

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts tde06230725W	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2018/072863	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24 August 2018 (24-08-2018)	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 5 September 2017 (05-09-2017)
Anmelder  TRUMPF WERKZEUGMASCHINEN GMBH + CO. KG		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

a. Hinsichtlich der **Sprache** beruht die internationale Recherche 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)).

b.  Dieser internationale Recherchenbericht wurde erstellt unter Berücksichtigung der **Berichtigung eines offensichtlichen Fehlers**, die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 43.6**bis.** (a)).

c.  Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. I.

2.  **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld Nr. II).

3.  **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld Nr. III).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.  
 wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.  
 wurde der Wortlaut nach Regel 38.2 in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann dieser Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Hinsichtlich der Zeichnungen**

- a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1  
 wie vom Anmelder vorgeschlagen  
 wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.  
 wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- b.  wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 INV. G05B19/418  
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 G05B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, INSPEC, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2017/064667 A1 (MYCEK MARCIN [PL] ET AL) 2. März 2017 (2017-03-02) Zusammenfassung Abbildung 4 Absatz [0003] Absatz [0006] Absatz [0024] - Absatz [0040] Absatz [0045] - Absatz [0050] Absatz [0054] - Absatz [0058] Absatz [0066] - Absatz [0067] Absatz [0127] - Absatz [0140] ----- -/--	1-19



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Dezember 2018

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02/01/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kielhöfer, Patrick

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	RAVI RAMAKRISHNAN ET AL: "Feasibility and Efficacy of BLE Beacon IoT Devices in Inventory Management at the Shop Floor", INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING (IJECE), Bd. 6, Nr. 5, 1. Oktober 2016 (2016-10-01), Seite 2362, XP055534169, ISSN: 2088-8708, DOI: 10.11591/ijece.v6i5.10807	1,15,16
A	Zusammenfassung Sections 1, 2; Figure 1 -----	2-14, 17-19
A	EP 2 963 953 A1 (POLAR ELECTRO OY [FI]) 6. Januar 2016 (2016-01-06) das ganze Dokument -----	1-19
A	PAVEL KRIZ ET AL: "Improving Indoor Localization Using Bluetooth Low Energy Beacons", JOURNAL OF MOBILE INFORMATION SYSTEMS, Bd. 2016, 1. Januar 2016 (2016-01-01), Seiten 1-11, XP055534173, Netherlands ISSN: 1574-017X, DOI: 10.1155/2016/2083094 das ganze Dokument -----	1-19
A	US 2011/045763 A1 (MOHANTY SHANTIDEV [US] ET AL) 24. Februar 2011 (2011-02-24) das ganze Dokument -----	1-19

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/072863

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2017064667 A1	02-03-2017	US 2017064667 A1	02-03-2017
		US 2017180930 A1	22-06-2017
		US 2018063676 A1	01-03-2018
		US 2018176729 A1	21-06-2018
		WO 2017040690 A1	09-03-2017
EP 2963953 A1	06-01-2016	EP 2963953 A1	06-01-2016
		US 2015382150 A1	31-12-2015
US 2011045763 A1	24-02-2011	BR 112012003221 A2	26-09-2017
		BR 112012004168 A2	29-03-2016
		CN 102474805 A	23-05-2012
		CN 102474821 A	23-05-2012
		CN 102484775 A	30-05-2012
		CN 102484789 A	30-05-2012
		CN 102484852 A	30-05-2012
		CN 102511193 A	20-06-2012
		CN 102549943 A	04-07-2012
		CN 102771076 A	07-11-2012
		CN 104619031 A	13-05-2015
		EP 2471199 A2	04-07-2012
		EP 2471207 A2	04-07-2012
		EP 2471285 A2	04-07-2012
		EP 2471288 A2	04-07-2012
		EP 2471314 A2	04-07-2012
		EP 2471319 A2	04-07-2012
		EP 2471323 A2	04-07-2012
		EP 2471325 A2	04-07-2012
		JP 5351338 B2	27-11-2013
		JP 5370879 B2	18-12-2013
		JP 5382480 B2	08-01-2014
		JP 5388316 B2	15-01-2014
		JP 5521256 B2	11-06-2014
		JP 5521257 B2	11-06-2014
		JP 5606531 B2	15-10-2014
		JP 2013502880 A	24-01-2013
		JP 2013502881 A	24-01-2013
		JP 2013502883 A	24-01-2013
		JP 2013502884 A	24-01-2013
		JP 2013502885 A	24-01-2013
		JP 2013502888 A	24-01-2013
		JP 2013502889 A	24-01-2013
		JP 2013502890 A	24-01-2013
		KR 20120038011 A	20-04-2012
		KR 20120046280 A	09-05-2012
		KR 20120046313 A	09-05-2012
		KR 20120048652 A	15-05-2012
		KR 20120051036 A	21-05-2012
		KR 20120053512 A	25-05-2012
		KR 20120062829 A	14-06-2012
		KR 20120089266 A	09-08-2012
		RU 2012111251 A	10-10-2013
		RU 2012111260 A	10-10-2013
		US 2011044183 A1	24-02-2011
		US 2011044213 A1	24-02-2011
		US 2011044229 A1	24-02-2011
		US 2011044244 A1	24-02-2011
		US 2011044265 A1	24-02-2011

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/072863

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		US 2011044266 A1	24-02-2011
		US 2011044286 A1	24-02-2011
		US 2011044307 A1	24-02-2011
		US 2011045763 A1	24-02-2011
		US 2011047289 A1	24-02-2011
		US 2011058531 A1	10-03-2011
		US 2011122833 A1	26-05-2011
		WO 2011028464 A2	10-03-2011
		WO 2011028465 A2	10-03-2011
		WO 2011028487 A2	10-03-2011
		WO 2011028490 A2	10-03-2011
		WO 2011028509 A2	10-03-2011
		WO 2011028517 A2	10-03-2011
		WO 2011028522 A2	10-03-2011
		WO 2011028536 A2	10-03-2011
		WO 2011028538 A2	10-03-2011

---