



(11) **EP 2 033 933 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.06.2010 Patentblatt 2010/23

(51) Int Cl.:
B66F 9/24^(2006.01) G07C 5/00^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.03.2009 Patentblatt 2009/11

(21) Anmeldenummer: **08015252.3**

(22) Anmeldetag: **29.08.2008**

(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

(72) Erfinder:
• **Langlotz, Martin**
25365 Sparrieshoop (DE)
• **Hansen, Nils-Peter**
24114 Kiel (DE)
• **Mahler, Arne, Dipl.-Ing.**
22335 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **04.09.2007 DE 102007043472**

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

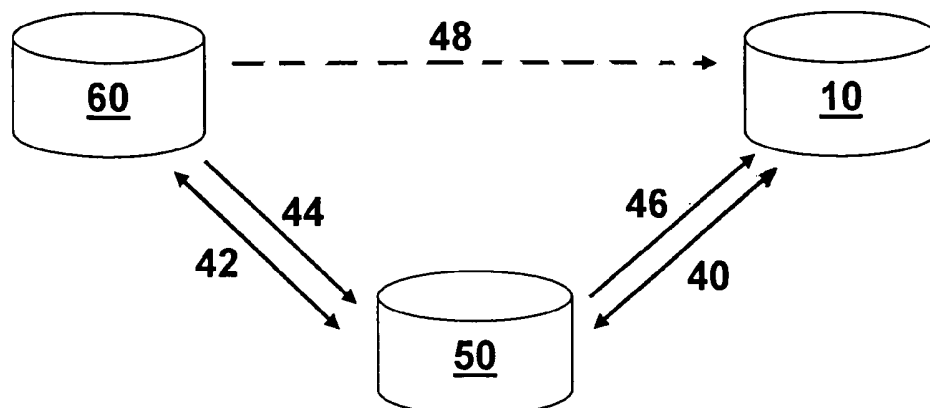
(74) Vertreter: **Graalfs, Edo**
Hauck Patent- und Rechtsanwälte
Neuer Wall 50
20354 Hamburg (DE)

(54) **Flurförderzeug mit insbesondere Fernwartung**

(57) Flurförderzeug mit
- einer Einrichtung zum Erfassen von betriebsbezogenen Daten,
- einem Datenspeicher, in dem die betriebsbezogenen Daten speicherbar sind, und
- einer elektronischen Steuereinheit, die das Erfassen und Speichern der betriebsbezogenen Daten in dem Datenspeicher steuert,
wobei,

- das Flurförderzeug eine Datensende- und Empfangseinheit zur Übertragung von betriebsbezogenen Daten vom Datenspeicher des Flurförderzeugs auf einen externen Datenspeicher über eine Übertragungsstrecke aufweist, die Steuereinheit Mittel zum Überprüfen der Verfügbarkeit der Übertragungsstrecke aufweist und die Steuereinheit für die Initiierung der Datenübertragung vom Datenspeicher auf den externen Datenspeicher ausgelegt ist.

Fig. 1



EP 2 033 933 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 5252

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)	
3 X	EP 1 732 027 A (STILL GMBH [DE]) 13. Dezember 2006 (2006-12-13) * das ganze Dokument *	1,2	INV. B66F9/24 G07C5/00	
Y	----- * das ganze Dokument *	3,4		
3 Y	DE 100 15 009 A1 (JUNGHEINRICH AG [DE]) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) * Zusammenfassung *	3		
A	* Spalte 6, Zeile 3 - Zeile 9 *	1		
3 X	DE 103 59 081 A1 (STILL SARL [FR]) 21. Juli 2005 (2005-07-21) * Absatz [0027] *	3		
1 Y	WO 97/22016 A1 (AMAN JAMES A [US]; HALLER WILLIAM R [US]) 19. Juni 1997 (1997-06-19) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	4		
1 X,P	EP 1 842 824 A2 (JUNGHEINRICH AG [DE]) 10. Oktober 2007 (2007-10-10) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	4		
3 X,P	EP 1 840 078 A1 (JUNGHEINRICH AG [DE]) 3. Oktober 2007 (2007-10-03) * Absatz [0017] - Absatz [0019]; Abbildung 2 *	4,123		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
3 A	EP 1 053 972 A (STILL & SAXBY S A R L [FR]) STILL SARL [FR] 22. November 2000 (2000-11-22) * das ganze Dokument *	1		B66F G07C
3 A,P	EP 1 829 814 A (JUNGHEINRICH AG [DE]) 5. September 2007 (2007-09-05) * das ganze Dokument *	1		
----- -/--				
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
8	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 29. April 2010	Prüfer Ferrien, Yann	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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		
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				

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 5252

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
9 A,D	GELSEN H: "Transparenz im Staplerfuhrpark" HEBEZEUGE UND FOERDERMITTEL, VERLAG TECHNIK, BERLIN, DE, Bd. 40, Nr. 11, 1. November 2000 (2000-11-01), Seiten 576-577, XP009125323 ISSN: 0017-9442	1	
9 A,D	KLAUS KOCH: "Superhirn steuert zukünftige Gabelstapler" LOGISTIK & FÖRDERTECHNIK, BASEL: SWISS PROFESSIONAL MEDIA AG, CH, Bd. 61, Nr. 5, 10. Mai 2006 (2006-05-10), Seiten 38-39, XP009125329 ISSN: 1661-674X	1	
9 A,D	"Gläserne stapler" F+H FÖRDERN UND HEBEN 43, 1993, Seiten 685-686, XP001539597	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlussdatum der Recherche 29. April 2010	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	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

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

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

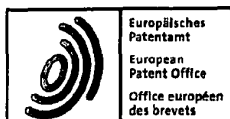
Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

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:

1-4

- 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:
- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 08 01 5252

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, 2

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: die Datensende- und Empfangseinheit ist für die Übertragung über eine drahtlose Übertragungsstrecke ausgelegt

2. Ansprüche: 1, 3, 4

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: die Art der Initiierung der Datenübertragung

3. Ansprüche: 1, 5

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: die Art der betriebsbezogenen Daten

4. Ansprüche: 1, 6

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: die drahtlose Datenübertragungsstrecke verwendet ein WLAN-, GSM-, GPRS- und/oder UMTS-Netz oder andere Netze

5. Ansprüche: 1, 7

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: die elektronische Steuereinrichtung ist mit einem Fahrzeugdatenbus des Flurförderzeugs verbunden

6. Ansprüche: 1, 8

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: die elektronische Steuereinrichtung, der Datenspeicher am Flurförderzeug und die drahtlose Datenübertragungseinrichtung sind als nachrüstbares Modul ausgeführt

7. Ansprüche: 1, 9

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: der externe Speicher weist eine Sende- und Empfangseinheit auf

8. Ansprüche: 1, 10-12



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 08 01 5252

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:

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: das Merkmal betrifft die Auslegung der Datensende- und Empfangseinheit mit einem Zwischenspeicher

9. Ansprüche: 1, 13

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: eine Datenauswerteeinheit ist für den Zugriff auf den externen Datenspeicher vorgesehen

10. Ansprüche: 1, 14, 15

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: die Anwendung auf eine Vielzahl von Flurförderzeugen

11. Ansprüche: 1, 16

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: der externe Datenspeicher ist in einen Computernetzwerk eines Wartungsunternehmens integriert

12. Ansprüche: 1, 17

Flurförderzeug mit dem folgenden besonderen Merkmal: der externe Datenspeicher ist zur Übertragung eines Auftrags zur Erhebung bestimmter betriebsbezogener Datenübertragung auf die Datenübertragung des Flurförderzeugs ausgelegt

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

EP 08 01 5252

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.

29-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1732027 A	13-12-2006	DE 102005024883 A1	07-12-2006
DE 10015009 A1	18-10-2001	GB 2360500 A SE 523882 C2 SE 0100128 A	26-09-2001 25-05-2004 21-09-2001
DE 10359081 A1	21-07-2005	KEINE	
WO 9722016 A1	19-06-1997	AT 213840 T AU 732982 B2 CA 2240195 A1 DE 69525660 D1 DE 69525660 T2 DK 0866981 T3 EP 0866981 A1 ES 2172605 T3 JP 2000502022 T NO 982741 A	15-03-2002 03-05-2001 19-06-1997 04-04-2002 08-08-2002 13-05-2002 30-09-1998 01-10-2002 22-02-2000 12-08-1998
EP 1842824 A2	10-10-2007	CN 101045519 A DE 102006014447 A1 US 2007233314 A1	03-10-2007 04-10-2007 04-10-2007
EP 1840078 A1	03-10-2007	CN 101045517 A DE 102006014450 A1 US 2007233304 A1	03-10-2007 04-10-2007 04-10-2007
EP 1053972 A	22-11-2000	AT 343540 T DE 19922137 A1	15-11-2006 16-11-2000
EP 1829814 A	05-09-2007	CN 101028912 A DE 102006010291 A1 US 2007208476 A1	05-09-2007 06-09-2007 06-09-2007

EPO FORM P0461

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