



(11) **EP 1 510 624 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.03.2007 Patentblatt 2007/12

(51) Int Cl.:
E02F 3/34^(2006.01) E02F 3/43^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.03.2005 Patentblatt 2005/09

(21) Anmeldenummer: **04103994.2**

(22) Anmeldetag: **20.08.2004**

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

- **Worley, Michael Dean Sandy,
UT 84092 (US)**
- **Robertson, George Madsen Spanish Fork,
UT 84660 (US)**
- **Hvolka, Ph.D., Dusan John Salt Lake City,
UT 84108 (US)**

(30) Priorität: **26.08.2003 US 648107**

(71) Anmelder: **DEERE & COMPANY
Moline, Illinois 61265-8098 (US)**

(74) Vertreter: **Holst, Sönke et al
Deere & Company,
European Office,
Patent Department
Steubenstrasse 36-42
68163 Mannheim (DE)**

(72) Erfinder:

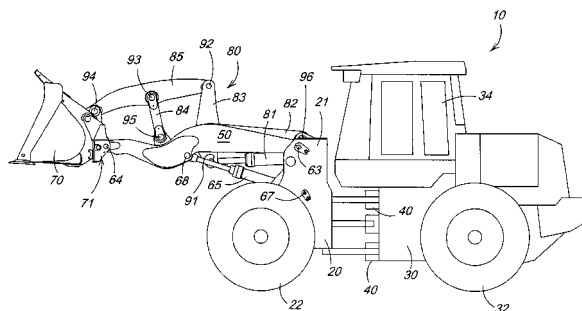
- **O'Brien, David Michael
Dubuque,
IA 52001 (US)**
- **Werner, Gregory Keith
Durango,
IA 52039 (US)**

(54) **Ladergestänge und Arbeitsfahrzeug**

(57) Es wird ein Ladergestänge und ein Arbeitsfahrzeug mit einem Ladergestänge beschrieben. Das Ladergestänge enthält einen Laderrahmen (20), eine sich zwischen Laderrahmen (20) und einem verdrehbaren Anbaugerät (70, 71) erstreckende Ladeschwinge (50) und ein Anbaugerätekippgestänge (80). Zur Einstellung der Winkelausrichtung des Anbaugerätes (70) relativ zur Ladeschwinge (50) enthält das Anbaugerätekippgestänge (80) einen Umlenkhebel (83), der unabhängig von der Ladeschwinge (50) drehbar am Laderrahmen (20) befestigt ist und ein angetriebenes Ende sowie ein antreibendes

des Ende aufweist. Das Anbaugerätekippgestänge (80) enthält des Weiteren einen linearen Stellantrieb (81), der sich zwischen dem Laderrahmen (20) und dem angetriebenen Ende des Umlenkhebels (83) erstreckt und dem verdrehen des Umlenkhebels (83) um einen Umlenkhebeldrehzapfen (90) dient, sowie ein Anbaugeräteverbindungsglied (85), welches drehbar an dem antreibenden Ende des Umlenkhebels (83) befestigt ist und sich zum Anbaugerät (70) hin erstreckt, um die Winkelausrichtung des Anbaugerätes (70) relativ zur Ladeschwinge (50) einzustellen.

FIG. 1



EP 1 510 624 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	US 2 653 722 A (LULL LE GRAND H) 29. September 1953 (1953-09-29) * Abbildung 3 * * Spalte 3, Zeile 44 - Zeile 48 * * Spalte 3, Zeile 60 - Zeile 66 * * Spalte 3, Zeile 75 - Spalte 4, Zeile 33 * -----	1 2,3,7-10	INV. E02F3/34 E02F3/43
A	GB 2 102 382 A (FIAT ALLIS EUROP [IT]) 2. Februar 1983 (1983-02-02) * Abbildung 1 * -----	1,2	
A	WO 99/00554 A (CATERPILLAR INC [US]) 7. Januar 1999 (1999-01-07) * Abbildung 1 * -----	3	
A	US 4 189 278 A (DEWEY RONALD A [US]) 19. Februar 1980 (1980-02-19) * Abbildung 1 * -----	1-3,7-10	
A	US 3 642 159 A (ASKINS WILLIAM J) 15. Februar 1972 (1972-02-15) * Abbildungen 1,2 * -----	1-3,7-10	RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC) E02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. November 2006	Prüfer Bultot, Coralie
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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-3, 7-10



Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3, 7-10

gerichtet auf ein Ladergestänge mit Anbaugerätekippgestänge wobei ein Nivellierverbindungsglied des Anbaugerätekippgestänges am Laderrahmen angelenkt ist;

2. Anspruch: 4

gerichtet auf ein Ladergestänge wobei ein Führungsverbindungsglied zwischen der Ladeschwinge und dem Anbaugeräteverbindungsglied sich befindet;

3. Ansprüche: 5-6

gerichtet auf ein Ladergestänge wobei die Ladeschwinge mit zwei Armen und einem querverlaufenden Führungsrohr gefertigt ist;

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

EP 04 10 3994

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.

16-11-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2653722	A	29-09-1953	KEINE

GB 2102382	A	02-02-1983	IT 1144736 B 29-10-1986
			US 4486141 A 04-12-1984

WO 9900554	A	07-01-1999	DE 69804459 D1 02-05-2002
			DE 69804459 T2 07-11-2002
			EP 0993529 A1 19-04-2000
			JP 3857323 B2 13-12-2006
			JP 2002507260 T 05-03-2002

US 4189278	A	19-02-1980	KEINE

US 3642159	A	15-02-1972	CA 939634 A1 08-01-1974
			DE 2130948 A1 24-02-1972
			FR 2101889 A5 31-03-1972
			GB 1365971 A 04-09-1974

EPO FORM P0461

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