

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference 368856	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/EP2017/076567	International filing date (<i>day/month/year</i>) 18 October 2017 (18.10.2017)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 12 December 2016 (12.12.2016)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant ROBERT BOSCH GMBH			

<p>1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p>																								
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <table> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table> <p>4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report																						
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority																						
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																						
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application																						

	Date of issuance of this report 18 June 2019 (18.06.2019)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Nora Lindner
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pct.team5@wipo.int

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/EP2017/076567	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.10.2017	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.12.2016
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC
INV. G01N21/85 G01N33/22 G01N33/28 G01M3/02 G01M3/20 G01M3/38 ADD. G01N21/03 G01N21/27

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 66.1 bis 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 Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Datum der Fertigstellung dieses Bescheids siehe Formular PCT/ISA/210	Bevollmächtigter Bediensteter Navas Montero, E Tel. +49 30 25901-0
---	---	--



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 <u>3, 4, 8, 9, 11</u> Nein: Ansprüche <u>1, 2, 5-7, 10, 12, 13</u>
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche <u>1-13</u>
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: <u>1-13</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 hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1 WO 2012/170743 A1 (SENTELLIGENCE INC [US]; COATES JOHN [US]; QUALLS ROBERT [US]) 13. Dezember 2012 (2012-12-13)

D2 WO 2012/168151 A1 (CASTROL LTD [GB]; CHAHINE SAMIR [GB]; WEST KEVIN RICHARD [GB]) 13. Dezember 2012 (2012-12-13)

2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des **Artikels 33(1)** PCT, weil der Gegenstand der **Ansprüche 1 und 10** nicht neu im Sinne von **Artikel 33(2)** PCT ist.

2.1 Bezüglich des **Anspruchs 1** offenbart die Druckschrift D1 ein

Verfahren zur Detektion eines Kontaminanten in einem Betriebsstoff, der in einer Maschine oder Apparatur in einem Leitungsweg geführt ist (vgl. Absatz 2, Absatz 69: "dirty fluid" sowie Absatz 43 in Verbindung mit Abbildungen 5A und 5B), wobei mindestens

2.1.1 *ein optischer Messort innerhalb des Leitungswegs mit Abfragelicht durchstrahlt wird (vgl. Absatz 41), welches mindestens eine Wellenlänge umfasst, für die sich der Absorptionskoeffizient des Betriebsstoffs vom Absorptionskoeffizienten des Kontaminanten unterscheidet, und*

2.1.2 *wobei die optische Absorption A des Abfragelichts in dem Betriebsstoff gemessen wird (vgl. Absatz 47), wobei*

- 2.1.3 *zusätzlich die Temperatur T des Betriebsstoffs an dem optischen Messort bestimmt wird (vgl. Absatz 59: "...a temperature sensor 110 for measuring the temperature of a fluid 104 to be sampled").*
- 2.2 Ein entsprechender Einwand betrifft die Vorrichtung nach **Anspruch 10**.
- 3 Der Gegenstand der **abhängigen Ansprüche 2, 5-7, 12 und 13** ist nicht neu im Sinne von **Artikel 33(2)** PCT. Der Gegenstand der **abhängigen Ansprüche 3, 4, 8, 9 und 11** beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von **Artikel 33(3)** PCT.
- 3.1 Druckschrift D1 offenbart die zusätzlichen Merkmale **der Ansprüche 2 und 12** (vgl. Absatz 56, Zeilen 1-9 auf Seite 23), **des Anspruchs 5** (*supra*), **des Anspruchs 6** (vgl. z.B. Absatz 59: Passage beginnend mit "Memory device 108 [...] may store calibration data,..."), **des Anspruchs 7** (ist implizit zur Anwendung von Farbstoffmarkern, siehe Absatz 71, Merkmal (i)) und **des Anspruchs 13** (dem fachkundigen Leser durch Absätze 4-6 offenbart).
- 3.2 Druckschrift D2 offenbart die zusätzlichen Merkmale **des Anspruchs 9** (vgl. Seite 3, Zeilen 15 und 16, sowie Seite 29, Zeilen 16-27 für Motorkraftstoff als Kontaminant, oder Seite 27, Zeile 19 bis Seite 28, Zeile 14 für Schmierstoff als Kontaminant). Der Fachmann würde die Lehre aus D2 und D1 kombinieren, um eine stabilere Detektion von Schmierstoff in Motorkraftstoff bzw. von Motorkraftstoff in Schmierstoff zu erreichen.
- 3.3 Die zusätzlichen Merkmale der abhängigen **Ansprüche 3, 4, 8 und 11** befassen sich mit geringfügigen Änderungen des Verfahrens bzw. der Vorrichtung, die im Rahmen dessen liegen, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres im Voraus zu sehen sind. Folglich dürfte auch dem Gegenstand der genannten Ansprüche keine erfinderische Tätigkeit zugrunde liegen.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

- 4 Um die Erfordernisse von **Regel 5.1 a) ii)** PCT zu erfüllen, wären die in diesem Bescheid aufgeführten Druckschriften in der Beschreibung aufzunehmen.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

- 5 Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil der **Anspruch 9** nicht klar ist.

Diesbezüglich führt die Verwendung der Konjunktion "*und*" bei der Definition vom Motorkraftstoff bzw. Kontaminant zu mangelnde Klarheit, weil die zu messenden Stoffe (Kraftstoff als Kontaminant in Schmierstoff, Schmierstoff als Kontaminant in Kraftstoff) im Falle einer einzigen Messung nur als sich gegenseitig ausschließende Alternative verstehen lassen.