

Title (en)
Fuels for an internal combustion engine.

Title (de)
Kraftstoffe für Ottomotoren.

Title (fr)
Combustibles pour moteur à combustion interne.

Publication
EP 0301448 A1 19890201 (DE)

Application
EP 88111909 A 19880723

Priority
• DE 3725272 A 19870730
• DE 3801107 A 19880116

Abstract (en)
[origin: US4871375A] The invention relates to fuels for Otto engines containing small proportions of the alkali-metal or alkaline-earth-metal salts of amic acids of the general formula $R_1R_2N-CO-A-COOH$ or of analogous partial amides of tricarboxylic or tetracarboxylic acids whose carbamoyl groups have the general formula R_1R_2N-CO- , where A is the bivalent radical vinylene, ethylene, trimethylene, or tetramethylene and either R₁ and R₂ are identical or different, substituted or unsubstituted alkyls or alkenyls of from 5 to 75 carbon atoms or R₁ is hydrogen and R₂ is the group of the general formula $R_3R_4N-[C_nH_{2n}O]_x-C_nH_{2n}-$, where R₃ and R₄ are identical or different hydrocarbon radicals of from 1 to 18-preferably from 4 to 13-carbon atoms, n is 3 or 4 (or 3 and 4), and x is from 4 to 99.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft Kraftstoffe für Ottomotoren, enthaltend geringe Mengen von Alkalimetall- oder Erdalkalimetallsalzen von Monoamiden von Dicarbonsäuren der allgemeinen Formel $R_1R_2N-CO-A-COOH$ oder von Amidgruppen der allgemeinen Formel R_1R_2N-CO- , wobei für die Amidgruppen die allgemeine Formel $R_3R_4N-[C_nH_{2n}O]_x-C_nH_{2n}-$ gilt, worin R¹ und R² gleiche oder unterschiedliche unsubstituierte oder substituierte, gegebenenfalls einfach olefinisch ungesättigte Kohlenwasserstoffreste mit 5 bis 75 Kohlenstoffatomen bedeuten, oder R¹ für H- steht und R² für $R_3R_4N-[C_nH_{2n}O]_x-C_nH_{2n}-$ mit n = 3 und/oder 4 und y = 5 bis 100 steht, worin R³ und R⁴ gleiche oder unterschiedliche unsubstituierte oder substituierte Kohlenwasserstoffreste mit 1 bis 18, vorzugsweise 4 bis 13 Kohlenstoffatomen bedeuten und -A- für -CH=CH- oder -(CH₂)_x- mit x = 2 bis 4 steht.

IPC 1-7
C10L 1/22

IPC 8 full level
C10L 1/22 (2006.01); **C10L 1/224** (2006.01); **F02B 1/04** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C10L 1/224 (2013.01 - EP US); **F02B 1/04** (2013.01 - EP US); **F02B 2075/027** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] US 2699427 A 19550111 - SMITH HERSCHEL G, et al
• [Y] US 3192160 A 19650629 - GEE PAUL Y C, et al
• [Y] US 2654660 A 19531006 - EDWARD MITCHELL, et al
• [A] US 3264075 A 19660802 - GEE PAUL Y C, et al
• [A] FR 1458938 A 19660429 - MOBIL OIL CORP
• [A] FR 1396716 A 19650423 - SOCONY MOBIL OIL CO
• [A] FR 2252868 A1 19750627 - LUBRIZOL CORP [US]
• [A] EP 0006527 A1 19800109 - BASF AG [DE]

Cited by
EP0555006A1; US5663435A; US5474961A; EP0597278A1; WO9503378A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0301448 A1 19890201; **EP 0301448 B1 19920520**; AT E76425 T1 19920615; CA 1308253 C 19921006; DE 3871274 D1 19920625; ES 2031185 T3 19921201; JP S6448893 A 19890223; US 4871375 A 19891003

DOCDB simple family (application)
EP 88111909 A 19880723; AT 88111909 T 19880723; CA 572689 A 19880721; DE 3871274 T 19880723; ES 88111909 T 19880723; JP 18853888 A 19880729; US 22175788 A 19880720