

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成16年10月14日(2004.10.14)

【公表番号】特表2000-511296(P2000-511296A)

【公表日】平成12年8月29日(2000.8.29)

【出願番号】特願平9-542289

【国際特許分類第7版】

G 02 F 1/13363

C 08 G 73/10

C 08 L 79/08

G 02 B 5/30

【F I】

G 02 F 1/13363

C 08 G 73/10

C 08 L 79/08 Z

G 02 B 5/30

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月24日(2003.9.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成15年9月24日

特許庁長官 今井康夫 殿



1. 事件の表示

平成9年特許願第542289号

2. 補正をする者

名称 ミネソタマイニング アンド マニュファクチャリング
カンパニー

3. 代理人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル
青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士 (7751) 石田 敬

4. 補正対象書類名

- (1) 明細書
- (2) 請求の範囲

5. 補正対象項目名

- (1) 明細書
- (2) 請求の範囲

6. 補正の内容

- (1) (i) 明細書第7頁下から6行目の「三置換芳香族基」を『四置換芳香族基』に補正します。
- (ii) 明細書第13頁第1行～第6行の「ピロメリット二無水物、3,

6-ジフェニルピロメリット二無水物、3, 6-ビス(トリフルオロメチル)ピロメリット二無水物、3, 6-ビス(メチル)ピロメリット二無水物、3, 6-ジヨードピロメリット二無水物、3, 6-ジブロモピロメリット二無水物、3, 6-ジクロロピロメリット二無水物」を『ピロメリット酸二無水物、3, 6-ジフェニルピロメリット酸二無水物、3, 6-ビス(トリフルオロメチル)ピロメリット酸二無水物、3, 6-ビス(メチル)ピロメリット酸二無水物、3, 6-ジヨードピロメリット酸二無水物、3, 6-ジブロモピロメリット酸二無水物、3, 6-ジクロロピロメリット酸二無水物』に補正します。

(iii) 明細書第24頁第3行～第4行の「ピロメリット二無水物」を『ピロメリット酸二無水物』に補正します。

(2) 請求の範囲を別紙の通り補正します。

7. 添付書類の目録

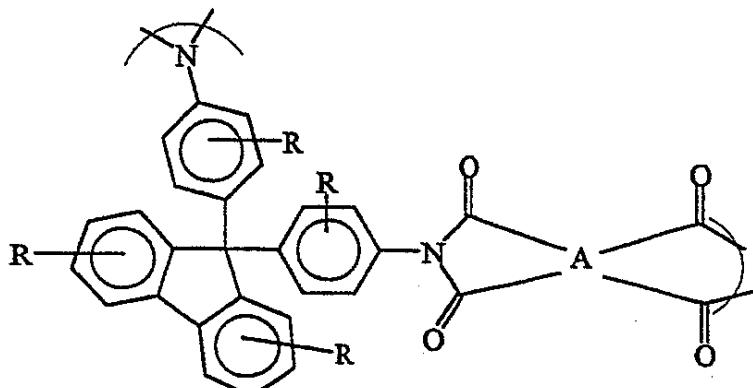
請求の範囲

1通

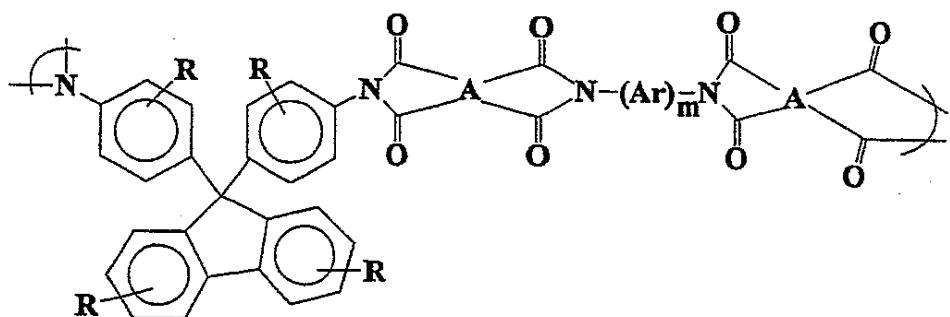
請求の範囲

1. 液晶セルを含む液晶ディスプレイにおける負の複屈折を呈する広角化層であって、ペンドントフルオレン基を有する複数の構造単位を含むポリイミドを含み、任意に前記液晶セルの少なくとも一方の表面上に配置される、負の複屈折を呈する広角化層。

2. 前記ポリイミド構造単位が、式 I および IV：



I

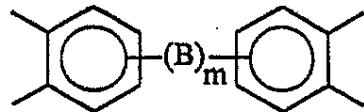


IV

(式中、

Rは各々独立に、水素と、ハロゲンと、フェニルと、1～4個のハロゲン原子または1～10個の炭素原子を有するアルキル基で置換されたフェニル基と、1～10個の炭素原子を有するアルキル基とからなる群から選択される0～4個の置換基であり、

Aは、6～20個の炭素原子を有する四置換芳香族基および式 II の部分であり、



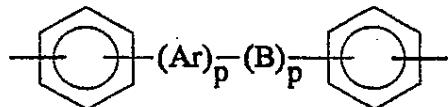
II

(式中、Bは、共有結合、C (R²)₂ 基、CO基、O原子、S原子およびSO₂基、Si (C₂H₅)₂ 基またはN (R³)₂ 基であり、

R² はHまたはC (R⁴)₃ であり、

R³ は、H、1～20個の炭素原子を有するアルキル基または6～20個の炭素原子を有するアリール基であり、R⁴ は、H、フッ素または塩素である)、

Arは、6～20個の炭素原子を有する単環式または多環式芳香族核および式Vの部分を表す、



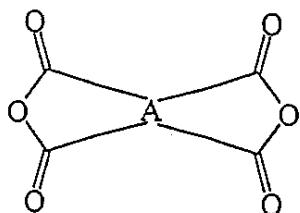
V

(式中、ArおよびBは先に定義した通りの意味を有し、pは各々整数0～10である) の一方または両方を有する請求項1に記載の広角化層。

3. 前記ポリイミドが広角化構成に含まれる層であり、該ポリイミド層が、9, 9-ビス(アミノアリール)フルオレンと、1種以上の芳香族テトラカルボン酸二無水物と、任意に別の芳香族ジアミンおよび一官能性モノマー・キャップ剤のうち少なくとも1つとの反応生成物を含み、任意に、液晶ディスプレイの外面に設けられた第1の偏光子および第2の偏光子を備え、任意に一軸延伸または二軸延伸で配向させたポリマーフィルムをさらに備える請求項1又は2に記載の液晶ディスプレイ。

4. 前記9, 9, -ビス(アミノアリール)フルオレンの前記アミノアリール基が、任意に、9, 9-ビス(4-アミノフェニル)フルオレンと、9, 9-ビス(3-メチル-4-アミノフェニル)フルオレンと、9, 9-ビス(3, 5-

ジメチル-4-アミノフェニル) フルオレンと、9, 9-ビス(3, 5-ジエチル-4-アミノフェニル) フルオレンと、9, 9-ビス(3-エチル-5-メチル-4-アミノフェニル) フルオレンとからなる群から選択される、6~20個の炭素原子を有する単環式または多環式芳香族基を含み、前記芳香族テトラカルボン酸二無水物が以下の式



(式中、Aは先に定義した通りであり、前記二無水物は任意に、ピロメリット酸二無水物と、ベンゾフェノンテトラカルボン酸二無水物と、3, 3', 4, 4' -ビフェニルテトラカルボン酸二無水物と、2, 2' -ビス(3, 4-ジカルボキシフェニル)ヘキサフルオロプロパン二無水物(6FDA)と、4, 4' -オキシジ(無水フタル酸)と、3, 3', 4, 4' -ジフェニルスルホンテトラカルボン酸二無水物とからなる群から選択される)を有し、前記任意の芳香族ジアミンが、任意に2-メチル(p-フェニレンジアミン)と、2, 5-ジメチル(p-フェニレンジアミン)と、2-エチル(p-フェニレンジアミン)と、2, 5-ジエチル(p-フェニレンジアミン)と、それらの混合物とからなる群から選択されるp-フェニレンジアミンである請求項3に記載の液晶ディスプレイ

2

5. 前記ポリイミドが、前記液晶セルと、前記偏光子のうちの少なくとも一方と、前記一軸延伸または二軸延伸で配向させたポリマーフィルムとからなる群から選択される支持体に被覆されている請求項3又は4に記載の液晶ディスプレイ

3

6. 一方または両方の表面に少なくとも1層のポリイミド層を有し、前記一方または両方のポリイミド層の表面に光学接着剤の層が設けられ、前記一方または両方の光学接着剤層の上に剥離ライナまたは多層広角化構成用の保護層が重畠された光学的に透明な光学的等方性シート状支持体を備え、前記支持体が任意に、

ガラスおよび光学的等方性ポリマー層、異方性ポリマー層および異方性セラミック層からなる群から選択される請求項3乃至5のいずれか1項に記載の多層広角化構成。

7. オルト置換基が、ハロゲンと、フェニル基と、1～10個の炭素原子を有するアルキル基とからなる群から選択される9,9-ビス(オルト置換アミノアリール)フルオレン化合物と、少なくとも1つの芳香族テトラカルボン酸二無水物と、縮合環を持たない芳香族ジアミンとの共重合生成物を含み、任意に自立材料である請求項1乃至6のいずれか一項に記載のポリイミド。