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

(11) **EP 2 747 095 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.01.2018 Patentblatt 2018/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.06.2014 Patentblatt 2014/26

(21) Anmeldenummer: **13191453.3**

(22) Anmeldetag: **04.11.2013**

(51) Int Cl.:
H01F 7/06 *(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: **21.12.2012 DE 102012224240**

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

(72) Erfinder:
- **Krause, Michael**
  67705 Trippstadt (DE)
- **Olems, Lars**
  70374 Stuttgart (DE)
- **Horn, Matthias**
  71691 Freiberg (DE)
- **Rettich, Andreas**
  71083 Herrenberg-Kuppingen (DE)

(54) **Magnetventil und Verfahren zum Herstellen eines Magnetventils**

(57) Die Erfindung betrifft ein Magnetventil (10), mit einer Magnetbaugruppe (18), die eine Magnetspule (20) und einen Magnetkern (21) umfasst, wobei die Magnetbaugruppe (18) in einem Trägerelement (25) angeordnet ist, und mit einem bewegbar angeordneten Magnetanker (13), dessen eine Endposition durch ein Anschlagelement bestimmt ist, das zur Einstellung eines Restluftspalts (36) ausgebildet ist, und an dem der Magnetanker (13) anliegt. Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, dass das Trägerelement (25) das Anschlagelement ausbildet.

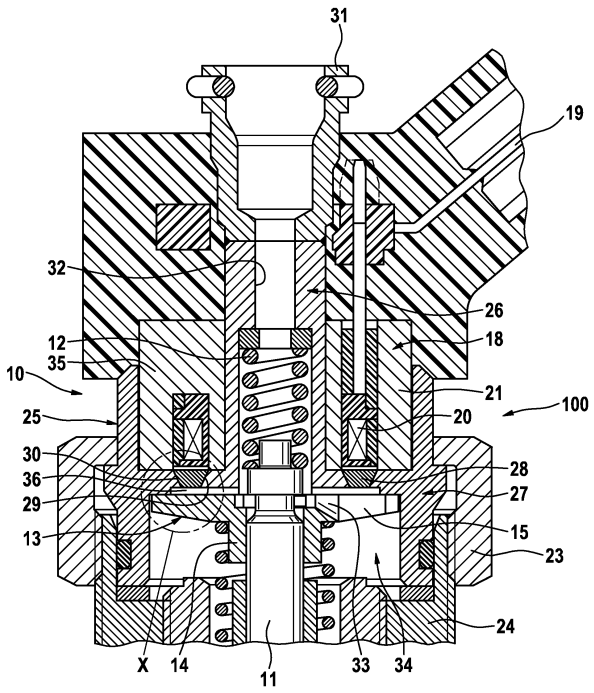


FIG. 1

EP 2 747 095 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 19 1453

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 918 818 A (TAKEDA HIDETO [JP]) 6. Juli 1999 (1999-07-06)	1,2,10	INV. H01F7/06
Y	* Spalte 1, Zeilen 15 - 23, 46 - 58 *	3,6	
A	* Spalte 2, Zeilen 55 - 59 * * Spalte 3, Zeilen 18 - 20 * * Spalte 4, Zeile 66 - Spalte 5, Zeilen 7, 11 - 19 * * Abbildungen 1 - 4 *	4,5,7-9	

X	JP 2004 014700 A (DENSO CORP; NIPPON SOKEN) 15. Januar 2004 (2004-01-15)	1,3,6,10	
Y	* Abbildungen 1, 5 * * Absätze [0021], [0035], [0036] *	3,6	

A	EP 2 243 990 A1 (MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]) 27. Oktober 2010 (2010-10-27) * Absätze [0001], [0007], [0011], [0013], [0024] * * Abbildung 1 *	1-10	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

H01F
F02M
F16K

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	24. November 2017	Van den Berg, G

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 13 19 1453

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.

24-11-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5918818 A	06-07-1999	KEINE	
JP 2004014700 A	15-01-2004	JP 3874698 B2	31-01-2007
		JP 2004014700 A	15-01-2004
EP 2243990 A1	27-10-2010	EP 2243990 A1	27-10-2010
		JP 5101456 B2	19-12-2012
		JP 2010101349 A	06-05-2010
		US 2011001073 A1	06-01-2011
		WO 2010047306 A1	29-04-2010

EPO FORM P0461

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