



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.09.2021 Patentblatt 2021/36

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

(21) Anmeldenummer: **20425009.6**

(22) Anmeldetag: **05.03.2020**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **CASTAGNINI, Flavio**
37100 Verona (IT)
• **MEURER, Gerold**
39040 Margreid an der Weinstrasse (IT)

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

(71) Anmelder: **Apparatebau Gronbach S.R.L.**
39004 Laag/Neumarkt (BZ) (IT)

(54) **BEFESTIGUNGSANORDNUNG EINER FÜHRUNGSSCHIENE AN EINER STANGE FÜR EIN GARGERÄT, GARGERÄT SOWIE ANORDNUNG EINES BEFESTIGUNGSELEMENTS AN EINER HORIZONTALEN STANGE FÜR EIN GARGERÄT**

(57) Die Erfindung betrifft eine Befestigungsanordnung (11) einer Führungsschiene (18) an einer horizontalen Stange (14) für ein Gargerät, bei welcher die Führungsschiene (18) an der einen in Längserstreckungsrichtung (13) der Stange (14) verlaufenden Längserstreckungsbereich (19) und einen winklig zu dem Längserstreckungsbereich (19) verlaufenden Endbereich (17) aufweisenden Stange (14) mittels wenigstens eines Befestigungselements (20) gehalten ist, welches an sich den Längserstreckungsbereich (19) auf einer in eine erste Richtung (R1) weisenden ersten Seite (S1) des Längs-

erstreckungsbereiches (19) und auf einer in eine senkrecht zur ersten Richtung (R1) verlaufende zweite Richtung (R2) weisenden zweiten Seite (S2) des Längserstreckungsbereiches (19) überlappt, wobei das Befestigungselement (22) an sich den Endbereich (17) auf genau zwei Seiten (S3, S4) des Endbereiches (17) überlappt, wobei eine der Seiten (S3, S4) des Endbereiches (17) in eine dritte Richtung (R3) und die andere Seite (S4) des Endbereiches (17) in eine senkrecht zur dritten Richtung (R3) verlaufende vierte Richtung (R4) weist.

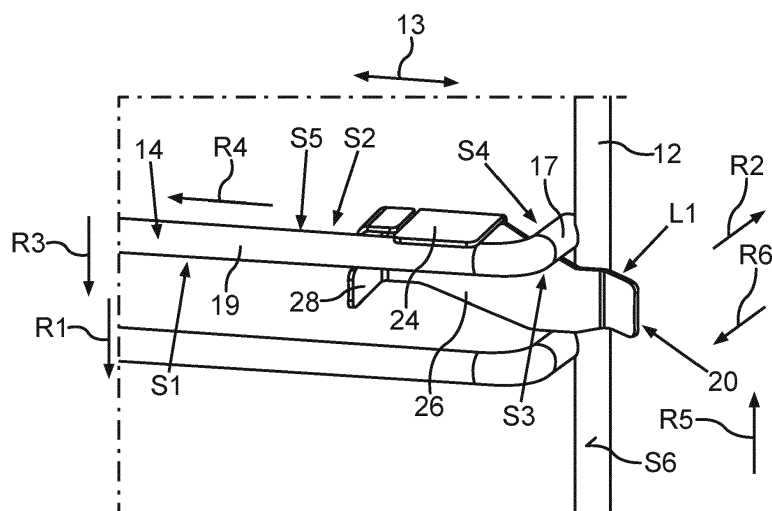


Fig.3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Befestigungsanordnung einer Führungsschiene an einer horizontalen Stange für ein Gargerät gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 1. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Gargerät gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 14 und eine Anordnung eines Befestigungselements für eine Führungsschiene eines Gargeräts an einer horizontalen Stange eines Seitengitters für das Gargerät.

[0002] Die EP 1 965 680 B1 offenbart ein Schnellbefestigungselement zur Befestigung von Führungsschienen an horizontal verlaufenden und im Endbereich von einer Führungsschiene winklig abgelenkten Stangen eines gitterartigen Seitenteils. Des Weiteren ist der EP 2 310 693 B1 ein Schnellbefestigungselement zur Befestigung einer Führungsschiene an einer Stange eines gitterartigen Seitenteils als bekannt zu entnehmen. Des Weiteren ist aus der EP 2 403 380 B1 eine Schnellbefestigungseinrichtung mit einer Führungsschiene bekannt.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Befestigungsanordnung einer Führungsschiene an einer horizontalen Stange für ein Gargerät, ein Gargerät sowie eine Anordnung eines Befestigungselements für eine Führungsschiene eines Gargeräts an einer horizontalen Stange eines Seitengitters für das Gargerät zu schaffen, sodass die Führungsschiene mittels des Befestigungselements auf besonders einfache Weise sowie besonders stabil an der horizontalen Stange befestigt werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Befestigungsanordnung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1, durch ein Gargerät mit den Merkmalen des Patentanspruchs 14 sowie durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 15 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen Weiterbildungen der Erfindung sind in den übrigen Ansprüchen angegeben.

[0005] Ein erster Aspekt der Erfindung betrifft eine Befestigungsanordnung einer Führungsschiene an einer horizontalen Stange für ein Gargerät, insbesondere für ein Gargerät, insbesondere für ein elektrisches Gargerät. Bei dem Gargerät handelt es sich beispielsweise um einen Backofen. Das Gargerät weist einen beispielsweise als Mulde, insbesondere Backmulde, ausgebildeten Garraum auf, in welchem beispielsweise Lebensmittel erwärmt und dadurch beispielsweise gekocht und/oder gebacken werden können, 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. Dabei nimmt die horizontale Stange ihre Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand und insbesondere dann ein, wenn das Gargerät vollständig hergestellt ist und sich in seiner bestimmungsgemäßen Lage befindet. Unter der bestimmungsgemäßen Lage des Gargeräts ist eine solche bestimmungsgemäße Lage oder Ausrichtung zu verstehen, in

der sich das Gargerät beispielsweise in einer Küche befindet und zum Erwärmen von Lebensmitteln genutzt wird. Die horizontale Stange ist beispielsweise Bestandteil eines Gitters, insbesondere eines Seitengitters, welches im vollständig hergestellten Zustand des Gargeräts in dessen Garraum, insbesondere an einer den Garraum begrenzenden Seitenwand, angeordnet ist. Das Seitengitter umfasst beispielsweise wenigstens zwei in horizontaler Richtung voneinander beabstandete vertikale Stangen, welche in Einbaulage beziehungsweise im vollständig hergestellten Zustand des Gargeräts, zumindest im Wesentlichen vertikal verlaufen. Dabei sind die vertikalen Stangen über die horizontale Stange miteinander verbunden, insbesondere derart, dass die horizontale Stange, insbesondere beidseitig, an den vertikalen Stangen befestigt, insbesondere an die vertikalen Stangen angeschweißt, ist.

[0006] Bei der Befestigungsanordnung ist die Führungsschiene an der horizontalen Stange, welche im Folgenden auch einfach als Stange bezeichnet wird, mittels wenigstens eines Befestigungselements gehalten beziehungsweise befestigt. Hierunter ist insbesondere Folgendes zu verstehen: 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 Gargeräts beziehungsweise in Einbaulage der Führungsschiene, welche ihre Einbaulage im vollständig hergestellten Zustand des Gargeräts 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 gehalten beziehungsweise befestigt, sodass das bewegliche Schienenteil relativ zu dem feststehenden Schienenteil und relativ zu der horizontalen Stange, insbesondere in horizontaler Richtung und/oder translatorisch, bewegt werden kann.

[0007] Beispielsweise kann ein Lebensmittelträger wie beispielsweise ein Backblech oder ein Backgitter in horizontaler Richtung nach unten an der Führungsschiene, insbesondere an dem 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 mitbewegt werden kann. Dadurch ist es beispielsweise möglich, den Gargutträger und auf dem Gargutträger angeordnete Lebensmittel auf beson-

ders einfache Weise zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder vollständig, aus dem Garraum herauszubewegen und wieder in den Garraum hineinzubewegen, ohne die Lebensmittel von dem Gargutträger beziehungsweise den Gargutträger von der Führungsschiene entnehmen zu müssen.

[0008] Die Führungsschiene ist mittels des Befestigungselements insbesondere derart an der horizontalen Stange gehalten, dass Relativbewegungen zwischen dem Befestigungselement und der horizontalen Stange und somit Relativbewegungen zwischen der Führungsschiene beziehungsweise zwischen dem feststehenden Schienenteil und der horizontalen Stange zumindest begrenzt oder vermieden sind.

[0009] Die horizontale Stange weist dabei einen in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange verlaufenden Längserstreckungsbereich und einen 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.

[0010] Das Befestigungselement an sich, das heißt für sich alleine und somit insbesondere ohne die Führungsschiene betrachtet überlappt oder überdeckt den Längserstreckungsbereich auf einer in eine erste Richtung und dabei beispielsweise in vertikaler Richtung nach unten weisenden ersten Seite des Längserstreckungsbereiches und auf einer in eine senkrecht zur ersten Richtung verlaufende zweite Richtung und dabei beispielsweise in horizontaler Richtung weisenden zweiten Seite des Längserstreckungsbereichs. In Einbaulage der Stange, des Befestigungselements und der Führungsschiene, die ihre jeweilige Einbaulage im vollständig hergestellten Zustand des Gargeräts und insbesondere in der bestimmungsgemäßen Lage des Gargeräts einnehmen, weist beispielsweise die zweite Richtung in horizontaler Richtung nach außen zu der zuvor genannten und beispielsweise auch als Backofenwand bezeichneten Seitenwand und somit beispielsweise von dem beispielsweise als Backraum ausgebildeten Garraum weg. Dabei ist es insbesondere denkbar, dass der abgewinkelte Endbereich der horizontalen Stange in die genannte, zweite Richtung von dem Längserstreckungsbereich der horizontalen Stange absteht.

[0011] Unter dem Merkmal, dass das Befestigungselement an sich den Längserstreckungsbereich auf der in die erste Richtung weisenden ersten Seite und auf der in die zweite Richtung weisenden zweiten Seite überlappt beziehungsweise überdeckt, ist insbesondere zu verstehen, dass das Befestigungselement für sich alleine betrachtet und somit ohne Betrachtung oder Einbeziehen der Führungsschiene, das heißt beispielsweise bei

Ausblendung oder Nichtbeachtung der Führungsschiene den Längserstreckungsbereich auf der ersten Seite und der zweiten Seite wie beschrieben überlappt. Wieder mit anderen Worten ausgedrückt zählt die Führungsschiene nicht zum Befestigungselement beziehungsweise das Befestigungselement ist kein Bestandteil der Führungsschiene oder umgekehrt, sodass beispielsweise die Führungsschiene und das Befestigungselement separat voneinander ausgebildete und miteinander verbundene Einzelkomponenten sind. Hierbei ist beispielsweise das Befestigungselement an dem feststehenden Schienenteil befestigt.

[0012] Um nun die Führungsschiene mittels des Befestigungselements auf besonders einfache Weise und besonders stabil an der horizontalen Stange und somit an dem Seitengitter insgesamt befestigen zu können, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Befestigungselement an sich, das heißt für sich alleine betrachtet, den Endbereich der horizontalen Stange auf genau, das heißt auf lediglich oder ausschließlich zwei Seiten des Endbereichs überlappt. Eine der Seiten des Endbereichs weist dabei in eine dritte Richtung, welche beispielsweise in Einbaulage in vertikaler Richtung nach unten weist. Die andere Seite des Endbereichs weist in eine senkrecht zur dritten Richtung verlaufende vierte Richtung und dabei beispielsweise zum Längserstreckungsbereich. Mit anderen Worten ist es denkbar, dass die vierte Seite eine dem Längserstreckungsbereich zugewandte Seite oder eine in Richtung des Längserstreckungsbereiches weisende Seite des Endbereichs ist. Wieder mit anderen Worten ausgedrückt verläuft beispielsweise die andere Seite des Endbereiches der Horizontalstange in einer Ebene, welche zumindest im Wesentlichen senkrecht zum Längserstreckungsbereich und somit zur Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange verläuft. Dadurch, dass das Befestigungselement an sich den winkligen Endbereich der horizontalen Stange nur auf den genannten, zwei Seiten des Endbereichs und nicht auch noch auf einer weiteren dritten Seite des Endbereichs überlappt, ist zumindest im Hinblick auf den winkligen Endbereich der horizontalen Stange eine Klammerartigkeit des Befestigungselements vermieden. Mit anderen Worten ist das Befestigungselement zumindest im Hinblick auf den winkligen Endbereich der horizontalen Stange nicht als Klammer ausgebildet, sodass das Befestigungselement zumindest im Hinblick auf den winkligen Endbereich der horizontalen Stange nicht als ein klammerartiger Halteabschnitt ausgebildet ist. Wieder mit anderen Worten ausgedrückt unterbleibt bei der erfindungsgemäßen Befestigungsanordnung ein klammerartiges Umgreifen des winkligen Endbereichs der horizontalen Stange durch das Befestigungselement, sodass das Befestigungselement und in der Folge die Führungsschiene auf besonders einfache Weise an der horizontalen Stange befestigt werden können. Gleichzeitig ist es möglich, bei einer Montage der Führungsschiene an der horizontalen Stange das Befestigungselement in horizontaler Richtung un-

ter den winkligen Endbereich der horizontalen Stange zu schieben, wobei vorzugsweise ein Aufschieben des Befestigungselements auf den winkligen Endbereich der horizontalen Stange unterbleibt. Hierzu wird beispielsweise zunächst die Führungsschiene beziehungsweise das Befestigungselement auf die horizontale Stange, insbesondere auf den Längserstreckungsbereich, aufgesetzt. Daraufhin können das Befestigungselement und die Führungsschiene in horizontaler Richtung relativ zu der horizontalen Stange bewegt, insbesondere translatorisch bewegt, werden, insbesondere derart, dass die Führungsschiene und das Befestigungselement in Richtung des winkligen Endbereiches der horizontalen Stange bewegt, insbesondere geschoben, werden. Hierdurch kann das Befestigungselement unter den winkligen Endbereich der horizontalen Stange geschoben werden, wodurch das Befestigungselement und über dieses die Führungsschiene auf besonders einfache Weise an der horizontalen Stange befestigt werden können. Außerdem können das Befestigungselement und die Führungsschiene besonders stabil an der horizontalen Stange befestigt werden, da über das Befestigungselement besonders vorteilhaft Kräfte und Drehmomente an der horizontalen Stange beziehungsweise an dem Seitengitter insgesamt abgestützt werden können. Dadurch können auch dann übermäßige Relativbewegungen zwischen der Führungsschiene und dem Seitengitter vermieden werden, wenn hohe Kräfte und Drehmomente auf die Führungsschiene wirken.

[0013] Das Befestigungselement kann insbesondere als Schnellbefestigungselement verwendet werden, da das Befestigungselement an sich und die Führungsschiene mittels des Befestigungselements reversibel lösbar und werkzeuglos an der horizontalen Stange befestigt und wieder von der horizontalen Stange gelöst werden können.

[0014] Um eine besonders einfache und stabile Halterung des Befestigungselements und somit der Führungsschiene an der horizontalen Stange realisieren zu können, ist es bei einer Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass die erste Richtung und die dritte Richtung parallel zueinander verlaufen oder zusammenfallen.

[0015] Eine weitere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die erste Richtung und/oder die dritte Richtung von der Führungsschiene, insbesondere an sich, weg weist. Dadurch kann eine besonders einfache und stabile Befestigung des Befestigungselements an der horizontalen Stange gewährleistet werden.

[0016] Bei einer weiteren, besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass die vierte Richtung in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange verläuft und zu einem dem winkligen Endbereich in Längserstreckungsrichtung der Stange gegenüberliegenden Ende der horizontalen Stange weist. Das genannte Ende der Stange ist beispielsweise ein zweiter Endbereich der horizontalen Stange, dessen zweiter Endbereich beispielsweise ebenfalls winklig und somit schräg oder senkrecht zu dem Längserstreckungs-

bereich verläuft. Insbesondere steht der zweite Endbereich der horizontalen Stange in die zweite Richtung von dem Längserstreckungsbereich der horizontalen Stange ab. Insbesondere ist es denkbar, dass die horizontale Stange über den ersten winkligen Endbereich an einer ersten der vertikalen Stangen und über den zweiten winkligen Endbereich an einer zweiten der vertikalen Stangen befestigt ist, insbesondere derart, dass der erste winklige Endbereich direkt an der ersten vertikalen Stange befestigt, insbesondere direkt an die erste vertikale Stange angeschweißt, ist, wobei beispielsweise der zweite winklige Endbereich direkt an der zweiten vertikalen Stange befestigt, insbesondere an die zweite vertikale Stange angeschweißt, ist. Dadurch kann eine besonders einfache und stabile Befestigung des Befestigungselements und somit der Führungsschiene an der horizontalen Stange gewährleistet werden.

[0017] Bei einer weiteren, besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass der erste winklige Endbereich entlang seiner Umfangsrichtung über seinen Umfang über wenigstens 160 Grad, insbesondere über wenigstens oder genau 150 Grad, überlappungsfrei zu dem Befestigungselement an sich, das heißt für sich alleine betrachtet ist. Dies bedeutet, dass der erste winklige Endbereich der horizontalen Stange über wenigstens 160 Grad nicht durch das Befestigungselement an sich, das heißt für sich alleine betrachtet, überlappt oder überdeckt wird. Dadurch ist ein klammerartiges Umgreifen des ersten winkligen Endbereichs durch das Befestigungselement an sich sicher vermieden, sodass das Befestigungselement besonders einfach und stabil an der horizontalen Stange befestigt werden kann.

[0018] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung überlappt das Befestigungselement an sich, das heißt für sich alleine betrachtet, den Längserstreckungsbereich auch auf einer dritten Seite des Längserstreckungsbereiches, wobei die dritte Seite des Längserstreckungsbereiches in eine der ersten Richtung entgegengesetzte und vorzugsweise parallel zur ersten Richtung verlaufende fünfte Richtung weist. Einerseits kann dadurch das Befestigungselement besonders einfach und insbesondere reversibel lösbar an der horizontalen Stange befestigt und wieder von der horizontalen Stange gelöst werden. Andererseits kann hierdurch eine besonders stabile Befestigung beziehungsweise Halterung des Befestigungselements an der horizontalen Stange gewährleistet werden.

[0019] Dabei hat es sich als besonders vorteilhaft gezeigt, wenn die fünfte Richtung zu der Führungsschiene, insbesondere an sich, weist. Dadurch kann eine besonders einfache und stabile Halterung gewährleistet werden.

[0020] Eine weitere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die Führungsschiene auf der dritten Seite des Längserstreckungsbereiches angeordnet ist, wobei der Längserstreckungsbereich in die fünfte Richtung durch die Führungsschiene überdeckt ist. Dadurch

kann eine besonders sichere Halterung der Führungsschiene an der horizontalen Stange gewährleistet werden.

[0021] Um die Führungsschiene mittels des Befestigungselements besonders einfach und stabil an der horizontalen Stange befestigen zu können, ist es in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass das Befestigungselement separat von der Führungsschiene ausgebildet und mit der Führungsschiene, insbesondere mit dem feststehenden Schienenteil, verbunden ist.

[0022] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die horizontale Stange über ihren ersten winkligen Endbereich an einer beziehungsweise an der ersten vertikalen Stange für das Gargerät befestigt, wobei vorzugsweise die horizontale Stange und die vertikale Stange separat voneinander ausgebildet sind. Dadurch kann eine besonders stabile und einfache Halterung gewährleistet werden.

[0023] Dabei hat es sich als besonders vorteilhaft gezeigt, wenn das Befestigungselement einen Längenbereich der vertikalen Stange auf einer der Seiten des Endbereiches und auf einer Seite des Längenbereiches überlappt, wobei die Seite des Längenbereiches in eine der zweiten Richtung entgegengesetzte und beispielsweise parallel zur zweiten Richtung verlaufende Überlappungsrichtung und dabei beispielsweise nach innen in den Garraum von der Seitenwand weg weist. Hierdurch kann auf einfache Weise eine besonders stabile Halterung des Befestigungselements und somit der Führungsschiene an der horizontalen Stange gewährleistet werden.

[0024] Dabei hat es sich als besonders vorteilhaft gezeigt, wenn die eine Seite des Endbereiches eine der Führungsschienen in Längserstreckungsrichtung der vertikalen Stange abgewandte Unterseite des Endbereiches ist. Dadurch können besonders vorteilhaft Kräfte und/oder Drehmomente abgestützt werden, sodass übermäßige Relativbewegungen zwischen dem Befestigungselement und der horizontalen Stange auf einfache Weise vermieden werden können, insbesondere auch dann, wenn hohe Kräfte und Drehmomente auf die Führungsschiene und somit auf das Befestigungselement wirken.

[0025] Bei einer weiteren, besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass sich das Befestigungselement von der einen Seite des Endbereiches durchgängig, das heißt unterbrechungsfrei, auf die dritte Seite des Längserstreckungsbereiches erstreckt. Dadurch kann eine besonders vorteilhafte Führung beziehungsweise Leitung von Kräften realisiert werden, sodass eine besonders stabile Abstützung darstellbar ist.

[0026] Vorzugsweise ist das Befestigungselement an sich einstückig ausgebildet und/oder an sich in horizontaler Richtung unter den ersten winkligen Endbereich schiebbar. Beispielsweise ist das Befestigungselement an sich aus Blech gebildet und/oder gebogen.

[0027] Ein zweiter Aspekt der Erfindung betrifft ein, ins-

besondere elektrisches, Gargerät, mit einem Garraum, in welchem Lebensmittel zu garen sind. Das Gargerät weist wenigstens eine in dem Garraum angeordnete, horizontale Stange auf, welche in bestimmungsgemäßer Lage des Gargeräts horizontal verläuft. Das Gargerät umfasst außerdem wenigstens eine in dem Garraum angeordnete Führungsschiene, welche an der in dem Garraum angeordneten, horizontalen Stange mittels wenigstens eines in dem Garraum angeordneten Befestigungselements gehalten ist. Die horizontale Stange weist einen in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange verlaufenden Längserstreckungsbereich und einen Endbereich auf, welcher winklig und somit schräg oder senkrecht zu dem Längserstreckungsbereich der horizontalen Stange verläuft.

[0028] Das Befestigungselement an sich überlappt den Längserstreckungsbereich auf einer in eine erste Richtung und dabei beispielsweise in vertikaler Richtung nach unten weisenden ersten Seite des Längserstreckungsbereichs und auf einer in eine senkrecht zur ersten Richtung verlaufende zweite Richtung weisenden zweiten Seite des Längserstreckungsbereichs, wobei beispielsweise die zweite Richtung nach außen von dem Garraum weg und beispielsweise hin zu einer Seitenwand des Gargeräts weist. Beispielsweise ist der Garraum auf der zweiten Seite durch die Seitenwand zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder vollständig, begrenzt.

[0029] Um nun das Befestigungselement und über dieses die Führungsschiene auf besonders einfache Weise und besonders stabil an der horizontalen Stange befestigen zu können, ist es bei dem zweiten Aspekt der Erfindung vorgesehen, dass das Befestigungselement an sich, das heißt für sich alleine betrachtet, den winkligen Endbereich der horizontalen Stange auf genau zwei Seiten des Endbereiches überlappt. Eine der Seiten des Endbereiches weist in eine dritte Richtung und dabei beispielsweise in vertikaler Richtung nach unten. Die andere Seite des Endbereiches weist in eine senkrecht zur dritten Richtung verlaufende vierte Richtung und dabei beispielsweise hin zum Längserstreckungsbereich. Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des ersten Aspekts der Erfindung sind als Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des zweiten Aspekts der Erfindung anzusehen und umgekehrt.

[0030] Ein dritter Aspekt der Erfindung betrifft eine Anordnung eines Befestigungselements für eine Führungsschiene eines, insbesondere elektrischen, Gargeräts an einer horizontalen Stange eines Seitengitters für das Gargerät. Die Anordnung gemäß dem dritten Aspekt der Erfindung ist beispielsweise eine Befestigungsanordnung des Befestigungselements beziehungsweise der Führungsschiene an der horizontalen Stange, da beispielsweise das Befestigungselement, insbesondere reversibel lösbar, an der horizontalen Stange befestigt und somit gehalten ist. Dabei ist beispielsweise die Führungsschiene mittels des Befestigungselements an der horizontalen Stange befestigt und somit gehalten.

[0031] Bei der Anordnung gemäß dem dritten Aspekt der Erfindung weist das Befestigungselement eine in einer horizontalen Ebene verlaufende Plattform auf, welche in vertikaler Richtung nach oben, insbesondere direkt, an der Führungsschiene abstützbar oder abgestützt und in vertikaler Richtung nach unten direkt an einem in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange verlaufenden Längenbereich der Stange und an einem winklig und somit schräg oder senkrecht zu dem Längenbereich der horizontalen Stange verlaufenden Endbereich der horizontalen Stange abgestützt ist. Die Merkmale, dass die genannte Ebene eine horizontale Ebene ist und dass die Plattform in vertikaler Richtung nach oben an der Führungsschiene abstützbar oder abgestützt und in vertikaler Richtung nach unten direkt an dem Längenbereich abgestützt ist, beziehen sich insbesondere auf eine Einbaulage des Befestigungselements und der horizontalen Stange, die ihre jeweilige Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand des Gargeräts und dabei insbesondere in bestimmungsgemäßer Lage des Gerageräts einnehmen, was sich auch auf eine Einbaulage der Führungsschiene, die Bestandteil der Anordnung sein kann, übertragen lässt.

[0032] Das Befestigungselement weist außerdem wenigstens eine sich in vertikaler Richtung nach unten schräg oder senkrecht von der Plattform weg erstreckende Lasche auf, welche in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange diesseits des Endbereiches, das heißt auf einer ersten Anordnungsseite des Endbereiches angeordnet ist. Dabei erstreckt sich die Plattform in der horizontalen Ebene verlaufend in Längserstreckungsrichtung des Längenbereichs über den winklig zu dem Längenbereich verlaufenden Endbereich der horizontalen Stange hinaus, wobei das Befestigungselement an sich, das heißt für sich alleine und somit ohne die Führungsschiene und ohne die horizontale Stange betrachtet frei von einer in Längserstreckungsrichtung der Stange jenseits des Endbereiches, das heißt auf einer der ersten Seite des Endbereiches gegenüberliegenden zweiten Seite des Endbereiches, angeordneten und sich in vertikaler Richtung nach unten schräg oder senkrecht von der Plattform weg erstreckenden Lasche ist. Somit ist es vorgesehen, dass aus Blickrichtung des Längenbereichs hin zu dem winkligen Endbereich das Befestigungselement den winkligen Endbereich nicht hintergreift, sondern beispielsweise bezogen auf den winkligen Endbereich an sich ist das Befestigungselement ausschließlich in vertikaler Richtung oberhalb des winkligen Endbereiches angeordnet. Insbesondere unterbleibt ein klammerartiges Umgreifen des winkligen Endbereiches der horizontalen Stange durch das Befestigungselement, so dass das Befestigungselement zumindest im Hinblick auf den winkligen Endbereich der horizontalen Stange kein klammerartiger Halteabschnitt ist oder keinen klammerartigen Halteabschnitt aufweist, der den winkligen Endbereich klammerartig umgreifen würde. Gleichzeitig ist es denkbar, dass das Befestigungselement in horizontaler Richtung relativ zu der horizontalen Stange derart,

insbesondere translatorisch, bewegt werden kann, dass das Befestigungselement auf den winkligen Endbereich der horizontalen Stange aufschiebbar ist beziehungsweise aufgeschoben wird. Vorzugsweise ist es jedoch bei einer Montage des Befestigungselements und somit der Führungsschiene an der Horizontalstange vorgesehen, dass das Befestigungselement ausschließlich in vertikaler Richtung von oben nach unten relativ zu der horizontalen Stange bewegt und dabei auf die horizontale Stange und insbesondere auf den winkligen Endbereich aufgesetzt wird. Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des ersten und zweiten Aspekts der Erfindung sind als Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des dritten Aspekts der Erfindung anzusehen und umgekehrt.

[0033] 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.

[0034] Die Zeichnung zeigt in:

- Fig. 1 eine schematische Perspektivansicht einer erfindungsgemäßen Befestigungsanordnung einer Führungsschiene an einer horizontalen Stange für ein Gargerät;
- Fig. 2 ausschnittsweise eine schematische Seitenansicht der Befestigungsanordnung von innen;
- Fig. 3 ausschnittsweise eine schematische Perspektivansicht der Befestigungsanordnung;
- Fig. 4 ausschnittsweise eine schematische Seitenansicht der Befestigungsanordnung von außen;
- Fig. 5 ausschnittsweise eine schematische Perspektivansicht der Befestigungsanordnung;
- Fig. 6 ausschnittsweise eine schematische Vorderansicht der Befestigungsanordnung;
- Fig. 7 eine schematische Perspektivansicht einer nicht zur Erfindung gehörenden Anordnung eines Befestigungselements an einer horizontalen Stange für ein Gargerät;
- Fig. 8 eine schematische und perspektivische Unteransicht eines nicht zur Erfindung gehörenden Befestigungselements; und
- Fig. 9 eine schematische Perspektivansicht einer nicht zur Erfindung gehörenden Anordnung ei-

nes Befestigungselements an einer horizontalen Stange für ein Gargerät.

[0035] In den Fig. sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0036] Fig. 1 zeigt in einer schematischen Perspektivansicht eine Befestigungsanordnung 11 einer Führungsschiene 18 an einer horizontalen Stange 14 für ein, insbesondere elektrisches, Gargerät wie beispielsweise einen Backofen. Dies bedeutet, dass das Gargerät in seinem vollständig hergestellten Zustand die Befestigungsanordnung 11 und somit die Führungsschiene 18 und die horizontale Stange 14 aufweist. Die horizontale Stange 14 ist eine eigensteife, das heißt formstabile Stange, die in ihrer Einbaulage in horizontaler Richtung verläuft. Dabei nehmen die horizontale Stange 14 und die Führungsschiene 18 ihre jeweilige Einbaulage im vollständig hergestellten Zustand des Gargeräts und insbesondere in bestimmungsgemäßer Lage des Gargeräts ein.

[0037] Die horizontale Stange 14 ist Bestandteil eines Seitengitters 10, das in einem beispielsweise als Backraum oder Backmulde ausgebildeten Garraum des Gargeräts angeordnet ist. Somit sind die Führungsschiene 18 und die horizontale Stange 14 in dem Garraum angeordnet. Im vollständig hergestellten Zustand des Gargeräts und bezogen auf die bestimmungsgemäße Lage des Gargeräts ist der Garraum in horizontaler Richtung zu einer Seite hin zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder vollständig, durch eine auch als Seitenwand bezeichnete Backofenwand begrenzt, an welcher das Seitengitter 10 gehalten ist. Das Seitengitter 10 weist dabei wenigstens zwei entlang einer Beabstandsrichtung voneinander beabstandete vertikale Stangen 12 auf, welche über die horizontale Stange 14 miteinander verbunden sind. Die Beabstandsrichtung ist in Fig. 1 durch einen Doppelpfeil 13 veranschaulicht und verläuft in horizontaler Richtung beziehungsweise in einer horizontalen Ebene, sodass die vertikalen Stangen 12 in horizontaler Richtung voneinander beabstandet sind.

[0038] Aus Fig. 1 ist erkennbar, dass die horizontale Stange 14 einen in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange 14 verlaufenden und auch als Längsbereich bezeichneten Längserstreckungsbereich 19 aufweist. Die Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange 14 und somit des Längserstreckungsbereichs 19 verläuft in horizontaler Richtung und ist dabei durch den Doppelpfeil 13 veranschaulicht, sodass beispielsweise die Längserstreckungsrichtung mit der Beabstandsrichtung zusammenfällt. Außerdem weist die horizontale Stange 14 beidseitig Endbereiche 16 und 17 auf, welche auch als Enden der horizontalen Stange 14 bezeichnet werden. Der jeweilige Endbereich 16 beziehungsweise 17 verläuft winklig und somit schräg oder senkrecht zum Längserstreckungsbereich 19, wobei die Endbereiche 16 und 17 einstückig mit dem Längserstreckungsbereich 19 und somit einstückig miteinander ausgebildet sind. Insgesamt ist aus Fig. 1 erkennbar, dass die hori-

zontale Stange 14 über ihre winkligen Endbereiche 16 und 17 an die vertikalen Stangen 12 angebunden ist, insbesondere derart, dass der Endbereich 16, insbesondere direkt, an einer ersten der vertikalen Stangen 12 und der Endbereiche 17, insbesondere direkt, an der zweiten vertikalen Stange 12 befestigt ist. Hierzu ist beispielsweise der Endbereich 16, insbesondere direkt, an die erste vertikale Stange 12 angeschweißt, und der Endbereich 17 ist beispielsweise, insbesondere direkt, an die zweite vertikale Stange 12 angeschweißt.

[0039] Die Führungsschiene 18 weist ebenfalls eine Längserstreckungsrichtung auf, welche mit der Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange 14 beziehungsweise des Längserstreckungsbereichs 19 zusammenfällt. Bei der Befestigungsanordnung 11 ist die Führungsschiene 18 mittels wenigstens oder genau zweier Befestigungselemente 20 und 22, insbesondere reversibel lösbar, an der horizontalen Stange 14 und somit an dem Seitengitter 10 gehalten beziehungsweise befestigt. Die Befestigungselemente 20 und 22 sind in horizontaler Richtung beziehungsweise entlang der Beabstandsrichtung voneinander beabstandet. Beispielsweise sind die Befestigungselemente 20 und 22 separat voneinander ausgebildet. Insbesondere ist es denkbar, dass das jeweilige Befestigungselement 20 beziehungsweise 22 separat von der Führungsschiene 18 ausgebildet und an der Führungsschiene 18 befestigt, insbesondere mit der Führungsschiene 18 verschweißt, ist. Bezogen auf eine Blickrichtung einer Person, die entlang der Blickrichtung und dabei in horizontaler Richtung in den Garraum hineinschaut, ist das Befestigungselement 20 in horizontaler Richtung beziehungsweise bezogen auf die Blickrichtung hinter dem Befestigungselement 22 angeordnet, so dass das Befestigungselement 20 auch als hinteres Befestigungselement oder hinterer Clip und das Befestigungselement 22 auch als vorderes Befestigungselement oder vorderer Clip bezeichnet wird.

[0040] Im Folgenden wird zunächst der hintere Clip (Befestigungselement 20) näher beschrieben. Wie besonders gut aus Fig. 2 und 3 erkennbar ist, überlappt das Befestigungselement 20 an sich, das heißt für sich alleine und somit ohne die Führungsschiene 18 betrachtet, den Längserstreckungsbereich 19 auf einer in eine erste Richtung weisenden ersten Seite S1 des Längserstreckungsbereichs 19. Die erste Richtung ist in Fig. 2 durch einen Pfeil R1 veranschaulicht. Wie erkennbar ist, verläuft die erste Richtung in Einbaulage des Seitengitters 10 und somit der horizontalen Stange 14, des Befestigungselements 20 und der Führungsschiene 18 und somit in vollständig hergestelltem Zustand und in bestimmungsgemäßer Lage des Gargeräts in vertikaler Richtung nach unten, sodass die Seite S1 in vertikaler Richtung nach unten weist. Außerdem überlappt das Befestigungselement 20 den Längserstreckungsbereich 19 auf einer in eine senkrecht zur ersten Richtung verlaufende zweite Richtung weisenden zweiten Seite S2 des Längserstreckungsbereichs 19, wobei die zweite Richtung durch einen Pfeil R2 veranschaulicht ist. Die zweite

Richtung R2 verläuft - wie immer bezogen auf die Einbaulage des Seitengitters 10 und somit der horizontalen Stange 14, der Führungsschiene 18 und des Befestigungselements 20 beziehungsweise 22 - in horizontaler Richtung nach außen und somit von dem Garraum weg. Dabei ist aus Fig. 3 besonders gut erkennbar, dass der winklige Endbereich 17 in die durch den Pfeil R2 veranschaulichte zweite Richtung von dem Längserstreckungsbereich 19 absteht. Die zweite Richtung verläuft somit zu der zuvor genannten Seitenwand beziehungsweise die zweite Seite S2 weist von dem Garraum weg hin zu der Seitenwand, an der das Seitengitter 10 befestigt ist.

[0041] Um nun das Befestigungselement 20 und über dieses die Führungsschiene 18 auf besonders einfache Weise sowie besonders stabil an der horizontalen Stange 14 befestigen zu können, überlappt das Befestigungselement 20 an sich den winkligen Endbereich 17 auf genau beziehungsweise ausschließlich zwei Seiten S3 und S4 des winkligen Endbereichs 17. Dabei weist die Seite S3 des Endbereichs 17 in eine dritte Richtung, und die Seite S4 des Endbereichs 17 weist in eine senkrecht zur dritten Richtung verlaufende vierte Richtung. Die dritte Richtung ist dabei durch einen Pfeil R3 veranschaulicht, wobei im Grunde der Pfeil R3 dem Pfeil R1 beziehungsweise umgekehrt entspricht. Mit anderen Worten entspricht die dritte Richtung der ersten Richtung, sodass die erste Richtung und die dritte Richtung zusammenfallen. Dies bedeutet, dass die dritte Richtung in vertikaler Richtung nach unten verläuft, sodass die Seite S3 in vertikaler Richtung nach unten weist, wie auch die Seite S1 des Längserstreckungsbereichs 19. Wie insbesondere aus Fig. 1 erkennbar ist, weisen die erste Richtung und die dritte Richtung von der Führungsschiene 18 weg.

[0042] Die vierte Richtung ist durch einen Pfeil R4 veranschaulicht und verläuft parallel zur Beabstandsrichtung und somit in horizontaler Richtung. Mit anderen Worten verläuft die vierte Richtung in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange 14 und verläuft außerdem ausgehend von dem Endbereich 17 hin zu dem Endbereich 16 beziehungsweise in Richtung des Endbereichs 16, sodass die Seite S4 zu dem Längserstreckungsbereich 19 beziehungsweise zu dem Endbereich 16 weist.

[0043] Wie besonders gut aus Fig. 2 und 3 erkennbar ist, wird durch die beschriebene Ausgestaltung des hinteren Befestigungselements 20 vermieden, dass das hintere Befestigungselement 20 den Endbereich 17 klammerartig umgreift. Gleichzeitig ist es beispielsweise möglich, das hintere Befestigungselement 20, insbesondere eine Plattform 24 des hinteren Befestigungselements 20, auf die Führungsschiene 18, insbesondere auf den Längserstreckungsbereich 19, aufzusetzen und dann in horizontaler Richtung relativ zu der horizontalen Stange 14 nach hinten zu verschieben, um dadurch das Befestigungselement 20 unter den Endbereich 17 zu schieben. Im Grunde weist das Befestigungselement 20 die Plattform 24, eine erste Lasche 26 und eine zweite Lasche

28 auf, wobei die Plattform 24 vorzugsweise einstückig mit den Laschen 26 und 28 ausgebildet ist. Somit sind die Laschen 26 und 28 vorzugsweise einstückig miteinander ausgebildet. Insbesondere ist es vorgesehen, dass das Befestigungselement 20 an sich einstückig ausgebildet ist. Dabei überlappt die Lasche 26 den Längserstreckungsbereich 19 auf der Seite S2 und den Endbereich 17 auf der Seite S3, wobei die Lasche 28 den Längserstreckungsbereich 19 auf der Seite S1 überlappt. Außerdem überlappt die Lasche 26 den Endbereich 17 auf der Seite S4.

[0044] Wie aus Fig. 4 erkennbar ist, ist der Endbereich 17 an sich entlang seiner in Fig. 4 durch einen Pfeil 30 veranschaulichten Umfangsrichtung über wenigstens oder genau 150 Grad überlappungsfrei zu dem Befestigungselement 20 an sich. Der Endbereich 17 an sich weist dabei eine Längsrichtung auf, welche schräg oder senkrecht zur Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 verläuft. Die Umfangsrichtung des Endbereichs 17 verläuft dabei um die Längsrichtung des Endbereichs 17.

[0045] Wie außerdem besonders gut aus Fig. 2 und 3 erkennbar ist, überlappt das hintere Befestigungselement 20 an sich den Längserstreckungsbereich 19 auch auf einer dritten Seite S5 des Längserstreckungsbereichs 19, wobei die dritte Seite S5 des Längserstreckungsbereichs 19 in eine der ersten Richtung entgegengesetzte und parallel zur ersten Richtung verlaufende fünfte Richtung weist. Die fünfte Richtung ist durch einen Pfeil R5 veranschaulicht und verläuft bezogen auf die Einbaulage in vertikaler Richtung nach oben und somit zu der Führungsschiene 18 hin. Dabei überlappt die Plattform 24 den Längserstreckungsbereich 19 auf der Seite S5. Die Plattform 24 verläuft dabei in Einbaulage des Befestigungselements 20 in einer horizontalen Ebene, welche somit senkrecht zur Längserstreckungsrichtung der jeweiligen vertikalen Stange 12 verläuft. Somit ist in vertikaler Richtung die Plattform 24 zwischen der Führungsschiene 18 an sich und dem Längserstreckungsbereich 19 an sich angeordnet. Insbesondere ist beispielsweise das Befestigungselement 20 über die Plattform 24 mit der Führungsschiene 18 verbunden, insbesondere derart, dass die Plattform 24, insbesondere direkt, an der Führungsschiene 18 befestigt ist. Beispielsweise ist die Plattform 24, insbesondere direkt, an die Führungsschiene 18 angeschweißt. Insgesamt ist erkennbar, dass die fünfte Richtung zu der Führungsschiene 18 an sich weist, wobei die Führungsschiene auf der dritten Seite S5 des Längserstreckungsbereichs 19 angeordnet ist, und wobei der Längserstreckungsbereich 19 in die fünfte Richtung durch die Führungsschiene 18 zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder vollständig, überdeckt ist.

[0046] Des Weiteren ist besonders gut aus Fig. 2 und 3 erkennbar, dass das Befestigungselement 20, insbesondere die Lasche 26 des Befestigungselements 20, einen Längenbereich L1 der vertikalen Stange 12 auf der Seite S3 des Endbereichs 17 und auf einer Seite S6 des

Längenbereichs L1 beziehungsweise der vertikalen Stange 12 überlappt. Während die Seite S3 des Endbereichs 17 in vertikaler Richtung nach unten weist, weist die Seite S6 des Längenbereichs L1 beziehungsweise der vertikalen Stange 12 in horizontaler Richtung nach innen und somit zu dem Garraum und von der genannten Seitenwand weg. Dies bedeutet also, dass der Längenbereich L1 der vertikalen Stange 12 zu dem Garraum hin durch das Befestigungselement 20, insbesondere durch die Lasche 26, überlappt beziehungsweise überdeckt ist. Mit anderen Worten weist die Seite S6 des Längenbereichs L1 in eine der zweiten Richtung entgegengesetzte und parallel zu der zweiten Richtung verlaufende Überlappungsrichtung, die durch einen Pfeil R6 veranschaulicht ist und in horizontaler Richtung verläuft und dabei zu dem Garraum hin verläuft und von der Seitenwand weg verläuft. Da die Seite S3 des Endbereichs 17 in vertikaler Richtung nach unten weist, ist die Seite S3 des Endbereichs 17 eine der Führungsschiene 18 in Längserstreckungsrichtung der vertikalen Stange 12 abgewandte Unterseite des Endbereichs 17. Außerdem ist es vorgesehen, dass sich das Befestigungselement 20, insbesondere die Lasche 26, von der Seite S3 des Endbereichs 17 und von der Seite S6 des Längenbereichs L1 durchgängig, das heißt unterbrechungsfrei hin zu der Plattform 24 und somit auf die dritte Seite S5 des Längserstreckungsbereichs 19 erstreckt. Dadurch kann eine besonders einfache und stabile Halterung des Befestigungselements 20 und somit der Führungsschiene 18 an der horizontalen Stange 14 gewährleistet werden.

[0047] Im Folgenden wird insbesondere anhand von Fig. 5 und 6 das vordere Befestigungselement 22 beschrieben. Insbesondere wird eine Anordnung 32 des Befestigungselements 22 an der horizontalen Stange 14 beschrieben. Die Anordnung 32 ist Bestandteil der Befestigungsanordnung 11 beziehungsweise durch Herstellen der Befestigungsanordnung 11 wird auch die Anordnung 32 hergestellt. Dies erfolgt beispielsweise derart, dass zunächst die Befestigungselemente 20 und 22 auf den Längserstreckungsbereich 19 in vertikaler Richtung von oben nach unten aufgesetzt werden, wobei beispielsweise das Befestigungselement 20 in vertikaler Richtung von oben nach unten relativ zu der horizontalen Stange 14 bewegt und insbesondere auf den Endbereich 16 aufgesetzt wird. Dann werden beispielsweise die Führungsschiene 18 und mit dieser die Befestigungselemente 20 und 22 in horizontaler Richtung nach hinten, das heißt von dem Endbereich 16 weg verschoben und hin zu dem Endbereich 17 verschoben, derart, dass das Befestigungselement 20, insbesondere dessen Lasche 26, unter den Endbereich 17 geschoben wird.

[0048] Wie aus Fig. 5 und 6 erkennbar ist, weist auch das vordere Befestigungselement 22 eine Plattform 34 auf, welche in einer horizontalen Ebene verläuft. Die Plattform 34 ist in vertikaler Richtung nach oben direkt an der Führungsschiene 18 abstützbar oder abgestützt, insbesondere derart, dass das Befestigungselement 22 über die Plattform 34 an der Führungsschiene 18 befestigt ist.

Hierzu ist beispielsweise die Plattform 34 direkt an der Führungsschiene 18 befestigt. Insbesondere ist die Plattform 34 direkt an die Führungsschiene 18 angeschweißt. Somit ist beispielsweise das Befestigungselement 22 separat von der Führungsschiene 18 ausgebildet und mit der Führungsschiene 18 verbunden. Dabei ist die Plattform 34 in vertikaler Richtung zwischen der Führungsschiene 18 und der horizontalen Stange 14 angeordnet.

[0049] In vertikaler Richtung nach unten ist die Plattform 34 direkt an dem in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange 14 verlaufenden und auch als Längenbereich bezeichneten Längserstreckungsbereich 19 der horizontalen Stange 14 abgestützt. Des Weiteren ist die Plattform 34 an dem winklig zu dem Längserstreckungsbereich 19 verlaufenden Endbereich 16 der horizontalen Stange 14 direkt abgestützt.

[0050] Das Befestigungselement 22 weist außerdem eine sich in vertikaler Richtung nach unten schräg oder senkrecht von der Plattform 34 weg erstreckende Lasche 36 auf, welche in Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 diesseits des Endbereichs 16 angeordnet ist. Dies bedeutet, dass die Lasche 36 auf einer Seite S7 des Endbereichs 16 angeordnet ist, wobei die Seite S7 des Endbereichs 16 zu dem Längserstreckungsbereich 19 beziehungsweise zu dem gegenüberliegenden Endbereich 17 weist. Wieder mit anderen Worten ausgedrückt ist somit die Lasche 36 in Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 zwischen den Endbereichen 16 und 17 angeordnet.

[0051] Des Weiteren ist es vorgesehen, dass sich die Plattform 34 in der gedachten, horizontalen Ebene verlaufend in Längserstreckungsrichtung (Doppelpfeil 13) des Längserstreckungsbereichs 19 über den winklig zu den Längserstreckungsbereich 19 verlaufenden Endbereich 16 der horizontalen Stange 14 hinaus erstreckt, derart, dass das vordere Befestigungselement 20 an sich, das heißt für sich alleine betrachtet, vollständig frei von einer in Längserstreckungsrichtung der horizontalen Stange 14 jenseits des Endbereichs 16 und somit auf einer der Seite S7 in Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 gegenüberliegenden Seite S8 des Endbereichs 16 angeordneten und sich in vertikaler Richtung nach unten schräg oder senkrecht von der Plattform 34 weg erstreckenden Lasche ist. Mit anderen Worten weist das Befestigungselement 22 auf der Seite S8 des Endbereichs 16 keine Lasche oder kein Bauteil auf, welches den Endbereich 16 auf der Seite S8 überlappt. Die Seite S8 ist dabei in Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 der Seite S7 und insbesondere dem Endbereich 17 abgewandt und weist somit beispielsweise in horizontaler Richtung nach außen aus dem Garraum heraus. Wieder mit anderen Worten ausgedrückt ist das Befestigungselement 22 zumindest bezogen auf den Endbereich 16 ausschließlich in vertikaler Richtung oberhalb des Endbereichs 16 angeordnet. Somit unterbleibt auch im Hinblick auf das Befestigungselement 22 ein klammerartiges Umgreifen des

Endbereichs 16 durch das Befestigungselement 22. Mit anderen Worten weist auch das Befestigungselement 22 keinen klammerartigen Halteabschnitt auf, welcher den Endbereich 16 (klammerartig) umgreift.

[0052] Die vertikale Stange 12, an welcher der Endbereich 16, insbesondere direkt, befestigt ist, weist eine Seite S9 auf, welche im Grunde der Seite S6 der vertikalen Stange 12 entspricht, an welcher der Endbereich 17, insbesondere direkt, befestigt ist. Somit weist auch die Seite S9 von der Seitenwand weg und zu dem Garraum. Dabei ist die Führungsschiene 18 auf der jeweiligen Seite S6 beziehungsweise S9 angeordnet, sodass sozusagen die Seite S6 beziehungsweise die Seite S9 eine der Führungsschiene 18 zugewandte Seite der jeweiligen vertikalen Stange 12 ist.

[0053] Besonders gut aus Fig. 6 ist erkennbar, dass das vorzugsweise vollständig einstückig ausgebildete Befestigungselement 22 eine zweite Lasche 38 aufweist, welche in vertikaler Richtung nach oben schräg oder senkrecht von der Plattform 34 absteht. Die Lasche 38 ist zwar jenseits des Endbereiches 16 angeordnet, überlappt jedoch nicht den Endbereich 16 auf der Seite S8, da die Lasche 38 nicht in vertikaler Richtung nach unten, sondern in vertikaler Richtung nach oben von der horizontalen Plattform 34 absteht. Dabei ist zwar die vertikale Stange 12 auf ihrer Seite S9 und somit in die sechste Richtung beziehungsweise zu dem Garraum hin teilweise durch die Lasche 38 überlappt, jedoch liegt die Lasche 38 nicht an der Seite S9 der vertikalen Stange 12 an, sondern - wie besonders gut aus Fig. 6 erkennbar ist - die Lasche 38 ist, insbesondere zumindest in horizontaler Richtung, von der vertikalen Stange 12 und insbesondere von deren Seite S9 beabstandet, sodass in vertikaler Richtung und dabei insbesondere entlang der sechsten Richtung zwischen der vertikalen Stange 12, insbesondere der Seite S9, und der Lasche 38 ein gegenüber 0 größerer Abstand A vorgesehen ist, und zwar in Einbaulage der Führungsschiene 18, des Befestigungselements 22 und der horizontalen Stange 14 sowie des Seitengitters 10 insgesamt und somit in vollständig hergestelltem Zustand des Gargeräts insgesamt.

[0054] Die Plattform 34 überlappt außerdem den Längserstreckungsbereich 19 auf dessen fünfter Seite S5 und somit in vertikaler Richtung nach oben hin. Außerdem erstreckt sich von der Plattform 34 in vertikaler Richtung nach unten weg eine dritte Lasche 40 des Befestigungselements 22, wobei die Lasche 40 schräg oder senkrecht zur Plattform 34 verläuft. Dabei überlappt die Lasche 40 den Längserstreckungsbereich 19 auf einer vierten Seite S10 des Längserstreckungsbereichs 19, wobei die vierte Seite zu dem Garraum hinweist und somit in die durch den Pfeil R6 veranschaulichte sechste Richtung weist. Die Laschen 36 und 40 sind somit beispielsweise entlang der sechsten Richtung voneinander beabstandet, wobei der Längserstreckungsbereich 19 entlang der sechsten Richtung zwischen den Laschen 36 und 40 angeordnet ist. Ferner ist es denkbar, dass die Laschen 36 und 40 in Längserstreckungsrichtung des

Längserstreckungsbereichs 19 zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder vollständig, versetzt zueinander angeordnet sind.

[0055] Ferner ist es denkbar, dass das Befestigungselement 22 eine vierte Lasche 42 aufweist, welche in vertikaler Richtung nach unten und dabei schräg oder senkrecht von der Plattform 34 absteht. Wie die Lasche 36 ist auch die Lasche 42 in Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 diesseits des Endbereichs 16 angeordnet, sodass der Endbereich 16 auf seiner Seite S7 durch die Laschen 36 und 42 überlappt ist. Somit ist auch die Lasche 42 in Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 zwischen den Endbereichen 16 und 17 angeordnet.

[0056] Die Plattform 34 wird auch als Basis oder Basiselement bezeichnet, von welchem die Lasche 40 in vertikaler Richtung nach unten schräg oder senkrecht absteht. Die Lasche 40 weist dabei eine Ausnehmung 44 auf, welche vorliegend als Durchgangsöffnung ausgebildet ist. Die Durchgangsöffnung ist entlang ihrer Umfangsrichtung vollständig umlaufend geschlossen und somit vollständig umlaufend von jeweiligen Wandungsbereichen der Lasche 40 begrenzt.

[0057] Das Befestigungselement 22 weist außerdem ein besonders gut aus Fig. 4 erkennbares und gefedert an der auch als Grundkörper bezeichneten Plattform 34 gehaltenes Sicherungselement 46 auf, welches vorliegend einstückig mit der Plattform 34 ausgebildet ist. Das Sicherungselement 46 ist dadurch gefedert an der Plattform 34 gehalten und somit relativ zu der Plattform 34 elastisch biegsam beziehungsweise bewegbar, dass das Sicherungselement 46 eine große Länge aufweist. Das Sicherungselement 46 ist dazu ausgebildet, auf der dritten Seite S5 gegenüberliegenden und in vertikaler Richtung nach unten weisenden ersten Seite S1 des Längserstreckungsbereichs 19 in die Ausnehmung 44 einzugreifen. Mit anderen Worten, in vollständig hergestelltem Zustand des Gargeräts und in einer Ausgangsbeziehungsweise Ruhelage, in welcher das Sicherungselement 46 entspannt und somit nicht relativ zu der Plattform 34 elastisch gebogen ist, greift das Sicherungselement 46, insbesondere eine Sicherungsnase 48 des Sicherungselements 46, in die Ausnehmung 44 ein. Vorliegend ist es vorgesehen, dass die als Durchgangsöffnung ausgebildete Ausnehmung 44 vollständig von der Sicherungsnase 48 durchdrungen ist. Außerdem ist der Längserstreckungsbereich 19 auf seiner in vertikaler Richtung nach unten weisenden ersten Seite S1 durch das Sicherungselement 46 überlappt. Hierdurch wird verhindert, dass das Befestigungselement 22 einfach in vertikaler Richtung nach oben von der horizontalen Stange 14 abgezogen werden kann, insbesondere dadurch, dass das Sicherungselement 46 in Stützanlage mit dem Längserstreckungsbereich 19 auf der ersten Seite S1 kommt oder sich bereits in Stützanlage mit dem Längserstreckungsbereich 19 auf der Seite S1 befindet. Um dabei jedoch zu vermeiden, dass es zu übermäßigen Relativbewegungen zwischen dem Sicherungselement 46

und der Plattform 34 sowie insbesondere zu einer plastischen Verformung des Sicherungselements 46 beziehungsweise zu einer Beschädigung des Sicherungselements 46 kommt, werden übermäßige, in vertikaler Richtung nach unten relativ zu der Plattform 34 erfolgende Bewegungen des Sicherungselements 46 dadurch vermieden, dass die Sicherungsnase 48 in die Ausnehmung 44 eingreift. Wird beispielsweise versucht, das Befestigungselement 22 in vertikaler Richtung nach oben von der horizontalen Stange 14 abziehen, während das Sicherungselement 46 den Längserstreckungsbereich 19 auf dessen Seite S1 überlappt und dabei mit seiner Sicherungsnase 48 in die Ausnehmung 44 eingreift, so wird - da das Sicherungselement 46 auf der Seite S1 in Stützanlage mit dem Längserstreckungsbereich 19 kommt oder sich in Stützanlage mit dem Längserstreckungsbereich 19 befindet - das Sicherungselement 46 in vertikaler Richtung nach unten von der Plattform 34 weg bewegt, jedoch nur solange, bis die Sicherungsnase 48 in vertikaler Richtung nach unten hin in Stützanlage mit der Lasche 40 beziehungsweise mit dem die Ausnehmung 44 in vertikaler Richtung nach unten begrenzenden Wandungsbereich der Lasche 40 kommt. Eine weitere Bewegung des Sicherungselements 46 in vertikaler Richtung nach unten von der Plattform 34 weg wird hierdurch vermieden, sodass Beschädigungen des Sicherungselements 46 sicher vermieden werden können. Der die Ausnehmung 44 in vertikaler Richtung nach unten begrenzende Wandungsbereich, mit dem das Sicherungselement 48 in Stützanlage kommt, wenn versucht wird, das Befestigungselement 22 in vertikaler Richtung nach oben von der Führungsschiene 18 abziehen, ist beispielsweise aus Fig. 5 erkennbar und dort mit 50 bezeichnet.

[0058] Wie besonders gut aus Fig. 6 erkennbar ist, ist die Sicherungsnase 48 als Sicherungshaken ausgebildet, welcher eine weitere Ausnehmung 52 begrenzt oder aufweist. Befindet sich der Wandungsbereich 50 in Stützanlage mit dem Sicherungselement 46, insbesondere mit der Sicherungsnase 48, so greift der Wandungsbereich 50 in die Ausnehmung 52 ein, sodass der Wandungsbereich 50 zu dem Garraum hin und somit in die sechste Richtung (Pfeil R6) zumindest teilweise durch einen die Ausnehmung 52 in die sechste Richtung und somit zu dem Garraum hin begrenzenden Wandungsbereich 54 der Sicherungsnase 48 überlappt ist. Dadurch kann vermieden werden, dass das Sicherungselement 46 übermäßig weit in die zweite Richtung (Pfeil R2) von der Lasche 40 weg bewegt wird. Mit anderen Worten kann das Sicherungselement 46 dann, wenn der Wandungsbereich 50 in die Ausnehmung 52 eingreift, nur so weit oder so lange in die zweite Richtung von der Lasche 40 weg bewegt werden, bis der Wandungsbereich 54 in Stützanlage mit dem Wandungsbereich 50 der Lasche 40 kommt. Dadurch kann eine besonders sichere Halterung des Befestigungselements 22 und somit der Führungsschiene 18 an der horizontalen Stange 14 gewährleistet werden.

[0059] Fig. 7 zeigt eine Anordnung 32' eines Befestigungselements 22' an der horizontalen Stange 14. Im Grunde könnte das Befestigungselement 22' anstelle des Befestigungselements 22 verwendet werden. Die Befestigungselemente 22 und 22' unterscheiden sich beispielsweise nur dadurch voneinander, dass in Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 jenseits des Endbereichs 16 eine weitere Lasche 56 des Befestigungselements 22' in vertikaler Richtung nach unten schräg oder senkrecht zur Plattform 34 absteht, sodass die Lasche 56 den Endbereich 16 auf der Seite S8 überlappt. Dabei steht die Lasche 38 von der Lasche 56 ab, und zwar in Längserstreckungsrichtung des Längserstreckungsbereichs 19 schräg oder senkrecht zur Lasche 56, insbesondere derart, dass die jenseits des Endbereichs 16 angeordnete Lasche 38 von dem Endbereich 16 weg verläuft und von der Lasche 56 absteht.

[0060] Fig. 9 zeigt eine Anordnung 32" eines Befestigungselements 22" an der Führungsschiene 18. Im Grunde könnte das Befestigungselement 22" anstelle des Befestigungselements 22' oder anstelle des Befestigungselements 22 verwendet werden. Das Befestigungselement 22" unterscheidet sich im Grunde nur dadurch von dem Befestigungselement 22', dass die Sicherungsnase 48 des Sicherungselements 46 nicht die Ausnehmung 52 aufweist.

[0061] Fig. 8 zeigt in einer schematischen und perspektivischen Unteransicht ein Befestigungselement 22"', welches im Grunde anstelle des jeweiligen Befestigungselements 22, 22' beziehungsweise 22" verwendet werden könnte. Aus Fig. 8 ist erkennbar, dass sich in vertikaler Richtung unterhalb der Plattform 34 eine auch als Führungslasche bezeichnete Stützlasche 58 befinden kann, welche in vertikaler Richtung von der Plattform 34 beabstandet ist. Die auch als Führungslasche bezeichnete Stützlasche 58 verläuft zumindest im Wesentlichen in horizontaler Richtung und dabei beispielsweise in die sechste Richtung. Außerdem weist das Sicherungselement 46 eine Durchgangsöffnung 60 für die Stützlasche 58 auf, sodass beispielsweise das Sicherungselement 46 entlang der sechsten Richtung beziehungsweise entlang einer Bewegungsrichtung relativ zu der Plattform 34 federnd hin- und herbewegt, das heißt hin- und hergefedert werden kann, während die Stützlasche 58 in der Durchgangsöffnung 60 verläuft und somit die Durchgangsöffnung 60 durchdringt. Die genannte Bewegungsrichtung verläuft beispielsweise entlang der sechsten Richtung beziehungsweise die sechste Richtung fällt mit der Bewegungsrichtung zusammen. Die Durchgangsöffnung 60 und die Stützlasche 58 verhindern übermäßige, in vertikaler Richtung erfolgende Relativbewegungen zwischen dem Sicherungselement 46 und der Plattform 34, wenn das Sicherungselement 46 entlang der Bewegungsrichtung relativ zu der Plattform 34 hin- und hergefedert wird und das Sicherungselement 46 nicht in die korrespondierende Ausnehmung 44 der Lasche 40 eingreift.

[0062] Um nun beispielsweise das Befestigungselement 22, 22', 22" beziehungsweise 22''' auf die horizontale Stange 14 aufzusetzen, wird beispielsweise zunächst das Sicherungselement 46 ausgehend von seinem Ruhe- beziehungsweise Ausgangszustand entlang der zweiten Richtung beziehungsweise in die zweite Richtung relativ zu der Plattform 34 federnd bewegt, so dass das Sicherungselement 46 nicht mehr in die Ausnehmung 44 eingreift. Da jedoch die Stützlasche 58 in die Durchgangsöffnung 60 eingreift, können übermäßige, in vertikaler Richtung verlaufende Relativbewegungen zwischen dem Sicherungselement 46 und der Plattform 34 vermieden werden. Daraufhin wird das Befestigungselement 22 auf die horizontale Stange 14 aufgesteckt. Dann wird beispielsweise das Sicherungselement 46 losgelassen, sodass das Sicherungselement 46 selbsttätig beziehungsweise selbstständig in seinen unverformten Ausgangszustand zurückverformen kann. In der Folge kommt das Sicherungselement 46 auf der Seite S1 unter den Längserstreckungsbereich 19, und das Sicherungselement 46, insbesondere die Sicherungsnase 48, greift in die Ausnehmung 44 ein. Dabei greift beispielsweise die Stützlasche 58 nicht mehr in die Durchgangsöffnung 60 ein, oder die Stützlasche 58 greift auch im Ausgangszustand des Sicherungselements 46 in die Durchgangsöffnung 60 ein.

[0063] Um dann beispielsweise das Befestigungselement 22 von der horizontalen Stange 14 wieder zu lösen, wird das Sicherungselement 46 ausgehend von dessen Ausgangszustand in die zweite Richtung relativ zu der Plattform 34 federnd bewegt, derart, dass das Sicherungselement 46 nicht mehr in die Ausnehmung 44 eingreift. Dabei bewegt sich jedoch die Stützlasche 58 in die Durchgangsöffnung 60, sodass übermäßige Relativbewegungen zwischen der Plattform 34 und dem Sicherungselement 46 in vertikaler Richtung vermieden werden können. Außerdem wird in der Folge der Längserstreckungsbereich 19 nicht mehr auf seiner Seite S1 durch das Sicherungselement 46 überlappt, sodass das Befestigungselement 22 in vertikaler Richtung nach oben von der horizontalen Stange 14 abgenommen werden kann. Daraufhin werden beispielsweise die Führungsschiene 18 und mit dieser die Befestigungselemente 20 und 22 in horizontaler Richtung nach vorne aus dem Garraum herausgezogen. Hierdurch wird die Lasche 26 von unterhalb des Endbereichs 17 herausgezogen, und die Führungsschiene 18 kann einfach entnommen werden. Beim Befestigen der Führungsschiene 18 auf der horizontalen Stange 14 wird beispielsweise zunächst die Lasche 26 unter den Endbereich 17 geschoben. Daraufhin wird auf die zuvor beschriebene Weise das Befestigungselement 22 in vertikaler Richtung von oben nach unten auf die horizontale Stange 14 und dabei insbesondere auf den Längserstreckungsbereich 19 und den Endbereich 16 aufgesteckt. Somit kann die Führungsschiene 18 auch einfach montiert werden.

Patentansprüche

1. Befestigungsanordnung (11) einer Führungsschiene (18) an einer horizontalen Stange (14) für ein Gargerät, bei welcher die Führungsschiene (18) an der einen in Längserstreckungsrichtung (13) der Stange (14) verlaufenden Längserstreckungsbereich (19) und einen winklig zu dem Längserstreckungsbereich (19) verlaufenden Endbereich (17) aufweisenden Stange (14) mittels wenigstens eines Befestigungselements (20) gehalten ist, welches an sich den Längserstreckungsbereich (19) auf einer in eine erste Richtung (R1) weisenden ersten Seite (S1) des Längserstreckungsbereiches (19) und auf einer in eine senkrecht zur ersten Richtung (R1) verlaufende zweite Richtung (R2) weisenden zweiten Seite (S2) des Längserstreckungsbereiches (19) überlappt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (22) an sich den Endbereich (17) auf genau zwei Seiten (S3, S4) des Endbereiches (17) überlappt, wobei eine der Seiten (S3, S4) des Endbereiches (17) in eine dritte Richtung (R3) und die andere Seite (S4) des Endbereiches (17) in eine senkrecht zur dritten Richtung (R3) verlaufende vierte Richtung (R4) weist.
2. Befestigungsanordnung (11) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Richtung (R1) und die dritte Richtung (R3) parallel zueinander verlaufen oder zusammenfallen.
3. Befestigungsanordnung (11) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** die erste Richtung (R1) und/oder die dritte Richtung (R3) von der Führungsschiene (18) weg weist.
4. Befestigungsanordnung (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vierte Richtung (R4) in Längserstreckungsrichtung (13) der Stange (14) verläuft und zu einem dem Endbereich (17) in Längserstreckungsrichtung (13) der Stange (14) gegenüberliegenden Ende (16) der Stange (14) weist.
5. Befestigungsanordnung (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Endbereich (17) entlang seiner Umfangsrichtung (30) über wenigstens 160 Grad, insbesondere über wenigstens oder genau 150 Grad, überlappungsfrei zu dem Befestigungselement (22) an sich ist.
6. Befestigungsanordnung (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (22) an sich den Längser-

- streckungsbereich (19) auch auf einer dritten Seite (S5) des Längserstreckungsbereiches (19) überlappt, wobei die dritte Seite (S5) des Längserstreckungsbereiches (19) in eine der ersten Richtung (R1) entgegengesetzte fünfte Richtung (R5) weist. 5
7. Befestigungsanordnung (11) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die fünfte Richtung (R5) zu der Führungsschiene (18) weist. 10
8. Befestigungsanordnung (11) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschiene (18) auf der dritten Seite (S5) des Längserstreckungsbereiches (19) angeordnet ist, wobei der Längserstreckungsbereich (19) in die fünfte Richtung (R5) durch die Führungsschiene (18) überdeckt ist. 15
9. Befestigungsanordnung (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (20) separat von der Führungsschiene (18) ausgebildet und mit der Führungsschiene (18) verbunden ist. 20
10. Befestigungsanordnung (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stange über (14) ihren Endbereich (17) an einer vertikalen Stange (12) für das Gargerät befestigt ist. 25
11. Befestigungsanordnung (11) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (20) einen Längenbereich (L1) der vertikalen Stange (12) auf einer der Seiten (S3, S4) des Endbereiches (17) und auf einer Seite (S6) des Längenbereiches (L1) überlappt, wobei die Seite (S6) des Längenbereiches (L1) in eine der zweiten Richtung (R2) entgegengesetzte Überlappungsrichtung (R6) weist. 30
12. Befestigungsanordnung (11) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die eine Seite (S3) des Endbereiches (17) eine der Führungsschiene (18) in Längserstreckungsrichtung der vertikalen Stange (12) abgewandte Unterseite (S3) des Endbereiches ist. 35
13. Befestigungsanordnung (11) nach Anspruch 11 oder 12 in dessen Rückbezug auf einen der Ansprüche 6 bis 8, oder nach Anspruch 11 oder 12 in dessen Rückbezug über Anspruch 9 oder 10 auf einen der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Befestigungselement (20) von der einen Seite (S3) des Endbereiches (17) durchgängig auf 40
- die dritte Seite (S5) des Längserstreckungsbereiches (19) erstreckt.
14. Gargerät, mit einem Garraum, in welchem Lebensmittel zu garen sind, mit wenigstens einer in dem Garraum angeordneten, horizontalen Stange (14), und mit einer in dem Garraum angeordneten Führungsschiene (18), welche an der einen in Längserstreckungsrichtung (13) der Stange (14) verlaufenden Längserstreckungsbereich (19) und einen winklig zu dem Längserstreckungsbereich (19) verlaufenden Endbereich (17) aufweisenden Stange (14) mittels wenigstens eines in dem Garraum angeordneten Befestigungselements (20) gehalten ist, welches an sich den Längserstreckungsbereich (19) auf einer in eine erste Richtung (R1) weisenden ersten Seite (S1) des Längserstreckungsbereiches (19) und auf einer in eine senkrecht zur ersten Richtung (R1) verlaufende zweite Richtung (R2) weisenden zweiten Seite (S2) des Längserstreckungsbereiches (19) überlappt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (20) an sich den Endbereich (17) auf genau zwei Seiten (S3, S4) des Endbereiches (17) überlappt, wobei eine der Seiten (S3, S4) des Endbereiches (17) in eine dritte Richtung (R3) und die andere Seite (S4) des Endbereiches (17) in eine senkrecht zur dritten Richtung (R3) verlaufende vierte Richtung (R4) weist. 45
15. Anordnung (32) eines Befestigungselements (22) für eine Führungsschiene (18) eines Gargeräts an einer horizontalen Stange (14) eines Seitengitters (10) für das Gargerät, bei welcher das Befestigungselement (22) aufweist:
- eine in einer horizontalen Ebene verlaufende Plattform (34), welche in vertikaler Richtung nach oben a(R5) n der Führungsschiene (18) abstützbar und in vertikaler Richtung nach unten (R1) direkt an einem in Längserstreckungsrichtung (13) der Stange (14) verlaufenden Längenbereich (19) der Stange (14) und an einem winklig zu dem Längenbereich (19) verlaufenden Endbereich (16) der Stange (12) abgestützt ist, und
 - wenigstens eine sich in vertikaler Richtung nach unten (R1) schräg oder senkrecht von der Plattform (34) weg erstreckende Lasche (36, 42), welche in Längserstreckungsrichtung (13) der Stange (14) diesseits des Endbereiches (16) angeordnet ist, wobei sich die Plattform (34) in der horizontalen Ebene verlaufend in Längserstreckungsrichtung (13) des Längenbereiches (19) über den winklig zu dem Längenbereich (19) verlaufenden Endbereich (16) der Stange (14) hinauserstreckt, und wobei das Befestigungselement (22) an sich frei von einer in 50

Längserstreckungsrichtung (13) der Stange (14) jenseits des Endbereiches (16) angeordneten und sich in vertikaler Richtung nach unten (R1) schräg oder senkrecht von der Plattform (349) weg erstreckenden Lasche (56) ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

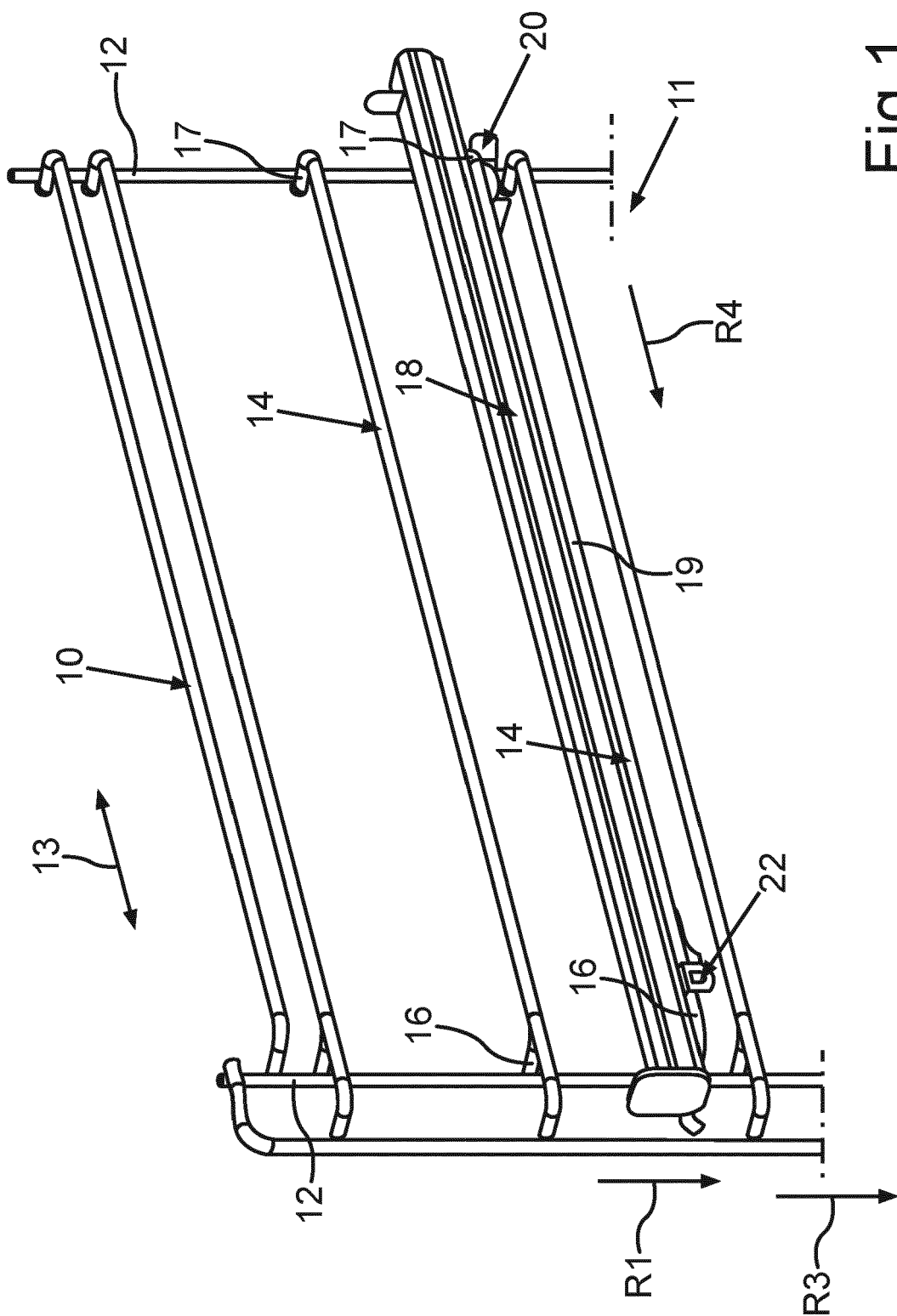


Fig.1

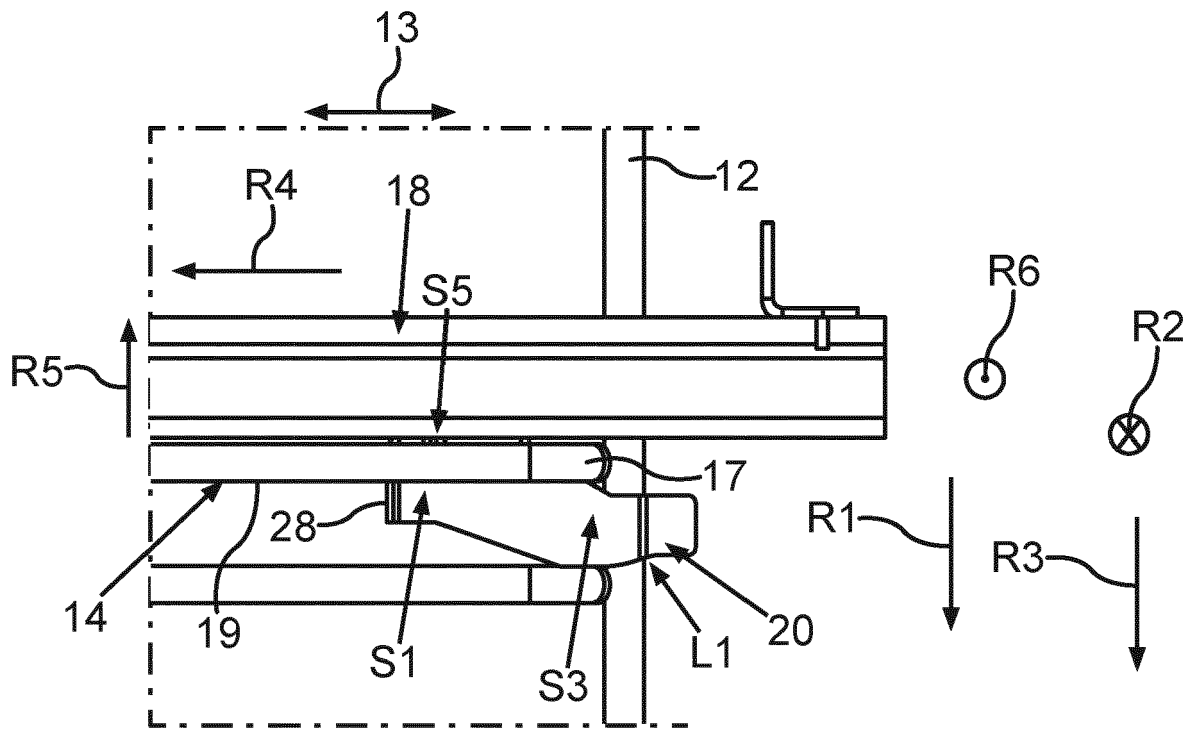


Fig.2

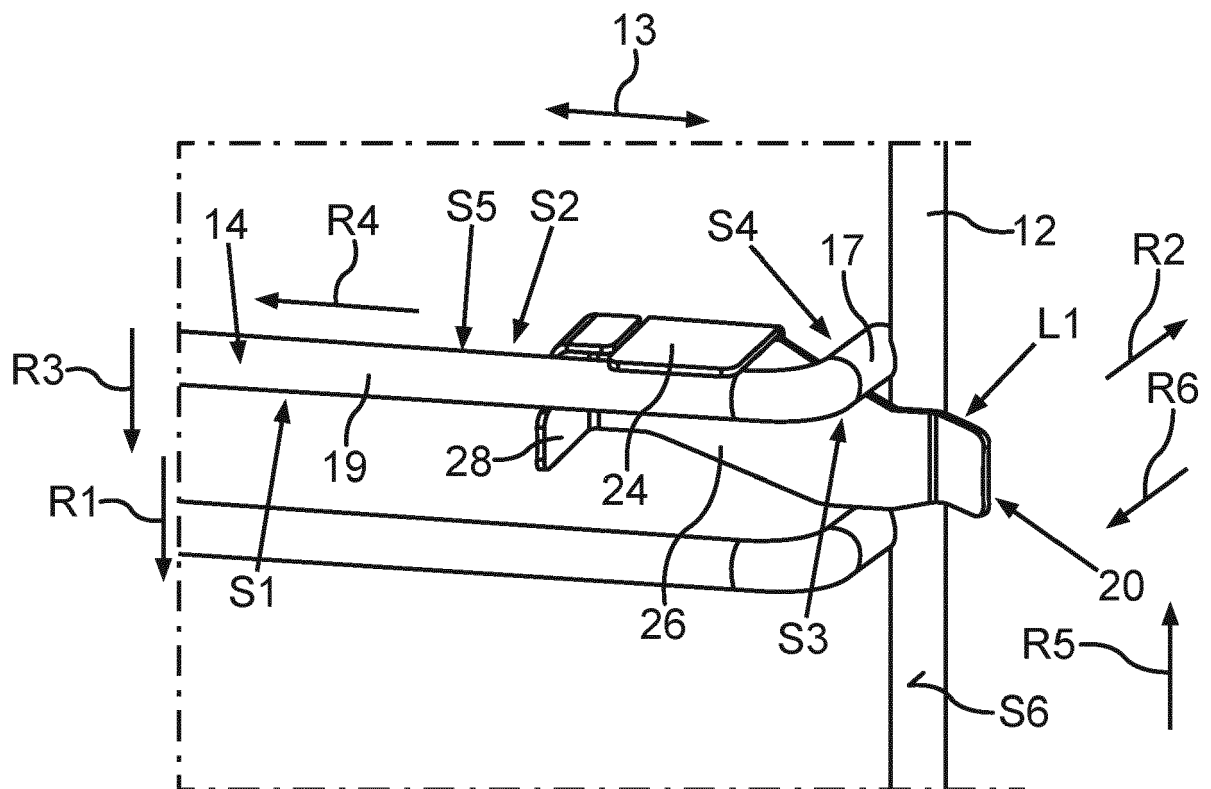


Fig.3

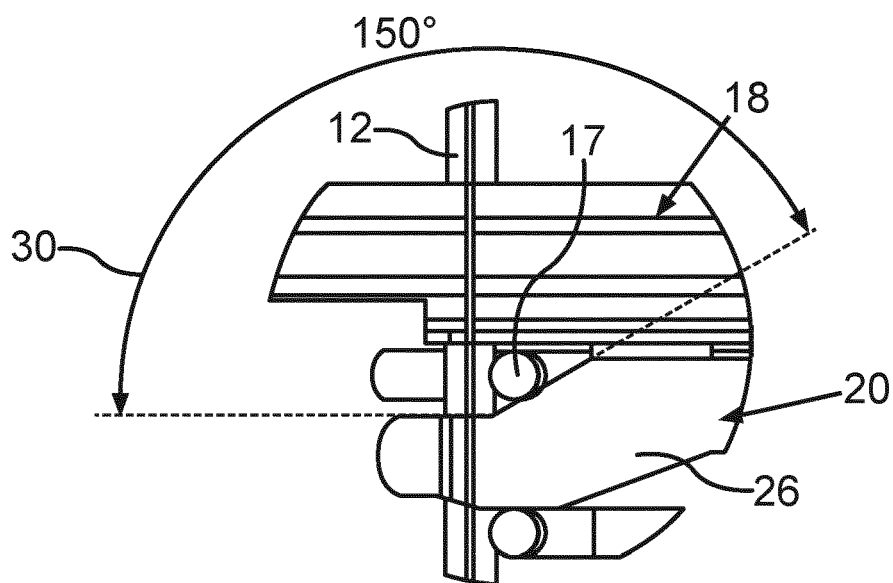


Fig.4

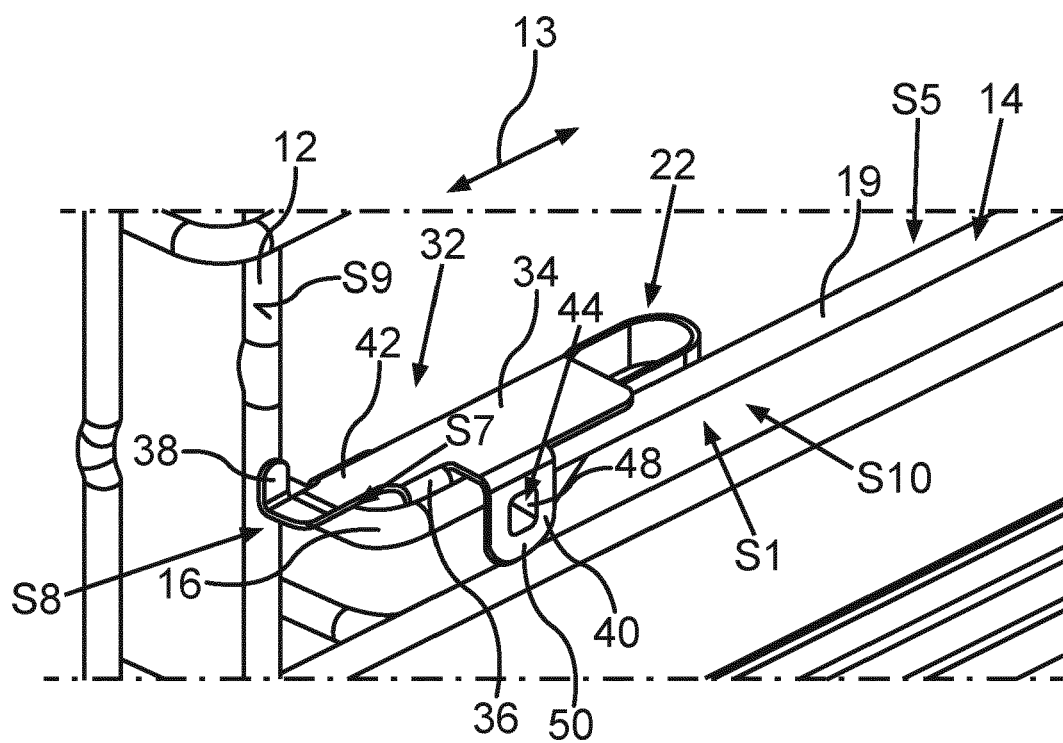


Fig.5

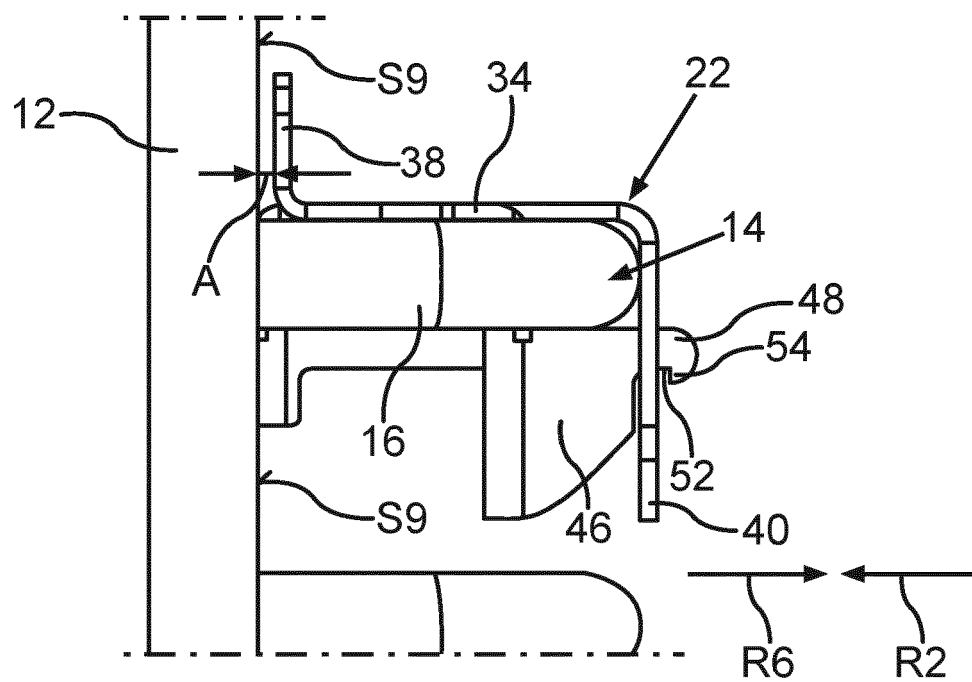


Fig.6

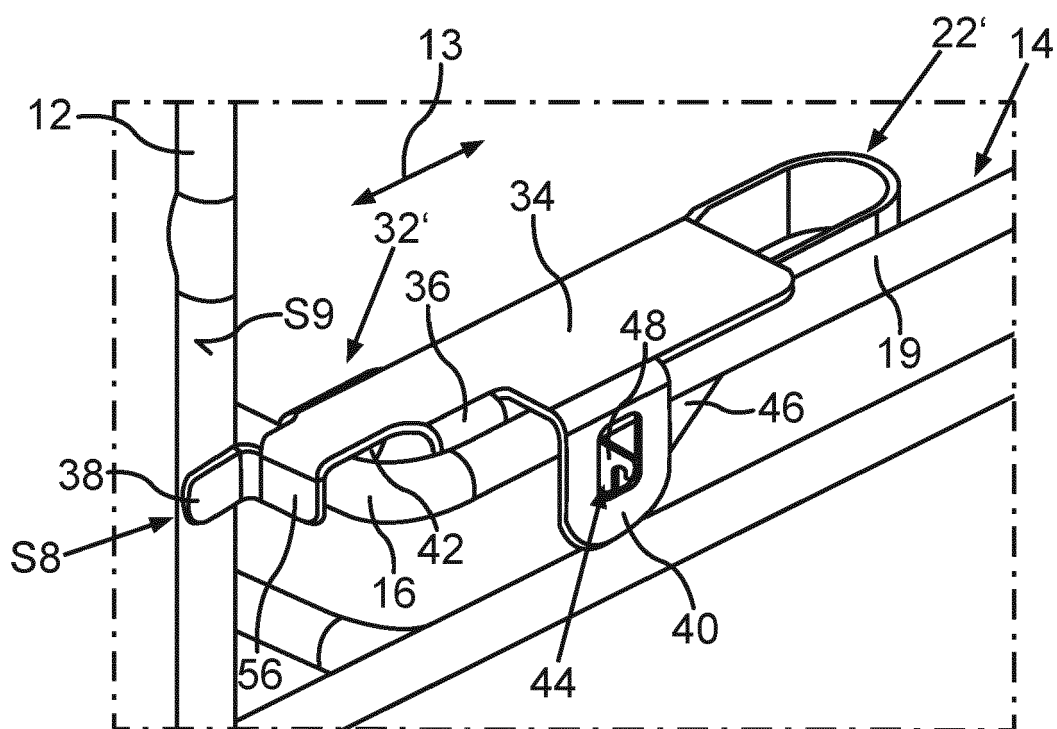


Fig.7

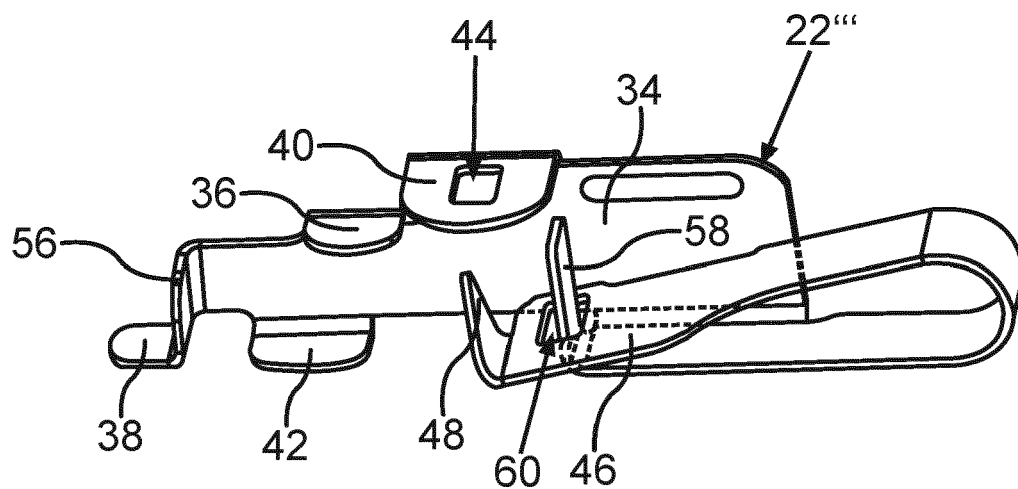


Fig. 8

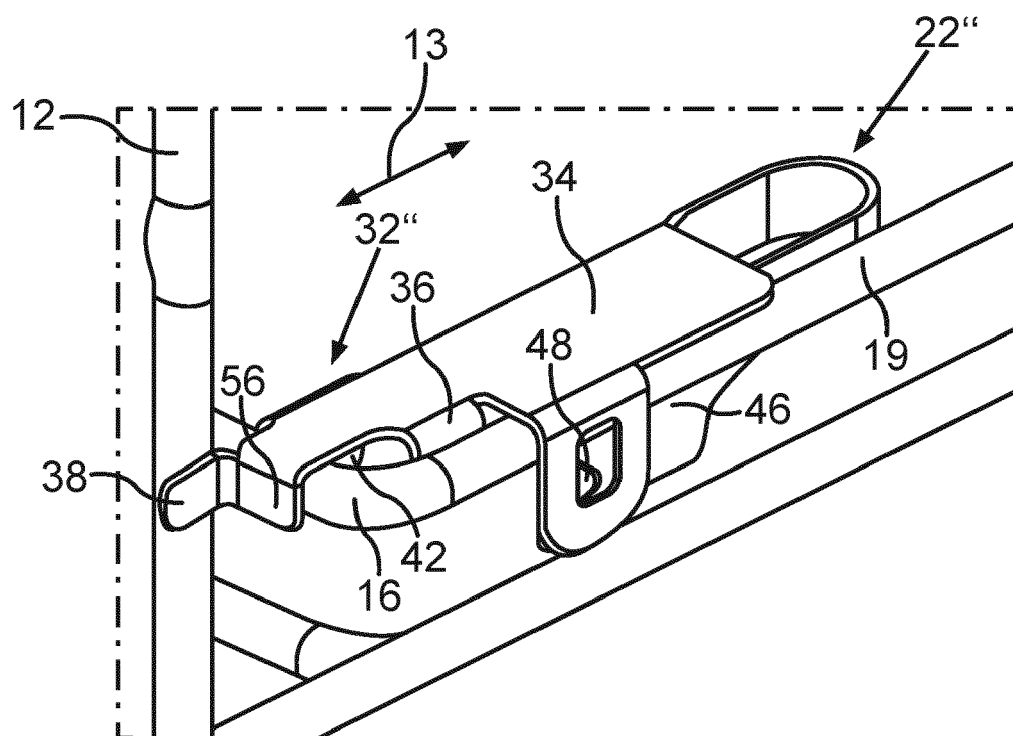


Fig. 9



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 20 42 5009

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2018/084910 A1 (HOMBURG KATHRIN [DE] ET AL) 29. März 2018 (2018-03-29) * Abbildungen 1A-11D *	14	INV. F24C15/16
X	EP 2 325 565 A2 (ACCURIDE INT GMBH [DE]) 25. Mai 2011 (2011-05-25) * Abbildungen 2,3a, *	14	
X	WO 2010/089553 A1 (ACCURIDE INT LTD [GB]; FOSTER SAMUEL [GB]; JEA KINGS RODNEY [GB]) 12. August 2010 (2010-08-12) * Abbildungen 1b-16b *	14	
			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			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		12. Januar 2021	Moreno Rey, Marcos
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04E09)



UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE ERGÄNZUNGSBLATT C

Nummer der Anmeldung

EP 20 42 5009

Vollständig recherchierbare Ansprüche:

-

Unvollständig recherchierte Ansprüche:

14

Nicht recherchierte Ansprüche:

1-13, 15

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ, weil die Ansprüche 1-15 nicht klar sind.

Die mangelnde Klarheit des vorliegenden Anspruchssatzes ist derart schwerwiegend, dass eine sinnvolle Recherche der vorliegenden Ansprüche 1-15 nicht möglich ist.

Zum einen bezieht sich Anspruch 1 lediglich auf ein Befestigungselement einer Führungsschiene. Die Führungsschiene ist hierbei nicht Bestandteil des Anspruchs 1. Anspruch 1 versucht jedoch dieses Befestigungselement anhand der Führungsschiene und sogar anhand einer Stange zu definieren, die ebenfalls nicht Bestandteil des Anspruchs 1 ist. Folglich ist bereits der beabsichtigte Schutzzumfang des Anspruchs 1 unklar. Die weiteren technischen Merkmale der Ansprüche 2-13 sind nicht in der Lage diesen Einwand der mangelnden Klarheit auszuräumen, wodurch eine sinnvolle Recherche dieser Ansprüche ebenfalls nicht möglich erscheint, da sich diese Ansprüche ebenfalls lediglich auf einen nicht klar definierten Gegenstand beziehen.

Lediglich Anspruch 14 bezieht sich auf ein Gargerät, wodurch eine eindeutige Definition des Gegenstands des Anspruchs 1 möglich scheint, da das Gargerät sowohl die Stange (14), als auch die Führungsschiene (18) beinhaltet.

Der Grund, dass eine sinnvolle Recherche des Anspruchs 14 in Zusammenhang mit den Ansprüchen 1-13 gleichfalls nicht möglich ist, ist jedoch der folgende:

Die Merkmale des Anspruchs 1 und des Anspruchs 14, speziell die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche, die somit einen Beitrag zum vorliegenden Stand der Technik zu leisten in der Lage sein müssen, definieren lediglich, dass ein Befestigungselement eine Stange überlappt. Hierbei sind unterschiedliche Richtungen definiert, in denen diese Überlappung stattfindet.

Die Überlappung selbst hat keinen technischen Charakter der zu einer Befestigung führt und ist daher bereits nicht in der Lage die grundlegende Funktionsweise des Befestigungselements, nämlich das Befestigen der Führungsschiene, zu gewährleisten. Es sind in dem Anspruch 1 und 14 keine Merkmale vorhanden, die eine Befestigung als solche zur Folge hätten. Folglich ist unklar, wie die Ansprüche 1 und 14 das Befestigungselement ausreichend zu definieren in der Lage sein sollen, wenn eben keine Befestigung stattfindet. Ein beliebiges Element könnte zum Beispiel sämtliche Überlappungen des Anspruchs 1 oder Anspruchs 14 abdecken, ohne dass dieses jedoch zu einer Befestigung einer Führungsschiene an einer Stange dient.

Eine Recherche nach einem derartigen Bauteil wäre jedoch nicht zweckmäßig, da sich die vorliegende Anmeldung nicht auf ein derartiges Bauteil bezieht. Eine sinnvolle Recherche kann somit nicht auf Grundlage

**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 20 42 5009

des in den Ansprüchen 1-14 definierten Gegenstands durchgeführt werden. Die oben aufgeführten Argumente sind entsprechend auf den Anspruch 15 anwendbar, wobei abschließend zusätzlich sei angemerkt sei, dass der Gegenstand des Anspruchs 15 auch unklar ist, da es lediglich eine Anordnung eines Befestigungselements definiert. Hierbei ist bereits erkennbar, dass das Befestigungselement nicht Bestandteil des Anspruchs 15 ist. Es ist jedoch an dieser Stelle unklar, welcher Typ einer Anordnung Anspruch 15 zu definieren versucht. Der Wortlaut "Anordnung eines Befestigungselements" lässt nicht erkennen, ob die Anordnung Bestandteil eines Befestigungselements darstellt oder ob es sich bei dem Gegenstand des Anspruchs 15 um eine Anordnung für ein Befestigungselement handelt.

Der weitere Wortlaut des Anspruchs 15 bezieht sich des Weiteren auf das Befestigungselement, welches jedoch nicht Bestandteil des Anspruchs 15 ist. Folglich hat der Wortlaut des Anspruchs 15 keine gültige Einschränkung des Schutzzumfangs des Anspruchs 1 zur Folge. Somit scheint Anspruch 15 als Gegenstand lediglich eine Anordnung ohne weitere technische Merkmale zu definieren.

Die Einwände der mangelnden Klarheit sind derart schwerwiegend, dass es dem Leser unmöglich ist, den Gegenstand für den Schutz begehrt wird komplett abzusehen, wodurch eine sinnvolle Recherche der Ansprüche 1-15 nicht möglich ist.

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

EP 20 42 5009

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.

12-01-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2018084910	A1	29-03-2018	DE 102016118267 A1	29-03-2018
				US 2018084910 A1	29-03-2018

15	EP 2325565	A2	25-05-2011	DE 102009046833 A1	19-05-2011
				EP 2325565 A2	25-05-2011

	WO 2010089553	A1	12-08-2010	DE 202010017425 U1	10-01-2012
20				EP 2394097 A1	14-12-2011
				WO 2010089553 A1	12-08-2010

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

- EP 1965680 B1 **[0002]**
- EP 2310693 B1 **[0002]**
- EP 2403380 B1 **[0002]**