

(19) DANMARK



(12) PATENTANSØGNING⁽¹⁰⁾ DK 2576/89 A

Patentdirektoratet

-
- (21) Patentansøgning nr. : 2576/89 (51) Int.Cl.5: C 10 M 141/0
(22) Indleveringsdag:.... 26 maj 1989
(24) Løbedag:..... 26 maj 1989
(41) Alm. tilgængelig:.... 28 nov 1989
(62) Stamansøgningsnummer:.....
(86) International ansøgning nr.:... -
(86) International indleveringsdag:
(85) Videreførselsdag:
(30) Prioritet: 27 maj 1988 US 199667 03 jun 1988 US 202795
(71) Ansøger: The *Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Blvd.; Wickliffe;
Ohio 44092, US
(72) Opfinder: Kirk Emerson *Davis, 2105 Aberdeen Drive; Euclid; Ohio 44143,
US
Calvin William *Schroeck, 873 East 331st Street; Eastlake;
Ohio 44094, US
(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S, Adelgade 15, 1304, København K

-
- (54) Smøreolie, især til anvendelse i forbrændingsmotorer
(57) Sammendrag

2576-89

Smøreolier, især til anvendelse i forbrændingsmotorer, omfatter (A) mindst ca. 60 vægtprocent af en olie med smørende viskositet, (B) mindst ca. 2,0 vægtprocent af mindst én carboxylsyrederivatsammensætning, som er fremstillet ved at omsætte (B-1) mindst ét substitueret ravsyreacyleringsmiddel med (B-2) fra ca. 0,70 ækvivalent op til mindre end ét ækvivalent pr. ækvivalent acyleringsmiddel af mindst én aminforbindelse, som er karakteriseret ved i dens struktur at have mindst én HN< gruppe, og hvor det substituerede ravsyreacyleringsmiddel omfatter substituentgrupper og ravsyregrupper, hvor substituentgrupperne er afledt fra en polyalken, der er karakteriseret ved en Mn-værdi på fra ca. 1300 til ca. 5000 og en Mw/Mn-værdi på fra ca. 1,5 til ca. 4,5, hvilke acyleringsmidler er karakteriseret ved i deres struktur at have et gennemsnit på mindst

fortsættes

2576-89

1,3 ravsyregrupper for hver ækvivalentvægt substituent-gruppe, og (C) fra ca. 0,01 til ca. 2 vægtprocent af mindst ét basisk alkalimetalsalt af en sulfonsyre eller carboxylsyre. Smøreliesammensætningerne kan også indeholde (D) mindst ét metaldihydrocarbyldithiophosphat og/eller (E) mindst én carboxylsyreesterderivat-sammensætning og/eller (F) mindst én partiel fedtsyre-ester af en polyvalent alkohol og/eller (G) mindst ét neutralt eller basisk jordalkalimetalsalt af mindst én sur, organisk forbindelse. I én udførelsesform indeholder smøreliesammensætningerne de ovennævnte additiver og andre additiver, der er nævnt i beskrivelsen, i mængder, som er tilstrækkelige til, at olien opfylder alle ydelseskrav ifølge den nye "API Service Classification" identificeret som SG.

2576-89

VISCOSITY IMPROVER VS DISPERSANT LEVEL SAE 5W-30 FORMULATIONS

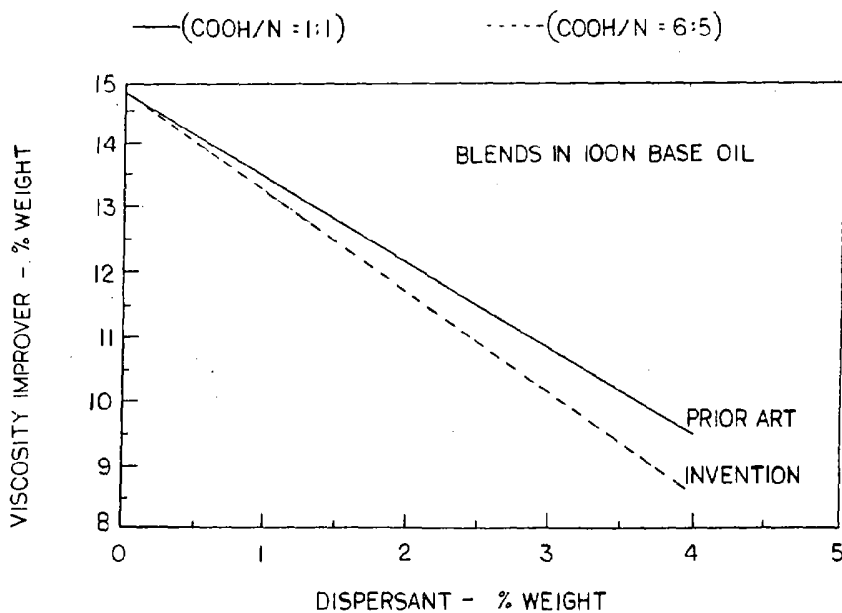


FIG. 1