

# 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	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Punkt 2 unten
---	---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2019/083522	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 03.12.2019	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05.12.2018
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC  
INV. G01P1/02 ADD. G01D11/24 G01H11/00 G01P15/00

Anmelder  
ROBERT BOSCH GMBH

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  Springer, Oliver 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:

---

**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**

---

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche <u>1-6</u>
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche <u>1-6</u>
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: <u>1-6</u> Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

---

Es wurde festgestellt, dass die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii)**

**1 Technisches Gebiet**

Die Erfindung betrifft ein Faserverbundbauteil, dessen Verwendung, ein Verfahren zur Regelung eines Systems und ein Verfahren zur Prüfung eines Bauteils mittels solch eines Faserverbundbauteils.

**2 Stand der Technik**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1:** DE 10 2006 035274 A1 (UNIV DRESDEN TECH [DE]) 14. Februar 2008
- D2:** HUFENBACH W ET AL: "Mechanical behaviour of textile-reinforced thermoplastics with integrated sensor network components", MATERIALS AND DESIGN, LONDON, GB, Bd. 32, Nr. 10, 27. Mai 2011, Seiten 4931-4935, XP028250246, ISSN: 0261-3069, DOI: 10.1016/J.MATDES.2011.05.047
- D3:** QUAGLI TOMMASO ET AL: "Integration of the PANDA Micro Vertex Detector strip barrel staves", 2015 IEEE NUCLEAR SCIENCE SYMPOSIUM AND MEDICAL IMAGING CONFERENCE (NSS/MIC), IEEE, 31. Oktober 2015, Seiten 1-5, XP032973768, DOI: 10.1109/NSSMIC.2015.7581888
- D4:** ANDREAS KUNADT ET AL: "Design and properties of a sensor network embedded in thin fiber-reinforced composites", SENSORS, 2010 IEEE, IEEE, PISCATAWAY, NJ, USA, 1. November, Seiten 673-677, XP031851047, ISBN: 978-1-4244-8170-5
- D5:** DE 10 2007 014696 B3 (HPS HIGH PERFORMANCE SPACE STR [DE]) 9. Oktober 2008
- D6:** WO 2018/069066 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 19. April 2018

**3 Neuheit und Erfinderische Tätigkeit - Artikel 33(2) und (3) PCT**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der Artikel 33(2) und (3) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 6 aus den folgenden Gründen nicht neu und nicht erfinderisch ist (Regeln 64(1) - (3) und 65(1), (2) PCT):

**3.1 Unabhängiger Anspruch 1:**

Dokument **D1**, welches als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (siehe z.B. S. 4, Absatz 29, bis S. 6, Abs. 40, und Abbildungen 1-5, und die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) unter Verwendung des Wortlauts des unabhängigen Anspruchs 1 und ohne rein fakultative Merkmale ein Faserverbundbauteil (1) (siehe den Titel), aufweisend

- I. eine an und/oder in das Faserverbundbauteil (1) integrierte Sensorvorrichtung (siehe z.B. S. 4, Abs. 29-30, und Abb. 1-3),
- II. wobei die Sensorvorrichtung einen flexiblen Schaltungsträger (2) und ein mit dem flexiblen Schaltungsträger (2) verbundenes und/oder auf dem flexiblen Schaltungsträger (2) angeordnetes Sensormodul (3) aufweist (siehe z.B. S. 4, Abs. 29-30, und Abb. 1-3).

Dies sind alle Merkmale, wie sie im unabhängigen Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung beansprucht sind, und dem Gegenstand dieses Anspruchs fehlt somit die Neuheit.

**3.2 Unabhängiger Anspruch 3:**

Aus Dokument **D1** (siehe z.B. S. 4, Abs. 29-30, und Abb. 1) und Punkt 3.1 oben) ist auch die Verwendung des Faserverbundbauteils in einem Bauteil zur Messung einer auf das Bauteil einwirkenden Größe bekannt. Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 3 ist somit ebenfalls nicht neu.

**3.3 Unabhängige Ansprüche 5 und 6:**

Aus Dokument **D1** sind ebenfalls Verfahren zur Regelung eines Systems (siehe z.B. S. 4, Abs. 29-30, und Abb. 1-3 und Punkt 3.1 oben: durch den Dehnungssensor wird eine SMD-Leuchtdiodenanzeige angesteuert) und zur Prüfung ei-

nes Bauteils bekannt (siehe z.B. S. 4-5, Abs. 33, S. 5, Abs. 36, und Abb. 4, und Punkt 3.1 oben). Die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 5 und 6 sind somit auch nicht neu.

### 3.4 **Abhängige Ansprüche 2 und 4:**

3.4.1 Die Merkmale aus dem Anspruch 2 sind ebenfalls aus Dokument **D1** bekannt und somit nicht neu. Die Sensorvorrichtung weist eine Schnittstelle zur elektrischen Kontaktierung des Sensormoduls auf (siehe z.B. S. 4, Abs. 31).

3.4.2 Der abhängige Anspruch 4 (Aufzeichnen der gemessenen Größe) scheint keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den dieser Anspruch rückbezogen ist, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen. Der abhängige Anspruch 4 betrifft geringfügige bauliche Änderungen des Faserverbundbauteils nach Anspruch 1, die für den gleichen Zweck schon in einem anderen Faserverbundbauteil verwendet wurden (siehe z.B. Dokument **D5**, S. 5, Abs. 31). Folglich liegt dem Gegenstand des Anspruchs 4 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

### 3.5 **Neuheit bezüglich der Dokumente D2 bis D6:**

Dokument **D2** beschreibt ebenfalls ein Faserverbundbauteil, die Verwendung desselben, und einer Verfahren zur Prüfung eines Bauteils, wie in den Ansprüchen 1 bis 4 und 6 der vorliegenden Anmeldung beansprucht (siehe das ganze Dokument). Aus Dokument **D3** (siehe das ganze Dokument) ist der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 3, 5 und 6 bekannt. Dokument **D4** (siehe das ganze Dokument) nimmt den Gegenstand der Ansprüche 1 bis 4 vorweg. Dokument **D5** offenbart den Gegenstand der Ansprüche 1 und 3 bis 5 (siehe das ganze Dokument). Dokument **D6** zeigt den Gegenstand der Ansprüche 1 und 3 (siehe z.B. S. 5, Z. 4, bis S. 10, Z. 25, und Abb. 1-3)

**Zu Punkt VII**

**Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

- 1 Die unabhängigen Ansprüche 1, 3, 5 und 6 sind gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik **D1** nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 b) PCT abgefasst.
- 2 Die Dokumente **D1** bis **D6** sind nicht in der Beschreibung genannt (Regel 5.1(a) (ii) PCT).

**Zu Punkt VIII:**

**Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

3 **Klarheit - Artikel 6 PCT**

Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil der Anspruch 1 nicht klar ist:

3.1 **Unabhängiger Anspruch 1:**

Die Formulierung "*eine an ... das Faserverbundbauteil (2) integrierte Sensorvorrichtung (1)*" ist unklar. Ein Teil kann nur **in** ein anderes Teil integriert sein, nicht **an** dieses Teil. An einem Teil kann etwas angeordnet sein. Das geht auch aus der Beschreibung, z.B. auf S. 3, Z. 18-21, S. 4, Z. 19-27, S. 5, Z. 26-28, und weitere Fundstellen, hervor.