



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 108 869 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.06.2002 Patentblatt 2002/25

(51) Int Cl.7: **F02B 63/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.06.2001 Patentblatt 2001/25

(21) Anmeldenummer: **00124777.4**

(22) Anmeldetag: **14.11.2000**

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

(71) Anmelder: **MAN NUTZFAHRZEUGE AG**
80995 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Pister, Manfred, Dipl.-Ing. (FH)**
90478 Nürnberg (DE)
• **Kalass, Rainer, Dipl.-Ing. (FH)**
91189 Rohr (DE)

(30) Priorität: **13.12.1999 DE 19960007**

(54) **Luftpresserantrieb**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Luftpresserantrieb. Bei Luftpressern die über Zahnrad angetrieben werden treten unangenehme Getriebegeräusche auf, welche ihre Ursache in der Nachexpansion und dem dadurch hervorgerufenen Zahnflankenschlagen haben. Erfindungsgemäß wird an die Luftpresserwelle 1 eine Riemenscheibe 6 angeschlossen und diese Riemenscheibe 6 über einen Riemen mit der Riemenscheibe 7 der Lichtmaschine 8 und weiteren Verbrauchern, wie z.B. Lenkhilfpumpe, zur Drehmomentaufnahme verbunden. Die Lichtmaschine nimmt ständig Drehmoment auf, wenn sie mit einem Verbraucher verbunden ist. Für den Fall, daß kein Verbraucher Drehmoment

aufnimmt und auch die Lichtmaschine kein, oder nur ein zu geringes Drehmoment aufnimmt, wird erfindungsgemäß über das Motorsteuergerät 13 und die Steuerleitung 14 der Multifunktionsregler der Lichtmaschine 8 derart beeinflusst, daß entweder eine Überspannung erzeugt wird, die für das Bordnetz noch zuträglich ist, oder es wird ein äußerer Widerstand als Verbraucher 14 zugeschaltet, um ausreichend Drehmoment aufzunehmen. Durch das erzielte Drehmoment bleiben die Zahnflanken von Ritzel 2 und Zahnrad 3 (Fig. 1) im Eingriff. Zahnflankenschlagen und das daraus resultierende Geräusch wird vermieden.

EP 1 108 869 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 4777

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D, A	DE 198 00 587 A (MAN NUTZFAHRZEUGE AG) 15. Juli 1999 (1999-07-15) * Spalte 1, Zeile 64 - Spalte 2, Zeile 33; Abbildungen *	1	F02B63/06
A	DE 38 04 575 A (MAN NUTZFAHRZEUGE GMBH) 24. August 1989 (1989-08-24) * Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 4, Zeile 31; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 2. Mai 2002	Prüfer von Arx, H
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 00 12 4777

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.

02-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19800587 A	15-07-1999	DE 19800587 A1	15-07-1999
		EP 0928888 A2	14-07-1999
DE 3804575 A	24-08-1989	DE 3804575 A1	24-08-1989
		AT 402755 B	25-08-1997
		AT 285288 A	15-12-1996
		FR 2627131 A1	18-08-1989
		GB 2215783 A ,B	27-09-1989
		IT 1228060 B	28-05-1991
		JP 1244116 A	28-09-1989
		JP 2636924 B2	06-08-1997
		SE 468908 B	05-04-1993
		SE 8900454 A	14-08-1989
		US 4915598 A	10-04-1990

EPO FORM P0461

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