

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

②① Anmeldenummer: 83107321.8

Int. Cl.⁴: **B 61 F 15/10**
B 61 F 15/18, B 61 F 5/16

② Anmeldetag: 26.07.83

③ Priorität: 30.07.82 DE 3228603

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.02.84 Patentblatt 84/7

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: 04.02.87

Ⓢ Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR IT NL

**71) Anmelder: KNORR-BREMSE AG
Moosacher Strasse 80 Postfach 401060
D-8000 München 40(DE)**

**(72) Erfinder: Schelle, Axel, Dr.
Schönetweg 14
D-8185 Kreuth-Scherfen(DE)**

(54) Federung für Fahrzeugräder.

57) Die Federung für Fahrzeuigräder, insbesondere für einzeln abgefederte Räder (1), insbesondere Losräder von Schienenfahrzeugen weist zwei zusammenwirkende Federelemente (7, 8) auf, deren eines Federelement (7) in üblicher Weise arbeitet und deren anderes Federelement (8) nur zeitlich verzögert zum Beginn von Einfederungsvorgängen eine verstärkte Rückstellkraft ausübt. Bei Ausbildung der Federelemente als Druckmittelfederungen (7, 8) kann der in einer Druckmittelfederung (7) herrschende Druckmitteldruck über einen Druckübertrager (19) und ein verzögert zum Beginn von Einfederungsvorgängen sich öffnendes Absperrventil (16) der anderen Druckmittelfederung (8) zugeführt werden, um deren Federkonstante von einem niedrigen auf einen hohen Wert zu steigern.

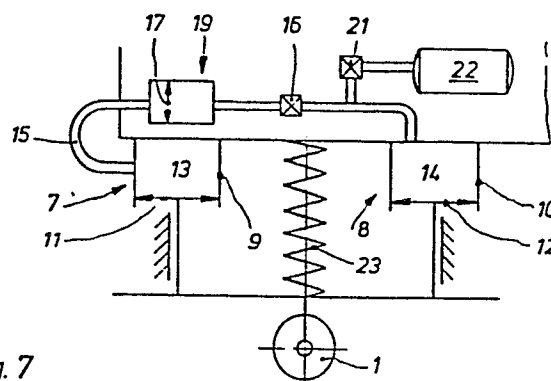


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0100513
Nummer der Anmeldung

EP 83 10 7321

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)		
A	CH-A- 205 746 (SCHWEIZERISCHE LOKOMOTIV- & MASCHINENFABRIK) * Figuren 6,8 *	1-4	B 61 F 15/10 B 61 F 15/18 B 61 F 5/16 B 61 F 5/30		

A	FR-A-2 218 229 (DUNLOP LIMITED) * Figuren 1,4; Seite 2, Zeilen 18-24; Seite 4, Zeilen 6-18 *	1-4			

A	DE-A-2 926 326 (VOLKSWAGENWERK AG) * Figur 1; Seite 7, Zeilen 10-13; Absatz 2 *	6,15			

A	DE-A-2 406 987 (F. TUCZEK) * Figur 1; Seite 4, Absatz 1 *	10,11			

A	GB-A- 852 889 (BOGE GmbH) * Figur; Seite 1, Zeilen 61-63,76-79 *	13,17	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) B 61 F B 60 G F 16 F		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.					
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10-11-1986	Prüfer CHLOSTA P.		
<table border="0"><tr><td>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</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				