

(19)



(11)

EP 1 553 349 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.11.2009 Patentblatt 2009/46

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

(21) Anmeldenummer: **05100105.5**

(22) Anmeldetag: **11.01.2005**

(54) **Haushaltsgerät, insbesondere Gargerät mit Haltevorrichtung**

Household appliance, in particular oven with holding device

Appareil ménager, notamment un four avec un dispositif de support

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **12.01.2004 DE 102004001685**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.07.2005 Patentblatt 2005/28

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens
Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:

- **Hintermayer, Manfred
76185, Karlsruhe (DE)**
- **Schneider, Elmar
76689, Karlsdorf-Neuthardt (DE)**
- **Wiedenmann, Reinhard
76356, Weingarten (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

**DE-A1- 2 522 566 DE-A1- 4 304 874
DE-A1- 10 162 925 DE-A1- 10 240 627
DE-U- 1 980 911 DE-U1-202004 002 065**

EP 1 553 349 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Haushaltsgerät, insbesondere Gargerät mit einer Gerätemuffel, in dessen Muffelwand zumindest ein Zubehörteil gehalten ist, das einen Lagerbolzen aufweist, der lösbar durch eine Montageöffnung der Muffelwand geführt ist, und in der Montageöffnung der Muffelwand eine Lagerbuchse eingesetzt ist, in der der Lagerbolzen des Zubehörteils gelagert ist, welche Lagerbuchse an einem Sicherungselement gehalten ist, das außenseitig an der Muffelwand angeordnet ist.

[0002] Aus US 2 944 139 ist ein gattungsgemäßes Gargerät mit einer Gerätemuffel bekannt. An den beiden Seitenwänden der Muffel sind eine Anzahl von horizontal ausgerichteten Stäben eingehängt. An den Stäben können Gestelle zum Einschieben von Backblechen aufgehängt werden. Die Stäbe sind an ihren Stabenden jeweils in Montageöffnungen der Muffelseitenwand eingeschoben.

[0003] Aus DE 1 579 669 ist ein weiteres Gargerät mit einer Gerätemuffel bekannt. In den Seitenwänden sind Auflager gehalten, auf denen Roste lagern. Jedes der Auflager weist einen Bolzen auf. Der Bolzen ist in eine Befestigungsklemme eingesteckt, die in einer Montageöffnung in der Seitenwand eingesetzt ist.

[0004] Aus der nachveröffentlichten DE 102 40 627 A1 ist eine Trägervorrichtung, insbesondere für ein Gargerät bekannt. An einer Wandung ist für ein erstes Trägereil eines Trägemittels ein erstes Aufnahmemittel befestigt. Das Aufnahmemittel weist zumindest einen ersten Aufnahmebereich zum Einführen des ersten Trägereils und einen zweiten Aufnahmebereich auf, in den das erste Trägereil nach dem Einführen bewegbar ist.

[0005] Aus DE 25 22 566 ist ein Ausstellungsgrill bekannt, der in besonderer Weise für die Zubereitung von Fleischspießen und dergleichen geeignet ist und bei dem der Gar- und Zubereitungsprozess teilweise in einem Glasvorbau abläuft, welcher von einem isolierten Ofen vorspringt und Vorrichtungen zum einfachen Ausbau der Trageinrichtung umfasst.

[0006] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Gargerät mit einer Gerätemuffel bereitzustellen, bei dem ein Zubehörteil stabil in der Muffelwand gehalten ist.

[0007] Die Aufgabe der Erfindung ist durch ein Gargerät mit den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst. Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 ist das Sicherungselement ein Profilverteil, das außenseitig mit der Muffelwand in Anlage ist.

[0008] Die Muffelwand kann zwischen dem Sicherungselement und der Lagerbuchse eingeklemmt werden. Auf eine unmittelbare Befestigung, etwa Verschraubung der Lagerbuchse mit der Muffelwand kann verzichtet werden. Die Befestigung der Lagerbuchse an dem Sicherungselement ist weitgehend unabhängig von Stabilitätseigenschaften der Muffelwand. Dadurch ist eine stabile Halterung der Lagerbuchse in der Muffelwand möglich. Mittels der Lagerbuchse ist eine stabile Lage-

rung des Zubehörteiles in der Muffelwand erreicht, insbesondere auch bei reduzierten Wandstärken der Muffelwand im Bereich unter 0,5mm

[0009] Das Profilverteil kann außenseitig möglichst großflächig in Anlage mit der Muffelwand gebracht werden.

[0010] Vorteilhaft kann die Lagerbuchse mit einem garrauminnenseitig angeordneten Randflansch ausgebildet sein, der die Lagerbuchse radial umzieht. Der Randflansch kann einen Öffnungsrand der muffelwandseitigen Montageöffnung verdecken. Ferner stellt der Randflansch beim Einführen des Lagerbolzens in die Lagerbuchse eine Stoßfläche für den Lagerbolzen bereit. Weiterhin kann sich der Randflansch der Lagerbuchse garrauminnenseitig auf der Muffelwand abstützen. Dadurch ist eine flächige und stabile Anlage der Lagerbuchse mit der Muffelwand erreicht.

[0011] Von Vorteil ist es, wenn die Lagerbuchse mit einem in den Garraum ragenden Einführzylinder ausgebildet ist. Dieser kann als Einführhilfe zum Einführen des Lagerbolzens des Zubehörteiles in die Lagerbuchse dienen. Das Einführen des Lagerbolzens in die Lagerbuchse kann weiter mittels eines die Einführöffnung der Lagerbuchse stirnseitig umziehenden Frontflansches unterstützt werden. Dieser dient gleichzeitig als eine Stoßfläche für den Lagerbolzen des Zubehörteiles.

[0012] In einem besonderen Ausführungsbeispiel kann die Lagerbuchse mit einem Halterungsabschnitt zum Einhängen eines Einhängeteiles ausgebildet sein. In diesem Fall kann nicht nur der Lagerbolzen des Zubehörteiles in die Lagerbuchse eingesteckt werden. Zusätzlich ist auch das Einhängen eines weiteren Einhängeteiles in die Lagerbuchse ermöglicht. Mittels der Lagerbuchse können daher verschieden gestaltete Zubehör- oder Einhängeteile getragen werden.

[0013] Vorteilhaft kann der zusätzliche Halterungsabschnitt der Lagerbuchse als eine die Lagerbuchse umziehende Ringnut ausgebildet sein. Durch die sichere Halterung des Einhängeteiles in der Ringnut ist ein versehentliches Lösen des Einhängeteiles von der Lagerbuchse ausreichend verhindert.

[0014] Bevorzugt ist es, wenn der Halterungsabschnitt und der Randflansch in einer Axialrichtung hintereinander auf der Lagerbuchse ausgebildet sind. Dies bedeutet lediglich eine geringfügige Verlängerung der Lagerbuchse in Richtung des Garraums. Wegen dieser nur geringfügigen Verlängerung kann die Lagerbuchse immer noch kompakt ausgeführt werden.

[0015] Bevorzugt kann der Lagerbolzen mit einer Anlageschulter ausgebildet sein. Die Anlageschulter des Lagerbolzens kann in Anlage mit dem Frontflansch oder dem Randflansch der Lagerbuchse treten. Dadurch ist eine zusätzliche stabilisierende Anlagefläche zwischen der Lagerbuchse und dem Lagerbolzen erreicht. Zugleich ist der Lagerbolzen berührungsfrei gegenüber der Muffelwand gelagert.

[0016] Damit bei einer Montage der Lagerbuchse die Oberfläche der Muffelwand nicht beschädigt wird, weist

die Lagerbuchse innenseitig einen Werkzeugansatz auf. Ein Werkzeug ist somit innerhalb der Lagerbuchse anzusetzen. Werkzeugbedingte Beschädigungen der Muffelwandoberfläche im Randbereich der Lagerbuchse können daher verhindert werden.

[0017] Bevorzugt kann die Lagerbuchse rückseitig geschlossen sein. Damit wird wärmetechnisch vorteilig im Garbetrieb eine Wärmeableitung durch die Lagerbuchse reduziert.

[0018] Bevorzugt können in dem Profilverteil zumindest ein oder mehrere Gewindeabschnitte ausgebildet sein, mit denen Lagerbuchsen verschraubt werden können. Auf diese Weise ist die Muffelwand mit ihrem Öffnungsrandbereich zwischen dem Profilverteil und dem Randflansch der Lagerbuchsen eingeklemmt. Besonders bevorzugt ist es, wenn sämtliche Lagerbuchsen, die an einer Muffelwand angeordnet sind, mittels lediglich eines Profilverteiles gesichert werden können.

[0019] Der Lagerbuchse kann bevorzugt ein Rastelement und/oder ein Riegeelement zugeordnet sein, mit dem ein versehentliches Lösen des Zubehöerteiles und/oder des Einhängeteiles von der Lagerbuchse verhindert wird. Dabei kann es zum Lösen des Zubehöerteiles von der Lagerbuchse erforderlich sein, dass eine vom Rastelement auf die Lagerbuchse ausgeübte Sperrkraft überwunden wird. In diesem Zusammenhang kann das Rastelement bevorzugt als eine Feder ausgebildet sein. Deren Federschenkel können in den Lagerbolzen einrasten.

[0020] Fertigungstechnisch vorteilhaft ist es, wenn das Rastelement unverlierbar an der Lagerbuchse gehalten ist. Um eine solche Halterung des Rastelements zu ermöglichen, muss jedoch die Lagerbuchse entsprechend größer dimensioniert sein. Demgegenüber kann zugunsten einer kompakten Ausbildung der Lagerbuchse das Rastelement an dem Sicherungselement gehalten sein. In diesem Fall ist keine besondere Anpassung der Lagerbuchse erforderlich.

[0021] Zur Ausbildung einer Einführhilfe kann der Lagerbolzen des Zubehöerteiles mit einem Einführkonus ausgestaltet sein. Hinter dem Einführkonus kann in dem Lagerbolzen eine Rastnut ausgebildet sein, in die das Rastelement einrasten kann. Dabei kann ein zwischen dem Einführkonus und der Rastnut ausgebildeter Zylinderabschnitt entsprechend seinem Durchmesser eine Kraft zum Einrasten des Lagerbolzens festlegen.

[0022] Das zusätzliche Einhängeteil kann eine spezielle Halteplatte aufweisen, die zum Einhängen in den Halterungsabschnitt der Lagerbuchse angepasst werden kann. Ist der Halterungsabschnitt als Ringnut in der Lagerbuchse ausgebildet, so kann eine Wandstärke der Halteplatte geringer sein als ein Nutabstand der Ringnut.

[0023] Ein einfaches Einhängen ist gewährleistet, wenn die Halteplatte mit einer vorzugsweise hakenförmigen oder ringförmigen Aussparung zum Einhängen in die Lagerbuchse ausgebildet ist. Dabei ist es fertigungstechnisch besonders einfach, die Aussparung als ein Loch, insbesondere Langloch in die Halteplatte zu stan-

zen.

[0024] Das in der Halteplatte eingearbeitete Langloch kann schlüssellochartig einen ausgeweiteten Einführabschnitt aufweisen, durch den die Lagerbuchse geführt werden kann. Neben dem Einführabschnitt kann das Langloch einen schmalen Sicherungsabschnitt aufweisen. Bei einer Anordnung der Lagerbuchse in dem Sicherungsabschnitt ist die Halteplatte gegen ein versehentliches Lösen von der Lagerbuchse gesichert.

[0025] Die Anordnung der Lagerbuchse in dem Sicherungsabschnitt des Langloches der Halteplatte kann mittels des Riegeelements gesichert sein. In seiner Verriegelungsposition kann das Riegeelement die Lagerbuchse in dem Sicherungsabschnitt des Langloches halten. Dabei ist es von Vorteil, das Riegeelement als ein Federelement auszubilden. In diesem Fall kann das Riegeelement selbsttätig von einer Entriegelungsposition in seine Verriegelungsposition zurückspringen. In der Entriegelungsposition des Riegeelements kann die Halteplatte mit ihrem Einführabschnitt über den Lagerbolzen geschoben werden. Damit kann der Lagerbolzen aus dem Langloch der Halteplatte geführt werden.

[0026] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigefügten Figuren beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 in einer perspektivischen Ansicht ein Gargerät mit frontseitig offener Gargerätetür;

Figur 2 in einer vergrößerten Schnittansicht die Einzelheit I aus der Figur 1;

Figur 3 in einer perspektivischen Schnittansicht eine Lagerbuchse für ein Führungselement;

Figur 4 in einer Seitenschnittdarstellung eine Abwandlung der Lagerbuchse;

Figur 5 in einer perspektivischen Ansicht das Führungselement;

Figur 6 in einer vergrößerten Darstellung die Einzelheit II aus der Figur 1;

Figur 7 in einer vergrößerten Darstellung ein Wandelement zur muffelrückwandseitigen Halterung der Führungselemente; und

Figur 8 in einer perspektivischen Explosionsdarstellung das Wandelement mit einer muffelrückwandseitigen Luftführungsplatte.

[0027] In der Figur 1 ist ein Gargerät mit einer innen- mit einer Emailleschicht versehenen Gargerätetür 1 dargestellt. Das Gargerät weist eine Schwenktür 3 zum Schließen einer frontseitigen Muffelöffnung 5 auf. Die Schwenktür 3 ist im geschlossenen Zustand in Anlage mit einem die Muffelöffnung 5 umziehenden Front-

flansch 7. An den gegenüberliegenden Seitenwänden 9 der Gargerätemuffel 1 sind korrespondierende seitliche Führungselemente 11 sowie ein später beschriebenes Auszugssystem, bestehend aus zwei Teleskopauszügen 59 gehalten. Die Teleskopauszüge 59 sind in einer obersten von vier horizontalen Garraumebenen gehalten. In den folgenden vier unteren Garraumebenen sind jeweils die seitlichen Führungselemente 11 gehalten. Auf den beiden korrespondierenden untersten Führungselementen 11 stützt sich ein Backblech 13 ab, das teilweise aus der Gargerätemuffel 1 herausgeschoben ist. Jedes der Führungselemente 11 ist als ein stabförmiges Stahlprofilteil bzw. Fertigungsteil ausgebildet, das einen kreisförmigen Querschnitt aufweist und aus einem Vollmaterial besteht.

[0028] Die Führungselemente 11 und/oder die Teleskopauszüge 59 können von einem Benutzer in beliebiger Weise in der Gargerätemuffel 1 angeordnet werden. Hierzu sind die Führungselemente 11 und Teleskopauszüge 59 muffelfrontseitig jeweils in einer Lagerbuchse 15 eingehängt. Im Bereich einer Muffelrückwand 17 sind die Führungselemente 11 jeweils in einer Montageöffnung 19 eines Wandelements 21 gelagert. Sowohl die Führungselemente 11 als auch die Teleskopauszüge 59 sind werkzeugfrei vom Benutzer aus der Muffel 1 zu lösen.

[0029] Die muffelfrontseitige Halterung der Führungselemente 11 in den Lagerbuchsen 15 ist in der Figur 2 im Detail dargestellt. Demzufolge ist die in der Figur 3 als Einzelteil dargestellte Lagerbuchse 15 hohlzylindrisch mit einem äußeren Randflansch 23 ausgebildet. Dieser stützt sich innerhalb eines Garraumes der Muffel 1 innenseitig auf der Muffelseitenwand 9 ab. Die Muffelseitenwand 9 besteht aus einem dünnen Stahlblech mit einer Wandstärke im Bereich zwischen 0,3 bis 0,7 mm. Wie auch aus der Figur 3 hervorgeht, geht der Randflansch 23 der Lagerbuchse 15 garrauminnenseitig in einen Einführzylinder 25 über. Der Einführzylinder 25 dient als Einführhilfe für einen Lagerbolzen 27, der an einem Stabende des stabförmigen Führungselements 11 ausgebildet ist. Im Bereich des Einführzylinders 25 der Lagerbuchse ist gemäß der Figur 3 ein Innensechskantprofil vorgesehen, um mit einem entsprechenden Werkzeug die Lagerbuchse 15 in eine Öffnung 10 der Muffelseitenwand 9 montieren zu können.

[0030] Eine dem Garraum 25 zugewandte Einführöffnung der Lagerbuchse 15 ist von einem Frontflansch 31 stirnseitig umzogen. Der Frontflansch 31 der Lagerbuchse 15 ist vom Randflansch 23 axial beabstandet. Dazwischen ist eine Ringnut 33 ausgebildet. Diese dient, wie später beschrieben ist, als ein Halterungsabschnitt zum Einhängen der Teleskopauszüge 59.

[0031] Die Lagerbuchse 15 ist am Außenumfang mit einem Außengewinde 35 versehen, über das die Lagerbuchse gemäß der Figur 2 in die Muffelseitenwand 9 eingeschraubt ist. Ein korrespondierendes Gegengewinde 39 ist allerdings nicht in der dünnwandigen Muffelseitenwand 9 selbst ausgebildet. Vielmehr ist das Gegenge-

winde 39 in einem Sicherungselement 37 ausgebildet. Das Sicherungselement 37 ist gemäß der Figur 2 außen-
seitig mit der Muffelseitenwand 9 in Anlage. Es ist als ein
längliches Profilteil 37 mit den entsprechenden Gegen-
gewinden 39 für die Lagerbuchsen 15 ausgebildet. Das
Profilteil 37 ist ein im Querschnitt U-profilförmiges Stahl-
blech, wodurch es auch bei thermischer Belastung ver-
windungssteif und formstabil bleibt. Jedes der Gegenge-
winde 39 ist dabei nach Art einer Blechmutter in dem
Profilteil 37 eingearbeitet. Das Profilteil 37 erstreckt sich
in einer vertikalen Richtung über alle in der Figur 1 ge-
zeigten Lagerbuchsen 15 einer Muffelseitenwand 9.
Durch die großflächige Anlage des Profilteils 37 an der
Außenseite der Seitenwand 9 sind die Lagerbuchsen 15
stabil gegenüber Kippmomente befestigt, und zwar trotz
der dünnwandigen Muffelseitenwand 9. In etwa mittig
zwischen den beiden Schenkeln des U-profilförmigen Si-
cherungselements 37 sind die Gegengewinde 39 aus-
gebildet.

[0032] Die Lagerbuchse 15 ist mit ihrem Außengewin-
de 35 mit einem Spiel durch die Öffnung 10 der Muffel-
seitenwand 9 geführt. Die Lagerbuchse 15 ist daher nicht
unmittelbar mit der Muffelseitenwand 9 verschraubt. Viel-
mehr ist die Muffelseitenwand 9 zwischen dem Siche-
rungselement 37 und dem Randflansch 23 der Lager-
buchse 15 geklemmt.

[0033] In den beiden Schenkeln 41 des U-profilförmigen
Profilteils 37 sind gemäß der Figur 2 hakenförmige
Aussparungen 43 eingeschnitten, in denen eine Draht-
feder 45 gehalten ist. Diese erstreckt sich quer zu den
Schenkeln 41 des Profilteils 37. Dabei ist in der Figur 2
der Lagerbolzen 27 des Führungselements 11 zwischen
zwei Federschenkeln der Drahtfeder 45 sicher verrastet.
Hierzu weist der Lagerbolzen 27 des Führungselements
11 an seinem Einführende eine Rastnut 47 auf, in die die
beiden Federschenkel der Drahtfeder 45 eingerastet
sind. An seinem Einführende ist der Lagerbolzen 27 mit
einem Einführkonus 49 ausgebildet, der als Einführhilfe
für den Lagerbolzen 27 dient. Ein Übergangsabschnitt
46 zwischen dem Einführkonus 49 und der Rastnut 47
weitet sich dabei in Richtung des Einführkonus 49 ko-
nusartig aus.

[0034] Wie aus der Figur 2 hervorgeht, ist der Lager-
bolzen 27 des Führungselements 11 auf einen Durch-
messer reduziert, der eine formschlüssige Lagerung in
der Lagerbuchse 15 gestattet. Dadurch ist eine spielfreie
Halterung des Führungselements 11 in der Lagerbuchse
15 erreicht. Diese wird weiter unterstützt durch eine An-
lageschulter 51 des Lagerbolzens 27, die in Anlage mit
dem Frontflansch 31 der Lagerbuchse 15 ist.

[0035] Zusätzlich drücken in der Figur 2 die beiden ge-
genüberliegenden Federschenkel der Drahtfeder 45 auf
den konusartigen Übergangsabschnitt 46 des Lagerbol-
zens 27. Dadurch wird der Lagerbolzen 27 mit einer
Druckkraft in die Lagerbuchse 15 gezogen und perman-
ent gegen den Frontflansch 31 der Lagerbuchse 15 ge-
drückt.

[0036] In der Figur 4 ist die Lagerbuchse 15 in einer

Abwandlung dargestellt. Im Unterschied zu der in der Figur 3 dargestellten Lagerbuchse ist in der Lagerbuchse der Figur 4 auf den Frontflansch 31 verzichtet. Die Lagerbuchse 15 weist daher garrauminnenseitig lediglich den Randflansch 23 auf. Wie anhand der Figur 2 erläutert, wird die Anlageschulter 51 in entsprechender Weise gegen den Randflansch 23 des Lagerbolzens 27 gedrückt.

[0037] Als weiteren Unterschied zu der vorangegangenen Ausführungsform ist das garraumaußenseitige Ende der in der Figur 4 gezeigten Lagerbuchse 15 geschlossen. Somit ist bei herausgenommenem Führungselement 11 eine Wärmeableitung aus dem Garraum durch die Lagerbuchse 15 reduziert. Als das Sicherungselement 37 für die Lagerbuchse 15 ist anstelle eines einzigen Profiltails für alle Lagerbuchsen 15 jeweils eine Sicherungsmutter 37 vorgesehen. Diese ist in der Figur 4 auf das Außengewinde 35 der Lagerbuchse 15 geschraubt. Um ein Einrasten des Lagerbolzens 27 in die Lagerbuchse 15 zu ermöglichen, ist im Bereich des geschlossenen Endes der Lagerbuchse 15 in deren Außenumfang ein Schlitz 52 vorgesehen. In dem Schlitz 52 ist ein Federschenkel der Drahtfeder 45 eingesetzt, der in die Rastnut 47 des Lagerbolzens 27 eingreift.

[0038] In der Figur 5 ist ein aus der Gargerätemuffel 1 herausgenommenes Führungselement 11 dargestellt. Der Lagerbolzen 27 ist an einem Stabende des Führungselements 11 mit einem reduzierten Durchmesser ausgebildet. Da das Führungselement 11 aus einem Vollmaterial besteht, kann fertigungstechnisch einfach, etwa mittels einer Drehmaschine der Lagerbolzen 27 an dem Stabende ausgebildet werden. Das mit dem Lagerbolzen 27 versehene Stabende des Führungselements 11 ist zudem winkelförmig abgebogen. Eine hierfür notwendige Biegeformung ist im Vergleich zu einem Hohlmaterial bei dem hier verwendeten Vollmaterial fertigungstechnisch problemlos durchführbar.

[0039] Die Führungselemente 11 und Teleskopauszüge 59 sind jeweils unabhängig voneinander ausgebildet und in die Muffel 1 eingesetzt, wie es aus der Figur 1 ersichtlich ist. Demzufolge können sie auch unabhängig voneinander aus dem Garraum genommen werden, sofern sie nicht zur Halterung eines Gargutträgers benötigt werden. Dadurch kann wärmetechnisch vorteilhaft ein Materialeintrag in die Gargerätemuffel 1 möglichst gering gehalten werden.

[0040] Das L-förmig ausgebildete Führungselement 11 ist mit einem entlang der Muffelseitenwand 9 langgestreckten Schenkel ausgebildet, der zur Führung und Abstützung von Einschubteilen dient. Die L-Form des Führungselements 11 ermöglicht es, das Führungselement 11 mit seinem muffelrückseitigen Stabende 54 an der Muffelrückwand 17 und mit dem abgebogenen muffelfrontseitigen Stabende an der Muffelseitenwand 9 zu halten. Durch diese Halterung an zwei verschiedenen Muffelwänden ist das Führungselement 11 widerstandsfähiger gegenüber Kippmomenten.

[0041] Muffelfrontseitig ist am Führungselement 11 ein

Höhenanschlag 53 als ein Kippschutz für Einschubteile vorgesehen. Dieser ist als ein gebogener Stahldrahtbügel mit seinen beiden Enden in entsprechende Bohrungen des Führungselements 11 gepresst. Entsprechend ist im Bereich des muffelrückseitigen Stabendes 54 um 90° versetzt eine weitere Bohrung im Führungselement 11 ausgebildet. In diese ist ein Stahlstift eingepresst, der als ein Einschubanschlag 55 für ein Einschubteil dient.

[0042] In der Figur 6 ist eine alternative Verwendung der Lagerbuchse 15 dargestellt. Demzufolge ist kein stabförmiges Führungselement 11 in die Lagerbuchse 15 eingesteckt. Vielmehr ist alternativ dazu eine Halteplatte 57 des in der Figur 1 gezeigten Teleskopauszuges 59 in die Ringnut 33 der Lagerbuchse 15 eingehängt. Der Teleskopauszug 59 weist gemäß der Figur 1 einen hinteren Zapfen 61 zur Halterung an der Muffelrückwand 17 auf. Der Zapfen 61 ist wie das hintere Stabende 54 eines der Führungselemente 11 ausgebildet.

[0043] Die muffelfrontseitige Halteplatte 57 ist als ein Stahlblech mit einem gestanzten Langloch 63 ausgebildet. Das Langloch 63 erstreckt sich senkrecht zu dem langgestreckten Teleskopauszug 59 und dient zum Einhängen der Halteplatte 57 in die Ringnut 33 der Lagerbuchse 15. Hierzu ist das Langloch 63 wie ein umgekehrtes Schlüsselloch mit einem aufgeweiteten Einführabschnitt 65 und einem schmalen Sicherungsabschnitt 67 in die Halteplatte 57 gestanzt. Der Durchmesser des aufgeweiteten Einführabschnitts 65 ist größer als der Durchmesser des Frontflansches 31 der Lagerbuchse 15. Demzufolge kann die Halteplatte 57 einfach über den Frontflansch 31 der Lagerbuchse 15 geführt und in die Ringnut 33 eingehängt werden. Die Wandstärke der Halteplatte 57 ist dabei kleiner als eine Nutbreite der Ringnut 33 der Lagerbuchse 15. Die gegenüberliegenden seitlichen Begrenzungskanten des Sicherungsabschnittes 67 sind in der Figur 6 innerhalb der Ringnut 33 der Lagerbuchse 15 angeordnet. Dadurch ist eine Axialbewegung der eingehängten Halteplatte 57 entlang der Lagerbuchse 15 verhindert.

[0044] Unterhalb des Langloches 63 ist eine Blattfeder 69 mittels eines Niets 71 mit der Halteplatte 57 vernietet. Die Blattfeder 69 wirkt wie ein Riegeelement. In der Figur 6 ist die Blattfeder 69 in ihrer Verriegelungsposition gezeigt. In dieser Position ist eine obere Verriegelungskante 73 der Blattfeder 69 in Anlage mit einem Umfang des Frontflansches 31 der Lagerbuchse 15 oder geringfügig davon beabstandet. Eine versehentliche Bewegung der Halteplatte 57 nach oben ist somit durch die Blattfeder 69 verhindert.

[0045] Entsprechend ist deshalb ein versehentliches Lösen der Halteplatte 57 von der Lagerbuchse 15 verhindert.

[0046] Die Blattfeder 69 weist gemäß der Figur 6 einen Betätigungsabschnitt 75 auf. Dieser kann in Richtung des gezeigten Pfeils eingedrückt werden, wodurch die Verriegelungskante 73 in Richtung des gezeigten Pfeils in den Garraum geschwenkt wird. In dieser Position ist die Verriegelungskante 73 der Blattfeder 69 außer Eingriff

mit der Lagerbuchse 15. Die Halteplatte 57 des Teleskopauszugs 59 kann daher für eine Entnahme des Teleskopauszugs 59 angehoben werden, so dass die Lagerbuchse 15 aus dem Einführabschnitt 65 der Halteplatte 57 herausgeführt werden kann.

[0047] Bei herausgenommenem Teleskopauszug 59 liegt die Blattfeder 69 mit ihrer Verriegelungskante 73 direkt auf der Halteplatte 57 und überlappt den Einführabschnitt 65 des Langlochs 63. Für ein erneutes Einhängen des Teleskopauszugs 59 ist die Lagerbuchse 15 durch den Langloch-Einführabschnitt 65 der Halteplatte 57 zu führen. Auf diese Weise drückt die Lagerbuchse 15 die Blattfeder 69 mit ihrer Verriegelungskante 73 von der Halteplatte 57 weg.

[0048] Anschließend kann der Teleskopauszug 59 vom Benutzer geringfügig gesenkt werden, bis sich die Lagerbuchse 15 im schmalen Sicherheitsabschnitt 67 des Langlochs 63 befindet, wie es in der Figur 6 gezeigt ist. In diesem Zustand ist die Blattfeder 69 selbsttätig in ihre Verriegelungsposition zurückgesprungen. Die Blattfeder 69 kann erst aus der Verriegelungsposition in eine Entriegelungsposition gekippt werden, wenn ein Benutzer auf ihren Betätigungsabschnitt 75 drückt. In der Entriegelungsposition kann die Halteplatte 57 des Teleskopauszugs 59 vom Benutzer geringfügig angehoben werden. Dabei wird die Lagerbuchse 15 im Einführabschnitt 65 des Langlochs 63 angeordnet. In diesem Zustand kann die Halteplatte 59 durch eine Axialbewegung von der Lagerbuchse 15 gelöst werden.

[0049] Die Figuren 7 und 8 befassen sich mit der Lagerung des stabförmigen Führungselements 11 und des Lagerzapfens 61 des Teleskopauszugs 59 an der hinteren Seitenwand der Gargerätemuffel 1. Wie bereits erwähnt, ist hierzu garrauminnenseitig jeweils seitlich ein Wandelement 21 mit entsprechenden Montageöffnungen 19 angeordnet. In den Montageöffnungen 19 sind die Führungselemente 11 und der Teleskopauszüge 59 nach Art eines Loslagers gelagert. D. h., dass sich das jeweilige Stabende bzw. der Lagerzapfen 61 in einer Tiefenrichtung bewegen kann und somit wärmebedingte Spannungen vermieden werden. Das Wandelement 21 ist gemäß der Figur 8 als ein abgewinkeltes U-Profilteil aus einem Stahlblech mit einer großen wärmeresistenten Steifigkeit ausgebildet. Das U-Profilteil 21 weist an seinem einen Schenkel einen rechtwinklig abgebogenen Anlageflansch 77 auf. Dieser ist über Feststellschrauben 79 großflächig in Anlage mit einer Montagefläche einer muffelrückwandseitigen Luftführungsplatte 81 montiert. Die Luftführungsplatte 81 trennt einen nicht dargestellten Ringheizkörper sowie ein Gebläse von dem Garraum ab. Durch diese Montage an der Luftführungsplatte 81 ist erreicht, dass keinerlei zusätzliche Öffnungen zur Befestigung des U-Profilteils 81, zur Lagerung des Teleskopauszugs 59 oder zur Lagerung des Führungselements 11 in der Muffelrückwand 17 ausgebildet werden müssen. Die hintere Seitenwand der Gargerätemuffel 1 besteht gemäß der Figuren 7 und 8 aus der Muffelrückwand 17, der Luftführungsplatte 81 und den garrauminnensei-

tigen Wandelementen 21.

[0050] Das abgewinkelte U-Profilteil 21 weist darüber hinaus einen Montageflansch 83 auf. Dieser ist gegenüber dem Anlageflansch 77 in Richtung auf den Garraum versetzt. In dem Montageflansch 83 sind in einer vertikalen Reihe die Montageöffnungen 19 für die Führungselemente 11 bzw. für den Lagerzapfen 61 des Teleskopauszugs 59 ausgebildet. Wie insbesondere aus der Figur 8 hervorgeht, umzieht jede der Montageöffnungen 19 eine napfartige Randprägung bzw. ein Kragen 85, der in den Garraum ragt. Dieser Kragen 85 dient als Stoßkante bei der Einführung des Lagerzapfens 61 bzw. des Stabendes 54.

[0051] Gemäß den Figuren 7 und 8 ist eine zusätzliche Blende 87 auf das Wandelement 21 gesetzt, um das U-Profilteil 21 gegenüber dem Garraum abzuschirmen. Gemäß den Figuren ist dabei die Blende 87 als ein U-förmiges Stahlblech-Profilteil gestaltet, das entsprechend den Montageöffnungen 19 des U-Profilteils 21 Blendenöffnungen 89 aufweist. Deren Durchmesser ist etwas größer gestaltet als der Durchmesser des Kragens 85 der Montageöffnung 19. Damit ragt der napfartige Kragen 85 im montierten Zustand gemäß der Figur 7 durch die Blendenöffnung 89 in den Garraum. Trotz der vorgelegerten Blende 87 kann somit der Kragen 85 seine Funktion als Einführhilfe für den Lagerzapfen 61 bzw. das Stabende 54 erfüllen.

[0052] Die dem Garraum zugewandte Oberfläche der Blende 87 ist entsprechend der Muffelwände oberflächenbearbeitet, d. h. im vorliegenden Fall mit einer Emailleschicht versehen. Dadurch tritt die Blende 87 zusammen mit dem Wandelement 23 optisch weitgehend in den Hintergrund. Um montagebedingte Kratzer auf der Luftführungsplatte 81 zu vermeiden, ist die Blende 87 nicht unmittelbar in Anlage mit der Luftführungsplatte 81. Vielmehr ist die Blende geringfügig, d. h. zumindest berührungsfrei von der Luftführungsplatte 81 beabstandet. Entsprechende Beschädigungen der Emailleschicht der Luftführungsplatte 81 durch die Blende 87 können dadurch vermieden werden.

Patentansprüche

1. Haushaltsgerät, insbesondere Gargerät mit einer Gerätemuffel (1), in dessen Muffelwand (9) zumindest ein Zubehörteil (11) gehalten ist, das einen Lagerbolzen (27) aufweist, der lösbar durch eine Montageöffnung (10) in der Muffelwand (9) geführt ist, und in der Montageöffnung (10) der Muffelwand (9) eine Lagerbuchse (15) eingesetzt ist, in der der Lagerbolzen (27) des Zubehörteiles (11, 59) gelagert ist, welche Lagerbuchse (15) an einem Sicherungselement (37) gehalten ist, das außenseitig an der Muffelwand (9) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement (37) ein Profilteil ist, das außenseitig mit der Muffelwand (9) in Anlage ist.

2. Haushaltsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerbuchse (15) mit einem garrauminnenseitig angeordneten Randflansch (23) ausgebildet ist, der die Lagerbuchse (15) radial umzieht. 5
3. Haushaltsgerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Randflansch (23) der Lagerbuchse (15) sich garrauminnenseitig auf der Muffelwand (9) abstützt. 10
4. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerbuchse (15) mit einem in den Garraum ragenden Einführzylinder (25) zum Einführen des Lagerbolzens (27) ausgebildet ist. 15
5. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerbuchse (15) mit einem Frontflansch (31) ausgebildet ist, der eine Einführöffnung der Lagerbuchse (15) stirnseitig umzieht. 20
6. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerbuchse (15) mit einem Halterungsabschnitt (33) zum Einhängen eines Einhängeteiles (59) ausgebildet ist. 25
7. Haushaltsgerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halterungsabschnitt (33) der Lagerbuchse (15) als eine zumindest teilweise die Lagerbuchse (15) umziehende Ringnut (33) ausgebildet ist. 30
8. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 6 oder 7, in Verbindung mit Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halterungsabschnitt (33) und der Randflansch (23) in einer Axialrichtung hintereinander auf der Lagerbuchse (15) ausgebildet sind. 35
9. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 8 in Verbindung mit Anspruch 2, 3 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbolzen (27) mit einer Anlageschulter (51) ausgebildet ist, die mit dem Frontflansch (31) oder dem Randflansch (23) der Lagerbuchse (15) in Anlage ist. 40
10. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerbuchse (15) innenseitig einen Werkzeugan- 45
satz (29) aufweist.
11. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerbuchse (15) rückseitig geschlossen ist. 50
12. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profildeil (37) zumindest einen oder mehrere Schraubgewindeabschnitte (39) zum Verschrauben mit Lagerbuchsen (15) aufweist. 5
13. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbuchse (15) zumindest ein Rastelement und/oder Riegeelement (45, 69) zugeordnet ist, die ein Lösen des Zubehörs (11) und/oder des Einhängeteils (59) verhindern. 10
14. Haushaltsgerät nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (45) als eine Feder ausgebildet ist, die mit zumindest einem Federschenkel in den Lagerbolzen (27) rastet. 15
15. Haushaltsgerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (45) an der Lagerbuchse (15) gehalten ist. 20
16. Haushaltsgerät nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (45) an dem Sicherungselement (37) gehalten ist. 25
17. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbolzen (27) des Zubehörs (11) stirnseitig mit einem Einführkonus (49) ausgebildet ist. 30
18. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbolzen (27) hinter dem Einführkonus (49) eine Rastnut (47) aufweist, in die das Rastelement (45) einrastet. 35
19. Haushaltsgerät nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Einführkonus (49) und der Rastnut (47) ein Zylinderabschnitt ausgebildet ist, dessen Durchmesser eine Kraft zum Einrasten des Lagerbolzens (27) festlegt. 40
20. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 6 bis 19 in Verbindung mit Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einhängeteil (59) eine Halteplatte (57) zum Einhängen in den Halterungsabschnitt (33) der Lagerbuchse (15) aufweist. 45
21. Haushaltsgerät nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Wandstärke der Halteplatte (57) geringer ist als eine Nutbreite der Ringnut (33) der Lagerbuchse (15). 50
22. Haushaltsgerät nach Anspruch 6 bis 21 in Verbindung mit Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einhängeteil (59) mit einer Aussparung (63) zum Einhängen in die Lagerbuchse (15) ausgebildet ist. 55

23. Haushaltsgesert nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (63) als ein Langloch in der Halteplatte (57) ausgebildet ist.
24. Haushaltsgesert nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (63) der Halteplatte (57) einen ausgeweiteten Einfuhrabschnitt (65) zum Durchfuhren der Lagerbuchse (15) aufweist.
25. Haushaltsgesert nach Anspruch 23 oder 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (63) einen Sicherungsabschnitt (67) aufweist, und die Halteplatte (57) bei einer Anordnung der Lagerbuchse (15) im Sicherungsabschnitt (67) gegen ein axiales Losen von der Lagerbuchse (15) gesichert ist.
26. Haushaltsgesert nach einem der Ansprue 13 bis 25 in Verbindung mit Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (69) in einer Verriegelungsposition ein Losen des Einhngeteils (59) von der Lagerbuchse (15) verhindert.
27. Haushaltsgesert nach Anspruch 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (69) als ein Federelement ausgebildet ist.
28. Haushaltsgesert nach Anspruch 26 oder 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Entriegelungsposition des Riegeelements (69) ein Losen des Einhngeteils (59) von der Lagerbuchse (15) ermoglicht ist.

Claims

1. Domestic appliance, particularly cooking appliance with an appliance cooking chamber (1), in the cooking chamber wall (9) there is mounted at least one accessory (11) having a bearing pin (27) detachably led through a mounting opening (10) in the cooking chamber wall (9), and inserted into the mounting opening (10) of the cooking chamber wall (9) is a bearing bush (15) in which the bearing pin (27) of the accessory (11, 59) is journaled, which bearing bush (15) is mounted at a securing element (37) arranged in the cooking chamber wall (9) at the outside, **characterised in that** the securing element (37) is a profile part in contact with the cooking chamber wall (9) at the outside.
2. Domestic appliance according to claim 1, **characterised in that** the bearing bush (15) is formed with an edge flange (23) which is arranged at the inner side of the cooking space and which radially surrounds the bearing bush (15).
3. Domestic appliance according to claim 2, **characterised in that** the edge flange (23) of the bearing

bush (15) is supported on the cooking chamber wall (9) at the cooking space inner side.

4. Domestic appliance according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the bearing bush (15) is formed with an introducing cylinder (25), which protrudes into the cooking space, for introduction of the bearing pin (27).
5. Domestic appliance according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the bearing bush (15) is formed with a front flange (31) which surrounds an entry opening of the bearing bush (15) at the end face.
6. Domestic appliance according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the bearing bush (15) is formed with a mounting section (33) for suspension of a suspension part (59).
7. Domestic appliance according to claim 6, **characterised in that** the mounting section (33) of the bearing bush (15) is constructed as an annular groove (33) at least partly surrounding the bearing bush (15).
8. Domestic appliance according to one of claims 6 and 7 in conjunction with claim 2 or 3, **characterised in that** the mounting section (33) and the edge flange (23) are formed on the bearing bush (15) one behind the other in axial direction.
9. Domestic appliance according to any one of claims 2 to 8 in conjunction with claim 2, 3 or 5, **characterised in that** the bearing pin (27) is formed with a contact shoulder (51) in contact with the front flange (31) or the edge flange (23) of the bearing bush (15).
10. Domestic appliance according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the bearing bush (15) has a tool attachment (29) at the inner side.
11. Domestic appliance according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the bearing bush (15) is closed at the rear side.
12. Domestic appliance according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the profile part (37) has at least one or several screw-thread sections (39) for screwing to bearing bushes (15).
13. Domestic appliance according to any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one detent element and/or locking element (45, 69) preventing detaching of the accessory (11) and/or the suspension part (59) is or are associated with the bearing bush (15).
14. Domestic appliance according to claim 13, **charac-**

terised in that the detent element (45) is constructed as a spring which detents by at least one spring limb in the bearing pin (27).

15. Domestic appliance according to claim 14, **characterised in that** the detent element (45) is mounted at the bearing bush (15). 5
16. Domestic appliance according to claim 13 or 14, **characterised in that** the detent element (45) is mounted at the securing element (37). 10
17. Domestic appliance according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the bearing pin (27) of the accessory (11) is formed at the front face with an entry cone (49). 15
18. Domestic appliance according to claim 17, **characterised in that** the bearing pin (27) has a detent groove (47), in which the detent element (45) detents, behind the entry cone (49). 20
19. Domestic appliance according to claim 18, **characterised in that** a cylinder section, the diameter of which determines a force for the detenting of the bearing pin (27), is formed between the entry cone (49) and the detent groove (47). 25
20. Domestic appliance according to any one of claims 6 to 19 in conjunction with claim 6 or 7, **characterised in that** the suspension part (59) is a retaining plate (57) for suspension in the mounting section (33) of the bearing bush (15). 30
21. Domestic appliance according to claim 20, **characterised in that** a wall thickness of the mounting plate (57) is less than a groove width of the annular groove (33) of the bearing bush (15). 35
22. Domestic appliance according to claim 6 to 21 in conjunction with claim 6 or 7, **characterised in that** the suspension part (59) is formed with a cut-out (63) for suspension in the bearing bush (15). 40
23. Domestic appliance according to claim 22, **characterised in that** the cut-out (63) is formed as a slot in the mounting plate (57). 45
24. Domestic appliance according to claim 23, **characterised in that** the slot (63) of the mounting plate (57) has a widened entry section (65) for leading through the bearing bush (15). 50
25. Domestic appliance according to claim 23 or 24, **characterised in that** the slot (63) has a securing section (67) and the mounting plate (57) is, when the bearing bush (15) is arranged in the securing section (67), secured against axial detaching from the bear-

ing bush (15).

26. Domestic appliance according to any one of claims 13 to 25 in conjunction with claim 6 or 7, **characterised in that** the locking element (69) in a locking position prevents detaching of the suspension part (59) from the bearing bush (15).
27. Domestic appliance according to claim 26, **characterised in that** the locking element (69) is constructed as a spring element.
28. Domestic appliance according to claim 26 or 27, **characterised in that** in an unlocking position of the locking element (69) detaching of the suspension part (59) from the bearing bush (15) is made possible.

Revendications

1. Appareil électroménager, en particulier appareil de cuisson avec un moufle de cuisson (1), dans la paroi duquel moufle (9) au moins un accessoire (11) est maintenu, qui présente un boulon d'appui (27) qui est introduit de manière amovible dans la paroi de moufle (9) via une ouverture de montage (10), et dans laquelle ouverture de montage (10) de la paroi de moufle (9) une douille d'appui (15) est introduite dans laquelle le boulon d'appui (27) de l'accessoire (11, 59) est logé, laquelle douille d'appui (15) est maintenue sur un élément de sécurité (37) qui est disposé en extérieur à la paroi de moufle (9), **caractérisé en ce que** l'élément de sécurité (37) est une pièce profilée qui se trouve en application en extérieur avec la paroi de moufle (9).
2. Appareil électroménager selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la douille d'appui (15) est exécutée à l'aide d'une bride de bord (23) disposée à l'intérieur de l'espace de cuisson, qui entoure radialement la douille d'appui (15).
3. Appareil électroménager selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la bride de bord (23) de la douille d'appui (15) s'appuie à l'intérieur de l'espace de cuisson sur la paroi de moufle (9).
4. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la douille d'appui (15) est exécutée à l'aide d'un cylindre d'introduction (25) qui s'avance dans l'espace de cuisson pour l'introduction du boulon d'appui (27).
5. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la douille d'appui (15) est exécutée à l'aide d'une bride frontale (31) qui entoure de manière frontale une ouverture

d'introduction de la douille d'appui (15).

6. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la douille d'appui (15) est exécutée à l'aide d'une section de maintien (33) pour accrocher une pièce de suspension (59). 5
7. Appareil électroménager selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la section de maintien (33) de la douille d'appui (15) est exécutée sous forme de rainure annulaire (33) qui entoure au moins partiellement la douille d'appui (15). 10
8. Appareil électroménager selon l'une des revendications 6 ou 7 en combinaison avec la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** la section de maintien (33) et la bride de bord (23) sont exécutées dans une direction axiale l'une derrière l'autre sur la douille d'appui (15). 15
9. Appareil électroménager selon l'une des revendications 2 à 8 en combinaison avec la revendication 2, 3 ou 5, **caractérisé en ce que** le boulon d'appui (27) est exécuté avec un épaulement d'appui (51) qui se trouve en application avec la bride frontale (31) ou la bride de bord (23) de la douille d'appui (15). 20
10. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la douille d'appui (15) présente une base d'outil (29) à l'intérieur. 25
11. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la douille d'appui (15) est fermée sur son revers. 30
12. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la pièce profilée (37) présente au moins une ou plusieurs sections de pas de vis (39) pour le boulonnage avec des douilles d'appui (15). 35
13. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins un élément d'enclenchement et/ou un élément de verrouillage (45, 69) est/sont affecté(s) à la douille d'appui (15), lequel/lesquels empêche(nt) un détachement de l'accessoire (11) et/ou de la pièce de suspension (59). 40
14. Appareil électroménager selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** l'élément d'enclenchement (45) est exécuté sous forme d'un ressort qui s'enclenche avec au moins un côté de ressort dans le boulon d'appui (27). 45
15. Appareil électroménager selon la revendication 14,

caractérisé en ce que l'élément d'enclenchement (45) est maintenu sur la douille d'appui (15).

16. Appareil électroménager selon la revendication 13 ou 14, **caractérisé en ce que** l'élément d'enclenchement (45) est maintenu sur l'élément de sécurité (37). 5
17. Appareil électroménager selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la douille d'appui (27) de l'accessoire (11) est exécutée frontalement avec un cône d'introduction (49). 10
18. Appareil électroménager selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** la douille d'appui (27) présente une rainure d'enclenchement (47) derrière le cône d'introduction (49), dans laquelle l'élément d'enclenchement (45) s'enclenche. 15
19. Appareil électroménager selon la revendication 18, **caractérisé en ce que**, entre le cône d'introduction (49) et la rainure d'enclenchement (47), une section de cylindre est exécutée, dont le diamètre définit une force pour l'enclenchement de la douille d'appui (27). 20
20. Appareil électroménager selon l'une des revendications 6 à 19 en combinaison avec la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** la pièce de suspension (59) présente une plaque de retenue (57) pour la suspension dans la section de maintien (33) de la douille d'appui (15). 25
21. Appareil électroménager selon la revendication 20, **caractérisé en ce qu'**une épaisseur de paroi de la plaque de retenue (57) est plus faible qu'une largeur de rainure de la rainure annulaire (33) de la douille d'appui (15). 30
22. Appareil électroménager selon l'une des revendications 6 à 21 en combinaison avec la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** la pièce de suspension (59) est exécutée avec un évidement (63) pour l'accrochage dans la douille d'appui (15). 35
23. Appareil électroménager selon la revendication 22, **caractérisé en ce que** l'évidement (63) est exécuté sous forme d'un trou oblong dans la plaque de retenue (57). 40
24. Appareil électroménager selon la revendication 23, **caractérisé en ce que** le trou oblong (63) de la plaque de retenue (57) présente une section d'introduction (65) élargie pour l'introduction de la douille d'appui (15). 45
25. Appareil électroménager selon la revendication 23 ou 24, **caractérisé en ce que** le trou oblong (63) présente une section de sécurité (67), et la plaque 50

de retenue (57) est sécurisée contre un détachement axial de la douille d'appui (15) par une disposition de la douille d'appui (15) dans la section de sécurité (67).

5

26. Appareil électroménager selon l'une des revendications 13 à 25 en combinaison avec la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** l'élément de verrouillage (69) empêche en une position de verrouillage un détachement de la pièce de suspension (59) de la douille d'appui (15).

10

27. Appareil électroménager selon la revendication 26, **caractérisé en ce que** l'élément de verrouillage (69) est exécuté sous forme d'un élément à ressort.

15

28. Appareil électroménager selon la revendication 26 ou 27, **caractérisé en ce qu'**un détachement de la pièce de suspension (59) de la douille d'appui (15) est rendu possible en une position de déverrouillage de l'élément de verrouillage (69).

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

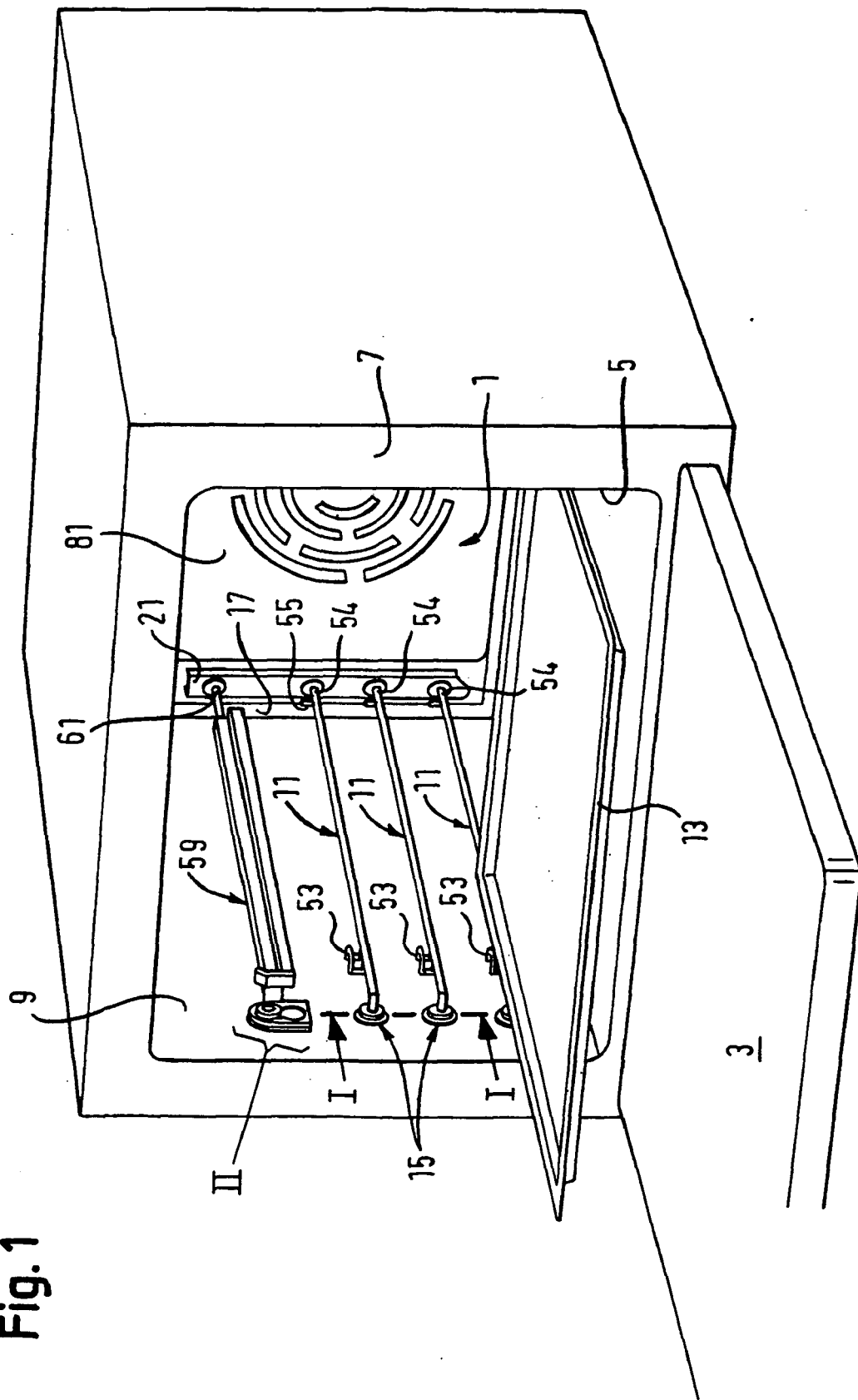


Fig. 2
Einzelheit I

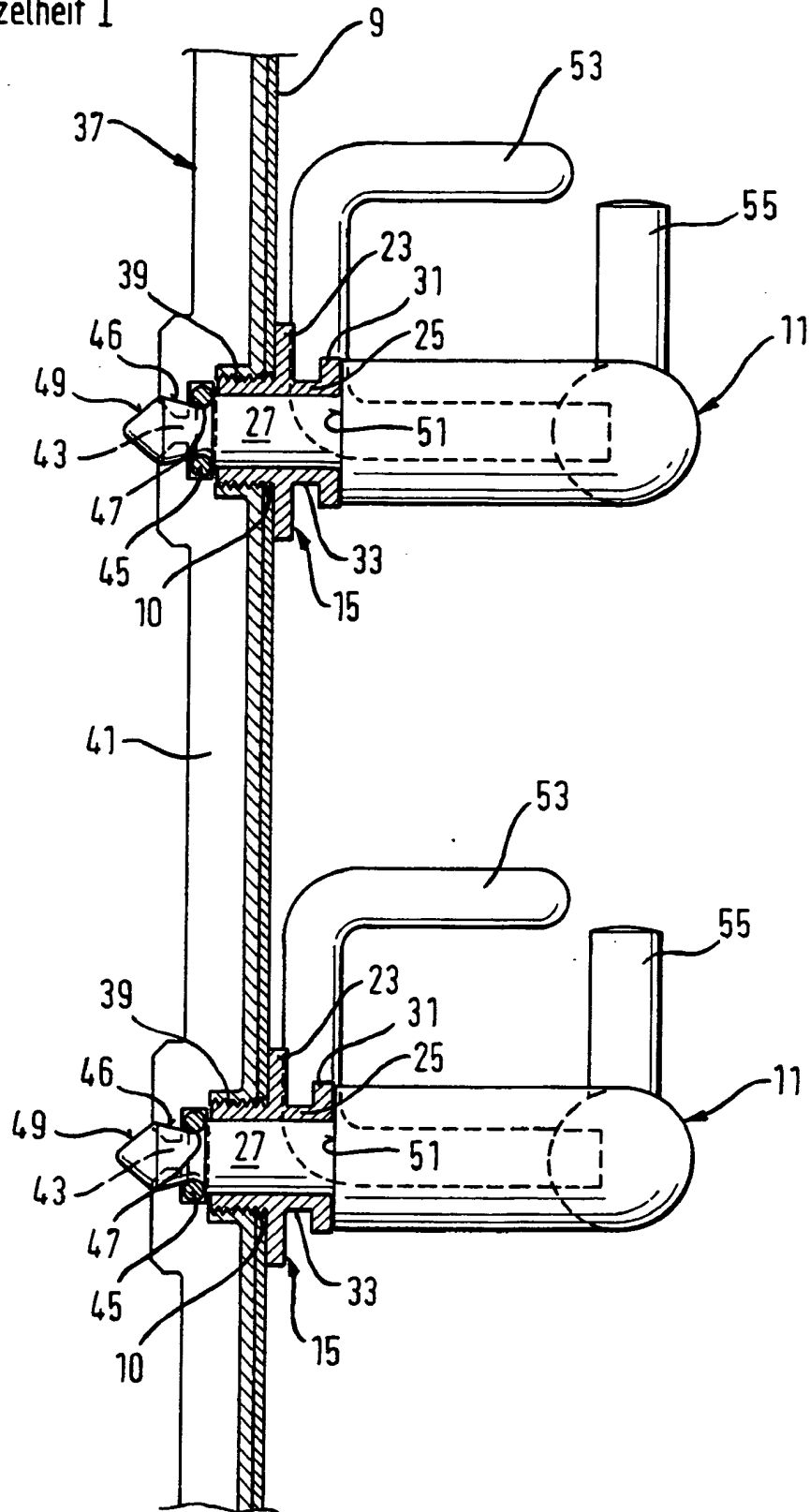


Fig. 3

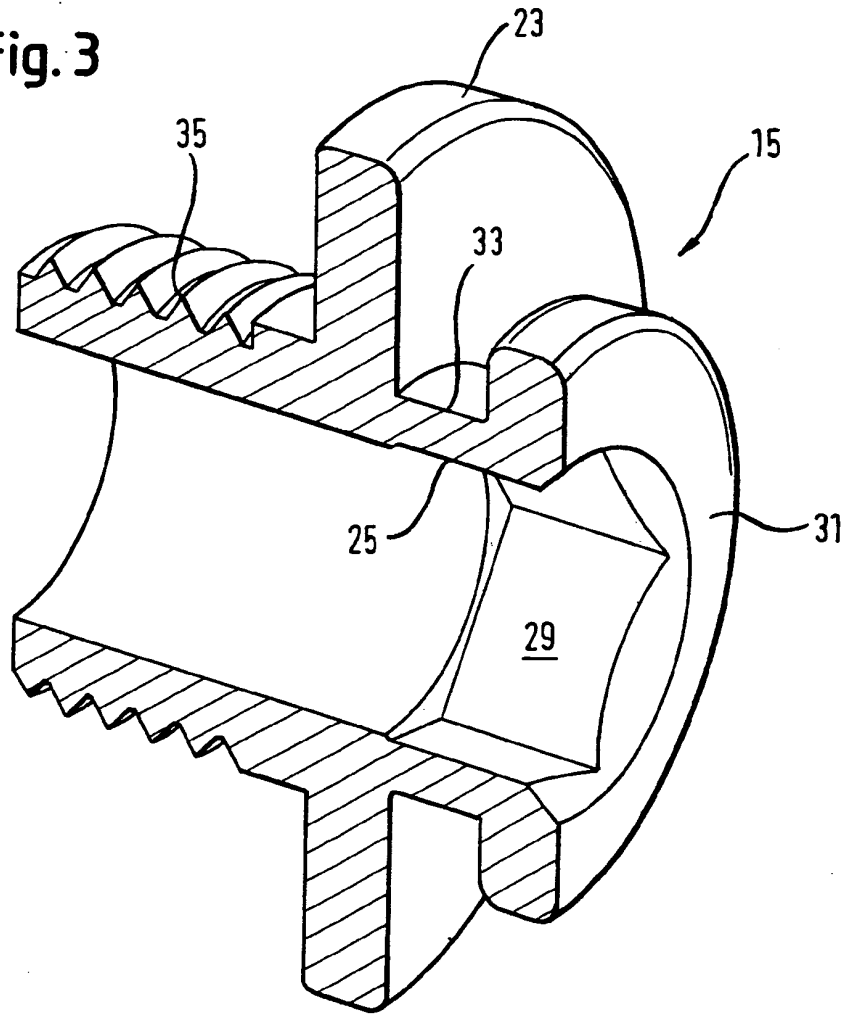


Fig. 4

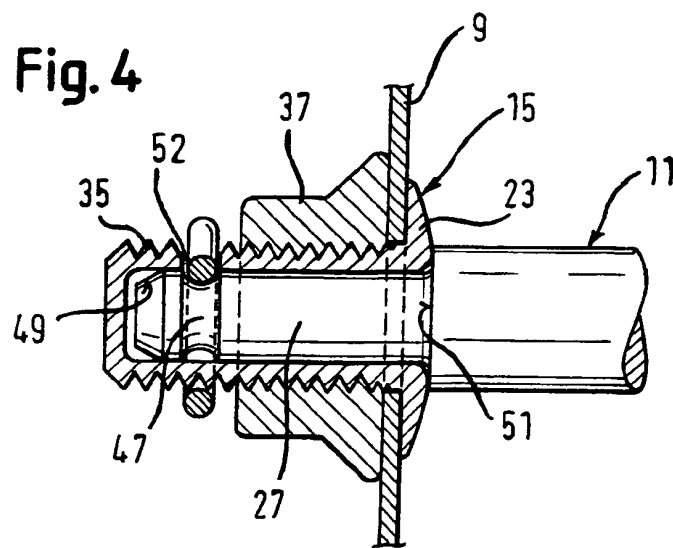


Fig. 5

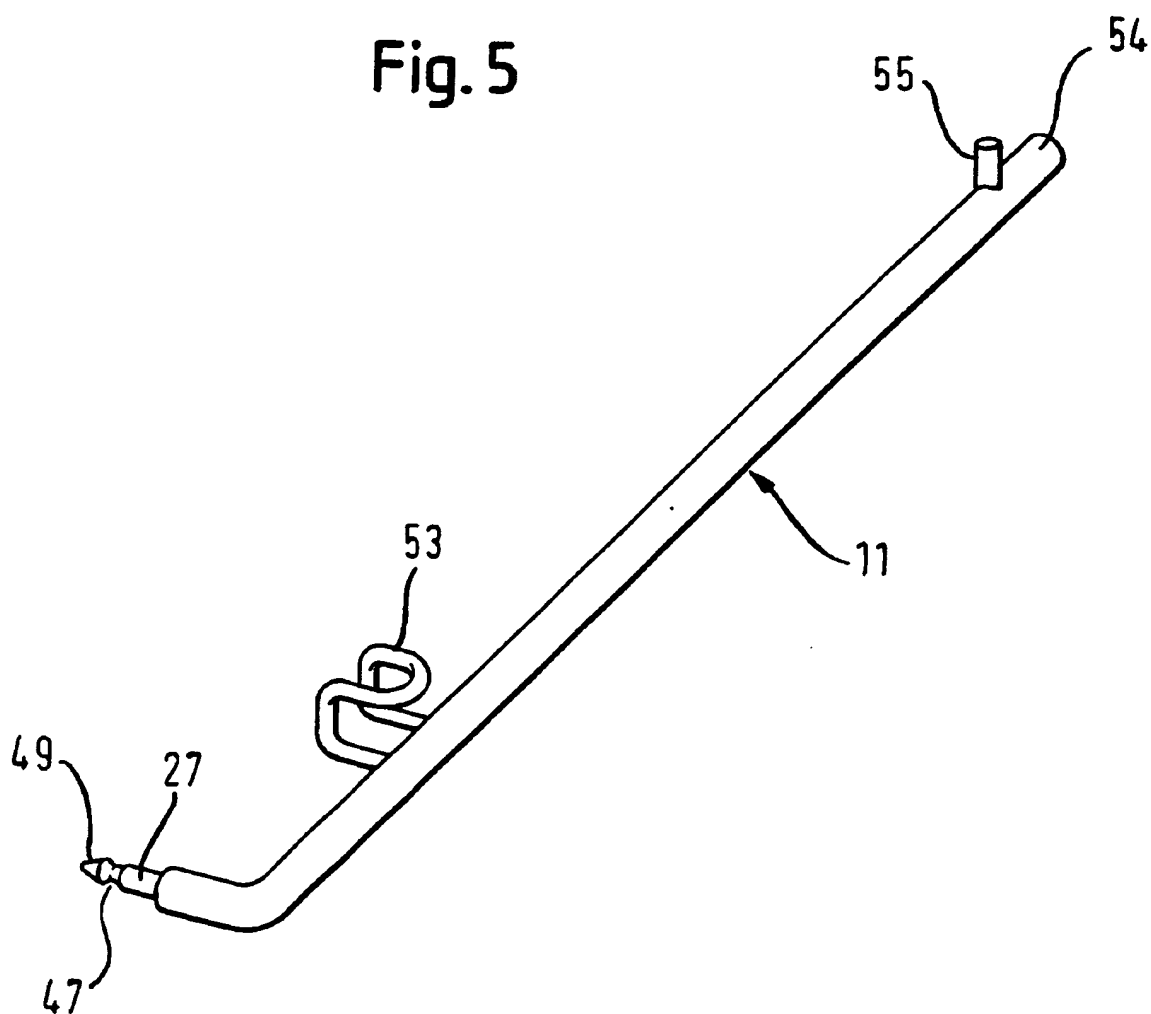


Fig. 6

Einzelheit II

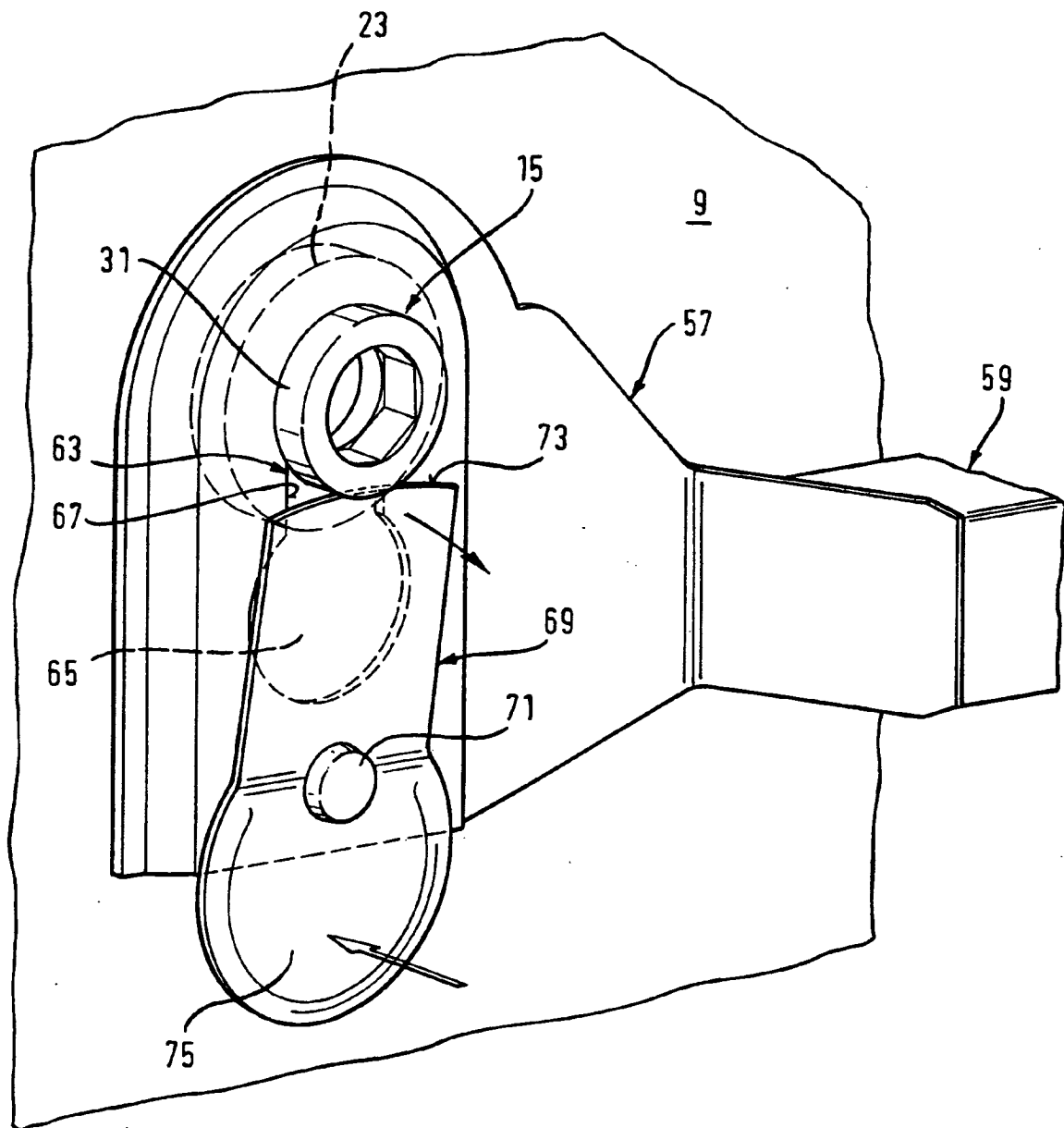


Fig. 7

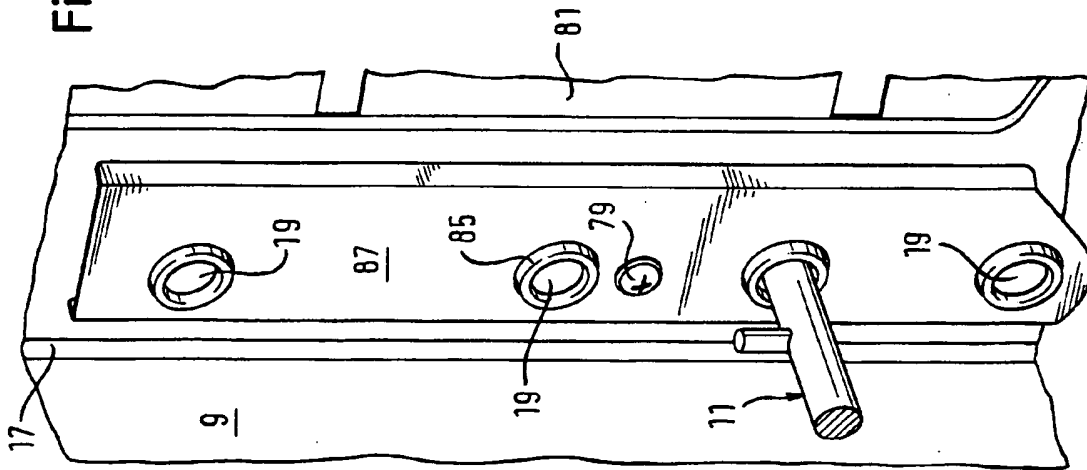
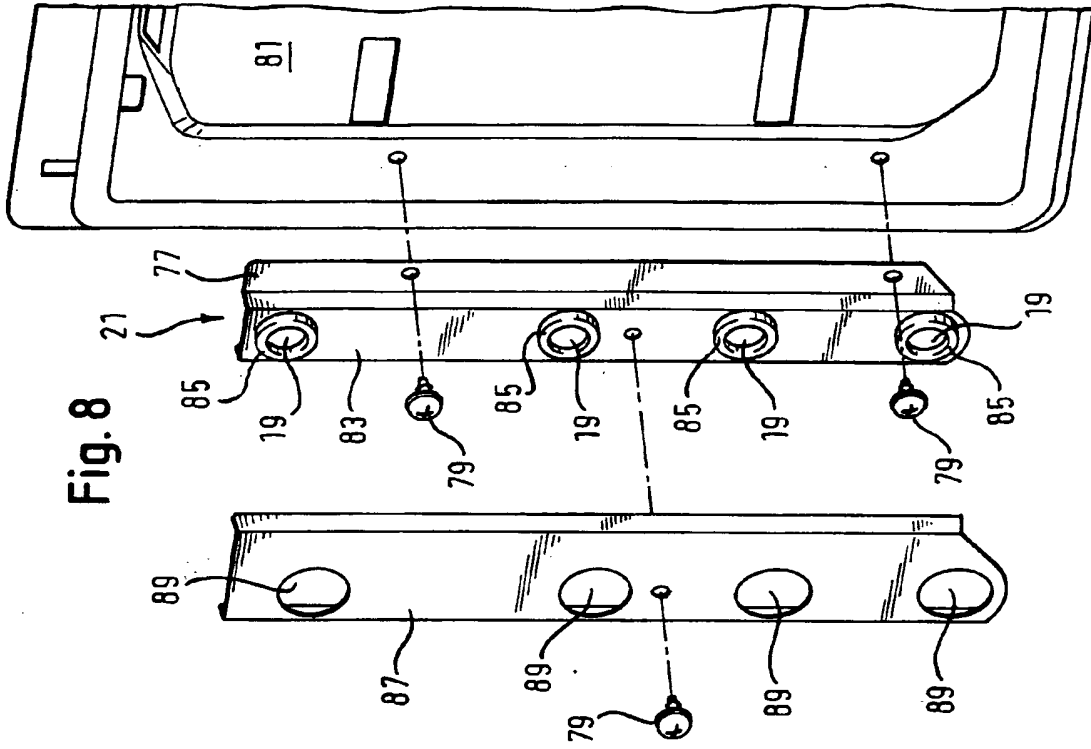


Fig. 8



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

- US 2944139 A [0002]
- DE 1579669 [0003]
- DE 10240627 A1 [0004]
- DE 2522566 [0005]