



(11) **EP 4 293 287 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.12.2023 Patentblatt 2023/51

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F24C 15/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23177468.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24C 15/168

(22) Anmeldetag: **06.06.2023**

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Accuride International GmbH**
65582 Diez/Lahn (DE)

(72) Erfinder: **Heffel, Andreas**
56269 Dierdorf (DE)

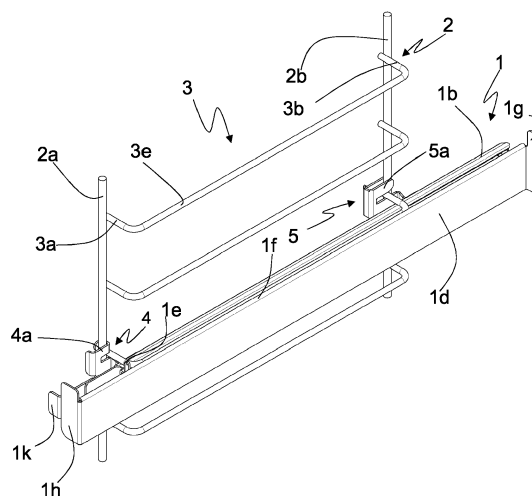
(74) Vertreter: **WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Kaiser-Friedrich-Ring 98
65185 Wiesbaden (DE)

(30) Priorität: **15.06.2022 DE 102022115063**

(54) **TELESKOPAUSZUG**

(57) Teleskopauszug (1) mit einer stationären Innenschiene (1a) und einer gegenüber der stationären Innenschiene zwischen einer Einschubendlageposition und einer Auszugsendlageposition in einer Einschubrichtung und einer dazu entgegengesetzten Auszugsrichtung verfahrbar gelagerten Außenschiene (1b) und optional einer zwischen der Innenschiene und der Außenschiene angeordneten und gegenüber diesen verfahrbar gelagerten Mittelschiene (1c) und optional mit einem an der Außenschiene befestigten Auflageblech (1d), wobei die Teleskopschiene (1) vorgesehen und ausgelegt ist für ein lösbares Montieren an einem Seitengitter (2), welches einen

vorderen Vertikalgitterstab (2a) und einen dazu beabstandeten und im Wesentlichen parallel dazu angeordneten hinteren Vertikalgitterstab (2b) und wenigstens einen Haltebügel (3) aufweist, welcher einen Horizontalabschnitt (3c) und an gegenüberliegenden Enden des Horizontalabschnitts (3c) jeweils gegenüber dem Horizontalabschnitt (3c) im Wesentlichen senkrecht abgewinkelte vordere und hintere Endabschnitte (3a, 3b) aufweist, wobei der vordere Endabschnitt (3a) mit dem vorderen Vertikalgitterstab (2a) und der hintere Endabschnitt (3b) mit dem hinteren Vertikalgitterstab (2b) verbunden ist.



Figur 1

EP 4 293 287 A1

Beschreibung

GEGENSTAND DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Teleskopauszug, welcher vorgesehen und ausgelegt ist für ein lösbares Montieren an einem Seitengitter, vorzugsweise einem an der Innenseitenwand eines Backofens festgelegten oder festlegbaren Seitengitter. Der Teleskopauszug weist eine stationäre Innenschiene, eine gegenüber der stationären Innenschiene zwischen einer Einschubendlageposition und einer Auszugsendlageposition in einer Einschubrichtung und einer dazu entgegengesetzten Auszugsrichtung verfahrbar gelagerte Außenschiene, optional eine zwischen der Innenschiene und der Außenschiene angeordnete und gegenüber diesen verfahrbar gelagerte Mittelschiene sowie optional, aber bevorzugt ein an der Außenschiene befestigtes Auflageblech auf, welches für die Auflage eines Trägers geeignet ist, vorzugsweise eines Gargutträgers oder eines Bratrostes in einem Backofen. Die Erfindung betrifft auch ein Schnellbefestigungssystem für die Montage von Gargutträgerauflagen in einem Backofen mit einem Paar von spiegelsymmetrisch ausgebildeten Seitengittern, welche an gegenüberliegenden Innenseitenwänden des Backofens festgelegt oder festlegbar sind, und mit wenigstens einem Paar von Teleskopauszügen der erfindungsgemäßen Art.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0002] Teleskopauszüge für Backöfen, aber auch für andere Anwendungen wie Möbel, Technikschränke, Computerracks etc., weisen ein stationäres Schienenelement auf, das am Korpus festgelegt wird, und wenigstens ein gegenüber dem stationären Schienenelement durch Gleiten auf Gleitflächen oder Abrollen auf Kugeln oder anderen Wälzkörpern verfahrbar gelagertes Schienenelement zum Ausziehen und Einschieben eines daran befestigten oder darauf aufgelegten Auszugs, wie einer Schublade, eines Tablars oder eines Gargutträgers. Insbesondere bei Backöfen, aber auch bei anderen Anwendungen, kann es erforderlich oder zumindest vorteilhaft sein, wenn die Teleskopauszüge ohne Werkzeug leicht montiert und demontiert werden können, um sie auszutauschen, zu reinigen oder einfach in einer gerade benötigten Höhe im Korpus, wie z. B. in der Muffel eines Backofens anzuordnen.

[0003] Bei vielen handelsüblichen Backöfen, in welchen die vorliegende Erfindung besonders bevorzugt und mit Vorteil einsetzbar ist, werden zwei einander gegenüberliegende Seitengitter an den Innenwänden der Backofenmuffel befestigt, die zum Einschieben oder Auflegen von Gargutträgern (Backblechen, Backrosten, Tropfschalen etc.) oder auch zur Befestigung von Teleskopauszügen dienen.

[0004] Üblicherweise weisen solche Seitengitter in der bestimmungsgemäß an einer Korpuswand, wie der Muf-

felinnenwand eines Backofens montierten Ausführung wenigstens zwei im Wesentlichen parallel zueinander angeordnete Vertikalgitterstäbe auf sowie üblicherweise eine Mehrzahl von im Wesentlichen horizontal ausgerichteten Haltebügeln, welche an den Vertikalgitterstäben befestigt sind und diese verbinden. Die horizontalen Haltebügel der auf beiden Seiten an den Muffelinnenwänden eines Backofens angeordneten Seitengitter dienen zum Auflegen bzw. Einschieben der Gargutträger, weshalb sie sich üblicherweise von der von den Vertikalgitterstäben aufgespannten Ebene in Richtung des Muffelinneren hinein erstrecken. Die Haltebügel weisen einen sich horizontal und im Wesentlichen gerade über die Entfernung zwischen den Vertikalgitterstäben erstreckenden Horizontalabschnitt auf. Zur Verbindung mit und zur Befestigung an den Vertikalgitterstäben weisen die horizontalen Gitterstäbe an ihren gegenüberliegenden Enden im Wesentlichen senkrecht abgewinkelte Endabschnitte auf, deren freie Enden an den Vertikalgitterstäben festgelegt, üblicherweise angeschweißt sind.

[0005] Damit der Gargutträger nicht abkippt, wenn er zum Beispiel zum Bearbeiten oder Begutachten des Garguts nicht vollständig aus der Muffel des Backofens herausgezogen wird, sind bei derartigen Seitengittern regelmäßig Paare von horizontalen Haltebügeln vorgesehen, die in einem geringen Abstand übereinander angeordnet sind, welcher ausreichend groß ist, um den Gargutträger mit seinen Seitenkanten zwischen die beiden horizontalen Gitterstäbe einzuschieben, aber gleichzeitig ausreichend gering ist, dass sich der Gargutträger mit einem hinteren Abschnitt seiner Seitenkante gegen ein Abkippen am oberen Haltebügel abstützen kann, wenn er nicht vollständig aus der Muffel des Backofens herausgezogen wird. Üblicherweise bestehen die Gitterstäbe solcher Seitengitter aus einem Draht mit kreisförmigem Querschnitt, weil dies eine kostengünstige Herstellung erlaubt.

[0006] Moderne und höherwertige Backöfen werden mit Teleskopauszügen zum Halten und Verfahren der Gargutträger ausgerüstet. Neben der leichtgängigen Verfahrbarkeit der Gargutträger ist ein weiterer Vorteil der Verwendung von Teleskopauszügen, dass diese bei ausreichender Anzahl verfahrbarer Schienenelemente, z. B. Vollauszüge mit drei oder mehr Schienenelementen, auch ein vollständiges Herausziehen des Gargutträgers aus der Muffel erlauben, ohne dass der Gargutträger abkippt. Zweckmäßigerweise werden die Teleskopauszüge an den vorhandenen Seitengittern befestigt, wobei eine stabile, aber einfach montierbare und wieder lösbare Befestigung angestrebt wird, die aber gleichzeitig sicher gegen ein unbeabsichtigtes Lösen der Befestigung sein soll, z. B. wenn der Gargutträger ausgezogen oder eingeschoben wird.

[0007] Zur lösbaren Befestigung von Teleskopauszügen an Seitengittern sind unterschiedliche Schnellbefestigungssysteme bereits bekannt, bei denen wenigstens ein, häufig zwei oder auch mehr Befestigungselemente zum Verbinden des Teleskopauszugs an den Stäben des

Seitengitters vorgesehen sind. Eine Anforderung für deren Eignung und Akzeptanz ist dabei die einfache Handhabung beim Montieren und Demontieren des Teleskopauszugs bei gleichzeitig sicherer Befestigung des Teleskopauszugs gegen Verkippen und Verschieben im montierten Zustand sowie gegen unbeabsichtigtes Lösen oder Ausheben der Befestigung. Ein weiterer Aspekt ist die wirtschaftliche Herstellbarkeit des Befestigungssystems unter Berücksichtigung des Fertigungsprozesses und des Materialaufwands für die Befestigungselemente und deren Festlegung am Teleskopauszug.

[0008] Bekannte Systeme zur lösbaren Befestigung von Teleskopauszügen an Seitengittern verwenden meist zwei an der stationären Innenschiene des Teleskopauszugs festgelegte Befestigungselemente, die entweder nur mit einem Haltebügel des Seitengitters oder mit zwei in geringem Abstand übereinander angeordneten Haltebügeln in Eingriff treten. Der Eingriff mit den Horizontalabschnitten zweier übereinander angeordneter Haltebügel gewährleistet in der Regel die Verkippsicherung des Teleskopauszugs, wogegen bei einem Eingriff mit dem Horizontalabschnitt nur eines Haltebügels ein weiterer Eingriff mit einem oder beiden Vertikalgitterstäben und/oder einem oder beiden abgewinkelten Endabschnitten des Haltebügels für eine Verkippsicherung erforderlich ist. Es sind auch Systeme bekannt, bei denen die Befestigung des Teleskopauszugs nur über den Eingriff mit einem oder beiden Vertikalgitterstäben und einem oder beiden abgewinkelten Endabschnitten des Haltebügels erfolgt.

[0009] Die EP 2 403 380 beschreibt eine Schnellbefestigungseinrichtung für Teleskopauszüge an einem Seitengitter beispielsweise eines Backofens mit zwei als Klammern bezeichneten Befestigungselementen, die in der Nähe der beiden Endabschnitte an der Unterseite des stationären Schienenelements befestigt sind und mit denen der Teleskopauszug auf der Oberseite und nicht auf der zum Muffelinnenraum weisenden Seite eines Haltebügels des Seitengitters montiert wird, damit der Teleskopauszug möglichst nahe an der Muffelseitenwand platziert wird und nur gering in den Muffelinnenraum hineinragt. Die beiden Klammern weisen jeweils U-förmige Abschnitte auf, die zur Montage des Teleskopauszugs waagrecht und in einer Richtung senkrecht zur Muffelseitenwand auf den Haltebügel aufgeschoben werden und diesen klammerartig umgreifen. Des Weiteren sind an den Klammern Abschnitte vorgesehen, die sich an den vertikalen Stäben des Seitengitters abstützen oder diese umgreifen. Die Klammern sollen den Teleskopauszug gegen ein Verschieben und Verkippen an den Gitterstäben des Seitengitters in mehrere Raumrichtungen abstützen. In einer Variante der Klammern, welche für die Montage des Teleskopauszugs im vorderen, der Muffelöffnung zugewandten Abschnitt vorgesehen sind, ist eine federnd befestigte Rast vorgesehen, mit welcher die Klammer an dem abgebogenen Endabschnitt oder an dem Horizontalabschnitt des Haltebügels verrastet wird. Dabei hintergreift die Rast den Haltebügel auf einer durch

einen Benutzer schlecht zugänglichen Seite, was ein Außereingriffbringen der Rast für eine Demontage erschweren würde, wenn die Rast in dem an dem Haltebügel anliegenden Bereich nicht mit einer Schräge versehen wäre, die offensichtlich ein leichteres Abziehen der Klammer von dem Haltebügel gewährleisten soll. Dadurch kann sich der Teleskopauszug aber auch unbeabsichtigt leichter von dem Seitengitter lösen.

[0010] Die EP 1 965 680 beschreibt ein Schnellbefestigungssystem zur Befestigung eines Teleskopauszugs an einem Seitengitter beispielsweise eines Backofens mit zwei Schnellbefestigungselementen, die in der Nähe der beiden Endabschnitte auf der der Muffelseitenwand zugewandten Seite des stationären Schienenelements befestigt sind und mit denen der Teleskopauszug auf der zum Muffelinnenraum weisenden Seite eines Haltebügels des Seitengitters montiert wird. Jedes der zwei Schnellbefestigungselemente weist zwei U-förmige Abschnitte auf, die im Wesentlichen in einem Winkel von 90° zueinander ausgerichtet sind. Ein erster U-förmiger Abschnitt jedes der zwei Schnellbefestigungselemente umgreift klammerartig den Horizontalabschnitt des Haltebügels, wobei die Öffnung des U-förmigen Abschnitts in Richtung der Muffelseitenwand weist. Der senkrecht zum ersten U-förmigen Abschnitt angeordnete zweite U-förmige Abschnitt jedes der zwei Schnellbefestigungselemente umgreift den Haltebügel an jeweils einem der abgewinkelten Endabschnitte, wobei die Öffnungen dieser zweiten U-förmigen Abschnitte der zwei Schnellbefestigungselemente aufeinander zu weisen. Wie bei der zuvor beschriebenen Schnellbefestigungseinrichtung wird der Teleskopauszug mit den beiden Schnellbefestigungselementen zur Montage des Teleskopauszugs waagrecht und in einer Richtung senkrecht zur Muffelseitenwand auf den Haltebügel aufgeschoben. Die den Gitterstab an den abgewinkelten Endabschnitten umgreifenden zweiten U-förmigen Abschnitte verhindern ein Abkippen des Teleskopauszugs. An den ersten U-förmigen Abschnitten für den Eingriff mit dem Horizontalabschnitt des Haltebügels ist eine eingeprägte Rast zur Sicherung des Befestigungselements am Gitterstab vorgesehen, weshalb beim Aufschieben der Schnellbefestigungselemente eine Kraft aufgebracht werden muss, um die U-förmigen Abschnitte mit dem Gitterstab zu verrasten. Für die Montage des hinteren Schnellbefestigungselements in der Nähe der Muffelrückwand erfordert dies, dass eine Bedienperson weit in die Backofenmuffel hineingreifen muss, um das hintere Ende des Teleskopauszugs mit dem hinteren Schnellbefestigungselement genau an dem abgewinkelten Endabschnitt des Haltebügels zu positionieren und die für das Einrasten erforderliche Kraft aufzubringen.

[0011] Bei den zuvor beschriebenen und vielen weiteren bekannten Teleskopauszügen für Backöfen dient die verfahrbare Außenschiene als Auflage für den Gargutträger und weist am hinteren Ende der Außenschiene einen sich vertikal von der Auflagefläche nach oben erstreckenden Endanschlag auf, der verhindern soll, dass

der Gargutträger beim Einschleiben in den Backofen, wenn die Außenschiene ihre Einschubendlageposition erreicht hat, über das Schienenelement hinweg bis an die Muffelrückwand geschoben wird und an dieser anschlägt. Darüber hinaus ist am vorderen, zur Muffelöffnung gerichteten Ende des Schienenelements ebenfalls ein Anschlag oder eine Sicherung vorgesehen, um zu verhindern, dass der Gargutträger beim Ausziehen aus dem Backofen von dem Teleskopauszug heruntergezogen wird, wenn die Außenschiene ihre Auszugsendlageposition erreicht hat. Üblicherweise werden diese Anschläge als separate Elemente gefertigt und an das Außenschienelement angeschweißt oder genietet.

[0012] Moderne höherwertige Backöfen verfügen über eine Pyrolysefunktion zur Reinigung des Backofens. Beim Pyrolyseprozess wird der Backofen für einen Zeitraum von etwa ein bis drei Stunden auf eine Temperatur von bis zu 500°C beheizt, um Verschmutzungen wie Essensreste oder Fettspritzer vom Backen und Braten zu verbrennen bzw. zu pyrolysieren. Anschließend lässt sich das körnige Pyrolysat leicht auswischen oder absaugen.

[0013] Im Laufe der Zeit führt die wiederholte Pyrolyse dazu, dass die üblicherweise aus Stahl oder Edelstahl hergestellten Schienenelemente anlaufen, sich dunkel verfärben und fleckig werden, was insbesondere bei der im montierten Zustand des Teleskopauszugs für den Benutzer sichtbaren Außenschiene aus ästhetischen Gründen unerwünscht ist und den optischen Eindruck einer nach wie vor vorhandenen Verschmutzung vermitteln kann.

[0014] Es sind verschiedene Beschichtungen für Stahl und Edelstahl bekannt, welche auch bei wiederholter Pyrolyse die Verfärbung der Oberflächen verhindern oder zumindest vermindern und teilweise auch das Anhaften von Verschmutzungen reduzieren können. Solche Beschichtungen lassen sich mit akzeptablem wirtschaftlichem Aufwand beispielsweise in Gasphasenabscheidungsverfahren oder Plasmabeschichtungsverfahren auf die Bauteile eines Teleskopauszugs aufbringen, wobei in der Regel die gesamte Oberfläche des Bauteils beschichtet wird. Das Aufbringen solcher Beschichtungen auf die Außenschiene des Teleskopauszugs oder auf einen fertig montierten Teleskopauszug hat jedoch den Nachteil, dass ohne aufwändige Maskierung von Flächen, die nicht beschichtet werden sollen, auch die Wälz- oder Gleitkörper-Laufbahnen des Schienenelements oder der Schienenelemente beschichtet werden, was wiederum die Lauf- und Verfahreigenschaften des Teleskopauszugs verschlechtern und zu unerwünschten Geräuschen beim Verfahren der Schienenelemente führen kann, wie Quietschen oder Rattern.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0015] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung bestand darin, einen Teleskopauszug für ein lösbares Montieren an einem Seitengitter bereitzustellen, der die zuvor

beschriebenen Probleme löst und Nachteile überwindet und eine einfache und sichere Montage und Demontage des Teleskopauszugs an dem Seitengitter erlaubt und einfach und kostengünstig herstellbar ist.

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0016] Gelöst wird diese Aufgabe durch einen Teleskopauszug der eingangs genannten Art mit einer stationären Innenschiene und einer gegenüber der stationären Innenschiene zwischen einer Einschubendlageposition und einer Auszugsendlageposition in einer Einschubrichtung und einer dazu entgegengesetzten Auszugsrichtung verfahrbar gelagerten Außenschiene und optional einer zwischen der Innenschiene und der Außenschiene angeordneten und gegenüber diesen verfahrbar gelagerten Mittelschiene und optional mit einem an der Außenschiene befestigten Auflageblech,

wobei der Teleskopauszug vorgesehen und ausgelegt ist für ein lösbares Montieren an einem Seitengitter, welches einen vorderen Vertikalgitterstab und einen dazu beabstandeten und im Wesentlichen parallel dazu angeordneten hinteren Vertikalgitterstab und wenigstens einen Haltebügel aufweist, welcher einen Horizontalabschnitt und an gegenüberliegenden Enden des Horizontalabschnitts jeweils gegenüber dem Horizontalabschnitt im Wesentlichen senkrecht abgewinkelte vordere und hintere Endabschnitte aufweist, wobei der vordere Endabschnitt mit dem vorderen Vertikalgitterstab und der hintere Endabschnitt mit dem hinteren Vertikalgitterstab verbunden ist,

wobei an der stationären Innenschiene in einem Abstand zueinander ein vorderes Schnellbefestigungselement und ein hinteres Schnellbefestigungselement für ein lösbares Montieren der Teleskopschiene an dem Seitengitter festgelegt sind, wobei das vordere Schnellbefestigungselement einen U-förmigen Abschnitt für einen Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab und/oder mit dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt des Haltebügels und das hintere Schnellbefestigungselement einen U-förmigen Abschnitt für einen Eingriff mit dem hinteren Vertikalgitterstab und/oder mit dem hinteren abgewinkelten Endabschnitt des Haltebügels aufweist, wobei die Öffnungen der U-förmigen Abschnitte der Schnellbefestigungselemente in entgegengesetzte und vom jeweils anderen Schnellbefestigungselement abgewandte Richtungen ausgerichtet sind,

wobei in fester Verbindung mit dem hinteren Schnellbefestigungselement und/oder der stationären Innenschiene ein Federelement angeordnet ist, welches sich im montierten Zustand des Teleskopauszugs mit einer Abstützfläche in Einschubrichtung an dem Seitengitter, vorzugsweise an dem hinteren

Vertikalgitterstab und/oder dem hinteren abgewinkelten Endabschnitt des Haltebügels, abstützt und im entspannten oder vorgespannten Zustand den U-förmigen Abschnitt des vorderen Schnellbefestigungselements (4) im Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstabs (2a) und/oder mit dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt des Haltebügels hält,

wobei die stationäre Innenschiene unter Aufbringen einer Kraft auf die stationäre Innenschiene in Einschubrichtung und entgegen der Federkraft des Federelements über eine Distanz bewegbar ist, dass der U-förmige Abschnitt des vorderen Schnellbefestigungselements außer Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstabs bringbar ist,

wobei an einem gegenüber der stationären Innenschiene verfahrbar gelagerten Element des Teleskopauszugs eine Sicherungslasche derart angeordnet ist, dass sie in Einschubrichtung an dem Seitengitter, vorzugsweise an dem vorderen Vertikalgitterstab oder an dem gegenüber dem Horizontalabschnitt des Haltebügels vorderen abgewinkelten Endabschnitt, zur Anlage kommt, wenn die verfahrbar gelagerte Außenschiene in ihre Einschubendlageposition verfahren ist oder wenn auf die verfahrbar gelagerte Außenschiene in ihrer Einschubendlageposition eine Kraft in Einschubrichtung und entgegen der Federkraft des Federelements wirkt, und eine Bewegung der stationären Innenschiene über eine Distanz, dass der U-förmige Abschnitt (4a) des vorderen Schnellbefestigungselements außer Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab und/oder mit dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt des Haltebügels bringbar ist, blockiert,

wobei die stationäre Innenschiene, die gegenüber der stationären Innenschiene verfahrbar gelagerte Außenschiene und das optional an der Außenschiene befestigte Auflageblech aus Stahlblech hergestellt sind und

die Sicherungslasche einstückig mit der verfahrbar gelagerten Außenschiene ausgebildet ist.

Definitionen

[0017] Wenn hierin und im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung und ihrer Definition von "horizontal", "horizontaler Ausrichtung", "vertikal", "vertikaler Ausrichtung", "oben", "unten", "seitlich", "vorne" und "hinten" die Rede ist, so dient dies dazu, die bestimmungsgemäße Orientierung und Ausrichtung der Erfindung, einzelner Elemente der Erfindung oder anderer Elemente, die im Zusammenhang mit der Erfindung stehen, im dreidimensionalen Raum zu beschreiben und die Orientierung und Anordnung von Elementen zueinander und deren Merkmale und Ausgestaltungen zu definieren. Es

versteht sich, dass solche Orientierungs- und Anordnungsangaben, auch wenn sie die bestimmungsgemäße und/oder bevorzugte Orientierung und Anordnung der Erfindung und ihrer Elemente im dreidimensionalen Raum benennen, primär dazu dienen, Bezugspunkte, Bezugsrichtungen und Bezugsorientierungen zur leichteren und verständlicheren Beschreibung und Definition der Erfindung anzugeben, und die Erfindung insgesamt nicht auf eine bestimmte Orientierung im dreidimensionalen Raum beschränken. Dabei ist jedoch die horizontale Ausrichtung des Teleskopauszugs an einem Korpus bzw. einem Seitengitter die bestimmungsgemäße Ausrichtung.

[0018] Der Begriff "senkrecht" wird hierin nicht im Sinne von "vertikal" verwendet, sondern zur Beschreibung einer Orientierung in einem rechten Winkel (90°) gegenüber einer in diesem Zusammenhang genannten Orientierung, Richtung oder Ebene. Die Begriffe "Oberseite", "oben", "von oben", "Unterseite", "unten", "von unten", "Höhe" und "Breite" beschreiben Positionen bzw. Richtungen in Bezug auf die Vertikale.

[0019] Wenn hierin und im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung und ihrer Definition von "Auszugsrichtung" und "Einschubrichtung" die Rede ist, beschreibt dies die zwei entgegengesetzten Verfahrrichtungen eines verfahrbar gelagertes Schienenelements gegenüber dem stationären Schienenelement bzw. der stationären Innenschiene des Teleskopauszugs, wenn dieser bei bestimmungsgemäßer Orientierung und Verwendung der Erfindung mittels der erfindungsgemäßen Schnellbefestigungselemente an einem Seitengitter montiert ist. Der Begriff "Verfahrrichtung" beschreibt eine Richtung parallel zur "Auszugsrichtung" und "Einschubrichtung", unabhängig davon, ob das verfahrbar gelagerte Schienenelement ausgezogen oder eingeschoben wird. Bei der bestimmungsgemäßen Montage des erfindungsgemäßen Teleskopauszugs an einem Seitengitter in einem Backofen oder einem anderen Korpus weist die "Einschubrichtung" in Richtung der Rückwand des Backofen- oder Korpusinnenraums.

[0020] Der erfindungsgemäße Teleskopauszug umfasst über Gleitlager, Kugellager oder Walzenlager gegeneinander verfahrbar gelagerte Schienenelemente. Bevorzugt sind die Schienenelemente über Kugellager gegeneinander verfahrbar gelagert. Wenn nachfolgend von einem Kugellager die Rede ist, so umfasst dies auch andere Lagerformen, soweit dies technisch sinnvoll ist. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weisen die stationäre Innenschiene und die verfahrbare Außenschiene ein im Querschnitt im Wesentlichen C-förmiges Profil auf, wobei an den beiden einander gegenüber liegenden C-Schenkeln die Kugellaufbahnen ausgebildet sind und die beiden C-Schenkel über einen vorzugsweise gerade verlaufenden Abschnitt, den Schienenrücken, miteinander verbunden sind.

[0021] Der erfindungsgemäße Teleskopauszug kann neben den gegeneinander verfahrbar gelagerte Schienenelementen ein Auflageblech umfassen, welches an

der Außenschiene befestigt ist und zwar an der von der Innenschiene abgewandten Seite und zweckmäßigerweise am Schienenrücken der Außenschiene. In einer erfindungsgemäß bevorzugten Ausführungsform weist der Teleskopauszug ein solches Auflageblech auf. Das Auflageblech dient der Auflage eines Trägers, vorzugsweise eines Gargutträgers in einem Backofen. Zweckmäßigerweise weist das Auflageblech daher auf der Oberseite eine Auflagefläche für die Auflage eines Trägers auf.

[0022] Der Träger wird somit bei dem erfindungsgemäßen Teleskopauszug mit Auflageblech nicht wie bei vielen bekannten Systemen direkt auf die Außenschiene aufgelegt, sondern auf das Auflageblech, womit verschiedene Vorteile verbunden sind. Während die Lage bzw. vertikale Höhe der Auflagefläche für den Träger in Bezug auf das Seitengitter bei einer Auflage auf die Außenschiene eines Teleskopauszugs durch die Positionierung der Außenschiene bestimmt wird, die wiederum aufgrund der Lagerung an dem oder den weiteren Schienenelementen von der Positionierung des gesamten Teleskopauszugs abhängt, erlaubt das erfindungsgemäß vorgesehene Auflageblech, die Auflagefläche für den Träger durch entsprechende Ausgestaltung und Dimensionierung des Auflageblechs sowie dessen Befestigung an der Außenschiene in nahezu beliebiger Höhe über der Oberkante der Außenschiene anzuordnen. Es versteht sich, dass die Auflagefläche für den Träger an dem Auflageblech in vertikaler Richtung über der Oberkante der Außenschiene und zweckmäßigerweise auch über dem Haltebügel des Seitengitters liegen sollte, an dem der Teleskopauszug montiert ist.

[0023] Ein weiterer Vorteil des Auflageblechs besteht darin, dass es bei montiertem Teleskopauszug den Blick auf die Außenschiene teilweise oder vollständig verdeckt. Dies erlaubt es, durch Gestaltung und/oder Beschichtung des Auflageblechs den optischen Eindruck bzw. das optische Erscheinungsbild des Teleskopauszugs für den Benutzer zu bestimmen. Für den bevorzugten Einsatz des erfindungsgemäßen Teleskopauszugs in Pyrolysebacköfen kann das Auflageblech mit Vorteil mit einer Beschichtung versehen werden, die eine Verfärbung der Oberfläche auch bei wiederholter Pyrolyse verhindert oder zumindest vermindert, ohne dass die Lauf- und Verfahrereigenschaften des Teleskopauszugs beeinträchtigt werden, wie es beim Aufbringen solcher Beschichtungen auf die Außenschiene des Teleskopauszugs und damit auch auf die Kugellaufbahnen auftreten kann.

[0024] In einer Ausführungsform der Erfindung weist daher die Oberfläche des an der verfahrbaren Außenschiene befestigten Auflageblechs wenigstens teilweise, vorzugsweise vollflächig eine mittels PVD, CVD, Plasma-CVD, Plasmaspritzen oder Hochgeschwindigkeitsflammspritzen hergestellte oder galvanisch abgeschiedene Beschichtung auf, vorzugsweise eine bis wenigstens 500°C temperaturbeständige Beschichtung, besonders bevorzugt eine auf Siliziumdioxid oder diamantähn-

lichem Kohlenstoff (DLC) basierende Beschichtung. In der Regel sind derartige Beschichtungen transparent, so dass die metallische Farbe des aus Stahl oder Edelstahl hergestellten Auflageblechs sichtbar ist. Alternativ können jedoch auch farbige Beschichtungen aufgebracht werden, um einen gewünschten optischen Eindruck zu erzielen.

[0025] Das Auflageblech kann grundsätzlich lösbar oder unlösbar an der Außenschiene befestigt sein. Eine unlösbare Befestigung des Auflageblechs an der Außenschiene kann durch Schweißen, Punktschweißen oder Nieten erfolgen. Erfindungsgemäß bevorzugt ist eine lösbare Befestigung des Auflageblechs an der Außenschiene, besonders bevorzugt mittels einer Bajonett- oder Hakenverbindung. Dadurch kann die Befestigung bzw. Montage des Auflageblechs an der Außenschiene mit Vorteil werkzeuglos und ohne zusätzliche Teile oder aufwändige Prozesse erfolgen.

[0026] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind für eine lösbare Befestigung des Auflageblechs an der Außenschiene auf der von der Innenschiene abgewandten Seite der Außenschiene wenigstens zwei hakenförmige Laschen angeordnet und auf der der Außenschiene zugewandten Seite des Auflageblechs für einen Eingriff, vorzugsweise einen Bajonetteingriff, mit den hakenförmigen Laschen an der Außenschiene ausgebildete Aufnahmen angeordnet. Zweckmäßigerweise weisen die hakenförmigen Laschen vertikal nach oben, so dass das Auflageblech mit der daran festgelegten Aufnahme von oben in die hakenförmigen Laschen eingehängt werden kann. Bei dieser Ausrichtung der hakenförmigen Laschen unterstützt die Schwerkraft die sichere Verbindung dieser Befestigung auch im Betrieb. Ergänzend können die Laschen und die Aufnahme für eine Verrastung profiliert sein, um die Befestigung zu sichern.

[0027] Bevorzugt sind die hakenförmigen Laschen einstückig mit der Außenschiene ausgebildet, indem bei der Herstellung der Außenschiene entsprechende Konturen im Stahlblech des Schienenrückens ausgestanzt oder ausgeschnitten werden und anschließend das Material zu den hakenförmigen Laschen gebogen wird.

[0028] In einer alternativen Ausführungsform sind die wenigstens zwei hakenförmigen Laschen auf der der Außenschiene zugewandten Seite des Auflageblechs vorgesehen und auf der von der Innenschiene abgewandten Seite der Außenschiene sind die für den Eingriff mit den hakenförmigen Laschen an dem Auflageblech erforderlichen Aufnahmen angeordnet.

[0029] Die an der Außenschiene oder an dem Auflageblech ausgebildeten Aufnahmen sind vorzugsweise mittels Schweißen, Punktschweißen, Nieten oder Verschrauben an dem jeweiligen Bauteil festgelegt. Die Aufnahmen können beispielsweise für einen Eingriff mit den hakenförmigen Laschen entsprechend aufgebogene Blechstreifen sein, die in horizontaler Ausrichtung mit ihren einander gegenüberliegende Endabschnitten an dem jeweiligen Bauteil anliegen und festgelegt sind.

[0030] In einer weiteren alternativen Ausführungsform

sind die Aufnahmen oder Laschen an dem Auflageblech einstückig mit dem Auflageblech ausgebildet und in oder aus einem entlang der Ober- oder Unterkante des Auflageblechs in Richtung der Außenschiene umgekannten Abschnitt ausgeformt, wie es beispielhaft in Figur 7 gezeigt ist.

[0031] Zweckmäßigerweise weist das an der verfahrbaren Außenschiene befestigte Auflageblech an dem in Einschubrichtung gelegenen Ende einen Endanschlag auf, welcher einen Anschlag gegen ein Verschieben eines auf das Auflageblech aufgelegten Trägers in Einschubrichtung über das in Einschubrichtung gelegene Ende des Auflageblechs hinaus bildet. Wie es von Endanschlagen bei Außenschienen bekannt ist, welche direkt als Trägerauflage eines Teleskopauszugs verwendet werden, kann der Endanschlag an das Auflageblech angeschweißt werden. Dies erfordert jedoch einen zusätzlichen Prozessschritt des Anschweißens bei der Herstellung. Bei der bekannten Verwendung der Außenschiene als Trägerauflage kann dies akzeptabel sein, da dies die Verwendung von Standard-Außenschienenelementen erlaubt, die auch für andere Anwendungen in großer Stückzahl produziert werden. Erfindungsgemäß bevorzugt ist jedoch der Endanschlag einstückig mit dem Auflageblech ausgebildet und als eine aus dem Stahlblech des Auflageblechs senkrecht zur Einschubrichtung ausgebogene Lasche ausgebildet. Da das Auflageblech ohnehin aus einem Stahlblech geschnitten oder gestanzt und anschließend gebogen wird, ist die einstückige Ausbildung des Endanschlags mit dem Auflageblech prozesstechnisch einfacher und kostengünstiger.

[0032] Des Weiteren weist das an der verfahrbaren Außenschiene befestigte Auflageblech erfindungsgemäß bevorzugt an dem in Auszugsrichtung gelegenen Ende eine Endkappe auf. Mit Vorteil ist die Endkappe, wie der Endanschlag, einstückig mit dem Auflageblech als eine aus dem Stahlblech des Auflageblechs ausgebogene Lasche ausgebildet. Vorzugsweise ist die Lasche in Richtung der verfahrbaren Außenschiene ausgebogen und überdeckt das in Auszugsrichtung gelegene Ende der verfahrbaren Außenschiene wenigstens teilweise. Die Endkappe ist wie der Endanschlag ebenfalls als ein Anschlag oder eine Sicherung ausgebildet und vorgesehen, um zu verhindern, dass der aufgelegte Träger oder Gargutträger beim Ausziehen aus dem Backofen von dem Teleskopauszug heruntergezogen wird, wenn die Außenschiene ihre Auszugsendlageposition erreicht hat.

[0033] Der erfindungsgemäße Teleskopauszug weist weiterhin an der stationären Innenschiene in einem Abstand zueinander ein vorderes Schnellbefestigungselement und ein hinteres Schnellbefestigungselement für das lösbare Montieren des Teleskopauszugs an dem Seitengitter auf. Die Schnellbefestigungselemente weisen jeweils einen U-förmigen Abschnitt für einen Eingriff mit den Vertikalgitterstäben und/oder mit den abgewinkelten Endabschnitten des Haltebügels des Seitengitters auf, wobei die Öffnungen der U-förmigen Abschnitte der

Schnellbefestigungselemente in entgegengesetzte und vom jeweils anderen Schnellbefestigungselement abgewandte Richtungen ausgerichtet sind.

[0034] Darüber hinaus weist der erfindungsgemäße Teleskopauszug in fester Verbindung mit dem hinteren Schnellbefestigungselement, d. h. darüber auch mit der stationäre Innenschiene, ein Federelement auf, welches sich im montierten Zustand des Teleskopauszugs mit einer Abstützfläche in Einschubrichtung an dem Seitengitter, vorzugsweise an dem hinteren Vertikalgitterstab und/oder dem hinteren abgewinkelten Endabschnitt des Haltebügels, abstützt.

[0035] Für eine Montage des Teleskopauszugs an dem Seitengitter wird dieser mit dem hinteren Schnellbefestigungselement an den hinteren Vertikalgitterstab oder den hinteren abgewinkelten Endabschnitt des Haltebügels herangeführt und der nach hinten weisende U-förmige Abschnitt des hinteren Schnellbefestigungselements über den Vertikalgitterstab oder den abgewinkelten Endabschnitt geschoben bzw. eingehängt. Das Federelement ist so angeordnet, dass es dabei in Einschubrichtung in Anlage mit dem Seitengitter kommt und das Aufschieben des U-förmigen Abschnitts des hinteren Schnellbefestigungselements auf den Vertikalgitterstab oder den abgewinkelten Endabschnitt zunächst blockiert, wenn die U-Schenkel den Vertikalgitterstab oder den abgewinkelten Endabschnitt bereits umgreifen, aber bevor die die U-Schenkel verbindende U-Basis in Anlage mit dem Vertikalgitterstab oder den abgewinkelten Endabschnitt kommt. Der U-förmige Abschnitt des vorderen Schnellbefestigungselements ist so ausgebildet und angeordnet, dass dessen von der Innenschiene abgewandter U-Schenkel dabei zunächst nicht auf der dem hinteren Vertikalgitterstab zugewandten Seite um den vorderen Vertikalgitterstab oder den vorderen abgewinkelten Endabschnitt geführt werden kann.

[0036] Durch Aufbringen einer Kraft in Einschubrichtung lässt sich der U-förmige Abschnitt des hinteren Schnellbefestigungselements und damit auch seine U-Basis entgegen der Federkraft des Federelements und unter Aufbau einer Federvorspannung weiter in Richtung des hinteren Vertikalgitterstabs oder des hinteren abgewinkelten Endabschnitts drücken. Der von der Innenschiene abgewandter U-Schenkel des vorderen Schnellbefestigungselements ist so angeordnet und ausgebildet, dass er dann um den vorderen Vertikalgitterstab oder den vorderen abgewinkelten Endabschnitt geführt und in diesen eingehängt werden kann. Bei Ablassen der Kraft in Einschubrichtung sorgt die Federvorspannung des Federelements dann dafür, dass die U-Schenkel des vorderen Schnellbefestigungselements den vorderen Vertikalgitterstab oder den vorderen abgewinkelten Endabschnitt umgreifen, wobei das Federelement vorzugsweise so ausgebildet ist, dass es die U-Basis des vorderen U-förmigen Abschnitts in Anlage mit dem vorderen Vertikalgitterstab oder dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt bringt und an diesen andrückt, so dass der montierte Teleskopauszug unter Vorspannung des Fe-

derelements und ohne Spiel an dem Seitengitter festgelegt ist.

[0037] Für eine Demontage des Teleskopauszugs wird erneut eine Kraft in Einschubrichtung auf die stationäre Innenschiene ausgeübt und die U-förmigen Abschnitte der Schnellbefestigungselemente entgegen der Federkraft des Federelements in Einschubrichtung bewegt, bis der U-förmige Abschnitt des vorderen Schnellbefestigungselements durch eine Seitwärtsbewegung wieder außer Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab oder durch eine Aufwärtsbewegung wieder außer Eingriff mit dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt bringbar ist.

[0038] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist an dem in Auszugsrichtung gelegenen Ende der stationären Innenschiene des Teleskopauszugs ein sich in Auszugsrichtung erstreckender Schiebetaster angeordnet, beispielsweise ein am Schienenrücken der Innenschiene festgelegtes Blech, das an dem in Auszugsrichtung gelegenen Ende um 90° umgebogen ist und damit eine für einen Benutzer gut zugängliche Fläche für das Aufbringen einer Kraft in Einschubrichtung bietet.

[0039] Neben den beschriebenen U-förmigen Abschnitten an den Schnellbefestigungselementen weisen das vordere Schnellbefestigungselement und das hintere Schnellbefestigungselement des erfindungsgemäßen Teleskopauszugs zweckmäßigerweise jeweils Auflageabschnitte auf, welche im montierten Zustand des Teleskopauszugs an dem Seitengitter auf den abgewinkelten Endabschnitten des Haltebügels aufliegen und die Schnellbefestigungselemente nach unten abstützen. Andernfalls würden die Schnellbefestigungselemente an den Vertikalgitterstäben nach unten gleiten. Alternativ oder zusätzlich können sich die Auflageabschnitte auch auf dem Horizontalabschnitt des Haltebügels abstützen. Als Auflageabschnitte für das Abstützen auf dem Haltebügel können auch die U-Schenkel der U-förmigen Abschnitte der Schnellbefestigungselemente dienen und entsprechend ausgebildet und angeordnet sein. Wenn einer oder beide der U-förmigen Abschnitte an den Schnellbefestigungselementen für den Eingriff mit den abgewinkelten Endabschnitten des Haltebügels vorgesehen ist bzw. sind, stützt der obere der beiden U-Schenkel das jeweilige Schnellbefestigungselement nach unten ab.

[0040] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung weisen das vordere Schnellbefestigungselement und/oder das hintere Schnellbefestigungselement des Teleskopauszugs einen Anlageabschnitt auf, welcher im montierten Zustand des Teleskopauszugs an dem Seitengitter an der stationären Innenschiene zugewandten Seite des jeweiligen Vertikalgitterstabs anliegt. Ein solcher Anlageabschnitt stabilisiert den Teleskopauszug weiter gegen ein Verkippen im montierten Zustand. Als Anlageabschnitte können auch die U-Schenkel der U-förmigen Abschnitte der Schnellbefestigungselemente dienen und entsprechend ausgebildet und angeordnet sein.

[0041] Ein wesentliches Element des erfindungsgemäßen Teleskopauszugs ist eine Sicherungslasche, die erfindungsgemäß und mit Vorteil einstückig mit der verfahrbar gelagerten Außenschiene ausgebildet ist. Die Sicherungslasche ist derart angeordnet, dass sie in Einschubrichtung an dem Seitengitter, vorzugsweise an dem vorderen Vertikalgitterstab oder an dem gegenüber dem Horizontalabschnitt des Haltebügels vorderen abgewinkelten Endabschnitt, zur Anlage kommt, wenn die verfahrbar gelagerte Außenschiene in ihre Einschubendlageposition verfahren ist oder wenn auf die verfahrbar gelagerte Außenschiene in ihrer Einschubendlageposition eine Kraft in Einschubrichtung und entgegen der Federkraft des Federelements wirkt.

[0042] Wie oben beschrieben ist, wird der erfindungsgemäße Teleskopauszug von dem Seitengitter demontiert, indem auf die stationäre Innenschiene eine Kraft in Einschubrichtung ausgeübt wird, wodurch die U-förmigen Abschnitte der Schnellbefestigungselemente entgegen der Federkraft des Federelementes in Einschubrichtung geschoben werden und der U-förmige Abschnitt des vorderen Schnellbefestigungselements außer Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab oder dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt bringbar ist. Die erfindungsgemäße Sicherungslasche blockiert und verhindert ein unbeabsichtigtes Verschieben der Schnellbefestigungselemente und Außereingriffbringen des Teleskopauszugs mit dem Seitengitter, wenn zum Beispiel ein Träger bis zur Einschubendlageposition der Außenschiene eingeschoben wird und dadurch weitere Kraft in Einschubrichtung wirkt, die sich dann auf die Innenschiene überträgt.

[0043] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Sicherungslasche aus dem Stahlblech der verfahrbar gelagerten Außenschiene an ihrem in Auszugsrichtung gelegenen Ende als senkrecht zur Auszugsrichtung der verfahrbar gelagerten Außenschiene aufgebogene Lasche ausgebildet.

[0044] Die Erfindung umfasst auch ein Schnellbefestigungssystem für die Montage von Garguträgerauflagen in einem Backofen, vorzugsweise einem Pyrolysebackofen, mit einem Paar von spiegelsymmetrisch ausgebildeten Seitengittern, welche an gegenüberliegenden Innenseitenwänden des Backofens festgelegt oder festlegbar sind, und mit wenigstens einem Paar von erfindungsgemäßen Teleskopauszügen wie sie hierin beschrieben sind.

FIGUREN

[0045] Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung werden anhand der folgenden Beschreibung einer erfindungsgemäßen Ausführungsform und der dazugehörigen Figuren deutlich. In den Figuren sind gleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen bezeichnet.

Figur 1 zeigt eine perspektivische schematische An-

- sicht einer Ausführungsform eines Seitengitters eines Backofens mit einer Ausführungsform eines daran montierten erfindungsgemäßen Teleskopauszugs mit Blickrichtung schräg von vorne auf das Auflageblech.
- Figur 2 zeigt die Ausführungsform gemäß Figur 1 ohne das erfindungsgemäße Auflageblech in gleicher Blickrichtung wie in Figur 1.
- Figur 3 zeigt die Ausführungsform gemäß Figur 1 mit Blickrichtung schräg von hinten auf die Innenschiene.
- Figur 4 zeigt eine perspektivische schematische Ansicht des erfindungsgemäßen Auflageblechs mit Blickrichtung schräg von hinten wie in Figur 3.
- Figur 5 zeigt eine Ansicht der Ausführungsform gemäß Figur 1 im Querschnitt mit Blickrichtung in Einschubrichtung auf die Vorderseite des am Seitengitter montierten erfindungsgemäßen Teleskopauszugs, wobei der Schnitt im vorderen Bereich des Teleskopauszugs hinter der Endkappe des Auflageblechs aber vor der Sicherungslasche an der Außenschiene liegt und die Kugeln der Kugellager zwischen den Schienenelementen ausgeblendet sind.
- Figur 6 zeigt eine Ansicht der Ausführungsform gemäß Figur 1 im Querschnitt mit Blickrichtung in Auszugsrichtung.
- Figur 7 zeigt schematische Ansichten einer alternativen Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Auflageblechs, bei dem die Aufnahmen für hakenförmige Laschen an der Außenschiene einstückig mit dem Auflageblech ausgebildet und in einem entlang der Unterkante des Auflageblechs in Richtung der Außenschiene umgekannten Abschnitt ausgeformt sind.

[0046] Die Figuren zeigen eine erfindungsgemäße Ausführungsform eines als Vollauszug ausgebildeten Teleskopauszugs 1 mit einer stationären Innenschiene 1a, einer gegenüber der stationären Innenschiene über ein Kugellager verfahrbar gelagerten Mittelschiene 1c sowie einer gegenüber der Mittelschiene über ein weiteres Kugellager verfahrbar gelagerten Außenschiene 1b. Wie in den Figuren 5 und 6 gezeigt ist, weisen die stationäre Innenschiene 1a und die verfahrbare Außenschiene 1b ein im Querschnitt im Wesentlichen C-förmiges Profil auf mit Kugellaufbahnen an den einander gegenüberliegenden C-Schenkeln des jeweiligen Schienenprofils und einem die beiden C-Schenkel verbindenden Schienenrücken. Die Kugeln der Kugellager sind in den

Figuren nicht dargestellt.

[0047] Der Teleskopauszug 1 ist an einem Seitengitter 2, vorzugsweise einem an der Muffelseitenwand eines Backofens festgelegten bzw. festlegbaren Seitengitter montiert, welches einen vorderen Vertikalgitterstab 2a und einen dazu beabstandeten und im Wesentlichen parallel dazu angeordneten hinteren Vertikalgitterstab 2b und mehrere übereinander angeordnete Haltebügel 3 aufweist. Jeder der Haltebügel besteht aus einem Horizontalabschnitt 3c und an gegenüberliegenden Enden des Horizontalabschnitts 3c im Wesentlichen senkrecht abgewinkelten vorderen und hinteren Endabschnitten 3a und 3b, welche mit ihren freien Enden an den Vertikalgitterstäben 2a bzw. 2b angeschweißt sind.

[0048] Der Teleskopauszug 1 weist in dieser Ausführungsform weiterhin ein an der Außenschiene befestigtes Auflageblech 1d auf. Die Figuren 1, 3, 5 und 6 zeigen den Teleskopauszug 1 mit an der Außenschiene befestigtem Auflageblech 1d, während Figur 2 den Teleskopauszug 1 ohne Auflageblech zeigt und Figur 4 eine Ansicht des Auflageblechs 1d alleine wiedergibt. Figur 7 zeigt eine alternative Ausführungsform eines erfindungsgemäßen geeigneten Auflageblechs 1d.

[0049] Der Teleskopauszug 1 ist mit zwei an der stationären Innenschiene 1a in einem Abstand zueinander festgelegten vorderen und hinteren Schnellbefestigungselementen 4 und 5 derart lösbar an den Vertikalgitterstäben 2a und 2b sowie einem Haltebügel 3 des Seitengitters 2 montiert, dass alle Schienenelemente des Teleskopauszugs 1 unterhalb des Haltebügels 3 angeordnet sind. Die Schnellbefestigungselemente 4 und 5 weisen jeweils einen U-förmigen Abschnitt 4a bzw. 5a auf, deren Öffnungen in entgegengesetzte und vom jeweils anderen Schnellbefestigungselement abgewandte Richtungen ausgerichtet sind. Der U-förmige Abschnitt 4a des vorderen Schnellbefestigungselements 4 umgreift den vorderen Vertikalgitterstab 2a und der U-förmige Abschnitt 4b des hinteren Schnellbefestigungselements 5 umgreift den hinteren Vertikalgitterstab 2b.

[0050] Bei der vorliegenden Ausführungsform ist an dem hinteren Schnellbefestigungselement 5 zwischen den U-Schenkeln des U-förmigen Abschnitts 5a ein Blattfederelement angeordnet (nicht dargestellt), welches sich im montierten Zustand des Teleskopauszugs 1 mit einer Abstützfläche in Einschubrichtung an dem hinteren Vertikalgitterstab 2b vorgespannt abstützt, den U-förmigen Abschnitt 4a des vorderen Schnellbefestigungselements 4 im Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab 2a hält und die die U-Schenkel verbindende U-Basis des U-förmigen Abschnitts 4a des vorderen Schnellbefestigungselements 4 in Auszugsrichtung an den vorderen Vertikalgitterstab 2a drückt.

[0051] An dem in Auszugsrichtung gelegenen Ende der stationären Innenschiene 1a des Teleskopauszugs ist ein sich in Auszugsrichtung erstreckender Schiebeteaster 1k angeordnet, welcher in dieser Ausführungsform als ein am Schienenrücken der Innenschiene 1a angeschweißtes und am freien Ende um 90° umgebogenes

Blech ausgebildet ist. Der umgebogene Abschnitt des Blechs bietet dem Benutzer eine gut zugängliche Fläche für das Aufbringen einer Kraft in Einschubrichtung, beispielsweise durch Drücken mit dem Daumen in Einschubrichtung, um für eine Demontage des Teleskopauszugs die stationäre Innenschiene 1a in Einschubrichtung und entgegen der Federkraft des Federelements über eine Distanz zu verschieben, welche ausreicht, um den U-förmigen Abschnitt 4a des vorderen Schnellbefestigungselements 4 außer Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab 2a zu bringen und den Teleskopauszug 1 mit einer Seitwärtsbewegung vom Vertikalgitterstab 2a zu entfernen.

[0052] In der vorliegenden Ausführungsform dienen die jeweils der Innenschiene 1a zugewandten U-Schenkel der U-förmigen Abschnitte 4a und 5a an den Schnellbefestigungselementen 4 und 5 als Auflageabschnitte 4b bzw. 5b, welche im montierten Zustand des Teleskopauszugs 1 an dem Seitengitter auf den abgewinkelten Endabschnitten 3a und 3b des Haltebügels 3 aufliegen, die Schnellbefestigungselemente 4 und 5 darauf abstützen und ein Abgleiten der Schnellbefestigungselemente an den Vertikalgitterstäben nach unten verhindern. Des Weiteren weisen die Schnellbefestigungselemente 4 und 5 Anlageabschnitte 4c und 5c auf, welche im montierten Zustand des Teleskopauszugs 1 an den der stationären Innenschiene 1a zugewandten Seiten der Vertikalgitterstäbe 2a und 2b anliegen und den Teleskopauszug gegen ein Verkippen im montierten Zustand stabilisieren. Auch Abschnitte der U-Schenkel der U-förmigen Abschnitte 4a und 5a der Schnellbefestigungselemente 4 und 5 dienen bei der vorliegenden Ausführungsform als Anlageabschnitte.

[0053] Ein weiteres wesentliches Element des erfindungsgemäßen Teleskopauszugs ist die an der verfahrbar gelagerten Außenschiene 1b und erfindungsgemäß einstückig mit dieser ausgebildete Sicherungslasche 1e. In der vorliegenden Ausführungsform ist die Sicherungslasche 1e als eine an dem in Auszugsrichtung liegenden Ende und von dem als Kugellaufbahn geformten C-Schenkel der Außenschiene vertikal nach oben aufgebogene Lasche ausgebildet, die derart angeordnet ist, dass sie in Einschubrichtung an dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt 3a des Haltebügels 3 zur Anlage kommt, wenn die verfahrbar gelagerte Außenschiene 1b in ihre Einschubendlageposition verfahren ist oder wenn auf die verfahrbar gelagerte Außenschiene in ihrer Einschubendlageposition eine Kraft in Einschubrichtung und entgegen der Federkraft des Federelements wirkt.

[0054] Während der erfindungsgemäße Schiebetaster 1k dazu dient, für eine beabsichtigte Demontage des Teleskopauszugs 1 eine Kraft in Einschubrichtung auf die stationäre Innenschiene 1a auszuüben und sie entgegen der Federkraft des Federelementes in Einschubrichtung zu bewegen, um den U-förmigen Abschnitt 4a der vorderen Schnellbefestigungselements 4 außer Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab 2a zu bringen, blockiert und verhindert die erfindungsgemäße Sicherungslasche

1e ein unbeabsichtigtes Verschieben der Schnellbefestigungselemente 4 und 5 und ein Außereingriffbringen des Teleskopauszugs 1 mit dem Seitengitter 2, wenn zum Beispiel ein Träger bis zur Einschubendlageposition der Außenschiene 1b eingeschoben und eine weitere Kraft in Einschubrichtung aufgebracht wird, die sich dann auf die Innenschiene überträgt.

[0055] In der vorliegenden Ausführungsform weist der erfindungsgemäße Teleskopauszug 1 ein am Schienenrücken der Außenschiene 1b lösbar befestigtes Auflageblech 1d auf mit einer Auflagefläche 1f auf seiner Oberseite für die Auflage eines Trägers. Wie es in den Querschnittsdarstellungen der Figuren 5 und 6 zu erkennen ist, ist das Auflageblech 1d derart ausgestaltet und an der Außenschiene festgelegt, dass die Auflagefläche 1f über den Oberseiten der Schienenelemente des Teleskopauszugs 1 und über dem Haltebügel 3 angeordnet ist.

[0056] In der vorliegenden Ausführungsform ist die Oberfläche des Auflageblechs 1d mit einer transparenten, temperaturbeständigen Beschichtung versehen, welche die Oberfläche vor Verfärbungen schützt, wie sie bei ungeschützten Stahl- oder Edelstahlflächen aufgrund der bei der Pyrolyse in Backöfen angewendeten hohen Temperaturen häufig auftreten.

[0057] Das Auflageblech wird mittels einer Bajonett- oder Hakenverbindung am Schienenrücken der verfahrbaren Außenschiene 1b befestigt. Hierfür sind im Schienenrücken der Außenschiene 1b zwei aufwärts gerichtete hakenförmige Laschen 1i angeordnet, welche einstückig mit der Außenschiene 1b ausgebildet sind, indem bei der Herstellung der Außenschiene die Konturen der Laschen im Stahlblech des Schienenrückens ausgestanzt wurden und anschließend das Blech zu den hakenförmigen Laschen gebogen wurde.

[0058] Auf der dem Schienenrücken der Außenschiene 1b zugewandten Seite des Auflageblechs 1d sind für den Eingriff mit den hakenförmigen Laschen 1i entsprechende Aufnahmen 1j angeordnet, welche von oben in die hakenförmigen Laschen 1i eingehängt werden. Bei der in den Figuren 1 bis 6 gezeigten Ausführungsform sind die Aufnahmen 1j, wie in Figur 4 dargestellt, von angeschweißten Blechen mit Hutprofil gebildet.

[0059] In einer in Figur 7 gezeigten alternativen Ausführungsform des Auflageblechs 1d sind die Aufnahmen 1j einstückig mit dem Auflageblech 1d ausgebildet und in einem entlang der Unterkante des Auflageblechs 1d in Richtung der Außenschiene umgekannten Abschnitt des Auflageblechs 1d ausgeformt.

[0060] Beide Ausführungsvarianten der in den Figuren gezeigten Auflagebleche 1d weisen an dem in Einschubrichtung gelegenen Ende einen Endanschlag 1g auf, welcher einen Anschlag gegen ein Verschieben eines auf das Auflageblech 1d aufgelegten Trägers in Einschubrichtung über das in Einschubrichtung gelegene Ende des Auflageblechs 1d hinaus bildet. Der Endanschlag 1g ist einstückig mit dem Auflageblech 1d ausgebildet und als eine aus dem Stahlblech des Auflageblechs senkrecht zur Einschubrichtung ausgegebene Lasche aus-

gebildet.

[0061] Des Weiteren weisen beide Ausführungsvarianten des in den Figuren gezeigten Auflageblechs 1d an dem in Auszugsrichtung gelegenen Ende eine Endkappe 1h auf, welche einstückig mit dem Auflageblech 1d als eine aus dem Stahlblech des Auflageblechs in Richtung der verfahrbaren Außenschiene ausgebogene Lasche ausgebildet ist und im montierten Zustand das in Auszugsrichtung gelegenen Ende der verfahrbaren Außenschiene 1b wenigstens teilweise überdeckt. Die Endkappe 1h bildet für einen aufgelegten Träger einen Anschlag in Auszugsrichtung, um zu verhindern, dass der Träger beim Ausziehen aus dem Backofen von dem Teleskopauszug 1 heruntergezogen wird, wenn die Außenschiene 1b ihre Auszugsendlageposition erreicht hat.

[0062] Für Zwecke der ursprünglichen Offenbarung wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Merkmale, wie sie sich aus der vorliegenden Beschreibung, den Zeichnungen und den Ansprüchen für einen Fachmann erschließen, auch wenn sie konkret nur im Zusammenhang mit bestimmten weiteren Merkmalen beschrieben wurden, sowohl einzeln als auch in beliebigen Zusammenstellungen mit anderen der hier offenbarten Merkmale oder Merkmalsgruppen kombinierbar sind, soweit es nicht ausdrücklich ausgeschlossen wurde oder technische Gegebenheiten derartige Kombinationen unmöglich oder sinnlos machen. Auf die umfassende, explizite Darstellung sämtlicher denkbarer Merkmalskombinationen wird hier nur der Kürze und der Lesbarkeit der Beschreibung wegen verzichtet.

[0063] Während die Erfindung im Detail in den Zeichnungen und der vorangehenden Beschreibung dargestellt und beschrieben wurde, erfolgt diese Darstellungsbeschreibung lediglich beispielhaft und ist nicht als Beschränkung des Schutzbereichs gedacht, so wie er durch die Ansprüche definiert wird. Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt.

[0064] Abwandlungen der offenbarten Ausführungsformen sind für den Fachmann aus den Zeichnungen, der Beschreibung und den beigefügten Ansprüchen offensichtlich. In den Ansprüchen schließt das Wort "aufweisen" nicht andere Elemente oder Schritte aus, und der unbestimmte Artikel "eine" oder "ein" schließt eine Mehrzahl nicht aus. Die bloße Tatsache, dass bestimmte Merkmale in unterschiedlichen Ansprüchen beansprucht sind, schließt ihre Kombination nicht aus. Bezugszeichen in den Ansprüchen sind nicht als Beschränkung des Schutzbereichs gedacht.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0065]

- 1 Teleskopauszug
- 1a Innenschiene
- 1b Außenschiene
- 1c Mittelschiene
- 1d Auflageblech

- 1e Sicherungslasche
- 1f Auflagefläche des Auflageblechs
- 1g Endanschlag
- 1h Endkappe
- 5 1i hakenförmige Laschen
- 1j Aufnahmen
- 1k Schiebetaster
- 2 Seitengitter
- 10 2a vorderer Vertikalgitterstab
- 2b hinterer Vertikalgitterstab
- 3 Haltebügel
- 3a vorderer abgewinkelter Endabschnitt des Haltebügels
- 15 3b hinterer abgewinkelter Endabschnitt des Haltebügels
- 3c Horizontalabschnitt des Haltebügels
- 20 4 vorderes Schnellbefestigungselement
- 4a U-förmiger Abschnitt
- 4b Auflageabschnitt
- 4c Anlageabschnitt
- 25 5 hinteres Schnellbefestigungselement
- 5a U-förmiger Abschnitt
- 5b Auflageabschnitt
- 5c Anlageabschnitt

30

Patentansprüche

1. Teleskopauszug (1) mit einer stationären Innenschiene (1a) und einer gegenüber der stationären Innenschiene zwischen einer Einschubendlageposition und einer Auszugsendlageposition in einer Einschubrichtung und einer dazu entgegengesetzten Auszugsrichtung verfahrbar gelagerten Außenschiene (1b) und optional einer zwischen der Innenschiene und der Außenschiene angeordneten und gegenüber diesen verfahrbar gelagerten Mittelschiene (1c) und optional mit einem an der Außenschiene befestigten Auflageblech (1d),

- 45 wobei der Teleskopauszug (1) vorgesehen und ausgelegt ist für ein lösbares Montieren an einem Seitengitter (2), welches einen vorderen Vertikalgitterstab (2a) und einen dazu beabstandeten und im Wesentlichen parallel dazu angeordneten hinteren Vertikalgitterstab (2b) und wenigstens einen Haltebügel (3) aufweist, welcher einen Horizontalabschnitt (3c) und an gegenüberliegenden Enden des Horizontalabschnitts (3c) jeweils gegenüber dem Horizontalabschnitt (3c) im Wesentlichen senkrecht abgewinkelte vordere und hintere Endabschnitte (3a, 3b) aufweist, wobei der vordere Endabschnitt (3a) mit dem vorderen Vertikalgitterstab (2a)

und der hintere Endabschnitt (3b) mit dem hinteren Vertikalgitterstab (2b) verbunden ist, wobei an der stationären Innenschiene (1a) in einem Abstand zueinander ein vorderes Schnellbefestigungselement (4) und ein hinteres Schnellbefestigungselement (5) für ein lösbares Montieren des Teleskopauszugs (1) an dem Seitengitter (2) festgelegt sind, wobei das vordere Schnellbefestigungselement (4) einen U-förmigen Abschnitt (4a) für einen Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab (2a) und/oder mit dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt (3a) des Haltebügels (3) und das hintere Schnellbefestigungselement (5) einen U-förmigen Abschnitt (5a) für einen Eingriff mit dem hinteren Vertikalgitterstab (2b) und/oder mit dem hinteren abgewinkelten Endabschnitt (3b) des Haltebügels (3) aufweist, wobei die Öffnungen der U-förmigen Abschnitte (4a, 5a) der Schnellbefestigungselemente (4, 5) in entgegengesetzte und vom jeweils anderen Schnellbefestigungselement abgewandte Richtungen ausgerichtet sind, wobei in fester Verbindung mit dem hinteren Schnellbefestigungselement (5) und/oder der stationären Innenschiene (1a) ein Federelement angeordnet ist, welches sich im montierten Zustand des Teleskopauszugs (1) mit einer Abstützfläche in Einschubrichtung an dem Seitengitter (2), vorzugsweise an dem hinteren Vertikalgitterstab (2b) und/oder dem hinteren abgewinkelten Endabschnitt (3b) des Haltebügels (3), abstützt und im entspannten oder vorgespannten Zustand den U-förmigen Abschnitt (4a) des vorderen Schnellbefestigungselements (4) im Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstabs (2a) und/oder mit dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt (3a) des Haltebügels (3) hält, wobei die stationäre Innenschiene (1a) unter Aufbringen einer Kraft auf die stationäre Innenschiene (1a) in Einschubrichtung und entgegen der Federkraft des Federelements über eine Distanz bewegbar ist, dass der U-förmige Abschnitt (4a) des vorderen Schnellbefestigungselements (4) außer Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstabs (2a) bringbar ist, wobei an einem gegenüber der stationären Innenschiene (1a) verfahrbar gelagerten Element des Teleskopauszugs (1) eine Sicherungslasche (1e) derart angeordnet ist, dass sie in Einschubrichtung an dem Seitengitter (2), vorzugsweise an dem vorderen Vertikalgitterstab (2a) oder an dem gegenüber dem Horizontalabschnitt (3c) des Haltebügels (3) vorderen abgewinkelten Endabschnitt (3a), zur Anlage kommt, wenn die verfahrbar gelagerte Außenschiene (1b) in ihre Einschubendlageposition verfahren

ist oder wenn auf die verfahrbar gelagerte Außenschiene (1b) in ihrer Einschubendlageposition eine Kraft in Einschubrichtung und entgegen der Federkraft des Federelements wirkt, und eine Bewegung der stationären Innenschiene (1a) über eine Distanz, dass der U-förmige Abschnitt (4a) des vorderen Schnellbefestigungselements (4) außer Eingriff mit dem vorderen Vertikalgitterstab (2a) und/oder mit dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt (3a) des Haltebügels (3) bringbar ist, blockiert, wobei die stationäre Innenschiene (1a), die gegenüber der stationären Innenschiene verfahrbar gelagerte Außenschiene (1b) und das an der Außenschiene (1b) befestigte Auflageblech (1d) aus Stahlblech hergestellt sind und die Sicherungslasche (3d) einstückig mit der verfahrbar gelagerten Außenschiene (1b) ausgebildet ist.

2. Teleskopauszug (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherungslasche (3d) aus dem Stahlblech der verfahrbar gelagerten Außenschiene (1b) an ihrem in Auszugsrichtung gelegenen Ende als senkrecht zur Auszugsrichtung der verfahrbar gelagerten Außenschiene (1b) aufgebogene Lasche ausgebildet ist.
3. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das an der verfahrbaren Außenschiene (1b) optional befestigte Auflageblech (1c) auf der Oberseite eine Auflagefläche (1f) für die Auflage eines Trägers, vorzugsweise eines Gargutträgers, aufweist.
4. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das optional an der verfahrbaren Außenschiene (1b) befestigte Auflageblech (1c) an dem in Einschubrichtung gelegenen Ende einen Endanschlag (1g) aufweist, welcher einstückig mit dem Auflageblech (1c) als eine aus dem Stahlblech des Auflageblechs (1c) senkrecht zur Einschubrichtung ausgebogene Lasche ausgebildet ist und einen Anschlag gegen ein Verschieben eines auf das Auflageblech (1c) aufgelegten Trägers in Einschubrichtung über das in Einschubrichtung gelegene Ende des Auflageblechs (1c) hinaus bildet.
5. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das an der verfahrbaren Außenschiene (1b) optional befestigte Auflageblech (1c) an dem in Auszugsrichtung gelegenen Ende eine Endkappe (1h) aufweist, welche einstückig mit dem Auflageblech (1c) als eine aus dem Stahlblech des Auflageblechs (1c) in Richtung der verfahrbaren Außenschiene (1b) ausgebogene Lasche ausgebildet ist und das in Auszugsrichtung

- tung gelegenen Ende der verfahrbaren Außenschiene (1b) wenigstens teilweise überdeckt.
6. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche des optional an der verfahrbaren Außenschiene (1b) befestigten Auflageblechs (1c) wenigstens teilweise, vorzugsweise vollflächig eine mittels PVD, CVD, Plasma-CVD, Plasmaspritzen oder Hochgeschwindigkeitsflammspritzen hergestellte oder galvanisch abgeschiedene Beschichtung aufweist, vorzugsweise eine bis wenigstens 500°C temperaturbeständige Beschichtung, besonders bevorzugt eine auf Siliziumdioxid oder diamantähnlichem Kohlenstoff (DLC) basierende Beschichtung.
7. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der von der Innenschiene (1a) abgewandten Seite der Außenschiene (1b) wenigstens zwei hakenförmige Laschen (1i), vorzugsweise einstückig mit der Außenschiene (1b) ausgebildete hakenförmige Laschen (1i), angeordnet sind und auf der der Außenschiene (1b) zugewandten Seite des optionalen Auflageblechs (1c) für einen Eingriff, vorzugsweise einen Bajonetteingriff, mit den hakenförmigen Laschen (1i) an der Außenschiene (1b) ausgebildete Aufnahmen (1j) angeordnet sind für ein lösbares Befestigen des Auflageblechs (1c) an der Außenschiene (1b)
oder
dass auf der der Außenschiene (1b) zugewandten Seite des optionalen Auflageblechs (1c) wenigstens zwei hakenförmige Laschen (1i) vorgesehen sind und auf der von der Innenschiene (1a) abgewandten Seite der Außenschiene (1b) für einen Eingriff, vorzugsweise einen Bajonetteingriff, mit den hakenförmigen Laschen (1i) an dem Auflageblech (1c) ausgebildete Aufnahmen (1j) angeordnet sind für ein lösbares Befestigen des Auflageblech (1c) an der Außenschiene (1b).
8. Teleskopauszug (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an der Außenschiene (1b) oder an dem Auflageblech (1c) ausgebildeten Aufnahmen (1j) mittels Schweißen, Punktschweißen, Nieten oder Verschrauben festgelegt sind.
9. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die hakenförmigen Laschen (1i) durch Ausschneiden oder Austanzen und Biegen aus dem Stahlblech einstückig mit der Außenschiene (1b) oder dem Auflageblech (1c) ausgebildet sind.
10. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement ein Blattfederelement ist, welches vorzugsweise zwischen den U-Schenkels des U-förmigen Abschnitts (5a) des hinteren Schnellbefestigungselements (5) angeordnet und mit der Federkraft in Einschubrichtung vorspannbar ist, wobei die Abstützfläche des Federelements, welche für ein Abstützen des Federelements in Einschubrichtung an dem Seitengitter (2) vorgesehen ist, in einem Abstand zu der die U-Schenkel verbindenden U-Basis des U-förmigen Abschnitts (5a) des hinteren Schnellbefestigungselements (5) angeordnet ist.
11. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im montierten Zustand des Teleskopauszugs (1) an dem Seitengitter (2) der den hinteren Vertikalgitterstab (2b) oder den hinteren abgewinkelten Endabschnitt (3b) des Haltebügels (3) umgreifende U-förmige Abschnitt (5a) des hinteren Schnellbefestigungselements (5) in einem solchen Abstand zu dem den vorderen Vertikalgitterstab (2a) oder den vorderen abgewinkelten Endabschnitt (3b) des Haltebügels (3) umgreifenden U-förmige Abschnitt (4a) des vorderen Schnellbefestigungselements (4) angeordnet ist, dass die U-Schenkel des U-förmigen Abschnitts (5a) des hinteren Schnellbefestigungselements (5) den hinteren Vertikalgitterstab (2b) oder den hinteren abgewinkelten Endabschnitt (3b) des Haltebügels (3) umgreifen, ohne dass die die U-Schenkel verbindende U-Basis des U-förmigen Abschnitts (5a) des hinteren Schnellbefestigungselements (5) in Anlage mit dem hinteren Vertikalgitterstab (2b) oder dem hinteren abgewinkelten Endabschnitt (3b) des Haltebügels (3) kommt, wenn der U-förmige Abschnitt (4a) des vorderen Schnellbefestigungselements (4) den vorderen Vertikalgitterstab (2a) oder den vorderen abgewinkelten Endabschnitt (3b) des Haltebügels (3) derart umgreift, dass die die U-Schenkel verbindende U-Basis des U-förmigen Abschnitts (4a) des vorderen Schnellbefestigungselements (4) in Anlage mit dem vorderen Vertikalgitterstab (2a) oder mit dem vorderen abgewinkelten Endabschnitt (3b) des Haltebügels (3) ist.
12. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem in Auszugsrichtung gelegenen Ende der stationären Innenschiene (1a) ein sich in Auszugsrichtung erstreckender Schiebetaster (1k) angeordnet ist.
13. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das vordere Schnellbefestigungselement (4) und das hintere Schnellbefestigungselement (5) jeweils Auflageabschnitte (4b, 5b) aufweisen, welche im montierten Zustand des Teleskopauszugs (1) an dem Seitengitter (2) auf den abgewinkelten Endabschnitten (3a, 3b) des Haltebügels (3) aufliegen.

14. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das vordere Schnellbefestigungselement (4) und/oder das hintere Schnellbefestigungselement (5) einen Anlageabschnitt (4c, 5c) aufweist, welcher im montierten Zustand des Teleskopauszugs (1) an dem Seitengitter (2) an der der stationären Innenschiene (1a) zugewandten Seite des Vertikalgitterstabs (2a, 2b) anliegt. 5
10
15. Teleskopauszug (1) nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Teleskopauszug als Gargutträgerauflage für ein lösbares Montieren an einem Seitengitter eines Backofens, vorzugsweise eines Pyrolysebackofens vorgesehen und ausgelegt ist. 15
16. Schnellbefestigungssystem für die Montage von Gargutträgerauflagen in einem Backofen mit einem Paar von spiegelsymmetrisch ausgebildeten Seitengittern, welche an gegenüberliegenden Innenseitenwänden des Backofens festgelegt oder festlegbar sind, und mit wenigstens einem Paar von Teleskopauszügen nach den vorausgehenden Ansprüchen. 20
25

30

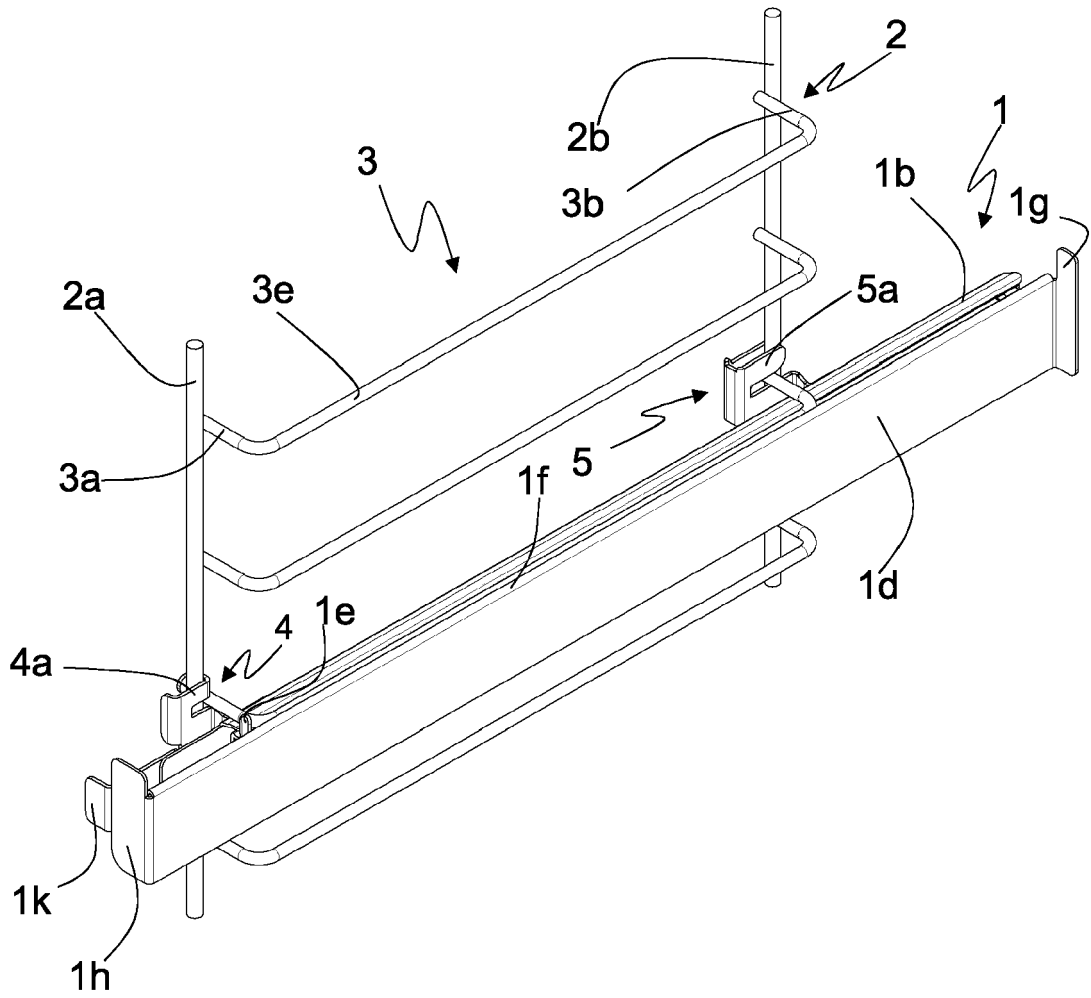
35

40

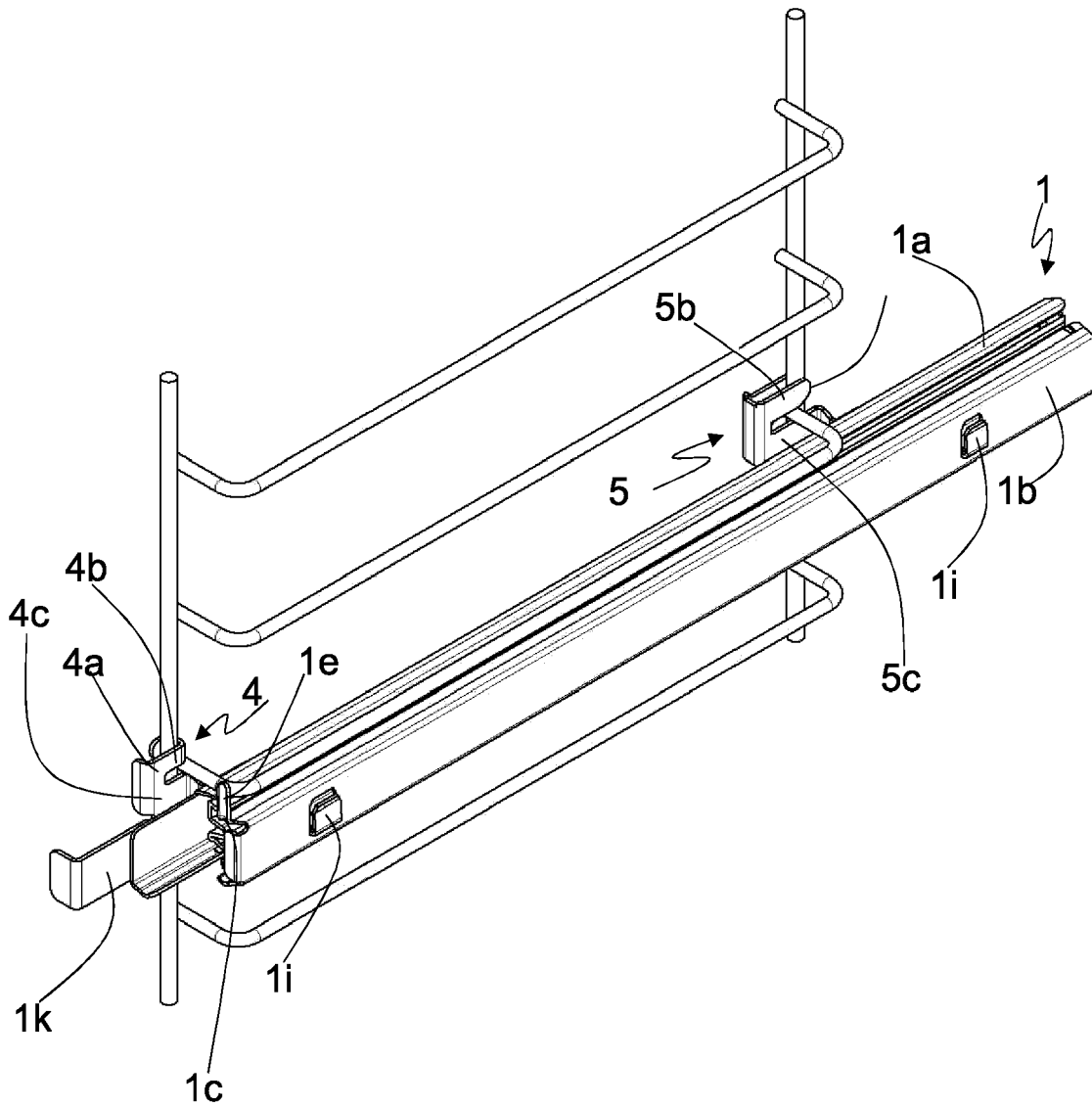
45

50

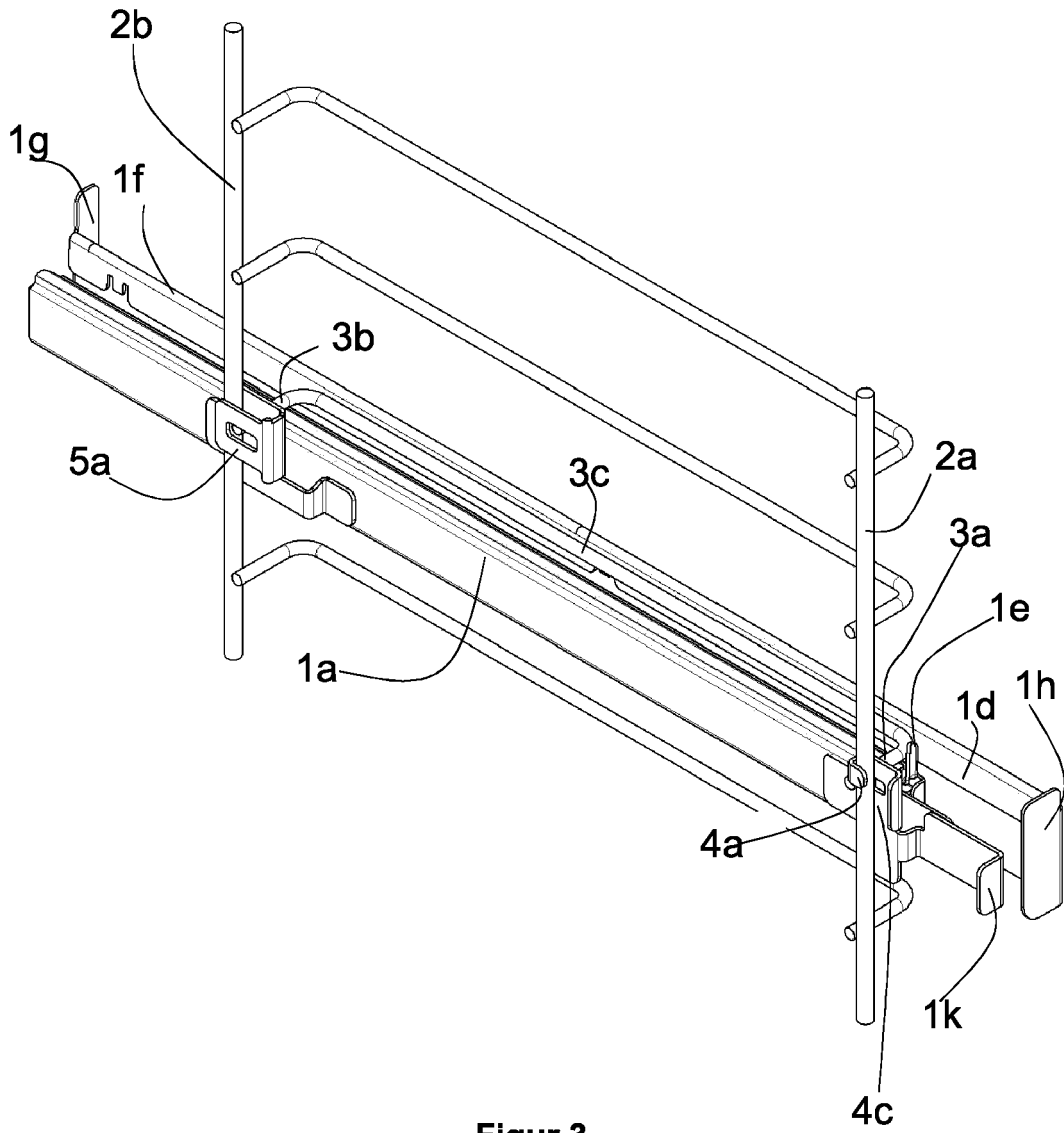
55



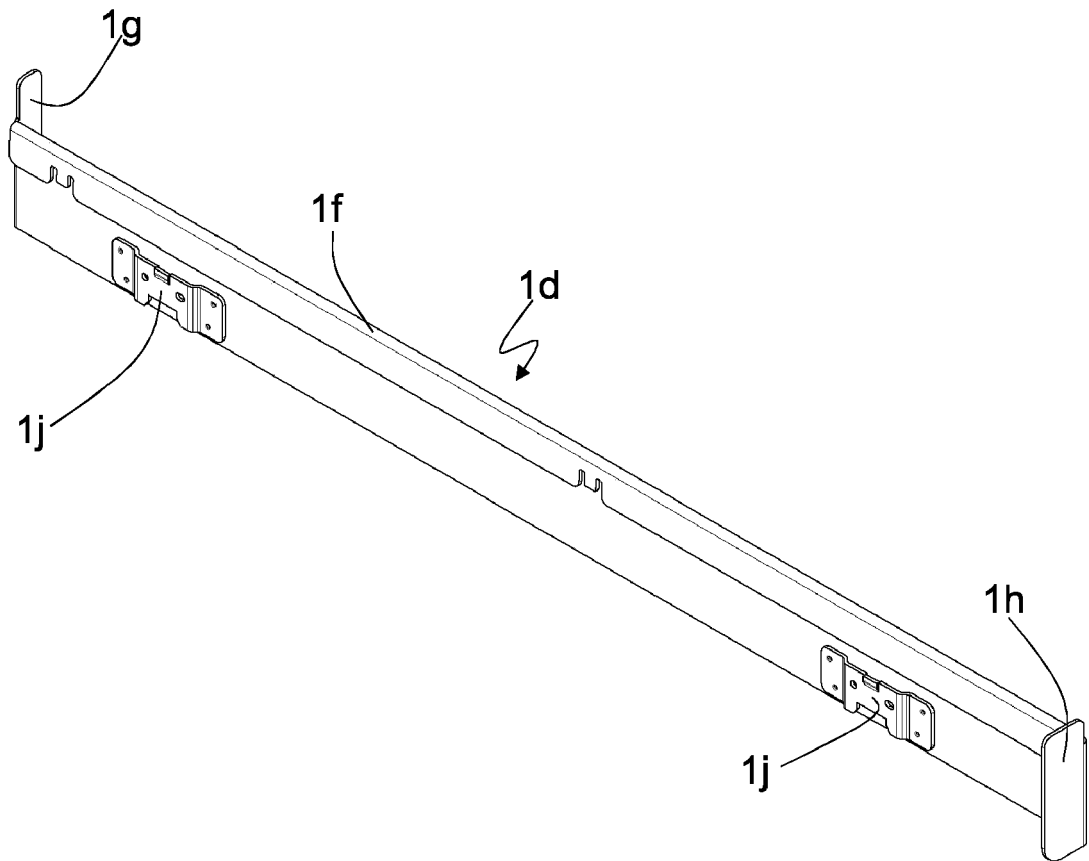
Figur 1



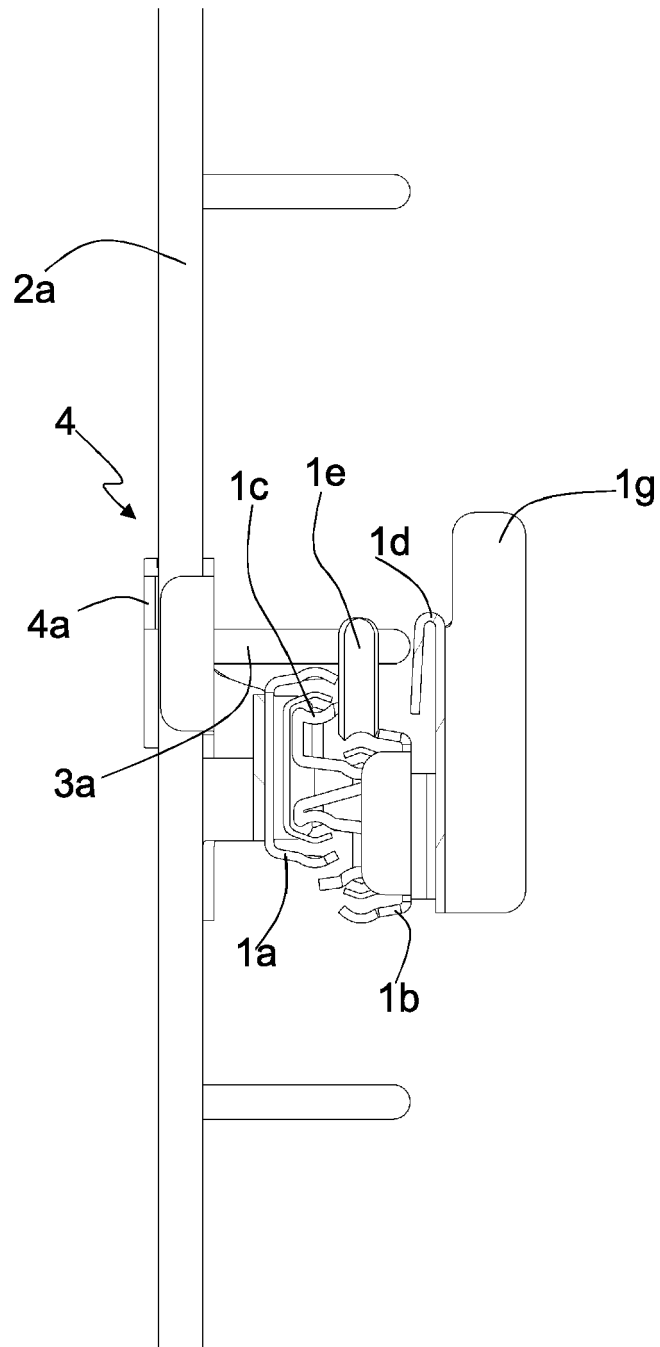
Figur 2



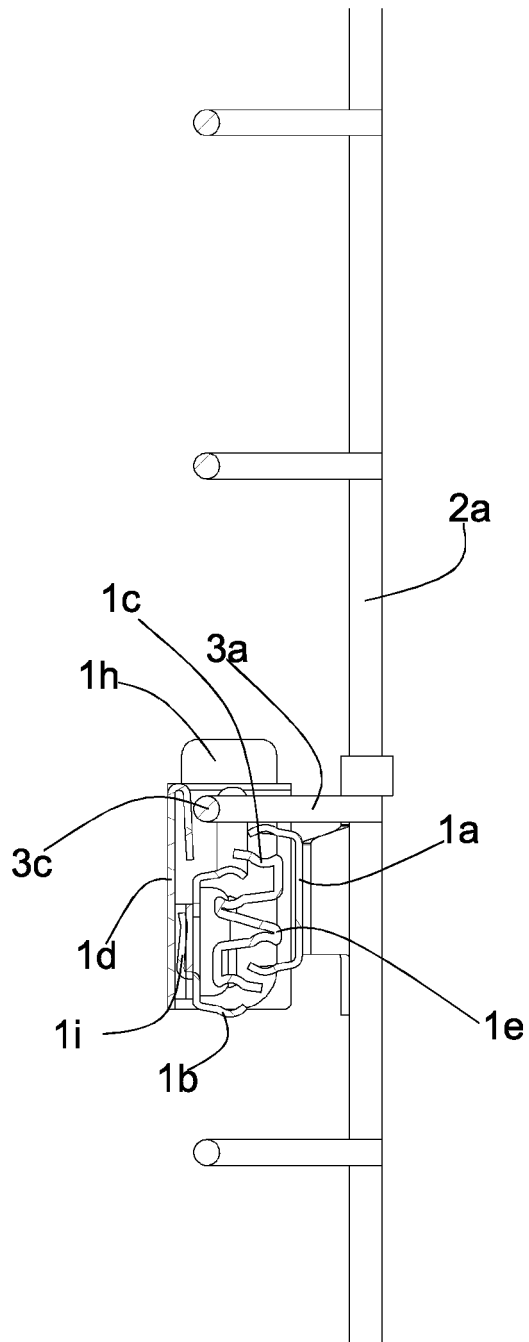
Figur 3



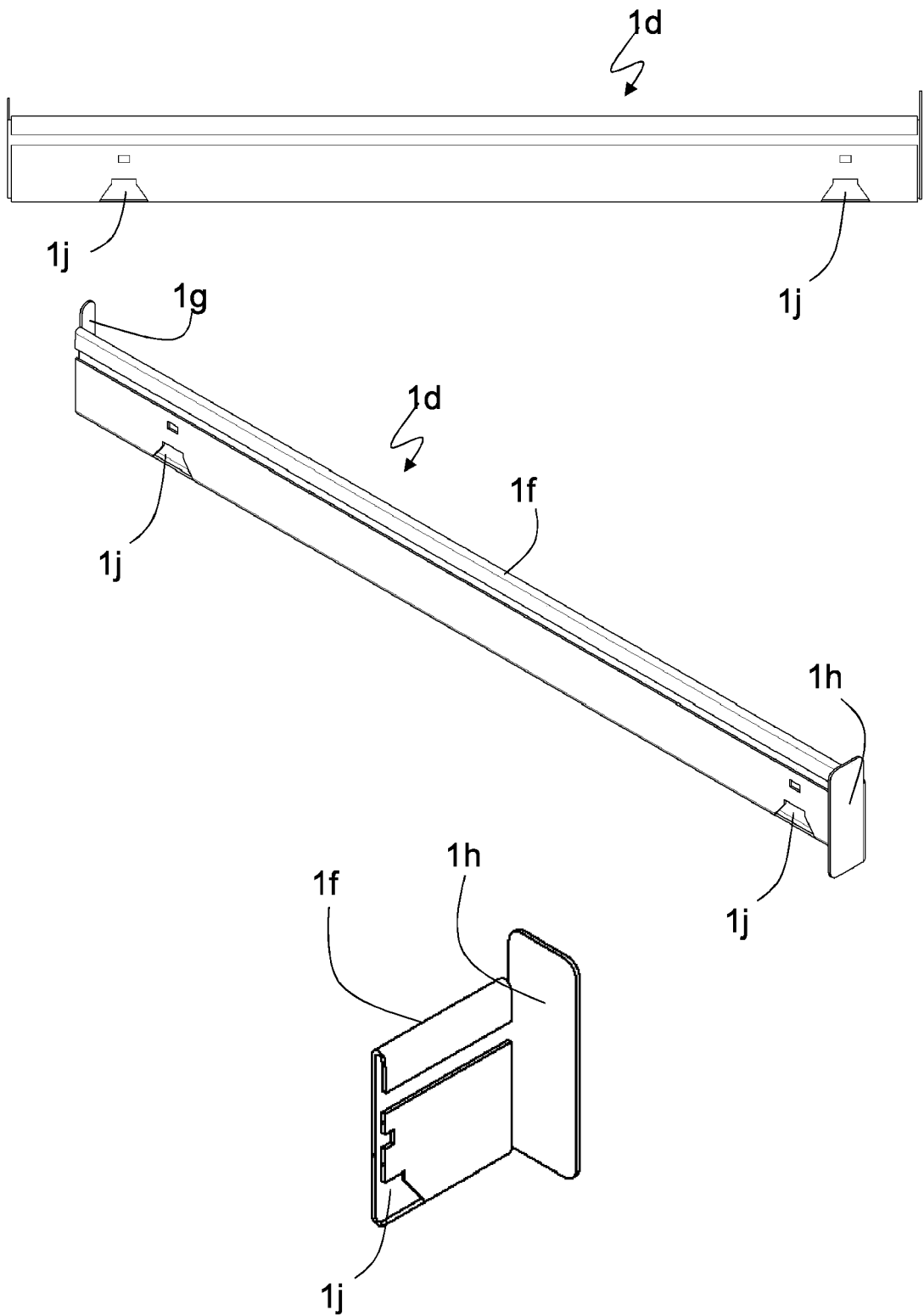
Figur 4



Figur 5



Figur 6



Figur 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 17 7468

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)
A	DE 20 2018 000552 U1 (BSH HAUSGERAETE GMBH [DE]) 20. März 2018 (2018-03-20) * das ganze Dokument *	1-16	INV. F24C15/16
A	DE 10 2009 046573 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 12. Mai 2011 (2011-05-12) * das ganze Dokument *	1-16	
A	EP 2 325 565 A2 (ACCURIDE INT GMBH [DE]) 25. Mai 2011 (2011-05-25) * das ganze Dokument *	1-16	
A	DE 20 2005 020458 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 16. Mai 2007 (2007-05-16) * das ganze Dokument *	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 9. Oktober 2023	Prüfer Rodriguez, Alexander
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 23 17 7468

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

09-10-2023

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 202018000552 U1	20-03-2018	DE 202018000552 U1 EP 3746709 A1 WO 2019149511 A1	20-03-2018 09-12-2020 08-08-2019
20	DE 102009046573 A1	12-05-2011	KEINE	
25	EP 2325565 A2	25-05-2011	DE 102009046833 A1 EP 2325565 A2	19-05-2011 25-05-2011
30	DE 202005020458 U1	16-05-2007	AT 502543 T AU 2006331388 A1 CN 101330851 A DE 202005020458 U1 EP 1965680 A1 ES 2363803 T3 JP 5180839 B2 JP 2009522510 A KR 20080080603 A NZ 568461 A PL 1965680 T3 PT 1965680 E US 2009016812 A1 WO 2007074114 A1	15-04-2011 05-07-2007 24-12-2008 16-05-2007 10-09-2008 17-08-2011 10-04-2013 11-06-2009 04-09-2008 29-01-2010 30-09-2011 26-05-2011 15-01-2009 05-07-2007
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

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

- EP 2403380 A [0009]
- EP 1965680 A [0010]