

**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 009280-WO-PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2019/085301	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16 Dezember 2019 (16-12-2019)	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18 Dezember 2018 (18-12-2018)
Anmelder  ZF FRIEDRICHSHAFEN AG		

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. 2

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.

Feld Nr. IV Wortlaut der Zusammenfassung (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Mehrfachkupplungsanordnung, Hybrid-Getriebeanordnung sowie Kraftfahrzeug

Die Erfindung betrifft eine Mehrfachkupplungsanordnung (8) zur Anordnung zwischen einer Antriebseinheit (2) und einem Getriebe (4), wobei die Mehrfachkupplungsanordnung (8) wenigstens zwei Kupplungen (K1,K2) zur Verbindung eines Eingangs der Mehrfachkupplungsanordnung (8) mit jeweils einem Ausgang (28, 36) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mehrfachkupplungsanordnung (8) weiterhin wenigstens einen Freilauf (K0) aufweist.

Daneben betrifft die Erfindung eine Hybrid-Getriebeanordnung.

Daneben betrifft die Erfindung ein Kraftfahrzeug.

Fig. 2

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/085301

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> INV. F16D21/06      B60K6/383      B60K6/40      B60K6/48 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
<b>B. RECHERCHIERTER GEBIETE</b> Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole ) F16D B60B B60K		
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, WPI Data		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2016 002908 A1 (BORGWARNER INC [US]) 20. Oktober 2016 (2016-10-20) Absatz [0028]; Abbildungen 6,7 Absatz [0040] - Absatz [0050] -----	1-4,7-9, 12-15 6,11
X	EP 2 050 608 A1 (ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN [DE]) 22. April 2009 (2009-04-22) Absatz [0034] - Absatz [0040]; Abbildung 5 -----	1-4, 10-15
X	DE 10 2012 006730 A1 (BORGWARNER INC [US]) 2. Oktober 2013 (2013-10-02) Absatz [0030] - Absatz [0036]; Abbildungen 1,2 -----	1-4,10, 12-15
X	DE 10 2016 222420 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 17. Mai 2018 (2018-05-17) Absatz [0036] - Absatz [0048]; Abbildung 1 -----	1-4,9, 10,12-15
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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 10. Februar 2020		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 24/02/2020
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 Marsano, Flavio

## C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2018/119750 A1 (YOSHIMURA TOMOHIRO [JP] ET AL) 3. Mai 2018 (2018-05-03) Absatz [0026] - Absatz [0033]; Abbildung 1 -----	1,5
Y	DE 10 2011 015642 A1 (SCHAEFFLER TECHNOLOGIES GMBH [DE]) 4. Oktober 2012 (2012-10-04) Absatz [0010] -----	6
Y	DE 10 2012 207941 A1 (SCHAEFFLER TECHNOLOGIES AG [DE]) 13. Dezember 2012 (2012-12-13) Absatz [0034]; Abbildung 2 -----	11

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/085301

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102016002908 A1	20-10-2016	CN 107428237 A	01-12-2017
		DE 102016002908 A1	20-10-2016
		EP 3283314 A1	21-02-2018
		JP 2018512327 A	17-05-2018
		KR 20170137798 A	13-12-2017
		US 2018111472 A1	26-04-2018
		WO 2016168144 A1	20-10-2016
-----			
EP 2050608 A1	22-04-2009	AT 495936 T	15-02-2011
		DE 102007050236 A1	23-04-2009
		EP 2050608 A1	22-04-2009
-----			
DE 102012006730 A1	02-10-2013	CN 104204585 A	10-12-2014
		DE 102012006730 A1	02-10-2013
		US 2015083546 A1	26-03-2015
		WO 2013151800 A1	10-10-2013
-----			
DE 102016222420 A1	17-05-2018	KEINE	
-----			
US 2018119750 A1	03-05-2018	CN 108006096 A	08-05-2018
		DE 102017218563 A1	03-05-2018
		JP 6577441 B2	18-09-2019
		JP 2018071633 A	10-05-2018
		US 2018119750 A1	03-05-2018
-----			
DE 102011015642 A1	04-10-2012	KEINE	
-----			
DE 102012207941 A1	13-12-2012	CN 103502034 A	08-01-2014
		DE 102012207941 A1	13-12-2012
		DE 112012002383 A5	20-02-2014
		EP 2718132 A1	16-04-2014
		US 2014094341 A1	03-04-2014
		WO 2012167767 A1	13-12-2012
-----			