

Title (en)

Brake fluids for motor vehicles.

Title (de)

Bremsflüssigkeit für Motorfahrzeuge.

Title (fr)

Liquide pour frein de véhicules à moteur.

Publication

EP 0013925 A1 19800806 (DE)

Application

EP 80100161 A 19800114

Priority

DE 2901835 A 19790118

Abstract (en)

1. Brake fluid for motor vehicles consisting of A) from 10 to 30 % by weight of at least one boric acid ester of the formula I see diagramm : EP0013925,P6,F1 in which R and R1 are alkyl of from 1 to 4 carbon atoms, and x and y are 2 or 3, B) from 50 to 80 % of at least one diluent selected from the group consisting of ethylene glycolmonoalkyl ether of the formula II R2 (OC2 H4)n -OH in which R2 is alkyl of from 1 to 4 carbon atoms and n is an integer of from 1 to 4, C) 5 to 10 % of at least a further diluent according to formula III see diagramm : EP0013925,P6,F2 in which R3 and R4 are alkyl of from 1 to 4 carbon atoms, R5 is hydrogen or methyl and z is an integer of from 1 to 10, D) 1 to 10 % of at least one inhibitor and E) 5 to 18 % of at least one lubricant according to formula IV see diagramm : EP0013925,P6,F3 in which R6 is hydrogen, methyl or ethyl and m is an integer of from 2 to 10, percents by weight relative to the weight of the fluid.

Abstract (de)

Es wird eine hydraulische Flüssigkeit beschrieben, die sich insbesondere durch hervorragende Viskositätswerte bei verschiedenen Temperaturen und durch einen Trocken-Siedepunkt und Naß-Siedepunkt auszeichnet, und die darüberhinaus sowohl die Spezifikation DOT 3 als auch DOT 4 erfüllt. Diese hydraulische Flüssigkeit besteht im wesentlichen aus a) etwa 10 bis 30 Gew.-% von mindestens einem Borsäureester aus Orthoborsäure, Diethylenglykol und einem Ethylenglykol-monoalkylether im Molverhältnis von etwa 1:1:1 bis 1:1:2,5; b) 50 bis 80 Gew.-% von mindestens einem Ethylenglykol-monoalkylether mit 1 bis 4 Ethylenoxidgruppen und einer Alkylgruppe mit 1 bis 4 Kohlenstoff-Atomen; und aus c) 1 bis 10 Gew.-% von mindestens einem Inhibitor; Gewichtsprozente jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Flüssigkeit.

IPC 1-7

C10M 3/48

IPC 8 full level

C10M 111/02 (2006.01); **C10M 111/04** (2006.01); **C10N 30/10** (2006.01); **C10N 30/12** (2006.01); **C10N 40/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10M 111/04 (2013.01); **C10M 2201/062** (2013.01); **C10M 2201/085** (2013.01); **C10M 2207/023** (2013.01); **C10M 2207/025** (2013.01); **C10M 2207/026** (2013.01); **C10M 2207/08** (2013.01); **C10M 2207/125** (2013.01); **C10M 2207/129** (2013.01); **C10M 2209/104** (2013.01); **C10M 2209/105** (2013.01); **C10M 2209/106** (2013.01); **C10M 2215/04** (2013.01); **C10M 2215/042** (2013.01); **C10M 2215/044** (2013.01); **C10M 2215/065** (2013.01); **C10M 2215/22** (2013.01); **C10M 2215/221** (2013.01); **C10M 2215/225** (2013.01); **C10M 2215/226** (2013.01); **C10M 2215/26** (2013.01); **C10M 2215/30** (2013.01); **C10M 2219/108** (2013.01); **C10M 2223/04** (2013.01); **C10M 2223/042** (2013.01); **C10M 2227/062** (2013.01); **C10N 2010/02** (2013.01); **C10N 2040/08** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 2437936 A1 19760219 - BASF AG
- DE 2438038 A1 19750220 - CHUO KAGAKU KOGYO KK
- DE 1768933 B2 19771110

Cited by

EP0028789A1; US6783693B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0013925 A1 19800806; EP 0013925 B1 19830119; AT E2274 T1 19830215; BR 8000298 A 19801021; CA 1137071 A 19821207; DE 2901835 A1 19800731; DE 3061647 D1 19830224; JP S5598296 A 19800726; JP S6252798 B2 19871106; MX 154414 A 19870812; ZA 80291 B 19810128

DOCDB simple family (application)

EP 80100161 A 19800114; AT 80100161 T 19800114; BR 8000298 A 19800117; CA 343853 A 19800117; DE 2901835 A 19790118; DE 3061647 T 19800114; JP 315480 A 19800117; MX 18087080 A 19800118; ZA 80291 A 19800117