



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.11.2024 Patentblatt 2024/48

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

(21) Anmeldenummer: **23425025.6**

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

(22) Anmeldetag: **24.05.2023**

(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

(72) Erfinder:
• **NERI, Luca**
39100 Bolzano (IT)
• **MEURER, Gerold**
37011 Bardolino (IT)

(74) Vertreter: **Hofstetter, Schurack & Partner**
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
PartG mbB
Balanstrasse 57
81541 München (DE)

(71) Anmelder: **GRONBACH G.m.b.H**
39004 Laag/Neumarkt (BZ) (IT)

(54) **BEFESTIGUNGSELEMENT FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT, INSBESONDERE FÜR EIN GARGERÄT, HAUSHALTSGERÄT SOWIE HALTEANORDNUNG**

(57) Die Erfindung betrifft ein Befestigungselement (12) zum Befestigen einer zum Abstützen eines Gargut-trägers ausgebildeten Abstützeinrichtung (26) an einer horizontalen Stange (16) mit einem in Längserstreckungsrichtung (20) der Stange (16) verlaufenden Längserstreckungsbereich (18) und einem winklig zu dem Längserstreckungsbereich (18) verlaufenden Endbereich (24), mit einem Befestigungsbereich (30) zum klammerartigen Umgreifen des Endbereiches (24) der

Stange (16), wobei das in Einbaulage des Befestigungselements (12) in vertikaler Richtung (28) nach unten an dem Längserstreckungsbereich (18) und dem Endbereich (24) der Stange (16) abgestützte Befestigungselement (12) frei von einem in Einbaulage des Befestigungselements (12) den Längserstreckungsbereich (18) der Stange (16) in vertikaler Richtung (28) nach unten überlappenden Teil ist.

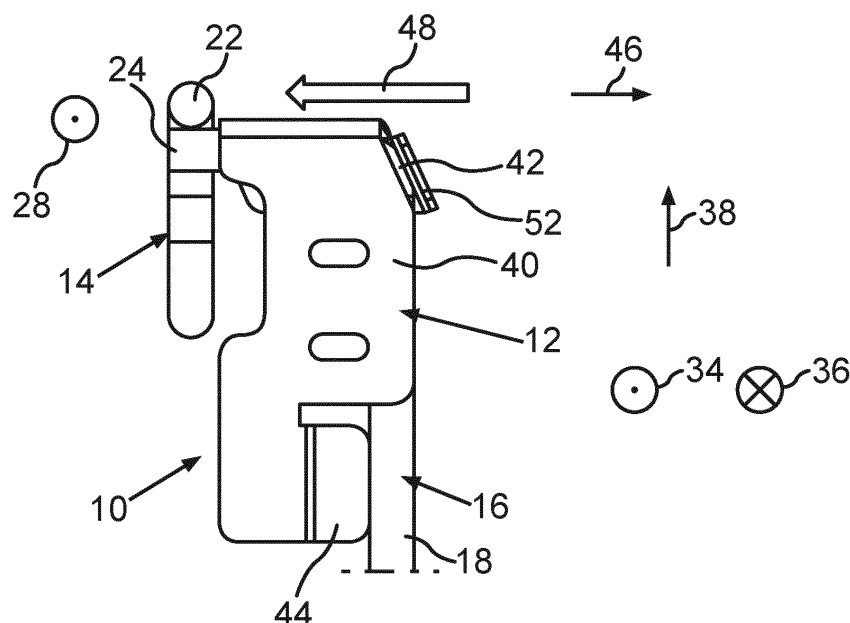


Fig.8

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Befestigungselement für ein Haushaltsgerät, insbesondere für ein Gargerät, gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 1. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Haushaltsgerät gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 8. Die Erfindung betrifft auch eine Halteanordnung gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 10.

[0002] Die DE 10 2013 013 034 A1 offenbart eine Befestigungseinrichtung zum Befestigen eines zum Abstützen eines Gargutträgers ausgebildeten Abstützteils an einem Gestell. Des Weiteren offenbart die EP 1 965 680 B1 ein Schnellbefestigungselement zur Befestigung von Führungsschienen an horizontal verlaufenden und im Endbereich von einer Führungsschiene winkelig abgebogenen Stangen eines gitterartigen Seitenteils. Der EP 2 310 693 B1 ist ein Schnellbefestigungselement zur Befestigung einer Führungsschiene an einer Stange eines gitterartigen Seitenteils als bekannt zu entnehmen. Außerdem ist aus der EP 2 403 380 B1 eine Schnellbefestigungseinrichtung mit einer Führungsschiene bekannt.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Befestigungselement, ein Haushaltsgerät sowie eine Halteanordnung eines solchen Befestigungselements an einem seitlichen Gestell eines Haushaltsgeräts zu schaffen, sodass ein besonders einfache, gewichts- und kostengünstige Aufbau des Befestigungselements sowie eine vorteilhafte Befestigung des Befestigungselements an dem Gitter realisiert werden können.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Befestigungselement mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1, durch ein Haushaltsgerät mit den Merkmalen des Patentanspruchs 8 sowie durch eine Halteanordnung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 10 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen Weiterbildungen der Erfindung sind in den übrigen Ansprüchen angegeben.

[0005] Ein erster Aspekt der Erfindung betrifft ein Befestigungselement zum Befestigen einer zum Abstützen eines Gargutträgers ausgebildeten Abstützeinrichtung an einer horizontalen Stange eines seitlichen Gestells für ein vorzugsweise als Gargerät, insbesondere Backofen, ausgebildetes Haushaltsgerät. Die horizontale Stange weist dabei einen in Längserstreckungsrichtung der Stange verlaufenden Längserstreckungsbereich und wenigstens oder genau einen winklig zu dem Längserstreckungsbereich verlaufenden Endbereich auf. Das Haushaltsgerät, insbesondere das Gargerät, weist eine insbesondere als Backmulde oder Garmulde ausgebildete Mulde auf, welche beispielsweise als ein Garraum ausgebildet sein kann. In dem Garraum können beispielsweise Lebensmittel erwärmt und dadurch beispielsweise gekocht und/oder gebacken werden, insbesondere unter Nutzung von elektrischer Energie beziehungsweise elektrischem Strom. Unter der horizontalen Stange ist eine Stange zu verstehen, die in ihrer Einbaulage zumindest im Wesentlichen horizontal verläuft. Da-

bei nimmt die horizontale Stange ihre Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand des die Stange aufweisenden Haushaltsgeräts und insbesondere dann ein, wenn sich das Haushaltsgerät in seiner bestimmungsgemäßen, mithin für seinen bestimmungsgemäßen Gebrauch vorgesehenen Lage befindet. Unter der bestimmungsgemäßen Lage des Haushaltsgeräts ist eine solche bestimmungsgemäße Lage oder Ausrichtung zu verstehen, in welcher sich das Haushaltsgerät beispielsweise in einer Küche befindet und von einer Person insbesondere zum Erwärmen von Lebensmitteln genutzt wird. Beispielsweise ist das genannte, insbesondere gitterartige Gestell, welches als Gitter ausgebildet sein kann und somit auch als Gitter bezeichnet wird, in vollständig hergestelltem Zustand des Haushaltsgeräts, welches auch einfach als Gerät bezeichnet wird, in der genannten Mulde angeordnet, insbesondere derart, dass das Gestell an einer Seitenwand des Haushaltsgeräts angeordnet ist, wobei die Mulde in der bestimmungsgemäßen Lage des Haushaltsgeräts in horizontaler Richtung zumindest teilweise durch die Seitenwand begrenzt ist. Wenn zuvor und im Folgenden die Rede von der Stange ist, so ist darunter, falls nichts anderes angegeben ist, die horizontale Stange zu verstehen. Beispielsweise weist das Gestell wenigstens eine, insbesondere wenigstens oder genau zwei, vertikale Stangen auf, welche auch als Pfosten bezeichnet werden. Dabei ist die horizontale Stange mit dem Pfosten verbunden, insbesondere durch Schweißen. Beispielsweise sind die vertikalen Pfosten in horizontaler Richtung voneinander beabstandet und über die horizontale Stange miteinander verbunden, insbesondere derart, dass die horizontale Stange, insbesondere beidseitig, an den vertikalen Pfosten befestigt, insbesondere an die vertikalen Pfosten angeschweißt, ist. Bei der Abstützeinrichtung handelt es sich beispielsweise um eine Führungsschiene, wobei in vollständig hergestelltem Zustand des Haushaltsgeräts die Abstützeinrichtung über das Befestigungselement an dem Gestell befestigbar oder befestigt ist. Bei dem Gargutträger handelt es sich beispielsweise um ein Backblech oder um einen Rost, wobei beispielsweise mittels des Haushaltsgeräts zu garende Lebensmittel auf dem Gargutträger abgestützt beziehungsweise abgelegt werden können. Die Führungsschiene weist beispielsweise wenigstens ein feststehendes Schienenteil und wenigstens ein bewegliches Schienenteil auf, welches bewegbar, insbesondere translatorisch bewegbar und dabei beispielsweise längsverschieblich, an dem feststehenden Schienenteil gelagert ist. In vollständig hergestelltem Zustand des Haushaltsgeräts beziehungsweise in Einbaulage der Führungsschiene, welche ihre Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand des die Führungsschiene aufweisenden Haushaltsgeräts einnimmt, kann beispielsweise das bewegliche Schienenteil, insbesondere translatorisch, relativ zu dem feststehenden Schienenteil bewegt und somit beispielsweise aus- und eingezogen beziehungsweise eingeschoben und ausgezogen werden. Dabei ist es insbesondere denkbar, dass das bewegliche

Schienenteil in horizontaler Richtung relativ zu dem feststehenden Schienenteil, insbesondere translatorisch, bewegbar ist. Dabei ist insbesondere das feststehende Schienenteil mittels des Befestigungselements an der horizontalen Stange befestigt oder zu befestigen, sodass das bewegliche Schienenteil relativ zu dem feststehenden Schienenteil und relativ zu der horizontalen Stange und relativ zu dem Befestigungselement, insbesondere in horizontaler Richtung und/oder translatorisch, bewegt werden kann. Beispielsweise kann der Gargutträger in vertikaler Richtung nach unten an der Führungsschiene, insbesondere an den beweglichen Schienenteil, abgestützt werden, sodass beispielsweise der Gargutträger, insbesondere in horizontaler Richtung und/oder translatorisch, mit dem beweglichen Schienenteil relativ zu dem feststehenden Schienenteil und somit relativ zu der horizontalen Stange und relativ zu dem Befestigungselement mitbewegt werden kann. Dadurch ist es beispielsweise möglich, den Gargutträger und auf dem Gargutträger angeordnete Lebensmittel auf besonders einfache Weise zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend und somit zumindest zu mehr als zur Hälfte oder aber vollständig, aus der Mulde herauszubewegen und wieder in die Mulde hineinzubewegen, ohne die Lebensmittel von dem Gargutträger beziehungsweise den Gargutträger von der Führungsschiene entnehmen zu müssen. Die Führungsschiene ist mittels des Befestigungselement insbesondere derart an der horizontalen Stange gehalten oder zu halten, dass Relativbewegungen zwischen dem Befestigungselement und der horizontalen Stange und Relativbewegungen zwischen dem feststehenden Schienenteil und der horizontalen Stange zumindest begrenzt oder vermieden sind.

[0006] Die horizontale Stange weist den in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange und beispielsweise in Einbaulage der horizontalen Stange horizontal verlaufenden Längserstreckungsbereich und in winklig und somit schräg oder senkrecht zu dem Längserstreckungsbereich verlaufenden Endbereich auf, welcher auch als winkliges oder abgewinkeltes Ende oder winkliger oder abgewinkelter Endbereich bezeichnet wird. Beispielsweise ist die horizontale Stange über ihren winkligen Endbereich an der vertikalen Stange befestigt, insbesondere derart, dass der winklige Endbereich der horizontalen Stange, insbesondere direkt, an der horizontalen Stange befestigt, insbesondere an die horizontale Stange angeschweißt, ist.

[0007] Das Befestigungselement weist, insbesondere genau, einen auch als Befestigungsabschnitt bezeichneten Befestigungsbereich zum klammerartigen Umgreifen des Endbereiches der Stange auf. Dies bedeutet, dass beispielsweise in Einbaulage des Befestigungselements, welches seine Einbaulage in an der horizontalen Stange befestigtem Zustand des Befestigungselements einnimmt, den Endbereich klammerartig und somit beispielsweise auf wenigstens oder genau der voneinander unterschiedlichen und beispielsweise insbesondere voneinander abgewandten Seiten des Endbereiches um-

greift. Beispielsweise nimmt das Befestigungselement seine Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand des das Gestell und somit die horizontale Stange und das Befestigungselement aufweisende Haushaltsgeräts insbesondere dann ein, wenn das Befestigungselement an der horizontalen Stange gehalten, das heißt befestigt ist und sich das Haushaltsgerät in seiner bestimmungsgemäßen Lage, das heißt in seiner für seinen bestimmungsgemäßen Gebrauch vorgesehen Lage befindet. Beispielsweise ist der Befestigungsbereich, insbesondere in seinem Querschnitt, U-förmig oder T-förmig ausgebildet, wobei beispielsweise der Endbereich in dem C-förmigen oder U-förmigen Querschnitt angeordnet und somit klammerartig von dem Befestigungsbereich umgriffen ist. Eine erste der drei Seiten des Endbereiches weist beispielsweise in Einbaulage der horizontalen Stange in vertikaler Richtung nach oben, wobei beispielsweise eine zweite der drei Seiten des Endbereiches in Einbaulage der horizontalen Stange in vertikaler Richtung nach unten weist und somit von der ersten Seite abgewandt ist. Eine dritte der drei Seiten des Endbereiches ist beispielsweise in Einbaulage der horizontalen Stange in vertikaler Richtung betrachtet zwischen der ersten Seite und der dritten Seite angeordnet und verläuft dabei beispielsweise schräg oder senkrecht zur ersten Seite und schräg oder senkrecht zur zweiten Seite. Insbesondere ist es vorgesehen, dass bezogen auf den Endbereich und den Längserstreckungsbereich der horizontalen Stange der Befestigungsbereich des Befestigungselements ausschließlich, das heißt nur den Endbereich klammerartig umgreift.

[0008] Um nun einen besonders einfachen und somit bauraum-, gewichts- und kostengünstigen Aufbau des Befestigungselements realisieren sowie gleichzeitig das Befestigungselement und über das Befestigungselement die Abstützeinrichtung vorteilhaft, insbesondere hinreichend fest, an der horizontalen Stange und somit an dem Gestell befestigen zu können, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass das in Einbaulage des Befestigungselements und der horizontalen Stange in vertikaler Richtung nach unten an dem Längserstreckungsbereich und dem Endbereich der horizontalen Stange abgestützte Befestigungselement frei von einem in Einbaulage des Befestigungselements und der horizontalen Stange den Längserstreckungsbereich der horizontalen Stange in vertikaler Richtung nach unten überlappenden Teil ist. Das Befestigungselement nimmt seine Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand des das Befestigungselement und das Gestell und somit die horizontale Stange aufweisenden Haushaltsgeräts und insbesondere dann ein, wenn sich das Haushaltsgerät in seiner bestimmungsgemäßen Lage befindet, um demzufolge nimmt die horizontale Stange ihre Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand des die horizontale Stange aufweisenden Haushaltsgeräts und insbesondere dann ein, wenn sich das Haushaltsgerät in seiner bestimmungsgemäßen Lage befindet. Dies bedeutet, dass es erfindungsgemäß vorgesehen ist, dass der gesamte

Längserstreckungsbereich der horizontalen Stange in Einbaulage des Befestigungselements und der horizontalen Stange in vertikaler Richtung nach unten hin betrachtet nicht durch das Befestigungselement überlappt ist, sodass der Längserstreckungsbereich über seine gesamte in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange verlaufende Erstreckung, das heißt Länge hinweg in vertikaler Richtung nach unten hin nicht durch das Befestigungselement überlappt ist. Insbesondere kann somit das Befestigungselement zeit- und kostengünstig an der horizontalen Stange montiert und wieder von der horizontalen Stange demontiert werden.

[0009] Bei der besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass das Befestigungselement einen in Einbaulage des Befestigungselements und der horizontalen Stange in vertikaler Richtung nach unten an dem Längserstreckungsbereich abgestützten oder abstützbaren Wandungsbereich aufweist. Hierdurch kann eine hinreichend feste beziehungsweise stabile Halterung oder Befestigung des Befestigungselements an der horizontalen Stange gewährleistet werden, wobei gleichzeitig ein besonders bauraum-, gewichts- und kostengünstiger Aufbau des Befestigungselements gewährleistet werden kann.

[0010] Dabei hat es sich als besonders vorteilhaft gezeigt, wenn das Befestigungselement eine Lasche aufweist, welche federnd von dem Wandungsbereich des Befestigungselements in Einbaulage des Befestigungselements in vertikaler Richtung nach unten abgestellt ist. Unter dem Merkmal, dass die Lasche federnd von dem Wandungsbereich abgestellt ist, ist zu verstehen, dass die Lasche federnd an den Wandungsbereich angebunden, das heißt federnd mit dem Wandungsbereich verbunden ist, insbesondere dadurch, dass der Wandungsbereich und die Lasche einstückig miteinander ausgebildet, mithin aus einem einzigen Stück und somit einteilig miteinander ausgebildet sind. Wieder mit anderen Worten ausgedrückt kann beispielsweise die Lasche relativ zu dem Wandungsbereich unter elastischem Verformen wenigstens eines Teilbereiches des Befestigungselements bewegt werden, wodurch beispielsweise die Lasche relativ zu dem Wandungsbereich aus einer Ausgangsstellung in eine von der Ausgangsstellung unterschiedliche Federstellung bewegt werden kann. Wird insbesondere daraufhin die Lasche losgelassen, so federt die Lasche selbsttätig oder selbstständig in die Ausgangsstellung zurück, beispielsweise dadurch, dass sich der Teilbereich des Befestigungselements entspannt. Die Lasche ist in Einbaulage des Befestigungselements und der horizontalen Stange in horizontaler Richtung, insbesondere in eine in horizontaler Richtung verlaufende Abstützrichtung, an dem Längserstreckungsbereich abstützbar oder abgestützt, wodurch ein sicherer Sitz des Befestigungselements auf der horizontalen Stange auf bauraum-, gewichts- und kostengünstige Weise gewährleistet werden kann. Somit ist der Längserstreckungsbereich in eine der Abstützrichtung entgegengesetzte Überlappungsrichtung zumindest teilweise durch

die Lasche überlappt, das heißt überdeckt. Der zuvor genannte Wandungsbereich des Befestigungselements wird auch als erster Wandungsbereich bezeichnet. Wenn zuvor und im Folgenden die Rede von dem Wandungsbereich ist, so ist darunter, falls nichts anderes angegeben ist, der erste Wandungsbereich des Befestigungselements zu verstehen.

[0011] Eine weitere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass sich an den ersten Wandungsbereich des Befestigungselements ein zweiter Wandungsbereich des Befestigungselements anschließt. Vorzugsweise sind die Wandungsbereiche einstückig miteinander ausgebildet, mithin aus einem einzigen Stück gebildet. Der zweite Wandungsbereich erstreckt sich in Einbaulage des Befestigungselements und der horizontalen Stange in horizontaler Richtung und dabei insbesondere in die Abstützrichtung über den Längserstreckungsbereich der Stange hinaus, sodass durch Ausüben einer in vertikaler Richtung nach unten wirkenden Druckkraft auf den zweiten Wandungsbereich der Längserstreckungsbereich der Stange in vertikaler Richtung nach unten elastisch verformbar ist. Hierdurch kann ein besonders kompakter, gewichts- und kostengünstiger Aufbau des Befestigungselements realisiert werden, wobei gleichzeitig eine besonders einfache Demontage des Befestigungselements realisiert werden kann. Hierfür drückt beispielsweise eine Person in vertikaler Richtung nach unten auf den zweiten Wandungsbereich, wodurch der Längserstreckungsbereich in vertikaler Richtung nach unten elastisch verformt wird, insbesondere derart, dass die Lasche nicht mehr durch den Längserstreckungsbereich in die Abstützrichtung überlappt wird. In der Folge kann das Befestigungselement und mit diesem beispielsweise die Führungsschiene einfach in die Abstützrichtung relativ zu der Stange bewegt und somit von der Stange demontiert, insbesondere von der Stange abgezogen werden.

[0012] Bei einer weiteren, besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Lasche einen ersten Längenbereich aufweist, welcher sich in Einbaulage des Befestigungselements schräg zur horizontalen Richtung und schräg zur vertikalen Richtung in vertikaler Richtung nach unten von dem Wandungsbereich, mithin von dem ersten Wandungsbereich wegerstreckt. Die Lasche weist außerdem einen sich an den ersten Längenbereich anschließenden, zweiten Längenbereich auf, wobei es vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Längenbereiche jeder Lasche einstückig miteinander ausgebildet, mithin aus einem einzigen Stück gebildet sind. Beispielsweise ist der erste Längenbereich von dem ersten Wandungsbereich abgebogen und dadurch abgestellt, wobei beispielsweise der zweite Längenbereich relativ zu dem ersten Längenbereich gebogen oder abgebogen ist. Der zweite Längenbereich erstreckt sich in Einbaulage des Befestigungselements schräg zur horizontalen Richtung und schräg zur vertikalen Richtung in vertikaler Richtung nach oben und zu dem Längserstreckungsbereich der Stange hin

und von dem ersten Längenbereich weg. Einerseits kann hierdurch ein besonders einfacher und kostengünstiger Aufbau des Befestigungselements realisiert werden. Andererseits kann hierdurch beispielsweise eine besonders einfache Demontierbarkeit des Befestigungselements und mit diesem der Führungsschiene realisiert werden, beispielsweise dadurch, dass, insbesondere ohne den Längserstreckungsbereich zuvor elastisch verformen zu müssen, das Befestigungselement in die Abstützrichtung relativ zu der Stange translatorisch bewegt wird. Hierdurch kommt zwar die Lasche insbesondere über ihren zweiten Längenbereich in Stützlage mit dem Längserstreckungsbereich der Stange, sodass zunächst ein Abziehen des Befestigungselements von der Stange in die Abstützrichtung unterbunden ist. Wir jedoch eine hinreichend hohe, in die Abstützrichtung wirkende Kraft, insbesondere Zugkraft, auf das Befestigungselement ausgeübt, so gleitet der zweite Längenbereich der Lasche an dem Längserstreckungsbereich der Stange ab, wodurch die Stange und/oder die Lasche elastisch verformt werden. In der Folge kann das Befestigungselement in die Abstützrichtung von der Stange abgezogen werden. Aufgrund der Erstreckung des zweiten Längenbereichs ist oder fungiert der zweite Längenbereich als Abgleitschräge, an welchem der Längserstreckungsbereich abgleitet, wodurch das Befestigungselement besonders einfach demontiert werden kann.

[0013] Um einen besonders einfachen und somit kostengünstigen Aufbau des Befestigungselements und gleichzeitig eine vorteilhafte Demontierbarkeit des Befestigungselements zu realisieren, ist es in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass ein in Einbaulage des Befestigungselements in vertikaler Richtung nach unten weisende Unterseite des zweiten Längenbereichs dem Längserstreckungsbereich der Stange zugewandt ist.

[0014] Eine weitere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das Befestigungselement einen Abstützbereich aufweist, welcher in Einbaulage des Befestigungselements in horizontaler Richtung an einem auch als Radius bezeichneten, bogenförmig verlaufenden Übergangsbereich der Stange abstützbar oder abgestützt ist, insbesondere in eine der Abstützrichtung entgegengesetzte Richtung, welche beispielsweise mit der Überlappungsrichtung zusammenfällt. Der Endbereich der Stange geht über den zwischen dem Endbereich und dem Längserstreckungsbereich der Stange angeordnetem Übergangsbereich in den Längserstreckungsbereich über beziehungsweise umgekehrt. Dies bedeutet, dass das Befestigungselement in die genannte Richtung beziehungsweise Überlappungsrichtung nicht etwa an dem Längserstreckungsbereich, sondern an dem Übergangsbereich und somit an dem Radius abstützbar oder abgestützt ist, wodurch beispielsweise übermäßige Relativbewegungen zwischen dem Befestigungselement und der Stange auf einfache Weise begrenzt oder vermieden werden können.

[0015] Ein zweiter Aspekt der Erfindung betrifft ein vor-

zugsweise als Gargerät, insbesondere als Backofen, ausgebildetes Haushaltsgerät, mit wenigstens einem seitlichen Gestell, welches beispielsweise in einer Mulde, insbesondere in einer Garmulde oder Backmulde, des Haushaltsgeräts angeordnet ist, insbesondere derart, dass das Gestell an einer die Mulde zumindest teilweise begrenzenden Seitenwand des Haushaltsgeräts angeordnet ist. In Einbaulage des Haushaltsgeräts ist beispielsweise die Mulde in horizontaler Richtung durch die Seitenwand zumindest teilweise begrenzt. Das Gestell weist wenigstens eine horizontale Stange mit einem in Längserstreckungsrichtung der Stange verlaufenden Längserstreckungsbereich und einem winklig zu dem Längserstreckungsbereich verlaufenden Endbereich auf. Das Haushaltsgerät weist außerdem ein an der Stange gehaltenes oder zu haltendes, das heißt befestigtes oder befestigbares Befestigungselement zum Befestigen einer zum Abstützen eines Gargutträgers ausgebildeten Abstützeinrichtung an der Stange auf. Das Befestigungselement weist dabei einen Befestigungsbereich zum klammerartigen Umgreifen des Endbereiches der Stange auf. Insbesondere handelt es sich bei dem Befestigungselement des erfindungsgemäßen Haushaltsgeräts um das Befestigungselement gemäß dem ersten Aspekt der Erfindung.

[0016] Um nun einen besonders kompakten und somit bauraum-, gewichts- und kostengünstigen Aufbau des Befestigungselements sowie einen hinreichend festen Halt des Befestigungselements an der Stange realisieren zu können, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass das in Einbaulage des Befestigungselements in vertikaler Richtung nach unten an dem Längserstreckungsbereich und dem Endbereich der Stange abgestützte Befestigungselement frei von einem in Einbaulage des Befestigungselements den Längserstreckungsbereich der Stange in vertikaler Richtung nach unten überlappenden Teil ist. Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des ersten Aspekts der Erfindung sind als Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des zweiten Aspekts der Erfindung anzusehen und umgekehrt.

[0017] Vorteilhafterweise handelt es sich bei dem Haushaltsgerät um ein Gargerät, insbesondere um einen Backofen.

[0018] Ein dritter Aspekt der Erfindung betrifft eine Halteanordnung eines Befestigungselements, insbesondere gemäß dem ersten Aspekt der Erfindung, an einem seitlichen Gestell eines Haushaltsgeräts, insbesondere gemäß dem zweiten Aspekt der Erfindung. Bei der Halteanordnung gemäß dem dritten Aspekt der Erfindung weist das seitliche Gestell wenigstens eine horizontale Stange mit einem in Längserstreckungsrichtung der Stange verlaufenden Längserstreckungsbereich und einem winklig zu dem Längserstreckungsbereich verlaufenden Endbereich auf. Bei der Halteanordnung ist das zum Befestigen der einerseits zum Abstützen eines Gargutträgers ausgebildeten Abstützeinrichtung an der Stange ausgebildete Befestigungselement an der Stange, insbesondere zerstörungsfrei lösbar, gehalten. Au-

ßerdem weist das Befestigungselement einen Befestigungsbereich auf, welcher den Endbereich, insbesondere bezogen auf den Längserstreckungsbereich und den Endbereich nur den Endbereich, der Stange klammerartig umgreift. Um nun einen besonders kompakten und somit bauraum-, gewichts- und kostengünstigen Aufbau des Befestigungselements sowie einen sicheren Halt des Befestigungselements an der Stange realisieren zu können, ist es bei dem dritten Aspekt der Erfindung vorgesehen, dass das in vertikaler Richtung nach unten an dem Längserstreckungsbereich und dem Endbereich der Stange abgestützte Befestigungselement frei von einem den Längserstreckungsbereich der Stange in vertikaler Richtung nach unten überlappendem Teil ist. Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des ersten Aspekts und des zweiten Aspekts der Erfindung sind als Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des dritten Aspekts der Erfindung anzusehen und umgekehrt. Wie bereits hinsichtlich des ersten Aspekts der Erfindung erläutert, beziehen sich bezüglich des zweiten Aspekts und des dritten Aspekts der Erfindung genannte Begriffe wie "horizontal" und "vertikal" auf die Einbaulage des Befestigungselements und der Stange, die ihre jeweilige Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand des Gargeräts und insbesondere dann einnehmen wenn sich das Gargerät in seiner für seinen bestimmungsgemäßen Gebrauch vorgesehenen Lage, mithin in seiner Gebrauchslage befindet.

[0019] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0020] Die Zeichnung zeigt in:

- Fig. 1 ausschnittsweise eine schematische Perspektivansicht einer ersten Ausführungsform einer Halteanordnung eines Befestigungselements an einem seitlichen Gestell eines Haushaltsgeräts;
- Fig. 2 ausschnittsweise eine schematische und geschnittene Vorderansicht der Halteanordnung gemäß der ersten Ausführungsform;
- Fig. 3 ausschnittsweise eine schematische Perspektivansicht einer zweiten Ausführungsform der Halteanordnung;
- Fig. 4 ausschnittsweise eine weitere schematische Perspektivansicht der Halteanordnung gemäß der zweiten Ausführungsform;

Fig. 5 ausschnittsweise eine schematische Perspektivansicht einer dritten Ausführungsform der Halteanordnung;

5 Fig. 6 ausschnittsweise eine weitere schematische Perspektivansicht der Halteanordnung gemäß einer dritten Ausführungsform;

10 Fig. 7 ausschnittsweise eine schematische Perspektivansicht einer vierten Ausführungsform der Halteanordnung; und

15 Fig. 8 ausschnittsweise eine schematische Draufsicht der Halteanordnung gemäß der vierten Ausführungsform;

[0021] In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0022] Fig. 1 zeigt ausschnittsweise in einer schematischen Perspektivansicht eine erste Ausführungsform einer Halteanordnung 10 eines Befestigungselements 12 an einem auch als Gitter bezeichneten, seitlichen Gestell 14 eines Haushaltsgeräts. Das einfach auch als Gerät bezeichnete Haushaltsgerät weist eine Mulde auf. Beispielsweise ist das Haushaltsgerät ein Gargerät, insbesondere ein Backofen, sodass die Mulde eine Garmulde, insbesondere eine Backmulde, ist. In Einbaulage des Haushaltsgeräts, das heißt dann, wenn sich das Haushaltsgerät in seiner für seinen bestimmungsgemäßen Gebrauch vorgesehenen Lage, die auch als Gebrauchslage bezeichnet wird, befindet, ist die Mulde in horizontaler Richtung durch eine Seitenwand des Haushaltsgeräts zumindest teilweise begrenzt. Dabei ist das seitliche Gestell 14 an der Seitenwand befestigt. Die vorigen und folgenden Ausführungen zur Halteanordnung 10 beziehen sich allesamt auf die Einbaulage und somit auf die Gebrauchslage des Haushaltsgeräts, welches das Gestell 14 und das Befestigungselement 12 und die Halteanordnung 10 umfasst. Es ist erkennbar, dass das Gestell 14 eine horizontale Stange 16 aufweist, welche einen in Längserstreckungsrichtung der Stange 16 verlaufenden Längserstreckungsbereich 18 aufweist. Die Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange 16 ist in Fig. 1 durch einen Doppelpfeil 20 veranschaulicht und verläuft horizontal, mithin in horizontaler Richtung. Das Gestell 14 weist beispielsweise wenigstens oder genau zwei in horizontaler Richtung voneinander beabstandete, vertikale Stangen auf, welche auch als Pfosten bezeichnet werden. In Fig. 1 ist einer der Pfosten erkennbar und mit 22 bezeichnet. Die Pfosten 22 sind über die Stange 16 miteinander verbunden, insbesondere derart, dass die Stange 16 beidseitig an die Pfosten angebunden, insbesondere angeschweißt, ist. Aus Fig. 1 und 2 ist erkennbar, dass die Stange 16 einen winklig, das heißt schräg oder vorliegend senkrecht zum Längserstreckungsbereich 18 verlaufenden Endbereich 24 aufweist, über welchen die Stange 16 an die vertikale Stange 22, insbesondere direkt, angebunden, insbesondere ange-

schweißt, ist.

[0023] Bei der ersten Ausführungsform umfasst die Halteanordnung 10 eine vorliegend als Führungsschiene ausgebildete Abstützeinrichtung 26, an welcher ein Gar-
gutträger wie beispielsweise ein Backblech oder ein Git-
terrost in vertikaler Richtung nach unten abstützbar ist.
Die vertikale Richtung ist durch einen Doppelpfeil 28 ver-
anschaulicht. Wird insbesondere das Befestigungsele-
ment 12 mit der Führungsschiene 26 verbunden, welche
über das Befestigungselement 12 an der horizontalen
Stange 16 befestigt, dadurch, dass das Befestigungse-
lement 12 an der horizontalen Stange 16, insbesondere
zerstörungsfrei lösbar, befestigt, gehalten ist. Das Be-
festigungselement weist einen auch als Befestigungsab-
schnitt bezeichneten Befestigungsbereich 30 auf, wel-
cher den Endbereich 64 der Stange 16 klammerartig um-
gibt. Hierzu weist der Befestigungsbereich 30 einen U-
förmigen oder C-förmigen Querschnitt auf. Mit anderen
Worten ist der Befestigungsbereich 30 in seinem Quer-
schnitt U-förmig oder C-förmig, wobei der Endbereich 24
in dem Querschnitt, das heißt in einer durch den Quer-
schnitt des Befestigungsbereichs 30 gebildeten Aufnahme
32 des Befestigungselements 12 angeordnet ist. Bes-
onders gut aus Fig. 2 ist erkennbar, dass unter dem
Merkmal, dass der Befestigungsbereich 30 den Endbe-
reich 24 klammerartig umgibt, zu verstehen ist, dass der
Endbereich 24 in vertikaler Richtung nach oben, das
heißt in einer die vertikale Richtung nach oben verlau-
fende und durch einen Pfeil 34 veranschaulichte, erste
Richtung und in vertikaler Richtung nach unten, das heißt
in eine in vertikaler Richtung nach unten verlaufende,
durch einen Pfeil 26 veranschaulichte und der ersten
Richtung entgegengesetzte, zweite Richtung durch den
Befestigungsbereich 30, das heißt durch die jeweilige
Wandung und des Befestigungsbereichs 30 überlappt
ist. Außerdem ist der Endbereich 24 in eine durch einen
Pfeil 38 veranschaulichte, dritte Richtung durch den Be-
festigungsbereich 30, das heißt durch eine weitere Wan-
dung des Befestigungsbereichs 30 überlappt, wobei die
Wandungen des Befestigungsbereichs 30 einstückig
miteinander ausgebildet, das heißt aus einem einzigen
Stück gebildet sind. Die durch den Pfeil 38 veranschau-
lichte, dritte Richtung verläuft senkrecht zur ersten Rich-
tung und senkrecht zur dritten Richtung und dabei in ho-
rizontaler Richtung und in Längserstreckungsrichtung
der Stange 16.

[0024] Aus Fig. 1 und 2 ist besonders gut erkennbar,
dass das Befestigungselement 12 einen Wandungsbe-
reich 40 aufweist, welcher beispielsweise die Wandung
bildet, durch die der Endbereich 24 in die erste Richtung
(Pfeil 34) überlappt ist. Der Wandungsbereich 40 ist in
vertikaler Richtung nach unten hin und somit in die Rich-
tung des Pfeils 36 veranschaulichte, zweite Richtung,
insbesondere jeweils direkt, an dem Endbereich 24 und
an dem Längserstreckungsbereich 18 abgestützt, so-
dass sozusagen der Wandungsbereich 40 und über die-
sem das Befestigungselement 12 auf dem Endbereich
24 und auf dem Längserstreckungsbereich 18 und somit

auf der Stange 16 aufliegt. Dabei ist es vorgesehen, dass
die Führungsschiene 26 in vertikaler Richtung nach un-
ten und somit in die durch den Pfeil 36 veranschaulichte,
zweite Richtung, insbesondere direkt, an dem Wan-
dungsbereich 40 abgestützt ist, insbesondere, insbeson-
dere direkt, an dem Wandungsbereich 40 anliegt, wobei
beispielsweise die Führungsschiene 26, insbesondere
direkt, mit dem Wandungsbereich 40 verbunden, insbe-
sondere verschweißt, ist.

[0025] Um nun einen besonders kompakten und somit
bauraum-, gewichts- und kostengünstigen Aufbau des
Befestigungselements 12 realisieren und gleichzeitig ei-
nen hinreichend festen und sicheren Halt des Befesti-
gungselements 12 und somit der Führungsschiene 26
an der horizontalen Stange 16 gewährleisten zu können,
ist das Befestigungselement 12 vollständig frei von ei-
nem dem Längserstreckungsbereich 18 der Stange 16
in vertikaler Richtung nach unten hin überlappenden Teil.
Mit anderen Worten ist der gesamte Längserstreckungs-
bereich 18 der Stange 16 in vertikaler Richtung nach un-
ten hin, das heißt in die durch den Pfeil 36 veranschau-
lichte, zweite Richtung nicht durch das Befestigungsele-
ment 12 überlappt. Das Befestigungselement 12 über-
lappt beispielsweise nur den Endbereich 24 sowie bei-
spielsweise einen zwischen dem Endbereich 24 und dem
Längserstreckungsbereich 18 angeordneten und auch
als Radius bezeichneten, bogenförmigen Übergangsbe-
reich 42 der Stange 16, deren Endbereich 24 über den
Übergangsbereich 42 in den Längserstreckungsbereich
18 übergeht beziehungsweise umgekehrt.

[0026] Besonders gut aus Fig. 2 ist erkennbar, dass
das Befestigungselement 12 eine federnde Lasche 44
aufweist, welche einstückig mit dem Wandungsbereich
40 ausgebildet ist. Dies bedeutet, dass der Wandungs-
bereich 40 und die Lasche 44 aus einem einzigen Stück
gebildet sind. Wieder mit anderen Worten ausgedrückt
sind der Wandungsbereich 40 und die Lasche 44 nicht
etwa als separat voneinander ausgebildete und mitein-
ander gefügte Teile ausgebildet, sondern der Wan-
dungsbereich 40 und die Lasche 44 sind aus einem ein-
zigen Stück gebildet und somit als ein Monoblock aus-
gebildet oder durch einen Monoblock gebildet, welcher
ein Integral hergestellter, mithin aus einem einzigen
Stück gebildeter Körper ist. Dabei ist die Lasche 44 in
vertikaler Richtung nach unten hin von dem Wandungs-
bereich 40 abgestellt, wobei die Lasche 44 dadurch eine
federnde Lasche ist, dass die Lasche 40 unter elasti-
schem Verformen zumindest eines Teilbereichs des Be-
festigungselements 12 relativ zu dem Wandungsbereich
40 bewegbar ist. Dies bedeutet, dass die Lasche 44 aus
ihrer in Fig. 1 und 2 gezeigten Ausgangslage relativ zu
dem Wandungsbereich 40 beispielsweise in eine von der
Ausgangslage unterschiedliche Betätigungslage bewegt
werden kann, wobei die Ausgangslage auch als Aus-
gangsstellung und die Betätigungslage als Betätigungs-
stellung bezeichnet wird. In der Betätigungsstellung ist
zumindest der Teilbereich des Befestigungselements 12
elastisch verformt. Wird beispielsweise die Sicht zu-

nächst in der Betätigungsstellung befindenden Lasche 44 losgelassen, so federt die Lasche unter Entspannen des Teilbereichs des Befestigungselements 12 selbstständig oder selbsttätig zurück in die Ausstellung. Es ist erkennbar, dass die Lasche 44 in horizontaler Richtung und dabei in eine durch einen Pfeil 46 veranschaulichte und in horizontaler Richtung verlaufende Abstützrichtung an dem Längserstreckungsbereich 18 der horizontalen Stange 16 abstützbar ist. Die durch den Pfeil 46 veranschaulichte Abstützrichtung verläuft senkrecht zur ersten Richtung, senkrecht zur zweiten Richtung und somit senkrecht zur vertikalen Richtung und auch senkrecht zur dritten Richtung und weist beispielsweise ausgehend von der Seitenwand in die Mulde hinein beziehungsweise in Richtung der Mulde. Es ist erkennbar, dass die Lasche 44 in die Abstützrichtung (Pfeil 46) zumindest teilweise durch den Längserstreckungsbereich 18 überlappt ist. Hierdurch kann ein unerwünschtes Abziehen des Befestigungselements 40 und somit der Führungsschiene 26 von der Stange 16 vermieden werden. Durch einen Pfeil 48 ist eine in horizontaler Richtung verlaufende und der Abstützrichtung, (Pfeil 46) entgegengesetzte Überlappungsrichtung veranschaulicht, welche senkrecht zur ersten Richtung, senkrecht zur zweiten Richtung und somit senkrecht zur vertikalen Richtung und auch senkrecht zur dritten Richtung (Pfeil 38) verläuft und dabei beispielsweise ausgehend von der Mulde in Richtung der Seitenwand verläuft oder weist. Es ist erkennbar, dass der Längserstreckungsbereich 18 in die Überlappungsrichtung (Pfeil 48) und zumindest die Lasche 44 überlappt ist. Das Befestigungselement 12 und mit diesem die Führungsschiene 26 können beispielsweise derart demontiert werden, dass eine Person eine in vertikaler Richtung nach unten wirkende Kraft, insbesondere Druckkraft, auf den Längserstreckungsbereich 18 ausübt, und zwar derart, dass der Längserstreckungsbereich 18 so stark elastisch verformt dabei soweit in vertikaler Richtung nach unten relativ zu dem Befestigungselement 12 bewegt wird, bis die Lasche 44 nicht mehr in die Abstützrichtung durch den Längserstreckungsbereich 18 überlappt ist. Dann können das Befestigungselement 12 und mit diesem die Führungsschiene 26 einfach in die Abstützrichtung von der horizontalen Stange 16 abgezogen und somit demontiert werden. Sind der Längserstreckungsbereich 18 und die Lasche 44, insbesondere vollständig, entspannt, so sitzen das Befestigungselement 12 und somit die Führungsschiene 26 fest auf der Stange 16 und somit an dem Gitter (Gestell 14). Erst durch Herunterdrücken der elastisch verformbaren und somit federnden, auch als Gitterstange bezeichneten Stange 16, mithin durch mit einem elastischen Verformen des Längserstreckungsbereichs 18 einhergehenden, in vertikaler Richtung nach unten erfolgenden Bewegungen des Längserstreckungsbereichs 18 können das Befestigungselement 12 und somit die Führungsschiene 26 in die Abstützrichtung von der Stange 16 abgezogen und somit demontiert werden.

[0027] Fig. 3 und 4 zeigen eine zweite Ausführungs-

form der Halteanordnung 1, insbesondere des Befestigungselements 12. Aus einer Zusammenschau von Fig. 3 und 4 ist erkennbar, dass sich an den auch als erster Wandungsbereich bezeichneten Wandungsbereich 40 ein zweiter Wandungsbereich 50 des Befestigungselements 12 anschließt. Dabei sind die Wandungsbereiche 40 und 50 einstückig miteinander ausgebildet, mithin aus einem einzigen Stück gebildet. Der zweite Wandungsbereich 50 erstreckt sich in horizontaler Richtung und dabei in die Abstützrichtung (Pfeil 46) und somit von der Seitenwand weg und in Richtung der Mulde über den Längserstreckungsbereich 18 der Stange 16 hinaus, so dass sich der Wandungsbereich 50 in die Abstützrichtung an den ersten Wandungsbereich 40 anschließt. Übt nun beispielsweise eine Person in vertikaler Richtung nach unten und somit in die durch den Pfeil 36 veranschaulichte, zweite Richtung auf den Wandungsbereich 50 eine Kraft, insbesondere eine Druckkraft, aus, so wird hierdurch über den Wandungsbereich 50 der Längserstreckungsbereich 18 der Stange 16, wie zuvor beschrieben, in vertikaler Richtung nach unten, mithin in die zweite Richtung bewegt und dabei elastisch verformt. Dabei kann die horizontale Stange 16, das heißt der Längserstreckungsbereich 18 so stark elastisch verformt und dabei so weit in vertikaler Richtung nach unten insbesondere relativ zu der Lasche 44 bewegt werden, bis die Lasche 44 nicht mehr in die Abstützrichtung (Pfeil 46) durch den Längserstreckungsbereich 18 überlappt ist. Dann können das Befestigungselement 12 und mit diesem die Führungsschiene 26 in die Abstützrichtung einfach von der horizontalen Stange 16 abgezogen und somit demontiert werden.

[0028] Aus Fig. 3 ist erkennbar, dass der zweite Wandungsbereich 50 auf seiner in vertikaler Richtung nach oben weisenden Oberseite 53 mit einer Markierung 54 versehen ist, welche beispielsweise durch einen Energiestrahle, insbesondere durch einen Laserstrahl, in dem Wandungsbereich 50 eingebracht und/oder in den Wandungsbereich 50 eingeprägt ist. Bei der zweiten Ausführungsform umfasst die Markierung 54 Buchstaben, die bei der gezeigten, zweiten Ausführungsform das Wort "PUSH" (engl. für Drücken) bilden. Die Markierung 54 regt somit eine die Markierung 54 optisch wahrnehmende Person dazu an, oder die Markierung 54 weist eine die Markierung 54 optisch wahrnehmende Person daraufhin, dass die Person dadurch das Befestigungselement 12 und mit diesem die Führungsschiene 26 demontieren kann, dass die Person eine insbesondere als Druckkraft ausgebildete Kraft auf den Wandungsbereich 50 von oben nach unten ausübt.

[0029] Fig. 5 und 6 zeigen eine dritte Ausführungsform der Halteanordnung 10 und insbesondere des Befestigungselements 12. In Fig. 5 ist die horizontale Stange 16 mit dem Längserstreckungsbereich 18 und dem winkligen Endbereich 24 transparent dargestellt. In Fig. 5 ist eine in die Abstützrichtung (Pfeil 46) beispielsweise zumindest mittelbar und da beispielsweise über die Führungsschiene 26 auf das Befestigungselement 12 wir-

kende Kraft, insbesondere Zugkraft, veranschaulicht, mittels welcher die Führungsschiene 26 und das Festigungselement 12 von der horizontalen Stange 16 abgezogen und somit demontiert werden können. Dies ist bei der in Figuren 5 und 6 gezeigten, dritten Ausführungsform insbesondere dadurch einfach möglich, dass, wie aus Fig. 6 erkennbar ist, die Lasche 40 einen ersten Längenbereich L1 aufweist, welcher sich schräg zur horizontalen Richtung und schräg zur vertikalen Richtung in vertikaler Richtung nach unten von dem Wandungsbereich 40 weg erstreckt. Des Weiteren weist die Lasche 40 einen sich insbesondere direkt an den ersten Längenbereich L1 anschließenden, zweiten Längenbereich L2 auf, wobei die Längenbereiche L1 und L2 einstückig miteinander ausgebildet, mithin aus einem einzigen Stück gebildet sind. Beispielsweise ist der Längenbereich L1 von dem Wandungsbereich 40 abgebogen, und der Längenbereich L2 ist beispielsweise an dem Längenbereich L1 abgebogen. Der zweite Längenbereich L2 erstreckt sich schräg zur horizontalen Richtung und schräg zur vertikalen Richtung in vertikaler Richtung nach oben und zu dem Längserstreckungsbereich 18 der Stange 16 hin von dem ersten Längenbereich L1 weg, vorliegend derart, dass eine in vertikaler Richtung nach unten weisende Unterseite U des Längenbereichs L2 der Stange 16 zugewandt und dabei in die Abstützrichtung (Pfeil 46) durch den Längserstreckungsbereich 18 überlappt ist. Der Längenbereich L2 ist oder fungiert als eine Abgleitschräge, an der dann, wenn die Kraft F auf das Befestigungselement 12 ausgeübt wird, der Längserstreckungsbereich 18 abgleitet. Hierdurch wird der Längserstreckungsbereich 18 und elastischer Form in vertikaler Richtung nach unten bewegt und/oder die Lasche 44 wird unter elastischem Verformen zumindest des Teilbereichs des Befestigungselements 12 relativ zu dem Wandungsbereich 40 bewegt und dabei insbesondere in vertikaler Richtung nach oben bewegt. Mit anderen Worten gleiten der Längenbereich L2 und der Längserstreckungsbereich 18 aneinander ab, wodurch das Befestigungselement 12 von der Stange 16 abgezogen und somit demontiert werden kann. Um das Befestigungselement 12 zu montieren, mithin an der Stange 16 zum Montieren und zum Demontieren des Befestigungselements 12 von der Stange 16 muss jeweils eine gewisse Kraft überwunden werden, sodass einerseits ein hinreichend sicherer und fester Halt des Befestigungselements 12 an, insbesondere auf, der Stange 16 gewährleistet werden kann. Andererseits kann das Befestigungselement 12 und somit die Führungsschiene 26 einfach demontiert werden. Hierbei ist oder fungiert die Lasche 44 als eine Rastnase, mittels welcher das Befestigungselement 12 mit der Stange 16 verrastbar oder verrastet ist. Wird die Kraft F als Befestigungselement 12 ausgeübt, so federt die Rastnase (Lasche 44) in vertikaler Richtung nach oben, insbesondere gleichzeitig federt der Längserstreckungsbereich 18 in vertikaler Richtung nach unten, wodurch das Befestigungselement 12 und somit die Führungsschiene 26 demontiert werden können.

[0030] Schließlich zeigen Fig. 7 und 8 eine vierte Ausführungsform der Halteanordnung 10, insbesondere des Befestigungselements 12. Bei der vierten Ausführungsform weist das Befestigungselement 12 einen insbesondere zusätzlich zu dem Befestigungselement 30 und zusätzlich zu dem Wandungsbereich 40 und zusätzlich zu der Lasche 44 vorgesehen Abstützbereich 52 auf, welcher in horizontaler Richtung und dabei in die der Abstützrichtung (Pfeil 46) entgegengesetzte Überlappungsrichtung (Pfeil 48) an dem Übergangsbereich 42 abstützbar oder abgestützt ist. Bezogen auf den Endbereich 24, den Längserstreckungsbereich 18 und den Übergangsbereich 42 ist das Befestigungselement 12 in die Überlappungsrichtung ausschließlich an dem Übergangsbereich 42 abstützbar oder abgestützt, und zwar derart oder dadurch, dass der Abstützbereich 52 in die Überlappungsrichtung (Pfeil 48) an dem Übergangsbereich 42 abstützbar oder abgestützt ist.

BEZUGSZEICHENLISTE:

[0031]

10	Halteanordnung
12	Befestigungselement
14	Gestell
16	horizontale Stange
18	Längserstreckungsbereich
20	Doppelpfeil
22	vertikale Stange
24	Endbereich
26	Führungsschiene
28	Doppelpfeil
30	Befestigungsbereich
32	Aufnahme
34	Pfeil
36	Pfeil
38	Pfeil
40	erster Wandungsbereich
42	Übergangsbereich
44	Lasche
46	Pfeil
48	Pfeil
50	zweiter Wandungsbereich
52	Abstützbereich
53	Oberseite
54	Markierung
F	Kraft
L1	erster Längenbereich
L2	zweiter Längenbereich

Patentansprüche

1. Befestigungselement (12) zum Befestigen einer zum Abstützen eines Gargutträgers ausgebildeten Abstützeinrichtung (26) an einer horizontalen Stange (16) mit einem in Längserstreckungsrichtung (20)

- der Stange (16) verlaufenden Längserstreckungsbereich (18) und einem winklig zu dem Längserstreckungsbereich (18) verlaufenden Endbereich (24), mit einem Befestigungsbereich (30) zum klammerartigen Umgreifen des Endbereiches (24) der Stange (16),
dadurch gekennzeichnet, dass
das in Einbaulage des Befestigungselements (12) in vertikaler Richtung (28) nach unten an dem Längserstreckungsbereich (18) und dem Endbereich (24) der Stange (16) abgestützte Befestigungselement (12) frei von einem in Einbaulage des Befestigungselements (12) den Längserstreckungsbereich (18) der Stange (16) in vertikaler Richtung (28) nach unten überlappenden Teil ist.
2. Befestigungselement (12) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Befestigungselement (12) einen in Einbaulage des Befestigungselements (12) in vertikaler Richtung (28) nach unten an dem Längserstreckungsbereich (18) abgestützten oder abstützbaren Wandungsbereich (40) aufweist.
3. Befestigungselement (12) nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Befestigungselement (12) eine Lasche (44) aufweist, welche federnd von dem Wandungsbereich (40) des Befestigungselements (12) in Einbaulage des Befestigungselements (12) in vertikaler Richtung (28) nach unten abgestellt ist und in Einbaulage des Befestigungselements (12) in horizontaler Richtung (46) an dem Längserstreckungsbereich (18) abstützbar oder abgestützt ist.
4. Befestigungselement (12) nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
sich an den Wandungsbereich (40) ein zweiter Wandungsbereich (50) des Befestigungselements (12) anschließt, dessen zweiter Wandungsbereich (50) sich in Einbaulage des Befestigungselements (12) in horizontaler Richtung (46) über den Längserstreckungsbereich (18) der Stange (16) hinauserstreckt, sodass durch Ausüben einer in vertikaler Richtung (28) nach unten wirkenden Kraft auf den zweiten Wandungsbereich (50) der Längserstreckungsbereich (18) der Stange (16) in vertikaler Richtung (28) nach unten elastisch verformbar ist.
5. Befestigungselement (12) nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Lasche (44) aufweist:
- einen ersten Längenbereich (L1), welcher sich in Einbaulage des Befestigungselements (12) schräg zur horizontalen Richtung und schräg zur vertikalen Richtung (28) in vertikaler Richtung (28) nach unten von dem Wandungsbereich (40) weg erstreckt; und
- einen sich an den ersten Längenbereich (L1) anschließenden, zweiten Längenbereich (L2), welcher sich in Einbaulage des Befestigungselements (12) schräg zur horizontalen Richtung und schräg zur vertikalen Richtung (28) in vertikaler Richtung (28) nach oben und zu dem Längserstreckungsbereich (18) der Stange (16) hin von dem ersten Längenbereich (L1) weg erstreckt.
6. Befestigungselement (12) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
eine in Einbaulage des Befestigungselements (12) in vertikaler Richtung (28) nach unten weisende Unterseite (U) des zweiten Längenbereiches (L2) dem Längserstreckungsbereich (18) der Stange (16) zugewandt ist.
7. Befestigungselement (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
gekennzeichnet durch
einen Abstützbereich (52), welcher in Einbaulage des Befestigungselements (12) in horizontaler Richtung (48) an einem bogenförmig verlaufenden Übergangsbereich (42) der Stange (16) abstützbar oder abgestützt ist, deren Endbereich (24) über den zwischen dem Endbereich (24) und dem Längserstreckungsbereich (18) angeordneten Übergangsbereich (42) in den Längserstreckungsbereich (18) übergeht.
8. Haushaltsgesetz, mit wenigstens einem seitlichen Gestell (12), welches wenigstens eine horizontale Stange (16) mit einem in Längserstreckungsrichtung (20) der Stange (16) verlaufenden Längserstreckungsbereich (18) und einem winklig zu dem Längserstreckungsbereich (18) verlaufenden Endbereich (24) aufweist, und mit einem an der Stange (16) gehaltenen oder zu haltenden Befestigungselement (12) zum Befestigen einer zum Abstützen eines Gargutträgers ausgebildeten Abstützeinrichtung (26) an der Stange (16), wobei das Befestigungselement (12) einen Befestigungsbereich (30) zum klammerartigen Umgreifen des Endbereiches (24) der Stange (16) aufweist,
dadurch gekennzeichnet, dass
das in Einbaulage des Befestigungselements (12) in vertikaler Richtung (28) nach unten an dem Längserstreckungsbereich (18) und dem Endbereich (24) der Stange (16) abgestützte Befestigungselement (12) frei von einem in Einbaulage des Befestigungselements (12) den Längserstreckungsbereich (18) der Stange (16) in vertikaler (28) Richtung nach unten überlappenden Teil ist.
9. Haushaltsgesetz nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Haushaltsgerät ein Gargerät, insbesondere ein Backofen, ist.

10. Halteanordnung (10) eines Befestigungselements (12) an einem seitlichen Gestell (12) für ein Haushaltsgerät, bei welcher:

- das seitliche Gestell (12) wenigstens eine horizontale Stange (16) mit einem in Längserstreckungsrichtung (20) der Stange (16) verlaufenden Längserstreckungsbereich (18) und einem winklig zu dem Längserstreckungsbereich (18) verlaufenden Endbereich (24) aufweist;
- das zum Befestigen einer zum Abstützen eines Gargutträgers ausgebildeten Abstützeinrichtung (26) an der Stange (16) ausgebildete Befestigungselement (12) an der Stange (16) gehalten ist; und
- das Befestigungselement (12) einen Befestigungsbereich (30) aufweist, welcher den Endbereich (24) der Stange (16) klammerartig umgreift,

dadurch gekennzeichnet, dass

das in vertikaler Richtung (28) nach unten an dem Längserstreckungsbereich (18) und dem Endbereich (24) der Stange (16) abgestützte Befestigungselement (12) frei von einem den Längserstreckungsbereich (18) der Stange (16) in vertikaler Richtung (28) nach unten überlappenden Teil ist.

35

40

45

50

55

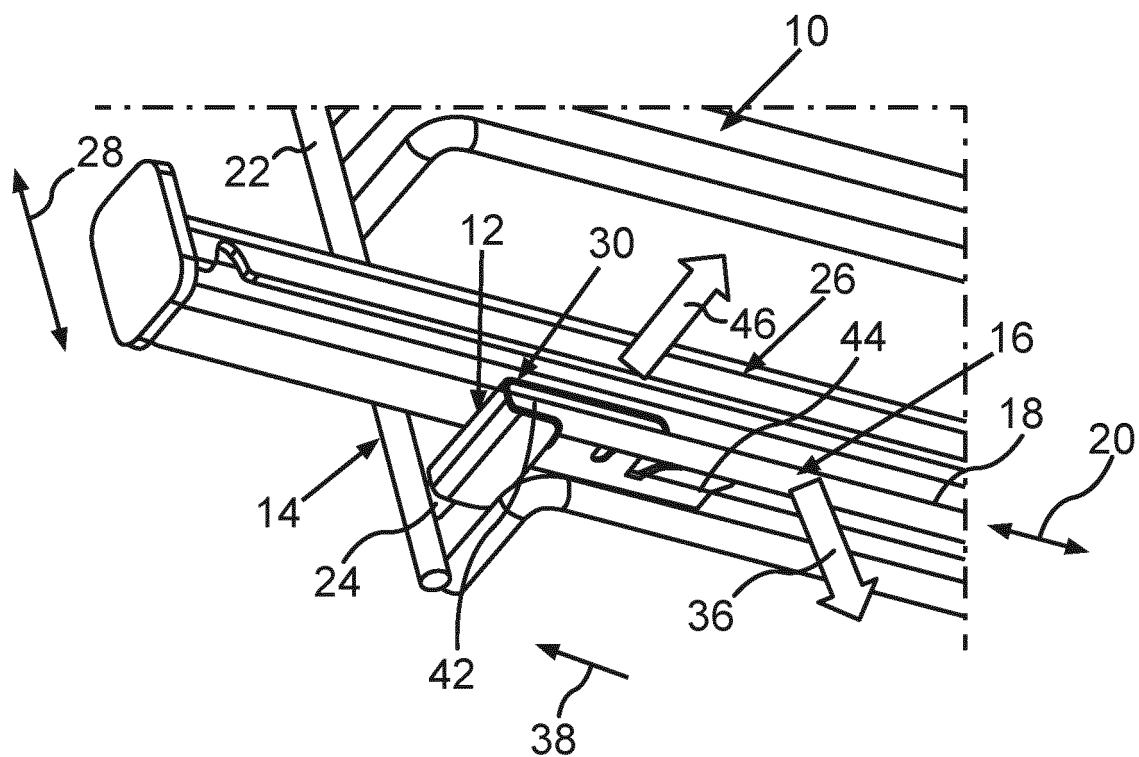


Fig.1

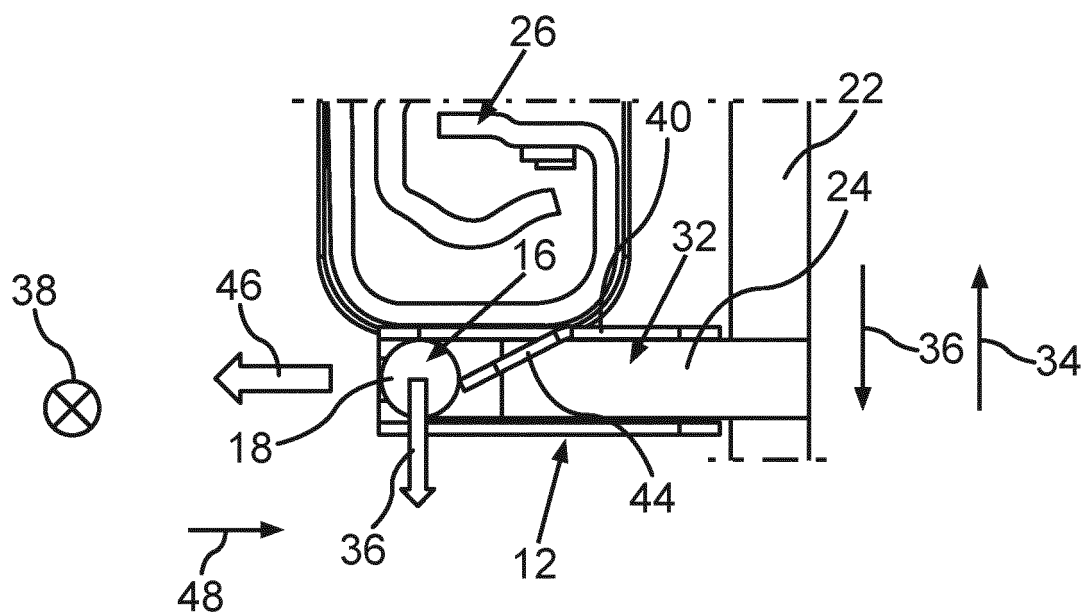


Fig.2

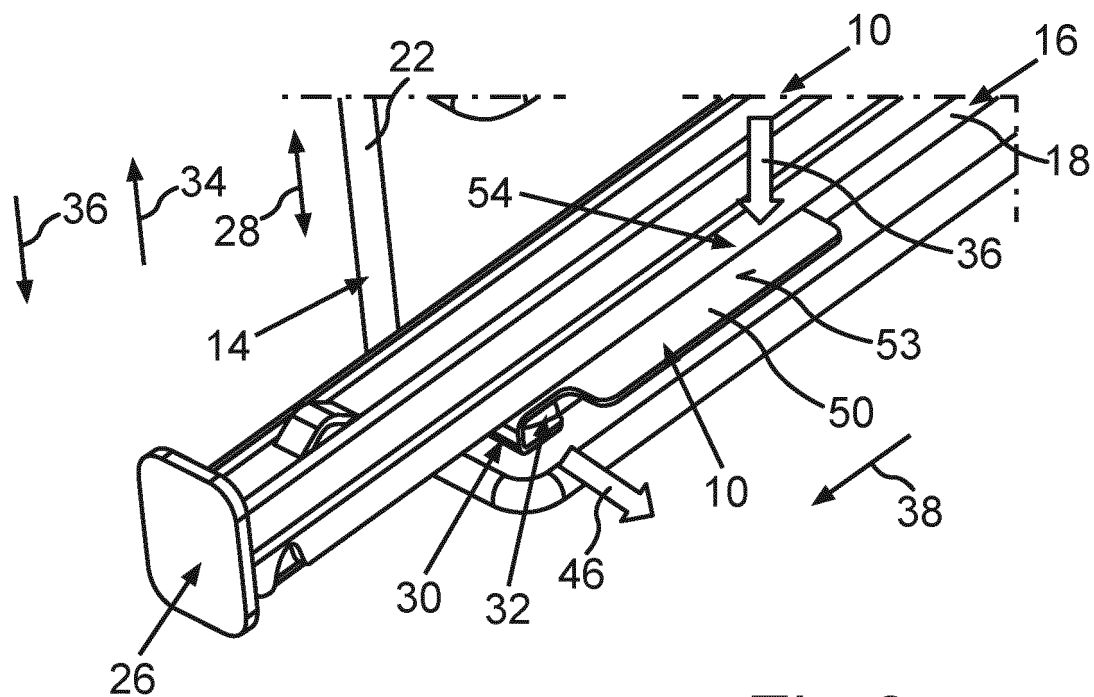


Fig.3

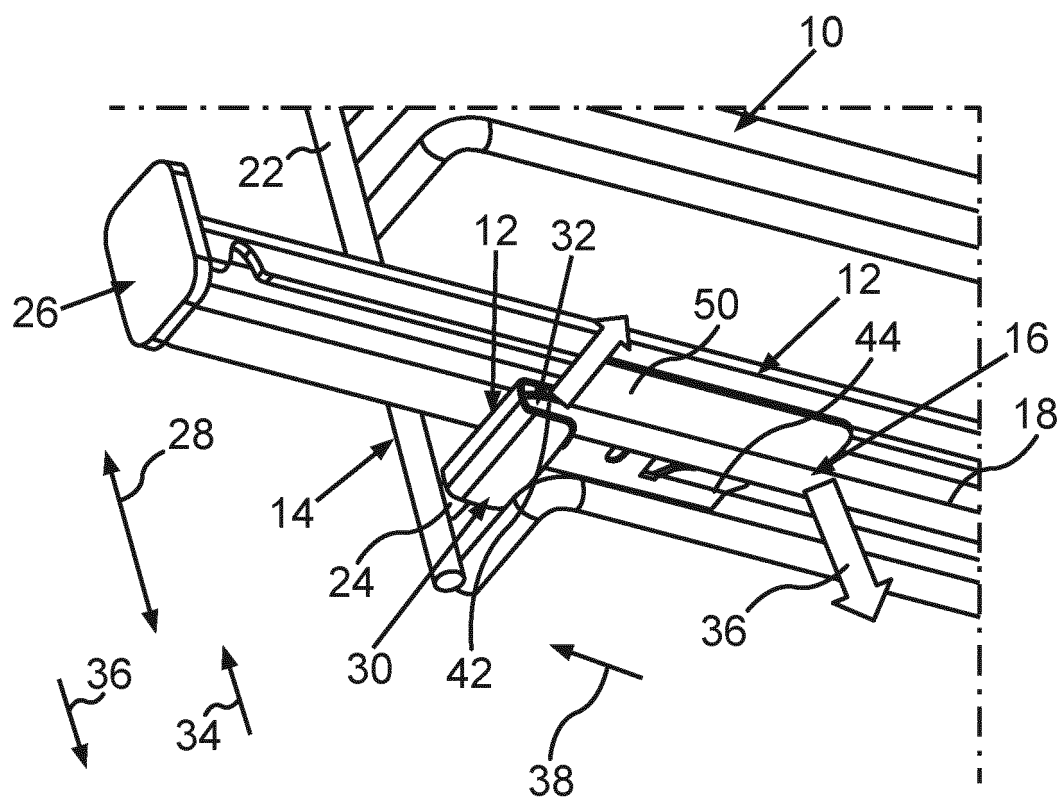


Fig.4

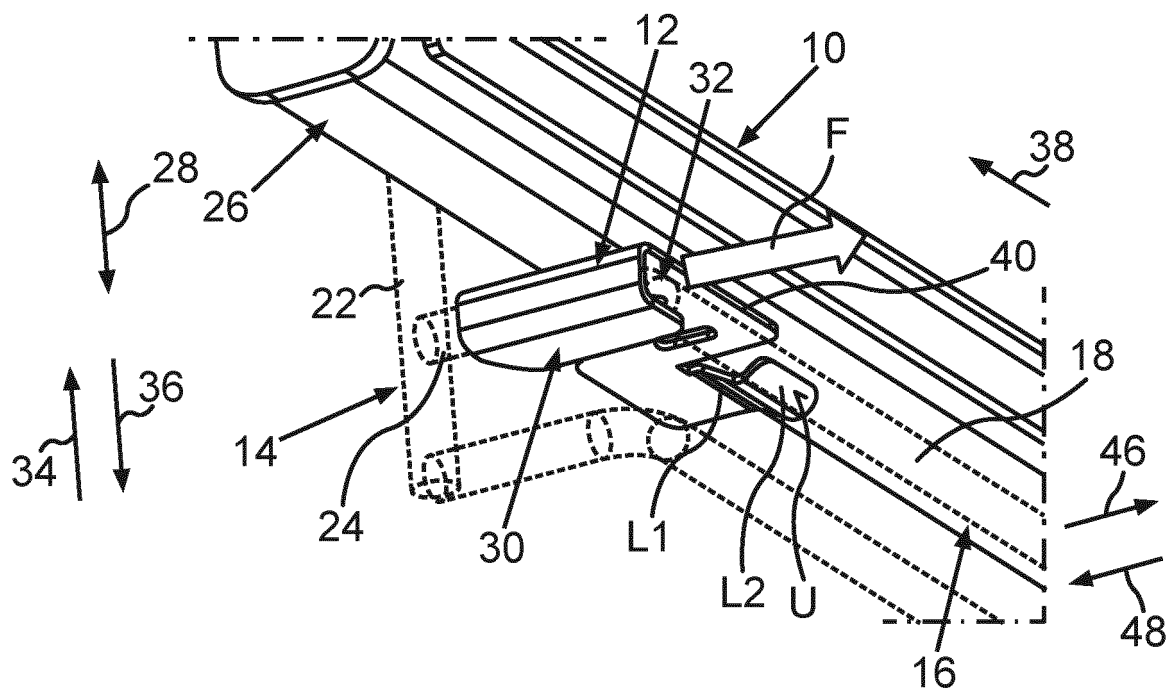


Fig.5

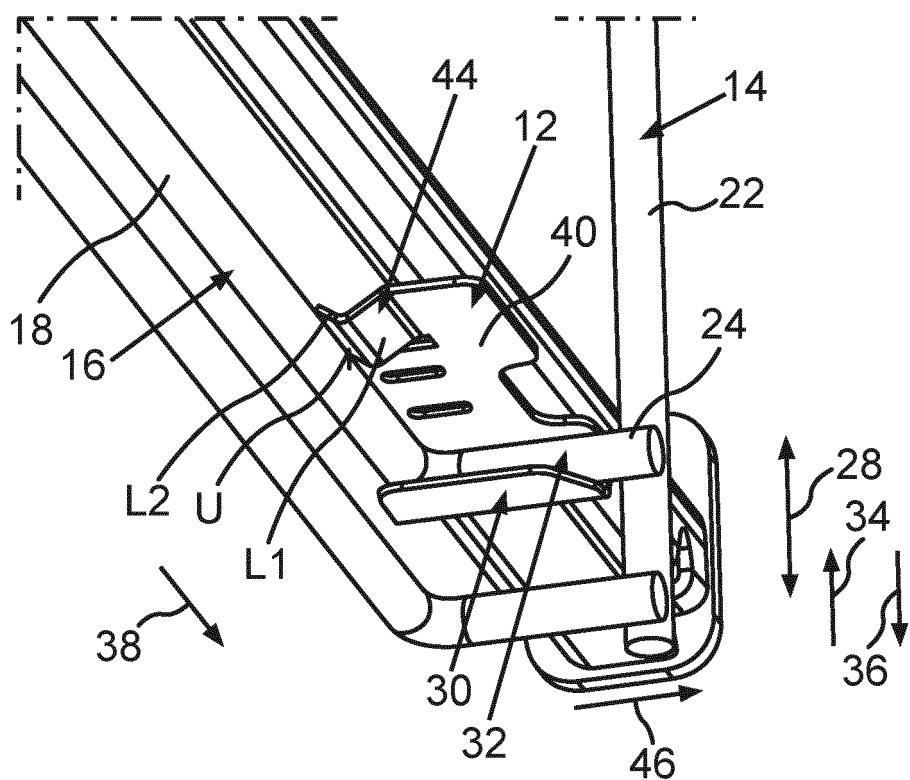
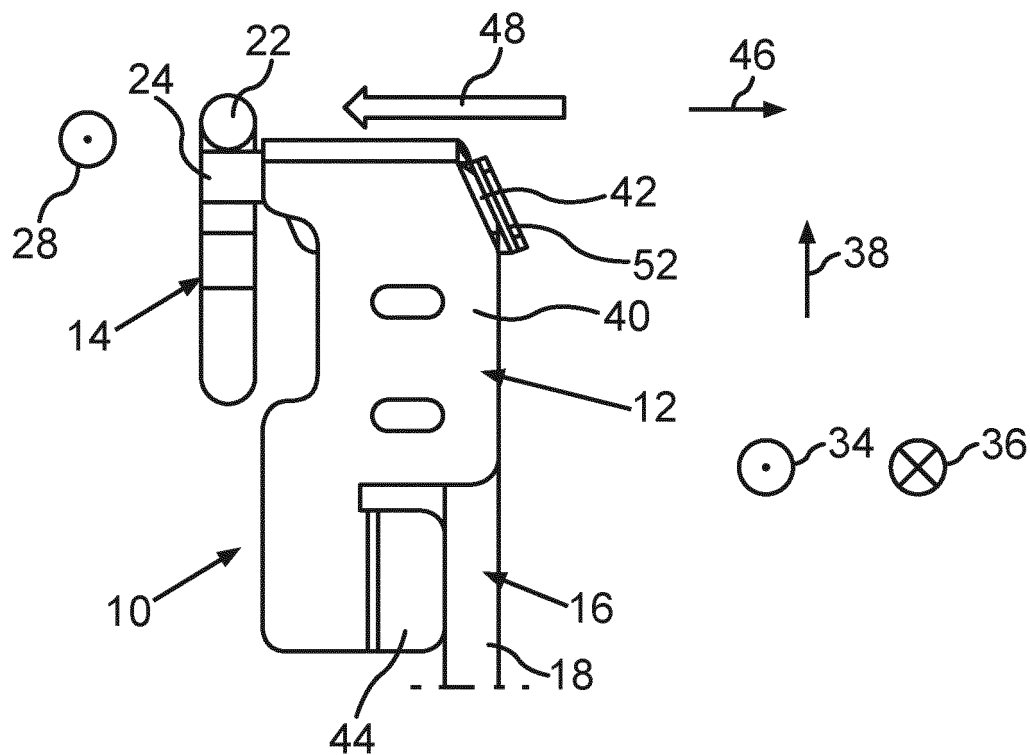
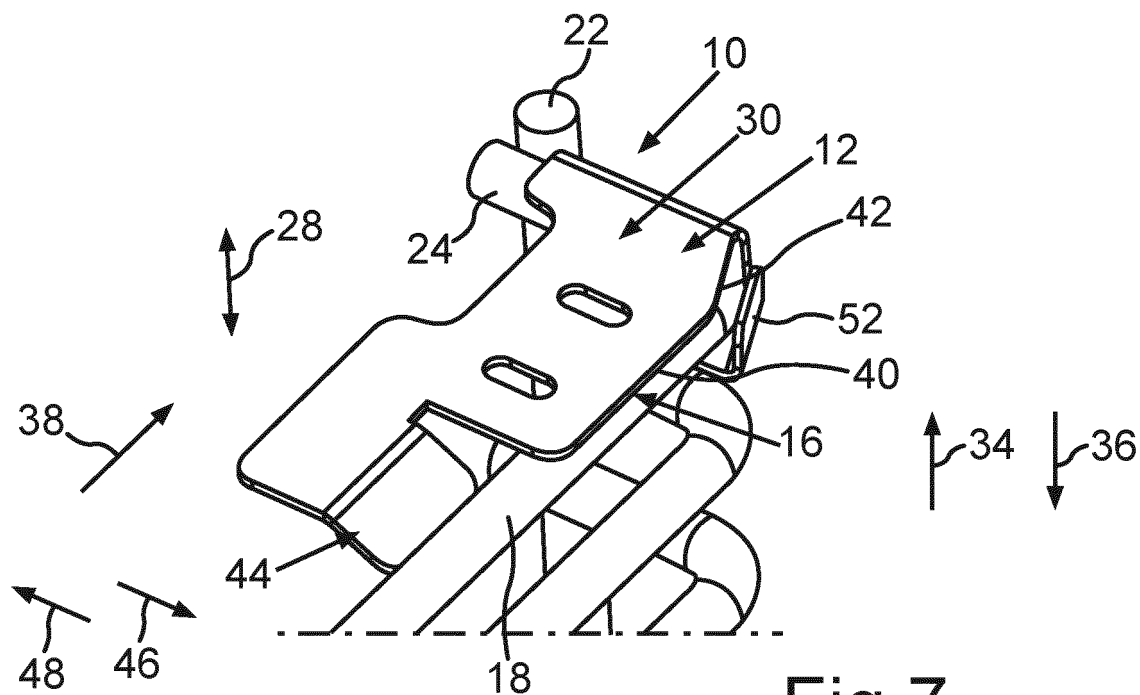


Fig.6





EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patent-
übereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere
Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 23 42 5025

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2009 003045 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 22. Juli 2010 (2010-07-22) * Absatz [0028]; Abbildungen 1-4 *	2-9	INV. F24C15/16
X	KR 102 286 040 B1 (SEGOS [KR]) 5. August 2021 (2021-08-05) * Abbildungen 1-4 *	2-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C

UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE

Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ
nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.

Vollständig recherchierte Patentansprüche:

Unvollständig recherchierte Patentansprüche:

Nicht recherchierte Patentansprüche:

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Siehe Ergänzungsblatt C

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04E09)

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	12. Januar 2024	Meyers, Jerry
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		



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 23 42 5025

5

Vollständig recherchierbare Ansprüche:

2-9

10

Nicht recherchierte Ansprüche:

1, 10

Grund für die Beschränkung der Recherche:

15

Die Recherche wurde auf den Gegenstand beschränkt, den der Anmelder in seinem Schreiben vom 5-01-2024 in Beantwortung der Aufforderung nach R. 62a (1) oder/und 63 (1) EPÜ angegeben hat.

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 23 42 5025

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-01-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202009003045 U1	22-07-2010	CN 102378587 A	14-03-2012
			DE 202009003045 U1	22-07-2010
15			EP 2403380 A1	11-01-2012
			ES 2532944 T3	06-04-2015
			KR 20110133596 A	13-12-2011
			KR 20170104156 A	14-09-2017
			PL 2403380 T3	29-05-2015
20			US 2012061534 A1	15-03-2012
			WO 2010100198 A1	10-09-2010

	KR 102286040 B1	05-08-2021	KEINE	

25				
30				
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

- DE 102013013034 A1 **[0002]**
- EP 1965680 B1 **[0002]**
- EP 2310693 B1 **[0002]**
- EP 2403380 B1 **[0002]**