

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

**SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE**
(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 210 (Blatt 2)	siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)
---	--------------------------------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/001812

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
28.02.2006

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
02.03.2005

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC
INV. B60T1/087

Anmelder
VOITH TURBO 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 66.1bis 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.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde


 Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Datum der Fertigstellung dieses Bescheids

siehe Formular PCT/ISA/210

Bevollmächtigter Bediensteter

Di Giorgio, F
Tel. +49 89 2399-7289



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. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - Sequenzprotokoll
 - Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - in Papierform
 - in elektronischer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - zusammen mit der internationalen Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
 - bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Zu Punkt V.

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1 : EP 0 428 311 A (GENERAL MOTORS CORPORATION) 22. Mai 1991 (1991-05-22)

D2 : WO 98/35170 A (VOITH TURBO GMBH & CO. KG; FRIEDRICH, JUERGEN; HEILINGER, PETER; HOELL) 13. August 1998 (1998-08-13)

D3 : DE 198 35 119 C1 (VOITH TURBO GMBH & CO. KG) 27. Juli 2000 (2000-07-27)

2. ANSPRUCH 1

2.1 Das Dokument D1 (siehe insbesondere Spalte 2, Zeile 31 - Spalte 6, Zeile 11 und Abbildung 1), wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

Es offenbart (die Verweise beziehen sich auf dieses Dokument) eine Retarder-Rotationspumpen-Baugruppe

-) mit einem hydrodynamischen Retarder 10, umfassend einen beschaufelten Rotor 20, 24 und einen beschaufelten Stator 22, 26; der beschaufelte Rotor 20, 24 und der beschaufelte Stator 22, 26 bilden miteinander einen torusförmigen Arbeitsraum aus, der zur Übertragung von Drehmoment von dem Rotor 20 auf den Stator 22 im Retarderbetrieb mit einem Arbeitsmedium befüllbar ist und zur Vermeidung einer Drehmomentübertragung im Leerlaufbetrieb bis auf eine vorgegebene Restarbeitsmediummenge entleerbar ist (siehe D1, insbesondere Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 15 und Abbildung 1);

-) mit einer Rotationspumpe, die ein Pumpenlaufrad aufweist, um ein Pumpmedium von einem Pumpeneingangsdruck auf einen Pumpenausgangsdruck zu fördern; wobei das Pumpmedium der Rotationspumpe zugleich das Arbeitsmedium des Retarders ist; die Rotationspumpe weist einen Einlasskanal zum Zuführen von Pumpmedium mit Pumpeneingangsdruck und einen Auslasskanal zum Abführen von Pumpmedium mit Pumpenausgangsdruck auf (implizit offenbart von D1; siehe auch Spalte 2, Zeile 40 - 49).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Retarder-Rotationspumpen-Baugruppe dadurch, dass der Rotor eine Rotorwelle aufweist, die ein Rotorschaukelrad trägt, und die in Axialrichtung beidseits des Rotorschaukelrades über eine Drehdurchführung mit stationären Bauteilen der Baugruppe jeweils eine strömungsleitende Verbindung ausbildet, welche den Arbeitsraum des Retarders mit dem Pumpeneinlasskanal und/oder dem Pumpenauslasskanal verbindet; in jeder der strömungsleitenden Verbindungen ist jeweils wenigstens ein Dichtelement vorgesehen, das einen vorbestimmten Druckabfall in dem durch die Verbindung strömenden Arbeitsmedium bewirkt; wenigstens eine der beiden strömungsleitenden Verbindungen ist gegenüber der Umgebung zumindest gegen den Austritt von flüssigem Arbeitsmedium mittels einer Wellendichtung abgedichtet; wobei zwischen dem Dichtelement der entsprechenden strömungsleitenden Verbindung und der Wellendichtung ein zusätzliches Sicherheitsdichtelement vorgesehen ist, um bei einem Ausfall des Dichtlements die Wellendichtung vor einer Überlast zu schützen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

- 2.2 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, eine Retarder-Rotationspumpen-Baugruppe darzustellen, welche eine optimierte Arbeitsmediumführung im Hinblick auf die beiden Funktionen Pumpbetrieb (nur die Pumpe arbeitet während sich der Retarder im Leerlauf befindet) und Bremsbetrieb (die Pumpe und der Retarder arbeiten) ermöglicht und zugleich eine sichere Abdichtung gegen einen unerwünschten Austritt von Arbeitsmedium gewährleistet.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT), weil die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 aus keiner Druckschrift bekannt sind und auch in keiner Druckschrift ein Hinweis auf die Aufgabestellung und die damit erreichbaren Vorteile genannt ist.

3. Die Ansprüche 2-12 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
4. Der Gegenstand der Ansprüche 1-12 wird als gewerblich anwendbar angesehen.
5. Ferner wäre Folgendes zu berücksichtigen:
 - a) Der unabhängige Anspruch 1 ist nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 b) PCT abgefaßt. Im vorliegenden Fall erscheint die Zweiteilung jedoch zweckmäßig. Folglich gehören die in Verbindung miteinander aus dem Stand der Technik bekannten Merkmale (Dokument D1) in den Oberbegriff (Regel 6.3 b) i) PCT) und die übrigen Merkmale in den kennzeichnenden Teil (Regel 6.3 b) ii) PCT).
 - b) Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1, D2 und D3 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.