

(19)



(11)

EP 2 385 238 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.11.2014 Patentblatt 2014/48

(51) Int Cl.:
F02M 47/02 (2006.01) **F02M 55/00** (2006.01)
F02M 61/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.11.2011 Patentblatt 2011/45

(21) Anmeldenummer: **11003160.6**

(22) Anmeldetag: **14.04.2011**

(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: **07.05.2010 CH 7062010**

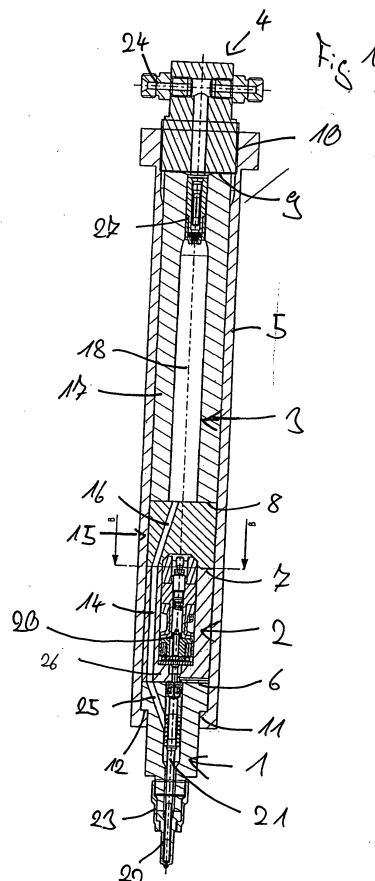
(71) Anmelder: **Liebherr-Machines Bulle SA**
1630 Bulle (CH)

(72) Erfinder:
• **Pirkl, Richard**
1630 Bulle (CH)
• **Bignion, Edgar, Dr.**
1661 Le Paquier (CH)
• **Klemp, Wolfram**
12159 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Laufhütte, Dieter et al**
Lorenz-Seidler-Gossel
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)

(54) Hochdruckinjektor

(57) Die vorliegende Erfindung zeigt einen Hochdruckinjektor mit folgenden Baugruppen: eine Injektoreinheit (1), eine Antriebseinheit (2) zum Antrieb der Injektoreinheit (1), vorzugsweise einer Hochdruckspeichereinheit (3) zur Versorgung der Injektoreinheit (1) mit Kraftstoff und ein Hochdruckanschluß (4). Dabei ist vorgesehen, dass der Hochdruckinjektor ein Gehäuse (5) aufweist, in welchem mehrere der genannten Baugruppen in Längsrichtung des Injektors hintereinander angeordnet sind, wobei das Gehäuse (5) zumindest eine der genannten Baugruppen, insbesondere die Antriebseinheit (2) und/oder die Hochdruckspeichereinheit (3), komplett umhüllt. Der Hochdruckinjektor mit Injektoreinheit kann in allen Arten von Verbrennungsmotoren, vorzugsweise Dieselmotoren verwendet werden.



EP 2 385 238 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 11 00 3160

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2005 062549 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 5. Juli 2007 (2007-07-05)	1,2, 4-10,14, 15	INV. F02M47/02 F02M55/00 F02M61/16
Y	* das ganze Dokument *	3,11-13	
Y	DE 102 10 282 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 25. September 2003 (2003-09-25) * Absätze [0033] - [0036]; Abbildungen 3,4 *	3,11-13	
Y	DE 10 2006 027614 A1 (ORANGE GMBH [DE]) 27. Dezember 2007 (2007-12-27) * das ganze Dokument *	3,11,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		14. Oktober 2014	Nobre Correia, S
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 11 00 3160

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

14-10-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005062549 A1	05-07-2007	DE 102005062549 A1	05-07-2007
		WO 2007073968 A1	05-07-2007
DE 10210282 A1	25-09-2003	AT 308677 T	15-11-2005
		CN 1507538 A	23-06-2004
		DE 10210282 A1	25-09-2003
		DE 50301551 D1	08-12-2005
		EP 1485609 A1	15-12-2004
		JP 4404640 B2	27-01-2010
		JP 2005519233 A	30-06-2005
		US 2004187848 A1	30-09-2004
		WO 03076794 A1	18-09-2003
DE 102006027614 A1	27-12-2007	AT 479019 T	15-09-2010
		DE 102006027614 A1	27-12-2007
		EP 2027386 A1	25-02-2009
		JP 5189087 B2	24-04-2013
		JP 2009540203 A	19-11-2009
		KR 20090018929 A	24-02-2009
		WO 2007144122 A1	21-12-2007

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