

(19)



(11)

EP 1 764 340 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

27.06.2007 Patentblatt 2007/26

(51) Int Cl.:

B66F 9/075^(2006.01)**G05D 1/02^(2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:

21.03.2007 Patentblatt 2007/12(21) Anmeldenummer: **06018575.8**(22) Anmeldetag: **05.09.2006**

(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: **14.09.2005 DE 102005043781**(71) Anmelder: **STILL GMBH****D-22113 Hamburg (DE)**

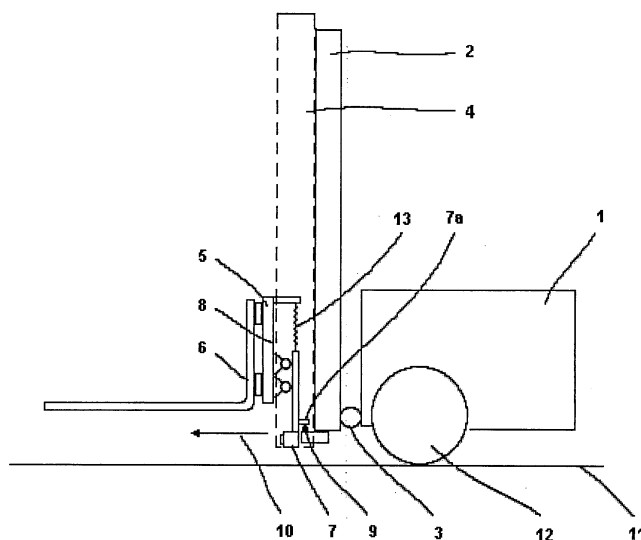
(72) Erfinder:

- **Tödter, Joachim**
22391 Hamburg (DE)
- **Viereck, Volker**
23898 Kühren (DE)

(74) Vertreter: **Geirhos, Johann et al**
Geirhos & Waller
Patent- und Rechtsanwälte
Landshuter Allee 14
80637 München (DE)
(54) Flurförderzeug mit einem im Bereich eines Hubgerüsts angeordneten Umgebungssensor

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Flurförderzeug, insbesondere Gegengewichtsgabelstapler, mit einem im Bereich eines Hubgerüsts angeordneten, in Vorwärtsfahrtrichtung gerichteten, vorzugsweise als Kamera ausgeführten Umgebungssensor (7). Der Umgebungssensor (7) ist in vertikaler Richtung bewegbar an einem Gabelträger (5) des Hubgerüsts befestigt. Erfindungsgemäß ist der Umgebungssensor (7) in eine Position vorgespannt, in der sich der Umgebungssensor (7) unterhalb des Gabelträgers (5) befindet. An dem Hub-

gerüst ist ein Anschlag (9) für den Umgebungssensor (7) angeordnet, derart, dass der Umgebungssensor (7) bei einem vollständigen Absenken des Gabelträgers (5) relativ zum Gabelträger (5) nach oben bewegt wird. Bei vollständig abgesenktem Gabelträger (5) befindet sich der Umgebungssensor (7) vollständig innerhalb der Vertikalerstreckung des Gabelträgers (5). Zur Vorspannung des Umgebungssensors (7) ist mindestens eine Feder (13) vorgesehen, die auf den Umgebungssensor (7) eine nach unten gerichtete Kraft ausübt.

**Fig. 1****EP 1 764 340 A3**



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 8575

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 738 187 A (DAMMEYER NED E [US] ET AL) 14. April 1998 (1998-04-14) * das ganze Dokument *	1	INV. B66F9/075 G05D1/02
A	WO 2004/103882 A (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]; BROESEL RALF [DE]; HORSTMANN SVEN [DE]; KUET) 2. Dezember 2004 (2004-12-02) * das ganze Dokument *	1	
A	WO 03/042916 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO [US]) 22. Mai 2003 (2003-05-22) * das ganze Dokument *	9	
A	GB 2 308 947 A (I D SYSTEMS LTD [GB]) 9. Juli 1997 (1997-07-09) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	9	
A	EP 0 800 129 A1 (FIAT OM CARRELLI ELEVATORI [IT]; CONSORZIO TELEROBOT [IT]) 8. Oktober 1997 (1997-10-08) * das ganze Dokument *	10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B66F G01D G05D H04N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Mai 2007	Prüfer Ferrien, Yann
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	

2
EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 06 01 8575

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.

11-05-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5738187	A	14-04-1998	AU 707036 B2	01-07-1999
			AU 5740896 A	29-11-1996
			CA 2218355 A1	14-11-1996
			EP 0824496 A1	25-02-1998
			WO 9635631 A1	14-11-1996
			US 5586620 A	24-12-1996

WO 2004103882	A	02-12-2004	DE 10323641 A1	05-01-2005
			EP 1641704 A1	05-04-2006
			JP 2006528122 T	14-12-2006

WO 03042916	A	22-05-2003	AT 317573 T	15-02-2006
			CA 2466681 A1	22-05-2003
			CN 1628319 A	15-06-2005
			DE 60209133 T2	05-10-2006
			EP 1444647 A1	11-08-2004
			JP 2005509575 T	14-04-2005
			KR 20050058233 A	16-06-2005
			MX PA04004504 A	12-08-2004
			US 2003089771 A1	15-05-2003

GB 2308947	A	09-07-1997	KEINE	

EP 0800129	A1	08-10-1997	DE 19613386 A1	09-10-1997
			JP 10120393 A	12-05-1998
			US 5938710 A	17-08-1999

EPO FORM P0461

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