

Title (en)
Shell for the drive engine in a motor vehicle.

Title (de)
Kapsel für Antriebsmotor in Kraftfahrzeugen.

Title (fr)
Enveloppe pour moteur de propulsion dans les automobiles.

Publication
EP 0252178 A1 19880113 (DE)

Application
EP 86109435 A 19860710

Priority
EP 86109435 A 19860710

Abstract (en)
1. A device for sound damping of an internal combustion engine in a motor vehicle, in particular a commercial vehicle, by means of a casing (1) enclosing the engine and being spaced at a slight distance away therefrom, the casing being self-supporting, of multi-part construction and comprising a basic casing member (2) forming an assembly unit together with the basic engine (3), and an upper cover (4) and oil sump case (5) detachably connected with the basic casing member (2), the basic casing member (2) having openings for connecting the engine (3) with its subsequently assemblage or exchangeable auxiliary units, characterised in - that a plurality of auxiliary units from the following group of auxiliary units - air compressor, lighting mechanism, hydraulic motor as auxiliary steering means, exhaust gas turbocharger, change-speed gear, V-belt and V-belt pulley of the water pump, lighting mechanism and ventilator, torsional damper, tensioning pulleys, water thermostat, water pump, viscous coupling for the ventilator, water hoses, hose connections, fuel feed pump, fuel filter - have at least partially, or at certain regions thereof, connecting-casings connected either directly with the basic engine (3), with the auxiliary units, or with the basic casing member (2), and - that paths in the interior of the casing (1) are provided with sound-absorbing material and are impinged by an amount of scavenging air which is so small that it effectively prevents a danger of explosions resulting from the accumulation of gases.

Abstract (de)
Bei einer Vorrichtung zur Schalldämpfung eines Antriebsmotors in einem Kraftfahrzeug, insbesondere Nutzfahrzeug, ist die Kapsel (1) mehrteilig ausgebildet und besteht aus einem vorzugsweise kubischen, selbsttragenden Kapsel-Grundkörper (2), der mit dem Grundmotor (3) eine Montageeinheit bildet und einem bzw. einer mit dem Kapselgrundkörper (2) nach dem Motortestlauf verbindbaren oberen Deckel (4) und Ölwannenverkleidung (5), wobei der Kapsel-Grundkörper (2) Durchbrüche zur Verbindung des Motors (3) mit seinen nachträglich anbaubaren Nebenaggregaten aufweist und für diese zumindestens teilweise und/oder bereichsweise Zusatzkapseln oder andere an sich bekannte geräuschkämpfende Elemente vorgesehen sind, die entweder direkt mit dem Grundmotor (3) oder mit dem Kapsel-Grundkörper (2) verbunden sind. Folgende Nebenaggregate sind außerhalb des Kapsel-Grundkörpers (2) des oberen Deckels (4) und der Ölwannen-Verkleidung (5) angeordnet: Luftpressor, Lichtmaschine, Hydromotor für Lenkhilfe, Abgasturbolader, Schaltgetriebe, Keilriemen und Keilriemenscheiben von Wasserpumpe, Lichtmaschine und Lüfter, Torsionsdämpfer, Spannrollen, Wasserthermostat, Wasserpumpe, Viskose-Kupplung für Lüfter, Wasserschläuche, Schlauchverbindungen u. ä. Die komplette Kapsel (1) ist nur sehr gering über Absorptionsstrecken belüftet, wobei die Lüftung durch die abströmende Luft des Kühlerlüfters, z. B. mittels Bypass und durch kapselinnere Luftbewegung infolge Thermik verstärkbar ist.

IPC 1-7
F02B 77/13

IPC 8 full level
F02B 77/13 (2006.01)

CPC (source: EP)
F02B 77/13 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] US 4137888 A 19790206 - ALLAN KENNETH N
• [Y] DE 3225347 A1 19830210 - LIST HANS [AT]
• [A] US 3684053 A 19720815 - FACHBACH HEINZ, et al
• [A] GB 2002850 A 19790228 - LIST H
• [A] US 3464398 A 19690902 - SCHEITERLEIN ANDREAS, et al
• [A] EP 0062030 A1 19821006 - STEYR DAIMLER PUCH AG [AT]
• [A] FR 2407350 A1 19790525 - LIST HANS [AT]
• [A] US 3412724 A 19681126 - ANDREAS SCHEITERLEIN, et al
• [A] GB 145062 A 19201209 - DAIMLER MOTOREN
• [AD] AUTOMOBILTECHNISCHE ZEITSCHRIFT, Band 74, Nr. 7, Juli 1972, Seiten 261-268, Stuttgart, DE; G.E. THIEN et al.: "Möglichkeiten zur Senkung des Geräuschpegels von Dieselmotoren"
• [A] SAE JOURNAL, Band 78, Nr. 4, April 1970, Seiten 20-27, New York, US; T. PRIEDE et al.: "Cut engine noise three ways"

Cited by
DE3929592A1; EP3382178A1; CN108661796A

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0252178 A1 19880113; EP 0252178 B1 19900131; EP 0252178 B2 19930609; AT E50024 T1 19900215; DE 3668664 D1 19900308; JP S6325322 A 19880202

DOCDB simple family (application)
EP 86109435 A 19860710; AT 86109435 T 19860710; DE 3668664 T 19860710; JP 17083687 A 19870708