

Title (en)
Oil pan for internal combustion engine

Title (de)
Ölwanne für Verbrennungsmotoren

Title (fr)
Carter d'huile pour moteur à combustion interne

Publication
EP 0872632 A1 19981021 (DE)

Application
EP 98106436 A 19980408

Priority
DE 29706837 U 19970416

Abstract (en)
The oil sump for combustion motors has a double wall, with an inner (1) and outer (2) shell of thermoplastic plastics. The outer shell (2) is at the lower section of the oil sump, with ribs (4) between the two shells (1, 2). The ribs (4) are formed either at the inner (1) and/or outer (2) shell, with a height and interval positioned according to the dominating tension state. The shells (1, 2) are bonded together by a suitable jointing.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Ölwanne für Verbrennungsmotoren, die unterhalb des Kurbelwellenbereiches des Motors angeordnet ist. Ausgehend von den Nachteilen der bekannten Ölwannen soll eine Ölwanne geschaffen werden, die ein geringes Gewicht aufweist, kostengünstig herstellbar ist, eine hohe Tragfähigkeit und Steifigkeit besitzt und eine niedrige Geräuschemission verursacht. Die Ölwanne besitzt eine doppelte Wandung, bestehend aus einer Innen- 1 und einer Außenschale 2 aus thermoplastischem Kunststoff, wobei die Außenschale 2 im unteren Bereich der Ölwanne angeordnet ist und zwischen der Innen- 1 und Außenschale 2 Rippen 4 angeordnet sind, die entweder an der Innen- 1 und/oder Außenschale 2 angeformt sind, deren Höhe und Abstand durch den örtlich herrschenden Spannungszustand bestimmt ist, und die Innen- 1 und Außenschale 2 durch ein geeignetes Fügeverfahren miteinander verbunden sind. <IMAGE>

IPC 1-7
F01M 11/00; **F02F 7/00**

IPC 8 full level
F01M 11/00 (2006.01); **F02B 77/13** (2006.01); **F02F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01M 11/0004 (2013.01); **F02B 77/13** (2013.01); **F02F 7/008** (2013.01); **F01M 2011/0008** (2013.01); **F01M 2011/0091** (2013.01); **F05C 2225/02** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 8323945 U1 19831208
• DE 3142327 A1 19830505 - PORSCHE AG [DE]

Citation (search report)
• [A] EP 0416297 A1 19910313 - MAN NUTZFAHRZEUGE AG [DE]
• [DA] DE 3142327 A1 19830505 - PORSCHE AG [DE]
• [A] EP 0691462 A1 19960110 - STEYR NUTZFAHRZEUGE [AT]
• [A] US 4223073 A 19800916 - CALDWELL DONALD B, et al
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 124 (M - 141) 9 July 1982 (1982-07-09)

Cited by
DE102008048793A1; US7481196B2; KR101239033B1; DE10124071A1; EP1741883A1; EP2014383A1; DE19938688A1; KR20190112487A; DE102008028442A1; US10808582B2; DE102006002956A1; DE102006002956B4; WO03016685A1; US6543404B2

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0872632 A1 19981021; **EP 0872632 B1 20020619**; AT E219550 T1 20020715; DE 29706837 U1 19970724; DE 59804482 D1 20020725; ES 2178064 T3 20021216

DOCDB simple family (application)
EP 98106436 A 19980408; AT 98106436 T 19980408; DE 29706837 U 19970416; DE 59804482 T 19980408; ES 98106436 T 19980408