

(19)



(11)

EP 2 918 919 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.09.2015 Patentblatt 2015/38

(51) Int Cl.:
F24C 15/16 ^(2006.01) **A47B 88/04** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15156437.4**

(22) Anmeldetag: **25.02.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst (AT)

(72) Erfinder: **Huber, Franz**
5211 Lengau (AT)

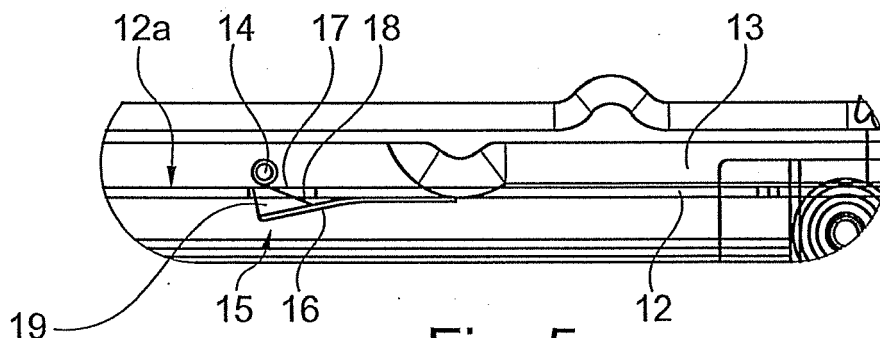
(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner**
Patentanwälte
Grosstobeler Strasse 39
88276 Ravensburg / Berg (DE)

(30) Priorität: **11.03.2014 DE 202014002056 U**
18.08.2014 DE 102014111723

(54) **Vorrichtung zur Bewegungsführung eines Schubelements, Schubelement und Haushaltseinrichtung**

(57) Es wird eine Vorrichtung zur Bewegungsführung eines Schubelements vorgeschlagen, das mittels der Vorrichtung an einem Wandabschnitt anordenbar ist, wobei die Vorrichtung eine Trägerschiene und eine Auszugschiene umfasst, und wobei die Auszugschiene einen in Längserstreckung der Vorrichtung verlaufenden oberseitigen Horizontalabschnitt (12) aufweist. Erfindungsgemäß ist am Horizontalabschnitt (12) ein bewegbares Anschlagelement (15) vorhanden, das über eine

Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) überstehend mit einer ersten Seite als mechanischer Anschlag für das Schubelement ausgelegt ist und aus einer zur Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) überstehenden Stellung in eine Ausweichstellung ausweichbar ist, wenn eine in Längserstreckung der Auszugschiene wirkende Kraft auf eine zweite Seite des an der Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) überstehende Anschlagelement wirkt.

**Fig. 5****EP 2 918 919 A1**

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Im Möbelbereich insbesondere bei Kücheneinrichtungen beispielsweise bei Backöfen sind Vorrichtungen zur Führung eines Schubelements, welches an gegenüberliegenden vertikalen Seitenwand-Abschnitten bewegbar aufgenommen ist, bekannt. Das Schubelement ist zum Beispiel ein Gargutträger, ein Backrost oder Backblech eines Backofens, ein Ausziehboden oder eine Schublade.

[0002] Zur verschieblichen Führung des Schubelements an den Seitenwand-Abschnitten sind zwei Führungseinheiten vorgesehen, die jeweils seitlich am Schubelement und an der zugehörigen Seitenwand angebracht sind.

[0003] Die Führungseinheiten sind als teleskopierbare Teilauszüge oder Vollauszüge ausgebildet.

[0004] Zum Unterbringen eines Gargutträgers in einem Backrohr eines Backofens wird der Gargutträger an den Führungseinheiten aufgesetzt bzw. zum Herausnehmen davon abgehoben. Bei Backöfen kommt es bislang beim Herausnehmen und Unterbringen des Gargutträgers insbesondere bei hohen Temperaturen im Backrohr immer wieder zu kritischen Situationen, in denen sich Personen Verbrennungen zuziehen, da der Gargutträger nicht ausreichend sicher und komfortabel an den Führungseinheiten aufgesetzt bzw. abgenommen werden kann.

[0005] Führungseinheiten für moderne Einrichtungen müssen daher nicht nur mechanisch stabil und zuverlässig funktionieren, sondern auch ein sicheres und bequemes Arbeiten ermöglichen, wenn Schubelemente regelmäßig von den Führungseinheiten abgenommen und daran wieder aufgesetzt werden.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einleitend bezeichnete Vorrichtungen bzw. entsprechende Kücheneinrichtungen im Hinblick auf eine technisch und wirtschaftlich vorteilhafte Weise bereitzustellen, insbesondere im Hinblick auf ein bedienerfreundliches und sicheres Arbeiten.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die unabhängigen Ansprüche gelöst.

[0008] Die abhängigen Ansprüche betreffen vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung.

[0009] Die Erfindung geht aus von einer Vorrichtung zur Bewegungsführung eines Schubelements, das mittels der Vorrichtung an einem Wandabschnitt anordenbar ist, insbesondere Auszugsvorrichtung für einen Backofen, wobei die Vorrichtung eine dem Wandabschnitt zuzuordnende Trägerschiene und eine mit dem Schubelement verbindbare Auszugschiene umfasst, welche relativ zur Trägerschiene verschieblich ist, und wobei die Auszugschiene einen in Längserstreckung der Vorrich-

tung verlaufenden oberseitigen Horizontalabschnitt aufweist. Die Vorrichtung ist insbesondere an einer dem Wandabschnitt zugehörigen Profilanordnung wie einem Seitengitter eines Backrohrs anbringbar. Bei einem Möbel bzw. einer Kücheneinrichtung sind zum Beispiel Seitengitter an gegenüberliegenden vertikalen Seitenwänden vorhanden. Die Seitengitter stehen insbesondere geringfügig vor zu einer Wandfläche des Wandabschnitts.

[0010] Gegebenenfalls ist die Führungseinheit als Vollauszug mit einer Mittelschiene zwischen der Trägerschiene und der Auszugschiene ausgebildet. Die Vorrichtung bzw. die Führungseinheit weist insbesondere lastübertragende Lagermittel zur beweglichen Lagerung der Schienen zueinander auf, um eine reibungsminimierte und geräuscharme Verschiebewegung über eine Ausziehlänge der Führungseinheit zu ermöglichen.

[0011] Die Schienen der Führungseinheit sind regelmäßig als Profile aus umgebogenem Blechmaterial ausgebildet.

[0012] Der Kern der Erfindung liegt darin, dass am Horizontalabschnitt ein bewegbares Anschlagelement vorhanden ist, das über eine Oberseite des Horizontalabschnitts überstehend mit einer ersten Seite als mechanischer Anschlag für das Schubelement ausgelegt ist und aus einer zur Oberseite des Horizontalabschnitts überstehenden Stellung in eine Ausweichstellung ausweichbar ist, wenn eine in Längserstreckung der Auszugschiene wirkende Kraft auf eine zweite Seite des an der Oberseite des Horizontalabschnitts überstehenden Anschlagelements wirkt.

[0013] Die Ausweichfunktion bzw. die Anschlagfunktion des Anschlagelements ist vorteilhaft richtungsabhängig. Das Anschlagelement ist derart ausgestaltet, dass die Ausweichbewegung dann erfolgt, wenn die Kraft auf eine in Ausziehrichtung der Auszugschiene vordere Seite des Anschlagelements in Einschubrichtung wirkt bzw. als Druckkraft in Einschubrichtung der Auszugschiene auf die vordere Seite des Anschlagelements wirkt. Eine Kraftwirkung bzw. eine Druckkraft auf eine der vorderen Seite gegenüberliegende rückwärtige Seite des Anschlagelements führt in Auszugrichtung hingegen zu keiner Ausweichbewegung des Anschlagelements, bildet also von dieser Seite bzw. von hinten einen Anschlag für das Schubelement bzw. für einen daran vorhandenen Gegenabschnitt.

[0014] Damit ist eine bedienerfreundliche und sichere Anordnung bereitgestellt.

[0015] Das Anschlagelement kann bei einer Kraftwirkung in Einschubrichtung auf die vordere Seite, die z. B. eine vordere Stirnseite ist, grundsätzlich in eine beliebige Richtung ausweichen, insbesondere durch eine Linear- und/oder eine Schwenkbewegung des Anschlagelements. Das Anschlagelement kann aus dem zum Horizontalabschnitt überstehenden Zustand so ausweichen, dass ein sich auf dem Horizontalabschnitt abstützender Teil des Schubelements auf der Oberseite des Horizontalabschnitts aufliegend über die Stelle des Anschlage-

lements gleitend entlang bewegbar ist.

[0016] Die Ausweichbewegung entspricht insbesondere zum Beispiel nur dem Überstand des Anschlagelements zur Oberseite des Horizontalabschnitts, in der Größenordnung von wenigen Millimetern zum Beispiel 3 bis 8 bzw. ca. 5 Millimeter.

[0017] Des Weiteren erfolgt die Ausweichbewegung selbsttätig, indem nach dem Aufsetzen des Schubelements auf dem Horizontalabschnitt bei einer anschließenden Einschiebebewegung des Schubelements in einen Aufnahmeraum des Möbels bzw. der Kucheneinrichtung ein Abschnitt des Schubelements von vorne gegen das überstehende Anschlagelement stößt. Dabei wird beim Aufsetzen das meist etwas schräg ausgerichtete bzw. vorne angehobene Schubelement im hinteren bzw. abgesenkten Bereich in aller Regel beidseitig an jeweils einer Auszugschiene einer jeweiligen Führungseinheit aufsetzend abgestützt. Das Aufsetzen des Schubelements erfolgt vorteilhaft auf den vollständig zusammengeschobenen Bewegungsführungsvorrichtungen bzw. Auszugsvorrichtungen, welche daher nicht über eine vordere Öffnung des Aufnahmeraums überstehen. Nach dem Aufsetzen mit dem hinteren Teil des Schubelements wird dieses anschließend in Richtung einer Rückwand des Aufnahmeraums relativ zum Horizontalabschnitt verschoben und gleichzeitig vorne abgesenkt in eine horizontale Ausrichtung bis das Schubelement komplett bzw. mit einer Vorderseite innerhalb des Aufnahmeraums untergebracht ist. Das aufgesetzte Schubelement stützt sich dann auf der Oberseite des Horizontalabschnitts an einer Stelle oder mehreren Stellen, z. B. über einen Teil der Oberseite des Horizontalabschnitts ab.

[0018] Das Anschlagelement ist vorteilhaft so ausgestaltet, dass es insbesondere nach unten oder seitlich ausweichen kann. Wirkt das Schubelement bzw. der betreffende Abschnitt am Schubelement nicht mehr auf das Anschlagelement, ist es vorteilhaft, dass das Anschlagelement selbsttätig wieder in seine zum Horizontalabschnitt überstehende Stellung gelangt. In der überstehenden Stellung steht das Anschlagelement insbesondere über eine Ebene über, welche durch die ebene bzw. flache Oberseite des Horizontalabschnitts bestimmt ist.

[0019] Die erfindungsgemäße Anordnung ist auch bei einem Herausziehen des wie oben beschrieben vollständig im Aufnahmeraum untergebrachten Schubelements vorteilhaft.

[0020] Denn mit dem von einer Person von Hand getätigten Herausziehen des Schubelements nimmt dieses ab einer bestimmten Auszugstrecke des Schubelements auf dem Horizontalabschnitt die Auszugschiene in Ausziehrichtung mit. Die Mitnahme der Auszugschiene erfolgt in der Regel nachdem das Schubelement über eine Teillänge des Horizontalabschnitts auf dem Horizontalabschnitt in Ausziehrichtung verschoben ist, und dann das Schubelement mit einem Gegenabschnitt am überstehenden Anschlagelement anstößt und damit das Schubelement mit der Auszugschiene in Ausziehrichtung miteinander bewegungsgekoppelt sind und gemein-

sam herausgezogen werden.

[0021] Ein Gegenabschnitt am Schubelement bzw. die Position des Anschlagelements in Längsrichtung des Horizontalabschnitts ist so abgestimmt, dass ein maximaler Überstand des Schubelements relativ zur Öffnung des Aufnahmeraums derart ist, dass ein Kippen des Schubelements um eine horizontale Achse mechanisch unterbunden ist durch einen Kippanschlag, der zum Beispiel an einem jeweiligen Seitengitter an den Wandabschnitten vorhanden ist und dicht oberhalb eines rückwärtigen Endbereichs des Schubelements vorhanden ist und damit ein Anheben des hinteren Endbereichs des Schubelements verhindert. Ein bei herausgezogener Auszugschiene vollständig aus dem Aufnahmeraum herausgezogenes Schubelement ist damit kippstabil gehalten.

[0022] Das Anschlagelement ist daher derart abgestimmt, dass es durch eine Beaufschlagung in Ausziehrichtung des Schubelements nicht aus der überstehenden Stellung zum Horizontalabschnitt zurückweicht und damit einen Anschlag für das Schubelement in Auszugrichtung bildet, so dass die Auszugschiene vom Schubelement mitgenommen wird.

[0023] Das Anschlagelement weicht demgemäß nur bezüglich einer Seite aus bzw. durch eine Kraftwirkung in Einschubrichtung des Schubelements versenkbar, von der anderen Seite bzw. durch eine im Wesentlichen horizontale Kraftwirkung in Ausziehrichtung des Schubelements ist das Anschlagelement nicht versenkbar.

[0024] Das Anschlagelement an der Auszugschiene wirkt demgemäß einseitig als Rückhalteelement, das mit einem darauf abgestimmten Gegenabschnitt an dem Schubelement zusammenwirkt, der zum Beispiel ein vorstehendes Element wie einem Stift oder eine Noppe umfasst.

[0025] Die Position des Anschlagelements und des Gegenabschnitts an dem Schubelement ist so gewählt, dass ein kippstärkerer Überauszug für das Schubelement möglich ist. Das Schubelement kann in Ausziehrichtung demnach gemäß der Verschiebestrecke des Schubelements auf dem Horizontalabschnitt aus dem Aufnahmeraum und zusätzlich gemäß der möglichen Ausziehstrecke der Auszugschiene relativ zur Trägerschiene horizontal herausbewegt werden. Ein Verkippen des maximal weit aus dem Aufnahmeraum herausbewegten Schubelements vorne nach unten, was durch eine entsprechende Beladung des Schubelements passieren könnte, ist wie erläutert unterbunden insbesondere durch einen Gegenanschlag oberhalb eines hinteren Endbereichs des Schubelements, so dass dieser mechanisch gegen ein Hochschwenken blockiert ist.

[0026] Weiter wird vorgeschlagen, dass das Anschlagelement derart aufgenommen ist, dass das Anschlagelement in eine zur Oberseite des Horizontalabschnitts versenkable Stellung bringbar ist. Insbesondere ist das Anschlagelement in eine Versenkstellung bringbar, in welcher sich das Anschlagelement unterhalb einer durch die Oberseite des Horizontalabschnitts festgelegten

Ebene befindet. Das Anschlagelement ist insbesondere oberseitig komplett versenkbar. Damit steht einer Schiebewegung eines Gegenabschnitts am Schubelement auf bzw. entlang der Oberseite des Horizontalabschnitts in der Einschubrichtung nichts im Wege. Die ebene Oberseite stellt hierbei eine Führungsbahn für das Schubelement bereit.

[0027] Weiter ist es vorteilhaft, dass das Anschlagelement in einen zur Oberseite des Horizontalabschnitts vertieften Bereich versenkbar ist. Der vertiefte Bereich kann beispielsweise durch eine Ausnehmung, eine Absenkung oder Mulde in der Oberseite des Horizontalabschnitts gebildet sein.

[0028] Es ist überdies vorteilhaft, dass das Anschlagelement im Bereich einer Öffnung in dem Horizontalabschnitt vorhanden ist. Das Anschlagelement reicht dabei in der überstehenden Stellung insbesondere durch die Öffnung durch und erstreckt sich so weit nach oben, dass es an der Oberseite des Horizontalabschnitts nach oben vorsteht. Das Anschlagelement kann dabei am Horizontalabschnitt selbst oder an einem anderen Vorrichtungsabschnitt befestigt sein.

[0029] Eine vorteilhafte Modifikation des Erfindungsgegenstandes zeichnet sich dadurch aus, dass das Anschlagelement einen Armabschnitt aufweist, der elastisch auslenkbar ist, welcher an einer Unterseite des Horizontalabschnitts angreift. Das Anschlagelement ist insbesondere gegen eine wirkende Federkraft aus der überstehenden Stellung zur Oberseite des Horizontalabschnitts auslenkbar.

[0030] Die Unterseite ist der Oberseite des Horizontalabschnitts gegenüberliegend und über die Materialstärke des Horizontalabschnitts davon beabstandet.

[0031] Es wird vorgeschlagen, dass gemäß einer vorteilhaften Variante der Erfindung das Anschlagelement einen ersten Kontaktabschnitt aufweist, welcher in der am Horizontalabschnitt überstehenden Stellung bei einem Heranführen des auf der Oberseite des Horizontalabschnitts sich abstützenden Schubelements in einer Ausschubrichtung des Schubelements mit dem Schubelement in Kontakt bringbar ist. Das Anschlagelement stellt mit dem ersten Kontaktabschnitt die erste Seite des Anschlagelements bereit.

[0032] Auch ist es von Vorteil, dass das Anschlagelement einen zweiten Kontaktabschnitt aufweist, welcher in der am Horizontalabschnitt überstehenden Stellung bei einem Heranführen des auf der Oberseite des Horizontalabschnitts sich abstützenden Schubelements in einer Einschubrichtung des Schubelements mit dem Schubelement in Kontakt bringbar ist. Damit kann ein Zurückweichen des Anschlagelements vorteilhaft realisiert werden. Der zweite Kontaktabschnitt stellt die zweite Seite des an der Oberseite des Horizontalabschnitts überstehenden Anschlagelements bereit.

[0033] Auch ist es vorteilhaft, dass das Anschlagelement für eine elastisch rückstellbare Ausweichbewegung aus der überstehenden Stellung ausgebildet ist. Mit der elastischen Auslenkbarkeit ist das Anschlagelement ins-

besondere selbsttätig rückstellend ausgebildet, wenn keine entsprechende Gegenkraft gegen die Federkraft wirkt. Ohne Belastung von außen insbesondere durch den Gegenabschnitt am Schubelement befindet sich das Anschlagelement immer in der überstehenden Stellung zur Oberseite des Horizontalabschnitts. Nur während des Einschubens des aufgesetzten Schubelements weicht das überstehende Anschlagelement kurzzeitig aus und gibt den Weg frei für das Verschieben des Schubelements entlang der Auszugschiene. Dabei wird auch der Gegenabschnitt am Schubelement, nachdem der Gegenabschnitt das Anschlagelement weggedrückt hat, mit dem Schubelement nach hinten in Einschubrichtung verschoben. Die Führungsvorrichtung ist dann zusammengeschoben. Wird dann zum Beispiel nach einem Garvorgang eine Backofentür geöffnet und das Schubelement bzw. der Garguträger herausgezogen, wird zunächst das Schubelement bzw. der Gegenabschnitt so weit auf der Oberseite des Horizontalabschnitts nach vorne verschoben, bis der Gegenabschnitt am überstehenden Anschlagelement an der ersten Seite anstößt. Mit dem weiteren Herausziehen des Garguträgers nimmt dieser mittels des Gegenabschnitts und des Anschlagelements die Auszugschiene relativ zur feststehenden Trägerschienen mit, bis die Auszugschiene maximal herausgezogen ist. Der Garguträger befindet sich in dieser Überauszugstellung dann nahezu komplett versetzt vor einer Öffnung des Aufnahmeraums des Backrohrs. Ein hinterer Endabschnitt des Garguträgers reicht dabei noch etwas in den Aufnahmeraum kippgesichert hinein.

[0034] Vorteilhafterweise weist das Anschlagelement einen zweiten Kontaktabschnitt mit einem zur Oberseite des Horizontalabschnitts schrägen Verlauf auf. Der zweite Kontaktabschnitt ist in Längsrichtung des Horizontalabschnitts zur Oberseite nach hinten schräg ansteigend ausgerichtet. Der zweite Kontaktabschnitt bildet eine Rampe für ein Anstoßen des Gegenabschnitts des Schubelements, wenn dieses auf dem Horizontalabschnitt nach dem Aufsetzen nach hinten verschoben wird. Dabei kann der Gegenabschnitt erleichtert am mit dem zweiten Kontaktabschnitt gebildeten schrägen Rand des Anschlagelements auflaufen und dabei durch das Eigengewicht des Schubelements das Anschlagelement aus der überstehenden Stellung zum Beispiel nach unten gegen eine Federkraft wegdrücken und über diese Stelle wegleiten. Nach dem Passieren des Gegenabschnitts am Anschlagelement vorbei wird das Anschlagelement aufgrund der elastischen Lagerung bzw. der wirkenden Federkraft wieder in die überstehende Stellung rückgestellt. Der Gegenabschnitt ist nun hinter dem Anschlagelement und am überstehenden Anschlagelement gegen ein Gleiten auf dem Horizontalabschnitt nach vorne an der Rückseite des Anschlagelements gefangen.

[0035] Demgemäß ist es von Vorteil, dass das Anschlagelement einen ersten Kontaktabschnitt mit einer zur Oberseite des Horizontalabschnitts als Anschlag wirkenden Flanke aufweist. Die Flanke ist z. B. senkrecht oder in Richtung zu einem hinteren Ende der Auszug-

schiene ansteigend gestaltet. Die Anschlagflanke dient als Stoppfläche beim Auftreffen des Gegenabschnitts von hinten auf das Anschlagelement, wenn das Schubelement auf dem Horizontalabschnitt abgestützt nach vorne herausgezogen wird.

[0036] Vorteilhafterweise ist das Anschlagelement in Längsrichtung der Auszugschiene in einer vorderen Hälfte insbesondere in einem vorderen Drittel positioniert.

[0037] Die Erfindung betrifft außerdem ein Schubelement, das an einem Wandabschnitt bewegbar anordenbar ist, insbesondere einen Gargutträger für einen Backofen, wobei eine Vorrichtung gemäß einer der oben genannten Ausführungen vorgesehen ist.

[0038] Die Erfindung betrifft schließlich eine Haushaltseinrichtung, insbesondere eine Kücheneinrichtung mit einer Vorrichtung wie oben ausgeführt. Insbesondere wird damit ein Backofen vorteilhaft realisierbar.

[0039] Ein Wandabschnitt dient insbesondere zur Aufnahme eines Seitengitters, so dass bei gegenüberliegenden Wandabschnitten des Backofen-Aufnahmeraums bzw. Backrohrs die jeweiligen Seitengitter eine rechte Führungseinheit zur Auflage einer rechten Seite eines Schubelements bzw. eine linke Führungseinheit zur Auflage einer linken Seite des Schubelements aufnehmen.

Figurenbeschreibung

[0040] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind anhand eines schematisiert gezeigten Ausführungsbeispiels der Erfindung näher erläutert. Im Einzelnen zeigt:

- Figur 1 einen perspektivischen Ausschnitt auf einen vorderen Bereich einer erfindungsgemäßen Vorrichtung mit einem daran angebrachten Gargutträger im ausgefahrenen Zustand,
- Figur 2 einen vergrößerten Ausschnitt gemäß des Bereichs A aus Figur 1,
- Figur 3 die Anordnung gemäß Figur 1 perspektivisch schräg von oben im vollständig eingefahrenen Zustand der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit teils eingeschobenem ausschnittsweise gezeigten Gargutträger,
- Figur 4 ein vergrößertes Detail gemäß dem Bereich B aus Figur 3 und
- Figur 5 eine seitliche teils geschnitten dargestellte Darstellung eines Ausschnitts aus Figur 3 mit dem Bereich B.

[0041] Die Figuren zeigen ausschnittsweise eine erfindungsgemäße Vorrichtung zur Bewegungsführung eines als gitterartigen Gargutträger 1 ausgebildeten Schubelements. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist als Schienenführung 2 ausgebildet, und dient zur Anbrin-

gung des Gargutträgers 1 an gegenüberliegenden Wandabschnitten eines Backofens bzw. eines Backrohrs eines entsprechenden Backofens.

[0042] Figur 3 zeigt einen Ausschnitt eines ersten Wandabschnitts 3 des Backrohrs mit einem daran angeordneten Seitengitter 4. Im dargestellten Ausschnitt gemäß Figur 3 umfasst das Seitengitter 4 im Wesentlichen zumindest abschnittsweise geradlinige horizontal ausgerichtete Gitterstäbe 5, 6, 7 und 8. Des Weiteren sind ein vorderer vertikaler Stab 9 und ein hinterer vertikaler Stab 10 am Seitengitter 4 vorhanden. Der vordere vertikale Stab 9 und der hintere vertikale Stab 10 verbinden die Gitterstäbe 5 bis 8 jeweils in ihrem vorderen bzw. hinteren Endbereich. Außerdem ist die Schienenführung 2 im Bereich des vorderen Stabs 9 und im Bereich des hinteren Stabs 9 zwischen den horizontalen Stäben 6 und 7 bzw. unterhalb des horizontalen Gitterstabs 6 über nicht weiter beschriebene Anbringermittel lösbar fixiert.

[0043] Die Schienenführung 2 umfasst eine nicht ersichtliche fest am Seitengitter 4 angebrachte Trägerschiene und eine relativ zum Seitengitter 4 horizontal teleskopierbar verschiebbliche Auszugschiene 11, welche in Richtung P1 ausziehbar und entgegen der Richtung P1 in Richtung P2 relativ zum Seitengitter 4 einschiebbar ist. Die Auszugschiene 11 umfasst oberseitig einen als Horizontalabschnitt gebildeten schmalen im Einbauzustand horizontalen Horizontalsteg 12, auf welchem ein als Zapfen 14 gestalteter Gegenabschnitt des Gargutträgers 1 aufliegt. Hierfür ist an einem seitlichen Horizontalstab 13 des Gargutträgers 1 der Zapfen 14 rechtwinklig nach innen über wenige Millimeter vorstehend bzw. abstehend vorhanden. Der Zapfen 14 ist in einem Bereich der halben Länge des Horizontalstabs 13 positioniert.

[0044] Der Zapfen 14 dient dem Zusammenspiel mit einem Rückhalteelement 15 an der Auszugschiene 11. Der Zapfen 14 drückt beim positionsrichtigen Aufsetzen des Gargutträgers 1 auf dem Horizontalsteg 12 und beim anschließenden Verschieben in Richtung P2 nach hinten das Rückhalteelement 15 nach unten gegen eine Federkraft. Das Rückhalteelement 15 ist federnd über einen Federsteg 16 unterseitig am bzw. an einer Unterseite des Horizontalstegs 12 befestigt. Im nicht zusammenwirkenden Zustand mit dem Zapfen 14 ragt das Rückhalteelement 15 über eine Oberseite 12a des Horizontalstegs 12 nach oben über. Hierfür ist eine Öffnung 17 in dem Horizontalsteg 12 vorhanden. Die Öffnung 17 ist auf die Größe des Rückhalteelements 15 abgestimmt vorhanden.

[0045] Eine Freigabe-Situation in dem Moment des Einschiebens in Richtung P2 bei der Montage des Gargutträgers 1 an der zusammengeschobenen Schienenführung 2 zeigen die Figuren 3 bis 5. Der Zapfen 14 drückt an einer vorderseitigen nach hinten in Richtung P2 schräg ansteigenden Flanke 18 mit einer oberen Abplattung das Rückhalteelement 15 nach unten versenkt dieses beim Überfahren vollständig in der Öffnung 17 (s. Figuren 4, 5). Nachdem der Zapfen 14 des Rückhalteelements 15 in Richtung P2 passiert hat, wird durch die

elastische Wirkung des Federstegs 16 das Rückhalteelement 15 wieder durch die Öffnung 17 überstehend zur Horizontalsteg 12 nach oben rückgestellt.

[0046] Wird nun bei vollständig zusammengeschiebener bzw. im Backofen eingeschobener Schienenführung 2 der Gargutträger 1 in Richtung P1 von einer Person herausgezogen, stößt der Zapfen 14 gemäß Figur 3 gegen eine rückseitige bzw. gegenüber der Flanke 18 vorhandene absatzartige Schmalseite 19 am Rückhalteelement 15 und nimmt beim weiteren Herausziehen die Auszugschiene 11 in Richtung P1 mit, so dass diese relativ zur positionsfesten Trägerschiene und damit zum Wandabschnitt 3 bzw. zum Seitengitter 4 in die ausgezogene gemäß Figur 1 ersichtliche Position gezogen wird. Der Gargutträger ist gemäß der Ausfahrstrecke der Schienenführung 2 und der Strecke des vom Zapfen 14 auf dem Horizontalabschnitt 12 vom hinteren Ende des Horizontalabschnitts 12 bis zum Rückhalteelement 15 ausziehbar.

[0047] Der Gargutträger 1 auf der Auszugschiene 11 kann nur so weit ausgezogen werden bzw. ist mit der Position des Zapfens 14 und des Rückhalteelement 15 derart abgestimmt, dass bei vollständig ausgezogener Auszugschiene 11 zur Trägerschiene (verdeckt in den Figuren) der hintere Bereich des Gargutträgers 1 nur durch einen darüber liegenden Bügelabschnitt 20 des Seitengitters 4 gegen ein Verkippen des Gargutträgers 1 vorne nach unten bzw. hinten nach oben um eine zentrisch durch den Zapfen 14 führende horizontale Achse gesichert ist.

Bezugszeichenliste:

[0048]

1	Gargutträger
2	Schienenführung
3	Wandabschnitt
4	Seitengitter
5	Gitterstab
6	Gitterstab
7	Gitterstab
8	Gitterstab
9	Stab
10	Stab
11	Auszugschiene
12	Horizontalsteg
12a	Oberseite
13	Horizontalstab
14	Zapfen
15	Rückhalteelement
16	Federsteg
17	Öffnung
18	Flanke
19	Schmalseite
20	Bügelabschnitt

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Bewegungsführung eines Schubelements (1), das mittels der Vorrichtung an einem Wandabschnitt (3) anordenbar ist, insbesondere Auszugsvorrichtung (2) für einen Backofen, wobei die Vorrichtung eine dem Wandabschnitt (3) zuordenbare Trägerschiene und eine mit dem Schubelement (1) verbindbare Auszugschiene (11) umfasst, welche relativ zur Trägerschiene verschieblich ist, und wobei die Auszugschiene (11) einen in Längserstreckung der Vorrichtung verlaufenden oberseitigen Horizontalabschnitt (12) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Horizontalabschnitt (12) ein bewegbares Anschlagelement (15) vorhanden ist, das über eine Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) überstehend mit einer ersten Seite (19) als mechanischer Anschlag für das Schubelement (1) ausgelegt ist und aus einer zur Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) überstehenden Stellung in eine Ausweichstellung ausweichbar ist, wenn eine in Längserstreckung der Auszugschiene (11) wirkende Kraft auf eine zweite Seite (18) des an der Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) überstehende Anschlagelement (15) wirkt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) derart aufgenommen ist, dass das Anschlagelement (15) in eine zur Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) versenkbare Stellung bringbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) in einen zur Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) vertieften Bereich versenkbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) im Bereich einer Öffnung (17) in dem Horizontalabschnitt (12) vorhanden ist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) einen Armabschnitt (16) aufweist, der elastisch auslenkbar ist, welcher an einer Unterseite des Horizontalabschnitts (12) angreift.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) einen ersten Kontaktabschnitt aufweist, welcher in der am Horizontalabschnitt (12) überstehenden Stellung bei einem Heranführen des auf der Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) sich abstützenden Schubelements (1) in einer Ausschubrichtung des Schubelements (1) mit dem Schubelement (1) in Kontakt bringbar ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) einen zweiten Kontaktabschnitt aufweist, welcher in der am Horizontalabschnitt (12) überstehenden Stellung bei einem Heranführen des auf der Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) sich abstützenden Schubelements (1) in einer Einschubrichtung des Schubelements (1) mit dem Schubelement (1) in Kontakt bringbar ist. 5
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) für eine elastisch rückstellbare Ausweichbewegung aus der überstehenden Stellung ausgebildet ist. 10
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) einen zweiten Kontaktabschnitt mit einem zur Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) schrägen Verlauf aufweist. 15
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) einen ersten Kontaktabschnitt mit einer oberhalb der Oberseite (12a) des Horizontalabschnitts (12) als Anschlag wirkenden Flanke aufweist. 20
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (15) in Längsrichtung der Auszugschiene (11) in einer vorderen Hälfte insbesondere in einem vorderen Drittel positioniert ist. 25
12. Schubelement, das an einem Wandabschnitt bewegbar anordenbar ist, insbesondere Gargutträger (1) für einen Backofen, mit einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 30
13. Haushaltseinrichtung insbesondere Kücheneinrichtung mit einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 35

40

45

50

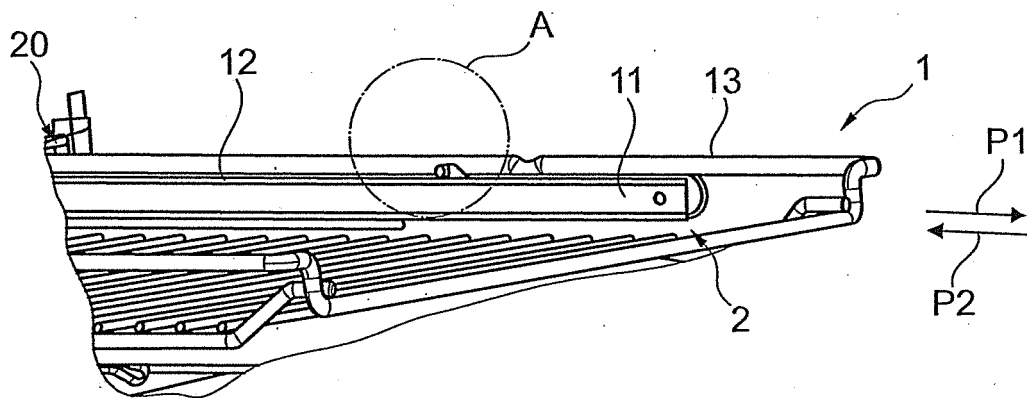


Fig. 1

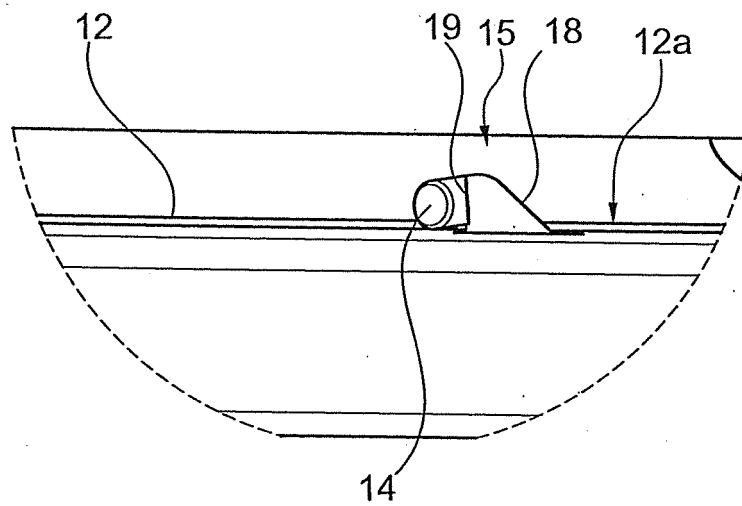
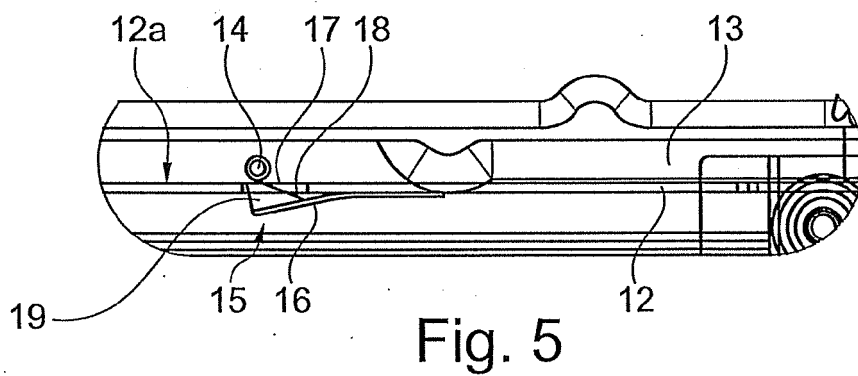
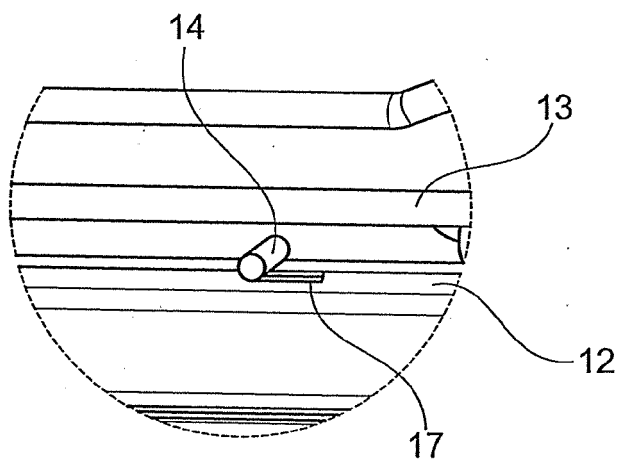
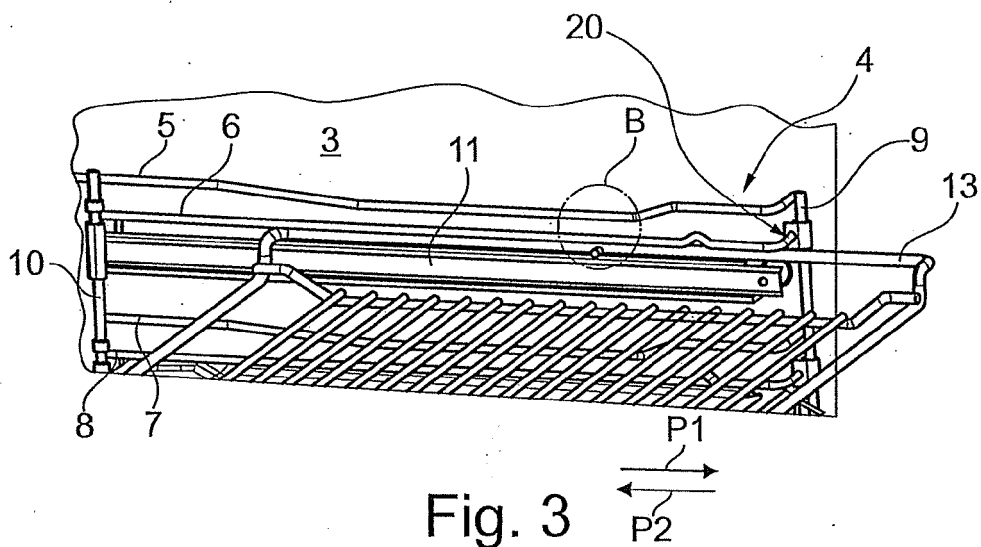


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 15 6437

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 93 10 582 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO [DE]) 23. September 1993 (1993-09-23)	1,6,7,9,10,12,13	INV. F24C15/16
Y	* Abbildungen 7,8,9 * * Seite 10, Zeile 17 - Seite 11, Zeile 7 * * Seite 1, Zeilen 1-5 *	2-5,8,11	A47B88/04

X	DE 10 2007 051343 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 30. April 2009 (2009-04-30)	1	
Y	* Abbildungen 3,4,5 * * Absätze [0048] - [0050] *	2-5,8,11	

X	DE 10 2010 029770 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 8. Dezember 2011 (2011-12-08)	1	
	* Abbildungen 1,2,4 * * Absätze [0028], [0029] *		

A	DE 20 2005 005489 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 9. Juni 2005 (2005-06-09)	1-13	
	* Abbildungen 6a,6b * * Absätze [0026] - [0030] *		

A	DE 20 2005 020025 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 16. Mai 2007 (2007-05-16)	1-13	
	* Abbildungen 1-3 *		

A	DE 10 2011 051126 A1 (SCHOCK METALLWERK [DE]) 20. Dezember 2012 (2012-12-20)	1-13	
	* Abbildungen 3,4 * * Absätze [0092], [0093] *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		23. Juli 2015	
		Prüfer	
		Moreno Rey, Marcos	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 15 6437

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-07-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9310582 U1	23-09-1993	AT 148313 T	15-02-1997
		AU 670725 B2	25-07-1996
		CA 2144644 A1	26-01-1995
		DE 9310582 U1	23-09-1993
		DE 59401718 D1	13-03-1997
		EP 0660681 A1	05-07-1995
		ES 2097053 T3	16-03-1997
		JP 3546228 B2	21-07-2004
		JP H08501483 A	20-02-1996
		NZ 267593 A	27-04-1998
		US 5632541 A	27-05-1997
		WO 9502349 A1	26-01-1995
DE 102007051343 A1	30-04-2009	DE 102007051343 A1	30-04-2009
		WO 2009053312 A2	30-04-2009
DE 102010029770 A1	08-12-2011	KEINE	
DE 202005005489 U1	09-06-2005	AT 446699 T	15-11-2009
		CN 101150972 A	26-03-2008
		DE 202005005489 U1	09-06-2005
		EP 1865808 A1	19-12-2007
		ES 2335527 T3	29-03-2010
		JP 4861405 B2	25-01-2012
		JP 2008534195 A	28-08-2008
		KR 20070116962 A	11-12-2007
		RU 2380017 C2	27-01-2010
		WO 2006106029 A1	12-10-2006
DE 202005020025 U1	16-05-2007	AT 466499 T	15-05-2010
		CN 101346079 A	14-01-2009
		DE 202005020025 U1	16-05-2007
		EP 1962641 A1	03-09-2008
		ES 2344524 T3	30-08-2010
		JP 5087556 B2	05-12-2012
		JP 2009520538 A	28-05-2009
		KR 20080081343 A	09-09-2008
		WO 2007074077 A1	05-07-2007
DE 102011051126 A1	20-12-2012	DE 102011051126 A1	20-12-2012
		EP 2720576 A1	23-04-2014
		US 2014145577 A1	29-05-2014
		WO 2012171912 A1	20-12-2012

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82