



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 614 651 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.05.2007 Patentblatt 2007/19

(51) Int Cl.:
B66F 9/075 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.01.2006 Patentblatt 2006/02

(21) Anmeldenummer: **05014686.9**

(22) Anmeldetag: **06.07.2005**

(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **08.07.2004 DE 102004033170**

(71) Anmelder: **Jungheinrich Aktiengesellschaft
22047 Hamburg (DE)**

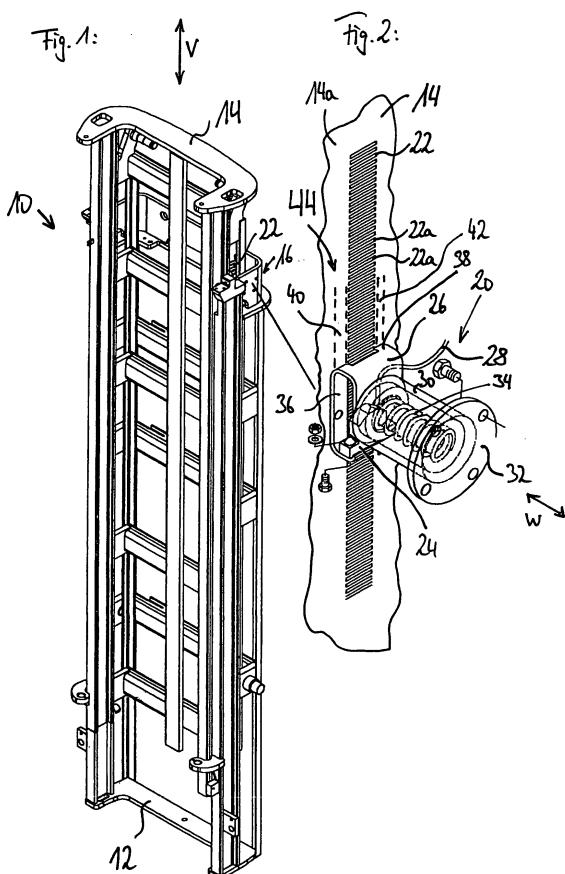
(72) Erfinder:

- Hämmerl, Robert
84098 Hohenthann (DE)
- Schöttke, Carsten
85368 Moosburg (DE)
- Schröder, Klaus
92339 Beilngries (DE)

(74) Vertreter: **Tiesmeyer, Johannes et al
Weickmann & Weickmann
Patentanwälte
Postfach 86 08 20
81635 München (DE)**

(54) Massverkörperung für Hubhöhensensierung

(57) Die Erfindung betrifft ein Flurförderzeug mit einem ersten Lasttragbauteil (12) und einem zweiten Lasttragbauteil (14), welche zur Ausführung einer Förderbewegung relativ zueinander beweglich vorgesehen sind, wobei zur Erfassung der Relativbewegung zwischen den beiden Lasttragbauteilen (12, 14) an einem der Lasttragbauteile (14) (Maßstab-Lasttragbauteil) ein Sensormaßstab (22) und an dem jeweils anderen Lasttragbauteil (12) (Sensor-Lasttragbauteil) ein zur Erfassung des Sensormaßstabs (22) ausgebildeter Sensor (24) vorgesehen ist. Das Flurförderzeug ist dadurch gekennzeichnet, dass der Sensormaßstab (22) derart einstückig an dem Maßstab-Lasttragbauteil (14) ausgebildet ist, dass ein Abschnitt (14a) des Maßstab-Lasttragbauteils (14) selbst der Sensormaßstab (22) ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 11 292498 A (TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS) 26. Oktober 1999 (1999-10-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,4,7 * * Absatz [0024] * * Absatz [0029] * * Absatz [0035] * * Absatz [0043] * * Absatz [0056] * -----	1-3,7	INV. B66F9/075
X	JP 09 132399 A (TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS) 20. Mai 1997 (1997-05-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 4,5 * * Absatz [0005] * * Absatz [0006] * * Absatz [0019] - Absatz [0025] * -----	1-3,7,8	
A	US 3 723 841 A (COTTON R ET AL) 27. März 1973 (1973-03-27) * Abbildungen 1,2 * * Spalte 5, Zeile 54 - Spalte 6, Zeile 2 *	1-3,7	
A	US 3 782 565 A (MADDOCK J ET AL) 1. Januar 1974 (1974-01-01) * Abbildung 2 * * Spalte 5, Zeile 38 - Zeile 45 *	1-3,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	CH 654 810 A5 (OWL AG) 14. März 1986 (1986-03-14) * Seite 3, rechte Spalte, Zeile 9 - Zeile 37; Abbildung 3 *	1	B65G B66F G05B B66C G01S G05D G06K G01D B60G
A	US 4 130 183 A (TJORNEMARK ERIK) 19. Dezember 1978 (1978-12-19) * Abbildung 3 * * Spalte 5, Zeile 20 - Zeile 29 *	1-3,7	
A	DE 103 14 795 A1 (LINDE AG [DE]) 30. Oktober 2003 (2003-10-30) * das ganze Dokument *	4-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 27. März 2007	Prüfer Guthmuller, Jacques
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			

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

EP 05 01 4686

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.

27-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 11292498	A	26-10-1999	KEINE		
JP 9132399	A	20-05-1997	KEINE		
US 3723841	A	27-03-1973	KEINE		
US 3782565	A	01-01-1974	KEINE		
CH 654810	A5	14-03-1986	KEINE		
US 4130183	A	19-12-1978	AU 508965 B2 AU 1349676 A CA 1036987 A1 DE 2619045 A1 DK 189375 A GB 1527425 A JP 51143193 A NO 761422 A SE 406187 B SE 7604958 A	17-04-1980 03-11-1977 22-08-1978 18-11-1976 31-10-1976 04-10-1978 09-12-1976 02-11-1976 29-01-1979 31-10-1976	
DE 10314795	A1	30-10-2003	GB 2387443 A		15-10-2003