



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88)

Veröffentlichungstag A3:
01.01.2025 Patentblatt 2025/01

(43)

Veröffentlichungstag A2:
16.10.2024 Patentblatt 2024/42

(21)

Anmeldenummer: 24197845.1

(22)

Anmeldetag: 07.04.2021

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
H01F 17/04 (2006.01) H01F 27/29 (2006.01)
H01F 41/04 (2006.01) H01F 5/00 (2006.01)
H01F 27/22 (2006.01)

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
H01F 41/04; H01F 5/00; H01F 17/04; H01F 27/22;
H01F 27/292; H01F 2017/048

(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

(30)

Priorität: 21.04.2020 DE 102020110850

(62)

Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
21717067.9 / 4 139 944

(71)

Anmelder: TDK Electronics AG
81671 München (DE)

(72)

Erfinder:
• Bühlmaier, Stephan
89129 Langenau (DE)

- Drespling, Anneliese
89522 Heidenheim (DE)
- Jerez Galdeano, Felipe
89275 Thalfingen-Elchingen (DE)
- Sorg, Joachim
73527 Schwäbisch Gmünd (DE)
- Lux, Herbert
89522 Heidenheim (DE)
- Proks, Gerhard
89555 Steinheim (DE)

(74)

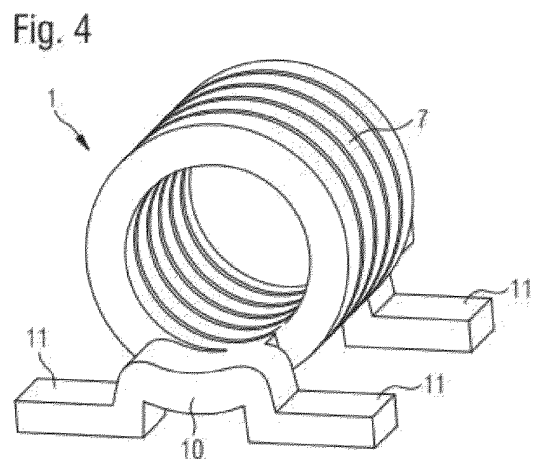
Vertreter: Epping - Hermann - Fischer
Patentanwalts-gesellschaft mbH
Schloßschmidstraße 5
80639 München (DE)

(54)

SPULE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER SPULE

(57)

Eine Spule (1), die ein Rohr (2) mit einer Rohrwand (6) aus einem elektrisch leitfähigen Material aufweist, wobei das Rohr (2) einen induktiven Abschnitt (7) aufweist, in dem ein Spalt (4) in der Rohrwand (6) angeordnet ist, der die Rohrwand (6) in dem induktiven Abschnitt (7) zu einer Wendel formt, und wobei das Rohr (2) zwei Kontaktabschnitte (8) aufweist, der einen Verbindungsbereich (10) und mindestens einen Anschlussbereich (11) aufweisen, wobei der Verbindungsbereich (10) die gleiche Kontur aufweist wie ein angrenzender Abschnitt der Wendel, und wobei der Anschlussbereich (11) einen elektrischen Anschluss der Spule (1) bildet, und wobei der Verbindungsbereich (10) den Anschlussbereich (11) mit dem induktiven Abschnitt (7) elektrisch verbindet. Weitere Aspekte betreffen ein Modul aufweisend mehrere Spulen (1), ein Verfahren zur Herstellung einer Spule (1) und ein Verfahren zur Herstellung eines Moduls.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 19 7845

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

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)
A, P	DE 10 2019 103895 A1 (TDK ELECTRONICS AG [DE]) 20. August 2020 (2020-08-20) * Absatz [0048] - Absatz [0050]; Ansprüche 3-5, 8; Abbildungen 1, 3, 4, 5, 9 *	1-8	INV. H01F17/04 H01F27/29 H01F41/04 H01F5/00 H01F27/22
A	US 5 428 337 A (VINCIARELLI PATRIZIO [US] ET AL) 27. Juni 1995 (1995-06-27) * Spalte 2, Zeile 27 - Zeile 40; Abbildungen 2, 3, 7-10, 11, 12B * * Spalte 4, Zeile 8 - Zeile 45 * * Spalte 4, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 31 *	1-8	
A	JP H11 97270 A (TDK CORP) 9. April 1999 (1999-04-09) * Absatz [0013]; Abbildungen 1A, 1C, 1D, 3C, 3D * * Absatz [0015] - Absatz [0016] * * Absatz [0022] * * Absatz [0023] *	1-8	
A	KR 2002 0036092 A (CERATECH CORP [KR]) 16. Mai 2002 (2002-05-16) * Absatz [0037]; Abbildungen 1-6 * * das ganze Dokument *	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01F
A	US 2010/271161 A1 (YAN YIPENG [CN] ET AL) 28. Oktober 2010 (2010-10-28) * Absatz [0048]; Abbildungen 1, 6, 11 * * Absatz [0054] * * Absatz [0068] - Absatz [0069] *	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. November 2024	Prüfer Brächer, Thomas
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 : nichtschriftliche 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			

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

EP 24 19 7845

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.

19-11-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102019103895 A1	20-08-2020	CN 113396462 A	14-09-2021
			DE 102019103895 A1	20-08-2020
			EP 3924985 A1	22-12-2021
			JP 7557020 B2	26-09-2024
			JP 2022520617 A	31-03-2022
			JP 2023139185 A	03-10-2023
			KR 20210102982 A	20-08-2021
			KR 20230144118 A	13-10-2023
20			TW 202046348 A	16-12-2020
			US 2022093324 A1	24-03-2022
			WO 2020165438 A1	20-08-2020
	US 5428337 A	27-06-1995	KEINE	
25	JP H1197270 A	09-04-1999	KEINE	
	KR 20020036092 A	16-05-2002	KEINE	
30	US 2010271161 A1	28-10-2010	KEINE	
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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