

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. April 2024 (18.04.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/078941 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

H05B 6/12 (2006.01) *H01R 12/72* (2011.01)
F24C 7/00 (2006.01) *H01R 13/04* (2006.01)
F24C 15/10 (2006.01) *H01R 13/512* (2006.01)
H01R 4/20 (2006.01) *H01R 13/627* (2006.01)
H01R 12/57 (2011.01) *H01R 13/74* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/077467

(22) Internationales Anmeldedatum:
04. Oktober 2023 (04.10.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
22382972.2 13. Oktober 2022 (13.10.2022) EP

(71) Anmelder: **BSH HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder: **MARIN BERRADE, Ricardo**; C/Julio Cortázar n21-1E, 50018 Zaragoza (ES). **AZUARA GAZO, Jesus Enrique**; C./ Palacio Ducal 4, escalera 3, 7º B, 50021 Zaragoza (ES). **CAMAÑES VERA, Victor**; Av. Autonomía nº14 - 3ºD, 50003 Zaragoza (ES). **SANCHEZ GARCIA, Eva Maria**; C/Santuario de Cabañas Nº1, 7ºE, 50013 Zaragoza (ES). **ONDIVIELA SERRANO, Esther**; La lista de Schindler. 11 3ºB, 50019 Zaragoza (ES). **ORTIZ SAINZ, David**; Monasterio de Siresa,4, 50298 Pinseque (Zaragoza) (ES). **ELDUQUE VIÑUALES, Ana**; Plaza País Vasco, 4, 1ºD, 22004 Huesca (ES). **VALENCIA BETRAN, María**; Urb. Parque Roma, bloque D-3, piso 1ºC, 50010 Zaragoza (ES). **PEREZ AMIGOT, Gonzalo**; c/Martin Fierro 5, 3º, 2ª., 50012 Zaragoza (ES). **JACA EQUIZA, Izaskun**; Cesáreo Alierta 42 esc3 2ºA, 50008 Zaragoza (ES). **MARTI-**

(54) Title: BUILT-IN HOB DEVICE

(54) Bezeichnung: EINBAUKOCHFELDVORRICHTUNG

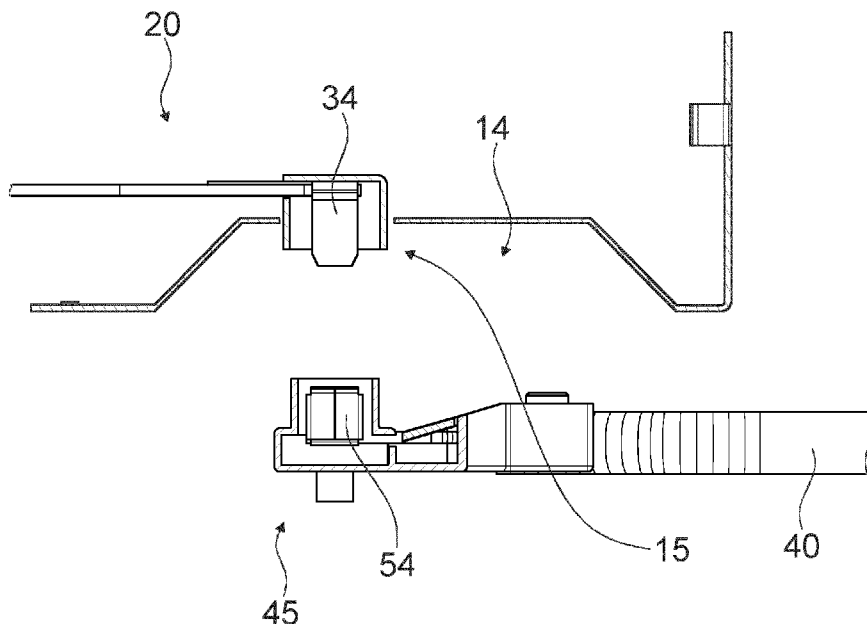


Fig. 2

(57) **Abstract:** The invention is based on a built-in hob device with at least one hob housing (12) and at least one mains connection interface (20) with at least three, in particular at least five, line contacts (30, 32, 34, 36, 38). In order to achieve simple installation, it is proposed that the mains connection interface (20) is designed as a quick connector interface and is intended to be connected to a corresponding plug connector (42) of a mains cable (40)

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung geht aus von einer Einbaukochfeldvorrichtung mit zumindest einem Kochfeldgehäuse (12) und zumindest einer Netzanschlussschnittstelle (20) mit zumindest drei, insbesondere zumindest fünf, Leitungskontakten (30, 32, 34, 36, 38). Um eine einfache Montage zu erreichen wird vorgeschlagen, dass die Netzanschlussschnittstelle (20) als Schnellsteckverbin-



WO 2024/078941 A1

NEZ BAILO, Pablo; Calle Pablo Iglesias nº 14 2ºA, 50015
Zaragoza (ES).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

derschnittstelle ausgebildet ist und dazu vorgesehen ist, mit einem korrespondierenden Steckverbinder (42) eines Netzkabels (40) verbunden zu werden

Einbaukochfeldvorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Einbaukochfeldvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, ein Einbaukochfeld nach Anspruch 12 und einen korrespondierenden Steckverbinder nach Anspruch 13.

- 5 Aus dem Stand der Technik sind bereits Einbaukochfeldvorrichtungen mit Netzanschlusschnittstellen bekannt. Die Netzanschlusschnittstellen sind als Schraubklemmschnittstellen ausgebildet, in denen Leitungen eines Netzkabels angeschraubt werden.

- 10 Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere, aber nicht beschränkt darauf, darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer einfachen Montage bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

- 15 Die Erfindung geht aus von einer Einbaukochfeldvorrichtung mit zumindest einem Kochfeldgehäuse und zumindest einer Netzanschlusschnittstelle mit zumindest drei, beispielsweise zumindest vier, insbesondere zumindest fünf, Leitungskontakten.

Es wird vorgeschlagen, dass die Netzanschlusschnittstelle als Schnellsteckverbinderschnittstelle ausgebildet ist und dazu vorgesehen ist, mit einem korrespondierenden Steckverbinder eines Netzkabels verbunden zu werden.

- 20 Durch eine derartige Ausgestaltung kann insbesondere ein einfacher Einbau und/oder ein einfacher Austausch eines die Einbaukochfeldvorrichtung aufweisenden Kochfelds erreicht werden. Insbesondere kann auf Werkzeug zur Verbindung des Netzkabels mit der Einbaukochfeldvorrichtung verzichtet werden.

- 25 Unter einer „Einbaukochfeldvorrichtung“, soll insbesondere zumindest ein Teil, insbesondere eine Unterbaugruppe, eines Einbaukochfelds, insbesondere eines Induktionseinbaukochfelds, verstanden werden, wobei insbesondere zusätzlich auch Zubehöreinheiten für das Kochfeld umfasst sein können. Insbesondere kann die

Kochfeldvorrichtung, insbesondere die Induktionskochfeldvorrichtung, auch das gesamte Kochfeld, insbesondere das gesamte Induktionskochfeld, umfassen.

Unter einem „Einbaukochfeld“ kann insbesondere ein Kochfeld verstanden werden, das dazu vorgesehen ist, in eine Ausnehmung einer Arbeitsplatte oder Küchenarbeitsplatte eingelassen zu werden, insbesondere um mit dieser eine bündig abschließende Arbeitsfläche zu bilden.

Die Einbaukochfeldvorrichtung weist vorzugsweise zumindest eine Kochfeldplatte, insbesondere eine Glaskeramikkochfeldplatte auf, die eine Oberseite des Einbaukochfelds bildet und dazu vorgesehen ist, Gargeschirr zu einer Erhitzung zu tragen. Insbesondere weist die Einbaukochfeldvorrichtung zumindest ein Heizelement, insbesondere ein Induktionsheizelement, alternativ ein Strahlungsheizelement oder ein anderes Heizelement, auf, das dazu vorgesehen ist, ein auf der Kochfeldplatte aufgestelltes Gargeschirr zu erhitzen. Das Kochfeldgehäuse bildet insbesondere eine untere Begrenzung des Einbaukochfelds. Insbesondere ist das Kochfeldgehäuse wannenartig ausgebildet und wird nach oben durch die Kochfeldplatte abgeschlossen. Das Kochfeldgehäuse kann dazu vorgesehen sein, Kochfeldelektronik und/oder Heizelemente aufzunehmen.

Unter einer „Netzanschlussschnittstelle“ soll insbesondere eine Schnittstelle verstanden werden, die dazu vorgesehen ist, die Kochfeldelektronik mit einer externen Netzspannung oder einer dazu äquivalenten Spannungsversorgung zu verbinden.

Unter einer „Schnellsteckverbinderschnittstelle“ soll insbesondere eine Netzanschlussschnittstelle verstanden werden, die dazu vorgesehen ist alle Leitungskontakte in einem Zuge, insbesondere mittels einer einzelnen Steckbewegung, mit Kontakten des korrespondierenden Steckverbinders zu verbinden.

Unter „vorgesehen“ soll insbesondere speziell programmiert, ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Darunter, dass ein Objekt zu einer bestimmten Funktion vorgesehen ist, soll insbesondere verstanden werden, dass das Objekt diese bestimmte Funktion in zumindest einem Anwendungs- und/oder Betriebszustand erfüllt und/oder ausführt.

Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Netzanschlussschnittstelle eine Befestigungseinheit aufweist, die die Netzanschlussschnittstelle an dem Kochfeldgehäuse fixiert. Insbesondere weist die Befestigungseinheit zumindest eine Befestigungsplatte und zumindest eine Schraube auf, die dazu vorgesehen ist, durch ein Loch in der

- 5 Befestigungsplatte geführt zu werden, um in ein Gewinde im Kochfeldgehäuse einzugreifen. Alternativ kann das Loch auch im Kochfeldgehäuse und das Gewinde in der Befestigungsplatte ausgebildet sein. Die Befestigungsplatte kann in einen Gehäusekörper der Netzanschlussschnittstelle eingebettet und/oder eingegossen sein. Hierdurch kann insbesondere eine stabile Konstruktion und/oder ein einfacher Anschluss des
- 10 korrespondierenden Steckverbinders erreicht werden.

Vorzugweise ist die Befestigungseinheit elektrisch leitfähig mit dem Kochfeldgehäuse verbunden. Insbesondere sind zumindest die Schraube und/oder die Befestigungsplatte aus elektrisch leitfähigem Material, insbesondere einem Metall, beispielsweise Edelstahl. Hierdurch kann insbesondere eine Erdungsverbindung zwischen der

- 15 Netzanschlussschnittstelle und dem Kochfeldgehäuse hergestellt werden.

Weiterhin wird vorgeschlagen, dass zumindest einer der Leitungskontakte als Erdungskontakt ausgebildet und elektrisch leitfähig mit der Befestigungseinheit verbunden ist. Insbesondere ist der Erdungskontakt einstückig mit der Befestigungsplatte ausgebildet. Es kann insbesondere eine einfache Erdung des Kochfeldgehäuses erreicht

20 werden. Insbesondere ist der Erdungskontakt dazu vorgesehen, während eines Einsteckvorgangs des korrespondierenden Steckverbinders in die Netzanschlussschnittstelle, vor den anderen Leitungskontakten eine Verbindung mit einem korrespondierenden Kontakt des korrespondierenden Steckverbinders herzustellen.

- 25 Ferner können zumindest zwei der Leitungskontakte als Außenleiterkontakte ausgebildet sein. Insbesondere ist das Netzkabel dazu vorgesehen, die zwei Außenleiterkontakte mit unterschiedlichen Phasen einer Mehrphasenstromquelle, zu verbinden. Alternativ ist es denkbar, dass das Netzkabel dazu vorgesehen ist, die zwei Außenleiterkontakte über unterschiedliche Sicherungen abgesicherter Netzleitungen einer gleichen Phase zu
- 30 verbinden. Es kann insbesondere eine hohe Kochfeldleistung erreicht werden.

Weiterhin wird vorgeschlagen, das zumindest einer der Leitungskontakte eine Kontakthülse zur Aufnahme einer elektrischen Leitung aufweist, die eine Zentralachse aufweist, die quer, insbesondere senkrecht, zu einer Einsteckrichtung des korrespondierenden Steckverbinders orientiert ist. Die Kontakthülse kann hierbei

5 einstückig oder mehrstückig zu einem Teil des Leitungskontakts ausgebildet sein, das dazu vorgesehen ist, den tatsächlichen Kontakt zum korrespondieren Steckverbinder herzustellen. Insbesondere sind an den Leitungskontakten angeschlossene elektrische Leitungen quer, insbesondere senkrecht zur Einsteckrichtung des korrespondierenden Steckverbinders von der Netzanschlussschnittstelle weggeführt. Insbesondere sind die

10 elektrischen Leitungen dazu vorgesehen, die Netzanschlussschnittstelle elektrisch leitfähig mit der Kochfeldelektronik zu verbinden. Hierdurch kann insbesondere eine Platzersparnis und/oder eine Zugentlastung der elektrischen Leitung erreicht werden. Insbesondere kann eine stabile Verbindung der Netzanschlussschnittstelle mit dem korrespondierenden Steckverbinder erreicht werden.

15 Gemäß einer weiteren Ausgestaltung kann die Einbaukochfeldvorrichtung eine Leiterplatte aufweisen, mit welcher die Netzanschlussschnittstelle unmittelbar verbunden, insbesondere verlötet, ist. Hierdurch kann insbesondere eine Bauteilreduzierung erreicht werden.

Die Netzanschlussschnittstelle kann zumindest ein Verbindungselement aufweisen, das

20 dazu vorgesehen ist, die Netzanschlussschnittstelle, insbesondere werkzeugfrei lösbar, mittels einer Schnappverbindung mit dem korrespondieren Steckverbinder zu verbinden. Es kann insbesondere eine zuverlässige Verbindung erreicht werden.

Ferner wird vorgeschlagen, dass die Netzanschlussschnittstelle durch eine Öffnung im Kochfeldgehäuse hindurchragt. Hierdurch kann insbesondere ein einfacher Anschluss des

25 Netzkabels erreicht werden. Alternativ kann die Netzanschlussschnittstelle komplett innerhalb des Kochfeldgehäuses angeordnet sein.

Die Netzanschlussschnittstelle kann beispielsweise an einer Unterseite des Kochfeldgehäuses durch das Kochfeldgehäuse ragen. Hierdurch kann insbesondere eine Platzersparnis erreicht werden. Alternativ kann die Netzanschlussschnittstelle

30 beispielsweise an einer Seitenfläche, insbesondere eine rückseitigen Seitenfläche durch das Kochfeldgehäuse ragen.

Vorteilhaft weist das Kochfeldgehäuse im Bereich der Öffnung eine nach innen ragende Wanne auf, die dazu vorgesehen ist, den korrespondierenden Steckverbinder des Netzkabels zumindest Großteils, beispielsweise zu mindestens 80 %, insbesondere zu mindestens 95 %, vorzugsweise komplett, aufzunehmen.

- 5 Ferner wird ein korrespondierender Steckverbinder vorgeschlagen, zum Anschluss an eine Einbaukochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit zumindest einer Schnittstelle mit zumindest drei, insbesondere zumindest vier, vorteilhaft zumindest fünf, Kontakten, die jeweils dazu vorgesehen sind, mit unterschiedlichen Leitungskontakten der Netzanschlussschnittstelle verbunden zu werden.
- 10 Weiterhin kann die Schnittstelle zumindest vier Kontakte aufweisen, wobei zumindest ein erster der Kontakte mit einem zweiten der Kontakte elektrisch leitfähig verbunden ist. Hierdurch kann insbesondere ein korrespondierender Steckverbinder für Regionen bereitgestellt werden, in denen nur Netzversorgungen mit einer einzelnen Phase bereitstehen. Insbesondere kann das gleiche Einbaukochfeld in Regionen mit
- 15 Einzelphasen und Mehrphasen Stromversorgung betrieben werden.

- Vorteilhaft weist zumindest einer der Kontakte eine Kontakthülse zur Aufnahme einer elektrischen Leitung auf, die eine Zentralachse aufweist, die quer, insbesondere senkrecht, zu einer Einsteckrichtung des Steckverbinders in das Einbaukochfeld orientiert ist. Hierdurch kann insbesondere eine Zugentlastung und/oder eine zuverlässige
- 20 Verbindung erreicht werden.

- Die Einbaukochfeldvorrichtung soll hierbei nicht auf die oben beschriebene Anwendung und Ausführungsform beschränkt sein. Insbesondere kann die Einbaukochfeldvorrichtung zu einer Erfüllung einer hierin beschriebenen Funktionsweise eine von einer hierin genannten Anzahl von einzelnen Elementen, Bauteilen und Einheiten abweichende
- 25 Anzahl aufweisen.

- Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu
- 30 sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

Es zeigen:

- Fig. 1 Eine erfindungsgemäßes Einbaukochfeld mit einer erfindungsgemäßen Einbaukochfeldvorrichtung in einer schematischen Perspektivansicht von unten,
- 5 Fig. 2 eine Netzanschlusschnittstelle der Einbaukochfeldvorrichtung aus Figur 1 und ein korrespondierender Steckverbinder in unverbundenem Zustand in einer schematischen Schnittdarstellung,
- Fig. 3 die Netzanschlussschnittstelle gemäß Figur 2 in einer schematischen teiltransparenten Perspektivansicht,
- 10 Fig. 4 der korrespondierende Steckverbinder gemäß Figur 2 in einer schematischen teiltransparenten Perspektivansicht,
- Fig. 5 einen korrespondierenden Steckverbinder, und
- Fig. 6 eine Netzanschlussschnittstelle.

Figur 1 zeigt ein Einbaukochfeld. Das Einbaukochfeld weist eine Einbaukochfeldvorrichtung 10 auf. Die Einbaukochfeldvorrichtung 10 weist ein Kochfeldgehäuse 12 und zumindest eine Netzanschlussschnittstelle 20 (vgl. Figur 2) auf. Die Netzanschlussschnittstelle 20 weist im vorliegenden Fall fünf Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 auf (vgl. Figur 3). Die Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 sind in einer einzelnen Reihe nebeneinander angeordnet. Gemäß alternativen Ausgestaltungen können die Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 in mehreren Reihen, insbesondere versetzt zueinander, angeordnet sein.

Die Netzanschlussschnittstelle 20 ist als Schnellsteckverbinderschnittstelle ausgebildet. Die Netzanschlussschnittstelle 20 ist dazu vorgesehen, mit einem korrespondierenden Steckverbinder 42 eines Netzkabels 40 verbunden zu werden.

25 Die Netzanschlussschnittstelle 20 weist eine Befestigungseinheit 22 auf, die die Netzanschlussschnittstelle 20 an dem Kochfeldgehäuse 12 fixiert. Die Befestigungseinheit 22 weist eine Befestigungsplatte 23 auf. Weiterhin weist die Befestigungseinheit 22 zwei Schrauben 24 auf, die dazu vorgesehen sind, durch Löcher in der Befestigungsplatte 23 gesteckt zu werden und in Gewinde im Kochfeldgehäuse 12 eingeschraubt zu werden.

30 Die Befestigungseinheit 22 ist elektrisch leitfähig mit dem Kochfeldgehäuse 12 verbunden. Ein erster der Leitungskontakte 30 ist als Erdungskontakt ausgebildet und elektrisch

leitfähig mit der Befestigungseinheit 22 verbunden. Der erste Leitungskontakt 30 ist einstückig mit der Befestigungsplatte 23 ausgebildet, insbesondere verlötet, verschweißt oder aus einem einzelnen Stück gefertigt. Der erste Leitungskontakt 30 ist an einem Ende der Reihe von Leitungskontakten 30, 32, 34, 36, 38 angeordnet.

- 5 Zwei weitere der Leitungskontakte 32, 34 sind als Außenleiterkontakte ausgebildet. Die zwei weiteren Leitungskontakte 32, 34 sind benachbart angeordnet. Einer der weiteren Leitungskontakte 32, 34 kann benachbart zum Erdungskontakt angeordnet sein oder an einem weiteren Ende der Reihe von Leitungskontakten 30, 32, 34, 36, 38 angeordnet sein.
- 10 Die zwei übrigen Leitungskontakte 36, 38 sind als Rückleiter ausgebildet und jeweils dazu vorgesehen mit unterschiedlichen der weiteren Leitungskontakte 32, 34 einen Stromkreis zu bilden.

- Gemäß weiteren Ausgestaltungen sind drei weitere der fünf Leitungskontakte als Außenleiter ausgebildet während ein übriger der Leitungskontakte einen gemeinsamen Rückleiter bildet. Auch sind Ausgestaltungen mit sieben Leitungskontakten denkbar, von denen drei als Außenleiter und drei als Rückleiter ausgebildet sind und die paarweise dazu vorgesehen sind, einen Stromkreis zu bilden.
- 15

- Die weiteren und übrigen Leitungskontakte 32, 34, 36, 38 weisen jeweils eine Kontakthülse 26 zur Aufnahme einer elektrischen Leitung 27 auf. Die Kontakthülsen 26 weisen jeweils eine Zentralachse auf, die quer, insbesondere senkrecht, zu einer Einsteckrichtung des korrespondierenden Steckverbinders 42 orientiert ist. Die elektrischen Leitungen 27 sind mit den Kontakthülsen 26 und mit einer zu versorgenden Kochfeldelektronik verbunden.
- 20

- Beispielsweise kann auch der erste Leitungskontakt 30 eine Kontakthülse 26 aufweisen, insbesondere um zusätzlich zu einer Erdungsverbindung mittels des Kochfeldgehäuses 12 eine Erdungsleitung anzuschließen.
- 25

- Die Netzanschlussschnittstelle 20 weist zwei Verbindungselemente 29 (nur eines zu sehen in Figur 3) auf, die dazu vorgesehen sind, die Netzanschlussschnittstelle 20 insbesondere werkzeugfrei lösbar, mittels einer Schnappverbindung mit dem korrespondierenden Steckverbinder 42 zu verbinden. Die Verbindungselemente 29 sind als
- 30

Rastnasen ausgebildet die dazu vorgesehen sind, von als Rasthaken ausgebildeten Verbindungselementen 49 des korrespondierenden Steckverbinders 42 umgriffen zu werden. Die Verbindungselemente 49 des korrespondierenden Steckverbinders 42 sind dazu vorgesehen bei der Herstellung einer Steckverbindung durch die

- 5 Verbindungselemente 29 der Netzanschlussschnittstelle 20 elastisch ausgelenkt zu werden und bei Erreichen einer vorbestimmten einstecktiefe hinter den Verbindungselementen 29 der Netzanschlussschnittstelle 20 einzurasten.

Das Kochfeldgehäuse 12 weist eine Öffnung 15 auf. Die Netzanschlussschnittstelle 20 ragt durch die Öffnung 15 hindurch. Die Öffnung 15 ist an einer Unterseite des

10 Kochfeldgehäuses 12 ausgebildet. Die Netzanschlussschnittstelle 20 ragt an der Unterseite des Kochfeldgehäuses 12 durch das Kochfeldgehäuse 12 hindurch.

- Das Kochfeldgehäuse 12 weist im Bereich der Öffnung 15 eine nach innen ragende Wanne 14 auf. Die Wanne 14 ist dazu vorgesehen, den korrespondierenden Steckverbinder 42 des Netzkabels 40 zumindest großteils, im vorliegenden Fall komplett,
- 15 aufzunehmen. Gemäß alternativen Ausgestaltungen kann die Wanne nur einen Teil des Steckverbinders aufnehmen.

- Der korrespondierende Steckverbinder 42 zum Anschluss an die Einbaukochfeldvorrichtung 10 weist eine Schnittstelle fünf Kontakten 50, 52, 54, 56, 58 auf, die jeweils dazu vorgesehen sind, mit unterschiedlichen der Leitungskontakten 30,
- 20 32, 34, 36, 38 der Netzanschlussschnittstelle 20 verbunden zu werden (vgl. Figur 4).

Die Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 können jeweils eine Kontakthülse 46 zur Aufnahme einer elektrischen Leitung 47 des Netzkabels 40 aufweisen. Die Kontakthülsen 46 weisen jeweils eine Zentralachse auf, die quer, insbesondere senkrecht, zur Einsteckrichtung des korrespondierenden Steckverbinders 42 in die Netzanschlussschnittstelle 20 orientiert ist.

- 25 Der korrespondierende Steckverbinder 42 kann weiterhin eine Verschlusseinheit aufweisen. Insbesondere weist die Verschlusseinheit zumindest ein Verbindungselement, im vorliegenden Fall eine Schraube, auf, die dazu vorgesehen ist, mehrere Teile des Gehäuses 41 miteinander zu verbinden und/oder um das Kabel einzuklemmen. Das Kabel wird hierbei vorteilhaft quer, insbesondere senkrecht zur Einsteckrichtung
- 30 weggeführt.

Die Kontakthülsen 26, 46 sind jeweils dazu vorgesehen, die entsprechende elektrische Leitung 27, 47 mittels Quetschverbindung und/oder Lötverbindung elektrisch zu kontaktieren.

Die Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 sind als Plattenkontakte und/oder als
5 Flachsteckkontakte ausgebildet. Die Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 sind parallel zur Steckrichtung ausgerichtet. Die Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 sind als Flachsteckhülsen ausgebildet. Die Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 sind parallel zueinander angeordnet. Die Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 sind dazu vorgesehen, die Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 im eingesteckten Zustand, insbesondere zumindest radial in Bezug auf die Steckrichtung,
10 zu umschließen.

Die Netzanschlussschnittstelle 20 weist einen Grundkörper 21 auf, der zumindest die Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 trägt. Weiterhin ist die Befestigungseinheit 22 an dem Grundkörper 21 angeordnet. Weiterhin sind die Verbindungselemente 29 an dem Grundkörper 21 ausgebildet. Der Grundkörper 21 ist von einem elektrisch isolierenden
15 Material, insbesondere von einem Kunststoff, gebildet. Der Grundkörper 21 bildet in Steckrichtung offene Kammern aus, in denen jeweils einer der Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 angeordnet ist. Die Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38 sind jeweils komplett von der jeweiligen Kammer umgeben und ragen insbesondere nicht aus diesen hervor.

Der erste Leitungskontakt 30 ist länger ausgebildet als die weiteren und übrigen
20 Leitungskontakte 32, 34, 36, 38 und/oder ragt weiter hervor als die weiteren und übrigen Leitungskontakte 32, 34, 36, 38, so dass dieser bei einem Zusammenstecken der Netzanschlussschnittstelle 20 mit dem korrespondierenden Steckverbinder 42 zuerst eine elektrische Verbindung mit dem korrespondierenden Kontakt 50 des korrespondierenden Steckverbinders 42 herstellt, bevor die weiteren und übrigen Leitungskontakte 32, 34, 36,
25 38 jeweils einen elektrischen Kontakt mit den korrespondierenden Kontakten 52, 54, 56, 58 des korrespondierenden Steckverbinders 42 herstellen.

Gemäß einer alternativen Ausgestaltung können die Leitungskontakte alle gleich lang ausgebildet sein, oder gleichweit hervorstehen. Beispielsweise können die Kontakte des korrespondierenden Steckverbinders unterschiedlich weit hervorragen

30 Der korrespondierende Steckverbinder 42 weist ein Gehäuse 41 auf. Die Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 sind in dem Gehäuse angeordnet. Das Gehäuse 41 weist Dome auf, die jeweils

einen der Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 umgeben und/oder umschließen. Die Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 sind beispielsweise jeweils über ihre gesamte Länge von den Domen umgeben, so dass die Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 nicht unmittelbar berührbar sind. Die Dome sind derart dimensioniert, dass sie bündig in die Kammern der

- 5 Netzanschlussschnittstelle 20 passen. Die Kammern und/oder die Dome können unterschiedlich dimensioniert sein, um ein Einstecken nur in einer einzigen Position und/oder Orientierung zu ermöglichen, um eine Verdrehsicherheit herzustellen.

Die Leitungskontakte 30, 32, 34, 36, 38, bilden jeweils einen elektrischen Stecker aus, während die Kontakte 50, 52, 54, 56, 58 jeweils eine elektrische Buchse ausbilden. Die

- 10 Dome hingegen bilden jeweils einen mechanischen Stecker aus, der dazu vorgesehen ist, in die als mechanische Buchse ausgebildeten Kammern eingesteckt zu werden.

In Figuren 5 und 6 sind zwei weitere Ausführungsbeispiele der Erfindung gezeigt. Die nachfolgenden Beschreibungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Unterschiede zwischen den Ausführungsbeispielen, wobei bezüglich gleich bleibender Bauteile,

- 15 Merkmale und Funktionen auf die Beschreibung des Ausführungsbeispiels der Figuren 1 bis 4 verwiesen werden kann. Zur Unterscheidung der Ausführungsbeispiele sind die Buchstaben a bzw. b an die Bezugszeichen der Ausführungsbeispiele gemäß Figuren 5 und 6 hintenangestellt. Bezüglich gleich bezeichneter Bauteile, insbesondere in Bezug auf Bauteile mit gleichen Bezugszeichen, kann grundsätzlich auch auf die Zeichnungen
20 und/oder die Beschreibung des Ausführungsbeispiels der Figuren 1 bis 2 verwiesen werden.

Figur 5 zeigt einen alternativen korrespondierender Steckverbinder 42a eines Netzkabels 40a. Eine Schnittstelle des Steckverbinders 42a weist fünf Kontakte 50a, 52a, 54a, 56a, 58a auf. Ein erster der Kontakte 58a ist mit einem zweiten der Kontakte 56a elektrisch

- 25 leitfähig verbunden. Der erste und der zweite Kontakt 56a, 58a sind miteinander einstückig ausgebildet. Der erste und der zweite Kontakt 56a, 58a sind dazu vorgesehen, mit einer einzelnen Leitung 47a, insbesondere einem Außenleiter oder einem Rückleiter, verbunden zu werden. Ein dritter der Kontakte 54a ist mit einem vierten der Kontakte 52a elektrisch leitfähig verbunden. Der dritte und der vierte Kontakt 52a, 54a sind miteinander
30 einstückig ausgebildet. Der dritte und der vierte Kontakt 52a, 54a sind dazu vorgesehen, mit einer einzelnen Leitung 47a, insbesondere einem Außenleiter oder einem Rückleiter,

verbunden zu werden. Ein letzter der Kontakte 50a ist dazu vorgesehen mit einer Erdleitung verbunden zu werden.

Gemäß weiteren Ausgestaltungen sind der erste und zweite Kontakt mehrteilig ausgebildet und mittels eines Brückenelements miteinander elektrisch verbunden. Das
5 Brückenelement kann beispielsweise rückseitig in die als Flachsteckhülsen ausgebildeten Kontakte eingesteckt werden.

Figur 6 zeigt eine alternative Ausgestaltung einer Netzanschlussschnittstelle 20b einer Einbaukochfeldvorrichtung. Die Einbaukochfeldvorrichtung weist weiterhin eine Leiterplatte 18b auf. Die Netzanschlussschnittstelle 20b, insbesondere Leitungskontakte
10 32b, 34b, 36b, 38b der Netzanschlussschnittstelle 20b, sind elektrisch leitfähig unmittelbar mit der Leiterplatte 18b, insbesondere mit Leiterbahnen der Leiterplatte 18b, verbunden, insbesondere verlötet.

Bezugszeichen

10	Einbaukochfeldvorrichtung
12	Kochfeldgehäuse
14	Wanne
15	Öffnung
18	Leiterplatte
20	Netzanschlussschnittstelle
21	Grundkörper
22	Befestigungseinheit
23	Befestigungsplatte
24	Schrauben
26	Kontakthülse
27	elektrische Leitung
29	Verbindungselemente
30	Leitungskontakt
32	Leitungskontakt
34	Leitungskontakt
36	Leitungskontakt
38	Leitungskontakt
40	Netzkabels
41	Gehäuse
42	korrespondierender Steckverbinder
46	Kontakthülse
47	elektrische Leitung
49	Verbindungselement
50	Kontakt
52	Kontakt
54	Kontakt
56	Kontakt
58	Kontakt

Ansprüche

1. Einbaukochfeldvorrichtung mit zumindest einem Kochfeldgehäuse (12) und zumindest einer Netzanschlussschnittstelle (20) mit zumindest drei, insbesondere zumindest fünf, Leitungskontakten (30, 32, 34, 36, 38), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Netzanschlussschnittstelle (20) als Schnellsteckverbinderschnittstelle ausgebildet ist und dazu vorgesehen ist, mit einem korrespondierenden Steckverbinder (42) eines Netzkabels (40) verbunden zu werden.
5
2. Einbaukochfeldvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Netzanschlussschnittstelle (20) eine Befestigungseinheit (22) aufweist, die die Netzanschlussschnittstelle (20) an dem Kochfeldgehäuse (12) fixiert.
10
3. Einbaukochfeldvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinheit (22) elektrisch leitfähig mit dem Kochfeldgehäuse (12) verbunden ist.
4. Einbaukochfeldvorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einer der Leitungskontakte (30) als Erdungskontakt ausgebildet und elektrisch leitfähig mit der Befestigungseinheit (22) verbunden ist.
15
5. Einbaukochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest zwei der Leitungskontakte (32, 34, 36, 38) als Außenleiterkontakte ausgebildet sind.
20
6. Einbaukochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest einer der Leitungskontakte (30, 32, 34, 36, 38) eine Kontakthülse zur Aufnahme eines Leiterkabels (27) aufweist, die eine Zentralachse aufweist, die quer, insbesondere senkrecht, zu einer Einsteckrichtung des korrespondierenden Steckverbinders (42) orientiert ist.
25

7. Einbaukochfeldvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **gekennzeichnet durch** eine Leiterplatte (18) mit welcher die Netzanschlussschnittstelle (20) unmittelbar verbunden, insbesondere verlötet, ist.
- 5 8. Einbaukochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Netzanschlussschnittstelle (20) zumindest ein Verbindungselement (29) aufweist, das dazu vorgesehen ist, die Netzanschlussschnittstelle (20), insbesondere werkzeugfrei lösbar, mittels einer Schnappverbindung mit dem korrespondierenden Steckverbinder (42) zu verbinden.
- 10 9. Einbaukochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Netzanschlussschnittstelle (20) durch eine Öffnung (15) im Kochfeldgehäuse (12) hindurchragt.
10. Einbaukochfeldvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Netzanschlussschnittstelle (20) an einer Unterseite des Kochfeldgehäuses (12) durch das Kochfeldgehäuse (12) ragt.
- 15 11. Einbaukochfeldvorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kochfeldgehäuse (12) im Bereich der Öffnung (15) eine nach innen ragende Wanne (14) aufweist, die dazu vorgesehen ist, den korrespondierenden Steckverbinder (42) des Netzkabels (40) zumindest Großteils aufzunehmen.
- 20 12. Einbaukochfeld mit einer Einbaukochfeldvorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.
- 25 13. Korrespondierender Steckverbinder zum Anschluss an eine Einbaukochfeldvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 oder einem Einbaukochfeld nach Anspruch 12 mit zumindest einer Schnittstelle mit zumindest drei Kontakten (50, 52, 54, 56, 58) die jeweils dazu vorgesehen sind, mit unterschiedlichen Leitungskontakten (30, 32, 34, 36, 38) der Netzanschlussschnittstelle (20) verbunden zu werden.

14. Korrespondierender Steckverbinder nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schnittstelle zumindest vier Kontakte (50, 52, 54, 56, 58) aufweist, wobei zumindest ein erster der Kontakte (52, 56) mit einem zweiten der Kontakte (54, 58) elektrisch leitfähig verbunden ist.
- 5 15. Korrespondierender Steckverbinder nach einem der Ansprüche 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einer der Kontakte (50, 52, 54, 56, 58) eine Kontakthülse (46) zur Aufnahme einer elektrischen Leitung (47) aufweist, die eine Zentralachse aufweist, die quer, insbesondere senkrecht, zu einer Einsteckrichtung des Netzkabels (40) orientiert ist.

1 / 3

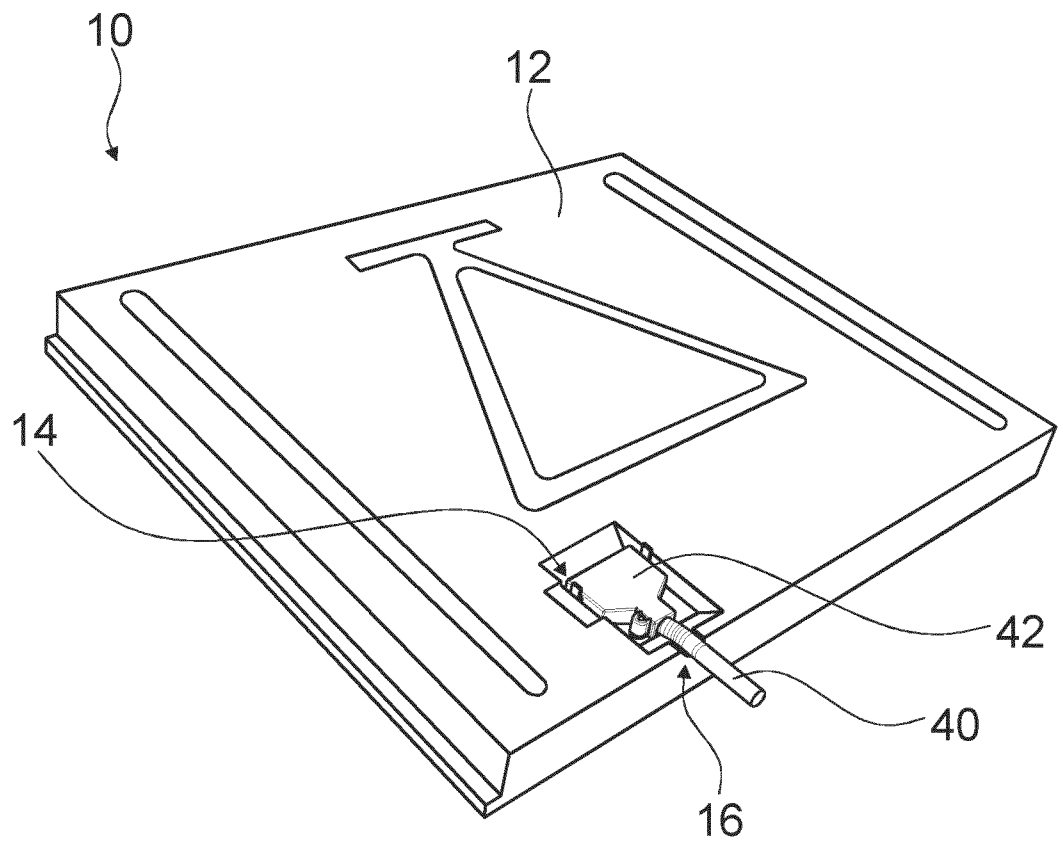


Fig. 1

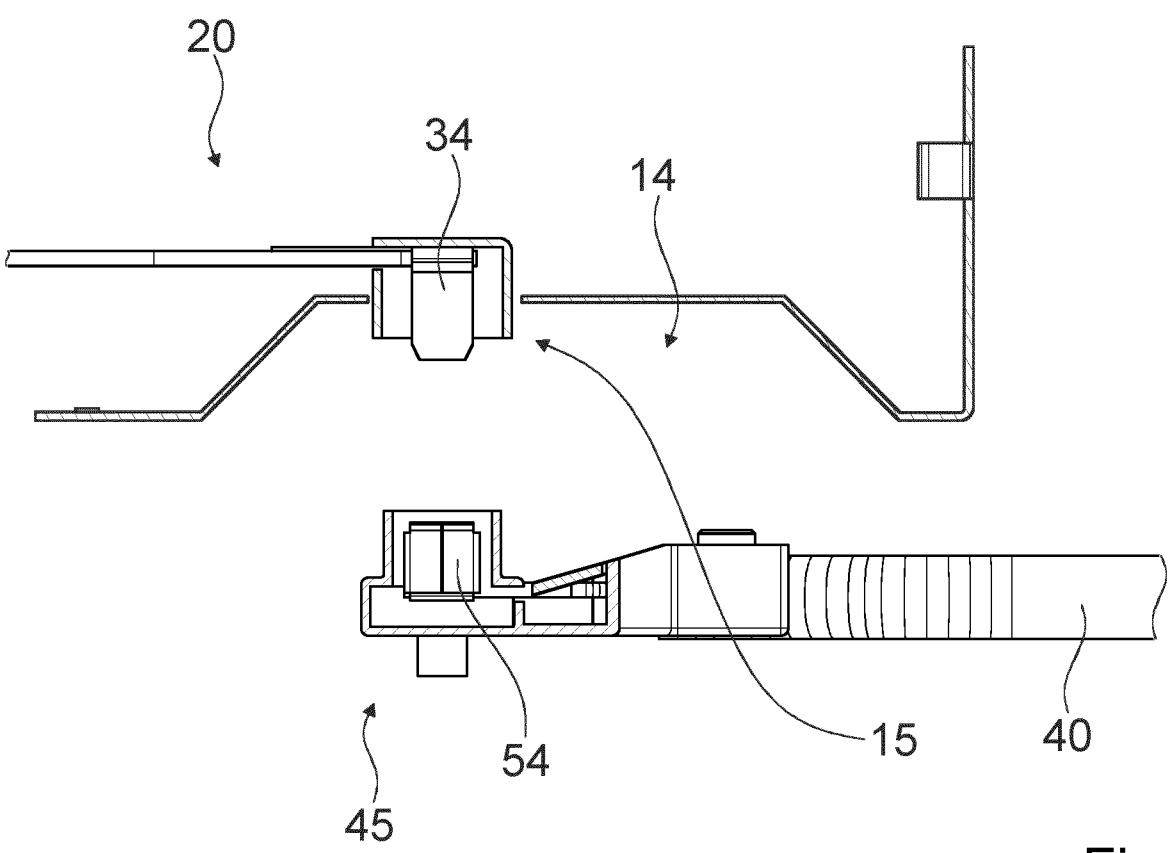


Fig. 2

2 / 3

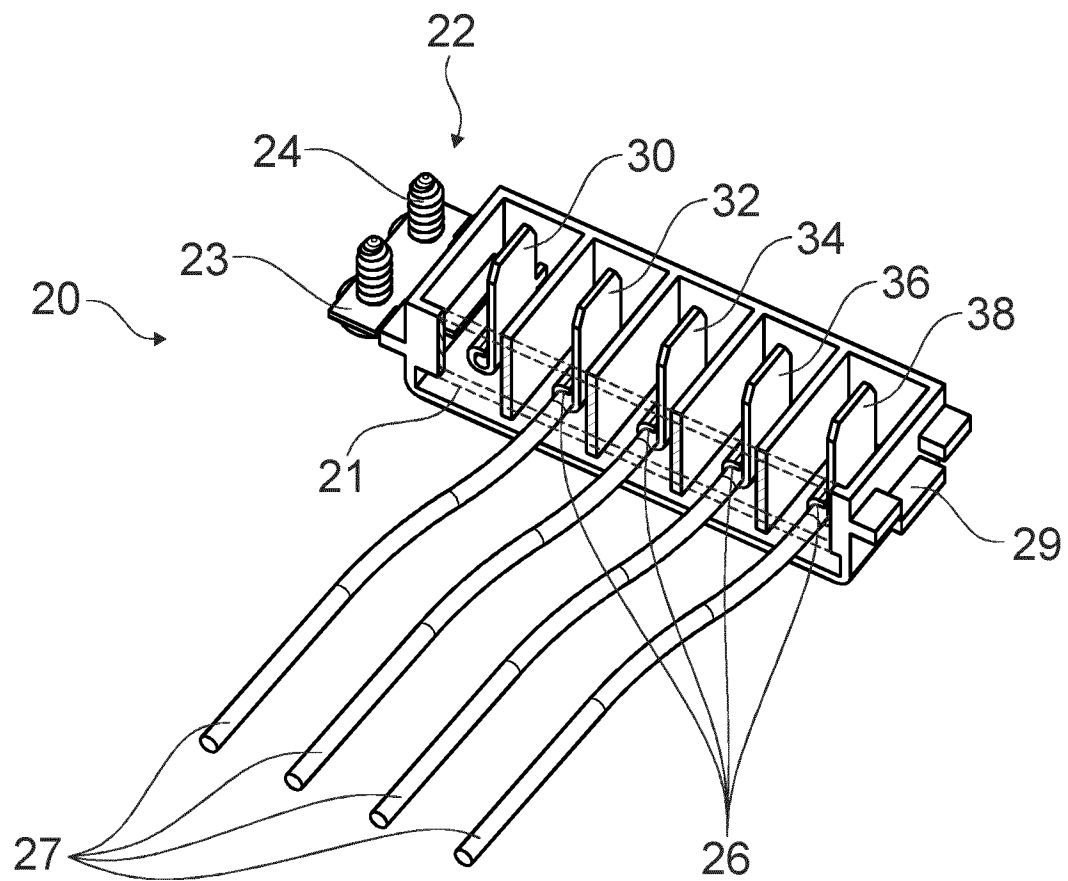


Fig. 3

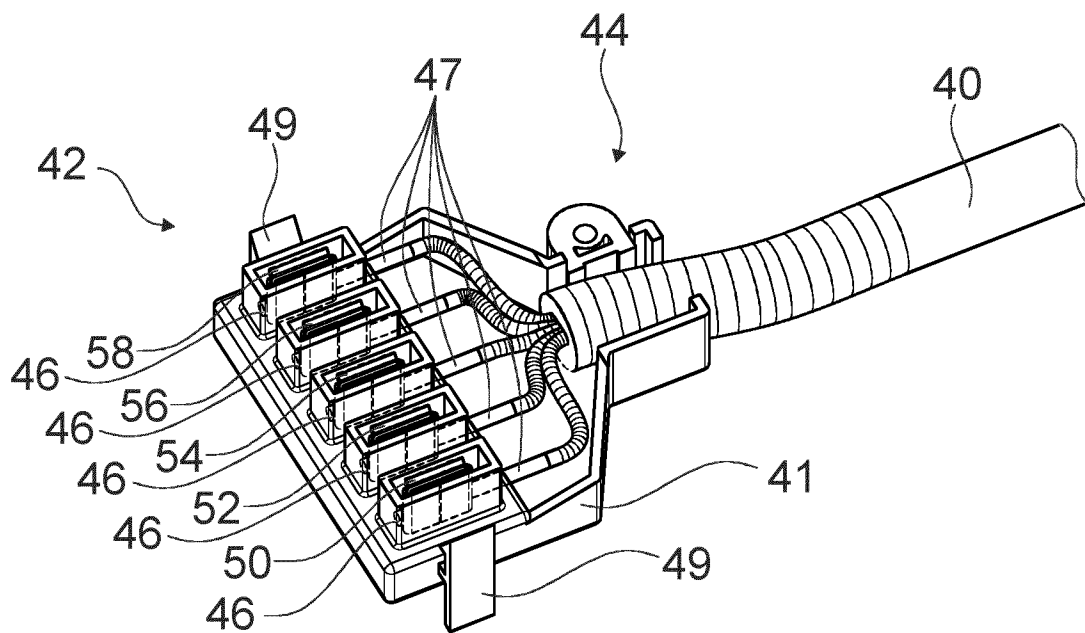


Fig. 4

3 / 3

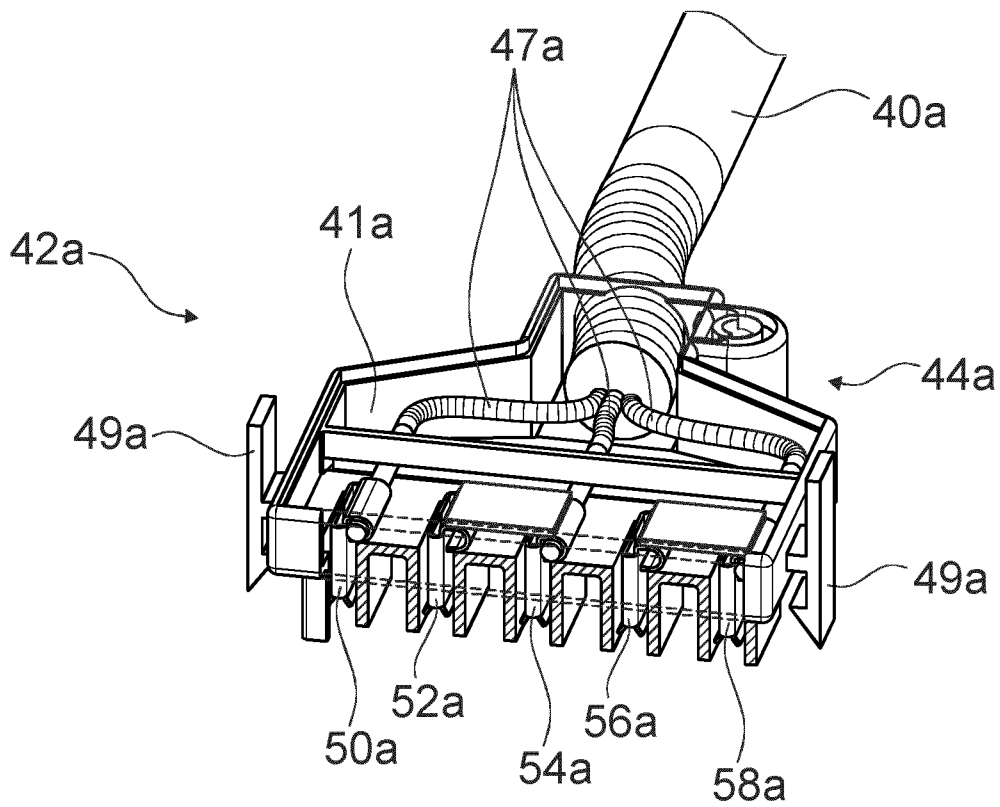


Fig. 5

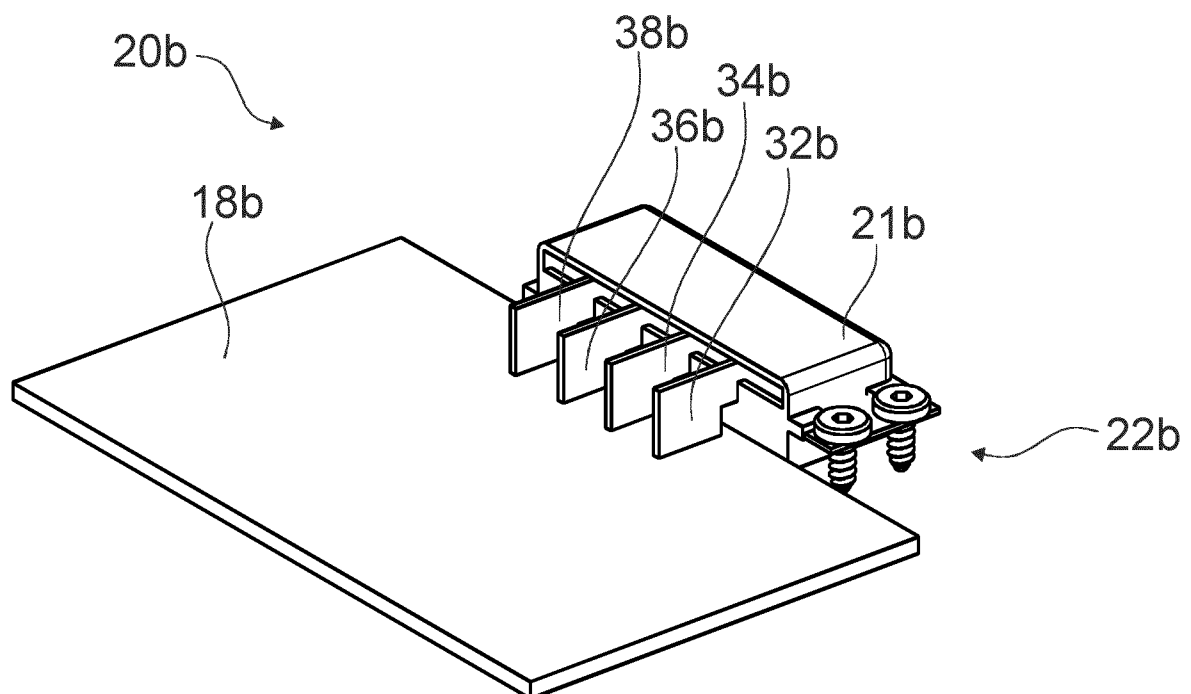


Fig. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2023/077467

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H05B 6/12(2006.01)i; **F24C 7/00**(2006.01)i; **F24C 15/10**(2006.01)i; **H01R 4/20**(2006.01)i; **H01R 12/57**(2011.01)i;
H01R 12/72(2011.01)i; **H01R 13/04**(2006.01)i; **H01R 13/512**(2006.01)i; **H01R 13/627**(2006.01)i; **H01R 13/74**(2006.01)n

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H01R; H05B; F24C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2018103835 A1 (ARCELIK AS [TR]) 14 June 2018 (2018-06-14)	1-5, 8-13
Y	the whole document	6,7,14,15
X	WO 2017036558 A1 (ARCELIK AS [TR]) 09 March 2017 (2017-03-09)	1-5, 8-13
Y	the whole document	6,7,14,15
Y	US 2011256748 A1 (DAVISON ANDREW CHARLES [US] ET AL) 20 October 2011 (2011-10-20)	6, 15
A	abstract paragraph [0001] paragraph [0004] - paragraph [0005] paragraph [0016] - paragraph [0018] paragraph [0022] - paragraph [0030] paragraph [0033] paragraph [0041] - paragraph [0048] figures 1-11	1-5, 7-14



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
 “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 “&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

09 January 2024

Date of mailing of the international search report

24 January 2024

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Chelbosu, Liviu

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2023/077467**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 202018107453 U1 (UNGER KABEL KONFEKTIONSTECHNIK GMBH [DE]) 02 April 2020 (2020-04-02)	7
A	the whole document	1-6,8-15
Y	DE 102005040241 A1 (TALLER GMBH [DE]) 01 March 2007 (2007-03-01)	7
A	abstract paragraph [0001] - paragraph [0002] paragraph [0007] - paragraph [0008] paragraph [0010] paragraph [0035] - paragraph [0043] figures 1-12	1-6,8-15
Y	EP 0399105 A2 (EGO ELEKTRO BLANC & FISCHER [DE]) 28 November 1990 (1990-11-28)	6,14,15
A	abstract paragraph [0001] paragraph [0020] - paragraph [0024] paragraph [0034] figures 17,18	1-5,7-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2023/077467

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2018103835	A1	14 June 2018	TR	201715083	A2	21 June 2018
				WO	2018103835	A1	14 June 2018
WO	2017036558	A1	09 March 2017	EP	3345262	A1	11 July 2018
				TR	201611561	A2	21 March 2017
				WO	2017036558	A1	09 March 2017
US	2011256748	A1	20 October 2011	NONE			
DE	202018107453	U1	02 April 2020	NONE			
DE	102005040241	A1	01 March 2007	NONE			
EP	0399105	A2	28 November 1990	AT	E118145	T1	15 February 1995
				AU	633909	B2	11 February 1993
				DE	3916725	A1	06 December 1990
				EP	0399105	A2	28 November 1990
				ES	2066831	T3	16 March 1995
				JP	H0317992	A	25 January 1991
				TR	25399	A	01 March 1993
				US	5153412	A	06 October 1992
				YU	99990	A	10 May 1994

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES					
INV.	H05B6/12	F24C7/00	F24C15/10	H01R4/20	H01R12/57
	H01R12/72	H01R13/04	H01R13/512	H01R13/627	
ADD.	H01R13/74				
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC					
B. RECHERCHIERTE GEBIETE					
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)					
H01R H05B F24C					
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen					
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)					
EPO-Internal, WPI Data					
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN					
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile				Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2018/103835 A1 (ARCELIK AS [TR])				1-5, 8-13
Y	14. Juni 2018 (2018-06-14)				
	das ganze Dokument				6, 7, 14,
	-----				15
X	WO 2017/036558 A1 (ARCELIK AS [TR])				1-5, 8-13
Y	9. März 2017 (2017-03-09)				
	das ganze Dokument				6, 7, 14,
	-----				15
	-/-				
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie					
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :			"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist		
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist			"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden		
"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist			"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist		
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)			"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht					
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist					
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche			Absendedatum des internationalen Recherchenberichts		
9. Januar 2024			24/01/2024		
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016			Bevollmächtigter Bediensteter Chelbosu, Liviu		

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2011/256748 A1 (DAVISON ANDREW CHARLES [US] ET AL) 20. Oktober 2011 (2011-10-20)	6, 15
A	Zusammenfassung Absatz [0001] Absatz [0004] – Absatz [0005] Absatz [0016] – Absatz [0018] Absatz [0022] – Absatz [0030] Absatz [0033] Absatz [0041] – Absatz [0048] Abbildungen 1-11 -----	1-5, 7-14
Y	DE 20 2018 107453 U1 (UNGER KABEL KONFEKTIONSTECHNIK GMBH [DE]) 2. April 2020 (2020-04-02)	7
A	das ganze Dokument -----	1-6, 8-15
Y	DE 10 2005 040241 A1 (TALLER GMBH [DE]) 1. März 2007 (2007-03-01)	7
A	Zusammenfassung Absatz [0001] – Absatz [0002] Absatz [0007] – Absatz [0008] Absatz [0010] Absatz [0035] – Absatz [0043] Abbildungen 1-12 -----	1-6, 8-15
Y	EP 0 399 105 A2 (EGO ELEKTRO BLANC & FISCHER [DE]) 28. November 1990 (1990-11-28)	6, 14, 15
A	Zusammenfassung Absatz [0001] Absatz [0020] – Absatz [0024] Absatz [0034] Abbildungen 17, 18 -----	1-5, 7-13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2023/077467

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2018103835 A1	14-06-2018	TR 201715083 A2	21-06-2018
		WO 2018103835 A1	14-06-2018
WO 2017036558 A1	09-03-2017	EP 3345262 A1	11-07-2018
		TR 201611561 A2	21-03-2017
		WO 2017036558 A1	09-03-2017
US 2011256748 A1	20-10-2011	KEINE	
DE 202018107453 U1	02-04-2020	KEINE	
DE 102005040241 A1	01-03-2007	KEINE	
EP 0399105 A2	28-11-1990	AT E118145 T1	15-02-1995
		AU 633909 B2	11-02-1993
		DE 3916725 A1	06-12-1990
		EP 0399105 A2	28-11-1990
		ES 2066831 T3	16-03-1995
		JP H0317992 A	25-01-1991
		TR 25399 A	01-03-1993
		US 5153412 A	06-10-1992
		YU 99990 A	10-05-1994