

Title (en)
LUBRICATING OIL COMPOSITION.

Title (de)
SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG.

Title (fr)
COMPOSITION D'HUILE LUBRIFIANTE.

Publication
EP 0556404 A1 19930825 (EN)

Application
EP 92917678 A 19920805

Priority
JP 21919391 A 19910805

Abstract (en)
A lubricating oil composition prepared by compounding a base oil with a metal dithiocarbamate represented by general formula (I) and an oil-soluble amino compound, wherein M represents zinc, copper, nickel, iron, cadmium, silver, lead, antimony, tin or bismuth; and R1, R2, R3 and R4 represent each independently a C1 to C13 oleophilic group provided that each group has on average more than one up to four carbon atoms. The composition contains scarcely any or no phosphorus and is excellent in wear resistance, extreme-pressure properties, frictional characteristics, oxidation stability and coking resistance, thus being suitably usable as a lubricating oil for internal combustion engines of automobiles. <CHEM>

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à une composition d'huile lubrifiante, qu'on prépare en mélangeant une huile de base avec un dithiocarbamate de métal représenté par la formule générale (I) et un composé amino soluble dans l'huile. Dans la formule (I), M représente zinc, cuivre, nickel, fer, cadmium, argent, plomb, antimoine, étain ou bismuth; et R1, R2, R3 et R4 représentent chacun séparément un groupe oléophile C1 à C13, à condition que chaque groupe comporte en moyenne plus de 1 à 4 atomes de carbone. Une telle composition ne contient guère ou pas du tout de phosphore et possède d'excellentes caractéristiques du point de vue de sa résistance à l'usure, de ses propriétés en pression extrême, de son comportement à la friction, de sa stabilité à l'oxydation et de sa résistance au calaminage, ce qui en fait une huile lubrifiante très appropriée pour les moteurs à combustion interne d'automobiles.

IPC 1-7
C10M 141/12; C10N 10/02; C10N 10/04; C10N 10/08; C10N 10/10; C10N 10/16; C10N 30/06; C10N 30/10

IPC 8 full level
C10M 135/18 (2006.01); **C10M 141/08** (2006.01); **C10N 10/02** (2006.01); **C10N 10/04** (2006.01); **C10N 10/08** (2006.01); **C10N 10/10** (2006.01); **C10N 10/16** (2006.01); **C10N 30/04** (2006.01); **C10N 30/06** (2006.01); **C10N 30/10** (2006.01); **C10N 40/25** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C10M 133/06 (2013.01 - EP); **C10M 133/08** (2013.01 - EP); **C10M 133/16** (2013.01 - EP); **C10M 133/56** (2013.01 - EP); **C10M 135/18** (2013.01 - EP US); **C10M 141/08** (2013.01 - EP); **C10M 2205/00** (2013.01 - EP); **C10M 2205/02** (2013.01 - EP); **C10M 2207/282** (2013.01 - EP); **C10M 2207/34** (2013.01 - EP); **C10M 2209/084** (2013.01 - EP); **C10M 2215/04** (2013.01 - EP); **C10M 2215/042** (2013.01 - EP); **C10M 2215/08** (2013.01 - EP); **C10M 2215/082** (2013.01 - EP); **C10M 2215/086** (2013.01 - EP); **C10M 2215/12** (2013.01 - EP); **C10M 2215/122** (2013.01 - EP); **C10M 2215/26** (2013.01 - EP); **C10M 2215/28** (2013.01 - EP); **C10M 2217/046** (2013.01 - EP); **C10M 2217/06** (2013.01 - EP); **C10M 2219/066** (2013.01 - EP); **C10M 2219/068** (2013.01 - EP); **C10M 2223/045** (2013.01 - EP); **C10N 2010/02** (2013.01 - EP); **C10N 2010/04** (2013.01 - EP); **C10N 2010/06** (2013.01 - EP); **C10N 2010/08** (2013.01 - EP); **C10N 2010/10** (2013.01 - EP); **C10N 2010/12** (2013.01 - EP); **C10N 2010/14** (2013.01 - EP); **C10N 2010/16** (2013.01 - EP US); **C10N 2040/25** (2013.01 - EP); **C10N 2040/251** (2020.05 - EP); **C10N 2040/255** (2020.05 - EP); **C10N 2040/28** (2013.01 - EP)

Cited by
US6090755A; EP0610045A1; EP0609623A1; EP2559748A1; US5629272A; EP0675192A1; NL9400493A; EP0737675A4; US7767633B2; US10000719B2; WO0129157A3

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0556404 A1 19930825; EP 0556404 A4 19931124; JP H0539495 A 19930219; WO 9303122 A1 19930218

DOCDB simple family (application)
EP 92917678 A 19920805; JP 21919391 A 19910805; JP 9200999 W 19920805