

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 489 261 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91118796.1**

(51) Int. Cl.⁵: **G07C 5/08, F01M 11/10**

(22) Anmeldetag: **05.11.91**

(30) Priorität: **06.12.90 DE 4038972**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.06.92 Patentblatt 92/24

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI NL SE

(86) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **21.10.92 Patentblatt 92/43**

(71) Anmelder: **MAN Nutzfahrzeuge
Aktiengesellschaft
Dachauer Strasse 667 Postfach 50 06 20**

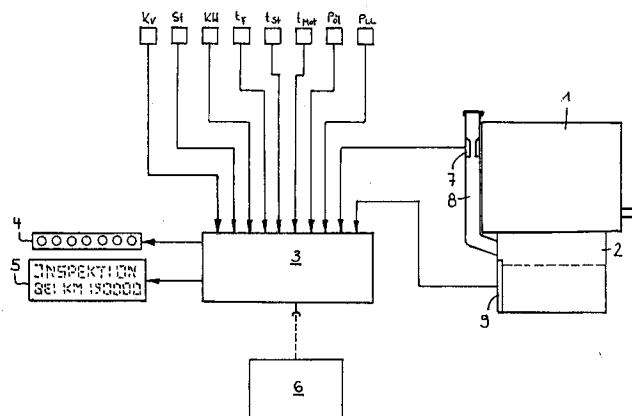
W-8000 München 50(DE)

(72) Erfinder: **Kozel, Peter, Dipl.-Ing.
Lerchenstrasse 8
W-8063 Odelzhausen(DE)
Erfinder: Eisermann, Günter
Würmstrasse 1C
W-8047 Karlsfeld(DE)
Erfinder: Steiner, Manfred, Dr.
Buchenstrasse 75
W-8044 Unterschleissheim(DE)
Erfinder: Jung, Christoph, Dipl.-Ing..
Joseph-Maria-Lutz-Anger 36
W-8000 München 83(DE)**

(54) **Vorrichtung zur Berechnung eines Kraftfahrzeug-Wartungsintervalles.**

(57) Es wird eine Vorrichtung angegeben, die zur Berechnung eines Kraftfahrzeug-Wartungsintervalls anhand verschiedener erfaßter bzw. ermittelter Betriebswerte wie Startanzahl, Kurbelwellenumdrehungen, Fahr- und Standzeiten, Motortemperatur, Motoröldruck, Ladeluftdruck, Ölverbrauch, Kraftstoffverbrauch und dergleichen dient. Die Auswertung dieser Daten und die Berechnung eines Wartungsintervalls hieraus erfolgt mittels eines Computers (3), der als Ergebnis eine entsprechende Anzeige aktiviert und/oder eine Wartungsanweisung im Klartext op-

tisch und/oder akustisch über entsprechende Mittel (4,5) ausgibt. Außerdem ist eine Vorrichtung (7, 9) vorgesehen, die einen Motoröl-Nachfüllvorgang als solches, gegebenenfalls auch mengenmäßig erfaßt und dies an den Computer (3) meldet, der diese Information bei der Berechnung des Wartungsintervalls in dem Sinne berücksichtigt, daß das normale Wartungsintervall einmalig um einen definierten Zeitraum bzw. eine definierte Kilometerleistung verlängert wird.



EP 0 489 261 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 8796

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	EP-A-0 191 458 (NISSAN MOTOR) * Seite 4, Zeile 24 - Seite 6, Zeile 8 * * Seite 9, Zeile 21 - Seite 1, Zeile 20; Abbildungen *	1,2	G07C5/08 F01M11/10
A	---	3	
Y	EP-A-0 231 155 (IVECO FIAT) * Seite 4, Zeile 12 - Seite 7, Zeile 25 * * Seite 10, Zeile 13 - Seite 12, Zeile 34; Abbildungen *	1,2	
A	---	3	
A	EP-A-0 076 454 (BOSCH) * Seite 2, Zeile 15 - Seite 3, Zeile 25; Abbildungen *	1	
A	---	1	
A	EP-A-0 057 821 (BMW) * Seite 6, Zeile 26 - Seite 9, Zeile 9; Ansprüche; Abbildungen *	1	
A	---	1	
A	EP-A-0 174 601 (NISSAN MOTOR) * Seite 3, Zeile 16 - Seite 6, Zeile 12; Abbildungen *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	---		G07C F01M
A	---		
A	GB-A-2 127 554 (PORSCH)E		
A	---		
A	DE-A-3 228 195 (NISSAN MOTOR)		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	26 AUGUST 1992	MEYL D.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mchtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			