

Title (en)  
PROCESS FOR PRODUCING GEMINATE DIMETHYLALKYL COMPOUNDS AND THEIR USE IN LIQUID CRYSTALLINE MIXTURES.

Title (de)  
GEMINALE DIMETHYLALKYL-VERBINDUNGEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG IN FLÜSSIGKRISTALLINEN MISCHUNGEN.

Title (fr)  
COMPOSES GEMINES DE DIMETHYLALKYLE, LEUR PROCEDE DE PRODUCTION ET LEUR UTILISATION DANS DES MELANGES DE CRISTAUX LIQUIDES.

Publication  
**EP 0513069 A1 19921119 (DE)**

Application  
**EP 91902950 A 19910124**

Priority  
DE 4003012 A 19900202

Abstract (en)  
[origin: WO9111441A1] Geminate dimethylalkyl compounds with general formula (I) can be used to good advantage in liquid crystalline mixtures. In the formula, R<sup>1</sup> is, for example, a straight or branched chain (with or without asymmetric C-atom) alkyl or alkenyl with 2 to 16 C-atoms; A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup> are the same or different and represent, for example, 1,4-phenylene, 1,4-cyclohexylene or pyrimidin-2,5-diyl; M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup> are the same or different and represent CO-O, O-CO; G is, for example, the same or different straight or branched chain alkylene with 1 to 16 C-atoms; k, l, m, n are zero or 1; and R<sup>6</sup> is straight-chain alkyl with 1 to 10 C-atoms. The compounds described offer a lower point of fusion in liquid crystalline mixtures, a shift in the thermal limit of the Sc<sup>\*</sup>-phase in ferroelectric mixtures, and other improvements in important electro-optical characteristics.

Abstract (fr)  
On utilise avec avantage dans des mélanges de cristaux liquides des composés gémisés de diméthylalkyle ayant la formule générale (I), dans laquelle R<sup>1</sup> représente par exemple un alkyle ou alkényle à chaîne droite ou ramifiée (avec ou sans atome de carbone asymétrique) ayant entre 2 et 16 atomes de carbone; A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup> sont différents ou identiques et représentent par exemple 1,4-phénylène, 1,4-cyclohexylène ou pyrimidin-2,5-diyle; M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup> sont différents ou identiques et représentent CO-O, O-CO; G représente par exemple un alkylène différent ou identique à chaîne droite ou ramifiée ayant entre 1 et 16 atomes de carbone; k, l, m, n sont égaux à zéro ou 1 et R<sup>6</sup> est un alkyle à chaîne droite ayant entre 1 et 10 atomes de carbone. Ces composés entraînent dans des mélanges de cristaux liquides un abaissement du point de fusion, un déplacement de la limite thermique de la phase Sc dans des mélanges ferroélectriques et d'autres améliorations d'importants paramètres électrooptiques.

IPC 1-7  
**C07C 69/92; C07D 239/26; C07D 239/34; C07D 239/38; C07D 285/12; C07D 405/12; C09K 19/20; C09K 19/34; G02F 1/13**

IPC 8 full level  
**C07C 69/86** (2006.01); **C07C 13/16** (2006.01); **C07C 15/02** (2006.01); **C07C 43/20** (2006.01); **C07C 69/92** (2006.01); **C07C 69/94** (2006.01); **C07C 69/96** (2006.01); **C07D 213/30** (2006.01); **C07D 239/26** (2006.01); **C07D 239/34** (2006.01); **C07D 239/38** (2006.01); **C07D 285/12** (2006.01); **C07D 405/12** (2006.01); **C07D 417/12** (2006.01); **C07F 7/08** (2006.01); **C09K 19/08** (2006.01); **C09K 19/20** (2006.01); **C09K 19/34** (2006.01); **C09K 19/42** (2006.01); **C09K 19/46** (2006.01); **G02F 1/13** (2006.01)

IPC 8 main group level  
**C07D** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C07D 239/26** (2013.01 - EP US); **C07D 239/34** (2013.01 - EP US); **C07D 239/38** (2013.01 - EP US); **C07D 285/12** (2013.01 - EP US); **C07D 405/12** (2013.01 - EP US); **C09K 19/2007** (2013.01 - EP US); **C09K 19/3458** (2013.01 - EP US); **C09K 19/3463** (2013.01 - EP US); **C09K 19/3466** (2013.01 - EP US); **C09K 19/3497** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9111441A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9111441 A1 19910808**; CA 2075198 A1 19910803; DE 4003012 A1 19910808; EP 0513069 A1 19921119; IE 910362 A1 19910828; JP 2995089 B2 19991227; JP H05504349 A 19930708; KR 927003543 A 19921218; NO 922978 D0 19920728; NO 922978 L 19920728; PT 96647 A 19911031; US 5366657 A 19941122

DOCDB simple family (application)  
**EP 9100129 W 19910124**; CA 2075198 A 19910124; DE 4003012 A 19900202; EP 91902950 A 19910124; IE 36291 A 19910201; JP 50308391 A 19910124; KR 920701830 A 19920731; NO 922978 A 19920728; PT 9664791 A 19910201; US 91568792 A 19920724