

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:	siehe Formular PCT/ISA/220
-----	----------------------------

PCT

**SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE
(Regel 43bis.1 PCT)**

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 210 (Blatt 2)	siehe Formular PCT/ISA/ 210
---	--------------------------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts siehe Formular PCT/ISA/220	WEITERES VORGEHEN siehe Punkt 2 unten
---	---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2020/063645	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.05.2020	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15.05.2019
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. H01L41/113 H02N2/18

Anmelder TDK ELECTRONICS AG

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:


- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. **WEITERES VORGEHEN**

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465	Datum der Fertigstellung dieses Bescheids siehe Formular PCT/ISA/210	Bevollmächtigter Bediensteter Koskinen, Timo Tel. +49 89 2399-0
--	---	---



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf
 - der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
 - einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).
2. Dieser Bescheid wurde erstellt unter Berücksichtigung der **Berichtigung eines offensichtlichen Fehlers**, die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 43bis.1 a)).
3. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde, ist der Bescheid auf der Grundlage eines Sequenzprotokolls erstellt worden, das
 - a) im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der internationalen Anmeldung war und
 - in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 vorlag.
 - in Papierform oder in Form einer Bilddatei vorlag.
 - b) zusammen mit der internationalen Anmeldung gemäß Regel 13ter.1 a) PCT nur für die Zwecke der internationalen Recherche in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 eingereicht wurde.
 - c) nach dem internationalen Anmeldedatum nur für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht wurde, und zwar
 - in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 (Regel 13ter.1 a)).
 - in Papierform oder in Form einer Bilddatei (Regel 13ter.1 b) und Abschnitt 713 der Verwaltungsvorschriften).
4. In dem Fall, dass mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls eingereicht wurde, wurden zusätzlich die erforderlichen Erklärungen eingereicht, dass die Informationen in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien denen entsprechen, die im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der Anmeldung waren, bzw. dass sie nicht über den Offenbarungsgehalt der Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen.
5. Zusätzliche Bemerkungen:

Punkt V.

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 US 5 801 475 A (KIMURA MITSUTERU [JP]) 1. September 1998
(1998-09-01)
- D2 WO 2016/145895 A1 (ZTE CORP [CN]) 22. September 2016 (2016-09-22)
- D3 DE 100 21 852 A1 (FINN DAVID [DE]; RIETZLER MANFRED [DE]) 15.
November 2001 (2001-11-15)

- 1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu im Sinne des Artikels 33 (2) PCT ist.

- ein Energy Harvesting System (D1: Spalte 1, Zeilen 9-10)
- mindestens zwei piezoelektrischen Einheiten (D1: Figur 6; Spalte 4, Zeilen 55-59), jeweils aufweisend:
 - eine piezoelektrische Schicht (D1: Figur 6; Spalte 4, Zeilen 55-59), und
 - eine integrierte Elektronik (D1: Figur 1; Spalte 5, Zeilen 53-59),wobei die piezoelektrische Schicht von der integrierten Elektronik elektrisch kontaktiert wird (D1: Figur 1; Spalte 5, Zeilen 53-59), und
- wobei die integrierte Elektronik elektrische Bauteile zur Glättung einer in der piezoelektrischen Schicht erzeugten elektrischen Spannung aufweist (D1: Figur 1, Ref. 5, 9);
- wobei die piezoelektrischen Schichten gewinkelt zueinander angeordnet sind (D1: Figur 6; Spalte 4, Zeilen 55-59);
- eine zentrale Steuereinheit, die von den integrierten Elektroniken elektrisch kontaktiert wird, wobei die Steuereinheit ein Steuermodul aufweist und dazu ausgelegt ist, elektrische Energie von den piezoelektrischen Einheiten zu sammeln (D1: Figur 1, Ref. 2; Spalte 2, Zeilen 38-47), und

- wobei das Steuermodul dazu ausgelegt ist, eine wechselseitige elektrische Bedämpfung der piezoelektrischen Einheiten zu minimieren oder zu unterbinden (D1: Figur 1, Ref. 1, 2)
- 2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 2-4, 10, 12-14, 19, 23, 25, 31 und 34 nicht neu im Sinne des Artikels 33 (2) PCT ist.
- Ansprüche 2-4: siehe D1, Figur 6
- Anspruch 10: siehe D1, Figur 7B
- Ansprüche 12-14: siehe D1, Figur 1, Ref. 4
- Anspruch 19: siehe D1, Spalte 1, Zeilen 11-16
- Anspruch 23: siehe D1, Figur 2, Ref. 13
- Anspruch 25: siehe D1, Figur 1, Ref. 5, 9
- Anspruch 31: siehe D1, Figur 1, Ref. 5
- Anspruch 34: siehe D1, Spalte 2, Zeilen 60-67
- 3 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 8, 15-18, 20, 22, 24, 26-30 und 35 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 33 (3) PCT beruht.
- Anspruch 8: Ein Gerüst wäre eine offensichtliche Möglichkeit für den Fachmann
- Ansprüche 15-18, 26-30: Für den Fachmann sind diese Schaltungstechnischen Details bekannte Technologie.
- Anspruch 20, 22: siehe D1, Figur 2, Ref. 11, 12. Die Dicke des Substrats ist eine offensichtliche Wahl (siehe D1, Spalte 2, Zeilen 48-55)
- Anspruch 24: Ein Gleichspannungswandler ist eine offensichtliche Wahl für die Komponente D1: Figur 1, Ref. 6
- Anspruch 35: D1 offenbart eine Dicke recht nah an dem beanspruchten Wert (D1: Spalte 2, Zeilen 48-55)
- 4 Ansprüche 5-7, 9, 11, 21, 32-33 und 36 erscheinen neu und erfinderisch.

Anspruch 5: D1 sieht nur drei gewinkelte piezoelektrische Einheiten vor

Ansprüche 6-7, 9: In D1 gibt es keine Kreissegmentformen.

Anspruch 11: In D1 gibt es keine zusätzlichen Gruppen von Elektroniken

Anspruch 21: In D1 gibt es keinen Hinweis auf ein Metallsubstrat

Anspruch 32, 36: D1 offenbart nicht einen Beschleunigungssensor

Anspruch 33: D1 offenbart kein zusätzlichen Sensoren