



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 443 329 A2**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 91100677.3

Int. Cl.⁵: **F24C 15/16**

Anmeldetag: 21.01.91

Priorität: 21.02.90 DE 4005477
27.07.90 DE 4023949

Hochstrasse 17
W-8000 München 80(DE)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.08.91 Patentblatt 91/35

Erfinder: **Detterbeck, Heinrich**
Martin-Lutherstrasse 16
W-8225 Traunreut(DE)

Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GB IT NL

Erfinder: **Kieslinger, Michael, Dipl.-Ing.**
Karl Valentinstrasse 9
W-8221 St. Georgen(DE)

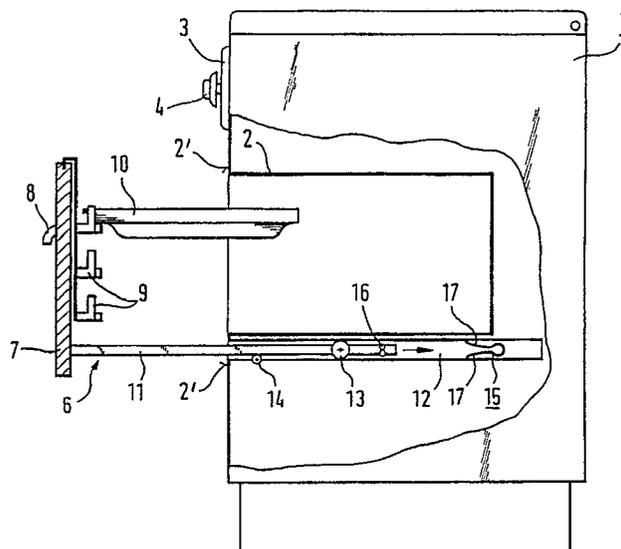
Anmelder: **Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH**

Backofen.

Backofen mit einer Backofenmuffel, deren Beschickungsöffnung durch eine winkelsteif an Schiebezügen befestigte, schubladenartig verschiebbare Backofentür verschließbar ist, mit einer in der Verschiebebahn zumindest eines Schlebezuges angeordneten, die Backofentür gegen den Muffelflansch der Beschickungsöffnung drückenden Federrasteinrichtung, wobei die Federrasteinrichtung aus einer

Kulissenführung 15 mit längs der Verschiebebahn (12) in entgegengesetzte Richtungen geneigten Führungsabschnitten (23, 24) und wenigstens einem mit der Kulissenführung zusammenwirkenden Stützelement (Rollen 16) besteht und daß Kulissenführung und Stützelement relativ gegeneinander bewegbar und durch Federkraft (22) gegeneinander gedrückt sind.

FIG. 1



EP 0 443 329 A2

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

Bei einem bekannten Backofen (DE-GM 80 30 718) ist eine Federrasteinrichtung vorgesehen, bei der in der Schließstellung einer schubladenartig horizontal verschiebbaren Backofentür am Ende der Verschiebebahn der mit der Backofentür fest verbundenen Schiebezüge eine mit einem Schiebezug verbundene Laufrolle auf eine federnd abgestützte Rastrolle aufläuft und nach federnder Auslenkung dieser Rastrolle hinter derselben verrastet, womit erreicht wird, daß die Backofentür mit einer gewissen Schließkraft am Muffelflansch der Backofenmuffel anliegt. Hierbei bewirkt die Federrasteinrichtung auf einem relativ kurzen Weg von ca. 1,5 cm ein Abbremsen der in die Schließstellung fahrenden Backofentür und eine Verriegelung derselben. Dies hat zur Folge, daß beim Brems- und Schließvorgang und entsprechend auch beim Öffnungsvorgang relativ harte Stöße auf die Backofentür und auf den unmittelbar mit der Backofentür verbundenen Gargutträger ausgeübt werden, wodurch z.B. flüssiges Gargut über den Rand des Gargutbehälters schwappen kann. Ferner besteht hierbei die Problematik, daß eine Hemm- oder Bremswirkung auf die Backofentür bzw. deren Schiebezüge erst kurz vor der Schließstellung ausgeübt wird, so daß bei unachtsamer Handhabung die Gefahr besteht, daß die Backofentür in dieser leichten Öffnungsstellung während des Ofenbetriebes belassen wird, wodurch erhitzte Luft und fetthaltiger Wrasen aus dem so verbleibenden Spalt austreten kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die vorgeschiederten Nachteile zu vermeiden und eine weiche, aber sichere Schließ- und Öffnungsbewegung der Backofentür zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung gelöst durch die im Kennzeichnungsteil des Patentanspruches 1 angegebenen Maßnahmen. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Patentansprüchen.

Durch das Vorhandensein einer Kulissenführung mit Stützelement ergibt sich die Möglichkeit, insb. den Beginn der auf die Backofentür bzw. deren Schiebezüge einwirkenden Hemm- oder Bremskräfte sowie die Hemm- oder Bremskräfte selbst so einzustellen, daß diese Kräfte deutlich vor der Schließstellung der Backofentür zu wirken beginnen und eine ruckfreie, sanfte Schließbewegung gewährleistet ist. Insb. wird ermöglicht, daß bei nicht vollständigem Schließen der Backofentür diese wieder in die Stellung zurückrollt, in welcher die vorgenannten Kräfte auf die Backofentür einzuwirken beginnen, so daß der nicht vollendete Schließvorgang deutlich zu erkennen ist. Dasselbe gilt selbstverständlich auch für das Öffnen der Backofentür. Auch hier kann die Kulissenführung so

ausgelegt sein, daß zum Öffnen der Backofentür kontinuierlich über eine längere Strecke ansteigende Hemmkräfte zu überwinden sind zugunsten einer sanften und ruckfreien Bewegung der Backofentür.

Die Erfindung ist vorteilhaft anwendbar bei Backöfen aller Art, gleichgültig mit welcher Beheizung und selbstverständlich auch bei Mikrowellenherden.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den in der Zeichnung dargestellten und nachstehend beschriebenen Ausführungsbeispielen.

Es zeigt

- | | | |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Fig. 1 | die Seitenansicht eines Backofens mit ausgeschnittenem Bereich zur Verdeutlichung der zum Verständnis der Erfindung wesentlichen Teile, |
| 20 | Fig. 2 | eine Teil-Schnittansicht des Backofens anderer Ausführungsform, |
| 25 | Fig. 3 bis 8 | unterschiedliche Varianten von Federrasteinrichtungen in schematischer Einzelteil-Darstellung. |
| 30 | Fig. 9 und 10 | eine weitere Variante eines Backofens in Seitenansicht und vergrößert dargestellter Teilansicht, |
| 35 | Fig. 11 | eine Teilansicht des Backofens gemäß Fig. 9 mit veränderter Anordnung der Kulissenführung. |

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist der Backofen Bestandteil eines sogenannten Standherdes 1, der im Inneren des Ofengehäuses eine Backofenmuffel 2 aufweist, die zur Frontseite hin offen ist und dort durch einen Backofenflansch 2' begrenzt ist. Oberhalb des Backofens befindet sich an der Herdfrontseite ein Schaltpaneel 3 mit z.B. elektrischen Bedienorganen 4. Allgemein mit 6 ist ein sogenannter Backwagen bezeichnet, bestehend aus einer senkrecht stehenden und schubladenartig verschiebbaren Backofentür 7, die einen Handgriff 8 und an der Türinnenseite hakenartige Halteelemente 9 für daran einhängbare Gargutträger 10 aufweist. Starr mit der Backofentür 7 verbunden sind ein paar horizontale Schiebezüge 11, von denen jeder Schiebezug in eine unterhalb der Backofenmuffel 2 angeordnete gehäusefeste Verschiebebahn 12 eintaucht und darin mittels Rollenführung horizontal aus der dargestellten Öffnungsstellung in eine Schließstellung schubladenartig verschiebbar ist, wobei sich die Backofentür 7 mit ihrer Innenseite mit Druck am Muffelflansch 2' abstützt. Hierfür besitzt jeder Schiebezug 11 eine Laufrolle 13, während an jeder Verschiebebahn 12

ortsfest eine Stützrolle 14 angeordnet ist.

Zur Verrastung der Backofentür 7 mit Schiebezügen 11 in der Schließstellung und zum Andrücken derselben an den Muffelflansch 2' dient eine Federrasteinrichtung, bestehend aus einer allgemein mit 15 bezeichneten Kulissenführung in Form einer nachstehend noch beschriebenen Schließfeder und eines Stützelementes in Form eines Paares von Rollen 16. Die Kulissenführung 15 ist ortsfest in der Verschiebebahn 12 angeordnet, während die Rollen 16 an zumindest einem Schiebezug 11 der Backofentür 7 befestigt sind. Mit dem Verschieben der Backofentür 7 in die Schließstellung laufen die Rollen 16 auf die leicht geneigt und in Richtung des Schiebezuges 11 sich öffnende Kulissentteile 17 auf und diese bewirken eine Abbremsung des Backwagens 6 mit kontinuierlich ansteigender Bremskraft, bis eine maximale Bremskraft überwunden ist und die Rollen 16 - wie nachstehend erläutert - in einer Raststellung verrasten, in welcher die Backofentür 7 an den Muffelflansch 2' mit vorbestimmter Kraft angeedrückt wird.

Fig. 2 zeigt eine geringfügig andere geometrische Anordnung der Federrasteinrichtung. Die Figur zeigt den unteren Teil der Backofenmuffel 2 mit Gargutbehälter 18 und darunter den hinteren Teil eines Schiebezuges 11, der im wesentlichen als Hohlprofil ausgebildet ist und am Ende die Laufrolle 13 aufweist. An der unteren Begrenzung 19 des in Pfeilrichtung verschiebbaren Schiebezuges 11 befestigt ist ein Tragelement 20, an dem die Rollen 16 drehbar gelagert sind. In Höhe dieser Rollen 16 ist die Kulissenführung angeordnet, wobei die beiden Kulissentteile 17 an einer gehäusefesten Schwenkachse 21 scherenartig schwenkbar gelagert sind und in der gezeigten Stellung bereits mit den Rollen 16 in Verbindung stehen. Mittels zumindest einer Feder 22 werden die beiden Kulissentteile 17 in Richtung der Rollen 16 gegeneinander gedrückt. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Kulissenführung um 90° gegenüber der Anordnung der Kulissenführung gemäß Fig. 1 verschwenkt angeordnet.

In Fig. 3 ist eine Federrasteinrichtung als Einzelheit in Draufsicht dargestellt, wobei nur die für das Verständnis der Erfindung wesentlichen Teile gezeigt sind. Die beiden gleich ausgebildeten und spiegelbildlich zueinander angeordneten Kulissentteile 17a sind als zweiarmige Hebel ausgebildet und sind um jeweils individuell zugeordnete Schwenkachsen 21 schwenkbar gelagert. Der längere Hebelarm jedes Kulissentelles 17a besitzt zwei Führungsabschnitte 23 und 24, die beidseitig eines Umkehrpunktes 25 gegeneinander geneigt sind. Wie insb. die in Fig. 3 strichpunktiert dargestellte Ruhestellung der Kulissentteile 17a zeigt, verlaufen die Führungsabschnitte 23 beider Kulissentteile 17a zueinander zunächst mit flachem Öff-

nungswinkel α und dann bis zum Umkehrpunkt 25 im wesentlichen parallel, wonach der Führungsabschnitt 24 zur Horizontalen in einem wesentlich steileren Winkel verläuft. Am kürzeren Hebelarm sind die Kulissentteile 17a an Federn 22 eingehängt, welche diese Hebelarme in Pfeilrichtung und die, die Führungsabschnitte aufweisenden Hebelarme aufeinander zu drücken. Gemäß Fig. 4 besteht selbstverständlich auch die Möglichkeit, zwischen den kürzeren Hebelarmen eine einzige Feder 22 anzuordnen, wodurch die gleiche Wirkung erzielt wird. Beim Verschieben des Backwagens 6 in die Schließstellung laufen die beiden frei drehbaren Rollen 16 auf die ihnen zugeordneten Führungsabschnitte 23 auf, wodurch die Verschiebewegung sanft gehemmt wird. Dieses Auflaufen erfolgt schon relativ frühzeitig, nämlich dann, wenn die Backofentür 7 (Fig. 1) noch einen relativ großen Abstand von ca. 80 mm vom Muffelflansch 2' hat. Beim weiteren Verschieben des Backwagens 6 in Richtung der Schließstellung wälzen sich die Rollen 16 auf den zugeordneten Führungsabschnitten ab bis zum Erreichen der Umkehrpunkte 25, wonach infolge der Kraft der Federn 22 die Rollen 16 entlang den kürzeren Führungsabschnitten 24 in die Raststellung oder Verriegelungsstellung selbsttätig gleiten. Während dieser Bewegung öffnen sich die beiden Kulissentteile 17a scherenartig, wie durch strichpunktierte Linienzüge angedeutet. Durch diese Kulissenführung erfolgt die Einschiebewegung, aber auch die Ausschiebewegung des Backwagens 6 sehr sanft und ruckfrei.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5 sind die beiden wiederum identisch ausgebildeten Kulissentteile 17b mit Lageransätzen 26 versehen und an einer gemeinsamen Schwenkachse 21 schwenkbar gelagert. Wie anhand der strichpunktierten Linienzüge verdeutlicht, verlaufen die Führungsabschnitte 23 in der Ruhestellung der Kulissenführung zur Frontseite hin zueinander schräg geneigt, sodaß die nicht dargestellten Rollen 16 in die Ausgangsstellung vor Erreichen der Kulissentteile 17b zurückbewegt werden, wenn der Backwagen 6 versehentlich nicht vollständig in die Rast- oder Schließstellung verschoben wird. Auch hierbei sind die kürzeren Hebelarme an entsprechenden Federn eingehängt.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6 sind die beiden Kulissentteile 17c S-förmig jeweils als einarmige Hebel ausgebildet und besitzen eine gemeinsame Schwenkachse 21. Durch eine Feder 22 werden die Kulissentteile 17c gegeneinander gedrückt. In der Ruhestellung der Kulissenführung übergreifen sich die beiden Kulissentteile im Bereich ihrer Umkehrpunkte 25. Beide Führungsabschnitte 23 und 24 beidseitig der Umkehrpunkte 25 sind dabei sehr flach ausgebildet, sodaß die Rollen 16 nach Überfahren der Umkehrpunkte 25 sehr

sanft entlang der flach geneigten Führungsabschnitte 24 in die Schließstellungen gelangen. Wie die Figur zeigt, besteht hierbei die Möglichkeit, am Ende der Führungsabschnitte 24 steiler geneigte Rastabschnitte 24' vorzusehen.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 sind die Kulissentteile 17d starr am Gehäuse angeordnet, wobei wiederum die Führungsabschnitte 23 flach zur Frontseite des Backofens hin auseinanderstreben und die Führungsabschnitte 24 etwas steiler zur Horizontalen geneigt sind. Zum Unterschied zu den vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispielen sind hingegen die beiden Rollen 16 des Rollen-Paares federnd gegeneinander verschiebbar gelagert, indem sie z.B. in einfachster Weise jeweils an Hebelarmen 39 frei drehbar gelagert sind, welche Hebelarme 39 an einer gemeinsamen Schwenkachse 27 gelagert sind. Durch eine Feder 22 werden die beiden Hebelarme 39 und damit auch die Rollen 16 in Richtung ihrer zugeordneten Führungsabschnitte 23, 24 um den Abstand b auseinandergedrückt. Beim Verschieben des Backwagens 6 (Fig. 1) in Richtung der Schließstellung laufen die Rollen 16 auf den Führungsabschnitten 23 auf und werden durch die Trichterform der Kulissenbahn entgegen der Kraft der Feder 22 bis zum Abstand c gegeneinander bewegt und verrasten nach Überwindung des am Ende der Führungsabschnitte 24 befindlichen Umkehrpunkte 25 hinter letzteren.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 8 ist der gehäusefeste Teil der Kulissenführung gebildet durch eine einstückige, zweischenkelige Schließfeder 28, wie sie in Fig. 1 angedeutet ist. Die beiden freien Schenkel dieser Schließfeder 28 bilden hierbei die Kulissentteile 17. An dem runden Federteil 29 ist diese Schließfeder 28 mittels Befestigungselementen 30 am Gehäuse befestigt. Durch diesen Federteil 29 werden die Kulissentteile 17 federnd gegeneinandergedrückt (gestrichelte Stellung) und werden mit dem Auflaufen der zueinander in einem festen Abstand angeordneten Rollen entgegen Federkraft auseinander bewegt, bis die Rollen die Umkehrpunkte 25 überwunden haben und die Rollen im Bereich der Führungsabschnitte 24 am Federteil 29 in die Schließstellung gelangen.

Fig. 9 zeigt wiederum eine Backofenmuffel 2 mit Backofenflansch 2', die in ein Ofengehäuse 1 eingebaut ist. In weitgehender Übereinstimmung mit Fig. 1 ist auch hier die Backofentür 7' Teil eines sogenannten Backwagens 6', der schubladenartig verschiebbar ist. Wie nicht weiter dargestellt, soll der in Fig. 9 dargestellte Backofen eine Mikrowelleneinrichtung an sich bekannter Art besitzen; hierzu ist an der Innenseite der Backofentür 7' eine sogenannte Mikrowellenfalle in Form eines Mikrowellenschildes 31 angeordnet, das bei geschlossener Backofentür 7' in das Innere der Back-

ofenmuffel 2 eintaucht. Ferner ist eine umlaufende Mikrowellen-Türdichtung 32 an der Türinnenseite angeordnet, die in der Tür-Schließstellung am Backofenflansch 2' dicht anliegt. Fester Bestandteil des Backwagens 6' sind starr mit der Backofentür 7' verbundene, horizontale Schiebezüge 11', die mit Laufrollen 13 in ebenfalls horizontalen, aber stationären Verschiebebahnen oder Laufschiene 12' in Pfeilrichtung verschiebbar gelagert sind. Hierzu sind ferner an den Laufschiene 12' Laufrollen 13 angeordnet, sodaß beim Verschieben des Backwagens 6' sich die Schiebezüge 11' auf den zuletzt genannten Laufrollen 13 und die Schiebezüge 11' ihrerseits mit den Laufrollen 13 auf den Laufschiene 12' abstützen. Wie auch in Fig. 10 allgemein mit 15' bezeichnet ist eine an wenigstens einem Schiebezug 11' fest angeordnete Kulissenführung, die zwei zur Horizontalen geneigte und gegeneinander V-förmige Führungsabschnitte 23' und 24' besitzt, wobei der Führungsabschnitt 23' gegenüber dem anderen Führungsabschnitt 24' etwas länger ausgebildet ist und gegenüber der Horizontalen einen kleineren Neigungswinkel besitzt. Die Laufschiene 12' besitzt am Ende eine Rastfeder 33, die am rückwärtigen Ende der Laufschiene 12' mittels des U-förmig gebogenen Federendes 34 an einem senkrechten Teil 35 der Laufschiene 12' eingehängt und befestigt ist und die am freien Federende eine frei drehbare Rastrolle 36 aufweist. Vorzugsweise besitzt die Rastfeder eine progressive Federkennlinie, d.h. die Kraft, die benötigt wird um die Rastfeder aus der Ruhestellung auszubiegen, ist zunächst gering und steigt dann kontinuierlich an.

Beim Verschieben des Backwagens 6' in die Tür-Schließstellung läuft die Rastrolle 36 der Rastfeder 33 auf die Führungsbahn 23' der Kulissenführung 15' zunächst weich auf, wobei je nach Steigung des Führungsabschnittes 23' ein mehr oder weniger kontinuierlicher Anstieg der Schließbetätigungskraft erreicht wird. Durch entsprechende Ausgestaltung der Umkehr-Führungsfläche 25' zwischen den beiden Führungsabschnitten 23' und 24', z.B. in Form eines sanften Bogens oder einer kurzen Geraden, kann sich hieran eine stationäre Verschiebephase mit konstanter Schließbetätigungskraft anschließen. Abschließend erfolgt eine kurze selbsttätige träge Schließphase, in welcher die Rastrolle 36 entlang des Führungsabschnittes 24' gleitet bis in die Endstellung, in welcher sich die Backofentür 7' über die Dichtung 32 voll am Backofenflansch 2' abstützt. Die Schließkraft ergibt sich dabei aus dem horizontal resultierenden statischen Anteil der Kraft der Rastfeder 33 und der Steigung des zuletzt genannten Führungsabschnittes 24'. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung besteht die Möglichkeit, die Schließkraft entsprechend den vorgegebenen Bedingungen zu variie-

ren So wird bei Backöfen mit pyrolytischer Hitzereinigung eine hohe Schließkraft verlangt; entsprechend wird man hier den Führungsabschnitt 24' steiler ausgestalten bzw. eine Rastfeder mit höherer Federkraft verwenden. Beim Öffnen der Backofentür 7' laufen die Phasen umgekehrt ab, d.h. nach kurzem Gleitvorgang der Rastrolle 36 entlang des Führungsabschnitts 24' erfolgt nach Überwindung der Umkehrfläche 25' eine selbsttätige sanfte Gleitbewegung des Backwagens 6', bis sich die Rastrolle 36 von dem Führungsabschnitt 23' trennt.

Während beim vorbeschriebenen Ausführungsbeispiel die Rastfeder 33 während der Schließ- und Öffnungsbewegung der Backofentür 7' eine vertikale Hubbewegung ausführt, sind beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 11 die Rastfeder 33' und die Kulissenführung 15'' um 90° verschwenkt angeordnet, sodaß die Rastfeder 33' hierbei eine horizontale Hubbewegung ausführt. Die Kulissenführung 15'' ist hierbei gebildet durch eine um 90° abgebogene Ausprägung 37 am Ende des Schiebezugs 11'', wobei diese Ausprägung 37 wiederum Führungsabschnitte 23' und 24' bildet, auf denen bei der Verschiebewegung des Backwagens 6' die Rastrolle 36 der Rastfeder 33' in der vorbeschriebenen Weise gleitet. Diese Rastfeder 33' ist an einem abgelenkten Ansatz 38 der Laufschiene 12' befestigt, z.B. angeschweißt.

Mit der beschriebenen Erfindung ergeben sich eine Reihe von Vorteilen. So kann die Kulissenführung und die Rastfeder an beliebiger Stelle im Bereich der Verschiebebahn des Backwagens angeordnet sein wie z.B. aus außerhalb dieser Verschiebebahn. Es kann ferner die Schließbetätigungskraft beliebig eingestellt werden, z.B. durch Veränderung der Federkraft der Rastfeder bzw. der Winkelleigung der Führungsabschnitte. Durch die Kulissenführung ergibt sich selbsttätig ein Toleranzausgleich hinsichtlich toleranzbehafteter Stellungen von Backofentür und Backofenflansch, d.h. es ist in jedem Falle eine ausreichende Schließkraft bei geschlossener Backofentür sichergestellt. Nicht zuletzt erhält man einen ruckarmen Rastmechanismus unabhängig von der statischen Backwagenbelastung.

Selbstverständlich besteht im Rahmen der Erfindung auch die Möglichkeit, als Rastfeder ein anderes federndes Mittel vorzusehen, z.B. ein pneumatisch wirkendes Federelement od.dgl..

Patentansprüche

1. Backofen mit einer Backofenmuffel, deren Beschickungsöffnung durch eine winkelsteif an Schiebezügen befestigte, schubladenartig verschiebbare Backofentür verschließbar ist, mit einer in der Verschiebebahn zumindest eines Schiebezuges angeordneten, die Backofentür

gegen den Muffelflansch der Beschickungsöffnung drückenden Federrasteinrichtung, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Federrasteinrichtung aus einer Kulissenführung 15 mit längs der Verschiebebahn (12) in entgegengesetzte Richtungen geneigten Führungsabschnitten (23, 24) und wenigstens einem mit der Kulissenführung zusammenwirkenden Stützelement (Rollen 16) besteht und daß Kulissenführung und Stützelement relativ gegeneinander bewegbar und durch Federkraft (22) gegeneinander gedrückt sind.

2. Backofen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenführung (15) aus zwei Kulissenteilen (17) mit spiegelbildlich zueinander angeordneten Führungsabschnitten (23, 24) besteht.
3. Backofen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenteile (17; 17a; 17b; 17c) in Form von ein- oder zweiarmligen Hebeln gegeneinander verschwenkbar und durch Federkraft (22) gegeneinander verspannt sind.
4. Backofen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenführung gebildet ist durch eine einstückige, zweischenkelige Schließfeder (28), deren gegeneinander verspannte Schenkel die Kulissenteile (17) bilden.
5. Backofen nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Stützelemente ein Paar Rollen (16) vorgesehen sind, von denen jede Rolle mit einer der beiden Kulissenteile (17) zusammenwirkt.
6. Backofen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenführung starr ausgebildet ist und daß die damit zusammenwirkenden Rollen (16) des Rollen-Paares durch Federkraft (22) gegen die zugeordneten Kulissenteile (17d) auseinandergedrückt sind.
7. Backofen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die aus einem Kulissenteil bestehende Kulissenführung (15') an mindestens einem Schiebezug (11') der Backofentür (7') angeordnet ist und das Stützelement aus einer Rastfeder (33) vorzugsweise mit progressiver Federkennlinie mit daran gelagerter Rastrolle (36) besteht, die an der gehäusefesten Verschiebebahn (12') befestigt ist und während der Schließbewegung der Backofentür mit den Führungsabschnitten (23', 24') der Kulissenführung zusammenwirkt.

8. Backofen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenführung (15') horizontal angeordnet ist und die Rastfeder (33) während der Schließ- und Öffnungsbewegung der Backofentür eine vertikale Hubbewegung ausführt. 5
9. Backofen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenführung (15'') vertikal angeordnet ist und die Rastfeder (33') während der Schließ- und Öffnungsbewegung der Backofentür eine horizontale Hubbewegung ausführt. 10
10. Backofen nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenführung (15'') durch eine die V-förmig aufeinander stehenden Führungsabschnitte (23', 24') bildende Ausprägung (37) des Schiebezugs (11'') selbst gebildet ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

FIG. 1

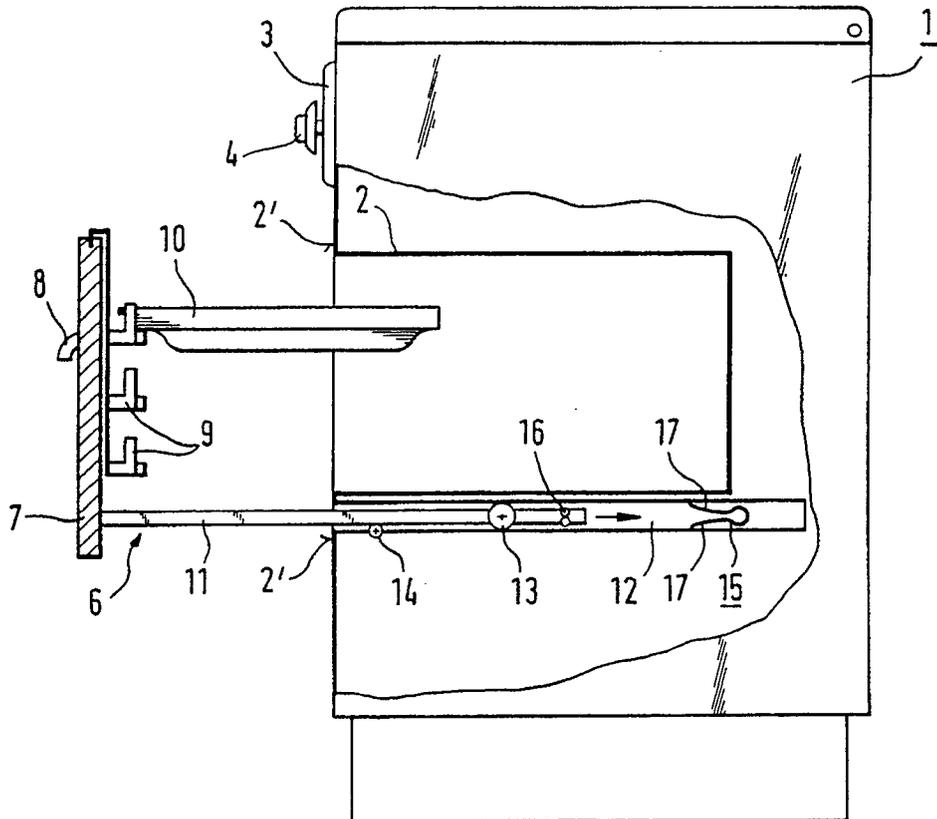


FIG. 2

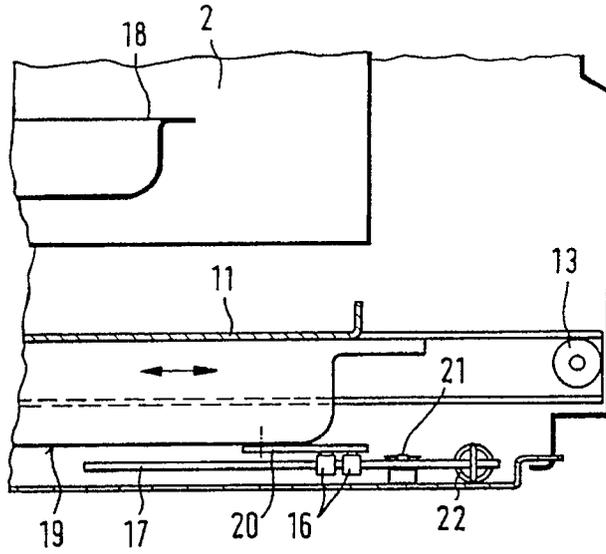


FIG. 4

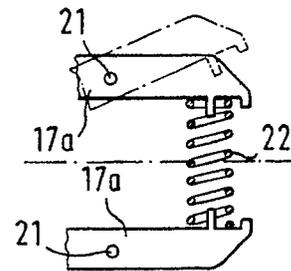


FIG. 3

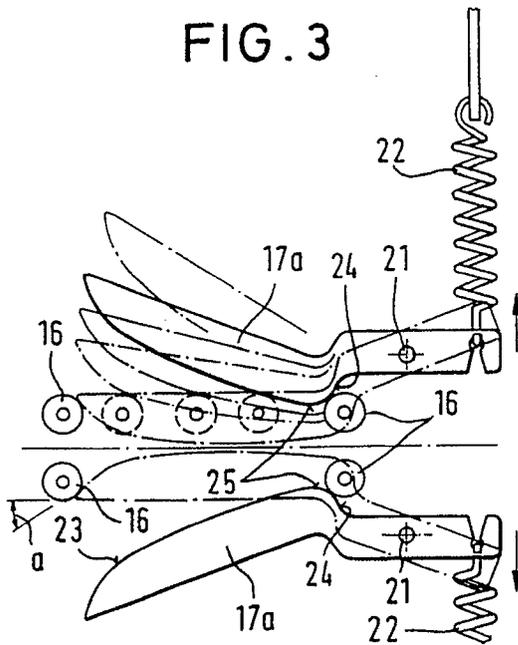


FIG. 5

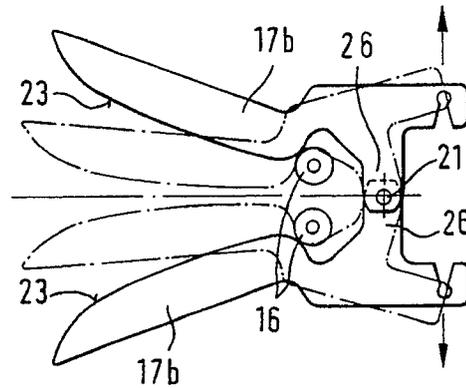


FIG. 6

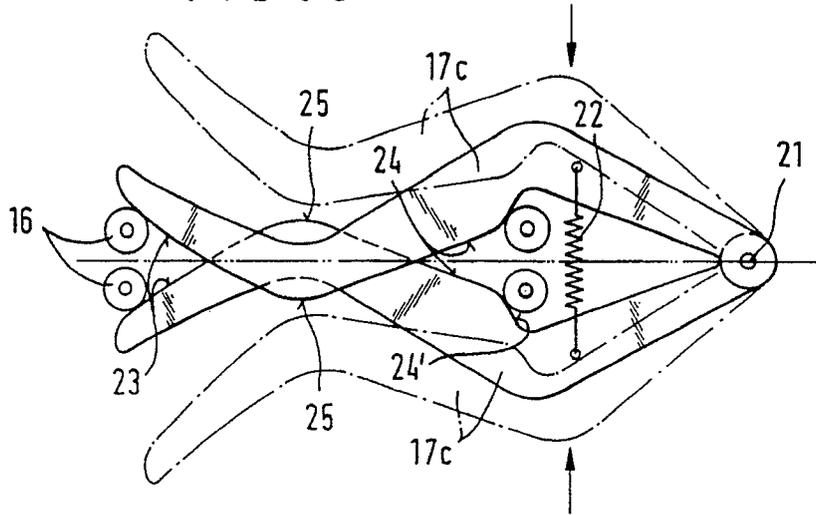


FIG. 7

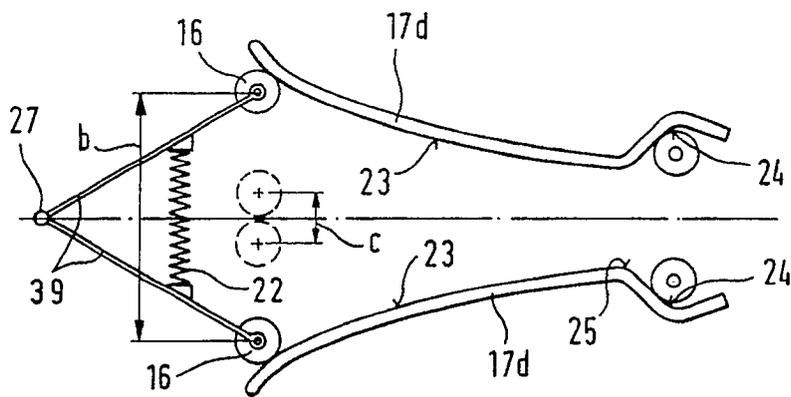


FIG. 8

