

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 327 849
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: **89100859.1**

51

Int. Cl.4: **H05B 3/70 , H05B 3/06**

22

Anmeldetag: **08.02.89**

30

Priorität: **09.02.88 DE 3803806**
02.12.88 DE 3840734

71

Anmelder: **E.G.O. Elektro-Geräte Blanc u. Fischer**
Rote-Tor-Strasse Postfach 11 80
D-7519 Oberderdingen(DE)

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.08.89 Patentblatt 89/33

72

Erfinder: **Kicherer, Robert**
Amselrain 47
D-7519 Oberderdingen(DE)
Erfinder: **Schreder, Felix**
Uhlandstrasse 8/1
D-7519 Oberderdingen(DE)
Erfinder: **Reif, Stefan**
Mozartstrasse 36
D-7519 Oberderdingen(DE)

84

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI SE

74

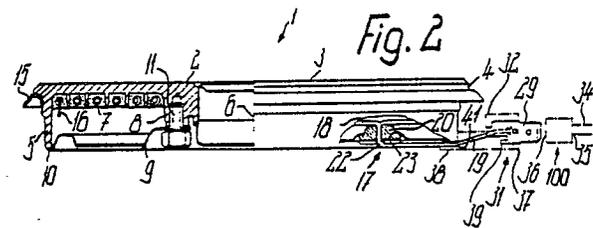
Vertreter: **Patentanwälte RUFF, BEIER und SCHÖNDORF**
Neckarstrasse 50
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54

Elektrokochplatte.

57

Eine Elektrokochplatte (1) weist von der Unterseite abstehende Anschlußdrähte (17) auf, deren Enden Anschlußstifte (19) bilden und mit Steckstücken (29) in Form von Flachsteckzungen versehen sind, die allein durch Steckverbindungen mit Gegensteckern (100) von Geräteleitungen (34) verbunden werden können. Auf die Steckstücke (29) ist ein Isolierkörper (32) aufgesteckt, der wie die Steckstücke (29) eine vormontierte Baueinheit bildet und aus einer Stapellage in eine Anschlußlage überführt werden kann. Der jeweilige Gegenstecker kann durch eine Steckhülse mit in und entgegen Steckrichtung wirkenden Anschlägen gebildet sein, von denen einer selbsteinschnappend ausgebildet ist.



EP 0 327 849 A2

Elektrokochplatte

Die Erfindung betrifft eine Elektrokochplatte, die zur Erzielung einer einfachen Montage elektrische Anschlüsse aufweist.

Vorteilhaft hat die Elektrokochplatte einen Kochplattenkörper, der die Anschlußmittel zur Verbindung mit Geräteleitungen aufweist. Diese Anschlußmittel sollen insbesondere von der Unterseite des Kochplattenkörpers weggeführte Anschlußabschnitte aufweisen, die zu Heizwiderstands-Anschlußdrähten gehören, welche in ihrer Lage im wesentlichen gegenüber dem Kochplattenkörper festgelegt sind. Die Anschlußabschnitte sind vorteilhaft durch drahtabschnittförmige Anschlußstifte gebildet, welche unter den üblicherweise auftretenden Kräften zwar eigensteif, jedoch innerhalb geringer Grenzen auch federnd beweglich sind.

Elektrokochplatten werden in der Regel in einer Herdmulde derart befestigt, daß sie in eine Montageöffnung dieser Herdmulde eingreifen, gegenüber dem Rand dieser Montageöffnung gegen Auflagerkräfte abgestützt sind und an der Unterseite der Herdmulde an die zu dieser gehörenden Geräteleitungen angeschlossen werden. Dieser Anschluß bietet zwar eine recht hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit, wenn er wenigstens teilweise als Schweißverbindung oder als Steckverbindung derart ausgeführt ist, daß den Geräteleitungen ein Anschlußstück mit einem Isolierkörper zugeordnet ist, das erst bei der Montage der Elektrokochplatte in der Herdmulde mit der Elektrokochplatte bzw. den Anschlußabschnitten in Verbindung gebracht wird, jedoch kann ein solcher Anschluß nicht für alle zur Verfügung stehenden Montageverfahren befriedigen. Vor allem dann, wenn keine Schweißverbindung durchgeführt werden kann oder soll bzw. wenn die Elektrokochplatte mit bereits an ihr angeordnetem Isolierstück in die Herdmulde eingesetzt oder eine Ausbildung von Geräteleitungen verwendet werden soll, bei welcher die Anschlußglieder der Geräteleitungen kein Isolierstück aufweisen, sind solche Ausbildungen nicht immer geeignet.

Der Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, eine Elektrokochplatte der genannten Art zu schaffen, welche eine sehr einfache Montage und einen unkomplizierten elektrischen Anschluß vor allem auch dann gewährleistet, wenn die Geräteleitungen an ihren Enden mit einfachsten Anschlußgliedern versehen sind.

Diese Aufgabe wird bei einer Elektrokochplatte der genannten Art gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der jeweilige bzw. jeder Anschlußstift ein insbesondere gesondertes Steckstück aufweist, das in einer oder zwei zueinander rechtwinkligen Richtungen im Querschnitt gegenüber den Draht-

querschnitten des Anschlußstiftes vorteilhaft mehrfach vergrößert ist und eine vormontierte Baueinheit mit dem Kochplattenkörper bildet. Dadurch können die Geräteleitungen, die an ihren Enden als Anschlußglieder beispielsweise Gegenstecker oder nur Aderendhülsen aufweisen und keinerlei vormontiert mit ihnen verbundenes Isolierstück brauchen, lediglich durch einen Steckvorgang in Verbindung mit den Steckstücken gebracht werden, die aufgrund ihrer Größe und vormontierter Anordnung eine sehr sichere elektrische Verbindung gewährleisten.

Das Steckstück selbst könnte zwar durch Quetschung, geeignete einteilige Umformung des Anschlußstiftes, eine weitere Steckverbindung oder dgl. mit dem Anschlußstift elektrisch leitend bzw. mechanisch starr verbunden sein, jedoch ist in der Regel eine Verbindung durch Punktschweißung vorzuziehen, da diese bei der Herstellung der Elektrokochplatte selbst, also vor deren Montage in der Herdmulde, sehr einfach durchgeführt werden kann.

Des weiteren ist es denkbar, das Steckstück als Negativstecker mit einer Stecköffnung, als im wesentlichen achssymmetrischen bzw. wenigstens angenähert runden bzw. zylindrischen Steckstift oder dgl. auszubilden, jedoch ergibt sich eine sehr einfache Ausgestaltung, wenn das Steckstück als Flachsteckzunge ausgebildet ist, deren Dicke nur etwa in der Größenordnung des Durchmessers der Anschlußabschnitte zu liegen braucht und die als handelsüblicher normierter Teil für die Verbindung mit Gegensteckern geeignet ist, die sehr einfach, beispielsweise durch Quetschung, an den Geräteleitungen angebracht werden können. Zur Erzielung einer raumsparenden Unterbringung der benachbarten Steckstücke einer Elektrokochplatte liegt die größte Querschnittserstreckung dieser Steckstücke zweckmäßig etwa rechtwinklig zur Ebene der Kochfläche des Kochplattenkörpers, wobei alle Steckstücke zweckmäßig gleich weit vorsehen und symmetrisch zu einer gemeinsamen, zur Kochfläche parallelen Mittelebene angeordnet sind.

Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes besteht darin, daß für mindestens ein Steckstück, insbesondere für alle Steckstücke gemeinsam, wenigstens ein Isolierkörper vorgesehen ist, der vorzugsweise vom freien Ende des Steckstückes bzw. der Steckstücke her aufsetzbar ist und daher nach dem Anbringen der Steckstücke an den Anschlußabschnitten montiert werden kann, so daß er bei dieser Anbringung in keiner Weise stört. Auch dieser Isolierkörper, der auch während der Montage der Elektrokochplatte

in der Herdmulde erst aufgesetzt werden könnte, bildet zweckmäßig einen vormontierten Bestandteil des Kochplattenkörpers, d.h. daß der Isolierkörper vor der Montage der Herdplatte in der Herdmulde bereits wenigstens teilweise auf das jeweilige Steckstück bzw. die Anschlußabschnitte aufgesetzt und in dieser Lage in geeigneter Weise gegen selbsttätiges bzw. versehentliches Lösen gesichert ist.

Insbesondere wenn die Steckstücke bzw. der Isolierkörper in Ansicht auf die Kochfläche des Kochplattenkörpers wenigstens teilweise über den Außenumfang eines radial äußeren, nach unten ragenden ringförmigen Flanschrandes des Kochplattenkörpers bzw. sogar über den Außenumfang des gesamten Kochplattenkörpers selbst vorstehen, können Schwierigkeiten beim dichten Stapeln einer Vielzahl solcher Kochplatten in einem Transportstapel auftreten. Eine hierfür beispielsweise vorteilhafte Kochplatten-Stapeleinrichtung ist z.B. der deutschen Patentanmeldung P 37 28 541 .6 zu entnehmen, auf welche wegen weiterer Einzelheiten Bezug genommen wird. Gemäß der Erfindung ist im vorliegenden Fall für eine solche Stapelinrichtung vorgesehen, daß der oder die Anschlußabschnitte bzw. das oder die Steckstücke bzw. der oder die Isolierkörper durch federnde bzw. biegende Verformung des oder der Anschlußdrähte, durch verschiebbare oder schwenkbare Lagerungen mindestens einer dieser Teile oder durch ähnliche Maßnahmen aus einer Stapellage in eine Montage- bzw. Anschlußlage überführbar gelagert sind, in welcher sie tiefer unter der Unterseite des Kochplattenkörpers liegen und/oder einen veränderten Radialabstand vom Umfang des Kochplattenkörpers bzw. von dessen zentraler Mittelachse haben. In der Stapellage liegen die entsprechenden dieser Teile zweckmäßig zwischen den Ebenen der Oberseite, also der Kochfläche, und der Unterseite, also etwa der Ebene der unteren ringförmigen Stirnfläche des äußeren Flanschrandes, so daß die Elektrokochplatte im Stapelzustand keinerlei Teile aufweist, die über diese Ebenen nach außen vorstehen und sich somit eine minimal mögliche Stapelhöhe ergibt. Eventuell erforderliche, gelenkartig begrenzte Biegezonon zur Überführung zwischen der Stapellage und der Anschlußlage können durch geschwächte Querschnittsbereiche, durch abgewinkelte Zonen oder dgl. der Anschlußdrähte gebildet sein, die zweckmäßig möglichst weit vom Steckstück entfernt, nämlich beispielsweise im Bereich der Festlegung der Anschlußabschnitte gegenüber dem Kochplattenkörper liegen. Diese Festlegung ist meist durch ein in der Unterseite des Kochplattenkörpers beispielsweise durch Befestigung an einem unteren Abschlußdeckel festgelegtes Isolierstück gebildet, welches die Anschlußdrähte durchsetzen und an dessen Unterseite sie gegen den

Außenumfang des Kochplattenkörpers abgewinkelt sind.

Vor allem für die fertigmontierte, also endgültige bestimmungsgemäße Lage des Isolierkörpers ist es vorteilhaft, wenn diese Montagelage durch mindestens ein Sicherungsglied gesichert ist, wobei die Sicherung gegenüber dem Kochplattenkörper, gegenüber dem Anschlußstift und/oder bevorzugt gegenüber dem Steckstück erfolgen kann. Ist das Sicherungsglied als selbsteinrastendes Schnappglied oder dgl. ausgebildet, so erfolgt der Sicherungseingriff von selbst bei der Überführung des Isolierkörpers in seine Montagelage.

Für einen sichernden Eingriff des Isolierkörpers in den Kochplattenkörper liegt der Isolierkörper in seiner Endmontagelage zweckmäßig an der Stirnfläche oder am Außenumfang oder an beiden dieser Flächen des äußeren Flanschrandes des Kochplattenkörpers an, wobei auch ein geringer Spielabstand von diesen Flächen denkbar ist. Durch diese Anlage einerseits und das Sicherungsglied andererseits ist somit der Isolierkörper in beiden zu den Anschlußstiften etwa parallelen möglichen Bewegungsrichtungen gesperrt, so daß er praktisch eine im wesentlichen lagesteife Abstützung der Steckstücke gegenüber dem Kochplattenkörper bildet, die erst bei der Montage der Elektrokochplatte in Eingriff gebracht zu werden braucht und davor die Beweglichkeit der Steckstücke insbesondere quer zur Ebene der Kochfläche in keiner Weise behindert. Nach dem Einrücken des Isolierkörpers in seine Endlage jedoch ist eine Ausrichthilfe geschaffen, durch welche die Steckstücke in genau definierter Lage gesichert ausgerichtet sind und daher auch unter Einsatz von Handhabungsautomaten (Robotern) angeschlossen werden können; eine derartige vollautomatisierte Fertigung ist auch bei der übrigen Montage der erfindungsgemäßen Elektrokochplatte möglich.

Der Anschlußabschnitt der Kochplatte reicht zweckmäßig höchstens bis an den Außenumfang des Kochplattenkörpers bzw. höchstens bis an den Innenumfang des äußeren Flanschrandes, wobei bevorzugt Ausbildungen nach der DE-OS 35 40 816 vorgesehen sind, auf die wegen weiterer Einzelheiten Bezug genommen wird. Dadurch kann eine in dieser bekannten Weise ausgebildete Elektrokochplatte wahlweise für die dort beschriebenen Anschlußmöglichkeiten oder für die hier beschriebenen Anschlußmöglichkeiten lediglich dadurch verwendet werden, daß noch Steckstücke bzw. Isolierkörper angebracht werden. Da in diesem Fall die Anschlußstifte verhältnismäßig kurz sind, ist es zweckmäßig, zwischen dem außerhalb des Außenumfangs des äußeren Flanschrandes bzw. des Kochplattenkörpers liegenden Steckstück und dem Anschlußstift einen draht- bzw. flachstabförmigen Verbindungsabschnitt vorzusehen, dessen Flacher-

streckung zweckmäßig parallel zur Kochfläche des Kochplattenkörpers liegt, so daß er einen quer zur Kochfläche relativ leicht biegbaren Gelenkabschnitt bildet. Dieser Verbindungsabschnitt kann in einfacher Weise einteilig mit dem Steckstück, beispielsweise als Stanzbiegeteil, ausgebildet sein.

Es ist aber auch denkbar, daß der jeweilige Anschlußstift über den Außenumfang des äußeren Flanschrandes bzw. des Kochplattenkörpers verhältnismäßig weit vorsteht bzw. entsprechend der DE-OS 35 40 815 ausgebildet ist, auf die hier wegen weiterer Einzelheiten Bezug genommen wird. In diesem Fall kann der Anschlußstift das Steckstück über einen Teil seiner Länge bzw. so weit seitlich überlappen, daß er annähernd bis zum eigentlichen, zur Herstellung der Steckverbindung in Eingriff zu bringenden Steckabschnitt des Steckstückes reicht.

In jedem Fall ist es zweckmäßig, wenn das Steckstück einen insbesondere flachen Befestigungsabschnitt aufweist, an den der Anschlußstift tangierend angelegt ist. Die Schweißstelle kann dabei an einer Flach- bzw. Seitenfläche des Steckstückes vorgesehen sein, so daß das Steckstück seitlich nur etwa um seine Dicke über den Anschlußstift vorsteht. Um eine genau definierte und daher besonders sicher auszuführende Schweißverbindung zu gewährleisten, weist das Steckstück für die Aufnahme des Schweißpunktes einen herausgeprägten Nocken oder eine ähnliche, noppen- bzw. sickenförmige Erhebung auf. Auch das Ende des Anschlußabschnittes bzw. der Anschlußstift kann durch Quetschung oder dgl. abgeflacht ausgebildet sein, so daß er in einer Richtung kleinere Querschnittserstreckung und rechtwinklig dazu größere Querschnittserstreckung als der übrige Anschlußdraht hat und so eine besonders sichere Verbindung mit dem Steckstück gewährleistet.

Statt der beschriebenen Ausbildungen oder zusätzlich hierzu ist es auch in vorteilhafter Weise möglich, am Steckstück mindestens eine Klemmschraube vorzusehen, die vorteilhaft in eine Steckbohrung des Steckstückes ragt, in welche der Anschlußstift und/oder das Anschlußglied einander überlappend eingesteckt und mit der Klemmschraube festgelegt werden können. Auf diese Weise läßt sich mindestens ein Anschlußstift oder lassen sich alle Anschlußstifte der Elektrokochplatte ebenfalls in vorteilhafter Weise elektrisch anschließen. Statt der beschriebenen Ausbildungen oder zusätzlich hierzu ist es aber auch möglich, mindestens einen Anschlußstift oder alle Anschlußstifte der Elektrokochplatte unmittelbar mit dem Anschlußglied der Geräteleitung, beispielsweise über eine Schweißverbindung, zu verbinden, wobei das Anschlußglied ohne Verwendung weiterer Teile unmittelbar durch das zugehörige Leitungsende der Geräteleitung oder bevorzugt durch eine Aderend-

hülse gebildet ist, die auf diesem Leitungsende durch Quetschung oder dgl. befestigt ist und die einzelnen Drahtlitzen der flexiblen Geräteleitung als Fassung zusammenhält. Möglichkeiten einer solchen Ausbildung sind der deutschen Patentanmeldung P 37 28 528.9 zu entnehmen, auf die wegen weiterer Einzelheiten Bezug genom-

Zum Anschluß von Elektrokochplatten kann auch mindestens eine Steckhülse als elektrischer Steckanschluß verwendet werden, wobei Elektro- kochplatten meist zwei-, drei- oder vierpolig anzuschließen sind. Derartige Steckhülsen weisen zweckmäßig einen elektrisch leitfähigen Steckhül- senkörper auf, der einen Kabelanschluß schafft zur elektrisch leitfähigen und mechanisch gesicherten Verbindung mit dem elektrischen Zuleitungskabel und einen ggf. in Längsrichtung daran anschließenden Steckteil zum Aufschieben auf einen Stecker bildet. Um die Steckhülse zusätzlich zu ihrer kraft- bzw. reibschlüssigen Verbindung mit dem Stecker gegenüber mindestens einem der in Eingriff mit ihr stehenden Bauteile gegen Zurückziehen entgegen ihrer Aufsteckrichtung zu sichern, ist vorteilhaft an dem Steckhülsenkörper ein nach hinten gerichteter bzw. wirkender Rückzug-Anschlag vorgesehen, der die Steckhülse z.B. gegen Herausziehen aus einem sie umgebenden Isolierkörper oder einem anderen der genannten Bauteile sichern kann.

Thermisch oder ähnlich belastete elektrische Steckanschlüsse, insbesondere solche, die an Elektrokochplatten vorgesehen und daher laufend starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, können durch Verzunderung, Rostfraß und ähnliche Einflüsse mit der Zeit so locker werden, daß die elektrische Leitungsverbindung unterbrochen wird. Andererseits sind derartige Steckanschlüsse wegen der Einfachheit der Montage und wegen der leichten Auswechselbarkeit der elektrisch anzuschließenden Einheit wünschenswert.

Zur Lösung der der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe oder insbesondere um eine Steckhülse der genannten Art zu schaffen, die bei einfachem Aufbau und guter Montierbarkeit eine weiter verbesserte und insbesondere dauerhafte Lagesicherung im Steckzustand gewährleistet, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Steckhülsenkörper einen Vorschiebe-Anschlag aufweist, der die Steckbewegung der Steckhülse in ihrer Aufsteckrichtung gegenüber einem weiteren Bauteil insbesondere einem vom Stecker gesonderten Bauteil, starr begrenzt, so daß die Steckhülse, bezogen auf diese Bewegungsrichtung, eine genau definierte Endlage einnehmen kann bzw. umgekehrt der weitere Bauteil insbesondere der Isolierkörper, so auf die Steckhülse aufgesetzt werden kann, daß er gegenüber dieser eine genau begrenzte Endlage einnimmt. Der Vorschiebe-Anschlag liegt dabei vorteilhaft hinter dem vorderen Ende des Steckteiles

bzw. hinter der Mitte von dessen Länge oder sogar hinter dem gesamten Steckteil, so daß er außerhalb der Zone vorgesehen ist, in welcher besonders hohe Temperaturen bzw. thermische und/oder elektrische Belastungen auftreten können. Ist bevorzugt zusätzlich zum Vorschiebe-Anschlag auch mindestens ein in entgegengesetzter Richtung wirkender Rückzug-Anschlag vorgesehen, so kann die Steckhülse in beiden entgegengesetzten Richtungen nahezu spielfrei und formschlüssig gegenüber dem weiteren Bauteil bzw. gegenüber den weiteren Bauteilen lagegesichert werden.

Der Isolierkörper dient meist zur Ausrichtung der mit den Steckern versehenen Anschlußdrähte der Elektrokochplatte gegenüber dem Kochplattenkörper beispielsweise dadurch, daß der Isolierkörper mit Ausrichtflächen im Bereich der Unterseite an dem Kochplattenkörper bzw. an dessen äußeren Flanschrand anliegt. Im Falle der genannten Lagefixierung der Steckhülse gegenüber dem Isolierkörper durch Anschläge wird auch die Steckhülse genau gegenüber dem Kochplattenkörper ausgerichtet gehalten bzw. wird umgekehrt der Isolierkörper nicht nur dadurch gegen Bewegungen in Richtung zur Mittelachse des Kochplattenkörpers gesichert, daß er mit entsprechenden Schulterflächen am Außenumfang des Kochplattenkörpers anliegt, sondern er wird auch gegen Bewegungen in entgegengesetzter Richtung formschlüssig dadurch gesichert, daß er durch den Vorschiebe-Anschlag der Steckhülse arretiert ist.

Der Vorschiebe-Anschlag kann eine geringe, verhältnismäßig harte Elastizität aufweisen, so daß er aufgrund des Gegendruckes des Gegenanschlages geringfügig ausweicht, z.B. bis der Rückzug-Anschlag in Anschlagstellung gelangt ist, wobei der Vorschiebe-Anschlag nach Entlastung zurückstellt, so daß der die Gegenanschlüsse aufweisende weitere Bauteil dann vorgespannt und spielfrei zwischen den Anschlägen gehalten ist. Der Vorschiebe-Anschlag kann aber auch gegenüber der Steckhülse im wesentlichen lagestarr ausgebildet sein, wobei in jedem Fall auch ein geringes Längsspiel der Steckhülse zwischen den beiden Anschlagstellungen für entsprechende Anwendungsfälle vorgesehen werden kann. Die Steckhülse eignet sich auch für andere elektrische Steckanschlüsse als die von Elektrokochplatten.

Es ist zwar denkbar, mindestens einen Vorschiebe- und/oder mindestens einen Rückzug-Anschlag durch einen gesonderten, an der Steckhülse bzw. am Steckhülsenkörper befestigten Teil zu bilden, jedoch ist der jeweilige Anschlag bevorzugt einteilig mit dem Steckhülsenkörper ausgebildet, wobei zweckmäßig alle Anschläge, insbesondere alle Vorschieb-Anschläge, einteilig an den Steckhülsenkörper angeformt sind. Der jeweilige Anschlag kann z.B. durch eine einfache, schenkel-

bzw. stegförmige Abwinkelung des Steckhülsenkörpers gebildet sein, wobei in jedem Fall der jeweilige Anschlag zweckmäßig nach außen über die Außenseite der äußeren Begrenzungsebenen des Steckteiles vorsteht bzw. vollständig außerhalb der Stecköffnung liegt. Des weiteren kann der Vorschiebe-Anschlag aber auch durch eine ohnehin am Steckhülsenkörper vorgesehene, quer zur Steckrichtung liegende und nach vorne weisende Fläche bzw. Kante gebildet sein, wofür sich insbesondere die Vorderkanten eines klammerartigen, hinteren Schaftendes des Schafthülsenkörpers eignen, das zum Umschließen des zugehörigen Endes des Isoliermantels des mit der Steckhülse zu einer Baueinheit verbundenen Anschlußkabels dient.

Um eine noch genauer definierte Anschlaglage zu erzielen, ist entweder nur ein einziger Vorschiebe-Anschlag vorgesehen oder es sind höchstens zwei Vorschiebe-Anschläge vorgesehen, die vorzugsweise in derselben Anschlagenebene liegen und nicht, wie auch denkbar, in Längsrichtung der Steckhülse gegeneinander versetzt sind. Entsprechendes gilt auch vorteilhaft für den Rückzug-Anschlag.

Der Gegenanschlag für den oder die Vorschiebe-Anschläge könnte zwar innerhalb des weiteren Bauteiles, nämlich insbesondere des Isolierkörpers, liegen, jedoch kann das Erreichen der Anschlaglage besonders gut kontrolliert werden, wenn dieser Gegenanschlag durch die hintere Endfläche des Isolierkörpers oder dgl. gebildet ist. Der Gegenanschlag für den Rückzug-Anschlag liegt dagegen zweckmäßig hinter der Mitte der Länge des Isolierkörpers innerhalb von diesem, wobei er vom Gegenanschlag für den Vorschiebe-Anschlag bzw. von der hinteren Endfläche des Isolierkörpers einen Abstand haben kann, der höchstens so groß ist, wie die Materialdicke, die zur Aufrechterhaltung einer ausreichenden Festigkeit am Isolierkörper zwischen den Gegenansschlägen vorgesehen werden muß.

Liegen der Vorschiebe-Anschlag und der Rückzug-Anschlag an voneinander abgekehrten Seiten, insbesondere Flachseiten, der Steckhülse, so läßt sich insbesondere der Rückzug-Anschlag durch geringe Kippbewegungen der Steckhülse in einfacher Weise in seine Anschlagstellung nach Art eines Rast bzw. Schnappgliedes einrasten. Liegen dagegen die genannten Anschläge einander auf derselben Seite der Steckhülse gegenüber, so kann das Einrasten durch Querbewegungen insbesondere dann erleichtert werden, wenn der beispielsweise einzige Vorschiebe-Anschlag seitlich gegenüber dem Rückzug-Anschlag bzw. gegenüber der Längsmittlebene der Steckhülse versetzt angeordnet ist. In jedem Fall liegen der Anschlag bzw. die Anschläge jedoch seitlich innerhalb der Seitenkanten des Steckteiles und/oder seitlich au-

berhalb des Kabelanschlußschafes.

Der Stechhülsenkörper ist zweckmäßig als aus Blech geformter Stanzbiegeteil ausgebildet, so daß der Steckteil an einer Seite einen Längsspalt bildet, der von den einander zugekehrten Längskanten zweier Hülsen- bzw. Biegeflaschen begrenzt ist. Insbesondere diese Biegeflaschen können z.B. durch Umbördelung der Längskantenbereiche längliche Kontaktfedern bilden, die mit einem relativ hohen Federdruck an dem Stecker gleiten bzw. anliegen. Solche Umbördelungen haben jedoch meist nur eine linienförmige Kontaktanlage, was zu hohen Flächendrücken und zu einer unerwünscht hohen Schwergängigkeit beim Aufstecken führen kann, die insbesondere dann nachteilig ist, wenn mehrere, zu einer Baueinheit zusammengefaßte Stechhülsen gleichzeitig auf eine entsprechende Anzahl von Steckern aufzustecken sind, da dann die Schwergängigkeit um den Faktor dieser Anzahl erhöht sein kann. Dies kann trotz guter Kontaktfederung dadurch vermieden werden, daß die Kontaktfedern blatt- bzw. streifenförmig ausgebildet sind und daher eine entsprechend breite Gleit- bzw. Anlagefläche für den Flachstecker bilden. Die Gesamtbreite dieser Gleit- bzw. Anlagefläche auf einer Seite des Steckteiles kann z.B. in der Größenordnung der Hälfte der Breite von dessen Flachseite liegen. Des weiteren ist es vorteilhaft, wenn die Kontaktfedern gegenüber dem vorderen und/oder dem hinteren Ende des Steckteiles zurückversetzt bzw. kürzer als der Steckteil sind, wobei ihre wirksame Anlagefläche für den Stecker eine Länge haben kann, die kleiner ist als die Hälfte der Länge des Steckteiles.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist dadurch zu erzielen, daß die jeweilige Kontaktfeder am vorderen Ende eine Einführschräge für den Flachstecker bildet, was z.B. dadurch erreicht werden kann, daß das vordere Ende einteilig an den Mantel des Steckteiles anschließt, während beide Seitenkanten der Kontaktfeder frei liegen und eine Seitenkante unmittelbar durch die Längskante der zugehörigen Hülsenlasche gebildet sein kann. Jede der beiden nebeneinander liegenden Kontaktfedern, deren hintere Enden ebenfalls schräg ansteigend einteilig in den Mantel bzw. die Hülsenlasche des Steckteiles übergehen können, erstreckt sich dabei über mehr als die Hälfte der Breite der zugehörigen Hülsenlasche.

Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes besteht darin, daß einander gegenüberliegende, an voneinander abgekehrten Seiten des Steckers anliegende Kontaktfedern vorgesehen sind, wobei zweckmäßig jeweils zwei Kontaktfedern einander paarweise gegenüberliegen und annähernd gleiche Breite haben können. Die einander gegenüberliegenden Kontaktfedern haben jedoch zweckmäßig unterschiedlich lange Gleit- bzw. Anlageflächen, wobei eine Kontaktfeder durch

in Seitenansicht flach gekrümmte Ausbildung eine annähernd nur linienförmige, über ihre Breite durchgehende Gleit- bzw. Anlagefläche sowie die spitzwinklig ansteigenden Abschnitte bildet, während die andere Kontaktfeder einen längeren, annähernd geradlinigen Scheitelabschnitt aufweist, der in stumpfwinklig abgewinkelte Endabschnitte übergeht. Die gekrümmte bzw. linienförmige Gleit- und Anlageflächen bildenden Kontaktfedern liegen zweckmäßig im Bereich der Hülsenlaschen, während die Kontaktfedern mit langgestrecktem Scheitelabschnitt vorteilhaft beiderseits unmittelbar über verschnittfreie Stanzkanten an die Seitenkanten des Rückzug-Anschlages anschließen. Dieser Rückzug-Anschlag steht zweckmäßig zu seinem freien, nach hinten gerichteten Ende spitzwinklig über die zugehörige Außenseite des Steckteiles vor, wobei sein vorderes und hinteres Ende im wesentlichen mit den zugehörigen Enden der benachbarten Kontaktfedern zusammenfallen kann, so daß die für diese angegebenen Längenverhältnisse auch für den Rückzug-Anschlag gelten.

Durch die beschriebene Ausbildung ist der Steckteil durch einen vorderen und einen hinteren, jeweils klammerartigen Mantelteil gebildet, die über mehrere, im Abstand über den Umfang verteilte Längsstege miteinander verbunden sind bzw. deren Verbindungsteil mehrere über den Umfang verteilte Längsschlitz aufweist, wobei seitliche, an den Schmalseiten des Steckteiles liegende, ebene Längsstege schmalere als diese Schmalseiten und gegenüber der Dicke des Steckers nur geringfügig breiter sein können. Die Längsstege an den Flachseiten sind ausschließlich durch die Kontaktfedern gebildet.

Zur rastenden Längssicherung der Stechhülse gegenüber dem Stecker kann die Stechhülse einen in ihre Stecköffnung zwischen ihren Enden vorstehenden Federnocken aufweisen, der in eine entsprechende Vertiefung bzw. Öffnung des Steckers einrastet. Gemäß der Erfindung ist dieser Federnocken nicht auf der den Hülsenlaschen gegenüberliegenden Seite des Steckteiles, sondern im Bereich der Hülsenlaschen vorgesehen, wobei er durch entsprechende Formgebung der Längskanten dieser Hülsenlaschen trotzdem in der Längsmittalebene des Steckteiles liegt. Damit der Längsschlitz zwischen den Hülsenlaschen zu diesem Zweck nicht seitlich gegenüber der Längsmittalebene über seine gesamte Länge versetzt werden muß, ist er nur im Bereich des Federnockens versetzt, während die nach vorne und/oder hinten anschließenden Längsabschnitte des Längsschlitzes in dieser Längsmittalebene vorgesehen sind. Dadurch wird auch ein laschenförmiger, den Federnocken tragender bzw. bildender und seitlich vorstehender Vorsprung geschaffen, der besonders gute Federeigenschaften gewährleistet. In jedem

Fall ist es vorteilhaft, wenn der Federnocken im Bereich bzw. an einer Kontaktfeder vorgesehen und vorzugsweise gegenüber deren Scheitel bzw. gegenüber der Mitte von deren Länge geringfügig nach vorne versetzt ist, so daß er im Querschnitt in Richtung zum Einsteckende der Steckhülse unter wenigen Winkelgraden geneigt liegt und unmittelbar an die Einführschräge anschließt.

Diese und weitere Merkmale von bevorzugten Weiterbildungen der Erfindung gehen außer aus den Ansprüchen auch aus der Beschreibung und den Zeichnungen hervor, wobei die einzelnen Merkmale jeweils für sich allein oder zu mehreren in Form von Unterkombinationen bei einer Ausführungsform der Erfindung und auf anderen Gebieten verwirklicht sein und vorteilhafte sowie für sich schutzfähige Ausführungen darstellen können, für die hier Schutz beansprucht wird. Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Elektrokochplatte in Ansicht auf die Unterseite,

Fig. 2 die Elektrokochplatte gemäß Fig. 1 im Teilschnitt,

Fig. 3 einen Ausschnitt der Elektrokochplatte in Ansicht von rechts gemäß Fig. 2, jedoch ohne Anschlußmittel

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform von Anschlußmitteln einer Elektrokochplatte im Querschnitt rechtwinklig zur Kochfläche,

Fig. 5 die Anschlußmittel gemäß Fig. 4 im Schnitt parallel zur Kochfläche,

Fig. 6 einen Isolierkörper der Anschlußmittel im Querschnitt rechtwinklig zur Kochfläche,

Fig. 7 den Isolierkörper gemäß Fig. 5 in Ansicht von rechts,

Fig. 8 und 8a weitere Ausführungsformen in Darstellungen entsprechend Fig. 4.,

Fig. 9 die Anschlußmittel gemäß Fig. 8 in Ansicht auf die Unterseite der Elektrokochplatte,

Fig. 10 und 11 eine weitere Ausführungsform in Darstellungen entsprechend den Figuren 4 und 5,

Fig. 12 und 13 eine weitere Ausführungsform in Darstellungen entsprechend den Figuren 8 und 9,

Fig. 14 und 15 eine weitere Ausführungsform in Darstellungen entsprechend den Figuren 4 und 5,

Fig. 16 und 17 eine weitere Ausführungsform in Darstellungen entsprechend den Figuren 8 und 9,

Fig. 18 den Isolierkörper gemäß Fig. 16 in Ansicht von rechts,

Fig. 19 einen Ausschnitt einer erfindungsgemäßen Stapeleinrichtung zur Stapelung von Elektrokochplatten gemäß den Figuren 1 bis 3, im Querschnitt,

5 Fig. 20 eine weitere Stapeleinrichtung für dieselben Kochplatten in einer Darstellung entsprechend Fig. 19,

Fig. 21 eine gesamte, einen Transportstapel bildende Stapeleinrichtung in vereinfachter Darstellung,

10 Fig. 22 eine Draufsicht auf eine Stapellage der Stapeleinrichtung gemäß Fig. 21 in vergrößerter Darstellung,

Fig. 23 die Stapeleinrichtung gemäß den Figuren 21 und 22 in einer Darstellung entsprechend Fig. 20,

Fig. 24 und 25 zwei weitere Ausführungsformen von Stapeleinrichtungen für Elektrokochplatten mit Isolierstücken in Darstellungen entsprechend den Figuren 19 und 20,

Fig. 26 eine Steckhülse in ihrer erfindungsgemäßen Zuordnung zu einer Elektrokochplatte in teilweise geschnittener Seitenansicht,

Fig. 27 den Isolierkörper gemäß Fig. 26 in 25 Seitenansicht,

Fig. 28 den Isolierkörper gemäß Fig. 27 in Ansicht von rechts,

Fig. 29 eine weitere Anordnung in einer Darstellung entsprechend Fig. 26,

Fig. 30 die Steckhülse gemäß Fig. 26 in vergrößerter Darstellung,

Fig. 31 die Steckhülse gemäß Fig. 30 in 30 Seitenansicht,

Fig. 32 die Steckhülse gemäß Fig. 30 in Ansicht auf die Rückseite,

Fig. 33 die Steckhülse gemäß Fig. 30 in Ansicht auf das vordere Ende,

Fig. 34 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Steckhülse in einer Darstellung entsprechend Fig. 30,

Fig. 35 die Steckhülse gemäß Fig. 34 in Seitenansicht gemäß Fig. 31, jedoch in ihrer Zuordnung zum Isolierkörper,

Fig. 36 die Steckhülse gemäß Fig. 34 in 45 Ansicht auf die Rückseite,

Fig. 37 die Steckhülse gemäß Fig. 34 in Ansicht auf das vordere Ende und

Figuren 38 - 45 zwei weitere Ausführungsformen von Steckhülsen in Darstellungen entsprechend den Figuren 30 bis 33.

Die Elektrokochplatte 1 gemäß den Figuren 1 bis 3 weist einen einteilig aus Guß bestehenden Kochplattenkörper 2 auf, der an der Oberseite eine ebene ringförmige Kochfläche 3 bildet, die im Falle der dargestellten Ausführung als Automatikkochplatte im Zentrum einen Durchbruch für die Aufnahme eines Temperaturfühlers aufweist und im Falle lei-

stungsgesteuerter Normalkochplatten durchgehend geschlossen ist. Der Kochplattenkörper bildet am Außenumfang einen Umfangsbund 4 und demgegenüber geringfügig nach innen versetzt an der Unterseite einen vorstehenden äußeren Flanschrand 5 und ist in der Regel rotationssymmetrisch um ihre Mittelachse 6 ausgebildet. Innerhalb des Flanschrandes 5 ist in der Unterseite des Kochplattenkörpers 2 ein oder mehrere Heizwiderstände 7 in Form von Heizwendeln verlegt, die in spiralförmig um die Mittelachse 6 verlaufende Nuten in eine mineralische, verpreßte Isoliermasse eingebettet sind. Diese ringförmige, beheizte Zone ist am Innenumfang von einem inneren, weniger weit als der Flanschrand 5 vorstehenden Flanschrand 8 begrenzt, wobei im Falle von Kochplattenkörpern mit geschlossener Oberfläche im Zentrum an der Unterseite noch ein einteiliger Mittelzapfen vorsteht, der dann statt des Flanschrandes 8 zur Befestigung einer unteren Abdeckung 9 in Form eines Blechdeckels dient, der mit seinem äußeren Ringrand 10 an der Stirnfläche des Flanschrandes 5 abgestützt und mit Schrauben 11 oder dgl. gesichert ist.

Die profilierte Abdeckung 9 bildet an der Unterseite Vertiefungen 12, 13, von denen eine etwa langrunde Vertiefung 13 etwa symmetrisch zu einer Axialebene 14 des Kochplattenkörpers 2 vorgesehen ist. Am Außenumfang des Kochplattenkörpers 2 ist ein am Umfangsbund 4 abgestützter Tragring 15 befestigt, welcher im montierten Zustand der Elektrokochplatte 1 den Rand der Montageöffnung in der Herdmulde übergreift und gegen die Oberseite der Herdmulde gespannt ist.

Jeder Heizwiderstand 7 weist in der Regel an beiden Enden einen nach unten aus der Isoliermasse herausragenden kurzen Endstift 16 auf, der zur Verbindung mit einem zugehörigen Anschlußdraht 17 dient, welcher ebenfalls Bestandteil der vormontierten Elektrokochplatte 1 ist. Jeder Anschlußdraht 17 weist einen innerhalb der Abdeckung 9 liegenden, mit dem zugehörigen Endstift 16 beispielsweise durch Punktschweißung verbundenen Abschnitt 18 und einen außerhalb der Abdeckung 9 bzw. des Kochplattenkörpers 2 im wesentlichen an dessen Unterseite liegenden Anschlußstift 19 auf und ist vom Endstift 16 bis zum Ende des Anschlußstiftes 19 durchgehend einteilig. Im Bereich der Vertiefung 13 ist in eine entsprechende fensterartige Öffnung 23 der Abdeckung 9 ein Isolierstück 20 aus keramischem Material, beispielsweise Steatit, eingesetzt, das für jeden Anschlußdraht 17 eine Durchführungsöffnung aufweist. Beiderseits dieser Durchführungsöffnung 21 ist jeder Anschlußdraht 17 jeweils einmal, und zwar entweder in entgegengesetzten oder gleichen Richtungen abgewinkelt und dadurch rechtwinklig zur Kochfläche 3 festgelegt. Die äußere bzw. untere Abwinklung 22 kann

eine Gelenkzone für den zugehörigen Anschlußstift 19 mit etwa zur Axialebene 14 rechtwinkliger Gelenkachse bilden. An der unteren bzw. äußeren Stirnfläche 26 weist das Isolierstück 20 für jeden Anschlußdraht 17 bzw. Anschlußstift 19 einen nutartigen Ausschnitt 25 auf, wobei diese Ausschnitte 25 an eine Aufnahmevertiefung 27 anschließen, die in die Unterseite der Abdeckung 9 eingeformt und auch in der unteren Stirnfläche des Flanschrandes 5 sowie in dem im zugehörigen Bereich anliegenden Umfangsteil des Ringrandes 10 vorgesehen ist. Dadurch können sämtliche Anschlußstifte 19 zumindest in einer Stapellage trotz Herausführens über den Außenumfang des Flanschrandes 5 so angeordnet werden, daß sie über die Ebene der Unterseite des Kochplattenkörpers 2 bzw. der Abdeckung 9 oder deren Ringrand 10 nicht vorstehen, wobei der Ringrand 10 zweckmäßig den tiefsten Bereich der Abdeckung 9 und der gesamten, im Stapelzustand befindlichen Elektrokochplatte bildet.

In Umfangsrichtung im Abstand zur Aufnahmevertiefung 27 befindet sich in der Unterseite der Elektrokochplatte 1 des weiteren ein Positionierglied 28 zur genauen Drehausrichtung der Elektrokochplatte 1 bei der Montage, und dieses Positionierglied 28 ist zweckmäßig durch einen nutartigen Ausschnitt in der Stirnfläche des Flanschrandes 5 sowie einen herausgeprägten Ansatz im Ringrand 10 gebildet, der einerseits in diesen Ausschnitt eingreift und andererseits einen gegenüber diesem Ausschnitt etwas kleineren, nach unten offenen Positionierausschnitt begrenzt. Dadurch ist auch die Abdeckung 9 in ihrer Drehlage gegenüber dem Kochplattenkörper 2 genau festgelegt.

Am Ende jedes der gleich langen Anschlußstifte 19 ist ein Steckstück 29 befestigt, dessen Steckrichtung etwa radial zur Elektrokochplatte 1 bzw. etwa parallel zur Axialebene 4 liegt und nach außen gerichtet ist. Jedes der durchgehend im wesentlichen ebenen Steckstücke 29 ist mit einer seitlichen Flachfläche seitlich am Umfang des zugehörigen Anschlußstiftes 19 durch Punktschweißung befestigt, so daß es in Draufsicht auf die Elektrokochplatte mit seinem hinteren Ende annähernd bis zum Außenumfang der Elektrokochplatte bzw. des Tragringes 15 reicht. Die Steckstücke 29 sind durch Flachsteckzungen gebildet. Jedem Steckstück 29 ist ein Gegenstecker 100, insbesondere eine Steckhülse, zugeordnet, der über eine Quetschverbindung 35 am zugehörigen Ende einer Geräteleitung 34 befestigt ist und eine Steckeröffnung 36 für die Aufnahme des Steckstückes 29 bildet.

In Fig. 2 ist außer dem Gegenstecker 100 auch ein Isolierkörper 32 strichpunktiert angedeutet, der zweckmäßig alle Steckstücke 29 im wesentlichen über den gesamten Umfang und zumindest über einen Teil ihrer Länge umgibt, so daß ein mit der

Elektrokochplatte 1 vormontiertes Anschlußstück 31 mit sämtlichen elektrischen Anschlußteilen in Form von Steckstücken 29 gebildet ist. Ein ggf. vorgesehener Erdungsanschluß ist gesondert hiervon beispielsweise an der Abdeckung 9 angebracht. Der Isolierkörper 32 bildet somit ein wenigstens die hinteren Enden der Steckstücke 29 aufnehmendes Gehäuse 37 und einen nach hinten an dieses anschließenden, wesentlich flacheren Ansatz 38, der so mit einer Abstufung versehen ist, daß er sowohl am Außenumfang des Flanschrandes 5 als auch an der Unterseite im Bereich des Ringrandes 10 anliegen kann. In Fig. 2 ist die Stapellage der Steckstücke 29 dargestellt, in welcher die Anschlußstifte 19 noch in metallischer Berührung mit der Abdeckung 9 stehen können; in dieser Stapellage liegt der Isolierkörper 32 noch nicht in der dargestellten, sondern allenfalls in einer anderen Sicherungslage am Kochplattenkörper 2 an. Aus der Stapellage werden die Steckstücke 29 beispielsweise gemeinsam nach unten geschwenkt, so daß die Anschlußdrähte 17 vollständig berührungsfrei gegenüber dem Kochplattenkörper 2 und der Abdeckung 9 werden, und in dieser Anschlußlage liegt dann der Isolierkörper 32 in der beschriebenen Weise an der Elektrokochplatte 1 an. Jedes Steckstück 29 weist ein einteilig aus ihm seitlich herausgebogenes Sicherungsglied 39 in Form einer schräg nach hinten ragenden, widerhakenartigen Schnappzunge auf, der eine Rast- bzw. Riegelöffnung oder -schulter im Isolierkörper 32 zugeordnet ist.

Wird der Isolierkörper 32 von den freien Enden der Steckstücke 29 her auf diese aufgesteckt, so gelangen die Sicherungsglieder 39 bei Erreichen der End- bzw. Fertigmontagelage des Isolierkörpers 32 in die Rastöffnungen, und gleichzeitig liegt der Ansatz 38 in der beschriebenen Weise an der Elektrokochplatte 1 an, so daß der Isolierkörper in beiden Richtungen gesperrt ist oder sogar zwischen der Elektrokochplatte 1 und den Steckstücken 29 verspannt sein kann. Die Aufnahmevertiefung 27, in welcher die Anschlußdrähte 17 bzw. die Anschlußstifte 19 in der Stapellage liegen, ist so breit gewählt, daß sie jede vorkommende Anzahl von Anschlußstiften 19, nämlich beispielsweise zwei bis vier nebeneinanderliegende Anschlußstifte 19 aufnehmen kann. Jedes Steckstück 29 ist mit einer Punkt-Schweißstelle 40 am zugehörigen Anschlußstift 19 befestigt.

Wie Fig. 2 ferner zeigt, ist jeder Anschlußstift 19 zwischen dem Isolierstück 20 bzw. der Abwinklung 22 mit mindestens einer Abwinklung 41 versehen, die zweckmäßig in Seitenansicht gemäß Fig. 2 stumpfwinklig derart ist, daß das Steckstück 29 in der Stapellage zwischen den Begrenzungsebenen der Elektrokochplatte 1 liegt und radial zur Mittelachse 6 ausgerichtet ist. Im dargestellten

Ausführungsbeispiel ist eine Abwinklung 41 im Bereich der Stirnfläche des Flanschrandes 5 bzw. des Ringrandes 10 und eine Abwinklung seitlich im Bereich des hinteren Endes des Steckstückes 29 vorgesehen. Diese erfindungsgemäße Abwinklung 41 kann auch bei anders, als den beschriebenen Elektrokochplatten ausgebildeten Kochplatten für sich vorgesehen sein, z.B. bei Elektrokochplatten, bei welchen am Ende der Anschlußstifte kein Anschlußstück vorgesehen ist, sondern diese Anschlußstifte frei enden.

Die Abwinklung 41 liegt zweckmäßig zwischen der Abwinklung 22 und dem Ende des Anschlußstiftes 19 derart, daß sie etwa in den Bereich der Stirnfläche des Flanschrandes 5 geschwenkt werden kann. Sie kann aber auch gegenüber diesem Randflansch 5 radial zur Mittelachse 6 weiter innen oder weiter außen liegen, wie das den Figuren 4 bis 17 zu entnehmen ist, wobei jedoch ihr Radialabstand gegenüber dem Flanschrand 5 nur etwa in der Größenordnung von dessen Dicke liegt. Der Winkel der Abwinklung 41 ist zweckmäßig so gewählt, daß bei gegen die Unterseite des Kochplattenkörpers geschwenktem Anschlußdraht 17 der radial außerhalb der Abwinklung 41 liegende Teilabschnitt des Anschlußstiftes 19 schräg in Richtung zur Ebene der Kochfläche 3 verläuft, während der radial innerhalb der Abwinklung 41 liegende, geradlinige Teilabschnitt des Anschlußstiftes 19 bis zur Abwinklung 22 parallel zur Kochfläche 3 bzw. zur Unterseite des Kochplattenkörpers 2 vorgesehen und vollständig innerhalb der Unterseite der Elektrokochplatte 1 versenkt ist.

Ferner ist der Winkel der Abwinklung 41 so gewählt, daß wenn der Anschlußdraht 17 in seine Funktionslage von der Unterseite der Elektrokochplatte 1 weg geschwenkt ist, der freie Endabschnitt des Anschlußstiftes 19 bzw. das Steckstück 29 hinsichtlich seiner Steckrichtung wenigstens annähernd bzw. im wesentlichen parallel zur Kochfläche 3 ausgerichtet ist. Es kann aber auch ein hiervon wenigstens geringfügig, beispielsweise etwa um $\pm 10^\circ$ abweichender Winkel vorgesehen werden.

Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes kann auch darin bestehen, daß mindestens ein, insbesondere alle Steckstücke 29 statt stehend liegend derart angeordnet sind, daß ihre größere Querschnittserstreckung etwa parallel zur Kochfläche 3 vorgesehen ist, wobei das jeweilige Steckstück 29 zweckmäßig in Stapellage und/oder in Montage- bzw. Funktionslage parallel zur Kochfläche 3 liegt, so daß z.B. alle Steckstücke 29 in einer gemeinsamen Ebene vorgesehen sind. Auch Zwischenstufen bzw. Zwischenlagen können vorteilhaft sein. Eine solche Anordnung eignet sich insbesondere für solche Elektrokochplatten, die eine geringe Anzahl von Anschlüssen, beispielsweise nur zwei oder drei Anschlüsse, aufweisen, wobei

durch diese Ausbildung ein beträchtlicher Teil an relativer Einbauhöhe gespart werden kann.

In den Figuren 4 bis 25 sind für einander entsprechende Teile die gleichen Bezugszeichen wie in den übrigen Figuren, jedoch jeweils mit unterschiedlichen Buchstabenindizes verwendet, wobei für einander entsprechende Teile die zugehörigen Beschreibungen entsprechend gelten.

Wie die Figuren 4 bis 7 zeigen, weist das Gehäuse 37a des Isolierkörpers 32a für die Aufnahme jedes Steckstückes 29a eine an dessen Querschnitt angepaßte Durchgangsöffnung auf, die bis in den Bereich des Ansatzes 38a reicht und sich in diesem nach hinten über die Rückseite des Gehäuses 37a hinaus als trapezförmige Nut fortsetzt, so daß beim Aufsetzen des Isolierstückes 32a die Steckstücke 29a zuerst quer zu ihrer Steckrichtung in diese Nuten eingesetzt und dann durch Relativverschiebung das Isolierstück 32a in seine Endlage etwa parallel zur Steckrichtung der Steckstücke 29a verschoben werden kann, bis die Sicherungsglieder 39a einrasten und die abgestufte Fläche des Ansatzes 38a an der nur angedeutet dargestellten Elektrokocheplatte anliegt.

Wie in Fig. 4 strichpunktiert angedeutet ist, kann auch der Gegenstecker 100 mit dem oder einem Isolierkörper 48 versehen sein, welcher zweckmäßig die metallischen bzw. stromführenden Teile des Gegensteckers im wesentlichen über den gesamten Umfang und/oder über die gesamte Länge umgibt. Anstatt diesen Isolierkörper so auszubilden, daß er auch den Isolierkörper für die Steckstücke, die Anschlußstifte oder dgl. bildet, ist seine Ausbildung zweckmäßig so gewählt, daß er einen im wesentlichen lückenlos an den Isolierkörper 32a anschließenden Teil bildet, der auch selbst als Steckteil zur Steckverbindung mit dem Isolierkörper 32a ausgebildet sein kann. Im dargestellten Ausführungsbeispiel übergreift der Isolierkörper 48 mit einem Randflansch 49 das Gehäuse 37a des Isolierkörpers 32a über den gesamten Umfang, wobei die beiden Isolierkörper 32a, 48 außerdem stumpf aneinander stoßen und gemeinsam ein Gesamtgehäuse bilden, dessen Gehäuseteile durch die in die Gegenstecker eingreifenden Steckstücke 29a oder entsprechende geeignete Sicherungsglieder gegen Relativbewegungen gesichert sind. Dadurch sind die stromführenden Teile der Stecker-Verbindung auch gegen Schwallwasser und ähnliche Belastungen geschützt. Wie insbesondere Fig. 5 zeigt, weisen die Steckstücke 29 an ihren hinteren Enden abgewinkelte Schenkelzungen auf, mit welchen sie an der Rückseite des Gehäuses 37a oder einer entsprechenden Gegenfläche anliegen, so daß der Isolierkörper 32a in seiner Aufsteckrichtung in Endlage durch diese Schenkelzungen anschlagbegrenzt ist, während er in der entgegengesetzten Richtung durch die Sicherungsglieder 39a

gegen Bewegungen verriegelt ist.

Bei der Ausführungsform gemäß den Figuren 8 und 9 steigt der Ansatz 38b auf seiner von der Abstufung 42 abgekehrten Seite, über welche auch das Gehäuse 37b ausschließlich vorsteht, in der Dicke annähernd bis auf die Höhe dieses Gehäuses 37b an, so daß die genannten Nuten 43b in Richtung zum Gehäuse 37b in der Tiefe zunehmen. Während die Nuten 43 im Falle der Ausführungsform nach den Figuren 4 bis 6 vor dem hinteren Ende des Ansatzes 38a auslaufen, reichen sie im Falle der Ausbildung nach den Figuren 8 und 9 bis zum hinteren Ende des Ansatzes 38b. Während bei den Ausführungsformen nach den Figuren 1 bis 7 die eigentlichen Steckabschnitte der Steckstücke 29, 29a frei über die Vorderseite des Isolierstückes 32, 32a bzw. des Gehäuses 37, 37a vorstehen, sind sie im Falle der Ausbildung nach den Figuren 8 und 9 teilweise innerhalb des Gehäuses 37b bzw. des Isolierkörpers 32b untergebracht, so daß nur Endabschnitte von ihnen vorstehen. Es ist auch denkbar, den Isolierkörper so auszubilden, daß die Steckstücke und ggf. die Gegenstecker der Geräteleitungen vollständig innerhalb von ihnen liegen und daher über ihre gesamte Länge und ihren ganzen Umfang durch Isoliermaterial abgeschirmt sind. In Fig. 8 ist strichpunktiert die Stapellage der Steckstücke angedeutet, in welcher der Isolierkörper 32b allenfalls so weit aufgeschoben ist, daß er vollständig außerhalb des Außenumfangs des äußeren Flanschrandes 5b liegt. In Fig. 9 sind strichpunktiert die Gegenstecker 100 der Geräteleitungen 34b angedeutet, und es ist zu erkennen, daß der Isolierkörper 32b für jeden Gegenstecker 100 ein trichterartig erweitertes Einführmaul bildet, durch welches der Gegenstecker 100 leicht in seine genaue Stecklage findet und außerdem im aufgesteckten Zustand gegen seitliche Bewegungen formschlüssig gesichert ist.

Im Bereich der Schweißstelle 40b weist das Steckstück 29b an seinem auch mit dem Sicherungsglied 39b versehenen Schaftabschnitt eine Art erhabenen Nocken 44 auf, der im dargestellten Ausführungsbeispiel durch eine quer zur Längsrichtung des Anschlußstiftes 19b liegende Sicke gebildet ist, beiderseits von welcher der Schaftabschnitt Sicherungsglieder 39b bilden kann. Der Schaftabschnitt liegt in derselben Ebene wie der eigentliche Steckabschnitt des Steckstückes 29b.

Bei der Ausführungsform nach den Figuren 10 und 11 ist der Schaftabschnitt jedes Steckstückes 29c mit einem seitlich herausgebogenen Anschlußschenkel 46 versehen, und das Ende jedes Anschlußstiftes 19c ist durch Quetschung bis zu seiner Endfläche als Abflachung 45 ausgebildet, die parallel zum Anschlußschenkel 46 liegt und etwa gleiche Breite wie dieser hat. Der Anschlußstift 19c bzw. die Abflachung 45 liegt zweckmäßig trotzdem auch

seitlich am Steckstück 29c an, obwohl ihre Verbindungsfläche quer zur Ebene des Steckstückes 29c vorgesehen ist.

Während bei den bisher beschriebenen Ausbildungen die Anschlußstifte so lang sind, daß sie praktisch in jeder Lage über den Außenumfang des Kochplattenkörpers vorstehen, sind sie im Falle der Ausbildung nach den Figuren 12 und 13 wesentlich kürzer, nämlich so kurz, daß sie im wesentlichen in jeder Lage gegenüber der Hüllfläche des Innenumfangs des äußeren Flanschrandes 5d nach innen versetzt sind. Damit der eigentliche, zur Verbindung mit dem Isolierkörper 32d dienende Schaftabschnitt des Steckstückes 29d trotzdem verhältnismäßig kurz ausgebildet werden kann, ist in diesem Fall zur Verbindung dieses Schaftabschnittes mit dem Anschlußstift 19d ein Verbindungsabschnitt 47 vorgesehen, der praktisch durch eine nach hinten vorstehende Verlängerung des Anschlußschenkels 46 gemäß Fig. 10 gebildet ist. Der nach Art einer flachbandförmigen Anschlußfahne ausgebildete Verbindungsabschnitt 47 ist mit seiner dem Kochplattenkörper 2d zugekehrten Flachseite gegen den Anschlußstift 19d angelegt und mit diesem über eine Punktschweißstelle verbunden. In diesem Fall weist zweckmäßig der Verbindungsabschnitt 47 die Abwinkelungen 41d auf, während der Anschlußstift 19d von der Abwinkelung 22d bis zu seiner Endfläche durchgehend geradlinig ist. Wie die Figuren 10 bis 13 des weiteren zeigen, kann die Aufnahmevertiefung 27c bzw. 27d im Verhältnis zum Ansatz 38c bzw. 38d auch so gestaltet sein, daß dieser Ansatz in die Aufnahmevertiefung 27 eingreift und an deren Bodenfläche anliegt, so daß der Isolierkörper 32c bzw. 32d zusätzlich gegen seitliche Bewegungen gesichert ist und außerdem verhältnismäßig hoch liegen kann.

Während bei den bisher beschriebenen Ausführungsformen ein einziger Isolierkörper für alle Steckstücke vorgesehen ist, ist gemäß den Figuren 14 und 15 für jedes Steckstück 29e ein gesonderter Isolierkörper 32e vorgesehen, der nach Art eines im Querschnitt flach rechteckigen Röhrchens ausgebildet sein kann. Dadurch kann ein und derselbe Isolierkörper 32e unabhängig davon verwendet werden, wieviele Anschlüsse eine Elektrokochplatte hat. Wie Fig. 14 zeigt, liegt der das Steckstück 29e aufnehmende Gegenstecker 100 im wesentlichen vollständig innerhalb des Isolierkörpers 32e. Der Isolierkörper 32e kann auch ein mit dem Gegenstecker 100 vormontierter Bauteil sein, der erst beim Aufstecken dieses Gegensteckers 100 auf das Steckstück 29e aufgeschoben wird. Andererseits könnte der Isolierkörper 32e auch ähnlich wie anhand Fig. 4 beschrieben, in Längsrichtung geteilt sein, so daß ein Teil mit dem Steckstück 29e vormontiert ist, während der andere Teil mit dem Gegenstecker 100 vormontiert ist und diese

beiden Teile in Montagelage stumpf oder ineinander greifend aneinander stoßen. Wie Fig. 15 zu entnehmen ist, ist das Sicherungsglied 39e in diesem Fall am Gegenstecker 100 vorgesehen bzw. aus diesem herausgebogen. Der Isolierkörper 32e kann dabei vom Steckende des Gegensteckers 100 her so auf diesen aufgesteckt werden, daß er gegen Bewegungen in beiden möglichen Richtungen im wesentlichen formschlüssig gesichert ist.

Bei der Ausführungsform gemäß den Figuren 16 bis 18 ist als Steckstück 29f eine in dem Isolierkörper 32f lagegesichert angeordnete Steckbuchse vorgesehen, deren Buchsenbohrung sowohl für die Aufnahme des Endes des Anschlußstiftes 19f als auch für die Aufnahme des zugehörigen Endes der Geräteleitung ausgebildet ist. Das Steckstück 29f ist mit einer radialen Klemmschraube 39f versehen, die gleichzeitig zu seiner Lagesicherung und zum Festklemmen der Abflachung 45f sowie des Endes der Geräteleitung dient. Das Gehäuse 37f des Isolierkörpers 32f weist beiderseits der Klemmschrauben 39f nach unten vorstehende Ansätze in Form seitlicher Stege auf, so daß die zwischen ihnen zugänglichen Köpfe der Klemmschrauben 39f gegen metallische Berührung abgeschirmt sind.

In den Figuren 19 bis 25 sind verschiedene Stapelhilfen 101 dargestellt, wobei jedoch trotz unterschiedlicher Ausbildung und Anwendung in allen diesen Figuren im wesentlichen dieselben Bezugszeichen für einander entsprechende Teile verwendet sind. Die Stapelhilfe 101 weist eine Vielzahl übereinander anzuordnender Palettenplatten 110 und zwischen benachbarten Stapelschichten anzuordnende, relativ weiche bzw. elastische Beilagen 111 auf und wird im wesentlichen von einer unteren Tragpalette 112 getragen. Auf dieser Tragpalette 112 ist eine Verpackungshülle 113 aus einer Kartonschachtel 114 mit einem abhebbaren Verpackungsdeckel 115 angeordnet, auf dessen Oberseite eine Spannplatte 116 zum Verspannen der gesamten Verpackungshülle 113 gegenüber der Tragpalette 112 mit Spannbändern anzuordnen ist. Innerhalb der Verpackungshülle 113 steht der vielschichtige Stapel 117 aus Stapelschichten 118, die jeweils in einem Raster von Zeilen und Reihen eine Mehrzahl von Elektrokochplatten aufnehmen.

Die jeweilige Palettenplatte 110 bildet für die Aufnahme jeder Elektrokochplatte eine an diese angepaßte Flachschaale 119 mit einem Schalenboden 120, dessen Unterseite als Stützfläche 121 für die Abstützung gegenüber der nächsten darunter liegenden Stapelschicht dient und deren Schalenmantel 122 die zugehörige Elektrokochplatte im wesentlichen zentriert aufnimmt, wobei die Schalenöffnungen 123 oben liegen. Die Tiefe der Flachschaalen 119 bzw. die demgegenüber gleiche Höhe jeder Palettenplatte 110 ist wesentlich kleiner als die Einbautiefe der zugehörigen Kochplatte, deren

Einbautiefe im wesentlichen durch den Abstand zwischen ihrer Unterseite und dem Tragring definiert ist.

Jede Palettenplatte 110 bildet ein mittleres, die Flachschaalen 119 aufnehmendes Plattenfeld 126 und ist am Außenumfang von einem Umfangsrand 127 begrenzt. Nach innen schließt an den Umfangsrand 127 eine umlaufende Vertiefung in Form einer Rinne 128 an, deren Rinnenboden 129 in der Ebene der Schalenböden 120 liegt. Der Umfangsrand 127 bildet einen nach außen gerichteten Randflansch 130. Zwischen benachbarten Stapelschichten ist zweckmäßig jeweils eine Rutschsicherung 131 vorgesehen, die durch entsprechende Beschaffenheit der Beilagen 111 gebildet sein kann.

Die Stapelhilfe 101 gemäß Fig. 19 dient im wesentlichen zur Stapelung von Elektrokochplatten 1h, die ähnlich wie diejenige nach den Figuren 1 bis 3 ausgebildet sind, jedoch noch nicht mit einem Isolierkörper vormontiert sind. Übereinanderliegende Elektrokochplatten 1h liegen achsgleich zueinander, und jedes Anschlußstück 31h liegt zwischen den Begrenzungsebenen der zugehörigen Elektrokochplatte 1h benachbart zu dieser im wesentlichen innerhalb der zugehörigen Palettenplatte 110. Im Schalenmantel der zugehörigen Flachschaale kann eine nutartige Ausnehmung bzw. Vertiefung vorgesehen sein, in welche dann die Anschlußstifte derart eingreifen, daß die Anschlußstücke 31h bzw. die zugehörigen Steckstücke außerhalb dieser Flachschaale liegen.

Während gemäß Fig. 19 die Elektrokochplatten 1h so gestapelt sind, daß alle Kochflächen oben liegen, ist gemäß Fig. 20 die Anordnung umgekehrt, nämlich so vorgesehen, daß alle Kochflächen nach unten liegen, was gemäß den Figuren 4 bis 16 auch gleichzeitig der Montagelage der Elektrokochplatten gleichkommt. Die Anschlußstücke 31i liegen in diesem Fall jeweils relativ hoch über dem die zugehörige Elektrokochplatte 1i tragenden Schalenboden der Palettenplatte 110 und ragen frei zwischen zwei übereinanderliegenden Palettenplatten 110 aus.

Bei der Ausbildung nach den Figuren 21 bis 23 ist die Anordnung so vorgesehen, daß jeweils unmittelbar übereinandergestapelt liegende Elektrokochplatten 1k exzentrisch, und zwar etwa in Richtung einer Diagonale der im Grundriß im wesentlichen rechteckigen Stapelhilfe 101, gegeneinander um ein Maß versetzt sind, das etwa dem Abstand zwischen dem Isolierstück 26k und dem Außenumfang einer Elektrokochplatte entspricht. Die übereinanderliegend gestapelten Elektrokochplatten 1k jeder zweiten Stapelschicht liegen jedoch wiederum achsgleich zueinander. Die Elektrokochplatten 1k sind so angeordnet, daß ihre Anschlußstücke 31k in derjenigen Richtung weisen, in welcher

übereinanderliegende Elektrokochplatten in der beschriebenen Weise gegeneinander versetzt sind, wobei die Anschlußstücke 31k von unmittelbar übereinanderliegenden und zueinander in dieser Weise versetzten Elektrokochplatten 1k in entgegengesetzten Richtungen weisen. Für das Anschlußstück 31k jeder Elektrokochplatte ist in der darüber liegenden bzw. auf ihr abgestützten Palettenplatte ein Durchbruch 132 entsprechender Größe vorgesehen, der jeweils unmittelbar benachbart zum Außenumfang einer Flachschaale 119 dieser darüberliegenden Palettenplatte liegt und in welchen das Anschlußstück 31k der darunterliegenden Elektrokochplatte 1k eingreifen kann. Dadurch können die Anschlußstücke 31k bereits in Endlage fertigmontiert mit den Elektrokochplatten 1k verbunden sein, ohne daß sich eine Erhöhung des Stapels ergibt, obwohl die Anschlußstücke 31k über die oben liegenden Unterseiten der Elektrokochplatten 1k vorstehen.

In Fig. 24 ist eine Stapelhilfe 101 angedeutet, mit welcher die Elektrokochplatten 1m trotz vormontierter Isolierkörper 32m sehr raumsparend so gestapelt werden können, daß keine größere Stapelhöhe als diejenige benötigt wird, die sich durch die Höhe des Kochplattenkörpers zuzüglich der Materialdicke der unteren Abdeckung 9m ergibt. Der Isolierkörper 32m ist nur teilweise auf die Steckstücke 29m derart aufgesteckt, daß er vollständig außerhalb des Flanschrandes 5m liegt und ggf. mit seinem Ansatz 38m am Außenumfang dieses Flanschrandes 5m abgestützt ist. Dadurch kann das gesamte Anschlußstück 31m einschließlich des Isolierkörpers 32m zwischen den oberen und unteren Begrenzungsebenen der Elektrokochplatte 1m liegen. Die Elektrokochplatten 1m sind gemäß Fig. 24 mit oben liegender Kochfläche 3m sowie achsgleich übereinanderliegend gestapelt.

Gemäß Fig. 25 sind in vergleichbarer Weise die Elektrokochplatten 1n mit unten liegenden Kochflächen gestapelt, wobei die Isolierkörper 32n ebenfalls nur teilweise auf die Steckstücke 29n aufgesteckt sind und daher in Stapellage zwischen den Begrenzungsebenen der jeweils zugehörigen Elektrokochplatte bzw. zwischen den Begrenzungsebenen von deren genannten Einbautiefe liegen.

Gemäß der Erfindung kann als Gegenstecker auch eine Steckhülse 100 gemäß den Figuren 26 bis 33 dafür bestimmt sein, im Verbund mit zwei oder mehr Ebenen, parallel nebeneinander angeordneten gleichen Steckhülsen auf Stecker 202 in Form von im wesentlichen ebenen Flachsteckern aufgesteckt und von einem Isolierkörper 203 so wenigstens in ihrem vorderen Bereich ummantelt zu werden, daß die Stecker 202 und die entsprechenden Abschnitte der Steckhülsen 100 in voneinander gesonderten Isolierkammern so ummantelt sind, daß die Stecker 202 vollständig innerhalb des

Isolierkörpers 203 liegen, wodurch der gewünschte Steckanschluß 204 als elektrischer Anschluß einer Elektrokochplatte 205 geschaffen ist. Die Elektro-
 kochplatte 205 dient zur Montage in einer Herdmulde 206 und weist einen gußeisernen Kochplattenkörper 207, einen über dessen Außenumfang vorstehenden Auflagering 208 für die Abstützung an der Oberseite der Herdmulde 206, an der Unterseite einen aus Blech bestehenden Abschlußdeckel 209, eine in diesem versenkt befestigte Isoliermuffe 211 für die Durchführung von Anschlußdrähten 210 sowie am Kochplattenkörper 207 einen äußeren, die Herdmulde 206 im Bereich einer Öffnung durchsetzenden, mantelförmigen Flanschrand 212 auf, an dessen von der Kochfläche 213 abgekehrter Stirnfläche der Abschlußdeckel 209 anliegt.

Bei der Montage und dem elektrischen Anschluß der Elektrokochplatte 205 wird entsprechend einem erfindungsgemäßen Verfahren zweckmäßig so vorgegangen, daß die Elektrokochplatte 205 zunächst mit ihrer Kochfläche 213 nach unten, ggf. mit weiteren, in derselben Herdmulde 206 zu befestigenden Kochplatten, auf eine Auflagefläche gelegt und dann die Herdmulde 206 in umgekehrter Lage auf die Flanschränder 212 der Elektro-
 kochplatten aufgesetzt sowie mit diesen so verspannt wird, daß die Auflageringe 208 der Elektro-
 kochplatten 205 unter Vorspannung an der Gebrauchsseite der Herdmulde 206 abgestützt sind. In noch umgedrehter Lage oder in Gebrauchslage werden die Steckhülsen 100 mit den eine in sich geschlossene Baueinheit mit der jeweiligen Elektro-
 kochplatte 205 bildenden Steckern 202 verbunden.

Die Stecker 202 jeder Elektrokochplatte 205 sind flache, in ihrer Steckrichtung länglich streifenförmige Bauteile, die mit dem hinteren Ende einen Steckerschaft 214 bilden, an welchem das freie Ende des jeweils zugehörigen Anschlußdrahtes 210 beispielsweise durch Punktschweißung seitlich überlappend so befestigt ist, daß der Stecker 202 vollständig außerhalb des Außenumfangs des Flanschrandes 212 bzw. des Kochplattenkörpers 207 oder des Auflageringes 208 liegt und um eine im Bereich der Isoliermuffe 211 liegende Biegestelle des Anschlußdrahtes 210 in einer zur Kochfläche 213 etwa rechtwinkligen Ebene schwenkbar ist. Das vordere, über einen kurzen, verbreiterten Zwischenabschnitt an den Steckerschaft 214 anschließende, kürzere Ende des Steckers 202 bildet das eigentliche Steckglied 215, das gegenüber dem Umfang der Elektrokochplatte 205 nach außen gerichtet ist, gleich weit wie die Steckglieder 215 aller übrigen zugehörigen Stecker 202 vorsteht und zu diesen parallel, insbesondere in einer zur Kochfläche 213 rechtwinkligen Ebene vorgesehen ist. Das Steckglied 215 ist etwa in der Mitte seiner Breite und der Mitte seiner Länge mit einer Steckeröffnung in Form eines kreisrunden Durchbruches ver-

sehen und weist eine vor der Stecker-Öffnung 216 liegende, kurze Steckerspitze 217 auf, die durch Abschrägung sowohl der Breitseiten wie auch der Schmalkanten des Steckergliedes 215 gebildet ist.

Der in Längsansicht flach rechteckige Isolierkörper 203 weist im wesentlichen ebene Endflächen 218, 219 auf, die rechtwinklig zu seiner Längsrichtung stehen und von einer der Anzahl der Stecker 202 bzw. der Steckhülsen 100 entsprechenden Anzahl von geradlinigen Aufnahmekanälen 220 für die Steckanschlüsse durchsetzt sind. In den Seitenwandungen dieser Aufnahmekanäle 220 sind schmalere, nutförmige Ausnehmungen 221 vorgesehen, die von der vorderen Endfläche 218 bis nahe an die hintere Endfläche 219 reichen und deren das hintere Ende bildende Querwand jeweils als Gegenanschlag 222 für einen Anschlag des Steckanschlusses 204 geeignet ist. Der Gegenanschlag 222 bzw. die Ausnehmung 221 befindet sich etwa in der Mitte der Breite der zugehörigen Seitenwand des Aufnahmekanales 220 und weist gegenüber dieser eine kleinere Breite auf. Der Querschnitt des jeweiligen Aufnahmekanales 220 ist verhältnismäßig eng an den Außenquerschnitt der zugehörigen Steckhülse 100 angepaßt, so daß diese nahezu querspieelfrei eingreifen kann, wobei auch der verbreiterte Abschnitt des Steckers 202 entsprechend an das zugehörige Querschnittsmaß des Aufnahmekanales 220 angepaßt ist. In jeweils einer der Ausnehmungen 221 kann spätestens nach Herstellen des Steckanschlusses 204 dann auch das zugehörige Ende des Anschlußdrahtes 210 liegen.

Der Steckanschluß 204 bzw. der Isolierkörper 203 weist außerdem Mittel zur Ausrichtung gegenüber dem Kochplattenkörper 207 auf, die im dargestellten Ausführungsbeispiel durch eine abgestufte, von der vorderen Endfläche 218 ausgehende und über die Breite des Isolierkörpers 203 durchgehende Ausrichtschulter 223 an der Oberseite dieses Isolierkörpers 203 gebildet sind. In diese Ausrichtschulter 223 greift entsprechend der strichpunktiert in Fig. 26 angedeuteten Lage im fertig montierten Zustand der Außenumfang des äußeren Flanschrandes 212 so ein, daß die untere Schulterfläche der Ausrichtschulter 223 die Elektrokochplatte 205 an der Unterseite des Abschlußdeckels 209 übergreift, während die quer dazu liegende Schulterfläche am Außenumfang des Flanschrandes 212 anliegen kann. Der zur Kochfläche 213 annähernd parallel unterhalb der Herdmulde 206 berührungsfrei angeordnete Isolierkörper 203 liegt dadurch teilweise oberhalb der Unterseite des Kochplattenkörpers 207 bzw. des Abschlußdeckels 209 und ragt vom Außenumfang der Elektrokochplatte 205 mit dem größten Teil seiner Länge nach außen.

Bei einer vorteilhaften Verfahrensweise wird der Isolierkörper 203 mit den Steckhülsen 100 und den zugehörigen, diese Steckhülsen 100 am jewei-

ligen Ende tragenden Zuleitungskabeln 225 vormontiert bzw. konfektioniert, wonach der Isolierkörper 203 soweit in seiner Steckrichtung Pfeil 224 auf die Stecker 202 aufgeschoben wird, bis diese ihre Stecklage in den Steckhülsen 100 erreicht haben und an die Stecker 202 anschließende Endabschnitte der Anschlußdrähte 210 innerhalb der Aufnahmekanäle 220 liegen. Der Isolierkörper 203 hat dann die genannte Montagelage erreicht, wobei die Steckhülsen 100 teilweise aus der hinteren Endfläche 219 des Isolierkörpers 203 frei vorstehen können. Die Steckhülsen 100 sind gegenüber dem Isolierkörper 203 in Steckrichtung Pfeil 224 sowie entgegen dieser Richtung durch Anschläge gesichert, während sie gegenüber den Steckern 202 durch Reibungsschluß sowie durch federnde Rastung gesichert sind. Nur durch diese Mittel kann auch der Isolierkörper 203 in seiner montierten Lage gesichert werden.

Gemäß Fig. 29 kann bei der Montage auch so verfahren werden, daß der Isolierkörper 203 zunächst ohne Steckhülsen auf die Stecker 202 und die Anschlußdrähte 210 so weit aufgeschoben wird, bis die Steckerglieder 215 über die hintere Endfläche 219 vorstehen. Danach werden die Steckhülsen 100 gesondert oder gleichzeitig auf die Steckerglieder 215 aufgesteckt, wonach der Isolierkörper 203 entweder in die an Hand Fig. 26 beschriebene Montagelage zurückgeschoben oder in der aus Fig. 29 erkennbaren Lage belassen wird, wobei im letzteren Fall dann eine Isolierung der Anschlußdrähte 210 annähernd über ihre gesamte, unterhalb der Elektrokochplatte 205 frei liegende Länge gegeben ist. Der Isolierkörper 203 und/oder die Isoliermuffe 211 besteht zweckmäßig aus einem harten keramischen Werkstoff, z.B. Steatit.

Die jeweilige Steckhülse 100 ist gemäß den Figuren 30 bis 33 durch einen einteiligen Steckhülsenkörper 228 aus Blech gebildet, dessen vorderes Ende zu einem flachhülseförmigen, über seine gesamte Länge längsgeschlitzten Steckteil 229 geformt ist, der mit seinem hinteren Ende in einen nach hinten in der Breite spitzwinklig verjüngten Übergangsabschnitt 230 übergeht. Das schmalere Ende dieses, gegenüber dem Steckteil 229 wesentlich kürzeren Übergangsabschnittes 230 geht in eine im Querschnitt annähernd elliptische Litzenklammer 232 eines gegenüber der Breite des Steckteiles 229 verjüngten Kabelanschlußschaftes 231 über, dessen hinteres Ende eine Biegeklammer 233 bildet, die unmittelbar an das hintere Ende der Litzenklammer 232 anschließt, gegenüber dieser weiter ist, jedoch eine gegenüber der Breite des Steckteiles 229 kleinere Breite aufweist. Die Litzenklammer 232 dient zur Umklammerung des Bündels an Kabellitze 227, die frei über den aus Isoliermaterial bestehenden Kabelmantel 226 des Zuleitungskabels 225 vorstehen, wobei das vordere

Ende des Kabelmantels 226 von der Biegeklammer 233 umschlossen ist. Die Klammerschenkel der jeweiligen Klammer sind einwärts nach innen gerichtet und dadurch in den Kabellitzen 227 bzw. im Kabelmantel 226 verkrallt. Die Längsschlitz zwischen den Klammerschenkeln beider Klammern und der einzige durchgehende Längsschlitz des Steckteiles 229 liegen in einer gemeinsamen Längsmittlebene.

Der Steckteil 229 bildet am vorderen Ende einen nur durch den einzigen, durchgehenden Längsschlitz unterbrochenen vorderen Endabschnitt 234, dessen Länge kleiner als die Dicke des Steckteiles 229 ist und einen entsprechenden hinteren Endabschnitt 235, der jedoch gegenüber dem vorderen Endabschnitt 234 länger ist. Diese beiden Endabschnitte 234, 235 sind über einen Zwischenabschnitt miteinander verbunden, der außer durch den genannten Längsschlitz noch durch weitere Längsschlitz derart unterteilt ist, daß er an jeder Flachseite 236 bzw. 237 des Steckteiles 229 zwei nebeneinander liegende, gegenüber den Schmalseiten 238 nach innen versetzte Längssteg und an den Schmalseiten 238 jeweils einen einzigen Längssteg 239 bildet, dessen Breite kleiner als die Breite dieser im wesentlichen ebenen Schmalseite 239 ist und der in der Mitte dieser Schmalseite liegt.

An einer Flachseite 237 bildet der Steckteil 229 zwei im Bereich der Endabschnitte 234, 235 ebene und in einer gemeinsamen Ebene liegende, im wesentlichen spiegelsymmetrische Hülsenschenkel 240, 241, deren durch Schnittkanten gebildete Längskanten 263, 264 den genannten durchgehenden Längsschlitz 242 begrenzen. An den Flachseiten 236, 237, über deren Ebenen nur die Biegeklammer 233 des Kabelanschlußschaftes 231 vorsteht, bilden sämtliche der genannten Längssteg Stecker- bzw. Kontaktfedern 243, 244, 245, die aus der Ebene der jeweils zugehörigen Flachseite nach innen herausgeformt sind, parallel zur Längsrichtung des Steckteiles 229 liegen, gleich lang und an der jeweiligen Flachseite 236 bzw. 237 auch gleich breit sind sowie mit ihren vorderen Enden auf voller Breite einteilig in den vorderen Endabschnitt 234 und mit ihren hinteren Enden in den hinteren Endabschnitt 235 übergehen. Die voneinander abgekehrten Längskanten der konstant breiten Kontaktfedern 243, 244, 245 jeder Flachseite liegen gegenüber der zugehörigen Schmalseite 239 nach innen um ein Maß versetzt, das größer als die Blechdicke des Steckhülsenkörpers 228 ist. Die einander parallel gegenüberliegenden Längskanten der entsprechenden Kontaktfedern 243 bzw. 244, 245 liegen in einem Abstand voneinander, der höchstens so groß wie ihre Breite ist.

Die beiden, an der dem Längsschlitz 242 gegenüberliegenden Flachseite 236 vorgesehenen

Kontaktfedern 243 sind an beiden Enden stumpfwinklig abgewinkelt und weisen zwischen diesen, winklig an die Endabschnitte 234, 235 anschließenden Enden einen geradlinigen bzw. ebenen Zwischenabschnitt auf, der gegenüber der zugehörigen Flachseite 236 so nach innen versetzt ist, daß er zwischen die Längsstege 239 eingreift, jedoch gegenüber diesen berührungsfrei ist. Dadurch ist ein zur Steckrichtung paralleler Scheitel 248 von einer Länge gebildet, die wesentlich größer als die Hälfte der Länge des zwischen den Endabschnitten 234, 235 liegenden Zwischenabschnittes ist. Die Kontaktfedern 244, 245 dagegen sind derart flach nach innen gekrümmt, daß ihre konvexe, innen liegende Krümmungsseite jeweils einen über ihre Breite durchgehenden, linienförmigen Scheitel 249 bilden, der jedoch nicht so weit nach innen versetzt ist, wie der Scheitel 248 der Kontaktfedern 243. Die Scheitel 248, 249 liegen symmetrisch zur Mitte der Länge des genannten Zwischenabschnittes. Durch die beschriebene Ausbildung bilden die vorderen Enden der Kontaktfedern 243, 244, 245 mit ihren Innenseiten Einführschrägen 246, 247 für den Stecker 202, die etwa parallel zu den zugehörigen Flankenflächen der Steckerspitze 217 vorgesehen sind. Außerdem liegen die Kontaktfedern 243, 244, 245 vollständig innerhalb der ebenen Außenflächen des Steckteiles 229, wobei sie unter Aufweitbelastung die Längsstege 239 auf Zug beanspruchen.

Zur genannten Anschlagsicherung gegenüber dem Isolierkörper 203 sind im Falle der Ausführungsform nach den Figuren 30 bis 33 ein Vorschieb-Anschlag 250 und ein Rückzug-Anschlag 251 vorgesehen. Der Vorschieb-Anschlag 250 ist im wesentlichen durch die vordere Kanten- bzw. Endfläche 252 der Klammerschenkel der Biegeklammer 233 gebildet, die gemäß Fig. 33 über die Ebene der zugehörigen Flachseite 237 vorstehen und denen am hinteren Ende des Isolierkörpers 203 ein entsprechender Gegenanschlag zugeordnet ist, der bei entsprechender Verlängerung des Isolierkörpers 203 durch dessen hintere Endfläche 219 gebildet sein kann, so daß aus dieser nur noch die Biegeklammern 233 der Steckhülsen 100 und nicht, wie in Fig. 26 dargestellt, die hinteren Endabschnitte 235 sowie die Kabelanschlußschäfte 231 vorstehen. Dadurch greift ggf. auch das vordere Ende des Kabelmantels 226 geringfügig in den Isolierkörper ein.

Der Rückzug-Anschlag 251 ist nach Art eines federnd auslenkbaren Schnappgliedes als ebene Federzunge 253 ausgebildet, die an der Flachseite 235 teilweise zwischen den Kontaktfedern 243 liegt und eine Breite hat, die im wesentlichen gleich dem Zwischenabstand zwischen diesen Kontaktfedern 243 ist. Die durchgehend geradlinige bzw. ebene Federzunge 253 geht über eine stumpfwinklige Abwinkelung von der hinteren Endkante des

vorderen Endabschnittes 234 aus, so daß sie im wesentlichen vollständig außerhalb der Ebene der zugehörigen Flachseite 236 liegt und annähernd über die ganze Länge der Kontaktfedern 243, 244, 245 reicht, wobei ihre freie Endkante 254 etwa in der Ebene der vorderen Endkante des hinteren Endabschnittes 235 vorgesehen ist. Die Federzunge 253 kann federnd vollständig in die Ebene der Flachseite 236 gedrückt werden, wobei ihre Außenseite eine Auflaufschräge beim Einstecken der Steckhülse in den Isolierkörper 203 bildet, bis die Endkante 254 als Anschlagfläche hinter den Gegenanschlag 222 springt. Der Vorschieb-Anschlag 250 liegt etwa in der Ebene der dem Rückzug-Anschlag 251 gegenüberliegenden Flachseite 237. Beide Anschläge liegen vollständig außerhalb der Begrenzungsebenen der im Querschnitt flachrechteckigen Stecköffnung 259 des Steckteiles 229, in welche nur die Kontaktfedern 243, 244, 245 vorstehen. Ferner liegen sämtliche Anschläge 250, 251 symmetrisch zu der zu den Flachseiten 236, 237 rechtwinkligen Längsmittlebene 260 des Steckteiles 229.

In den Figuren 34 bis 45 sind für einander entsprechende Teile die gleichen Bezugszeichen wie in den übrigen Figuren, jedoch jeweils mit unterschiedlichen Buchstabenindizes verwendet, weshalb die entsprechenden Beschreibungsteile sinngemäß gelten.

Bei der Ausführungsform nach den Figuren 34 bis 37 liegt der Vorschieb-Anschlag 250a vor der Biegeklammer 233a bzw. der Litzenklammer 232a im Bereich des Übergangabschnittes 230a, derart, daß seine Anschlagfläche 257 etwa in der Ebene der hinteren Endkante des hinteren Endabschnittes 234a bzw. der Hülsenschenkel 240a, 241a vorgesehen ist. Der Anschlag 250a ist durch einen im wesentlichen ebenen Steg 255 gebildet, der über dieselbe Flachseite 236a wie der Rückzug-Anschlag 251a rechtwinklig vorsteht. Der Anschlag 255, der aus dem im wesentlichen ebenen Übergangabschnitt 230a herausgebogen ist, ist gegenüber der benachbarten Schmalseite 238a etwa um die Hälfte der Breite des zugehörigen Hülsenschenkels 240a nach innen versetzt und so durch den abgewinkelten Rand des Übergangabschnittes 230a gebildet, daß seine Rückenfläche durch die zugehörige schräge Seitenkante des Übergangabschnittes 230a gebildet ist und von der Anschlagfläche 257 nach hinten schräg abfällt. Der Steg 255 ist entlang einer Biegekante 256 abgewinkelt, die parallel zur Längsmittlebene 260a bzw. zur Steckrichtung liegt. Als Gegenanschlag 258 ist dem Vorschieb-Anschlag 250a die hintere Endfläche 219a des Isolierkörpers 203a zugeordnet.

Bei der Ausführungsform nach den Figuren 38 bis 41 ist der Vorschieb-Anschlag 250b im wesentlichen durch den hinteren Endabschnitt 235b gebil-

det, jedoch um eine zur Längsmittellebene 260b quer bzw. rechtwinklig liegende Biegekante 256b abgewinkelt, so daß seine Anschlagfläche 257b durch die innere Flachseite mindestens eines Biege-Schenkels 255b gebildet ist. Der Anschlag 250b liegt symmetrisch zur Längsmittellebene 260b beiderseits des Längsschlitzes 242b und ist durch zwei bis an diesen Längsschlitz 242b seitlich heranreichende, von den hinteren Enden der Hülsenschenkel 240b, 241b abgewinkelte Schenkel 255b gebildet, deren Breite jeweils wesentlich kleiner als die der Hülsenschenkel 240b, 241b ist, so daß sie seitlich gegenüber den Schmalseiten 238b zurückschwenkt sind und eine Gesamtbreite haben, die nur etwa höchstens so groß wie die entsprechende Breite der Litzenklemme 232b ist. Der Anschlag 250b stellt den über die Ebene der zugehörigen Flachseite 237b am weitesten vorstehenden Teil des gesamten Steckhülisenkörpers 228b dar.

In den Figuren 42 bis 45 ist eine erfindungsgemäße Ausgestaltung dargestellt, die auch für sich bzw. ohne die beschriebene Anschlaganordnung an einer Steckhülise vorgesehen werden kann. Für den rastenden Eingriff in die Stecker-Öffnung 216 des Steckergliedes 215 weist der Steckteil 229c zwischen den Endabschnitten 234c, 235c am zugehörigen Zwischenabschnitt einen Federnocken 261 auf, der an einem der genannten Längssteg, nämlich vorzugsweise an einer der Kontaktfedern, vorgesehen ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Federnocken 261 an einem Hülsenschenkel 241c, und zwar an einem über dessen ansonsten geradlinige Längskante 263c vorspringenden Vorsprung 262 vorgesehen, dessen Kante im wesentlichen halbkreisförmig abgerundet ist und konkav ausgerundet in die benachbarten geradlinigen Abschnitte der Längskante 263c übergeht. Der Federnocken 261 ist im wesentlichen kreis- bzw. kugelförmig aus dem Vorsprung 262 in die Stecköffnung 259c so herausgeprägt, daß er praktisch in dem Längsschlitz 242c liegt, der im Bereich des Federnockens 261 einen entsprechend gekrümmt verlaufenden Schlitzabschnitt 265 bilden kann, obwohl es auch denkbar ist, daß der Vorsprung 262 bzw. der Federnocken 261 den gegenüberliegenden Längssteg im Bereich einer entsprechenden Ausformung untergreift und dadurch von dessen Federwirkung unterstützt wird.

Der den Federnocken 261 tragende Längssteg hat im dargestellten Ausführungsbeispiel sowohl die blattfederartige Wirkung der Kontaktfeder 245c als auch die Wirkung einer Nockenfeder für den zwischen seinen Enden und näher beim vorderen Ende liegenden Federnocken 261, der über den zugehörigen Scheitel 249c vorsteht. Der Federnocken 261 liegt zwar im Bereich dieses Scheitels 249c, ist jedoch so gegenüber dem Scheitel 249c nach vorne versetzt, daß die Scheitellinie im we-

sentlichen seinen Umfang tangiert. Dadurch liegt der Federnocken 261 praktisch im Bereich der Einführschräge 246c unmittelbar benachbart zum Scheitel 249c, so daß die Nockenachse 266 unter einem sich nach hinten öffnenden Winkel von geringfügig weniger als 90° zur Steckrichtung liegt und der vordere Umfangsbereich des Federnockens 261 praktisch einen stärker ansteigenden Fortsetzungsabschnitt der Einführschräge 246c bildet.

In Fig. 43 ist strichpunktiert der Stecker 202 angedeutet, dessen Steckerspitze 217 im eingesteckten Zustand im wesentlichen nur bis zum vorderen Ende des hinteren Endabschnittes 265c reicht und in dessen Stecker-Öffnung 216 der Federnocken 261 eingreift. Auf der gegenüberliegenden Seite könnte ein entsprechender Federnocken vorgesehen sein, der, falls kein Rückzug-Anschlag 251c vorgesehen ist, unmittelbar durch die zugehörige Flachseite gebildet sein kann.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 8a weist das Steckstück 29b ähnlich wie bei der Ausführungsform nach Fig. 8 einen in der Breite verjüngten und im wesentlichen in seiner Ebene liegenden Schaft 50 auf, dessen Breite z.B. gleich derjenigen des Flachsteckers sein kann, so daß deren Längskanten miteinander fluchten. Über diese Längskanten stehen zwischen dem eigentlichen Flachstecker und dem Schaft 50 beiderseits einteilig mit dem Steckstück 29b ausgebildete und in dessen Ebene liegende Nocken 39b vor. Die als Stecköffnung für das Steckstück 29b ausgebildete Durchgangsöffnung im Gehäuse 37b des Isolierkörpers 32b ist im Querschnitt im wesentlichen an das Steckstück angepasst, wobei ihre größere Querschnittserstreckung eng so an den Abstand zwischen den voneinander abgekehrten Kanten der Nocken 39b angepasst ist, daß diese gerade noch hindurchgeschoben werden können. Nachdem das Steckstück 29b bzw. sämtliche Steckstücke der Elektrokokkplatte aus der in Fig. 8a strichpunktiert angedeuteten Transportlage herausgeschwenkt sind, kann der Isolierkörper 32b von den Steckenden der Steckstücke her, also von außen gegen die Elektrokokkplatte auf die Steckstücke aufgesteckt werden. Hierbei gleiten die Nocken 39b durch die Durchgangsöffnungen des Gehäuses 37b bis sie an dessen äußere Stirnseite gelangen. Aufgrund der rückfedernden Eigenschaften des Anschlußdrahtes 17b springt das Steckstück 29b dann in eine gegenüber der Durchgangsöffnung im Gehäuse nicht genau fluchtende Lage, in welcher der eine oder der andere der beiden Nocken 39b die genannte Stirnseite widerhakenartig hintergreift. Die entsprechende, dieser Stirnseite zugehörige Seitenkante 52 jedes Nockens 39b ist hinterschnitten schräg ausgebildet und für die

Seitenkante 52 jedes Nockens 39b ist in der

zugehörigen Stirnseite des Gehäuses 37' b unmittelbar benachbart zur Durchführungsöffnung eine Vertiefung 51 mit entsprechend schräg ausgebildeter Bodenfläche zugeordnet. Da der Isolierkörper 32' b in der Montagelage radial nach innen gegenüber der Elektrokochplatte, z.B. durch die Abstufung 42' ggf. unter einer gewissen Vorspannung des Anschlußdrahtes 17' b abgestützt ist, wird der anschlagende Nocken 39' b infolge der ineinandergreifenden Schrägflächen quer zur Steckrichtung des Steckstückes in seine Sicherungslage gezogen. Je nachdem, in welcher Richtung der Anschlußdraht 17' b rückfedert, kommt entweder der eine oder der andere Nocken 39' b in Eingriff mit der zugehörigen Ausnehmung 51. In jedem Fall kann sich der Isolierkörper 32' b nicht mehr von selbst lösen, zumal er in der Regel durch mehrere, gesondert rückfedernde Steckstücke gesichert ist. Die Nocken 39' b bilden außerdem Anschläge für die auf den Flachstecker aufzusteckende Steckbuchse. Die Anschlagfläche für den Nocken kann auch vertieft im Isolierkörper liegen.

Ansprüche

1. Elektrokochplatte, gekennzeichnet durch elektrische Anschlüsse.

2. Elektrokochplatte nach Anspruch 1, bei welcher von der Unterseite eines Kochplattenkörpers (2) Anschlußabschnitte von gegenüber dem Kochplattenkörper (2) festgelegten Heizwiderstands-Anschlußdrähten (17) weggeführt sind und die Anschlußabschnitte eigensteife, aber federnd beweglich vorstehende Anschlußstifte (19) für die Verbindung mit Anschlußgliedern von Geräteleitungen (34) bilden, dadurch gekennzeichnet, daß der jeweilige Anschlußstift (19) an seinem Ende mit einem gegenüber seinen übrigen Querschnitten in wenigstens einer Richtung vergrößerten, gesonderten Steckstück (29) für das Anschlußglied versehen ist und daß das Steckstück (29) eine vormontierte Baueinheit mit dem Kochplattenkörper (2) bildet.

3. Elektrokochplatte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Steckstück (29) der Anschlüsse ein insbesondere durch Punktschweißung mit einem Anschlußstift (19) verbundener Stecker, insbesondere eine Flachsteckzunge ist, die in einer zur gemeinsamen Axialebene der Anschlußstifte (19) etwa rechtwinkligen Ebene steht, daß vorzugsweise das Steckstück (29) einen insbesondere flachen Befestigungsabschnitt aufweist und eine Schweißstelle (40) insbesondere an einer für die Aufnahme eines Schweißpunktes einen herausgeprägten Nocken oder dgl. aufweisende Flach- bzw. Seitenfläche vorgesehen ist, daß vorzugsweise der Anschlußabschnitt zwischen einem Austritt an der Unterseite der Elektro-

kochplatte und dem Steckstück (29) mindestens einmal quer zur Unterseite, insbesondere stumpfwinklig, abgewinkelt ist, und daß vorzugsweise der äußere Flanschrand (5) des Kochplattenkörpers (2) in seiner ringförmigen Stirnfläche eine flache Aufnahmevertiefung (27) für die Aufnahme der Anschlußabschnitte in einer Stapellage aufweist.

4. Elektrokochplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß für mindestens ein Steckstück (29), insbesondere für alle Steckstücke gemeinsam, wenigstens ein Isolierkörper (32) vorgesehen ist, der insbesondere vom freien Ende des Steckstückes (29) bzw. der Steckstücke her aufsetzbar und/oder in wenigstens teilweise aufgesetztem Zustand als vormontierter Bestandteil des Kochplattenkörpers (2) ausgebildet ist, daß vorzugsweise der Isolierkörper (32) in wenigstens einer Montagelage, insbesondere in einer Endlage, über mindestens ein Sicherungsglied (39) gegenüber dem Steckstück (29) gesichert und das Sicherungsglied (39) insbesondere ein selbsteinrasten des Schnappglied oder dgl. und/oder an dem Steckstück (29) vorgesehen, insbesondere eine einteilig aus dem Steckstück (29) herausgebogene Schnappzunge oder dgl. ist, daß ferner vorzugsweise der Isolierkörper (32) in seiner Endlage gegenüber dem Kochplattenkörper (2) gesichert, insbesondere am Außenumfang und/oder an der Stirnfläche des äußeren Flanschrandes (5) des Kochplattenkörpers (2) mit einer Abstufung (42) abgestützt ist, daß ferner vorzugsweise der Isolierkörper (32) das Steckstück (29) und/oder das Anschlußglied am Umfang und/oder wenigstens über den größten Teil seiner Länge aufnimmt, und daß vorzugsweise der Isolierkörper (32) ein Gehäuse (37) und einen flachen Ansatz (38) für die Abstützung am Kochplattenkörper (2) aufweist, wobei vorzugsweise für jedes Steckstück (29) ein gesondertes Isolierkörper (32) oder für mindestens zwei, insbesondere alle, Steckstücke (29) ein einziger gemeinsamer Isolierkörper (32) vorgesehen ist.

5. Elektrokochplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlußabschnitt mit dem Steckstück (29) und/oder der Isolierkörper (32) aus einer im wesentlichen zwischen den Ebenen der Oberseite und der Unterseite des Kochplattenkörpers (2) liegenden Stapellage unter federnder bzw. biegender Verformung des Anschlußdrahtes (17) in eine Anschlußlage überführbar gelagert ist, und daß vorzugsweise das Steckstück (29) und/oder der Isolierkörper (32) in einer Stapellage im wesentlichen vollständig an der Außenseite eines äußeren Flanschrandes (5) des Kochplattenkörpers (2) und insbesondere im Winkel zu dessen Oberseite liegt.

6. Elektrokochplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der wenigstens von der Unterseite des Kochplat-

tenkörpers (2), insbesondere von dem Heizwiderstand einteilig, durchgehende Anschlußabschnitt des Anschlußdrahtes höchstens bis an den Außenumfang des Kochplattenkörpers (2d) insbesondere höchstens bis an den Innenumfang des äußeren Flanschrandes (5d), reicht und daß vorzugsweise ein den Anschlußstift (19d) mit dem Steckstück (29d) verbindender, insbesondere einteilig mit dem Steckstück (29d) ausgebildeter, Verbindungsabschnitt (47) vorgesehen ist.

7. Elektrokochplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Ende mindestens eines Anschlußstiftes (19c) abgeflacht und vorzugsweise ausschließlich mit der Flachseite befestigt ist.

8. Elektrokochplatte, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckstück (29f) zur Sicherung gegenüber dem Anschlußstift (19f) und/oder gegenüber dem Anschlußglied eine, insbesondere eine einzige, Klemmschraube (39f) aufweist und vorzugsweise mit einer Steckbohrung versehen ist.

9. Elektrokochplatte, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Anschlußdraht für die unmittelbare Schweißverbindung mit einem Anschlußglied, insbesondere einer Aderendhülse, ausgebildet ist.

10. Elektrokochplatte, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie mit einer Stapelhilfe (101) einem mehrschichtigen Stapel (117) zugeordnet ist, der in Palettenplatten (110) Aufnahmen für die seitlich außerhalb der jeweils zugehörigen Elektrokochplatte liegende Anordnung der Steckstücke und/oder der Isolierkörper aufweist.

11. Elektrokochplatte, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zum elektrischen Steckanschluß, insbesondere mindestens eines Steckstückes, eine Stechkülse (100) mit einem Stechkülsekörper (229) vorgesehen ist, der einen Kabelanschlußschaft (231) und einen Steckteil (229) für die Steckaufnahme eines Steckers (202), wie eines Flachsteckers, bildet, wobei vorzugsweise an dem Stechkülsekörper (228) mindestens ein Sicherungsglied in Form eines Anschlages (250, 251) bzw. eines Rastgliedes vorgesehen und/oder der Stechkülsekörper (228) im wesentlichen einteilig aus Blech geformt, insbesondere als in Längsansicht im wesentlichen C-förmiger Stanzbiegeteil ausgebildet ist.

12. Elektrokochplatte nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Stechkülsekörper (228) mindestens einen Vorschieb-Anschlag (250) zur Vorschiebsicherung gegenüber einem Isolierkörper oder dgl. aufweist, der insbesondere im Abstand hinter dem vorderen Ende des Steckteiles

(229) liegt, daß insbesondere an dem Stechkülsekörper (228) zusätzlich mindestens ein nach hinten gerichteter Rückzug-Anschlag (251) zur Rückziehsicherung gegenüber dem Isolierkörper (203) oder dgl. vorgesehen ist und/oder der Steckteil (229) breitere Flachseiten (236, 237) und insbesondere im wesentlichen ebene Schmalseiten (238) so bildet, daß der jeweilige Vorschieb-Anschlag (250) und/oder der jeweilige Rückzug-Anschlag (251) im wesentlichen ausschließlich im Bereich der Ebene wenigstens einer Flachseite (236 bzw. 237) vorgesehen sind, wobei vorzugsweise der Steckteil (229) mindestens eine Kontaktfeder (243, 244, 245) für den Stecker (202) aufweist, insbesondere an beiden Flachseiten (236, 237) jeweils zwei beiderseits der Längsmittellebene (260) liegende, streifenförmige Kontaktfedern bildet, die bevorzugt an einer Flachseite (236) beiderseits des Rückzuganschlages (251) und/oder an einer gegenüberliegenden Flachseite (237) beiderseits eines Längsschlitzes (242) liegen.

13. Elektrokochplatte nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Vorschieb-Anschlag (250a, 250b) im Bereich des hinteren Endes des Steckteiles (229a, 229b) vorgesehen, insbesondere durch mindestens eine Abwinkelung gebildet ist, und daß vorzugsweise mindestens ein Vorschieb-Anschlag (250b) vom hinteren Ende einer von zwei gegeneinander gerichteten Hülsenschenkeln (240b, 241b) nach außen abgewinkelt ist, wobei insbesondere beiderseits eines Abstandspaltes zwischen den Hülsenschenkeln zwei Vorschieb-Anschläge um fluchtende, zur Steckrichtung etwa rechtwinklige Biegekanten (256b) abgewinkelt sind.

14. Elektrokochplatte nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Vorschieb-Anschlag (250a) im Bereich eines im wesentlichen flachen Übergangsabschnittes (230a) zwischen dem Kabelanschlußschaft (231a) und dem Steckteil (229a) vorgesehen, insbesondere seitlich um eine zur Steckrichtung etwa parallele Biegekante (256) aus dem Übergangsabschnitt (230a) herausgebogen ist, daß vorzugsweise der Gegenanschlag (256) für mindestens einen Vorschieb-Anschlag (250a) im Bereich des hinteren Endes des Isolierkörpers (203a) vorgesehen, insbesondere durch dessen hintere Endfläche (219a) gebildet ist und/oder daß der Gegenanschlag (222) für mindestens einen Rückzug-Anschlag (251) im Bereich des hinteren Endes des Isolierkörpers (203) vorgesehen insbesondere innerhalb von diesem durch eine einspringende Schulter gebildet ist, wobei vorzugsweise mindestens ein Vorschieb-Anschlag (250a) auf derselben Seite des Stechkülsekörpers (228a) wie mindestens ein Rückzug-Anschlag (251a) liegt.

15. Elektrokochplatte nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Vorschieb-Anschlag (250) im Bereich des Kabelanschlußschafftes (231) vorgesehen, insbesondere durch die vordere Endfläche (252) einer für das Umgreifen des Isolations-Kabelmantels (226) bestimmten Biegeklammer (233) gebildet ist, daß vorzugsweise mindestens ein Vorschieb-Anschlag (250) als im wesentlichen starrer Anschlag und/oder mindestens ein Rückzug-Anschlag (251) als entgegen Federkraft in eine Ausrückstellung überführbarer Anschlag, insbesondere als schräge, nach hinten gerichtete Federzunge (253) und/oder als bei der Einsteckbewegung selbst aus- und einrückender Schnappanschlag ausgebildet ist, und daß vorzugsweise mindestens ein Vorschieb-Anschlag (250) auf der von mindestens einem Rückzug-Anschlag (251) abgekehrten Seite des Steckhülsekörpers (228) liegt.

16. Elektrokochplatte nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckhülsekörper (228) im wesentlichen ausschließlich in einer seiner Steckrichtung (Pfeil 224) entsprechenden Steckbewegung in den Isolierkörper (203) einsetzbar ausgebildet ist, wobei vorzugsweise der Gegenanschlag (222) für den Rückzug-Anschlag (251) für den schnappfederartigen Rückzug-Anschlag (251) durch ein inneres Ende einer nutartigen Ausnehmung (221) gebildet ist, die insbesondere bis zur vorderen Endfläche (218) des Isolierkörpers (203) reicht.

17. Elektrokochplatte nach einem der Ansprüche 11 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß ein Federnocken (261) des Steckteiles (229c) für den Eingriff in eine Stecker-Öffnung (216) des Steckers (202) auf der vom Sicherungsglied bzw. Rückzug-Anschlag (251c) abgekehrten bzw. der einem Längsschlitz (242) zugehörigen Seite des Steckteiles (229c) insbesondere an einem von zwei gegeneinander gerichteten Hülsenschenkeln (240c, 241c) des Steckteiles (229c) vorgesehen ist, die die zugehörige Flachseite (237c) des Steckteiles (229c) bilden und zwischen sich den Längsschlitz (242) begrenzen, und daß vorzugsweise ein an einer Seite des Steckteiles (229c) vorgesehener Längsschlitz (242c) zur Bildung eines etwa in der Längsmittalebene (260c) des Längsschlitzes (242c) liegenden Nocken-Vorsprunges (262) für den Eingriff in eine Stecker-Öffnung (216) des Steckers (202) zwischen seinen Enden einen vom ansonsten im wesentlichen geradlinigen Verlauf abweichenden gekrümmten Verlauf annähernd konstanter Breite aufweist, wobei insbesondere die Längskante (264c) des einen Hülsenschenkels (240c) im Bereich der zugehörigen Kontaktfeder (244c) einspringend und die Längskante (263c) des anderen

Hülsenschenkels (241c) im Bereich der zugehörigen Kontaktfeder (245c) vorspringend ausgebildet sind.

18. Elektrokochplatte nach einem der Ansprüche 11 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Isolierkörper (203) für die Aufnahme des Steckers (202) ausgebildet, vorzugsweise vom vorderen Ende des Steckers (202) annähernd bis hinter diesen aufschiebbar ausgebildet ist.

19. Elektrokochplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Steckstück (29 b) über eine oder beide Längskanten vorstehende Anschlag-Nocken (39 b) für den Eingriff in eine äußere Stirnfläche eines Isolierkörpers (32 b) aufweist und an einem Anschlußdraht (17 b) zur Eingriffsstellung federnd angeordnet ist, wobei vorzugsweise der jeweilige Nocken (39 b) eine hinterschnittene, schräge Seitenkante (52) für den Eingriff in eine zugehörige Ausnehmung (51) in der Stirnseite des Isolierkörpers (32 b) aufweist.

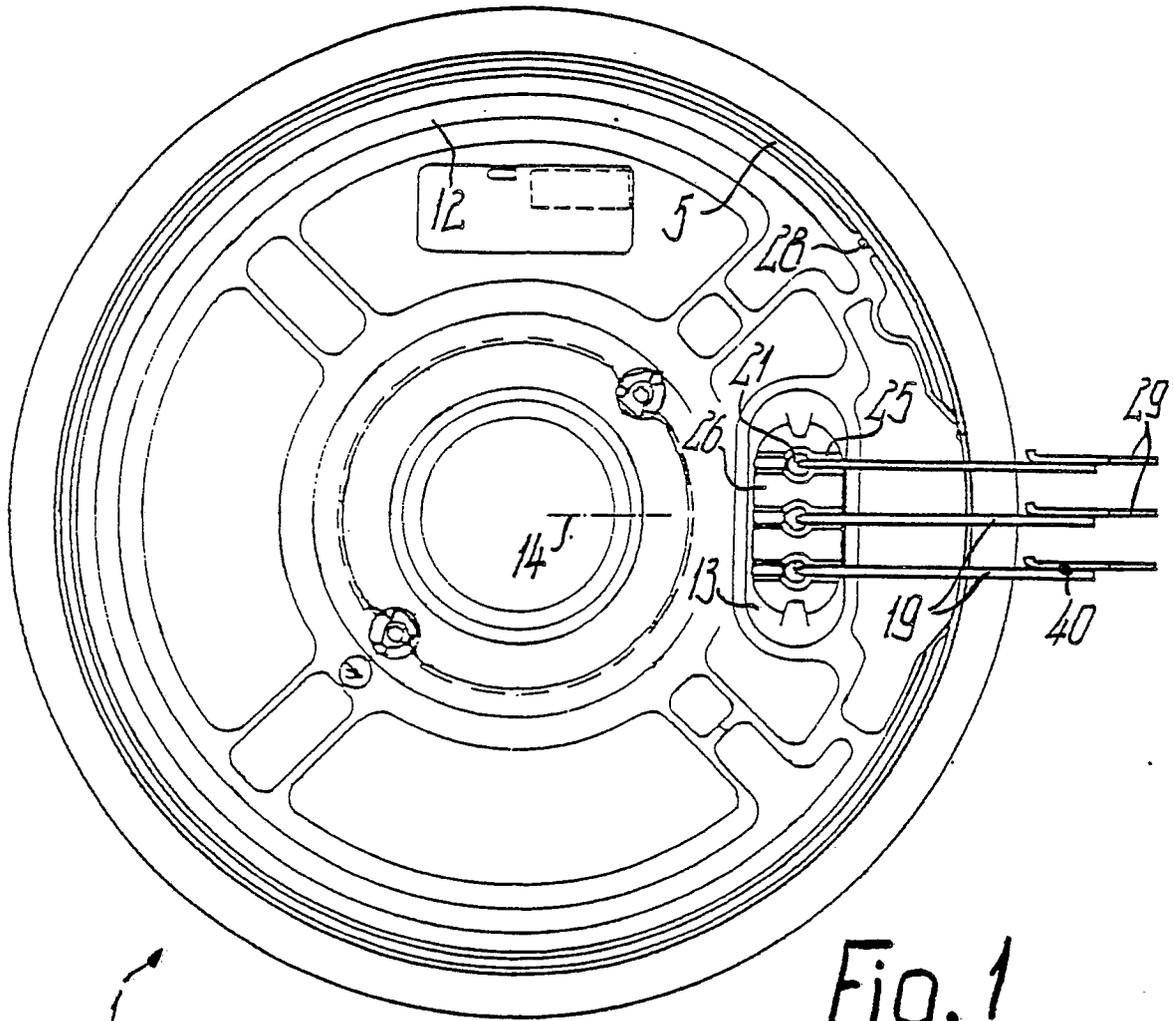


Fig. 1

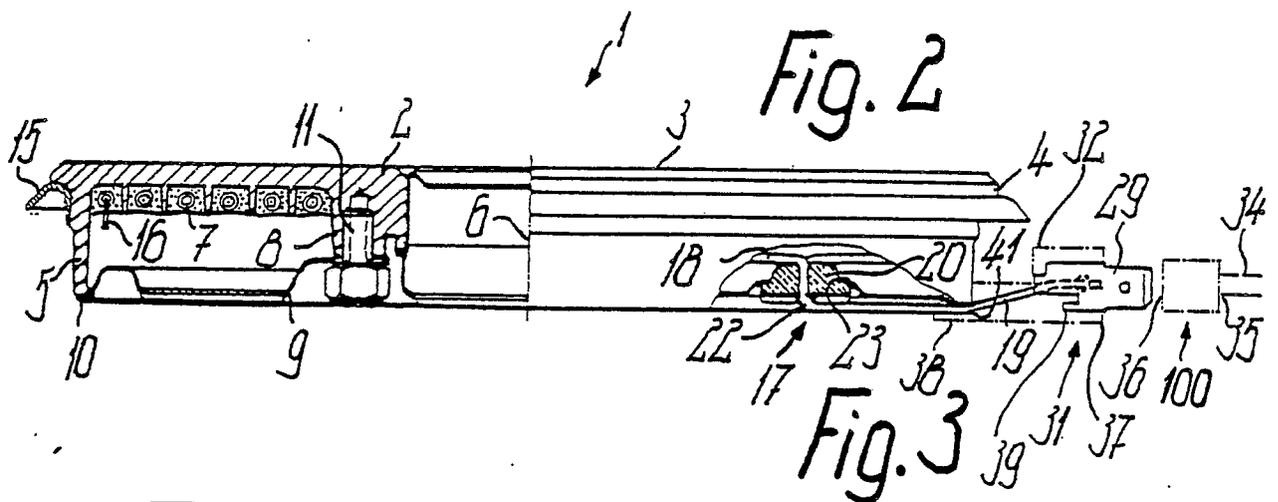


Fig. 2

Fig. 3

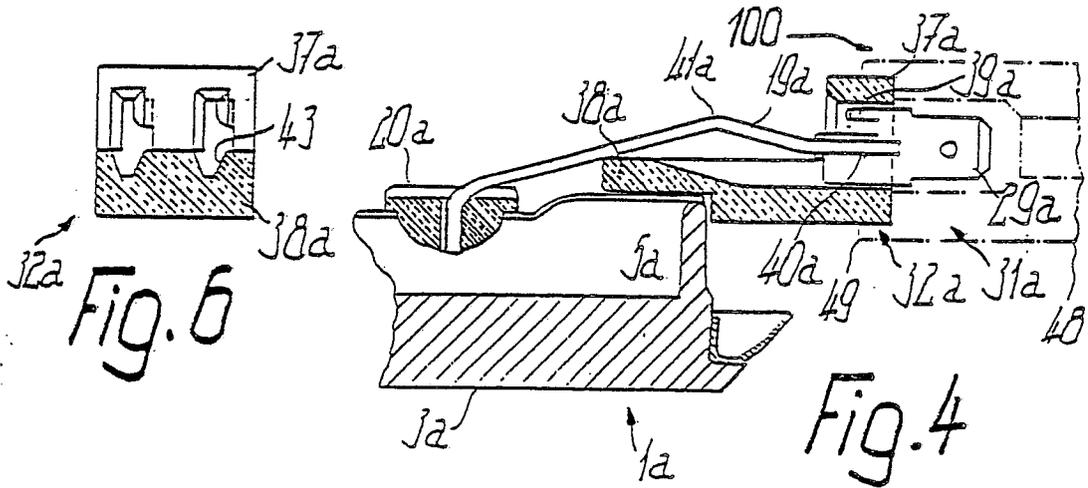


Fig. 6

Fig. 4

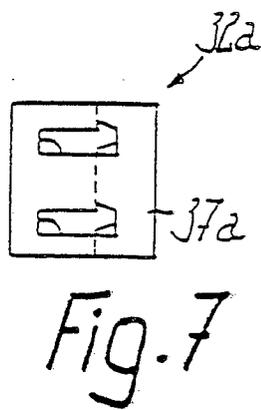


Fig. 7

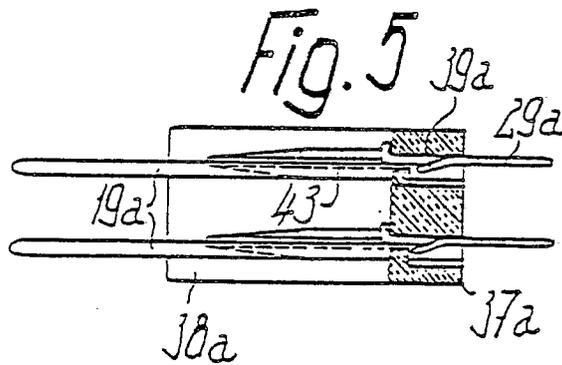


Fig. 5

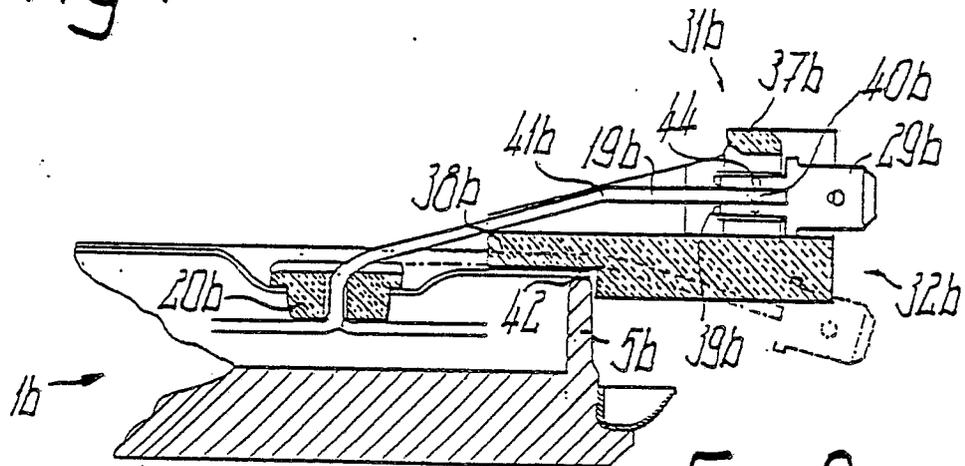


Fig. 8

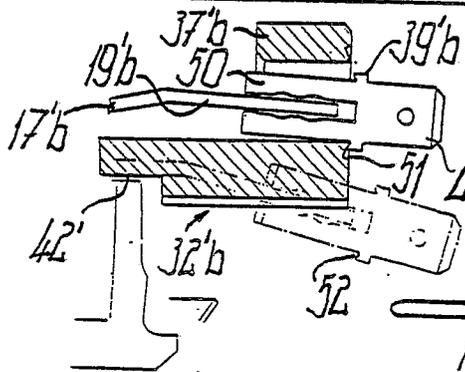


Fig. 8a

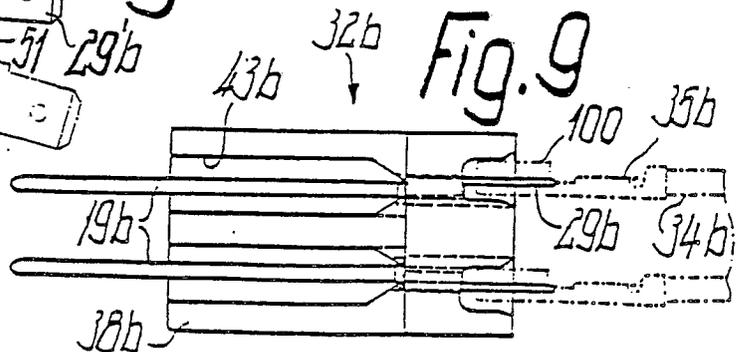


Fig. 9

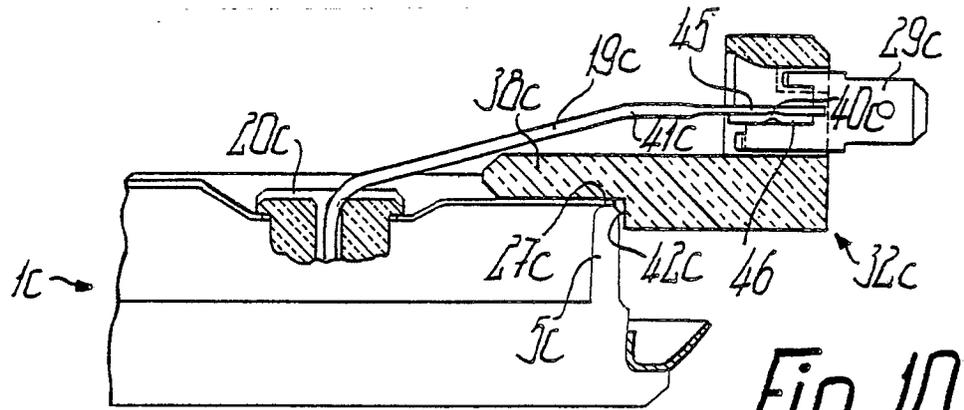


Fig. 10

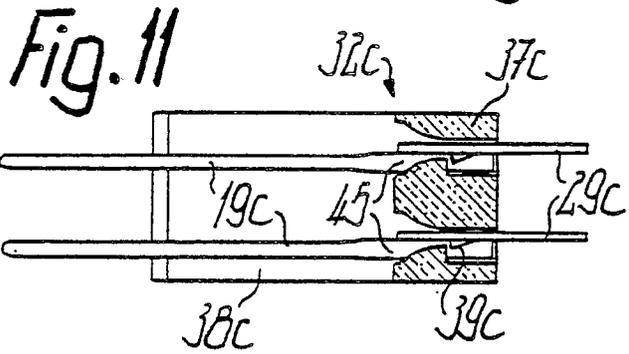


Fig. 11

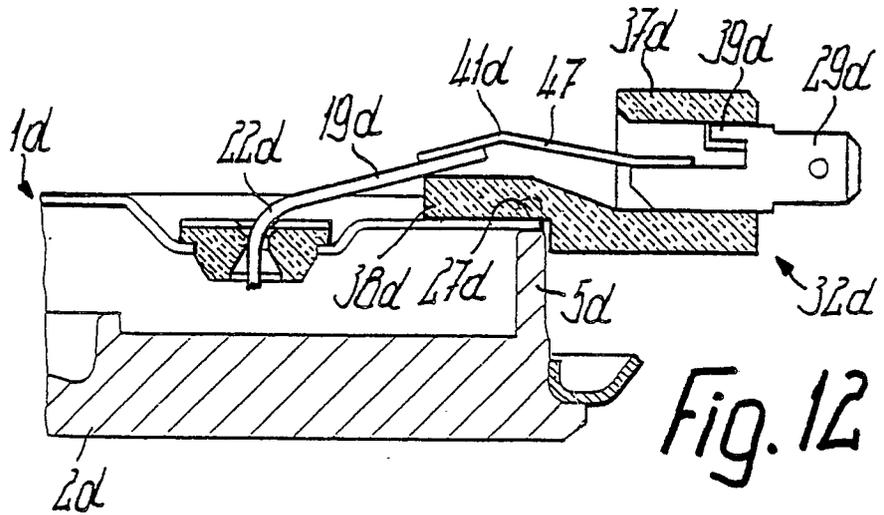


Fig. 12

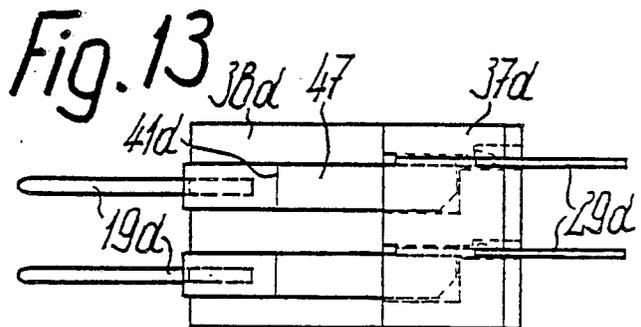


Fig. 13

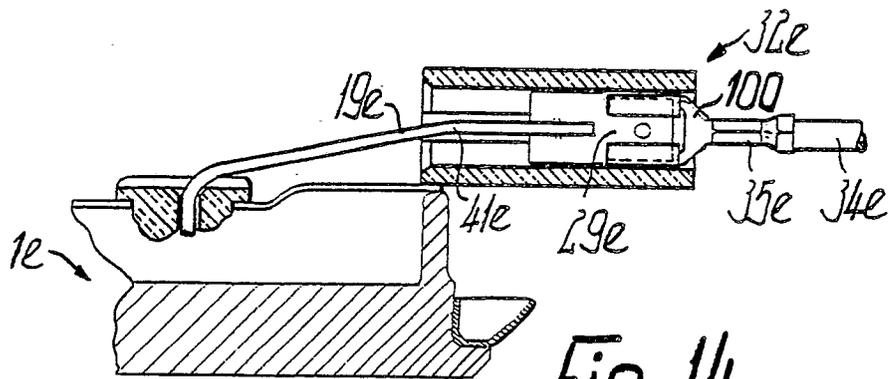


Fig. 14

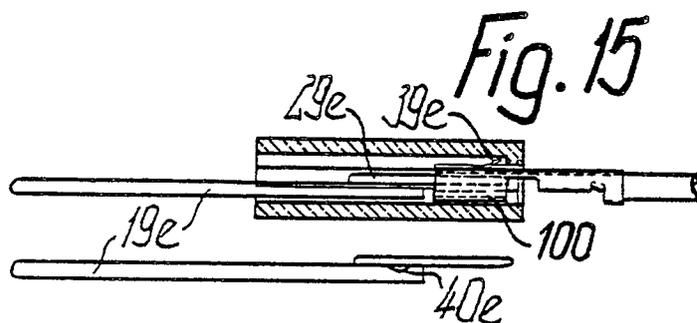


Fig. 15

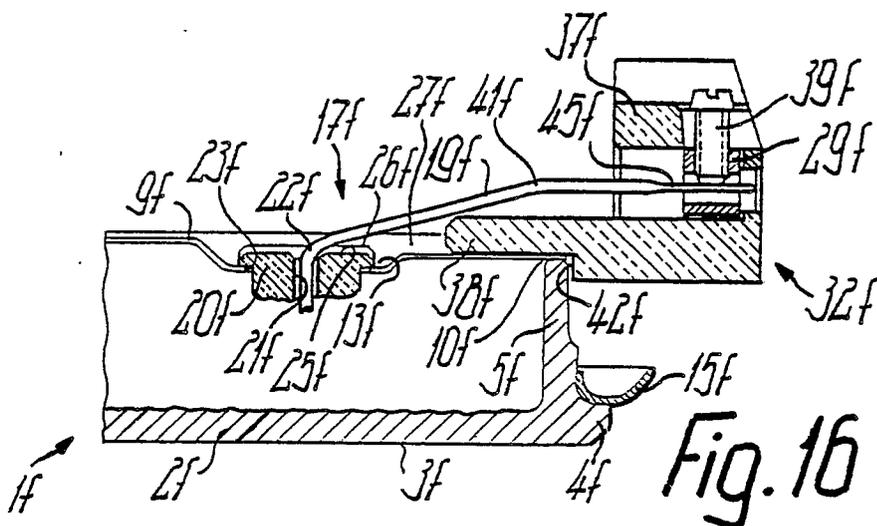


Fig. 16

Fig. 18

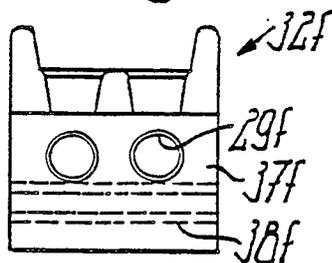
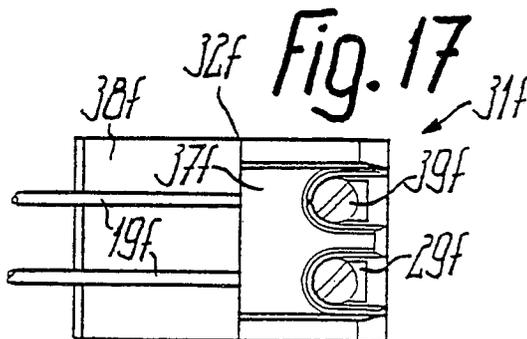
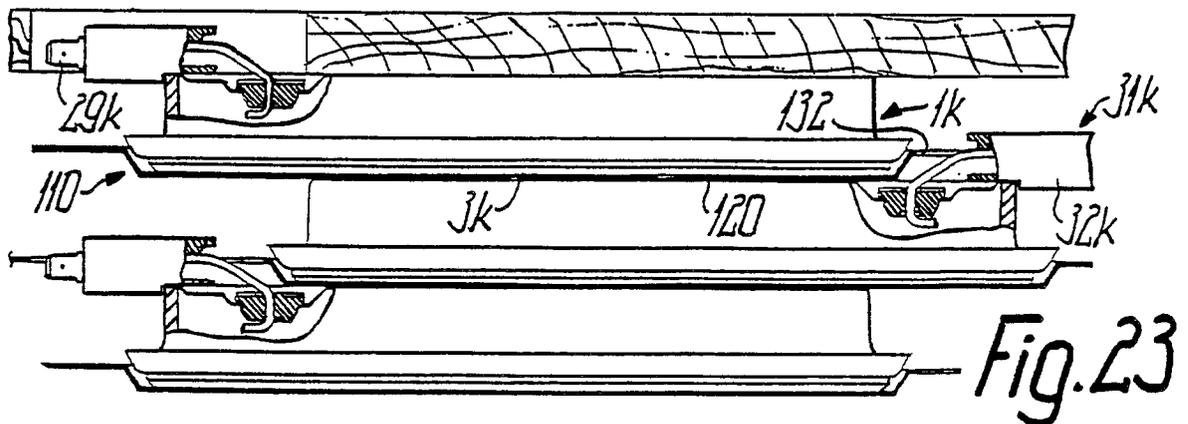
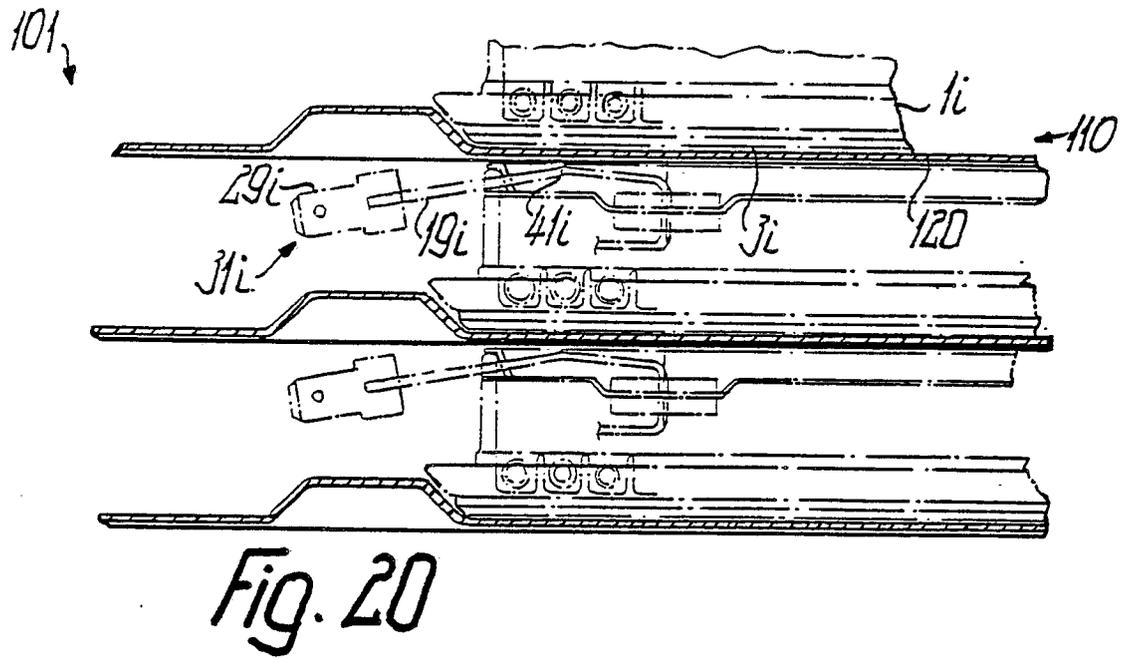
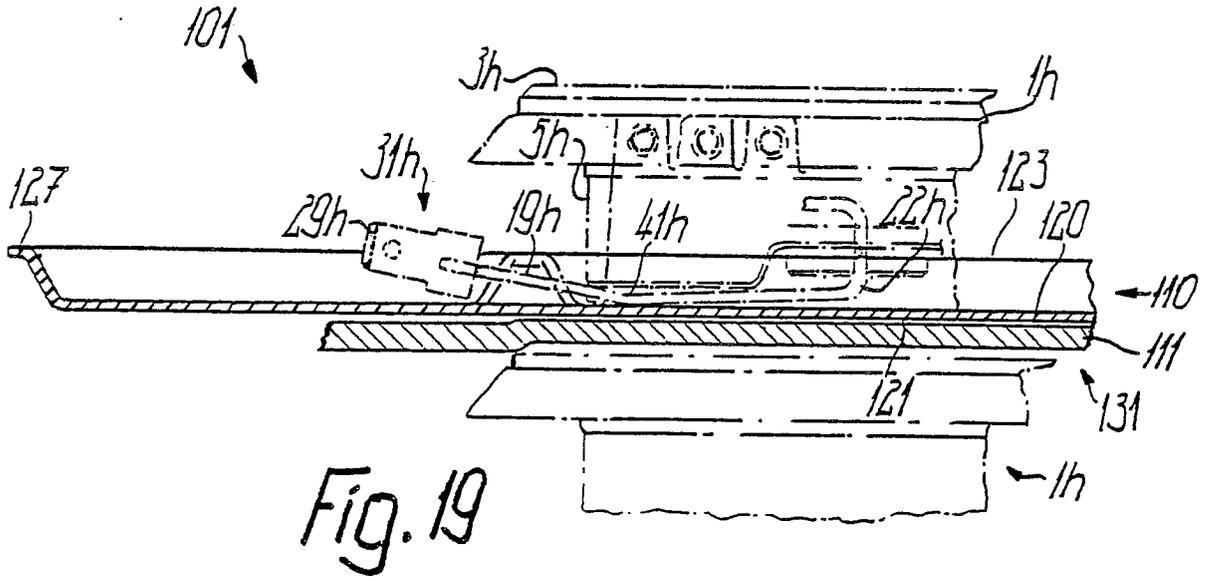


Fig. 17





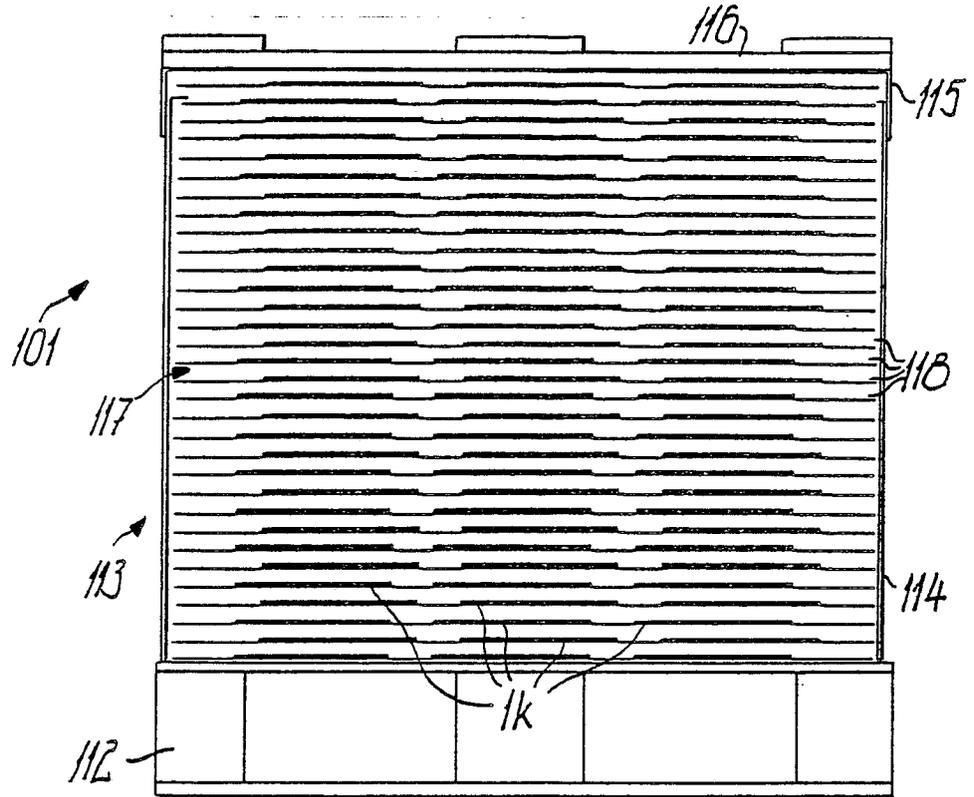


Fig. 21

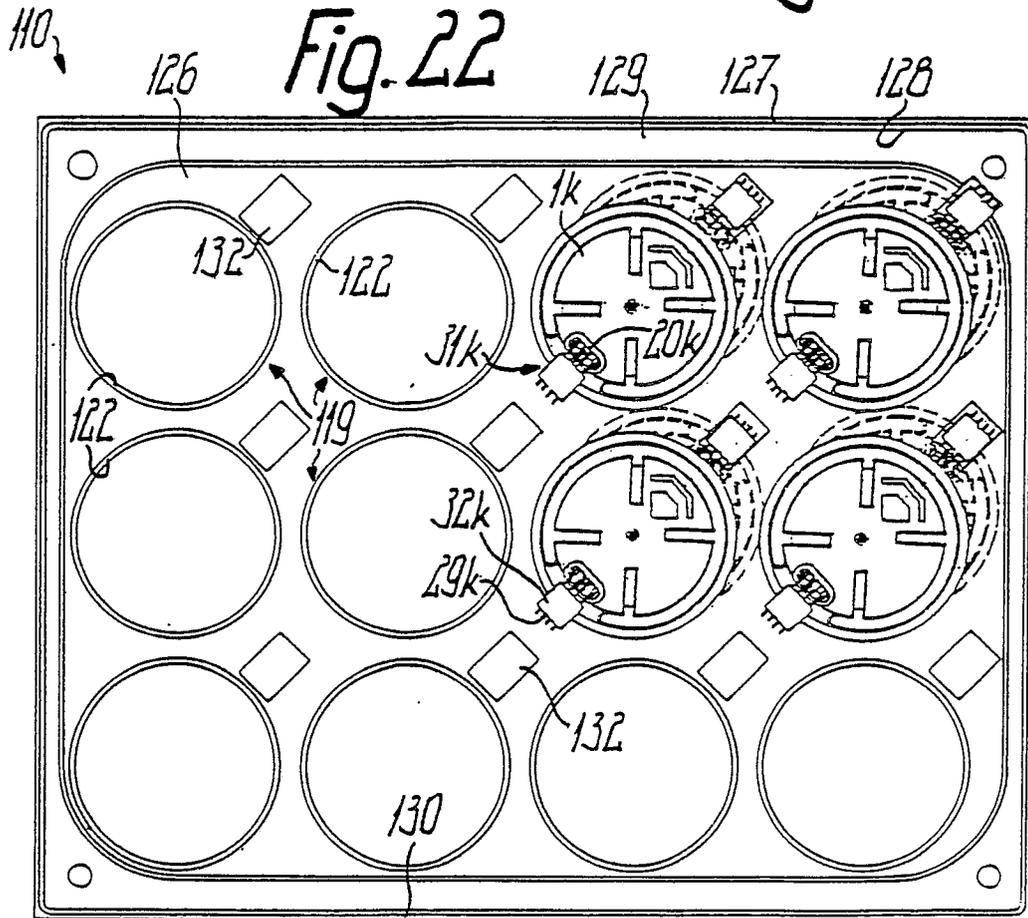


Fig. 22

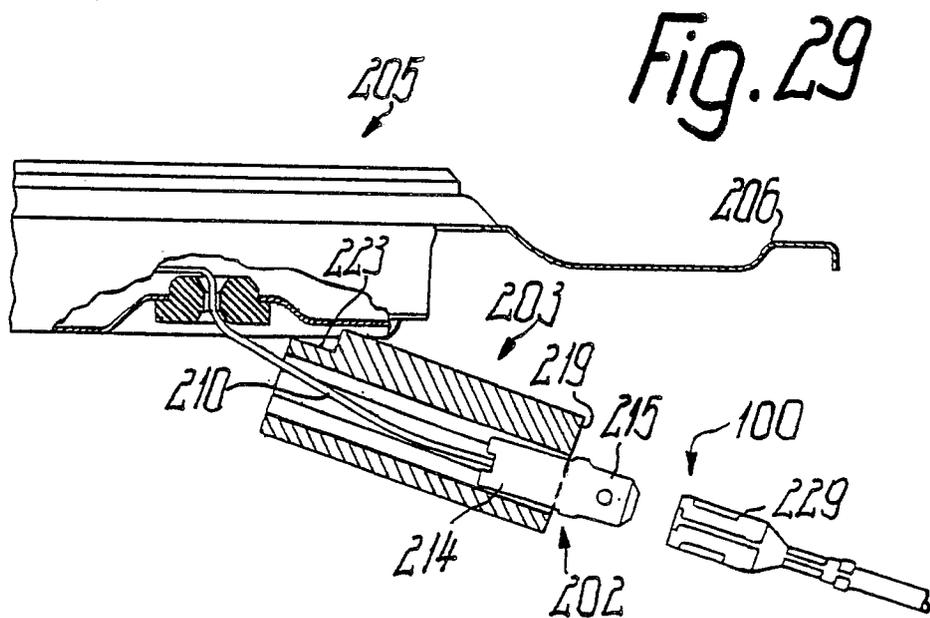
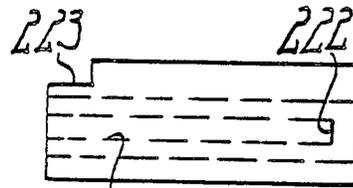
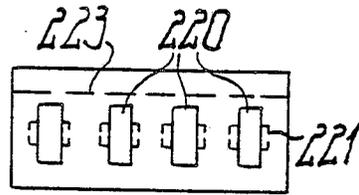
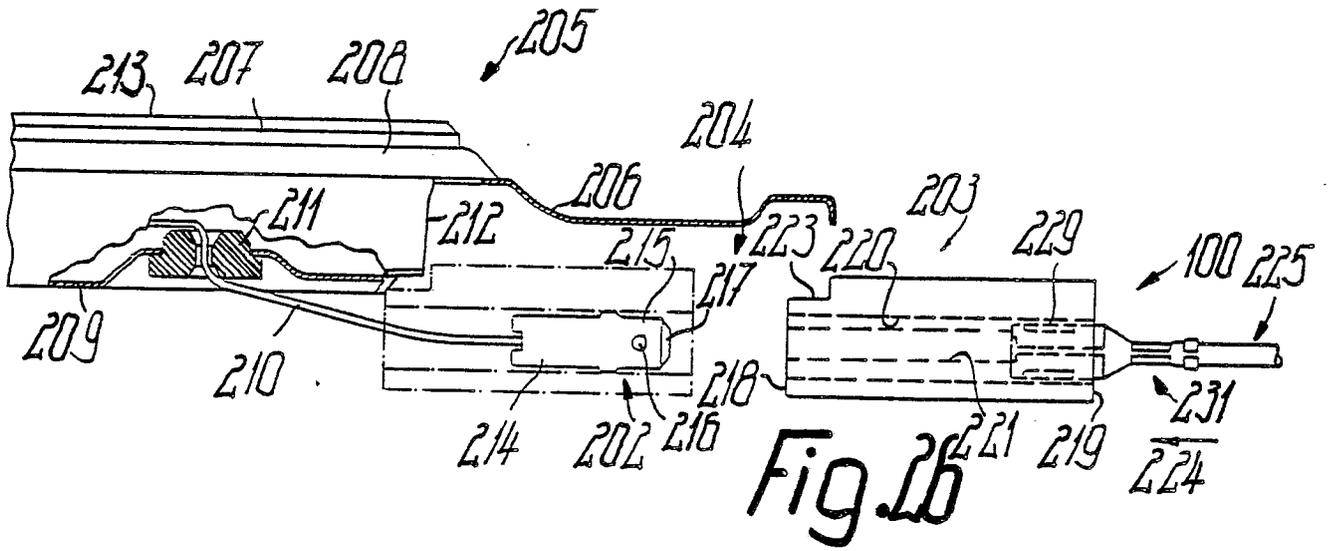


Fig. 32

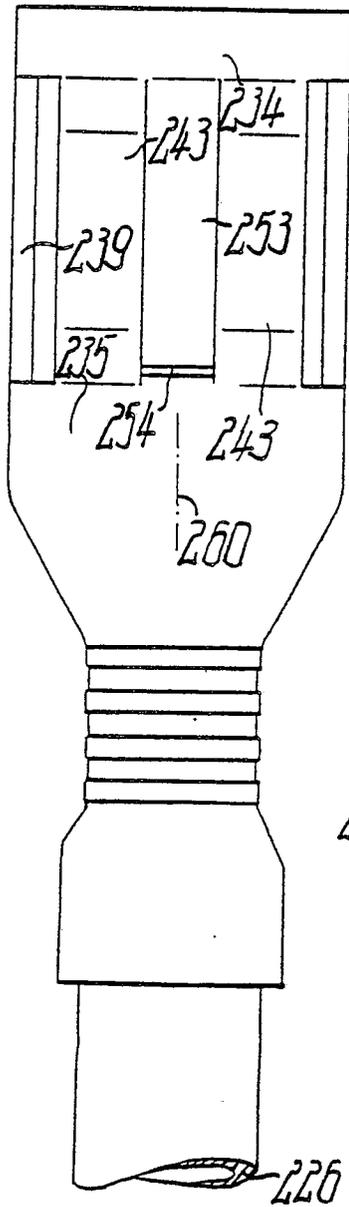


Fig. 31

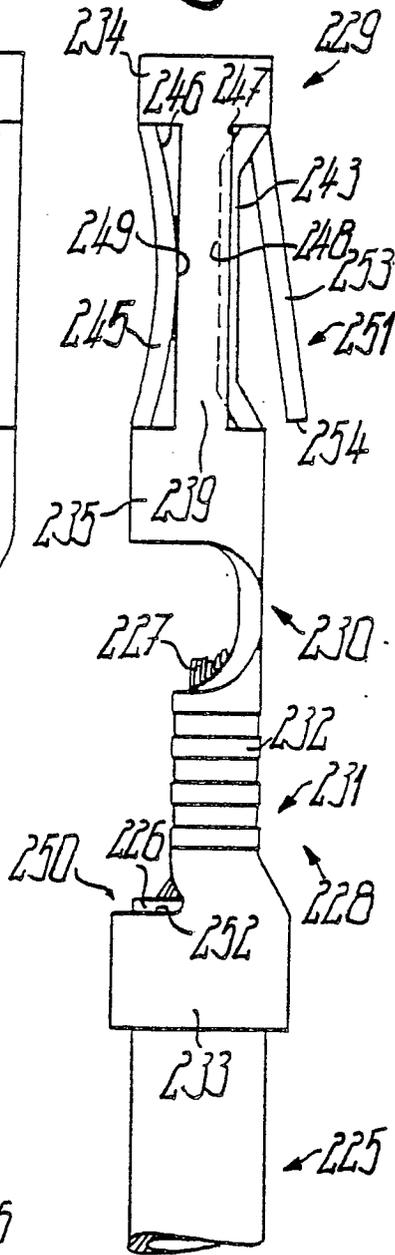


Fig. 30

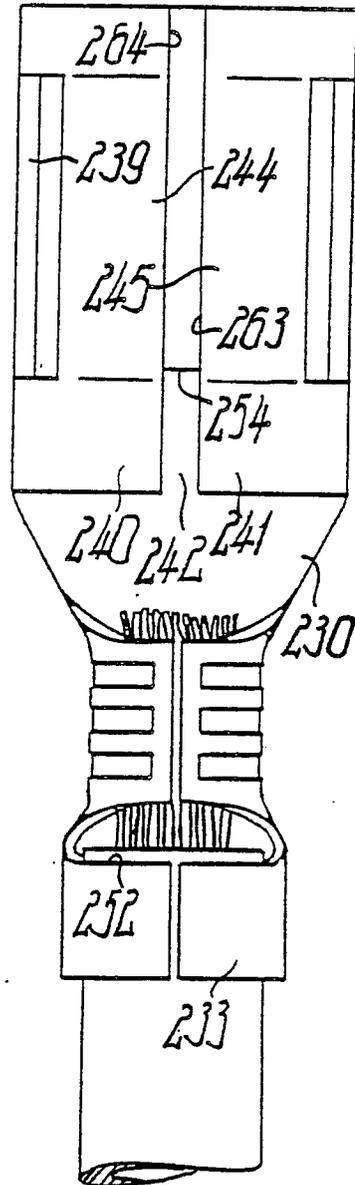
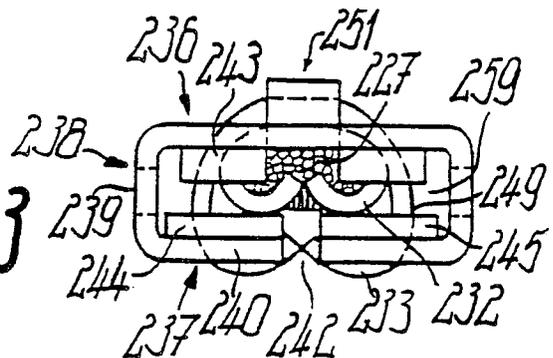


Fig. 33



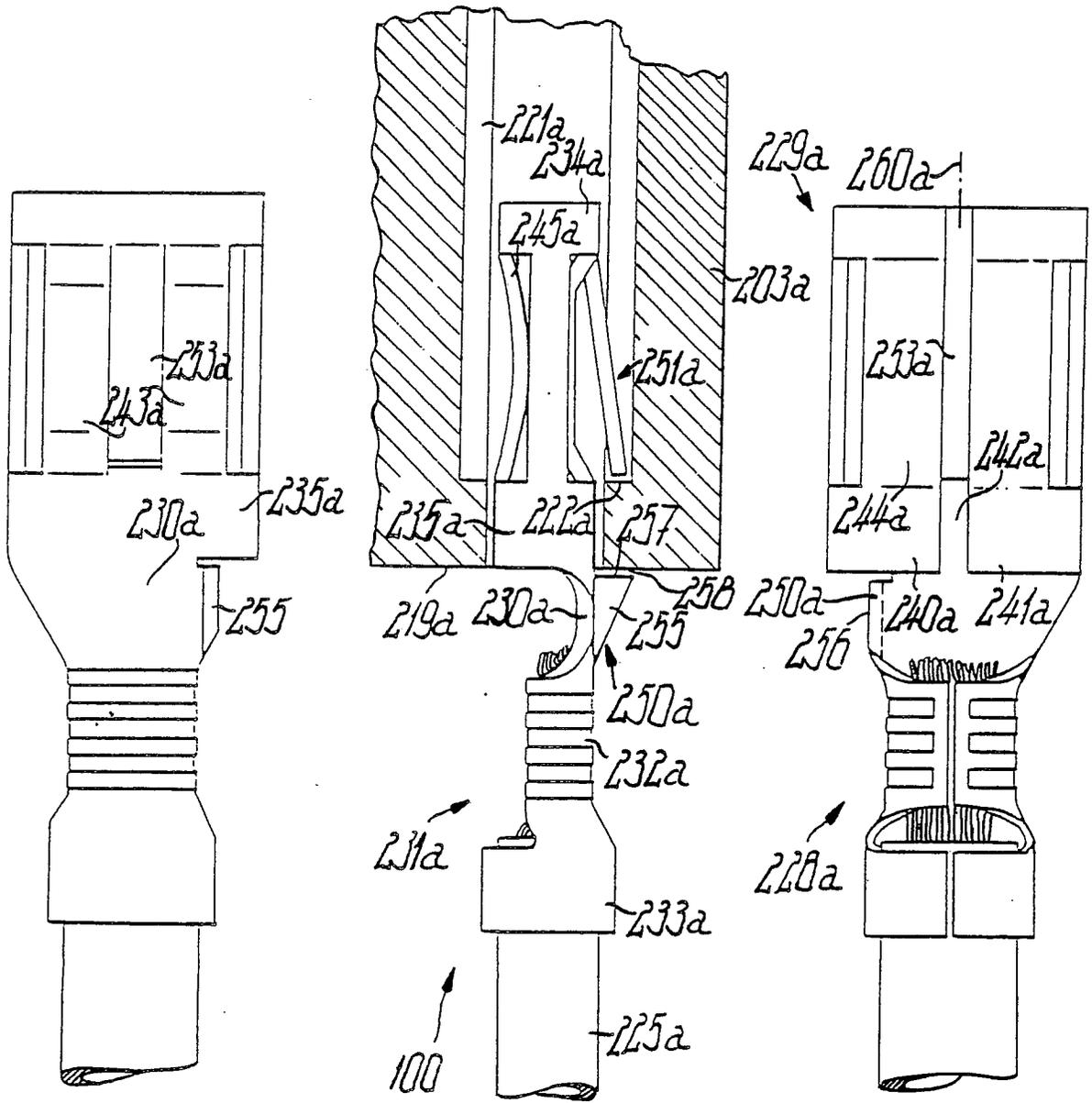


Fig. 36

Fig. 35

Fig. 34

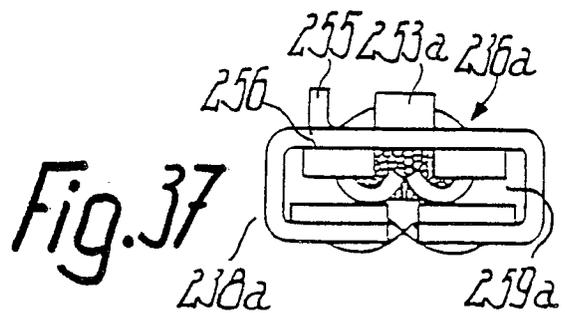


Fig. 37

Fig.40

Fig.39

Fig.38

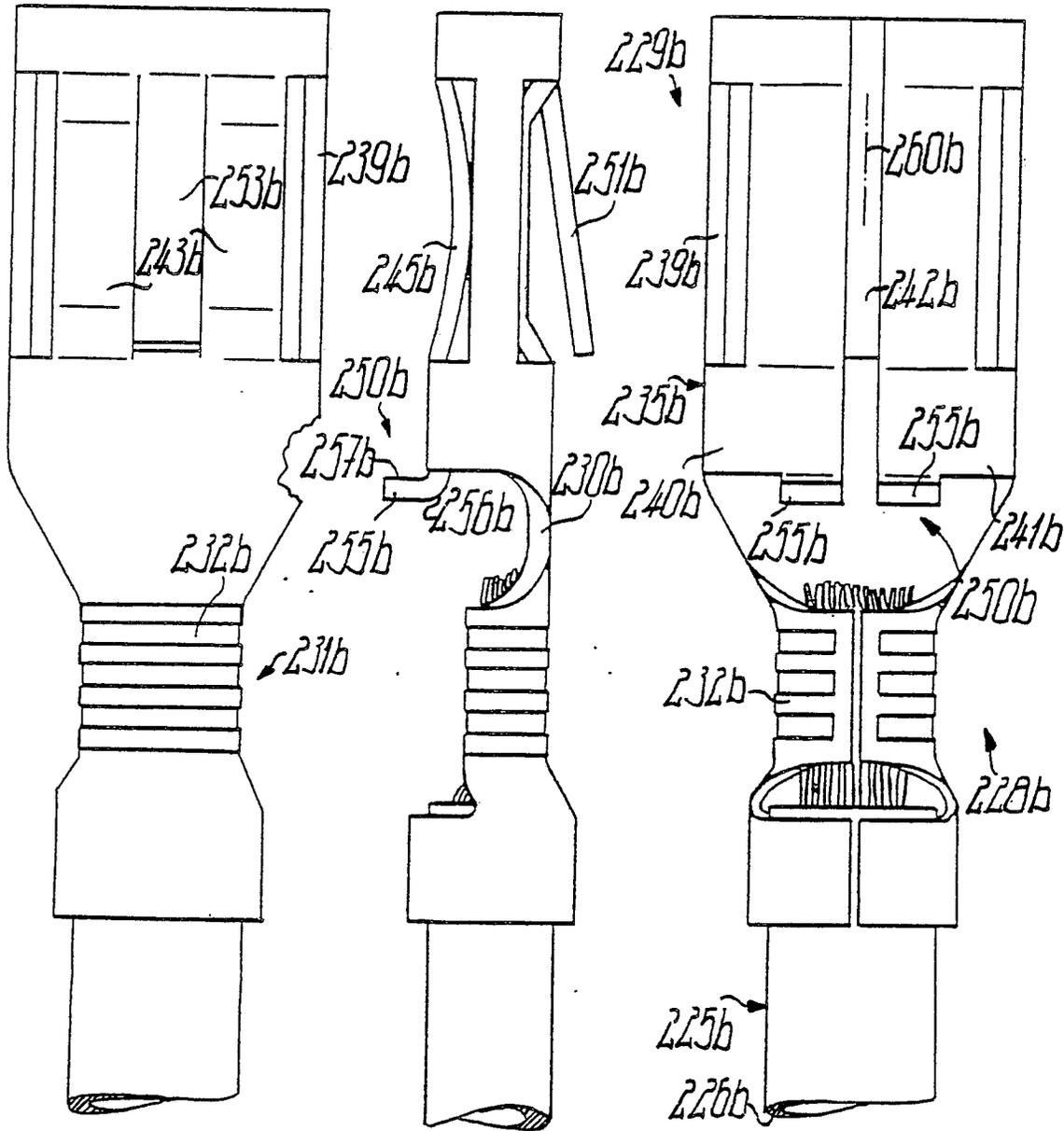
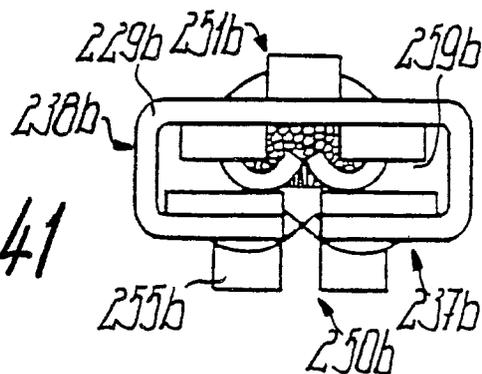


Fig.41



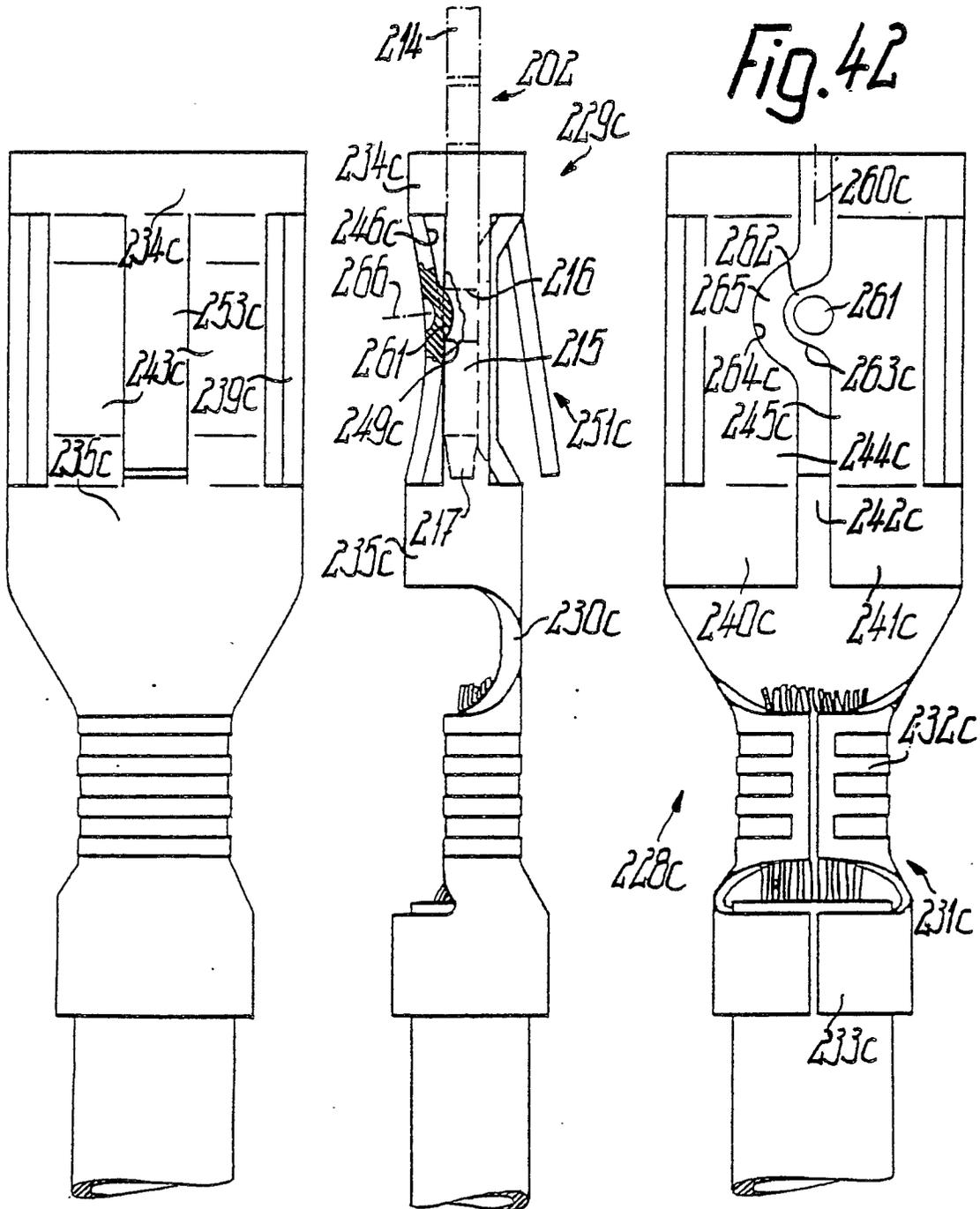


Fig. 44

Fig. 43

Fig. 42

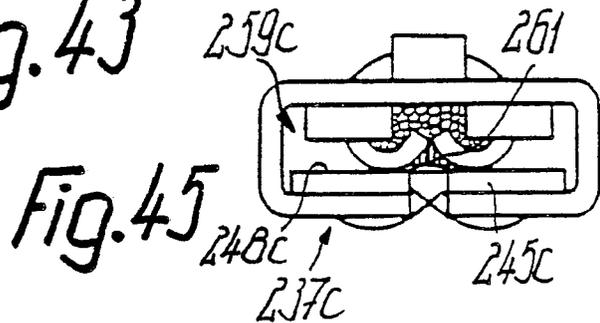


Fig. 45