



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.11.2022 Patentblatt 2022/44

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.09.2022 Patentblatt 2022/37

(21) Anmeldenummer: **22161072.8**

(22) Anmeldetag: **09.03.2022**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
H01R 4/48 (2006.01) **H01R 12/51** (2011.01)
H01R 11/05 (2006.01) **H01R 13/04** (2006.01)
H01R 13/11 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
H01R 12/515; H01R 4/4836; H01R 11/05;
H01R 13/04; H01R 13/11

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **10.03.2021 DE 102021105789**

(71) Anmelder: **WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH**
32423 Minden (DE)

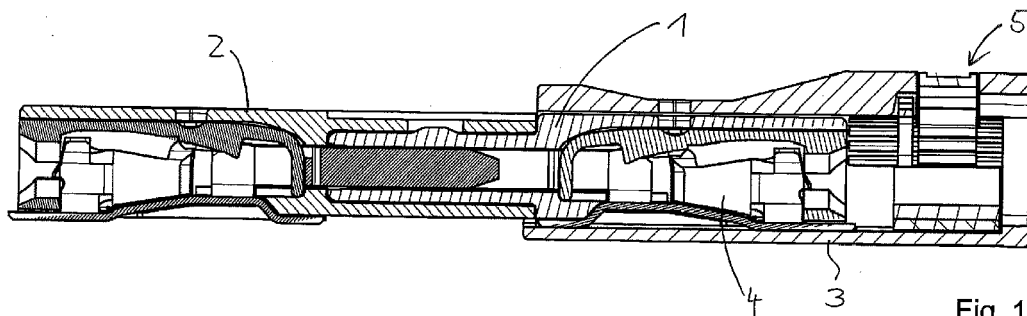
(72) Erfinder: **Witte, Thomas**
32457 Porta Westfalica (DE)

(74) Vertreter: **Gramm, Lins & Partner**
Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB
Freundallee 13a
30173 Hannover (DE)

(54) **ELEKTRISCHER STECKVERBINDER**

(57) Die Erfindung betrifft einen elektrischen Steckverbinder mit wenigstens einem Steckkontakt und wenigstens einem mit dem Steckkontakt verbundenen Federkraftklemmanschluss zum Anklemmen eines elektrischen Leiters mittels Federkraft, wobei der Steckverbinder wenigstens einen mit dem Steckkontakt verbundenen Anschlusskontakt zum elektrischen Verbinden des Steckverbinders mit einer elektrischen Leiterplatte hat, wobei der elektrische Steckverbinder wenigstens ein Ge-

häuse hat, das wenigstens den Steckkontakt und den Federkraftklemmanschluss zumindest überwiegend umgibt, wobei das Gehäuse wenigstens eine Öffnung und der elektrische Steckverbinder ein Deckelteil zum zumindest teilweisen Verschließen der Öffnung hat. Ein solcher Steckverbinder mit Anschlussmöglichkeit zu einer elektrischen Leiterplatte kann auch als Leiterplattensteckverbinder bezeichnet werden.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 1072

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2011/207372 A1 (BREEN IV DENNIS M [US]) 25. August 2011 (2011-08-25)	1-4, 8, 9, 13	INV. H01R4/48
Y	* Abbildungen 1-11 *	5, 10, 14-16	H01R12/51
Y	----- US 2013/316563 A1 (BRANDBERG PHILIP CLAY [US] ET AL) 28. November 2013 (2013-11-28) * Abbildungen 1-7 *	5, 15, 16	ADD. H01R11/05 H01R13/04 H01R13/11
Y	----- WO 2016/164219 A1 (PHOENIX CONTACT DEV & MFG INC [US]) 13. Oktober 2016 (2016-10-13) * Abbildungen 1-9 * * Seite 8 *	10, 14	
A	----- DE 20 2018 102775 U1 (PTR HARTMANN GMBH [DE]) 22. August 2019 (2019-08-22) * Abbildungen 1-3 * * Absatz [0018] *	1	
X	----- US 10 658 770 B1 (WU SHANG-TSAI [TW]) 19. Mai 2020 (2020-05-19) * Abbildungen 1-5 *	1, 2, 11, 12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. September 2022	Prüfer Hugueny, Bertrand
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Nummer der Anmeldung

EP 22 16 1072

5

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

- ☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

2-5, 8-16 (vollständig); 1 (teilweise)

45

- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

50

- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 1072

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 3-5, 8-10, 13-16 (vollständig); 1, 2 (teilweise)

**Elektrischer Steckverbinder mit einer Betätigungseinrichtung
zum Betätigen einer Klemmfeder.**

2. Ansprüche: 11, 12 (vollständig); 1, 2 (teilweise)

Elektrischer Steckverbinder mit einem Leiteranschlag

3. Ansprüche: 6, 7 (vollständig); 1 (teilweise)

**Elektrischer Steckverbinder mit einem Deckelteil der einen
großen Längsabschnitt des elektrischen Steckverbinders
überspannt**

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

EP 22 16 1072

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

21-09-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011207372 A1	25-08-2011	KEINE	
US 2013316563 A1	28-11-2013	CN 104380530 A	25-02-2015
		EP 2856559 A1	08-04-2015
		JP 2015517727 A	22-06-2015
		KR 20150004888 A	13-01-2015
		US 2013316563 A1	28-11-2013
		WO 2013176859 A1	28-11-2013
WO 2016164219 A1	13-10-2016	KEINE	
DE 202018102775 U1	22-08-2019	DE 102019112026 A1	21-11-2019
		DE 202018102775 U1	22-08-2019
US 10658770 B1	19-05-2020	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82