



(11) **EP 3 439 118 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.04.2019 Patentblatt 2019/16

(51) Int Cl.:
H01R 13/622 ^(2006.01) **H01R 13/6581** ^(2011.01)
H01R 13/6583 ^(2011.01) **H01R 24/20** ^(2011.01)
H01R 24/28 ^(2011.01) **H01R 24/86** ^(2011.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.02.2019 Patentblatt 2019/06

(21) Anmeldenummer: **18187079.1**

(22) Anmeldetag: **02.08.2018**

(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: **04.08.2017 DE 102017007358**

(71) Anmelder: **Yamaichi Electronics Deutschland GmbH**
85609 Aschheim-Dornach (DE)

(72) Erfinder:
• **Wessels, Dagmar**
80933 München (DE)
• **Quiter, Michael**
57482 Wenden (DE)

(74) Vertreter: **Müller-Boré & Partner**
Patentanwälte PartG mbB
Friedenheimer Brücke 21
80639 München (DE)

(54) **SCHRAUBSYSTEM, SCHRAUBVERBINDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHRAUBVERBINDERS**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schraubsystem (300), einen weiblichen und männlichen Schraubverbinder (100, 200) und ein Verfahren zur Herstellung eines Schraubverbinders. Das Schraubsystem (300) weist den weiblichen Schraubverbinder (100) und den männlichen Schraubverbinder (200) auf, welche zusammenschraubbar sind.

Der weibliche Schraubverbinder (100) weist auf:
- einen weiblichen Schraubring (160) mit einem einsteckseitigen Ende, in das ein männlicher Schraubring (260) des männlichen Schraubverbinders (200) einschraubbar ist, und
- ein weibliches Schirmgehäuse (170) zum zumindest teilweise Abschirmen des weiblichen Schraubverbinders (100).

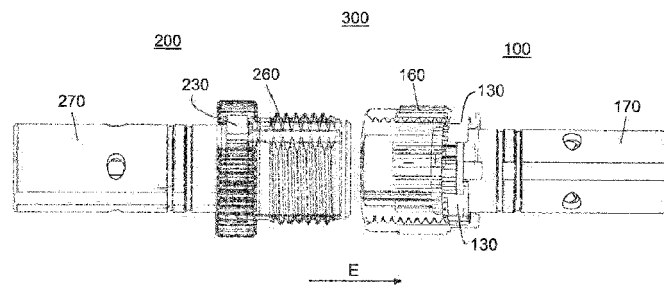
Der männliche Schraubverbinder (200) weist auf:
- den männlichen Schraubring (260) mit einem einsteck-

seitigen Ende, das in das einsteckseitige Ende des weiblichen Schraubrings (160) einschraubbar ist, und
- ein männliches Schirmgehäuse (270) zum zumindest teilweise Abschirmen des männlichen Schraubverbinders (200).

Der weibliche Schraubverbinder (100) weist zudem einen weiblichen Schirmkontaktring (130) auf, welcher in einem montierten Zustand den weiblichen Schraubring (160) und das weibliche Schirmgehäuse (170) elektrisch miteinander verbindet, und/oder der männliche Schraubverbinder (100) weist zudem einen männlichen Schirmkontaktring (230) auf, welcher im montierten Zustand den männlichen Schraubring (160) und das männliche Schirmgehäuse (270) elektrisch miteinander verbindet.

EP 3 439 118 A3

Fig. 13





EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patent-
übereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere
Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 18 18 7079

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 10 2015 014492 A1 (YAMAICHI ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH) 11. Mai 2017 (2017-05-11) * Abbildungen 1-8 * * Absatz [0056] - Absatz [0108] *	1-5,13	INV. H01R13/622 H01R13/6581 H01R13/6583 H01R24/20 H01R24/28 H01R24/86
A	----- US 2014/235099 A1 (BURRIS ET AL) 21. August 2014 (2014-08-21) * Abbildungen 1-6 * * Absatz [0043] - Absatz [0059] *	6-10	
Y	----- US 2013/137299 A1 (CHASTAIN ET AL) 30. Mai 2013 (2013-05-30) * Abbildungen 1-13 * * Absatz [0070] - Absatz [0076] *	1-5	
Y	----- US 2013/316577 A1 (WANG) 28. November 2013 (2013-11-28) * Abbildungen 1-4 *	2,13	
Y	----- US 8 469 739 B2 (RODRIGUES ET AL) 25. Juni 2013 (2013-06-25) * Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 25 * * Abbildungen 1-14 *	2-4,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01R
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.			
Vollständig recherchierte Patentansprüche:			
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:			
Nicht recherchierte Patentansprüche:			
Grund für die Beschränkung der Recherche:			
Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		7. März 2019	Mier Abascal, Ana
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03/82 (P04E09)



UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE ERGÄNZUNGSBLATT C

Nummer der Anmeldung

EP 18 18 7079

Vollständig recherchierbare Ansprüche:
1-10, 13

Nicht recherchierte Ansprüche:
11, 12

Grund für die Beschränkung der Recherche:

1 REGEL 62a(1) EPÜ

In seiner Erwiderung auf die Aufforderung nach Regel 62a(1) EPÜ vom 13. November 2018 hat die Anmelderin hilfsweise die zu recherchierenden Ansprüche 1-10 und 13 angegeben. Die Recherche wurde daher auf Grundlage der Ansprüche 1-10 und 13 durchgeführt (siehe untenstehend Punkt 2).

1 REGEL 43(2) EPÜ

Die Anmelderin hat auf die Aufforderung nach Regel 62a(1) EPÜ vom 13. November 2018 Argumente gegen die Feststellungen nach Regel 43 (2) EPÜ in der Aufforderung eingereicht und als Hauptantrag eine vollständige Recherche der Ansprüche 1-13 beantragt.

Wie in der Aufforderung nach Regel 62a(1) EPÜ vom 13. November 2018 bereits ausgeführt ist, erfüllen die unabhängigen Ansprüche 1, 11 und 12 aus folgenden Gründen nicht die Erfordernisse der Regel 43(2)a) EPÜ.

Nach Artikel 84 in Verbindung mit Regel 43 (2) EPÜ darf eine Anmeldung nur dann mehr als einen unabhängigen Patentanspruch in einer bestimmten Kategorie enthalten, wenn der beanspruchte Gegenstand unter eine der in Regel 43(2) Buchstaben a, b oder c EPÜ genannten Ausnahmesituationen fällt.

Die Ansprüche 1 und 11 wurden als separate, unabhängige Ansprüche abgefasst. Der Gegenstand des Anspruchs 1 bezieht sich auf ein Schraubsystem, das die Erfindung völlig eigenständig ausführen kann. Nach der Rechtsprechung (siehe T 0671/06) wirken das in Anspruch 1 beanspruchte Schraubsystem und der weibliche Schraubverbinder in Anspruch 11 nicht zusammen. Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 11 bezieht sich somit nicht auf zwei miteinander in Beziehung stehenden Erzeugnisse nach Regel 43(2)a) EPÜ.

Die gleiche Begründung gilt entsprechend für die Ansprüche 1 und 12, die deshalb ebenfalls nicht die Erfordernisse der Regel 43(2)a) EPÜ erfüllen.

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

EP 18 18 7079

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

07-03-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102015014492 A1	11-05-2017	KEINE	
US 2014235099 A1	21-08-2014	CA 2901157 A1	28-08-2014
		CN 105940572 A	14-09-2016
		DK 2959551 T3	27-11-2017
		EP 2959551 A1	30-12-2015
		TW 201448376 A	16-12-2014
		US 2014235099 A1	21-08-2014
		WO 2014130309 A1	28-08-2014
US 2013137299 A1	30-05-2013	US 2013137299 A1	30-05-2013
		US 2014298650 A1	09-10-2014
US 8469739 B2	25-06-2013	CA 2766613 A1	11-04-2012
		CN 103548206 A	29-01-2014
		EP 2673845 A1	18-12-2013
		TW 201240239 A	01-10-2012
		US 8157588 B1	17-04-2012
		US 2012282804 A1	08-11-2012
		WO 2012109073 A1	16-08-2012
US 2013316577 A1	28-11-2013	KEINE	

EPO FORM P0461

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