

Title (en)  
ELECTRO-OPTICAL LIQUID CRYSTAL SYSTEM.

Title (de)  
ELEKTROOPTISCHES FLÜSSIGKRISTALLSYSTEM.

Title (fr)  
SYSTEME ELECTRO-OPTIQUE A CRISTAUX LIQUIDES.

Publication  
**EP 0429607 A1 19910605 (DE)**

Application  
**EP 90908939 A 19900606**

Priority  
DE 3919942 A 19890619

Abstract (en)  
[origin: WO9015854A1] Electro-optical liquid crystal system containing nematic microdrops embedded in a transparent matrix and consisting of a liquid crystal mixture, in which, in order to increase the flow viscosity to values greater than 40 mm<sup>2</sup>/s at 20 DEG C, the liquid crystal mixture contains one or more side-chain polymers containing monomer units of formula (I), where P is a polymer main chain unit, Sp is an alkylene group with 1-20 C atoms, in which one or more non-adjacent CH<sub>2</sub> groups may also be replaced by -O-, -S- and/or -NR<sub>2</sub>- and B is an organic rod-like radical, may be used for the manufacture of large display systems, especially those operating on alternating current.

Abstract (fr)  
Système électro-optique à cristaux liquides, contenant des microgouttelettes nématiques enrobées dans une matrice transparente et constituées par un mélange de cristaux liquides, caractérisé en ce que le mélange de cristaux liquides renferme, en vue d'accroître la viscosité d'écoulement pour la porter à des valeurs supérieures à 40 mm<sup>2</sup> à 20°C, un ou plusieurs polymères à chaînes latérales contenant des motifs monomères de formule (I), dans laquelle P désigne un motif de chaîne principale polymère, Sp désigne un groupe alkylène de 1 à 20 atomes de C, dans lequel un ou plusieurs groupes CH<sub>2</sub>- non voisins peuvent être remplacés par -O-, -S- et/ou -NR<sub>2</sub>-, et B désigne un reste organique dit "rod-like" ("en bâtonnets"), ces produits pouvant être utilisés pour la fabrication de systèmes d'affichage de grande surface, fonctionnant notamment sous tension alternative.

IPC 1-7  
**C09K 19/38; G02F 1/133**

IPC 8 full level  
**G02F 1/13** (2006.01); **C08F 20/02** (2006.01); **C08F 20/10** (2006.01); **C08F 220/00** (2006.01); **C08F 222/00** (2006.01); **C08G 63/00** (2006.01); **C08G 65/00** (2006.01); **C08G 69/00** (2006.01); **C08G 69/48** (2006.01); **C08G 73/02** (2006.01); **C09K 19/02** (2006.01); **C09K 19/38** (2006.01); **C09K 19/42** (2006.01); **C09K 19/54** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C09K 19/3833** (2013.01 - EP US); **C09K 19/3852** (2013.01 - EP US); **C09K 19/544** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9015854A1

Cited by  
US6258552B1

Designated contracting state (EPC)  
DE GB

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9015854 A1 19901227**; DE 3919942 A1 19901220; EP 0429607 A1 19910605; JP H04500380 A 19920123; US 5242616 A 19930907

DOCDB simple family (application)  
**EP 9000891 W 19900606**; DE 3919942 A 19890619; EP 90908939 A 19900606; JP 50837590 A 19900606; US 57299691 A 19910816