



(11) **EP 1 897 846 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.06.2009 Patentblatt 2009/25

(51) Int Cl.: *B66F 9/22* (2006.01) *B66F 9/24* (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.03.2008 Patentblatt 2008/11

(21) Anmeldenummer: **07115419.9**

(22) Anmeldetag: **31.08.2007**

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

(72) Erfinder:

- **Bitter, Marcus**
68199 Mannheim (DE)
- **Tudor, Richard**
66482 Zweibrücken (DE)

(30) Priorität: 08.09.2006 DE 102006042370

(71) Anmelder: **Deere & Company**
Moline, IL 61265-8098 (US)

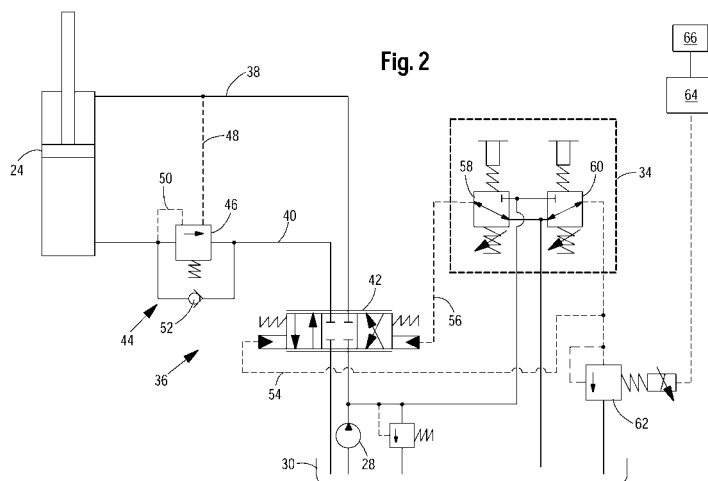
(74) Vertreter: **Löser, Iris**
Deere & Company
European Office
Global Intellectual Property Services
John-Deere-Strasse 70
68163 Mannheim (DE)

(54) **Ladegerät**

(57) Es wird ein Ladegerät beschrieben. Das Ladegerät (10) umfasst einen hydraulisch betätigbaren Ausleger (14, 72), einen Sensor (66) zur Überwachung des Lastzustands am Ladegerät (10) und eine hydraulische Anordnung (36) zum Betätigen des Auslegers (14, 72) und/oder eines am Ausleger (14, 72) befestigten Werkzeugs (26), wobei die hydraulische Anordnung (36) wenigstens einen Hydraulikzylinder (24), wenigstens ein hydraulisch ansteuerbares Steuergerät (42) zur Steuerung des wenigstens einen Hydraulikzylinders (24), eine hydromechanische Betätigungseinrichtung (34) zur Generierung von hydraulischen Steuerdrucksignalen für das

wenigstens eine Steuergerät (42), eine Hydraulikquelle (28), einen Hydrauliktank (30) und eine elektronische Steuereinheit (64) aufweist.

Um ein verlangsamtes Betätigen der Hydraulikzylinder (24) bei einem sich Annähern an einen kritischen Lastzustand zu erzwingen wird vorgeschlagen, dass mit wenigstens einer zwischen der Betätigungseinrichtung (34) und dem Steuergerät (42) verlaufenden Steuerdruckleitung (54, 56) den Steuerdruck variierende Mittel (62, 62') verbunden sind, mit welchen in Abhängigkeit von einem von dem Sensor (66) gelieferten Sensorsignal der von der Betätigungseinrichtung (34) generierte Steuerdruck variierbar ist.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 11 5419

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 05 202535 A (KOMATSU MFG CO LTD) 10. August 1993 (1993-08-10) * Absatz [0001] - Absatz [0009]; Abbildung 5 * * Absatz [0023]; Abbildung 4 *	1,4,7	INV. B66F9/22 B66F9/24
D,A	WO 2004/007339 A (BAMFORD EXCAVATORS LTD [GB]; BROOKS RICHARD ANTHONY [GB]; JOWETT PETER) 22. Januar 2004 (2004-01-22) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 198 53 523 C1 (SCHAEFF KARL GMBH & CO [DE]) 9. März 2000 (2000-03-09) * Spalte 1 - Spalte 2, Zeile 42 *	1,6	
A	EP 1 612 184 A (PLUSTECH OY [FI]) 4. Januar 2006 (2006-01-04) * Absatz [0043]; Abbildung 2 *	1,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B66F E02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. April 2009	Prüfer Masset, Markus
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 Patentedokument, 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 (P04003)

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

EP 07 11 5419

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.

24-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 5202535 A	10-08-1993	JP 3194611 B2	30-07-2001
WO 2004007339 A	22-01-2004	AT 377573 T	15-11-2007
		AU 2003253100 A1	02-02-2004
		BR 0305507 A	28-09-2004
		CA 2492414 A1	22-01-2004
		CN 1681731 A	12-10-2005
		DE 60317338 T2	28-08-2008
		DK 1532065 T3	25-03-2008
		EP 1532065 A1	25-05-2005
		ES 2293031 T3	16-03-2008
		GB 2390595 A	14-01-2004
		JP 2005532968 T	04-11-2005
		RU 2309116 C2	27-10-2007
		US 2006103336 A1	18-05-2006
DE 19853523 C1	09-03-2000	WO 0031351 A1	02-06-2000
		EP 1131499 A1	12-09-2001
		US 6755604 B1	29-06-2004
EP 1612184 A	04-01-2006	CA 2511043 A1	29-12-2005
		DE 102004031248 A1	09-02-2006
		US 2006001224 A1	05-01-2006

EPO FORM P0461

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