



(11)

EP 1 344 985 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
14.11.2007 Patentblatt 2007/46

(51) Int Cl.:
F24C 15/16 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03005542.0**

(22) Anmeldetag: **11.03.2003**

(54) **Backofen und Backwagen**

Cooking oven and oven cart

Four de cuisson et chariot de four

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **15.03.2002 DE 10211519**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.09.2003 Patentblatt 2003/38

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens
Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Schmidt, Markus
71229 Leonberg (DE)**
• **Theine, Markus
83395 Freilassing (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1- 9 406 630 **DE-U1- 20 210 598**

EP 1 344 985 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Backwagen gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1. Ein solcher Backwagen ist aus Dokument DE-U-9406 630 schon bekannt. Ferner betrifft die Erfindung einen Backofen mit einem solchen Backwagen.

[0002] Demgemäß betrifft die Erfindung einen Backofen und einen Backofen-Wagen, welcher zum Ein- und Ausfahren in einer Backofenmuffel ausgebildet ist und folgende Merkmale aufweist: eine Frontwand als Backofentür zum Verschließen der Backofenmuffel; mindestens eine Tragvorrichtung hinter der Frontwand zum Tragen und Querverfahren von mindestens einem Gargutträger von einer Parkposition hinter der Backofentür und einer Querversatzposition, bei welcher der Gargutträger mindestens teilweise über die Backofentür seitlich hinausragt.

[0003] Beim Stand der Technik eines solchen Backofens gleitet das Backblech direkt auf einem Drahtrahmen, welcher in Hakenschienen eingehängt ist. Die Hakenschienen sind an der Rückseite einer Frontwand des Backwagens befestigt. Das Backblech kann sowohl nach rechts als auch nach links herausgezogen werden. Das Backblech ist gegen Abkippen nur schlecht gesichert. Sein Auszugsweg nach links oder nach rechts ist daher auf ungefähr drei Viertel der Backblechbreite beschränkt. Backöfen dieser Art sind aus der DE-Gebrauchsmusterschrift G 94 06 630.2 und aus der DE-A-39 24 588 bekannt.

[0004] Ferner sind aus der DE 36 28 763 C2 und DE 198 17 499 C1 Backöfen mit Teleskopauszügen in der Backofenmuffel bekannt. Teleskopauszüge sind nach vorne aus der Backofenmuffel herausziehbar und darin wieder einschiebbar.

[0005] Durch die Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, bei einem Backofen mit einem Backwagen, welcher in der Backofenmuffel einfahrbar und ausfahrbar angeordnet ist, einen besseren Benutzungskomfort zu erzielen. Ferner soll der Gargutträger aus dem Backwagen seitlich ausziehbar sein, ohne abzukippen.

[0006] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, dass die Tragvorrichtung eine in Wagenquerrichtung angeordnete Teleskopvorrichtung bzw. Auszugsvorrichtung aufweist, welche einen im Backwagen in der Parkposition befestigten oder befestigbaren ortsfesten Teleskopteil (Auszugsteil) und mindestens einen relativ dazu in Wagenquerrichtung von der Parkposition seitlich über die Frontwand hinaus in die Querversatzposition bewegbaren Teleskopteil aufweist, und dass der bewegliche Teleskopteil zur Aufnahme des mindestens einen Gargutträgers ausgebildet ist.

[0007] Der Gargutträger gleitet hierbei nicht auf der Tragvorrichtung, sondern er sitzt auf einem ausziehbaren Teleskopteil der Tragvorrichtung.

[0008] Die Erfindung hat folgende Vorteile: bessere Sicherung des Gargutträgers gegen Abkippen in der seitlich aus dem Backwagen herausragenden Querversatz-

position; die Möglichkeit, den Querversatzweg größer als beim Stand der Technik zu machen, um die Belegung des Gargutträgers mit Gargut für die Benutzerperson zu erleichtern; Reduzierung der zur Bewegung des Gargutträgers quer zum Backwagen erforderlichen Verschiebekraft; die Möglichkeit der Schaffung einer komfortablen Rastensicherung zum Halten des Gargutträgers in der Parkposition; Ausziehbarkeit des beweglichen Teleskopteiles mit dem Gargutträger sowohl nach rechts als auch nach links aus dem Backwagen heraus in eine Querversatzposition, ohne auf die vorgenannten Vorteile verzichten zu müssen. Damit ergibt sich eine wesentliche Komfortverbesserung gegenüber dem Stand der Technik; bereits bestehende Backöfen und Backwagen können auf einfache Weise mit geringem Kostenaufwand mit der Erfindung versehen werden; ein Vollauszug, bei welchem der Gargutträger aus dem Backwagen in eine vollständig neben der Frontwand gelegene Querversatzposition ausziehbar ist ist mit geringem Aufwand realisierbar.

[0009] Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten.

[0010] Die Erfindung wird im folgenden mit Bezug auf die Zeichnungen anhand von bevorzugten Ausführungsformen als Beispiele beschrieben. In den Zeichnungen zeigen

Fig. 1 schematisch einen Backofen gemäß der Erfindung,

30 Fig. 2 schematisch einen Teil eines Backofen-Backwagens von Fig. 1,

Fig. 3 ein Detail von Fig. 2,

Fig. 4 ein weiteres Detail von Fig. 2.

35 **[0011]** Der in Fig. 1 gezeigte Backofen 2 nach der Erfindung enthält auf seiner Oberseite ein Kochfeld 4 (oder eine Kochmulde) und auf seiner Frontseite oben Bedienelemente 6. Darunter befindet sich die Muffelöffnung 8 einer Backofenmuffel 10. Ein Backwagen 12 ist zum Ein- und Ausfahren in die Backofenmuffel 10 ausgebildet, zu welchem Zwecke in der Backofenmuffel 10 und am Backwagen 12 Führungselemente vorgesehen sind, beispielsweise eine Teleskopvorrichtung, welche hier nicht im Detail gezeigt ist.

45 **[0012]** Eine Frontwand 14 des Backwagens 12 bildet eine Backofentür zum Verschließen der Muffelöffnung 8. Der Backwagen ist hinter der Frontwand 14 mit mindestens einer Tragvorrichtung 15 zum Tragen und Querverfahren von mindestens einem Gargutträger 18 von einer Parkposition hinter der Frontwand 14 und einer Querversatzposition versehen, bei welcher der Gargutträger 18 mindestens teilweise über die Frontwand 14 seitlich hinausragt. Fig. 1 zeigt in zwei übereinanderliegenden Etagen je eine solche Tragvorrichtung 15.

55 **[0013]** Die Tragvorrichtung 15 enthält einen Tragrahmen 16, wie er in Fig. 2 gezeigt ist. Der Tragrahmen 16 ist vorzugsweise nicht auf einem Boden oder einer anderen Stützkonstruktion, sondern an der Rückseite der

Frontwand 14 befestigt. Gemäß der gezeigten bevorzugten Ausführungsform sind an der Rückseite der Frontwand 14 Hakenschienen 20 befestigt, an welchen der Tragrahmen 16 einhängbar ist und dann freitragend gehalten wird.

[0014] Der Gargutträger 18 ist beispielsweise ein Backblech oder ein Grillrost oder eine andere Vorrichtung zum Tragen oder Halten von Gargut (Speisen jeder Art).

[0015] Die Frontwand kann wie bekannte Backofentüren ein Sichtfenster aus Glas oder durchsichtigem Kunststoff enthalten oder insgesamt aus einem solchen Material bestehen.

[0016] Die Tragvorrichtung 15 weist eine in Wagenquerrichtung angeordnete Teleskopvorrichtung 22 auf, welche einen im Backwagen 12 hinter der Frontwand in der Parkposition am Tragrahmen 16 befestigten oder befestigbaren ortsfesten Teleskopteil 24 und einen relativ dazu in Wagenquerrichtung von der Parkposition seitlich über die Frontwand 14 hinaus in die Querversatzposition bewegbaren Teleskopteil 26 hat. Der bewegbare Teleskopteil 26 ist zur Aufnahme eines Gargutträgers 18 ausgebildet.

[0017] Der bewegliche Teleskopteil 26 ist mit Fixierteilen 30, 31, 32, und 33 zur Fixierung des Gargutträgers 18 versehen, um Relativbewegungen zwischen dem beweglichen Teleskopteil 26 und dem Gargutträger 18 mindestens in Wagenquerrichtung zu begrenzen oder zu sperren. Damit wird nicht nur vermieden, dass der Gargutträger 18 unbeabsichtigt vom beweglichen Teleskopteil 26 herunter rutschen kann, sondern auch der Vorteil erzielt, dass der bewegliche Teleskopteil 26 durch eine auf den Gargutträger 18 wirkende Kraft einer Benutzerperson quer zum Backwagen relativ zum feststehenden Teleskopteil 24 bewegbar ist, ohne dass der bewegliche Teleskopteil 26 von der Benutzerperson berührt zu werden braucht. Diese Fixierteile 30, 31, 32 und 33 können Abwinkelungen des beweglichen Teleskopteiles 26 oder daran befestigte, z. B. angeschweißte oder angeschraubte Elemente sein, beispielsweise Aufnahmebolzen. Fig. 2 zeigt vier solcher Aufnahmebolzen 30, 31, 32 und 33, wobei sich je einer an jedem Eck des Gargutträgers 18 befindet. Ein Randbereich des Gargutträgers 18 liegt auf den Aufnahmebolzen auf und ein innerhalb des Randbereiches gelegener vertiefter Muldenbereich greift hinter die Aufnahmebolzen. Gemäß einer anderen Ausführungsform können im Gargutträger 18 Aufnahmelöcher gebildet sein, durch welche die Aufnahmebolzen hindurch ragen können.

[0018] Die beiden Teleskopteile 24 und 26 können plattenartige Körper sein, von welchen der eine im anderen angeordnet ist und relativ zueinander in Wagenquerrichtung verschiebbar ist. Eine gewichtsmäßig wesentlich leichtere und trotzdem stabile Konstruktion bestehen darin, dass die Teleskopvorrichtung 22 mindestens zwei in Wagenquerrichtung parallel nebeneinander angeordnete Teleskope 22-1 und 22-2 aufweist, die je eine am Backwagen 12 in der Parkposition befestigte

oder befestigbare ortsfeste Teleskopstange 24-1 bzw. 24-2 und eine relativ zu dieser in Stangenlängsrichtung bewegbare Teleskopstange 26-1 bzw. 26-2 aufweisen, wobei die ortsfeste Teleskopstange 24-1 und 24-2 zum ortsfesten Teleskopteil 24 gehört und die bewegliche Teleskopstange 26-1 und 26-2 zum beweglichen Teleskopteil 26 gehört und zur Aufnahme des Gargutträgers 18 ausgebildet ist. Die Teleskopstangen können Profilschienen oder Rohre sein.

[0019] Jedes Teleskop 22-1 und 22-2 kann anstelle einer einzigen bewegbaren Teleskopstange 26-1 bzw. 26-2 zwei oder mehr bewegbare Teleskopstangen haben, die relativ zueinander in Stangenlängsrichtung bewegbar sind, um einen Gargutträger 18 in eine teilweise oder vorzugsweise vollständig neben der Frontwand 14 gelegene Querversatzposition bewegen zu können. Der Gargutträger 18 befindet sich hierbei auf den am weitesten ausfahrbaren Teleskopstangen.

[0020] Gemäß der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind zwischen den Teleskopstangen 24-1 und 26-1 des einen Teleskops 22-1 und zwischen den Teleskopstangen 24-2 und 26-2 des anderen Teleskops 22-2 Wälzlager 34 angeordnet, auf welchen die beweglichen Teleskopstangen rollen. Wälzlager können Kugellager, Rollenlager, Kegellager oder ähnliche Lager sein. Fig. 3 der Zeichnungen zeigt in einer Seitenansicht in Richtung eines Pfeiles III von Fig. 2 gesehen Lagerkugeln 36, welche in Lagerkäfigen zwischen einer ortsfesten Teleskopstange 24-1 und einer relativ zu ihr in Stangenlängsrichtung beweglichen Teleskopstange 26-1 angeordnet sind. Dadurch wird ein Verklemmen der Teleskopstangen relativ zueinander verhindert und sie sind mit geringerer Kraft relativ zueinander leicht verschiebbar.

[0021] Die Fixierteile oder Aufnahmebolzen 30, 31, 32 und 33 verhindern, dass sich die beweglichen Teleskopstangen 26-1 und 26-2 in Stangenlängsrichtung relativ zueinander verschieben können, wenn sich auf ihnen ein Gargutträger 18 befindet. Um eine solche Relativverschiebung der beweglichen Teleskopstangen 26-1 und 26-2 relativ zueinander auch dann zu verhindern, wenn sie keinen Gargutträger 18 tragen, ist es vorteilhaft, wenn sie durch mindestens ein Verbindungselement 40 miteinander verbunden sind, so dass sie auch ohne Gargutträger 18 nur gemeinsam relativ zu den ortsfesten Teleskopstangen 24-1 und 24-2 beweglich sind. Das Verbindungselement 40 befindet sich vorzugsweise an dem von den ortsfesten Teleskopstangen 24-1 und 24-2 entfernten Ende der beweglichen Teleskopstangen 26-1 und 26-2. An dieser Stelle ist es von einer Benutzerperson am einfachsten greifbar, um den beweglichen Teleskopteil 26 relativ zum ortsfesten Teleskopteil 24 zu bewegen.

[0022] Zur automatischen Arretierung des beweglichen Teleskopteils 26 in der Parkposition ist mindestens eine Rastenvorrichtung 42 vorgesehen, deren Arretierkraft durch eine auf den beweglichen Teleskopteil 26 in Wagenquerrichtung wirkende manuelle Betätigungskraft überwindbar ist.

[0023] Die Rastenvorrichtung 42 kann am vorderen, der Frontwand 14 benachbarten Ende und/oder am hinteren Ende der Teleskopvorrichtung 22 vorgesehen sein. Die Rastenvorrichtung 42 kann einen Bolzen aufweisen, welcher von einer Feder, z. B. einer Blattfeder oder Schraubenfeder, in Backwagenlängsrichtung gedrängt wird und hinter einer Einrastfläche einrasten kann, wobei einer der beiden Teile Bolzen oder Einrastfläche am beweglichen Teleskopteil 26 und der betreffende andere Teil an einem ortsfesten Teil des Backwagens angeordnet ist, beispielsweise an dem ortsfesten Teleskopteil 24 oder an dem ihn tragenden Tragrahmen 16. Die Rastenvorrichtung 42 ist derart ausgebildet, dass eine Benutzerperson den Einrastvorgang an dem bewegbaren Teleskopteil 26 oder dem darauf liegenden Gargutträger 18 durch eine kleine Erschütterung spüren kann. Die Rastenvorrichtung 42 sollte den bewegbaren Teleskopteil 26 auch bei Erschütterungen in der Parkposition sicher halten, damit er nicht seitlich aus dem Backwagen sich herausbewegt. Gleichzeitig sollte die Rastenvorrichtung 42 derart ausgebildet sein, dass von einer Benutzerperson nur eine geringe Kraft erforderlich ist, um den beweglichen Teleskopteil 26 an der Rastenvorrichtung 42 auszurasten und von der Parkposition quer aus dem Backwagen heraus zu bewegen.

[0024] Gemäß der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung hat jede Rastenvorrichtung 42 mindestens ein sich in Wagenquerrichtung erstreckendes, in Wagenlängsrichtung federelastisch biegsames, längliches Federelement 44, an welchem mindestens eine Rastfläche gebildet ist, und ein Rastenelement 54 zum Einrasten an der Rastfläche. Von den beiden Teilen Federelement 44 und Rastenelement 54 ist der eine Teil am ortsfesten Teleskopteil 26 oder dessen Tragrahmen 16 und der andere Teil am beweglichen Teleskopteil 26 geformt oder befestigt ist. Bei der Ausführungsform von Fig. 2 sind zwei Federelemente 44 hinter der Frontwand 14 ortsfest angeordnet und zwei ihnen zugeordnete Rastenelemente 54 sind an dem beweglichen Teleskopteil 26 angeordnet. Das längliche Federelement 44 ist ein Blattfederstreifen oder vorzugsweise entsprechend Fig. 2 ein Federstahldraht, an welchem durch eine Profilierung oder wellenförmige Verformung ein Wellental 52 zwischen zwei Wellenbergen 48 und 50 gebildet ist, so dass die einander benachbarten Bergflächen im Wellental 52 je eine Rastfläche bilden, zwischen welchen das Rastenelement 54 einrastbar ist. Das Rastenelement 54 ist ein am beweglichen Teleskopteil 26 gebildeter oder befestigter Bolzen, der sich quer zu den Wellen 48, 50, 52 des Federelements 44 erstreckt, dessen Wellenberge 48 und 50 im Bewegungsweg des Rastenelements 54 liegen. Dadurch gleitet das Rastenelement 54 über einen der beiden Wellenberge 42 hinweg in das Wellental 52, wobei das Rastenelement 54 auf dem Wellenberg 48 oder 50 das Federelement seitlich wegdrückt und dann in das Wellental 52 des zurückfedernden Federelements 44 gelangt.

[0025] Gemäß der bevorzugten Ausführungsform ist

der bewegbare Teleskopteil 26 von der Parkposition hinter der Frontwand 14 wahlweise in der einen Richtung oder in der anderen Richtung quer aus dem Backwagen herauschiebbar. In der einen Richtung gleitet das Rastenelement 54 über den einen Wellenberg 48, in der anderen Bewegungsrichtung gleitet das Rastenelement 54 über den anderen Wellenberg 50, und drückt dabei das Federelement 44 aus der Bewegungsbahn des Rastenelements 54.

[0026] Das längliche Federelement bzw. Federstahldraht 44 ist vorzugsweise nicht nur an einem Ende, sondern beiden Enden mit Abstand von der Wellenform 48, 50, 52 an dem ortsfesten Teleskopteil 24 oder dessen Tragrahmen 16 befestigt. Dadurch wird im Gegensatz zu einem Federelement 44, welches nur an einem Ende befestigt ist, ein unbeabsichtigtes Verbiegen des Federelements und damit ein Nachlassen der Federkraft auf das Rastenelement 54 vermieden.

[0027] Fig. 4 zeigt in einem gegenüber den anderen Figuren vergrößerten Maßstab den beweglichen Teleskopteil 26 mit dem an ihm gebildeten oder befestigten Rastenelement 54 und das längliche Federelement 44, wenn sich der bewegliche Teleskopteil 26 in der Parkposition mittig hinter der Frontwand 14 befindet und dabei das Rastenelement 54 in das Wellental 52 zwischen den beiden Wellenbergen 48 und 50 eingerastet ist. Ferner zeigt Fig. 4 durch Pfeile 60 und 62, dass der bewegliche Teleskopteil 26 sowohl in der einen Pfeilrichtung 60 als auch in der anderen Pfeilrichtung 62 von der Parkposition in eine Querversatzposition relativ zum Backwagen verschiebbar ist. Hierbei gleitet das Rastenelement 54 (Bolzen) über den einen Wellenberg 48 oder den anderen Wellenberg 50 hinweg, wobei der Wellenberg und damit das Federelement 44 in Pfeilrichtung 64 weggedrückt wird. Wenn das Rastenelement 54 den einen oder anderen Wellenberg 48 bzw. 50 verläßt, kehrt das Federelement durch seine Federkraft entsprechend einem Pfeil 66 in eine Neutralstellung zurück. Gemäß Fig. 4 ist die Feder im Bereich der Wellung 48, 50, 52 soweit seitlich gegen den bewegbaren Teleskopteil 26 gebogen, dass das Wellental 52 mit federelastischer Vorspannung gegen das Rastenelement 54 gespannt ist.

Patentansprüche

1. Backwagen mit einer Frontwand (14) als Backofentür zum Verschließen einer Backofenmuffel (10) und mindestens einer Tragvorrichtung (15) hinter der Frontwand (14) zum Tragen und Querverfahren von mindestens einem Gargutträger (18) von einer Parkposition hinter der Frontwand (14) in eine Querversatzposition, bei welcher der Gargutträger mindestens teilweise über die Frontwand (14) seitlich hinausragt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragvorrichtung (15) eine in Wagenquerrichtung angeordnete Teleskopvorrichtung (22) aufweist, welche einen ortsfesten Teleskopteil (24) und mindestens

einen relativ dazu in Wagenquerrichtung von der Parkposition seitlich über die Frontwand (14) hinaus in die Querversatzposition bewegbaren Teleskopteil (26) aufweist, und dass der bewegliche Teleskopteil zur Aufnahme des Gargutträgers (18) ausgebildet ist.

2. Backwagen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bewegliche Teleskopteil Fixierteile (30, 31, 32, 33) zur Fixierung des Gargutträgers (18) aufweist, um Relativbewegungen zwischen dem beweglichen Teleskopteil (26) und dem Gargutträger (18) mindestens in Wagenquerrichtung zu begrenzen oder zu sperren.
3. Backwagen nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teleskopvorrichtung (22) mindestens zwei in Wagenquerrichtung parallel nebeneinander angeordnete Teleskope (22-1, 22-2) aufweist, die eine am Backwagen in der Parkposition befestigte oder befestigbare ortsfeste Teleskopstange (24-1, 24-2) und eine relativ zu dieser in Stangenlängsrichtung bewegbare Teleskopstange (26-1, 26-2) aufweisen, wobei die ortsfeste Teleskopstange (24-1, 24-2) zum ortsfesten Teleskopteil (24) gehört und die bewegliche Teleskopstange (26-1, 26-2) zum beweglichen Teleskopteil (26) gehört und zur Aufnahme des Gargutträgers (18) ausgebildet ist.
4. Backwagen nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Teleskopstangen (24-1, 26-1; 24-2, 26-2) Wälzlager angeordnet sind, auf welchen die beweglichen Teleskopstangen (26-1, 26-2) rollen.
5. Backwagen nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fixierteile (30, 31, 32, 33) Bolzen sind, an welchen der Gargutträger (18) positionierbar ist.
6. Backwagen nach mindestens einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beweglichen Teleskopstangen (26-1, 26-2) durch mindestens ein Verbindungselement (40) miteinander verbunden sind, so dass sie nur gemeinsam relativ zu den ortsfesten Teleskopstangen (24-1, 24-2) beweglich sind.
7. Backwagen nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Rastenvorrichtung (42) vorgesehen ist, durch welche der bewegliche Teleskopteil (26) in der Parkposition arretierbar ist.
8. Backwagen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bewegliche Teleskopteil (26) durch eine auf ihn in Wagenquerrichtung ausgeübte

Kraft einer Benutzerperson an der Rastenvorrichtung (42) ausrastbar ist, um von der Parkposition in Richtung zur Querversatzposition bewegt zu werden.

9. Backwagen nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Rastenvorrichtung (42) mindestens ein sich in Wagenquerrichtung erstreckendes, in Wagenlängsrichtung federelastisch biegsames, längliches Federelement (44) mit mindestens einer Rastenfläche (48, 50, 52) aufweist, an welcher ein Rastenelement (54) einrastbar ist, wobei von den beiden Teilen Federelement (44) und Rastenelement (54) der eine Teil ortsfest angeordnet ist und der andere Teil am beweglichen Teleskopteil (26) vorgesehen ist.
10. Backwagen nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (44) ortsfest angeordnet ist und das Rastenelement (54) am beweglichen Teleskopteil (26) vorgesehen ist.
11. Backwagen nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bewegliche Teleskopteil (26) relativ zum ortsfesten Teleskopteil (24) von der Parkposition aus wahlweise in der einen oder in der anderen Wagenquerrichtung in eine Querversatzposition aus dem Backwagen heraus bewegbar ist, bei welcher der bewegliche Teleskopteil mindestens teilweise seitlich über die Frontwand (14) hinausragt.
12. Backwagen nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückseite der Frontwand (14) eine Hakenvorrichtung (20) aufweist, an welcher die Tragvorrichtung (15) einhängbar ist.
13. Backwagen nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragvorrichtung (15) einen Tragrahmen (16) aufweist, an welchem die ortsfesten Teleskopstangen (24-1, 24-2) befestigt sind und welcher an der Rückseite der Frontwand (14) befestigt oder befestigbar ist.
14. Backofen, **gekennzeichnet durch** einen Backwagen gemäß mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. Baking carriage with a front wall (14) as baking oven door for closing a baking oven muffle (10) and at least one carrier device (15) behind the front wall (14) for carrying and transverse movement of at least one cooking stock carrier (18) from a parked position

- behind the front wall (14) to a transversely offset position in which the cooking stock carrier projects laterally at least partly beyond the front wall (14), **characterised in that** the carrier device (15) comprises a telescopic device (22), which is arranged in carriage transverse direction and which comprises a stationary telescopic part (24) and at least one telescopic part (27) movable relative thereto in carriage transverse direction from the parked position laterally beyond the front wall (14) to the transversely offset position, and that the movable telescopic part is constructed for reception of the cooking stock carrier (18).
2. Baking carriage according to claim 1, **characterised in that** the movable telescopic part has fixing parts (30, 31, 32, 33) for fixing the cooking stock carrier (18) in order to limit or block relative movements between the movable telescopic part (26) and the cooking stock carrier (18) at least in carriage transverse direction.
 3. Baking carriage according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the telescopic device (22) comprises at least two telescopes (22-1, 22-2), which are arranged parallelly adjacent to one another in carriage transverse direction and which comprise a stationary telescope rod (24-1, 24-2), which is fastened or fastenable in the parked position, and a telescope rod (26-1, 26-2), which is movable relative thereto in rod longitudinal direction, wherein the stationary telescope rod (24-1, 24-2) belongs to the stationary telescopic part (24) and a movable telescope rod (26-1, 26-2) belongs to the movable telescopic part (26) and is constructed for reception of the cooking stock carrier (18).
 4. Baking carriage according to claim 3, **characterised in that** roller bearings on which the movable telescope rods (26-1, 26-2) roll are arranged between the telescope rods (24-1, 26-1; 24-2, 26-2).
 5. Baking carriage according to at least one of claims 2 to 4, **characterised in that** the fixing parts (30, 31, 32, 33) are pins at which the cooking stock carrier (18) is positionable.
 6. Baking carriage according to at least one of claims 3 to 5, **characterised in that** the movable telescope rods (26-1, 26-2) are connected together by at least one connecting element (40) so that they are movable only in common relative to the stationary telescope rods (24-1, 24-2).
 7. Baking carriage according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** at least one detent device (42) by which the movable telescopic part (26) is lockable in the parked position is provided.
 8. Baking carriage according to claim 7, **characterised in that** the movable telescopic part (26) can be released by a force, which is exerted on it in carriage transverse direction by a user, from detenting at the detent device (42) so as to be moved from the parked position in direction towards the transversely offset position.
 9. Baking carriage according to claim 7 or 8, **characterised in that** the at least one detent device (42) comprises at least one elongate spring element (44), which extends in carriage transverse direction and which is resiliently flexible in carriage longitudinal direction, with at least one detent surface (48, 50, 52) at which a detent element (54) can be detented, wherein of the two parts of spring element (44) and detent element (54) one part is arranged to be stationary and the other part is provided at the movable telescopic part (26).
 10. Baking carriage according to claim 9, **characterised in that** the spring element (44) is arranged to be stationary and the detent element (54) is provided at the movable telescopic part (26).
 11. Baking carriage according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the movable telescopic part (26) is movable relative to the stationary telescopic part (24) from the parked position selectably in one or the other carriage transverse direction into a transversely offset position out of the baking carriage in which the movable telescopic part projects at least partly laterally beyond the front wall (14).
 12. Baking carriage according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the rear side of the front wall (14) has a hook device (20) at which the carrier device (15) can be hung.
 13. Baking carriage according to at least one of the preceding claims 3 to 12, **characterised in that** the carrier device (15) has a carrier frame (16) to which the stationary telescope rods (24-1, 24-2) are fastened and which is fastened or fastenable to the rear side of the front wall (14).
 14. Baking oven **characterised by** a baking carriage according to at least one of the preceding claims.

Revendications

1. Chariot de four, comprenant une paroi antérieure (14) en tant que porte de four pour la fermeture d'une enceinte de cuisson (10) et au moins un dispositif de support (15) derrière la paroi antérieure (14) pour supporter et déplacer transversalement au moins un

- support d'aliments à cuire (18) d'une position de rangement derrière la paroi antérieure (14) dans une position de décalage transversal dans laquelle le support d'aliments à cuire fait saillie au moins partiellement sur un côté de la paroi antérieure (14), **caractérisé en ce que** le dispositif de support (15) comprend un dispositif télescopique (22) disposé dans la direction transversale du chariot, qui comprend une partie télescopique fixe (24) et au moins une partie télescopique mobile (26) pouvant être déplacée par rapport à celle-ci, dans la direction transversale du chariot, de la position de rangement dans la position de décalage transversal saillante sur un côté de la paroi antérieure (14), et **en ce que** la partie télescopique mobile est exécutée pour recevoir le support d'aliments à cuire (18).
2. Chariot de four selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie télescopique mobile comprend des éléments de fixation (30, 31, 32, 33) servant à fixer le support d'aliments à cuire (18) pour limiter ou bloquer des mouvements relatifs entre la partie télescopique mobile (26) et le support d'aliments à cuire (18) au moins dans la direction transversale du chariot.
 3. Chariot de four selon au moins une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif télescopique (22) comprend au moins deux systèmes télescopiques (22-1, 22-2) disposés parallèlement l'un à côté de l'autre dans la direction transversale du chariot qui comprennent une tige télescopique fixe (24-1, 24-2) fixée ou pouvant être fixée sur le chariot de four dans la position de rangement et une tige télescopique (26-1, 26-2) mobile par rapport à celle-ci dans le sens longitudinal des tiges, la tige télescopique fixe (24-1, 24-2) appartenant à la partie télescopique fixe (24) et la tige télescopique mobile (26-1, 26-2) appartenant à la partie télescopique mobile (26) et étant exécutée pour recevoir le support d'aliments à cuire (18).
 4. Chariot de four selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** des roulements sur lesquels les tiges télescopiques mobiles (26-1, 26-2) roulent sont situés entre les tiges télescopiques (24-1, 26-1 ; 24-2, 26-2).
 5. Chariot de four selon au moins une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** les éléments de fixation (30, 31, 32, 33) sont des tiges sur lesquelles le support d'aliments à cuire (18) peut être positionné.
 6. Chariot de four selon au moins une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que** les tiges télescopiques mobiles (26-1, 26-2) sont reliées l'une à l'autre par au moins un élément de liaison (40) de manière à n'être mobiles qu'ensemble par rapport aux tiges télescopiques fixes (24-1, 24-2).
 7. Chariot de four selon au moins une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'on prévoit au moins un dispositif d'enclenchement (42) grâce auquel la partie télescopique mobile (26) peut être bloquée dans la position de rangement.
 8. Chariot de four selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la partie télescopique mobile (26) peut être désenclenchée au niveau du dispositif d'enclenchement (42) grâce à une force exercée sur elle par un utilisateur dans la direction transversale du chariot pour être déplacée de la position de rangement en direction de la position de décalage transversal.
 9. Chariot de four selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** l'au moins un dispositif d'enclenchement (42) comprend au moins un élément élastique allongé (44) flexible élastiquement s'étendant dans la direction transversale du chariot et pourvu d'au moins une surface d'enclenchement (48, 50, 52) sur laquelle un élément d'enclenchement (54) peut s'enclencher, un élément, parmi les deux éléments que sont l'élément élastique (44) et l'élément d'enclenchement (54), étant fixe et l'autre élément étant prévu sur la partie télescopique mobile (26).
 10. Chariot de four selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'élément élastique (44) est fixe et l'élément d'enclenchement (54) est prévu sur la partie télescopique mobile (26).
 11. Chariot de four selon au moins une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie télescopique mobile (26) peut être déplacée par rapport à la partie télescopique fixe (24), dans l'une ou l'autre direction transversale du chariot au choix, de la position de rangement dans une position de décalage transversal sortie du chariot de four dans laquelle la partie télescopique mobile fait saillie au moins partiellement sur un côté de la paroi antérieure (14).
 12. Chariot de four selon au moins une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le côté postérieur de la paroi antérieure (14) est pourvu d'un dispositif de crochet (20) sur lequel le dispositif de support (15) peut être accroché.
 13. Chariot de four selon au moins une des revendications précédentes 3 à 12, **caractérisé en ce que** le dispositif de support (15) comprend un cadre de support (16) sur lequel les tiges télescopiques fixes (24-1, 24-2) sont fixées et qui est fixé ou peut être fixé sur le côté postérieur de la paroi antérieure (14).

14. Four de cuisson, **caractérisé par** un chariot de four selon au moins une des revendications précédentes.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

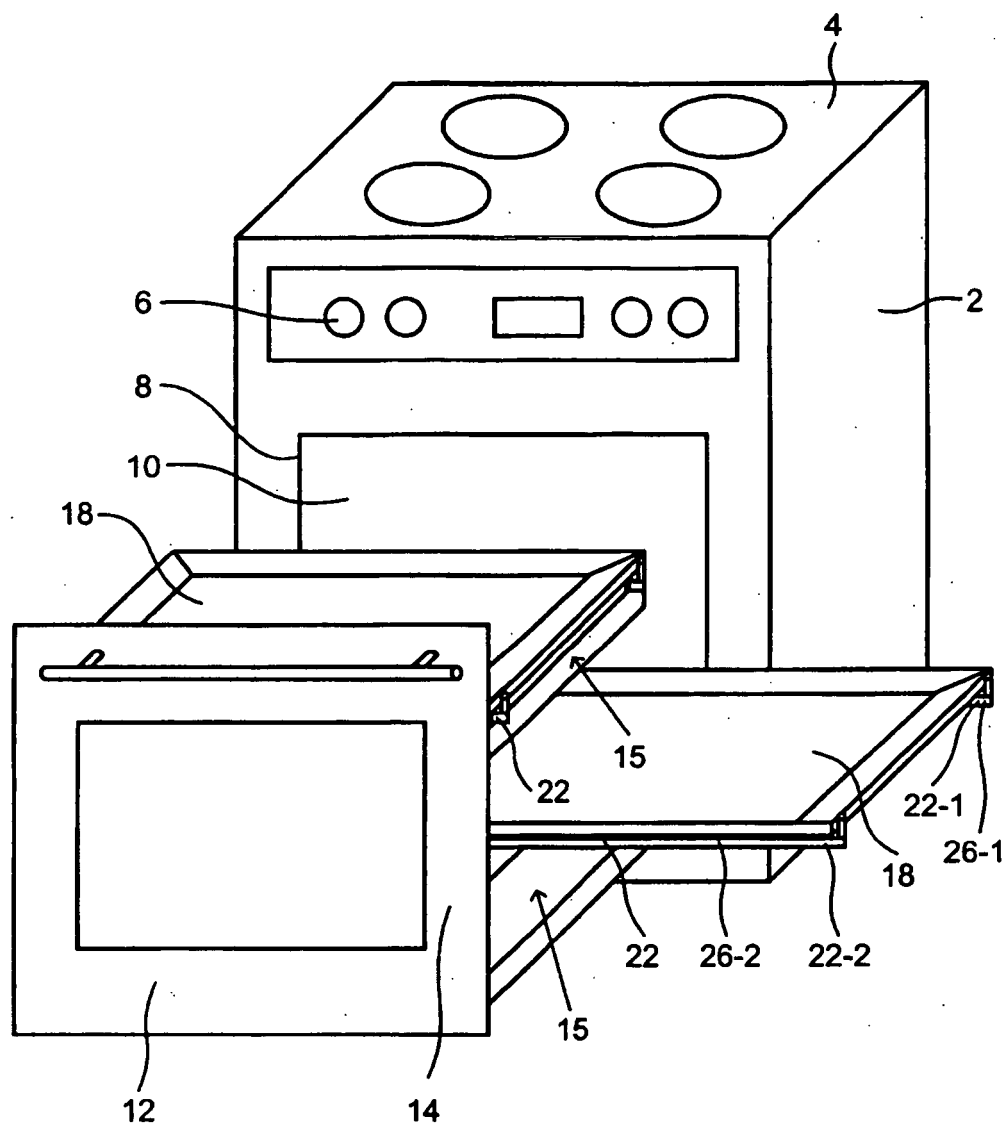


Fig. 1

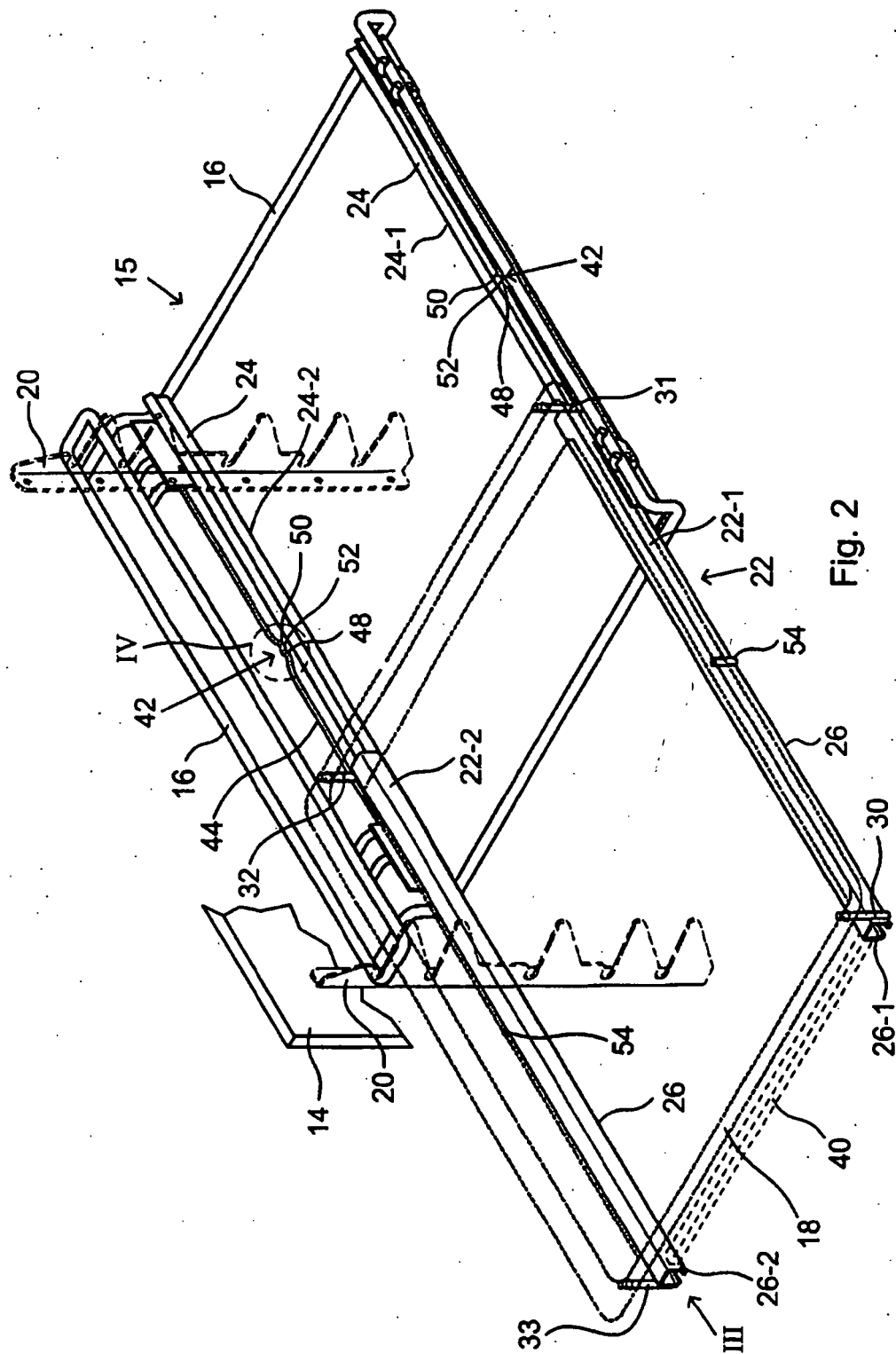


Fig. 2

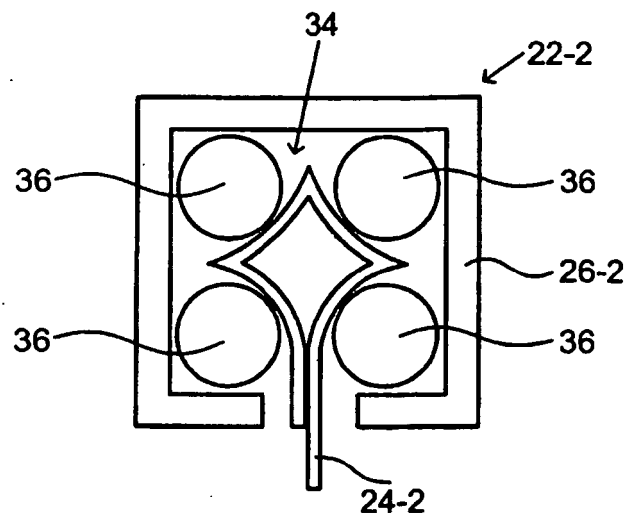


Fig. 3

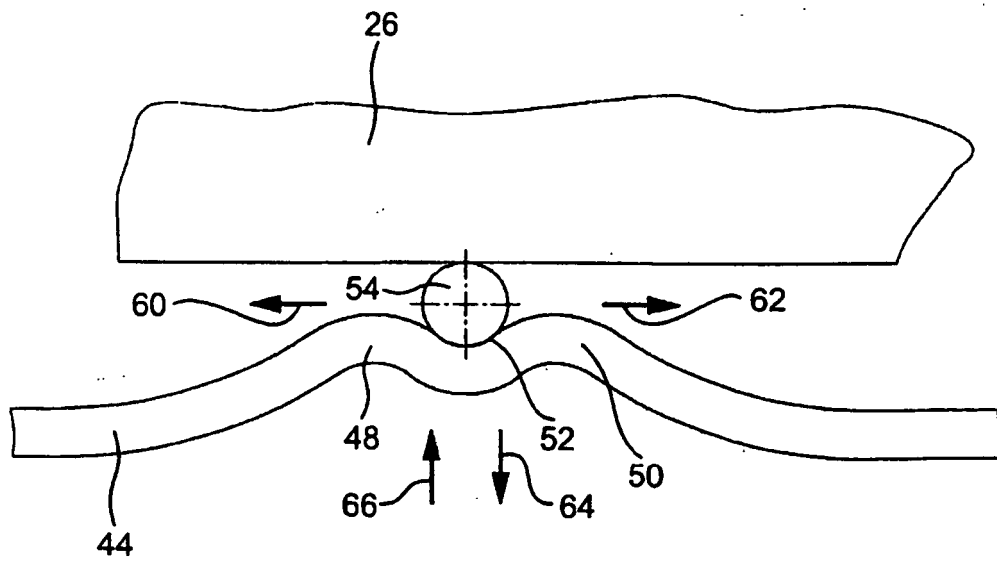


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 9406630 U [0001]
- DE 3924588 A [0003]
- DE 3628763 C2 [0004]
- DE 19817499 C1 [0004]