

(19)



(11)

EP 2 218 675 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

16.10.2013 Patentblatt 2013/42

(51) Int Cl.:

B66F 9/22 ^(2006.01)

F15B 11/028 ^(2006.01)

F15B 20/00 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

18.08.2010 Patentblatt 2010/33

(21) Anmeldenummer: **10000411.8**

(22) Anmeldetag: **18.01.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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 SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA RS

(30) Priorität: **11.02.2009 DE 102009008514**

(71) Anmelder: **STILL GmbH**

22113 Hamburg (DE)

(72) Erfinder: **Schwab, Markus**

23879 Mölln (DE)

(74) Vertreter: **Geirhos, Johann et al**

Geirhos & Waller Partnerschaft

Patent- und Rechtsanwälte

Landshuter Allee 14

80637 München (DE)

(54) **Hydrostatisches Antriebssystem einer mobilen Arbeitsmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft ein hydrostatisches Antriebssystem einer mobilen Arbeitsmaschine, insbesondere eines Flurförderzeugs, mit einer Pumpe (1) und mindestens einem von der Pumpe (1) versorgbaren Verbraucher einer Arbeitshydraulik (2), der mittels eines elektrohydraulisch betätigbaren Steuerventils (11), insbesondere eines Wegeventils, betätigbar ist, wobei zur Betätigung des Steuerventils (11) mindestens ein elektrisch betätigbares Vorsteuerventil vorgesehen ist, das mit einer Steuerdruckversorgungsleitung (25) in Verbindung steht. Zur Lösung der Aufgabe, ein derartiges Antriebssystem zur Verfügung zu stellen, dass hinsichtlich des Energieverbrauchs und der Wärmebelastung des Druckmittels verbessert ist und einen geringen Bauaufwand aufweist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass zur Erzeugung des in der Steuerdruckversorgungsleitung (25) anstehenden Steuerdrucks ein mit der Förderleitung (4) der Pumpe (1) in Verbindung stehendes Druckminderventil (26) vorgesehen ist.

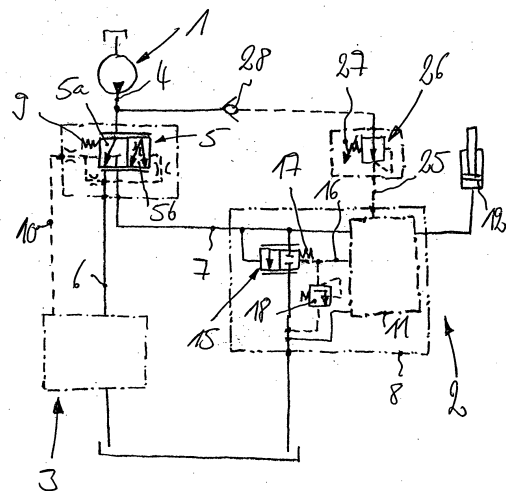


Fig. 1

EP 2 218 675 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 00 0411

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 060 475 A (LATIMER EUGENE E [US]) 29. Oktober 1991 (1991-10-29)	1,2,5-8	INV. B66F9/22 F15B11/028 F15B20/00
Y	* das ganze Dokument *	3,4	
X	US 4 635 440 A (KROPP WALTER [DE]) 13. Januar 1987 (1987-01-13)	1,7,8	
Y	* das ganze Dokument *		
Y	DE 101 51 831 A1 (STILL GMBH [DE]) 8. Mai 2003 (2003-05-08)	3,4	
A	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *		
A	JP S55 24213 A (DIESEL KIKI CO) 21. Februar 1980 (1980-02-21)	1-8	
A	* Zusammenfassung *		
A	US 4 343 151 A (LORIMOR LARRY W) 10. August 1982 (1982-08-10)	1-8	
A	* Zusammenfassung *		
A	DE 100 47 631 A1 (LINDE AG [DE]) 11. April 2002 (2002-04-11)	5,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Zusammenfassung *		
A,D	DE 102 24 731 A1 (LINDE AG [DE] LINDE MATERIAL HANDLING GMBH [DE]) 16. Januar 2003 (2003-01-16)	5,6	B66F E02F F15B
A	* Zusammenfassung *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		5. September 2013	Seródio, Renato
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 10 00 0411

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.

05-09-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5060475 A	29-10-1991	AU 6338190 A	31-12-1991
		CA 2062778 A1	30-11-1991
		EP 0485519 A1	20-05-1992
		JP H0512706 U	19-02-1993
		US 5060475 A	29-10-1991
		WO 9119106 A1	12-12-1991

US 4635440 A	13-01-1987	DE 3321484 A1	20-12-1984
		FR 2548291 A1	04-01-1985
		JP H0459483 B2	22-09-1992
		JP S6018604 A	30-01-1985
		US 4635440 A	13-01-1987

DE 10151831 A1	08-05-2003	KEINE	

JP S5524213 A	21-02-1980	KEINE	

US 4343151 A	10-08-1982	CA 1140835 A1	08-02-1983
		US 4343151 A	10-08-1982

DE 10047631 A1	11-04-2002	KEINE	

DE 10224731 A1	16-01-2003	DE 10224730 A1	16-01-2003
		DE 10224731 A1	16-01-2003

EPO FORM P0461

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