

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 936 125 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.03.2000 Patentblatt 2000/12

(51) Int. Cl.⁷: **B61F 5/38**, B61F 3/16,
B61C 9/52, B61C 15/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.08.1999 Patentblatt 1999/33

(21) Anmeldenummer: **99102259.1**

(22) Anmeldetag: **05.02.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Gretzschel, Moritz**
81375 München (DE)
• **Jaschinski, Alfred, Dr.**
82205 Gilching (DE)

(30) Priorität: **10.02.1998 DE 19805268**

(74) Vertreter:
von Kirschbaum, Albrecht, Dipl.-Ing.
Patentanwalt, Bahnhofplatz 2
82102 Germering (DE)

(71) Anmelder:
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
53175 Bonn (DE)

(54) **Verfahren zur Spurführung von Achseinheiten eines Schienenfahrzeugs und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens**

(57) Zur Spurführung von Achseinheiten eines Schienenfahrzeugs, bei dem die Räder jeder Achseinheit drehfest mit jeweils einer Halbwelle verbunden sind, wird zwischen den beiden Rädern einer Achseinheit ein Relativmoment zur Beeinflussung der Relativedrehzahl eingeleitet. Über eine Regelung werden verschiedene aktive, semi-aktive oder passive Charakteristiken eingestellt.

Wenn die Halbwellen mindestens einer Achseinheit die Wellen von zum Antrieb verwendeten Elektromotoren sind, wird unabhängig vom jeweiligen Antriebs- oder Bremsmoment durch entsprechende Ansteuerung der Antriebsmotore ein Relativmoment zur Beeinflussung der Relativedrehzahl der Räder überlagert. Über eine Regelung werden dann unterschiedliche aktive Charakteristiken eingestellt.

Wenn pro Achseinheit deren Halbwellen über ein von einem Servomotor beaufschlagtes Getriebe gekoppelt sind steht unabhängig von der Absolutdrehzahl der Räder einer Achseinheit die Relativedrehzahl dieser Räder in einem festen Verhältnis zur Drehzahl des Servomotors, von dem über das Getriebe ein Relativmoment zur Beeinflussung der Relativedrehzahl der Räder eingeleitet wird.

EP 0 936 125 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 2259

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 770 533 A (LINKE-HOFMANN-BUSCH) 2. Mai 1997 (1997-05-02)	1-4	B61F5/38 B61F3/16 B61C9/52 B61C15/14
Y	* das ganze Dokument *	3,4	
X	EP 0 511 949 A (SGP VERKEHRSTECHNIK) 4. November 1992 (1992-11-04) * das ganze Dokument *	1,2	
Y	US 5 017 183 A (TERAOKA) 21. Mai 1991 (1991-05-21) * Spalte 6, Zeile 59 - Zeile 66; Abbildungen 3,4 *	3,4	
A	DE 42 37 764 C (SIEMENS) 24. März 1994 (1994-03-24) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 887 239 A (ENGLE) 3. Juni 1975 (1975-06-03)		
A	DE 196 19 331 A (POLLACK-DIENER) 10. Oktober 1996 (1996-10-10)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B61F B61C F16H B62D B60K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 18. Januar 2000	Prüfer Ferranti, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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 03/82 (P/ACC)

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

EP 99 10 2259

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.

18-01-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0770533 A	02-05-1997	DE 19540089 A	30-04-1997
EP 0511949 A	04-11-1992	AT 125214 T	15-08-1995
		CS 9201146 A	18-11-1992
		DE 59202903 D	24-08-1995
		ES 2077389 T	16-11-1995
		GR 3017500 T	31-12-1995
		HU 65260 A,B	02-05-1994
US 5017183 A	21-05-1991	JP 1269745 A	27-10-1989
		JP 2643979 B	25-08-1997
		DE 3912895 A	09-11-1989
		GB 2219363 A,B	06-12-1989
DE 4237764 C	24-03-1994	KEINE	
US 3887239 A	03-06-1975	CA 1012589 A	21-06-1977
		DE 2410523 A	19-09-1974
		GB 1443378 A	21-07-1976
		US 3937430 A	10-02-1976
		ZA 7400714 A	24-12-1974
DE 19619331 A	10-10-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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