

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/EP2018/071750	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.08.2018	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 06.09.2017
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC
INV. F16F9/36 F16F9/48 F16J1/04

Anmelder
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG

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 Grunfeld, David 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:

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>1-6</u> Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche <u>3-5</u> Nein: Ansprüche <u>1, 2, 6</u>
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: <u>1-6</u> Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

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

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 WO 2017/137183 A1 (ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN [DE]) 17. August 2017 (2017-08-17)
- D2 DE 100 39 764 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 28. Februar 2002 (2002-02-28)

- 1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.
- 1.1 D1 kann als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen werden. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):
- ein Kolbenzylinder-Aggregat (1), umfassend eine Kolbenstange (5), an der mindestens ein Kolben (9) angeordnet ist, der an einer äußeren Mantelfläche einen radial elastischen Kolbenring (33) aufweist, der in Abhängigkeit der Hublage der Kolbenstange (5) in einen Zylinder (3) eintaucht, der einen kleinere Durchmesser D2 aufweist als ein Zylinder mit einem Durchmesser D1, wobei eine Mantelfläche (51) des Kolbenrings (33) dichtend an einer Wandung des Zylinders (3) anliegt.
- 1.1.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich somit von dem bekannten Kolbenzylinder-Aggregat dadurch, dass die Mantelfläche zusammen mit einer in Richtung des Zylinders weisenden Deckfläche eine über den Umfang der Mantelfläche unterschiedlich große Dichtlänge aufweist.
- 1.1.2 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, einen Kolben vorzusehen, bei dem die Dichtung zuverlässig an der äusseren Mantelfläche gehalten wird.

- 1.1.3 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch angesehen werden (Artikel 33(3) PCT).
- 1.1.4 Dokument D2 beschreibt, hinsichtlich der vorgenannten zu lösenden Aufgabe, einen Kolben, wobei die Mantelfläche (3) zusammen mit einer in Richtung des Zylinders weisenden Deckfläche eine über den Umfang der Mantelfläche unterschiedlich große Dichtlänge aufweist (Absatz [0029]). Der Fachmann würde daher den in D1 beschriebenen Kolben gegen den in D2 beschriebenen Kolben austauschen und so zu einem Kolbenzylinder-Aggregat gemäß dem Anspruch 1 gelangen.
- 2 Die abhängigen Ansprüche 2, 6 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen eines Anspruchs, auf den sie rückbezogen sind, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.
- 2.1 D2 offenbart auch einen Kolben, wobei:
- 2.1.1 die Mantelfläche (3) in Umfangsrichtung eine unterschiedliche wirksame Höhe (5, 6) aufweist [Anspruch 2]; und
- 2.1.2 die Mantelfläche (3) Anschlussnuten (zwischen den Rippen (5)) ausgehend von einer ersten Deckseite in Richtung einer zweiten Deckseite aufweist [Anspruch 6].
- 3 Die in den abhängigen Ansprüchen 3 und 4 enthaltenen Merkmalskombinationen sind aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt noch werden sie durch ihn nahegelegt. Die Gründe dafür sind die folgenden:
- Der Stand der Technik beschreibt keinen Kolbenring, mit einer Deckfläche, die bezogen auf die Längsachse der Kolbenstange als eine schiefe Ebene oder als ein Wellenprofil ausgeführt ist, welche beim Eintauchen des Kolbenrings in den reduzierten Innendurchmesser ein vernehmbares Anschlaggeräusch vermeidet.

Gewerbliche Anwendbarkeit

- 4 Der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 6 ist herstellbar und benutzbar und gilt daher auch als gewerblich anwendbar.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

- 5 Es ist nicht klar auf welche Ansprüche sich die abhängigen Ansprüche beziehen, da der Bezug fehlt.