichtung, in der der gehäuseseitige Sperrhaken 13 in die Eingriffsöffnung 25 eingesteckt ist, d.h. in der die Ofentür 8 sich in der Schließstellung befindet. Hierbei gleitet der Sperransatz 22 am keilförmigen Ende des Sperrhakens auf und verrastet selbständig in der Sperrnut 29 des Sperrhakens 13 aufgrund der Druckkraft der Druckfeder 21. Durch Verschieben der Schubtaste 14 in Pfeilrichtung gemäß Fig. 1 und 3 entgegen der Kraft der Druckfeder 21 wird der Sperrhebel 15 mit seinem Sperransatz 22 bis außerhalb des Bereiches der Sperrnut 29 gebracht, so daß nunmehr die Verriegelung aufgehoben ist und die Ofentür 8 in Pfeilrichtung gemäß Fig. 1 und 3 geöffnet werden kann. Nach Loslassen der Schubtaste 14 fällt der Sperrhebel 15 wieder in die Sperrlage zurück. Für den Fall, daß die Sicherungsfunktion der Verriegelungseinrichtung nicht mehr gewünscht wird, wird nach Verschieben von Schubtaste 14 und Sperrhebel 15 in Pfeilrichtung gemäß Fig. 4 das Entsicherungselement 26 um 90° in Pfeilrichtung verdreht und in dieser Stellung fixiert, so daß nunmehr die Ofentür 8 geöffnet und geschlossen werden kann, ohne daß die Verriegelungseinrichtung in Aktion tritt.

5. Backofen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet daß vorzugsweise an der Türinnenseite ein manuell schwenk- oder drehbares Entsicherungselement (26) vorgesehen ist, das in den Verschiebeweg des Sperrhebels (15) verstellbar ist und diesen in der entrasteten Stellung hält.

Patentansprüche

1. Backofen mit einen beheizbaren, durch eine Ofentür verschließbaren Garraum innerhalb eines Ofengehäuses, wobei die Ofentür in der Schließstellung durch eine manuell lösbare Verriegelungseinrichtung als Kindersicherung selbsttätig verriegelbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Türaußenseite eine manuell parallel zur Türebene verschiebbare Schubtaste (14) vorgesehen ist, die mit einem Sperrhebel (15) verbunden ist, der an der Türinnenseite mit einem gehäuseseitigen Sperrhaken (13) in der Schließstellung verrastbar und durch Verschieben der Schubtaste entgegen Federkraft (21) entrastbar ist.
2. Backofen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schubtaste (14) horizontal verschiebbar ist.
3. Backofen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schubtaste (14) am oberen Rand der Ofentür (8) angeordnet ist.
4. Backofen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mit Ausnahme der Schubtaste (14) der türseitige Teil der Verriegelungseinrichtung im Inneren der Ofentür (8) angeordnet ist.

Fig.1

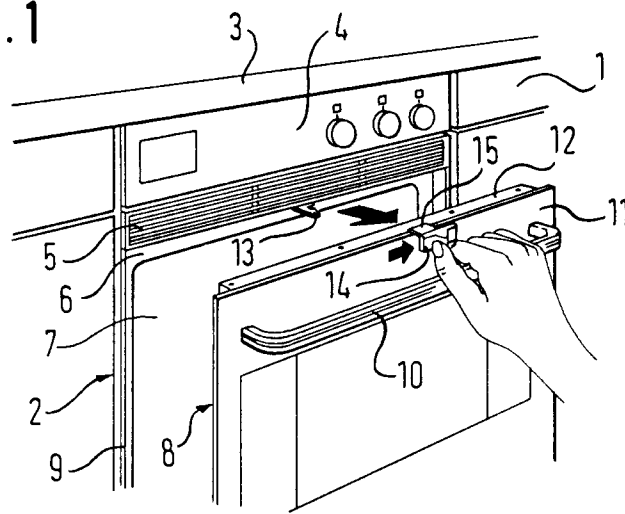


Fig.3

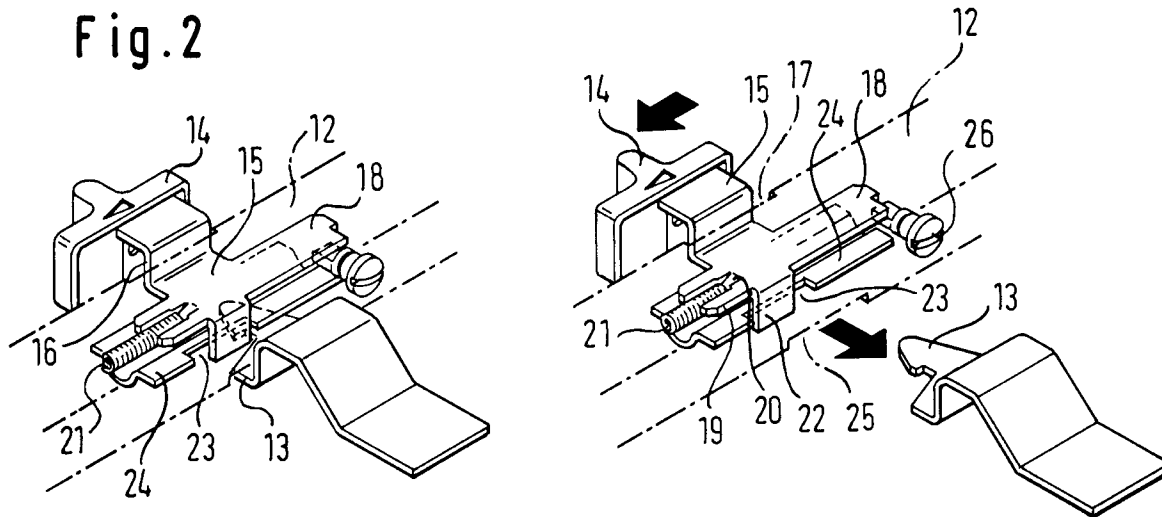
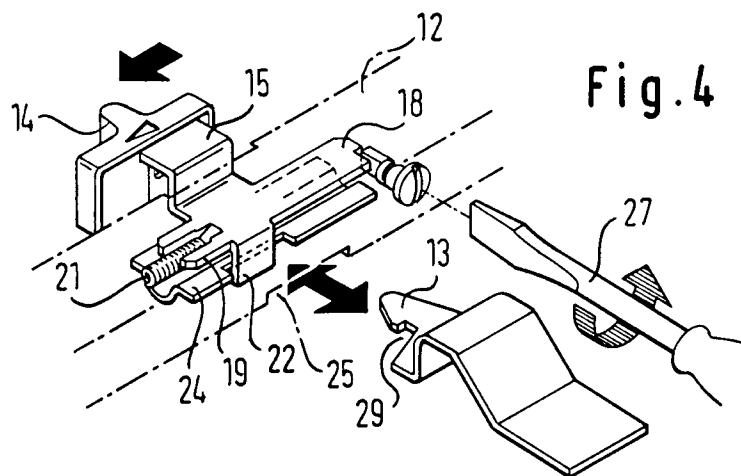


Fig.4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 95104079.9														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)														
A	<u>DE - A - 3 935 597</u> (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS- GMBH) * Gesamt * --	1	F 24 C 15/02														
A	<u>DE - A - 2 618 783</u> (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS- GMBH) * Gesamt * -----	1															
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)														
			F 24 C														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 21-06-1995	Prüfer HOLZWEBER														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	