

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.06.2017 Patentblatt 2017/24

(51) Int Cl.: *F04C 2/18* ^(2006.01) *F04C 2/08* ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.04.2014 Patentblatt 2014/14

(21) Anmeldenummer: **13181923.7**

(22) Anmeldetag: **28.08.2013**

(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

- Kessler, Christoph
71034 Boeblingen (DE)
- Wilhelm, Michael
71665 Vaihingen/Enz (DE)
- Breuninger, Juergen
70806 Kornwestheim (DE)
- Schwuchow, Dietmar
70569 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: 26.09.2012 DE 102012217400

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

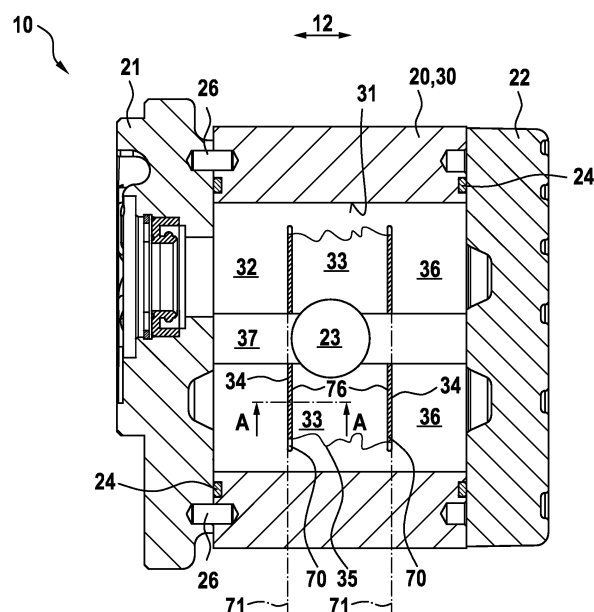
(74) Vertreter: **Maiß, Harald**
Bosch Rexroth AG
Patentabteilung
Ernst-Sachs-Straße 100
97424 Schweinfurt (DE)

(72) Erfinder:
• **Laetzel, Marc**
70563 Stuttgart (DE)

(54) **Zahnradmaschine mit einer Nut zur Aufnahme eines Einlaufgrates**

(57) Zahnradmaschine (10) mit wenigstens zwei Zahnrändern, die im Außeneingriff miteinander kämmen, wobei deren Drehachsen parallel zu einer Längsrichtung (12) ausgerichtet sind, wobei die Zahnräder von einem Gehäuse (20) umgeben sind, welches einen Hauptkörper (30) umfasst, wobei der Hauptkörper (30) eine Innenumfangsfläche (31) mit einem ersten Abschnitt (32) aufweist, der entlang der Längsrichtung (12) mit einer konstanten Querschnittsform ausgebildet ist, wobei jedem Zahnrad ein zweiter Abschnitt (33) der genannten Innenumfangsfläche (31) zugeordnet ist, der quer zur Längsrichtung (12) gegenüber dem ersten Abschnitt (32) nach außen versetzt angeordnet ist, wobei in Längsrichtung (12) neben wenigstens einem Zahnrad, wenigstens ein zugeordneter Lagerkörper angeordnet ist, welcher an der genannten Innenumfangsfläche (31) anliegt, wobei das wenigstens eine Zahnrad, in dem wenigstens einen zugeordneten Lagerkörper drehbar gelagert ist. Erfindungsgemäß ist an der genannten Innenumfangsfläche (31) im ersten Abschnitt (32) wenigstens eine geradlinige Nut (70) vorgesehen, welche an einem zugeordneten zweiten Abschnitt (33) endet.

Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 18 1923

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 19 63 981 A1 (PLESSEY CO LTD) 16. Juli 1970 (1970-07-16) * Seite 1 - Seite 6 * * Abbildung 1 *	1-11	INV. F04C2/18 F04C2/08
A	GB 2 039 998 A (KAYABA INDUSTRY CO LTD) 20. August 1980 (1980-08-20) * Seite 1, Zeile 102 - Zeile 124 * * Seite 2, Zeile 13 - Zeile 55 * * Seite 2, Zeile 76 - Zeile 89 * * Seite 2, Zeile 119 - Seite 3, Zeile 20 * * Abbildungen 1,4-6 *	1-11	
A	JP 2003 161270 A (SHIMADZU CORP) 6. Juni 2003 (2003-06-06) * Zusammenfassung *; Abbildungen *	1-11	
A	FR 2 198 805 A1 (SMITHS INDUSTRIES LTD [GB]) 5. April 1974 (1974-04-05) * Seite 1, Zeile 18 - Zeile 26 * * Seite 3, Zeile 3 - Zeile 22 * * Seite 5, Zeile 5 - Seite 7, Zeile 4 * * Seite 12, Zeile 8 - Zeile 30 * * Abbildungen 1,2 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. Mai 2017	Prüfer Bocage, Stéphane
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.92 (F04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 18 1923

5 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.

05-05-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1963981 A1	16-07-1970	DE 1963981 A1	16-07-1970
		FR 2027192 A1	25-09-1970
GB 2039998 A	20-08-1980	GB 2039998 A	20-08-1980
		JP S55101786 A	04-08-1980
		US 4334840 A	15-06-1982
JP 2003161270 A	06-06-2003	JP 4075359 B2	16-04-2008
		JP 2003161270 A	06-06-2003
FR 2198805 A1	05-04-1974	FR 2198805 A1	05-04-1974
		NL 7307185 A	12-03-1974

EPO FORM P0461

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