



(11) **EP 1 544 477 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.07.2008 Patentblatt 2008/29

(51) Int Cl.:
F15B 21/04 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.06.2005 Patentblatt 2005/25

(21) Anmeldenummer: **04028686.6**

(22) Anmeldetag: **03.12.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **17.12.2003 DE 10359083**

(71) Anmelder: **STILL GMBH
22113 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Macit, Recep
40625 Düsseldorf (DE)**
• **Stönnner, Christoph
49326 Melle (DE)**

(74) Vertreter: **Geirhos, Johann et al
Geirhos & Waller Partnerschaft
Patent- und Rechtsanwälte
Landshuter Allee 14
80637 München (DE)**

(54) **Rücklauffiltersystem**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Rücklauffiltersystem für eine Hydraulikanlage einer mobilen Arbeitsmaschine, insbesondere eines Flurförderzeugs, mit einem Filterkopf (2), der arbeitshydraulikseitig einen Rücklaufanschluss (3) aufweist, welcher tankseitig in einen Anschluss (5) für ein Filterelement (4) mündet, und mit einem Bypassventil (8), mit dem der Rücklaufanschluss (3) unter Umgehung des Filterelements (4) mit dem Tank verbindbar ist. Erfindungsgemäß ist das Bypassventil (8)

Teil des Filterkopfes (2). Gemäß einer Ausgestaltung weist der Filterkopf (2) arbeitshydraulikseitig und tankseitig jeweils einen weiteren Anschluss auf, die miteinander verbunden sind, wobei der Rücklaufanschluss (3) mittels des Bypassventils (8) mit dem weiteren tankseitigen Anschluss verbindbar ist. Der weitere arbeitshydraulikseitige Anschluss (6) ist mit einer hydraulischen Lenkungs Vorrichtung verbunden.

EP 1 544 477 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 8686

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 101 13 179 A1 (RT FILTERTECHNIK GMBH [DE]) 26. September 2002 (2002-09-26) * Absätze [0021] - [0024]; Abbildung 1 *	1,2,4	INV. F15B21/04
Y	-----	3,5-7	
X	DE 42 06 420 A1 (EPE EPPENSTEINER GMBH & CO [DE]) 2. September 1993 (1993-09-02) * Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 4, Zeile 33; Abbildung 1 *	1,2,4	
X	WO 01/38744 A (ARGO GMBH FUER FLUIDTECHNIK [DE]; REINHARDT HANS [DE]) 31. Mai 2001 (2001-05-31) * Seite 14, Absatz 6 - Seite 15, Absatz 1 * * Seite 17, Absatz 5 - Seite 19, Absatz 2; Abbildungen 1,2 *	1,4	
A	JP 56 005224 A (KOMATSU MFG CO LTD) 20. Januar 1981 (1981-01-20) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	-----	3	F15B B01D
A	DE 71 39 745 U (INTERNATIONAL HARVESTER CO MBH) 27. Januar 1972 (1972-01-27) * Seite 4, Absatz 3 - Seite 6, Absatz 1; Abbildung 1 *	1-4	
Y	-----	5-7	
A	US 3 486 622 A (ROSAEN NILS O ET AL) 30. Dezember 1969 (1969-12-30) * Spalte 2, Zeilen 13-25 * * Spalte 5, Zeilen 46-65 * * Spalte 6, Zeilen 11-31; Abbildungen 1-3 *	5-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. Juni 2008	Prüfer Busto, Mario
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 02 8686

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.

03-06-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10113179	A1	26-09-2002	KEINE
DE 4206420	A1	02-09-1993	KEINE
WO 0138744	A	31-05-2001	AT 362054 T 15-06-2007 AU 7508700 A 04-06-2001 CN 1391637 A 15-01-2003 DE 19955635 A1 31-05-2001 EP 1242747 A1 25-09-2002 US 2002170852 A1 21-11-2002
JP 56005224	A	20-01-1981	KEINE
DE 7139745	U		KEINE
US 3486622	A	30-12-1969	KEINE

EPO FORM P0461

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