



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.06.2010 Patentblatt 2010/24

(51) Int Cl.:
B66F 9/075 (2006.01) B66F 17/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.10.2008 Patentblatt 2008/44

(21) Anmeldenummer: **08002794.9**

(22) Anmeldetag: **15.02.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

- **Kummer, Jürgen**
22393 Hamburg (DE)
- **Mänken, Frank**
24558 Henstedt-Ulzburg (DE)
- **Rogg, Andreas**
23554 Lübeck (DE)

(30) Priorität: **25.04.2007 DE 102007019506**

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

(74) Vertreter: **Graalfs, Edo**
Hauck Patent- und Rechtsanwälte
Neuer Wall 50
20354 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Grothkopp, Hartwig**
22523 Hamburg (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Kippvermeidung eines Gegengewichtstaplers**

(57) Verfahren zur Kippvermeidung eines Gegengewichtstaplers, der eine vordere Antriebsachse mit zwei angetriebenen Rädern und eine hintere Lenkachse mit mindestens einem gelenkten Rad aufweist, wobei der Antriebsstrang einen Verbrennungsmotor und einen Drehmomentwandler aufweist, mit den folgenden Verfahrensschritten:

- in einer Steuervorrichtung wird eine Kennlinie für eine Kippvermeidung als eine Funktion der Fahrgeschwindigkeit vom Lenkwinkel gespeichert,
- bei Fahrt werden die Fahrgeschwindigkeit und der Lenkwinkel gemessen oder bestimmt und daraus die zulässige Fahrgeschwindigkeit bestimmt,
- aus der zulässigen Fahrgeschwindigkeit wird die zulässige Drehzahl des Verbrennungsmotors bestimmt,
- überschreitet die Fahrgeschwindigkeit die zulässige Fahrgeschwindigkeit wird die Leistung des Verbrennungsmotors reduziert durch
- Bremsung des Verbrennungsmotors und/oder
- Begrenzung des Sollwerts für den Verbrennungsmotor und/oder
- durch Schaltung eines Lastschaltgetriebes in die Neutralstellung,

- und es wird zugleich eine Bremskraft erzeugt durch
- Ansteuerung einer Betriebsbremse und/oder

- Ansteuerung eines Gegenmomenterzeugers im Antriebsstrang und/oder
- Zuschalten des Rückwärtsgangs in einem Lastschaltgetriebe.

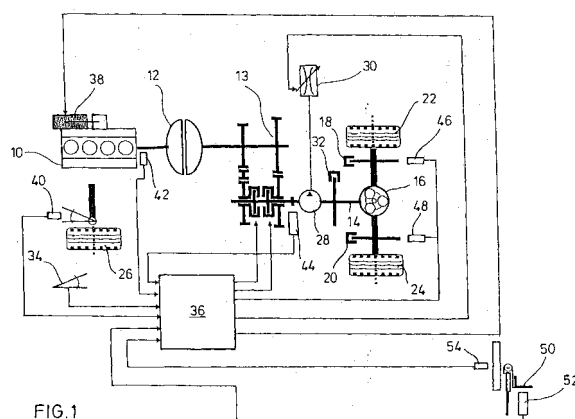


FIG. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 2794

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 198 30 190 A1 (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG [DE]) 21. Oktober 1999 (1999-10-21) * Zusammenfassung; Abbildung 5 * * Spalte 1, Zeile 16 - Zeile 50 * * Spalte 2, Zeile 23 - Zeile 34 * * Spalte 3, Zeile 17 - Zeile 32 * * Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 24 * -----	1-20	INV. B66F9/075 B66F17/00
X	DE 10 2005 012004 A1 (LINDE AG [DE]) 27. Oktober 2005 (2005-10-27) * Zusammenfassung; Abbildung 2 * * Absatz [0039] - Absatz [0045] * -----	1-20	
X	FR 2 370 679 A1 (BENGEL FRIEDRICH [DE]) 9. Juni 1978 (1978-06-09) * Seite 1, Zeile 6 - Seite 1, Zeile 39 * -----	1,3-20	
X	EP 0 343 839 A2 (RAYMOND CORP [US]) 29. November 1989 (1989-11-29) * Zusammenfassung; Abbildungen 7a, 7b * * Seite 12, Zeile 43 - Seite 13, Zeile 45 * -----	2-20	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B66F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Mai 2010	Prüfer Faymann, L
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			

 1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 08 00 2794

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

10-05-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19830190 A1	21-10-1999	KEINE	
DE 102005012004 A1	27-10-2005	KEINE	
FR 2370679 A1	09-06-1978	DE 2651594 A1 IT 1087033 B	24-05-1978 31-05-1985
EP 0343839 A2	29-11-1989	CA 1334440 C DE 68907523 D1 DE 68907523 T2 US 4942529 A	14-02-1995 19-08-1993 17-02-1994 17-07-1990

EPO FORM P0461

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