



(11) **EP 3 838 067 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.06.2021 Patentblatt 2021/25

(51) Int Cl.:
A47B 88/40 ^(2017.01) **A47B 88/43** ^(2017.01)
F24C 15/16 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20210681.1**

(22) Anmeldetag: **30.11.2020**

(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 KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Weidinger, Robert**
5020 Salzburg (AT)
• **Schleich, Harald**
83052 Bruckmühl (DE)

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner mbB**
Patentanwälte
Großtobeler Straße 39
88276 Berg / Ravensburg (DE)

(30) Priorität: **16.12.2019 DE 202019107001 U**

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

(54) **FÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN SCHUBELEMENT, MÖBEL UND KÜCHENGERÄT**

(57) Es wird eine Vorrichtung (1) zur Führung eines Schubelements relativ zu einer Stabanordnung (2) vorgeschlagen, wobei die Vorrichtung (1) für eine Aufnahme des Schubelements an der Stabanordnung (2) ausgebildet ist, wobei die Stabanordnung (2) einen Horizontalsteg (8) und einen Vertikalsteg (7) aufweist, wobei die Vorrichtung (1) eine Festschiene (4) und eine Ausziehschiene (5) umfasst, wobei über Haltemittel die Vorrichtung (1) an der Stabanordnung (2) anbringbar ist. Erfindungsgemäß weisen die Haltemittel ein an dem Vertikal-

steg (7) anbringbares Halteorgan (12) mit einem Greifabschnitt (23) auf, der eine Anlageseite (14) und eine plastisch verformbare Biegelasche (15, 16) umfasst, so dass der Vertikalsteg (7) an der Anlageseite (14) des Greifabschnitts (23) ansteht und die Biegelasche (15, 16) seitlich an dem Vertikalsteg (7) absteht, wobei zur Umgreifung des Vertikalstegs (7) durch den Greifabschnitt (23) die Biegelasche (15) durch einen Umbiegevorgang in eine anschmiegende Anlage an dem Vertikalsteg (7) bringbar ist.

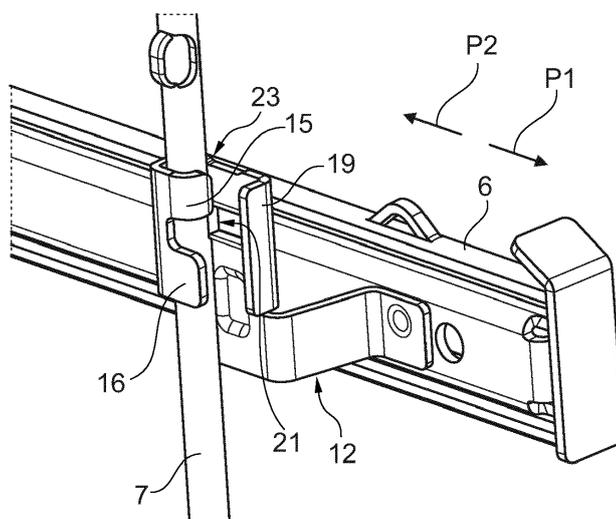


Fig. 2

EP 3 838 067 A1

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Im Möbelbereich zum Beispiel bei Küchenmöbeln und bei Kücheneinrichtungen bzw. bei Küchengeräten beispielsweise bei Backöfen sind Vorrichtungen zur beweglichen bzw. verschieblichen Führung eines Schubelements bekannt. Zur im Nutzzustand horizontalen beweglichen Führung eines Schubelementes des Möbels oder des Küchengeräts sind üblicherweise zwei Führungsvorrichtungen, die vorzugsweise als Teleskopauszug ausgestaltet sind, für das Schubelement vorgesehen.

[0002] Die Anbindung der Führungsvorrichtung an der Stabanordnung muss stabil, einfach bereitstellbar und montagefreundlich sein.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine einleitend diskutierte Vorrichtung beziehungsweise ein Möbel und ein Küchengerät verbessert bereitzustellen, insbesondere im Hinblick auf Aspekte der Herstellung, der Anbringung des Schubelements an der Stabanordnung und der Befestigungsqualität.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die unabhängigen Ansprüche gelöst.

[0005] Die abhängigen Ansprüche thematisieren vorteilhafte Varianten der Erfindung.

[0006] Die Erfindung geht aus von einer Vorrichtung zur Führung eines Schubelements relativ zu einer Stabanordnung, wobei die Vorrichtung für eine Aufnahme des Schubelements an der Stabanordnung ausgebildet ist, wobei die Stabanordnung einen Horizontalsteg und einen mit dem Horizontalsteg verbundenen Vertikalsteg aufweist und zur Anordnung an einer Seitenwand im Inneren eines Möbels oder eines Küchengeräts ausgestaltet ist, wobei die Vorrichtung eine der Stabanordnung zuordenbare Festschiene und eine mit dem Schubelement koppelbare Ausziehschiene umfasst, welche relativ zur Festschiene verschieblich ist, und wobei Haltemittel der Vorrichtung vorhanden sind, über welche die Vorrichtung an der Stabanordnung anbringbar ist.

[0007] Das Schubelement wird in der Regel beidseitig an verschiebbaren Schienen der jeweiligen Führung aufgesetzt, wobei jede Führungsvorrichtung an einer jeweils dazugehörigen Stabanordnungen einer rechten Innen-Seitenwand und einer linken Innen-Seitenwand des Möbels oder des Küchengeräts auf einer gemeinsamen vertikalen Höhe aufgenommen ist. Die Stabanordnungen sind an gegenüberliegenden vertikalen Wänden eines Aufnahmeraums des Möbels bzw. des Küchengeräts wie eines Backrohrs vorhanden. Das Schubelement ist zum Beispiel eine Schublade eines Möbels oder eines Küchenschanks, ein Gargutträger wie ein Backrost, ein Back- und/oder Garblech oder ein Ausziehboden eines Backofens. In aller Regel ist zum Beispiel in einer Backmuffel

bzw. eines Backrohrs eines Backofens an gegenüberliegenden Seitenwänden jeweils eine Stabanordnung mit Vertikal- und mit Horizontalstegen bzw. ein standardisiertes Seitengitter zur Anordnung des Schubelements bzw. des Back- und/oder Garblechs vorhanden.

[0008] Die Stabanordnung kann auch als Steganordnung bezeichnet werden. Die Stabanordnung wie beispielsweise ein Backofengitter, aus zum Beispiel einem hitzebeständigen Edelstahl-Material, umfasst vorzugsweise zwei oder mehr parallel zueinander ausgerichtete Horizontalstege und zwei oder mehr parallel zueinander ausgerichtete Vertikalstege. Die Vertikalstege sind im Nutzzustand vorzugsweise räumlich senkrecht und die Horizontalstege vorzugsweise räumlich waagrecht bzw. horizontal ausgerichtet. Die Horizontalstege stehen vorzugsweise rechtwinklig zu den Vertikalstegen. Die Stabanordnung ist zum Beispiel gitterartig, insbesondere sind entsprechende Stabanordnungen in Backöfen standardmäßig vorhanden. Demgemäß sind in einem Innen-Nutzraum des Möbels oder des Küchengeräts wie z. B. einem Backrohr zwei Stabanordnungen vorgesehen, jeweils eine Stabanordnung an einer seitlichen Innenwand des Möbels oder des Küchengeräts. Die Horizontalstege und/oder Vertikalstege sind vorzugsweise aus einem Profil wie beispielsweise einem Stegprofil wie zum Beispiel einem zylindrischen Rundprofil und/oder einem flachen Blechmaterial gebildet.

[0009] Der Kern der Erfindung liegt darin, dass die Haltemittel ein an der Festschiene vorhandenes und an dem Vertikalsteg anbringbares Halteorgan mit einem auf einer Seite offenen Greifabschnitt aufweist, der eine der offenen Seite gegenüberliegende Anlageseite und eine plastisch verformbare Biegelasche umfasst, so dass in einem an der Stabanordnung angebrachten Zustand der Vorrichtung der Vertikalsteg an der Anlageseite des Greifabschnitts ansteht und die Biegelasche seitlich an dem Vertikalsteg absteht, wobei zur Umgreifung des Vertikalstegs durch den Greifabschnitt die Biegelasche durch einen Umbiegevorgang in eine anschmiegende Anlage an dem Vertikalsteg bringbar ist, so dass die Vorrichtung am Vertikalsteg in horizontaler Richtung fixiert ist. Mit der Umbiegung der Biegelasche bis zur Umgreifung bzw. bis zu deren andrückenden Kontakt an einen Abschnitt einer Außenseite des Vertikalstegs, an welchem vor dem Umbiegen die Biegelasche nicht in Kontakt ist, wird eine außen zumindest weitgehende klemmende Umschließung der Biegelasche am Vertikalsteg und damit ein vorzugsweise festes Andrücken der Biegelasche außen am Vertikalsteg für eine Fixierung der Vorrichtung an der Stabanordnung erreicht.

[0010] Auf diese Weise kann eine feste bzw. mechanisch hoch belastbare Fixierung der Führungsvorrichtung an der Stabanordnung bereitgestellt werden. Insbesondere wird eine zu einer Schweißverbindung vorteilhafte alternative Anbindung bereitgestellt. Für die erfindungsgemäße Anbringung ist im Vergleich dazu kein aufwändig bereitstellbares und teures Schweißgerät samt dazu nötiger Energie- und Schweißmittelversor-

gung nötig. Vielmehr ist vorteilhaft allein ein Umbiegevorgang an der betreffenden Verbindungsstelle an dem Vertikalsteg ausreichend, der mit einem einfachen Biegewerkzeug wie zum Beispiel einer manuell bedienbaren Zange erledigt werden kann.

[0011] Die Biegelasche ist zum Beispiel zungenförmig bzw. streifenförmig bzw. wenn das Halteorgan aus einem Plattenmaterial besteht, vorne und seitlich bzw. beidseitig aus dem Material freigeschnitten ist und nur rückwärtig daran verbunden ist.

[0012] Die Stelle des zumindest einen Halteorgans, vorzugsweise sind mehrere Halteorgane an der Festschiene vorhanden, über die Länge der Festschiene betrachtet, kann individuell so bestimmt werden, dass die mit der Biegelasche realisierbare Anbringung an der Stabanordnung flexibel an einem Vertikalsteg oder mehreren zur Verfügung stehenden Vertikalstegen möglich ist. Dies erhöht die Stabilität der Anbringung und ist montagefreundlich.

[0013] Außerdem kann die Anbringung an der Stabanordnung flexibel auf einer beliebigen vertikalen Höhe der Stabanordnung erfolgen, unabhängig von vorhandenen Horizontalstegen, da die Anbringung allein über die Vertikalstege erfolgt.

[0014] Vorteilhafterweise ist ein z. B. L- oder U-förmiger Greifabschnitt am Halteorgan ausgebildet. Der Greifabschnitt bzw. dessen Aufnahmebereich zur Umgreifung des betreffenden Abschnitts des Vertikalstegs ist auf die Außenkontur bzw. die Außenabmessung des Vertikalstegs passend abgestimmt. Das zumindest eine Halteorgan ist an der freien Längs-Seite der Festschiene angebracht bzw. die zwei oder mehr Halteorgane sind bevorzugt an einer freien Längs-Seite der Festschiene in Längsrichtung der Festschiene versetzt angebracht. Die betreffende Längs-Seite der Festschiene ist im Nutzustand der Stabanordnung zugewandt. Der nicht umgebogene Greifabschnitt an der Vorrichtung, also im Zustand bevor die Vorrichtung an der Stabanordnung angebracht und fixiert ist, kann bezogen auf eine Vorderseite der Führung bzw. vorderseitig offen sein oder bezogen auf eine Rückseite der Führung bzw. rückseitig offen sein, um den Vertikalsteg bei der Erstmontage umgreifen zu können bzw. um die Vorrichtung bzw. das Halteorgan an dem Vertikalsteg oder an den Vertikalstegen einfädeln zu können. Mit dem Einfädeln kann der Vertikalsteg an der Anlagenseite in Anlage kommen. Dann wird als Endmontageschritt die bis dahin offene Einfädelseite des Greifabschnitts durch die Umbiegung der Biegelasche geschlossen bzw. gesperrt und die Vorrichtung ist an der Stabanordnung positionsfest bzw. klemmend fixiert gegen eine Bewegung der Festschiene in Längsrichtung der Vorrichtung.

[0015] Es ist vorteilhaft, dass die Haltemittel einen Lagerabschnitt am Vertikalsteg und einen Arretierabschnitt am Halteorgan aufweisen, die im an der Stabanordnung angebrachten Zustand der Vorrichtung derart passend zusammenwirken, dass die Vorrichtung gegen eine Bewegung in Längsrichtung des Vertikalstegs gesichert ist.

Die Haltemittel, weisen dadurch entsprechende Rastmittel bzw. Arretiermittel auf, die im Nutzustand ein Positionsfixierung der Vorrichtung und damit der Führung an der Stabanordnung zumindest in Vertikalrichtung gewährleisten, vorzugsweise zusätzlich auch in Horizontalrichtung. Die Fixierung der Vorrichtung an der Stabanordnung ist jedoch vorzugsweise bereits durch die klemmende Umbiegung der Biegelasche und deren Andrücken außen am Vertikalsteg eingerichtet. Der Lagerabschnitt ist wahlweise an z. B. einer Standard-Stabanordnung zum Beispiel einem Seitengitter eines Backofens nachträglich bzw. zusätzlich ausbildbar oder bereits mit der Herstellung der Stabanordnung bzw. des Seitengitters daran bereitstellbar.

[0016] Der Lagerabschnitt am Vertikalsteg kann alternativ auch Teil der Stabanordnung sein, also nicht Teil der Vorrichtung sein, dann sind die Haltemittel der Vorrichtung allein durch den Arretierabschnitt bereitgestellt und auf die Stabanordnung bzw. deren Lagerabschnitt passend abgestimmt ausgestaltet.

[0017] Es ist überdies vorteilhaft, wenn der Lagerabschnitt am Vertikalsteg zur Außenform des Vertikalstegs vorstehend ausgestaltet ist. Damit ist eine Verankerung der Vorrichtung an der Stabanordnung bzw. in Längsrichtung des Vertikalstegs effektiv möglich. Der Lagerabschnitt steht vorzugsweise radial zur längsseitigen Außenseite des Vertikalstegs, also auf die Längsachse des Vertikalstegs bezogen radial vor. Die vorstehende Länge des Lagerabschnitts liegt im Millimeterbereich bzw. liegt in der Größenordnung des Durchmessers des Vertikalstegs. Die längsseitige Außenform des Vertikalstegs einer üblichen Stabanordnung ist regelmäßig zylindrisch. Die Außenform kann aber auch eine andere Form sein, zum Beispiel beliebig konvex oder konkav oder mehrseitig sein.

[0018] Vorteilhafterweise ist der Lagerabschnitt als Prägung am Vertikalsteg ausgebildet. Eine Prägung kann nachträglich an einem fertigen Profilsteg oder bereits mit der Herstellung des Profilstegs eingerichtet werden. Damit wird auf herstellungstechnisch vorteilhafte Weise eine definierte Ausgestaltung bzw. Form wie z. B. eine Stufe im vorzugsweise aus einem Metallmaterial bestehenden Vertikalsteg eingepreßt bzw. eingepresst. Bei angebrachter Vorrichtung bzw. Festschiene nimmt der Lagerabschnitt über das Halteorgan dynamische und/oder statische Kräfte auf zur festen Lagerung der Vorrichtung an der Stabanordnung. Die Kräfte sind insbesondere durch Gewichtskräfte bedingt, zum Beispiel durch eine Beladung des Schubelements samt dessen Eigengewicht, wobei das Schubelement über die Vorrichtung an der Stabanordnung angebracht ist.

[0019] Gemäß einer bevorzugten Variante ist der Lagerabschnitt als ein Element ausgebildet, das zusätzlich an einem Vertikalsteg einer Standard-Stabanordnung angebracht ist.

[0020] Damit kann nachträglich insbesondere ein Vertikalsteg an einer Standard-Stabanordnung bzw. einem üblichen Backofen-Seitengitter mit einem Lagerab-

schnitt ausgebildet werden. Das Element ist z. B. länglich wie zum Beispiel ein Stift. Das Element ist zum Beispiel angeschweißt, angelötete oder angeklebt am Vertikalsteg angebracht.

[0021] Weiter liegt ein Vorteil darin, dass der Arretierabschnitt am Halteorgan eine Ausnehmung aufweist, welche für ein passendes Eingreifen des Lagerabschnitts ausgebildet ist.

[0022] Damit wird platzsparend und einfach eine feste Fixierung der Festschiene an der Stabanordnung einrichtbar. Der Arretierabschnitt ist vorzugsweise als fensterartige Ausnehmung in einer Wand des Halteorgans ausgebildet. Das Halteorgan ist bevorzugt aus einem Blechmaterial gebildet. Der Lagerabschnitt und die Ausnehmung sind vorzugsweise so aufeinander abgestimmt gestaltet, dass der Lagerabschnitt passend bzw. vorzugsweise mit geringem Spiel durch die Ausnehmung greift.

[0023] Eine vorteilhafte Abwandlung der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass das Halteorgan als ein Bauteil mit zueinander winklig ausgerichteten Abschnitten ausgebildet ist. Damit ist das Halteorgan vorteilhaft einerseits mit der Festschiene und andererseits mit der Stabanordnung verbindbar.

[0024] Das Bauteil besteht z. B. aus Blech, Kunststoff oder Vollmaterial. Das Bauteil ist mit der Festschiene vorzugsweise durch eine Niet-, Clinch-, Schweiß-, Löt-, Klebe- oder Schraubverbindung verbunden. Die Verbindung des Halteorgans erfolgt vorzugsweise an einer flächigen Längs-Seite bzw. Innen-Längsseite der Festschiene. Im Nutzzustand ist die betreffende Längs-Seite der Stabanordnung bzw. der Seitenwand des Möbels bzw. des Küchengeräts zugewandt.

[0025] Eine andere vorteilhafte Ausgestaltung liegt darin, dass der Greifabschnitt einen Schenkelabschnitt aufweist, der mit der Anlageseite verbunden ist.

[0026] Vorzugsweise sind z. B. zwei Schenkelabschnitte vorhanden, die miteinander durch die Anlageseite verbunden sind. Der Greifabschnitt umfassend die Anlageseite und zumindest einen Schenkelabschnitt ist vorzugsweise L- oder U-förmig ausgebildet. Im Verbindungszustand umgreift der Greifabschnitt den Vertikalsteg an zwei oder drei Seiten bzw. umfänglich über zum Beispiel circa 90 Winkelgrade oder über circa 180 Winkelgrade vorzugsweise berührend, wenn der Vertikalsteg beispielsweise eine zylindrische Außenform aufweist und der umgebogene Greifabschnitt sich außen an den Vertikalsteg anschmiegt.

[0027] Ein weiterer Vorteil ergibt sich, wenn der Greifabschnitt einen Schenkelabschnitt umfasst, wobei die verformbare Biegelasche dem Schenkelabschnitt zugehörig ist.

[0028] Damit kann die Biegelasche einfach bereitgestellt werden. Außerdem ist es durch eine seitliche Nachbarschaft des Schenkelabschnitts samt Biegelasche am Vertikalsteg einfach möglich, die Biegelasche an den Vertikalsteg heran zu biegen bzw. so plastisch zu verformen, dass die Biegelasche den Vertikalsteg eng um-

schlungen arretiert bzw. umgreift. Dazu muss die Biegelasche lediglich mit ihrem freien Ende in Richtung des Vertikalstegs umgebogen werden. Vorteilhaft sind am Halteorgan bzw. am Greifabschnitt z. B. genau zwei Schenkelabschnitte vorgesehen, die z. B. gegenüberliegend am Vertikalsteg in Anlage bringbar sind bzw. daran seitlich berührend in Anlage kommen. Besonders bevorzugt ist es, wenn zumindest auf einer Seite ein Schenkelabschnitt zumindest zwei vertikal versetzte gleichartige Biegelaschen aufweist. Dabei ist es vorteilhaft möglich, nach dem Einfädeln des Vertikalstegs an dem Greifabschnitt nur genau eine Biegelasche umzubiegen oder zur Aufbringung einer noch höheren Fixierungskraft beide Biegelaschen an den Vertikalsteg heran umzubiegen.

[0029] Die verformbare Biegelasche ist an zumindest einem der beiden gegenüberliegenden Schenkelabschnitte zugehörig. Alternativ können mehrere zum Beispiel zwei Biegelaschen an einem Schenkelabschnitt vorhanden sein. Grundsätzlich ist es demgemäß möglich, an zwei gegenüberliegenden Schenkelabschnitten zum Beispiel eine Biegelasche oder zwei Biegelaschen vorzusehen. Der Vertikalsteg kann damit vorteilhaft an beiden gegenüberliegenden Seiten von je einer umgebogenen Biegelasche umgriffen werden. Dazu ist es vorteilhaft, wenn die beiden Biegelaschen auf den gegenüberliegenden Schenkelabschnitten vertikal versetzt zueinander sind, so dass beide Biegelaschen umfänglich ungehindert durch die andere Biegelasche um den Vertikalsteg teilumfänglich am Vertikalsteg oder sogar vollumfänglich umschlingend heran gebogen werden kann.

[0030] Ein weiterer Vorteil ist darin zu sehen, dass das Halteorgan einen Schenkelabschnitt aufweist, welcher zwei voneinander über einen materialfreien Bereich getrennte Biegelaschen aufweist.

[0031] Damit kann auf einer betreffenden Seite des Vertikalstegs eine doppelte Klemmwirkung erzielt werden, durch die jeweils umgebogene Biegelasche. Es können alternativ mehr als zwei Biegelaschen vorhanden sein, zum Beispiel zwei oder mehr an einem Schenkelabschnitt und/oder eine Biegelasche oder z. B. zwei Biegelaschen an dem anderen Schenkelabschnitt.

[0032] Zweckmäßigerweise ist das Halteorgan in einem vorderen Endabschnitt der Festschiene vorhanden. So kann die Montage und die Umbiegung der zumindest einen Biegelasche an einem vorderen Vertikalsteg der Stabanordnung, der am Möbel oder Küchengerät bei geöffneter Klappe gut erreichbar ist, von vorne bzw. von einer Bedienseite des Möbels bzw. Küchengeräts einfach erledigt werden. Zusätzlich ist es zweckmäßig bzw. notwendig, dass in einem weiteren bzw. hinteren Bereich der Festschiene eine weitere Befestigungsmöglichkeit für eine Anbindung der Vorrichtung über eine weitere Stelle an der Stabanordnung vorgesehen ist.

[0033] Weiter ist es vorteilhaft, dass die Haltemittel zwei an der Festschiene vorhandene Halteorgane aufweist, welcher für eine Anbindung der Vorrichtung an der Stabanordnung ausgebildet sind. Die Halteorgane sind über die Länge der Festschiene versetzt, insbesondere

je ein Halteorgan in einem vorderen Endabschnitt der Festschiene und in einem hinteren Endabschnitt der Festschiene, passend so beabstandet, dass jedes Halteorgan in Anlage bringbar ist an einem jeweiligen Vertikalsteg der Stabanordnung. Die Halteorgane können identisch sein oder unterschiedlich und sind entsprechend einem horizontalen Abstand zweier Vertikalstege der Stabanordnung voneinander in Längsrichtung der Festschiene versetzt zueinander.

[0034] Schließlich ist es vorteilhaft, wenn das Halteorgan eine Sicherungsanordnung aufweist, für eine selbsttätige Sicherung der Vorrichtung an der Stabanordnung. Damit wird eine sichere Befestigung der Vorrichtung an der Stabanordnung, insbesondere mit dem Anbringvorgang selbst, ohne weitere Maßnahme wie ein Umbiegen einer Biegelasche möglich.

[0035] Das Aufheben der Sicherung ist nur durch ein bewusstes Eingreifen zum Abnehmen der Vorrichtung von der Stabanordnung bzw. dem Vertikalsteg möglich. Demgemäß umfasst die Sicherungsanordnung vorzugsweise ein Federabschnitt bzw. ein Federelement das außen am Halteorgan zum Beispiel nachträglich befestigt ist zum Beispiel angeschweißt ist außen an der Anlage-seite. Ein freies federnd bewegliches Ende des Federabschnitts ist zum Beispiel als Federarm ausgebildet, der passend abgestimmt ist auf die zum Beispiel als Freistanzung ausgebildete Öffnung im Schenkelabschnitt etwas hineinragt bzw. durchsteht, vorzugsweise circa 0,5 Millimeter hineinragt von außen. Der Federarm ist so abgestimmt, dass beim Anbringen bzw. Aufschieben des Halteorgans am Vertikalsteg, wenn also die Vorrichtung mit dem Halteorgan relativ zum Vertikalsteg in Richtung S2 versetzt wird, der Federarm an dem Lagerabschnitt anstößt und etwas in Richtung P1 weggedrückt wird bzw. ausweicht. Nach dem Überfahren von Federarm und Lagerabschnitt schnappt bzw. federt der aufgebogene Federarm hinter dem z. B. geprägten Lagerabschnitt zurück in die Öffnung, womit die gesicherte Situation des Halteorgans bzw. der Vorrichtung erreicht ist. Zum leichteren Überfahren von Federarm und Lagerabschnitt ist der Federarm vorne z. B. gebogen, zum Beispiel wenn dieser eine Blechlasche ist, bzw. weist vorne eine konvexe Form auf.

[0036] Die Erfindung erstreckt sich auch auf ein Möbel oder ein Küchengerät mit einer Vorrichtung gemäß einer der oben beschriebenen vorteilhaften Ausgestaltungen. Damit wird ein vorteilhaftes Möbel bzw. Küchengerät bereitgestellt.

[0037] Ein Schubelement ist vorteilhaft mit zwei seitlich daran wirkenden Vorrichtungen an der jeweiligen mit jeweiliger Stabanordnung versehenen Seiten-Innenwand des Möbels bzw. des Küchengeräts horizontal verschieblich daran aufgenommen.

Figurenbeschreibung

[0038] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind anhand eines schematisiert dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

rungsbeispiels näher erläutert.

[0039] Im Einzelnen zeigt:

- 5 Fig. 1 in perspektivischer Ansicht von der Seite einen Ausschnitt einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einem Montageschritt an einer Stabanordnung, von der eine Teillänge eines Vertikalstegs der Stabanordnung gezeigt ist,
- 10 Fig. 2 die Anordnung gemäß Fig. 1 in einem fertig montierten Zustand,
- 15 Fig. 3 die Anordnung gemäß Fig. 2 in einer weiteren perspektivischen Seitenansicht, wobei von der Stabanordnung eine Teillänge des Vertikalstegs und eine Teillänge eines mit dem Vertikalsteg verbundenen Horizontalstegs ersichtlich,
- 20 Fig. 4 eine perspektivische Ansicht schräg von vorne auf zwei an der Stabanordnung angebrachte erfindungsgemäße Vorrichtungen gemäß der Fig. 1-3 in einer Vollansicht auf eine Außenseite,
- 25 Fig. 5 die Anordnung gemäß Fig. 4 in einer perspektivischen Ansicht schräg von vorne auf eine Innenseite,
- 30 Fig. 6 perspektivisch schräg von vorne ein Küchengerät mit einer offen stehenden Küchengerät-Tür, wobei an einer Seiten-Innenwand des Küchengeräts eine Stabanordnung mit einer daran befestigten Vorrichtung gemäß der Fig. 1-4 vorhanden ist,
- 35 Fig. 7 ein an einem Vertikalsteg angebrachtes alternatives Halteorgan perspektivisch,
- 40 Fig. 8 das Halteorgan an dem Vertikalsteg gemäß Fig. 7 in einer weiteren perspektivischen Teilansicht,
- 45 Fig. 9 ein perspektivisch gezeigtes weiteres alternatives Halteorgan, das an einem Vertikalsteg angebracht ist und
- 50 Fig. 10 das Halteorgan an dem Vertikalsteg gemäß Fig. 9 in einer weiteren perspektivischen Teilansicht.

[0040] Für sich entsprechende Elemente unterschiedlicher Ausführungsbeispiele sind nachfolgend teils die gleichen Bezugszeichen verwendet.

55 **[0041]** Die Figuren 1 bis 5 betreffen eine erfindungsgemäße Vorrichtung 1 zur Führung eines Schubelements (nicht gezeigt) an Abschnitten einer Stabanordnung 2, die als Seitengitter zum Beispiel in einem Back-

rohr 27 bzw. einer Backmuffel eines Gar-Küchengeräts wie eines Backofens 26 (s. Fig. 6) ausgebildet ist. Die Vorrichtung 1 zur Führung ist als Backrohrauszug 3 ausgestaltet, der hier als Teilauszug gebildet ist und eine Festschiene 4 und eine Ausziehschiene 5 aus jeweils einem Blechmaterial umfasst. Die Ausziehschiene 5 ist über eine nicht ersichtliche Lageranordnung wie zum Beispiel ein hitzebeständiges Wälzlager teleskopartig verschieblich relativ zur Festschiene 4 daran aufgenommen. Von der Vorrichtung 1 bzw. vom Backrohrauszug 3, der im vollständig zusammengesetzten Zustand der Ausziehschiene 5 und der Festschiene 4 gezeigt ist, ist in den Fig. 1-3 lediglich ein vorderer Endabschnitt dargestellt.

[0042] Im Nutzzustand des Backrohrauszugs 3 ist ein Schubelement (nicht dargestellt) wie zum Beispiel ein Gargitter oder ein Backblech an zwei in dem Backrohr 27 an jeweiligen Seitengittern angebrachten Vorrichtungen 1 aufgelegt und verschieblich aus dem Backrohr 27 herausziehbar in horizontaler Ausziehrichtung P1 und in entgegengesetzter Einschiebrichtung P2 in das Backrohr 27 hineinschiebbar. Die beiden Seitengitter sind jeweils an einer Seitenwand bzw. an Innenwänden 28, 29 von gegenüberliegenden Seitenwänden des Backrohrs 27 zum Beispiel lösbar eingehängt vorhanden.

[0043] Zur Aufnahme des Schubelements in dem Backrohr 27 stützt sich jeweils ein Randabschnitt von gegenüberliegenden Seitenrändern des Schubelements, also eines rechtsseitigen Randes und eines linksseitigen Randes des Schubelements an der jeweiligen Vorrichtung ab. Die unterseitige beidseitige Abstützung des Schubelements erfolgt jeweils einem oberen horizontalen Steg 6 der Ausziehschiene 5, der sich über die gesamte Länge der Vorrichtung 1 erstreckt.

[0044] Die Stabanordnung 2 umfasst in der Regel mehrere vertikal zueinander versetzte Horizontalstege 8 und mehrere horizontal zueinander versetzte Vertikalstege 7, wobei die Horizontalstege 8 und die Vertikalstege 7 an Berührungsstellen miteinander verbunden sind und rechtwinklig zueinander räumlich stehen und zusammen die Stabanordnung 2 bzw. das Seitengitter bilden. Von der Stabanordnung 2 ist in den Figuren 1 bis 3 ein Abschnitt eines Vertikalstegs 7 gezeigt und in Fig. 3 zusätzlich ein Abschnitt eines Horizontalstegs 8, der mit dem Vertikalsteg 7 und zumindest einem weiteren Vertikalsteg der Stabanordnung 2 verbunden ist. In den Fig. 4-6 ist die gesamte Stabanordnung 2 ersichtlich.

[0045] Zur Unterbindung bzw. Begrenzung einer möglichen Relativbewegung des auf dem Steg 6 aufgelegten Randabschnitts des Schubelements an der Vorrichtung 1 sind am vorderen Endbereich der Vorrichtung 1 mechanische Anschläge 9 und 10 vorhanden. Der endseitige Anschlag 9 ist durch einen vertikal stehenden Blechstreifen mit einem nach innen gebogenen Kopfabschnitt 11 gebildet und der weiter hinten am Steg 6 vorhandene Anschlag 10 ist durch eine nasenförmig nach oben stehende Hochbiegung des Stegmaterials gebildet.

[0046] An der Festschiene 4 ist ein Halteorgan 12 vor-

gesehen, das hier beispielhaft als separates Element aus einem Blechmaterial gebildet und an einer Innen-Längsseite 13 der Festschiene 4 befestigt ist, zum Beispiel mit einer Clinchverbindung.

[0047] Das Halteorgan 12 weist einen auf einer Seite bzw. auf einer in Ausziehrichtung P1 der Führung offene Seite bzw. auf einer offenen Vorderseite offenen Greifabschnitt 23 auf. Der Greifabschnitt 23 umfasst eine Anlageseite 14 und zwei Biegelaschen 15 und 16. Die Anlageseite 14 stellt einen Anschlag für den Vertikalsteg 7 in Einschiebrichtung P2 bereit. Mit einem Abstand, der etwas größer ist als ein Außenmaß des Vertikalstegs 7, ist die offene Seite begrenzt durch einen Anschlag 19. Der Anschlag 19 ist vorzugsweise eine ebene Fläche bzw. ein Blechabschnitt, der gegenüber der Anlageseite 14 vorhanden ist.

[0048] Die beiden von einem spaltartigen bzw. materialfreien Bereich 24 getrennten Biegelaschen 15, 16 sind einem Schenkelabschnitt 17 des Greifabschnitts 23 zugehörig. Gegenüber dem Schenkelabschnitt 17 ist ein weiterer Schenkelabschnitt 18 des Greifabschnitts 23 vorhanden. Die beiden Schenkelabschnitt 17 und 18 sind über die Anlageseite 14 miteinander verbunden, wobei die beiden Schenkelabschnitt 17 und 18 auf der gleichen Seite der Anlageseite 14 jeweils winklig, vorzugsweise rechtwinklig abstehen. Mit dem durch die Anlageseite 14 und den beiden Schenkelabschnitten 17 und 18 gebildeten U-förmigen Abschnitt des Halteorgans 12 wird ein Aufnahmebereich 20 für den Vertikalsteg 7 bereitgestellt. Der Abstand der beiden Schenkelabschnitte 17 und 18, gemäß der dazugehörigen Erstreckung bzw. Breite der Anlageseite 14, ist auf ein Außenmaß des Vertikalstegs 7 bzw. dessen Durchmesser passend abgestimmt.

[0049] So kann die Vorrichtung 1 an der Stabanordnung 2 befestigt werden, durch ein Einfädeln des Halteorgans 12 am Vertikalsteg 7, gegebenenfalls mit einem weiteren Halteorgan weiter hinten an der Festschiene 4 an einem weiteren hinteren, horizontal zum vorderen Vertikalsteg 7 versetzten hinteren Vertikalsteg (nicht ersichtlich), der an der Stabanordnung 2 weiter innenliegend in dem Backrohr vorhanden ist. Dementsprechend ist hierfür das weitere entsprechende Halteorgan weiter hinten an der Festschiene 4 vorgesehen.

[0050] Zur Anbringung der Vorrichtung 1 an der Stabanordnung 2 wird die Vorrichtung 1 richtig ausgerichtete bzw. in Längsrichtung in horizontaler Ausrichtung mit dem Halteorgan 12 an den Vertikalsteg 7 von der Seite in einer ersten horizontalen Richtung S1 und dann quer dazu in eine zweite horizontale Richtung S2 herangeführt. Dabei kommt ein Längsabschnitt des Vertikalstegs 7 an dem Aufnahmebereich 20 in Anlage innenseitig an der Anlageseite 14 und innenseitig an den beiden Schenkelabschnitten 17 und 18 (s. Fig. 1). Außerdem kommt dabei ein Lagerabschnitt 21, der außen vorstehend am Vertikalsteg 7 in Richtung zum Inneren des Backrohrs bzw. in Richtung der Innen-Längsseite 13 der Festschiene 4 zeigt, passgenau eingreifend in Anlage an einem als Ausnehmung bzw. als Öffnung 25 im Schenkelab-

schnitt ausgebildeten Arretierabschnitt 22.

[0051] Mit dem Eingriff des Lagerabschnitts 21 in den Arretierabschnitt 22 am Halteorgan 12 ist ein Verschieben der Vorrichtung in senkrechter Richtung bzw. in Längsrichtung des Vertikalstegs 7 unterbunden. Damit die Vorrichtung 1 auch gegen ein Abnehmen nach vorne bzw. nach vorne in horizontaler Richtung gesichert ist, wird in einem anschließenden Montageschritt die Biegelasche 15 mit ihrem freien Ende in Richtung zum Vertikalsteg 7 hin umgebogen, so dass die komplette Biegelasche 15 den Vertikalsteg 7 berührend umschlingt (s. Fig. 2, 3). Dabei wirken Andrückkräfte zur Fixierung der Vorrichtung am Vertikalsteg 7. Entsprechend kann die Vorrichtung 1 mit einem entsprechenden Halteorgan weiter hinten an der Innen-Längsseite 13 an einem weiteren Vertikalsteg der Stabanordnung 2 fixiert werden.

[0052] Für eine noch festere Fixierung der Vorrichtung am Vertikalsteg 7 kann auch die weitere bzw. untere Biegelasche 16 wie die obere Biegelasche 15 plastisch verformt umgebogen anschießend außen an den Vertikalsteg 7 in Anlage gebracht werden. Das Umbiegen kann einfach mit zum Beispiel einem Werkzeug wie einem Zangenwerkzeug zum Beispiel mit einer Kombizange erledigt werden. Die untere Biegelasche 16 ist in im gezeigten Ausführungsbeispiel nicht umgebogen dargestellt.

[0053] Fig. 4 zeigt schräg von vorne zwei vertikal versetzte parallele Vorrichtungen 1, die zusammengeschoben und an der Stabanordnung 2 angebracht sind. Die Ansicht betrifft einer Vollansicht auf eine Außenseite bzw. auf eine Seite, die im Nutzzustand der Vorrichtungen 1 im Backofen 26 gemäß Fig. 6 zu einem Inneren des Backrohrs 27 ausgerichtet ist.

[0054] Fig. 5 zeigt die Anordnung gemäß Fig. 4 in einer Vollansicht auf eine Innenseite der Stabanordnung 2 bzw. auf eine Seite, die im Nutzzustand im Backofen 26 gemäß Fig. 6 zu einer Innenwand 28 des Backrohrs 27 ausgerichtet ist.

[0055] An jeder Vorrichtung 1 ist jeweils wie in den Fig. 1-3 dargestellt im vorderen Bereich der Festschiene 4 ein Halteorgan 12 vorhanden. Zusätzlich ist auch im hinteren Endbereich der Festschiene 4 ein Halteorgan 31 zur Umgreifung eines Abschnitts eines entsprechend dem vorderen Vertikalsteg 7 ausgebildeten hinteren Vertikalstegs 7 vorhanden.

[0056] Anstelle des hinteren Halteorgans 31 kann alternativ ein identisch zum vorderen Halteorgan 12 ausgebildetes Halteorgan vorhanden sein.

[0057] In Fig. 6 ist der Backofen 26 mit teilweise aufgeschwenkter Backofen-Tür 30 dargestellt, so dass das innere mit dem Backrohr 27 ersichtlich und für einen Nutzer von vorne zugänglich ist. Das Backrohr 27 weist eine an der Innenwand 28 angebrachte Stabanordnung 2 mit einer daran befestigten Vorrichtung 1 auf. Auf einer der Innenwand 28 gegenüberliegenden Innenwand 29 des Backrohrs 27, die in Fig. 6 nicht ersichtlich ist, ist eine entsprechende Stabanordnung 2 mit einer entsprechenden Vorrichtung 1 auf gleicher vertikaler Höhe vorgese-

hen. An den beiden so angebrachten Vorrichtungen 1, oben auf deren Stegen 6, kann ein gemeinsames Schubelement wie ein Backblech aufgesetzt werden. Das so jeweils entlang seiner Seiten-Längsränder an den beiden Vorrichtungen 1 bzw. Stegen 6 abgestützte Backblech ist damit relativ zum Backrohr 27 in Richtung P1 herausziehbar und in Richtung P2 hineinschiebbar. Dabei verschiebt sich die Ausziehschiene 5 samt Backblech relativ zur Festschiene 4 bzw. zur fest an den Innenwänden 28, 29 angebrachten Stabanordnung 2.

[0058] In den Fig. 7-8 ist ein alternatives Halteorgan 32 ohne weitere Elemente der Vorrichtung bzw. in Alleindarstellung angebracht an einem Abschnitt eines Vertikalstegs 7 gezeigt. Das Halteorgan 32 unterscheidet sich vom Halteorgan 12 lediglich durch einen weiteren Lagerabschnitt 33 und eine Sicherungsanordnung 34. Mit dem Lagerabschnitt 33 lässt sich das Halteorgan 32 beidseitig bzw. über zwei getrennte Abschnitte an einer in den Fig. 9 und 10 nicht dargestellte Schienenanordnung mit Fest- und Ausziehschiene eines Teil- oder Vollauszugs vergleichsweise stabil an der Festschiene fixieren.

[0059] Die Sicherungsanordnung 34 dient dazu, dass das Halteorgan 32 und damit die dazugehörige Vorrichtung selbsttätig sichernd an der Stabanordnung bzw. dem Vertikalsteg 7 befestigbar ist. Das Aufheben der Sicherung ist nur durch ein bewusstes Eingreifen zum Abnehmen der Vorrichtung von der Stabanordnung bzw. dem Vertikalsteg 7 möglich. Demgemäß umfasst die Sicherungsanordnung 34 ein Federabschnitt 35 bzw. ein Federelement das außen am Halteorgan zum Beispiel nachträglich befestigt ist zum Beispiel angeschweißt ist außen an der Anlagenseite 14. Ein freies federnd bewegliches Ende des Federabschnitts 35 ist als Federarm 36 ausgebildet, der passend abgestimmt ist auf die zum Beispiel als Freistanzung ausgebildete Öffnung 25 im Schenkelabschnitt 18 etwas hineinragt bzw. durchsteht, vorzugsweise circa 0,5 Millimeter hineinragt von außen. Der Federarm 36 ist so abgestimmt, dass beim Anbringen bzw. Aufschieben des Halteorgans 32 am Vertikalsteg 7, wenn also die Vorrichtung mit dem Halteorgan 32 relativ zum Vertikalsteg 7 in Richtung S2 versetzt wird, der Federarm 36 an dem Lagerabschnitt 21 anstößt und etwas in Richtung P1 weggedrückt wird bzw. ausweicht (s. Fig. 8). Nach dem Überfahren von Federarm 36 und Lagerabschnitt 21 schnappt bzw. federt der aufgebogene Federarm 36 hinter dem z. B. geprägten Lagerabschnitt 21 zurück in die Öffnung 25, womit die gesicherte Situation des Halteorgans 32 bzw. der Vorrichtung erreicht ist, was die Fig. 7 und 8 zeigen. Zum leichteren Überfahren von Federarm 36 und Lagerabschnitt 21 ist der Federarm 36 vorne gebogen, zum Beispiel wenn dieser eine Blechlasche ist, bzw. weist vorne eine konvexe Form auf.

[0060] Damit ist das Halteorgan 32 am Vertikalsteg 7 einerseits in der Höhe bzw. vertikal durch den Lagerabschnitt 21 in der Öffnung 25 gesichert, in der Breite durch die Umgreifung des Vertikalstegs 7 selbst durch die Schenkelabschnitte 17, 18 und in der Tiefe bzw. in Längs-

richtung der nicht dargestellten Festschiene bzw. in Richtung P1 durch die mit der Sicherungsanordnung 34 einrichtbaren Federverrastung zwischen dem Federarm 36 des Federabschnitts 35 und einer Seite des Lagerabschnitts 21. Ein Umbiegen der Biegelasche 15 ist nicht nötig bzw. kann wahlweise bzw. zusätzlich erfolgen.

[0061] Vorteilhaft ist die Federverrastung zwischen dem Federarm 36 des Federabschnitts 35 und dem Lagerabschnitt 21 nur durch Verwendung eines Werkzeugs wie zum Beispiel eines Schraubendrehers möglich und so die Vorrichtung 1 von der Stabanordnung 2 demontierbar.

[0062] Eine zum Rastprinzip gemäß dem Halteorgan 32 gleichen Prinzip basierende andere Variante eines Halteorgans 37 mit einer Sicherungsanordnung 34 zeigen die Fig. 9 und 10. Das Halteorgan 37 unterscheidet sich vom Halteorgan 32 allein durch die Anordnung eines Federabschnitts 38. Der Federabschnitts 38 ist im Unterscheid zum Federabschnitts 35 außen an dem Anschlag 19 befestigt, zum Beispiel bzw. vorzugsweise angeschweißt oder wie in den Fig. 9, 10 angedeutet durch klemmende Umbiegung. Ein elastisch beweglicher Federarm 39 des Federabschnitts 38 bzw. ein freies Ende des Federarms 39 steht von der anderen Seite in Richtung der Öffnung 25 hinein und steht im Befestigungszustand arretierend an dem Lagerabschnitts 21 an. Auch bei dem Halteorgan 37 wird beim Anbringen am Vertikalsteg 7 der Federarm 39 beim Überfahren des Lagerabschnitts 21 zunächst elastisch nach außen gedrückt und schnappt nach dem Überfahren hinter dem Lagerabschnitt 21 in die Öffnung 25 zurück zur Sicherung in der Tiefe.

Bezugszeichenliste

[0063]

- | | |
|----|-------------------|
| 1 | Vorrichtung |
| 2 | Stabanordnung |
| 3 | Backrohrauszug |
| 4 | Festschiene |
| 5 | Ausziehschiene |
| 6 | Steg |
| 7 | Vertikalsteg |
| 8 | Horizontalsteg |
| 9 | Anschlag |
| 10 | Anschlag |
| 11 | Kopfabschnitt |
| 12 | Halteorgan |
| 13 | Innen-Längsseite |
| 14 | Anlageseite |
| 15 | Biegelasche |
| 16 | Biegelasche |
| 17 | Schenkelabschnitt |
| 18 | Schenkelabschnitt |
| 19 | Anschlag |
| 20 | Aufnahmebereich |
| 21 | Lagerabschnitt |

- | | |
|----|------------------------|
| 22 | Arretierabschnitt |
| 23 | Greifabschnitt |
| 24 | Bereich |
| 25 | Öffnung |
| 5 | 26 Backofen |
| | 27 Backrohr |
| | 28 Innenwand |
| | 29 Innenwand |
| | 30 Backofen-Tür |
| 10 | 31 Halteorgan |
| | 32 Halteorgan |
| | 33 Lagerabschnitt |
| | 34 Sicherungsanordnung |
| | 35 Federabschnitt |
| 15 | 36 Federarm |
| | 37 Halteorgan |
| | 38 Federabschnitt |
| | 39 Federarm |

20

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Führung eines Schubelements relativ zu einer Stabanordnung (2), wobei die Vorrichtung (1) für eine Aufnahme des Schubelements an der Stabanordnung (2) ausgebildet ist, wobei die Stabanordnung (2) einen Horizontalsteg (8) und einen mit dem Horizontalsteg (8) verbundenen Vertikalsteg (7) aufweist und zur Anordnung an einer Seitenwand im Inneren eines Möbels oder eines Küchengeräts ausgestaltet ist, wobei die Vorrichtung (1) eine der Stabanordnung (2) zuordenbare Festschiene (4) und eine mit dem Schubelement koppelbare Ausziehschiene (5) umfasst, welche relativ zur Festschiene (4) verschieblich ist, und wobei Haltemittel der Vorrichtung vorhanden sind, über welche die Vorrichtung (1) an der Stabanordnung (2) anbringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel ein an der Festschiene (4) vorhandenes und an dem Vertikalsteg (7) anbringbares Halteorgan (12) mit einem auf einer Seite offenen Greifabschnitt (23) aufweist, der eine der offenen Seite gegenüberliegende Anlageseite (14) und eine plastisch verformbare Biegelasche (15, 16) umfasst, so dass in einem an der Stabanordnung (2) angebrachten Zustand der Vorrichtung (1) der Vertikalsteg (7) an der Anlageseite (14) des Greifabschnitts (23) ansteht und die Biegelasche (15, 16) seitlich an dem Vertikalsteg (7) absteht, wobei zur Umgreifung des Vertikalstegs (7) durch den Greifabschnitt (23) die Biegelasche (15) durch einen Umbiegevorgang in eine anschmiegende Anlage an dem Vertikalsteg (7) bringbar ist, so dass die Vorrichtung (1) am Vertikalsteg (7) in horizontaler Richtung fixiert ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel einen Lagerabschnitt (21) am Vertikalsteg (7) und einen Arretierabschnitt

- (22) am Halteorgan (12) aufweisen, die im an der Stabanordnung (2) angebrachten Zustand der Vorrichtung (1) derart passend zusammenwirken, dass die Vorrichtung (1) gegen eine Bewegung in Längsrichtung des Vertikalstegs (7) gesichert ist. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerabschnitt (21) am Vertikalsteg (7) zur Außenform des Vertikalstegs (7) vorstehend ausgestaltet ist. 10
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerabschnitt als Prägung am Vertikalsteg (7) ausgebildet ist. 15
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerabschnitt (21) als ein Element ausgebildet ist, das zusätzlich an einem Vertikalsteg (7) einer Standard-Stabanordnung angebracht ist. 20
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Arretierabschnitt (22) am Halteorgan (12) eine Ausnehmung (25) aufweist, welche für ein passendes Eingreifen des Lagerabschnitts (21) ausgebildet ist. 25
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteorgan (12) als ein Bauteil mit zueinander winklig ausgerichteten Abschnitten ausgebildet ist. 30
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Greifabschnitt (23) einen Schenkelabschnitt (17, 18) aufweist, der mit der Anlageseite (14) verbunden ist. 35
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Greifabschnitt (23) einen Schenkelabschnitt (17) umfasst, wobei die verformbare Biegelasche (15, 16) dem Schenkelabschnitt (17) zugehörig ist. 40
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteorgan (12) einen Schenkelabschnitt (17) aufweist, welcher zwei voneinander über einen materialfreien Bereich (24) getrennte Biegelaschen (15, 16) aufweist. 45
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteorgan (12) in einem vorderen Endabschnitt der Festschiene (4) vorhanden ist. 50
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel zwei an der Festschiene (4) vorhandene Halteorgane (12) aufweist, welcher für eine Anbindung der Vorrichtung (1) an der Stabanordnung (2) ausgebildet sind. 55
13. Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel ein an der Festschiene (4) vorhandenes und an dem Vertikalsteg (7) anbringbares Halteorgan (32, 37) mit einem auf einer Seite offenen Greifabschnitt aufweist, wobei das Halteorgan (32, 37) eine Sicherungsanordnung (34) aufweist, für eine selbsttätige Sicherung der Vorrichtung (1) an der Stabanordnung (2).
14. Möbel oder Küchengerät mit einer Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

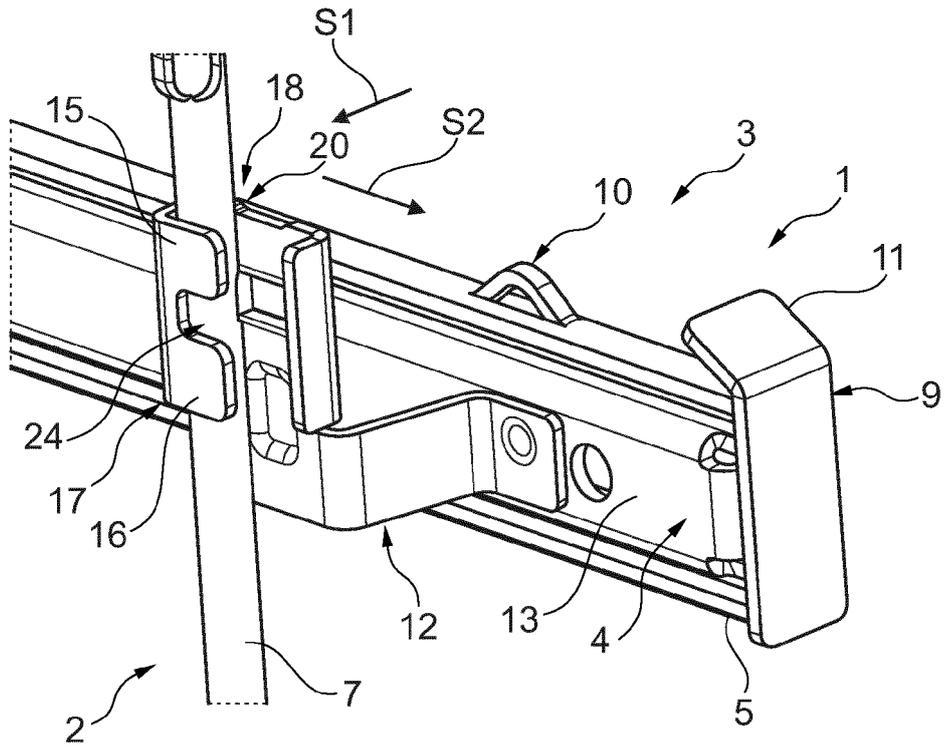


Fig. 1

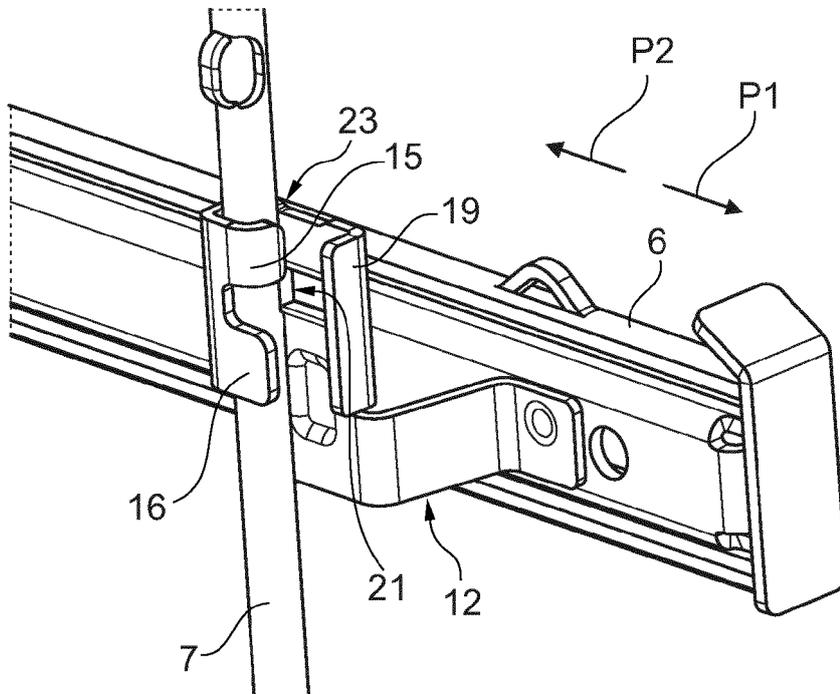


Fig. 2

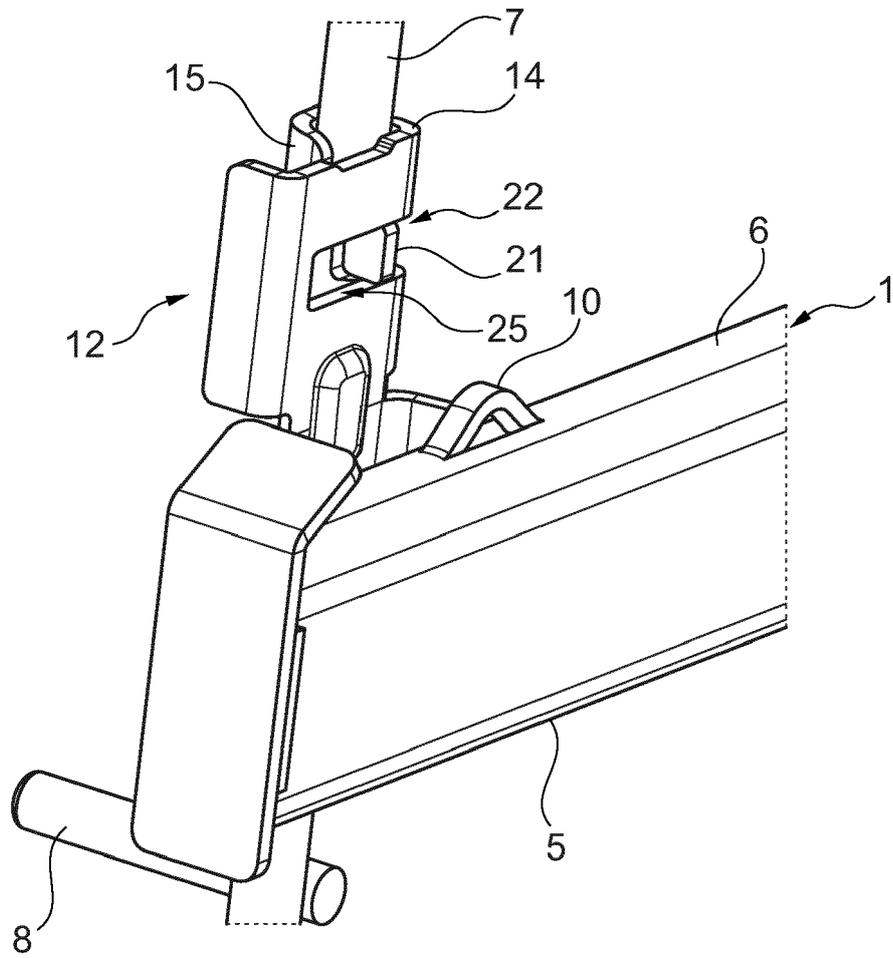
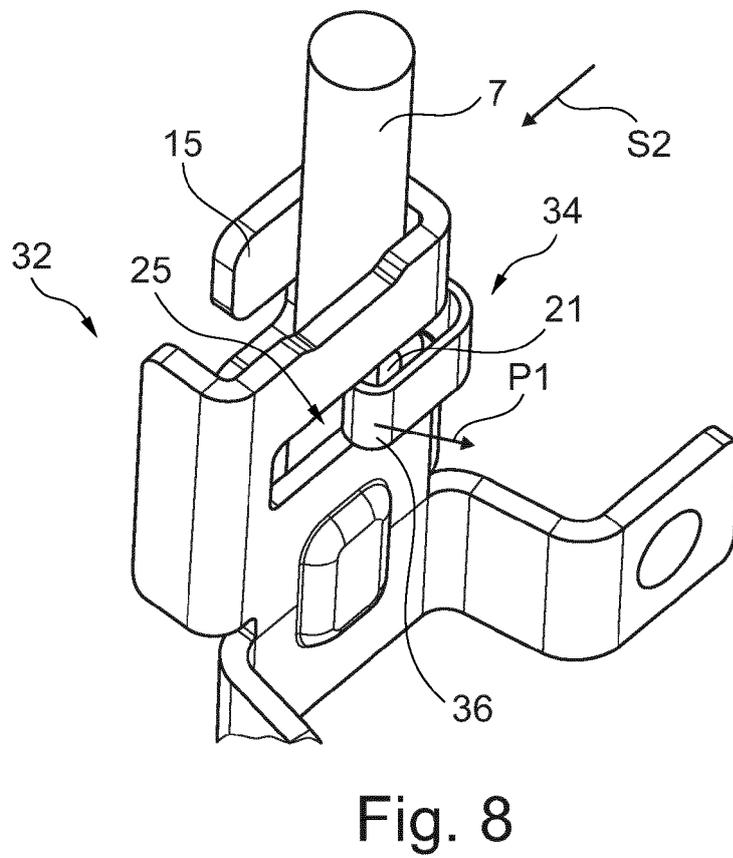
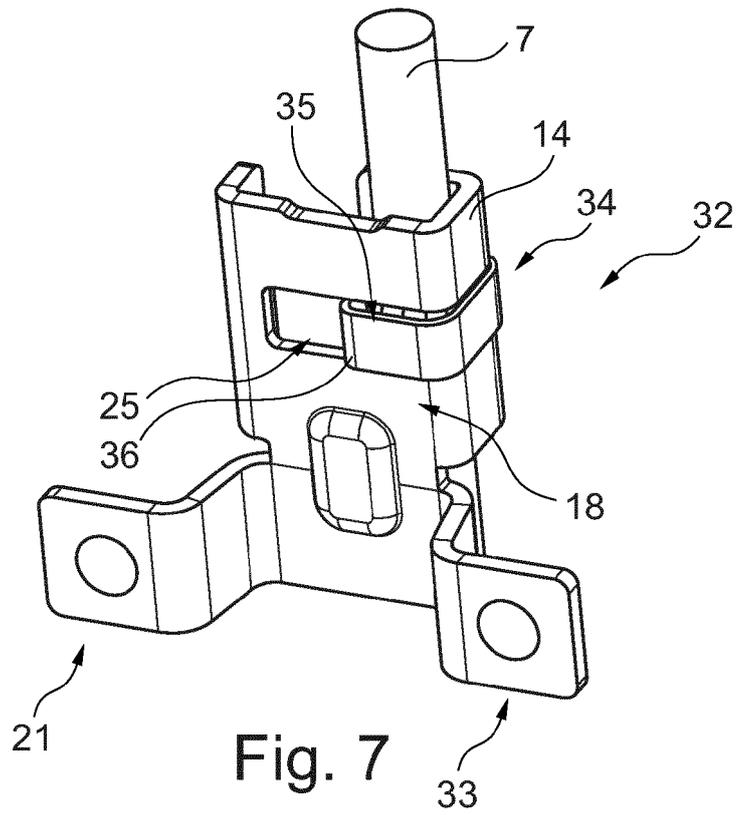


Fig. 3



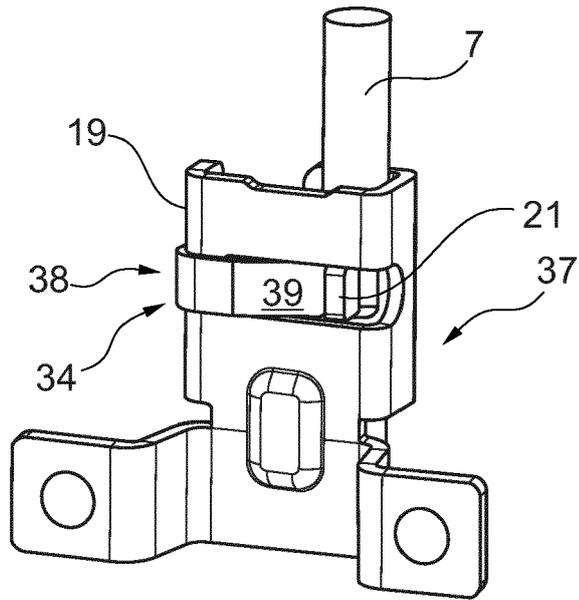


Fig. 9

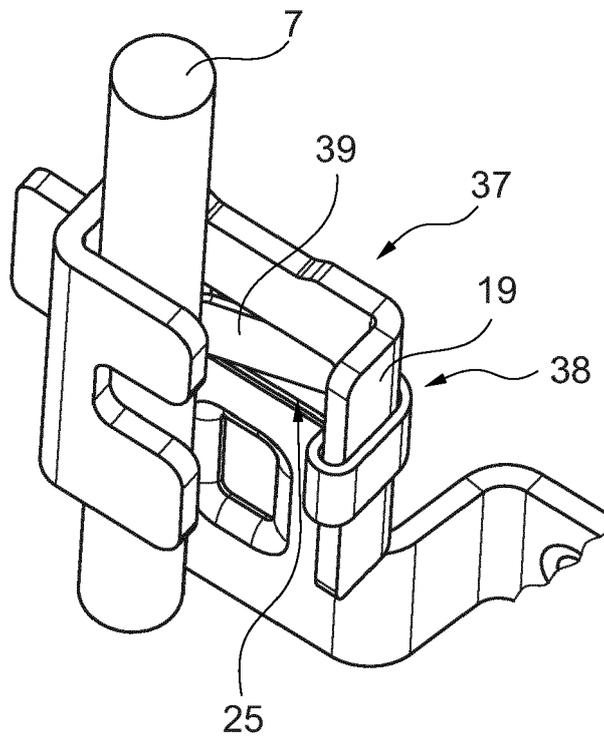


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 20 21 0681

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 20 2018 104249 U1 (GRASS GMBH [AT]) 25. Oktober 2019 (2019-10-25) * Abbildungen 1-11 * | 1-3,8-14 | INV. A47B88/40 A47B88/43 ADD. F24C15/16 |
| A | ----- | 4-7 | |
| X | DE 20 2018 000552 U1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 20. März 2018 (2018-03-20) * Abbildungen 1-4 * | 1,14 | |
| X | DE 10 2011 050987 A1 (ACCURIDE INT GMBH [DE]) 13. Dezember 2012 (2012-12-13) * Abbildungen 1-6 * | 1,2 | |
| X | DE 10 2015 206596 B3 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 20. Oktober 2016 (2016-10-20) * Abbildungen 1-14 * | 1,2 | |
| X | DE 10 2015 206599 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 20. Oktober 2016 (2016-10-20) * Abbildungen 1-7 * | 1 | |
| X | WO 2010/089553 A1 (ACCURIDE INT LTD [GB]; FOSTER SAMUEL [GB]; JEA KINGS RODNEY [GB]) 12. August 2010 (2010-08-12) * Abbildungen 1-16 * | 1 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B F24C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 26. April 2021 | Prüfer Ibarrondo, Borja |
| 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 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 20 21 0681

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.

26-04-2021

| 10 | Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|----|--|-------------------------------|---|--|
| | DE 202018104249 U1 | 25-10-2019 | DE 202018104249 U1 EP 3599425 A1 | 25-10-2019 29-01-2020 |
| 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 102011050987 A1 | 13-12-2012 | DE 102011050987 A1 EP 2532976 A1 | 13-12-2012 12-12-2012 |
| | DE 102015206596 B3 | 20-10-2016 | DE 102015206596 B3 EP 3101347 A1 ES 2787401 T3 | 20-10-2016 07-12-2016 16-10-2020 |
| 25 | DE 102015206599 A1 | 20-10-2016 | KEINE | |
| | WO 2010089553 A1 | 12-08-2010 | DE 202010017425 U1 EP 2394097 A1 WO 2010089553 A1 | 10-01-2012 14-12-2011 12-08-2010 |
| 30 | | | | |
| 35 | | | | |
| 40 | | | | |
| 45 | | | | |
| 50 | | | | |
| 55 | | | | |

EPO FORM P0461

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