



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.10.2017 Patentblatt 2017/40

(51) Int Cl.:
F15B 13/04 (2006.01) **F15B 13/02** (2006.01)
F15B 11/024 (2006.01) **E02F 9/22** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.07.2013 Patentblatt 2013/31

(21) Anmeldenummer: **13150234.6**

(22) Anmeldetag: **04.01.2013**

(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

(72) Erfinder:
• **Kauss, Wolfgang**
69340 Francheville (FR)
• **Fremiot, Guillaume**
69530 Orlenas (FR)

(30) Priorität: **27.01.2012 DE 102012001562**

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

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

(54) **Ventilanordnung für eine mobile Arbeitsmaschine**

(57) Offenbart ist eine Ventilanordnung (1,2) für eine mobile Arbeitsmaschine mit einem Zumes- bzw. Steuerventil (1), über das ein regenerierbarer Anschluss (C2) und ein weiterer Anschluss (C1) eines Verbrauchers - z.B. Arbeitszylinder oder Motor - der mobilen Arbeitsmaschine versorgbar sind. Es ist ein - vorzugsweise gesondertes - Regenerationsventil (2) mit nur zwei Schaltstellungen (ganz offen; ganz geschlossen) vorgesehen, über das Druckmittel vom regenerierbaren Anschluss in einen Tank (6) ableitbar ist. Oberhalb einer vorgegebenen Druckdifferenz zwischen den Anschlüssen ist das Regenerationsventil offen und im Übrigen geschlossen. Ein Haupt- bzw. Steuerschieber (14) des Steuerventils weist eine gemeinsame Regenerations- und Arbeitsstellung auf. Der Steuerschieber hat also keine entlang eines Verschiebeweges des Steuerschiebers von der Regenerationsstellung beabstandete Arbeitsstellung, so dass kein aktives Umschalten zwischen Arbeitsbetrieb und Regenerationsbetrieb nötig ist.

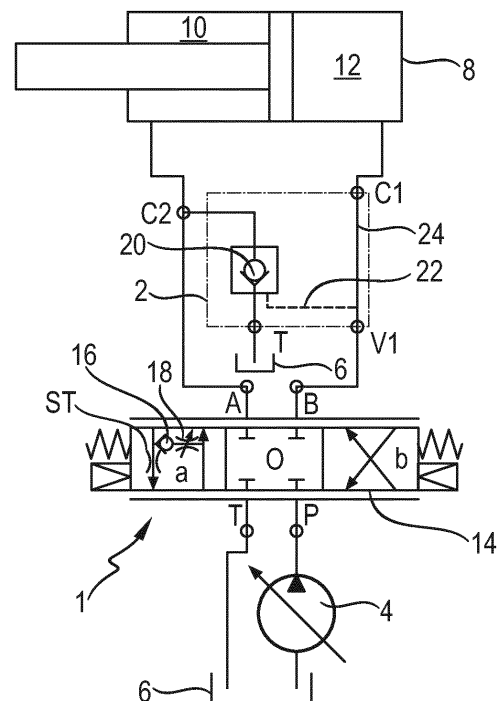


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 15 0234

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)
X	US 3 477 347 A (RICE ORVAL L) 11. November 1969 (1969-11-11) * Spalte 3, Zeilen 48-50 * * Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 70; Abbildung 1 *	1-16	INV. F15B13/04 F15B13/02 F15B11/024 E02F9/22
A	WO 2007/019712 A1 (BUCHER HYDRAULICS AG [CH]; HRISTOV IVAN [CH]; ZUERCHER JOSEF [CH]) 22. Februar 2007 (2007-02-22) * Abbildungen 1-6 *	1-14	
A	EP 0 206 934 A1 (SANYO KIKI KK [JP]) 30. Dezember 1986 (1986-12-30) * Abbildungen 1-10 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F15B E02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. August 2017	Prüfer Heneghan, Martin
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 (P04C03)

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

EP 13 15 0234

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.

17-08-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3477347 A	11-11-1969	KEINE	
WO 2007019712 A1	22-02-2007	AT 552425 T	15-04-2012
		CN 101253335 A	27-08-2008
		EP 1915538 A1	30-04-2008
		JP 2009505013 A	05-02-2009
		KR 20080021779 A	07-03-2008
		US 2010083651 A1	08-04-2010
		WO 2007019712 A1	22-02-2007
EP 0206934 A1	30-12-1986	AU 561324 B2	07-05-1987
		CA 1263069 A	21-11-1989
		DE 3660508 D1	15-09-1988
		EP 0206934 A1	30-12-1986
		JP S622805 U	09-01-1987
		US 4736673 A	12-04-1988

EPO FORM P0461

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