

(19)



(11)

EP 1 645 752 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.10.2012 Patentblatt 2012/43

(51) Int Cl.:
F02N 11/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.04.2006 Patentblatt 2006/15

(21) Anmeldenummer: **05017448.1**

(22) Anmeldetag: **11.08.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **07.10.2004 DE 102004048808**

(71) Anmelder: **GM Global Technology Operations LLC
Detroit, MI 48265-3000 (US)**

(72) Erfinder:
• **Armbrust, Markus
55599 Wonsheim (DE)**

- **Bleuel, Walter
65719 Hofheim (DE)**
- **Girschick, Robert
64823 Gross-Umstadt (DE)**
- **Kanning, Torsten
65346 Eltville/Erbach (DE)**
- **Rötzer, Michael
65185 Wiesbaden (DE)**
- **Schäfer, Detlev
55278 Dexheim (DE)**

(74) Vertreter: **Daniel, Ulrich W.P.
Adam Opel AG,
Patent- und Markenrecht A0-02
65423 Rüsselsheim (DE)**

(54) **Verfahren zum Ansteuern eines Starterrelais**

(57) Bei einem Verfahren zum Ansteuern eines Starterrelais in einem Kraftfahrzeug, wobei das Starterrelais von einem Motorsteuergerät zum Starten angesteuert wird und bei einem Zusammenbruch einer Batteriespannung das Motorsteuergerät zurückgesetzt wird, wird bei

einem zweiten Starten das Starterrelais derart angesteuert, dass ein Anlasser einen Motor des Kraftfahrzeugs startet.

EP 1 645 752 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 05 01 7448

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 100 05 778 A1 (BOSCH GMBH ROBERT) 16. August 2001 (2001-08-16) * Spalte 1, Zeile 24 - Zeile 60; Abbildung *	1-4	INV. F02N11/08
X	US 3 863 077 A (BIENKOWSKI JOSEPH V) 28. Januar 1975 (1975-01-28) * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 18; Abbildungen *	1-4	
A	JP 61 167165 A (NIPPON DENSO CO) 28. Juli 1986 (1986-07-28) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-4	
A	DE 199 56 384 C1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 16. November 2000 (2000-11-16) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-4	
A	DE 199 37 460 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 8. Februar 2001 (2001-02-08) * Abbildungen *	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		18. September 2012	
		Prüfer	
		Ulivieri, Enrico	
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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 01 7448

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.

18-09-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10005778	A1	16-08-2001	DE	10005778 A1	16-08-2001
			EP	1169569 A1	09-01-2002
			JP	2003522883 A	29-07-2003
			US	2002183918 A1	05-12-2002
			WO	0159294 A1	16-08-2001

US 3863077	A	28-01-1975	KEINE		

JP 61167165	A	28-07-1986	JP	1481370 C	10-02-1989
			JP	61167165 A	28-07-1986
			JP	63029107 B	10-06-1988

DE 19956384	C1	16-11-2000	BR	0007659 A	06-11-2001
			DE	19956384 C1	16-11-2000
			EP	1151193 A1	07-11-2001
			ES	2218247 T3	16-11-2004
			JP	2003515051 A	22-04-2003
			US	6581559 B1	24-06-2003
			WO	0138725 A1	31-05-2001

DE 19937460	A1	08-02-2001	DE	19937460 A1	08-02-2001
			EP	1076178 A1	14-02-2001

EPO FORM P0461

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