

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 481 940 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**01.02.2006 Patentblatt 2006/05**

(51) Int Cl.:  
**B66F 9/07 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**01.12.2004 Patentblatt 2004/49**

(21) Anmeldenummer: **04090163.9**

(22) Anmeldetag: **23.04.2004**

(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**

(30) Priorität: **26.05.2003 DE 10323848**

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
80333 München (DE)**

(72) Erfinder:  

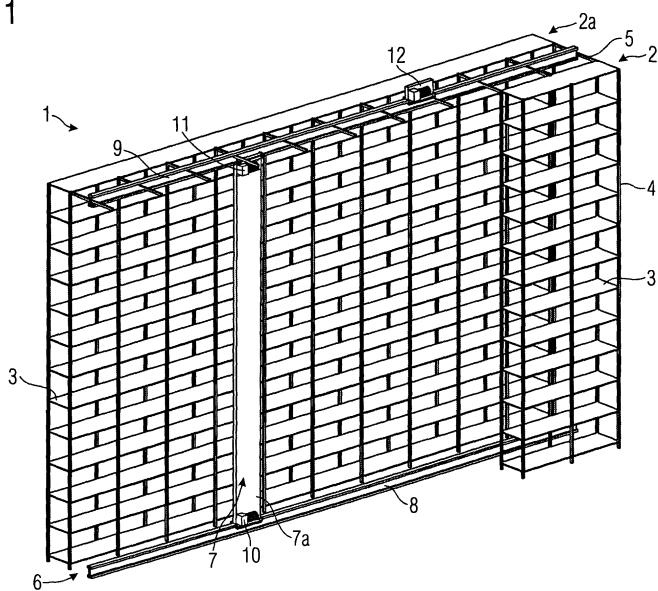
- Gräfer, Dominik  
44265 Dortmund-Wellinghofen (DE)
- Neugebauer, Andreas  
58135 Hagen (DE)
- Preuss, Jürgen  
44867 Bochum (DE)
- Schatz, Uwe  
58313 Herdecke (DE)

### (54) Handhabungsgerät, insbesondere Regalbediengerät

(57) Handhabungsgerät, insbesondere Regalbediengerät (7), für das Ein- und Auslagern von Gütern in und aus einem Regal (2a, 2b), mit einem an einer unteren und oberen Führungsschiene (8, 9) geführten senkrechten Mast (7a), der am Mastfuß sowie am Mastkopf jeweils mittels einem Fahrwerk (10, 11) antreibbar ist, wobei das am Mastkopf angeordnete Fahrwerk (11) jeweils eine entsprechende Kraft in die obere Führungsschiene (9) einleitet, und mit einem am Mast (7a) in der Höhe verfahrbaren Hubwagen. Um zu verhindern, dass so gut wie

keine Kräfte von der oberen Führungsschiene beispielsweise in das Regal eingeleitet werden, wird vorgeschlagen, dass eine an der oberen Führungsschiene (9) längsverfahrbare Kompensationseinrichtung vorgesehen ist, die jeweils gegenläufig zum am Mastkopf angeordneten und abgestützten Fahrwerk (11) verfährt, wobei die Kompensationseinrichtung zumindest bezüglich ihres Gewichts und ihrer Beschleunigbarkeit so dimensioniert ist, dass sie jeweils eine gleichgroße Kraft wie das obere Fahrwerk (11) in die Führungsschiene (9) einleitet.

FIG 1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 195 34 291 A (BITSCH) 20. März 1997 (1997-03-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * -----	1	B66F9/07
A	DE 42 02 668 A (MANNESMANN) 14. Oktober 1993 (1993-10-14) -----		
A	DE 35 28 791 A (ROBERT BOSCH) 19. Februar 1987 (1987-02-19) -----		
A	DE 28 33 809 A (RAY) 21. Februar 1980 (1980-02-21) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			B66F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	9. Dezember 2005	Van den Berghe, E	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelbedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 04 09 0163

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.

09-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19534291	A	20-03-1997	KEINE		
DE 4202668	A	14-10-1993	AT 404721 B AT 17792 A FR 2686592 A1 GB 2264292 A IT 1263816 B	25-02-1999 15-06-1998 30-07-1993 25-08-1993 03-09-1996	
DE 3528791	A	19-02-1987	KEINE		
DE 2833809	A	21-02-1980	KEINE		