

**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 12275/145/062_WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b>		See item 4 below
International application No. PCT/EP2018/072863	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 24 August 2018 (24.08.2018)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 05 September 2017 (05.09.2017)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant TRUMPF WERKZEUGMASCHINEN GMBH + CO. KG			

<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 border="0"> <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 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 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 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 10 March 2020 (10.03.2020)
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	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Punkt 2 unten
---	---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2018/072863	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24.08.2018	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05.09.2017
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC  
INV. G05B19/418

Anmelder  
TRUMPF WERKZEUGMASCHINEN GMBH + CO. KG

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 P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016	Datum der Fertigstellung dieses Bescheids  siehe Formular PCT/ISA/210	Bevollmächtigter Bediensteter  Kielhöfer, Patrick  Tel. +31 70 340-0
--	---	--



---

**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:



**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 US 2017/064667 A1 (MYCEK MARCIN [PL] ET AL) 2. März 2017 (2017-03-02)

D2 EP 2 963 953 A1 (POLAR ELECTRO OY [FI]) 6. Januar 2016 (2016-01-06)

2 Ungeachtet der unten erwähnten mangelnden Klarheit beruht der Gegenstand der Ansprüche 1-19 auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 33 (3) PCT, sodass die Erfordernisse des Artikels 33 (1) PCT nicht erfüllt sind.

2.1 D1 offenbart die folgenden Merkmale aus Anspruch 1:

*Innenraum-Ortungssystem (buildings or other indoor areas [0003]) zur Unterstützung einer Fertigungssteuerung von Prozessabläufen bei einer industriellen Fertigung von Werkstücken in einer Produktionsstätte (track objects within a manufacturing context, where object beacons can be used to track and/or monitor tools, fixtures, machines, or other objects [0025]), insbesondere in der Metall- und/oder Blechverarbeitung, aufweisend:*  
*a) mehrere mobile Sende-Empfangseinheiten (OB1, OB2, fig.10), denen im Rahmen von Prozessabläufen jeweils ein Objekt aus einer Gruppe von Objekten, die eigenständig oder angetrieben Bewegungen im Raum ausführen können, räumlich derart zugeordnet werden kann, dass die Position einer mobilen Sende-Empfangseinheit Ortsinformation für das zugeordnete Objekt darstellen kann (objects beacons ... the position of objects tagged with object beacons can be tracked [0048]), und wobei jede der mobilen Sende-Empfangseinheiten ein Positionssignalmodul aufweist (e.g. antenna [0039]), das dazu eingerichtet ist, in einem Ortungsmodus zum Empfangen, Verarbeiten, Generieren und Aussenden von elektromagnetischen Signalen zur Bestimmung der Position einer zu ortenden mobilen Sende-Empfangseinheit der mobilen Sende-Empfangseinheiten betreibbar zu sein (processing system [0039], beacon signals [0040]; transmitting control instructions to beacon [0139]),*

*b) eine Analyseeinheit, die dazu ausgebildet ist, aus Laufzeiten der elektromagnetischen Signale zwischen Sende-Empfangseinheiten die Position der zu ortenden mobilen Sende-Empfangseinheit in einem Positionsbestimmungsvorgang zu bestimmen, um eine Nachverfolgung einer Bewegung eines Zielobjekts aus der Gruppe von Objekten, dem die zu ortende mobile Sende-Empfangseinheit zugeordnet ist, durchzuführen (tracking system 300 [0054] und fig.4), und*

*c) eine Energieverbrauchssteuerungseinheit (conserve battery power [0049]), die ausgebildet ist ein Steuerungssignal zur Deaktivierung des Ortungsmodus des Positionssignalmoduls mindestens einer der mobilen Sende-Empfangseinheiten auszugeben, wenn ein Mitwirken der mindestens einen mobilen Sende-Empfangseinheit an Positionsbestimmungsvorgängen nicht erforderlich ist, um so insbesondere den Energieverbrauch der mindestens einen der mobilen Sende-Empfangseinheiten zu reduzieren, und ein Steuerungssignal zur Aktivierung des Ortungsmodus des Positionssignalmoduls der mindestens einen der mobilen Sende-Empfangseinheiten aus dem deaktivierten Zustand auszugeben, wenn die Analyseeinheit ein Mitwirken der mindestens einen mobilen Sende-Empfangseinheit bei einem Positionsbestimmungsvorgang anfordert (beacon signal ... frequency ... scheduled, broadcasting power ... scheduled [0040]; transmitting control instructions (e.g., updates, operation instructions, etc.) to the object beacon [0139]).*

D1 offenbart nicht:

*insbesondere in der Metall- und/oder Blechverarbeitung.*

Bei diesem technisch unklaren Merkmal (siehe Punkt VIII) handelt es sich lediglich um eine für den Fachmann übliche Ausgestaltungsmaßnahme, welche keinen technischen Effekt hat.

Der Gegenstand von Anspruch 1 ist somit nicht erfinderisch.

2.2 Selbiges gilt, mutatis mutandis, für Anspruch 15 und 16.

2.3 Die zusätzlichen Merkmale der folgenden Ansprüche sind ebenfalls nicht erfinderisch:

- Anspruch 2 und 3: siehe D1 [0039], [0040] und [0049];

- Anspruch 4 und 17: D1 offenbart in [0127]-[0140] den Einsatz eines virtuellen Plans (virtual map), aus dem sich die Position des object beacon lesen lässt um dieses basierend auf diesen Informationen zu konfigurieren [0139] und [0140]. Das Eintragen von speziellen Zonen ist somit eine wohl bekannte Maßnahme.
- Anspruch 5 und 18: siehe D1 : beacon signal ... frequency ... scheduled, broadcasting power ... scheduled [0040];
- Anspruch 6 und 7: siehe hierzu D2, Konfiguration eines BLE beacons bzgl. abzudeckender Fläche, [0013] und [0027];
- Anspruch 8: ein BLE beacon sendet als Information seine Sendestärke RSSI aus, auf Basis dessen Änderungen vorgenommen werden können, siehe D2 [0025]-[0029] und [0032];
- Anspruch 9, 19 und 10: e.g. D2 motion detector ... restrain transmission when no-one is around [0014];
- Anspruch 11: D1 [0039];
- Anspruch 12: hierbei handelt es sich um eine für den Fachmann übliche Ausgestaltungsoption;
- Anspruch 13: D1 [0024];
- Anspruch 14: D1 fig.9 und fig.13.

### **Zu Punkt VIII**

#### **Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

- 1 Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 1, 15 und 16 nicht klar sind.

In diesen Ansprüchen wird durch die Verwendung des Ausdrucks "insbesondere..." insofern eine Unklarheit hervorgerufen, als dass diese Ansprüche nicht weitere technische Merkmale enthalten, die die "insbesonderen" funktionellen Merkmale untermauern. Der dem Wortlaut "insbesondere" folgende Ausdruck wird daher bei der Sachprüfung als optional und als nicht einschränkend betrachtet.