(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 317 081 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.04.2012 Patentblatt 2012/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(21) Anmeldenummer: **10189179.4**

(22) Anmeldetag: **28.10.2010**

(51) Int Cl.:
F01D 17/16 *(2006.01)* ***F04D 29/46*** *(2006.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **31.10.2009 DE 102009051582**
12.11.2009 DE 102009052982

(71) Anmelder: **Bosch Mahle Turbo Systems GmbH & Co. KG**
70376 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
- **Martens, Anatolij**
  73054, Eislingen (DE)
- **Tries, Timo**
  71701, Schwieberdingen (DE)
- **Rentz, Florian**
  70193, Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **BRP Renaud & Partner**
Rechtsanwälte Notare Patentanwälte
Königstrasse 28
70173 Stuttgart (DE)

(54) **Variable Turbinen- und/oder Verdichtergeometrie**

(57) Die Erfindung betrifft eine variable Turbinen- und/oder Verdichtergeometrie (1) mit einem Schaufellagerring (2) mit drehbar daran/darin gelagerten Leitschaufeln (3), und mit einem Verstellring (7) zum Verstellen der Leitschaufeln (3), wobei der Verstellring (7) über Führungsrollen (8) am Schaufellagerring (2) drehbar gelagert ist. Erfindungswesentlich ist dabei, dass zumindest eine der Führungsrollen (8) drehbar am Schaufellagerring (2) gelagert ist, und dass an zumindest einer Führungsrolle (8) eine Verliersicherung (9) vorgesehen ist, die die Führungsrolle (8) drehbar am Schaufellagerring (2) fixiert.

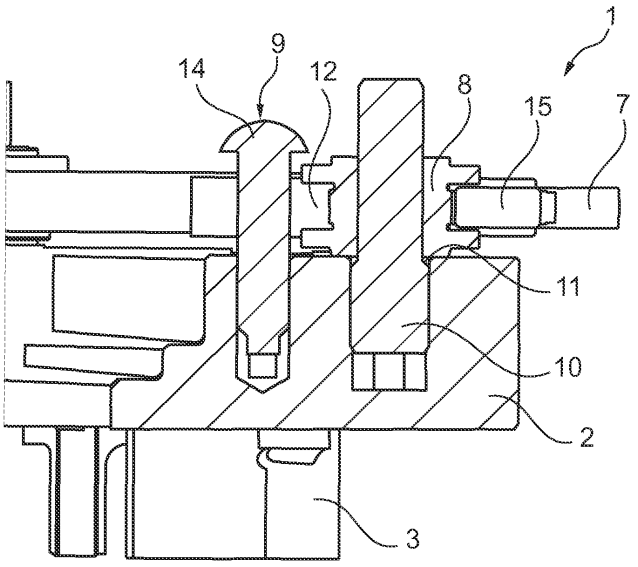


Fig. 2

EP 2 317 081 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 18 9179

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2007 056154 A1 (BOSCH MAHLE TURBO SYSTEMS GMBH [DE]) 28. Mai 2009 (2009-05-28)	1,2,4-7	INV. F01D17/16 F04D29/46
Y	* Absatz [0008] * * Absatz [0016] - Absatz [0020] * * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,6 *	3,8	
X	DE 102 09 172 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]; 3K WARNER TURBOSYSTEMS GMBH [DE]) 18. September 2003 (2003-09-18) * Absatz [0019] - Absatz [0023] * * Abbildungen 1,2 *	1,2,4-7	
X	WO 2009/115451 A1 (CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH [DE]; BOENING RALF [DE]; FRANKENSTEIN DIRK) 24. September 2009 (2009-09-24)	1,4-7	
A	* Seite 5, Zeile 17 - Seite 6, Zeile 38 * * Seite 8, Zeile 4 - Seite 9, Zeile 21 * * Abbildungen 1-3 *	3,8	
Y,D	WO 2008/118833 A1 (HONEYWELL INT INC [US]; BARTHELET PIERRE [FR]; ESPASA OLIVIER [FR]; BO) 2. Oktober 2008 (2008-10-02)	3,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Absatz [0005] - Absatz [0007] * * Absatz [0009] - Absatz [0011] * * Absatz [0028] * * Absatz [0032] - Absatz [0034] * * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2,6,7	F01D F04D F02C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	28. Februar 2012	O'Shea, Gearóid

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 10 18 9179

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007056154 A1	28-05-2009	DE 102007056154 A1	28-05-2009
		EP 2209969 A2	28-07-2010
		US 2010316489 A1	16-12-2010
		WO 2009065763 A2	28-05-2009
DE 10209172 A1	18-09-2003	KEINE	
WO 2009115451 A1	24-09-2009	CN 101978136 A	16-02-2011
		DE 102008014678 A1	15-04-2010
		US 2011014033 A1	20-01-2011
		WO 2009115451 A1	24-09-2009
WO 2008118833 A1	02-10-2008	CN 101542075 A	23-09-2009
		EP 2171220 A1	07-04-2010
		US 2008240906 A1	02-10-2008
		WO 2008118833 A1	02-10-2008

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82