



(11)

EP 1 897 847 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.06.2009 Patentblatt 2009/25

(51) Int Cl.:

B66F 9/24 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.03.2008 Patentblatt 2008/11

(21) Anmeldenummer: **07115448.8**

(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

(30) Priorität: 08.09.2006 DE 102006042372

(71) Anmelder: **Deere & Company**
Moline, IL 61265-8098 (US) **Global Intellectual Property Services**
John-Deere-Strasse 70
69162 Mannheim (DE)

(72) Erfinder:

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

(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 betätigbarer Ausleger (14, 72), einen Sensor (66) zur Überwachung des Lastzustands am Ladegerät (10) und eine hydraulische Anordnung (36, 36') zum Betätigen des Auslegers (14, 72) und/oder eines am Ausleger (14, 72) befestigten Werkzeugs (26), wobei die hydraulische Anordnung (36, 36') wenigstens einen Hydraulikzylinder (24) mit einer stangenseitigen und einer kolbenseitigen Versorgungsleitung (38, 40), wenigstens ein mechanisch schaltbares Steuergerät (42) zur Steuerung des wenigstens einen Hydraulikzylinders (24), 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 zwischen dem Steuergerät (42) und dem Hydraulikzylinder (24) Volumenstrom begrenzende Mittel (62) vorgesehen sind, mit denen in Abhängigkeit von einem von dem Sensor (66) gelieferten Sensorsignal ein Volumenstrom in wenigstens einer der stangenseitigen oder kolbenseitigen Versorgungsleitungen (38, 40) des Hydraulikzylinders (24) begrenzbar ist.

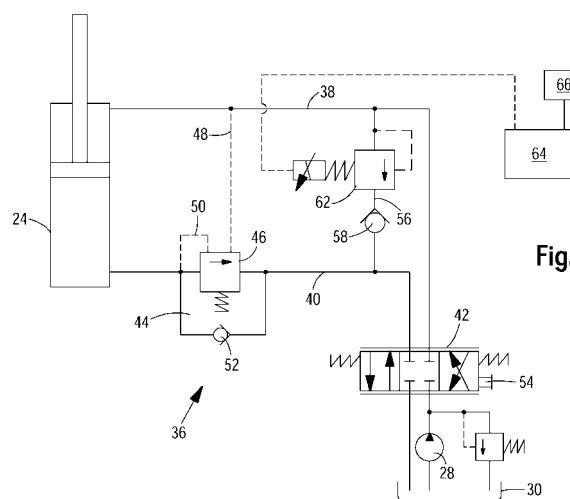


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 11 5448

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
X	EP 1 496 009 A (DEERE & CO [US]) 12. Januar 2005 (2005-01-12) * Abbildungen 1-4 *	1-4	INV. B66F9/22 B66F9/24
P,X	EP 1 762 535 A (DEERE & CO [US]) 14. März 2007 (2007-03-14) * Absatz [0001] - Absatz [0025]; Abbildung *	1,4,5	
X	EP 0 580 007 A (WEBER ANLAGENBAU GMBH & CO KG [DE]) 26. Januar 1994 (1994-01-26) * Spalte 6, Zeile 42 - Spalte 9, Zeile 43; Abbildung 1 *	1,7	
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	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A	EP 1 612 184 A (PLUSTECH OY [FI]) 4. Januar 2006 (2006-01-04) * Absatz [0043]; Abbildung 2 *	1,8	B66F E02F
4 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Abschlußdatum der Recherche Prüfer			
München		24. April 2009	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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 07 11 5448

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
EP 1496009	A	12-01-2005	AT ES US	372296 T 2289436 T3 2005011190 A1		15-09-2007 01-02-2008 20-01-2005
EP 1762535	A	14-03-2007	DE US	102005043447 A1 2007056280 A1		15-03-2007 15-03-2007
EP 0580007	A	26-01-1994	DE	4223695 A1		14-04-1994
WO 2004007339	A	22-01-2004	AT AU BR CA CN DE DK EP ES GB JP RU US	377573 T 2003253100 A1 0305507 A 2492414 A1 1681731 A 60317338 T2 1532065 T3 1532065 A1 2293031 T3 2390595 A 2005532968 T 2309116 C2 2006103336 A1		15-11-2007 02-02-2004 28-09-2004 22-01-2004 12-10-2005 28-08-2008 25-03-2008 25-05-2005 16-03-2008 14-01-2004 04-11-2005 27-10-2007 18-05-2006
DE 19853523	C1	09-03-2000	WO EP US	0031351 A1 1131499 A1 6755604 B1		02-06-2000 12-09-2001 29-06-2004
EP 1612184	A	04-01-2006	CA DE US	2511043 A1 102004031248 A1 2006001224 A1		29-12-2005 09-02-2006 05-01-2006