



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.09.2015 Patentblatt 2015/39

(51) Int Cl.:
F16N 7/38 (2006.01) **F01M 1/02** (2006.01)
F01M 1/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.09.2015 Patentblatt 2015/38

(21) Anmeldenummer: **15158003.2**

(22) Anmeldetag: **06.03.2015**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(72) Erfinder:
• **Schuermann, Stefan**
69190 Walldorf (DE)
• **Schoenfeld, Andreas**
68789 St. Leon-Rot (DE)
• **Buergy, Armin**
68782 Brühl (DE)
• **Hess, Dieter**
67245 Lamsheim (DE)

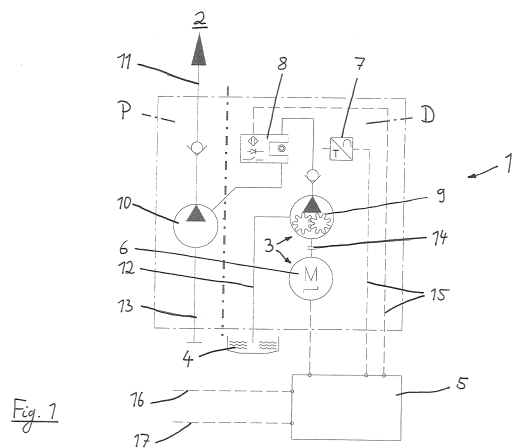
(30) Priorität: **12.03.2014 DE 102014204542**

(71) Anmelder: **SKF Lubrication Systems Germany GmbH**
69190 Walldorf (DE)

(74) Vertreter: **Kuhstrebe, Jochen**
SKF GmbH
IA&IP
Gunnar-Wester-Straße 12
97421 Schweinfurt (DE)

(54) **Verfahren zum Betreiben einer Schmiervorrichtung, Schmiervorrichtung und Kompressor mit einer solchen Schmiervorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Schmiervorrichtung (1) zur Förderung von Schmierstoff zu mindestens einer Schmierstelle (2), umfassend eine Förderpumpe (3) für Schmierstoff von einem Schmierstoffreservoir (4) zu der mindestens einen Schmierstelle (2). Um eine Unter- und Überschmierung zu vermeiden, sieht die Erfindung vor, dass das Verfahren die Schritte aufweist: a) Messung mindestens eines Betriebsparameters (T) zumindest eines Teils einer zu schmierenden Anlage und/oder des Schmierstoffs und/oder der Umgebung; b) Zuleiten des mindestens einen gemessenen Betriebsparameters (T) zu einer Steuerungs- bzw. Regelungseinrichtung (5) und Festlegen eines benötigten Volumenstroms (\dot{V}_{SolI}) an Schmierstoff anhand eines gespeicherten funktionalen Zusammenhangs ($\dot{V} = f(T)$) zwischen dem benötigten Volumenstrom (\dot{V}_{oII}) und dem Betriebsparameter (T); c) Aktivierung der Förderpumpe (3) in Abhängigkeit des gemäß Schritt b) festgelegten Volumenstroms (\dot{V}_{SolI}). Des Weiteren betrifft die Erfindung eine Schmiervorrichtung und einen Kompressor mit einer solchen Schmiervorrichtung.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 15 8003

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2009/002572 A1 (BOMBARDIER RECREATIONAL PROD [CA]; BRP US INC [US]; BERNIER MICHEL [CA]) 31. Dezember 2008 (2008-12-31)	1,3-5, 8-10	INV. F16N7/38 F01M1/02 F01M1/16
Y	* Absätze [0009], [0022], [0040], [0046], [0060], [0070], [0075] - [0078], [0081], [0082]; Abbildungen 9-15 *	2,6	
X	WO 2013/181709 A1 (ORBITAL AUSTRALIA PTY LTD [AU]) 12. Dezember 2013 (2013-12-12)	1,3-5,8, 10	
Y	* Absätze [0019], [0020], [0023], [0026], [0038], [0039], [0042], [0050], [0067], [0068], [0070] - [0074]; Abbildungen 2-4 *	2,6	
X	JP 2010 024926 A (TOYOTA MOTOR CORP) 4. Februar 2010 (2010-02-04)	1,4,5	
Y	* Zusammenfassung *		
Y	EP 2 562 463 A2 (BAIER & KOEPPPEL GMBH & CO [DE]) 27. Februar 2013 (2013-02-27)	2,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
	* Absätze [0004], [0005], [0016] - [0018], [0027], [0029], [0030] *		F16N F01M
X,P	DE 10 2012 220298 A1 (LINCOLN GMBH [DE]; SKF LUBRICATION SYSTEMS GERMANY AG [DE]) 8. Mai 2014 (2014-05-08)	1-10	
	* Absätze [0027] - [0034]; Abbildung 2 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. August 2015	Prüfer Vedoato, Luca
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	

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

EP 15 15 8003

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 19-08-2015.
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-08-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2009002572 A1	31-12-2008	CA 2690525 A1	31-12-2008
		CN 101784760 A	21-07-2010
		RU 2010101907 A	27-07-2011
		US 2010163327 A1	01-07-2010
		US 2012197510 A1	02-08-2012
		US 2013248269 A1	26-09-2013
		WO 2009002572 A1	31-12-2008

WO 2013181709 A1	12-12-2013	DE 112013002827 T5	02-04-2015
		US 2015152757 A1	04-06-2015
		WO 2013181709 A1	12-12-2013

JP 2010024926 A	04-02-2010	JP 5304074 B2	02-10-2013
		JP 2010024926 A	04-02-2010

EP 2562463 A2	27-02-2013	CN 102954334 A	06-03-2013
		DE 102011053022 A1	28-02-2013
		EP 2562463 A2	27-02-2013

DE 102012220298 A1	08-05-2014	KEINE	

EPO FORM P0461

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