

【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】令和5年12月4日(2023.12.4)

【国際公開番号】WO2021/106979

【出願番号】特願2021-561474(P2021-561474)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1 / 1 3 3 7 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 G 7 3 / 1 0 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

G 0 2 F 1 / 1 3 3 7 5 2 5

C 0 8 G 7 3 / 1 0

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年11月24日(2023.11.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

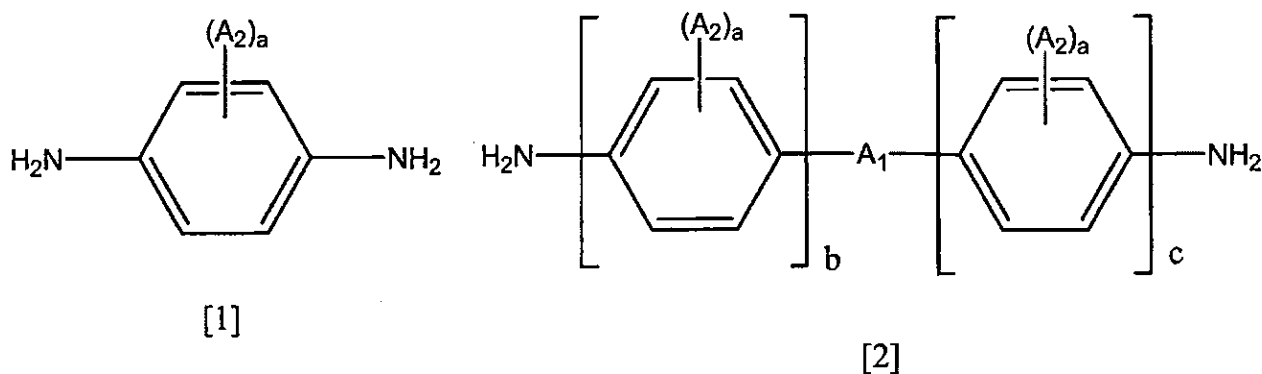
【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記(A)、(B)を含有する液晶配向剤。

(A)：下記式[1]及び式[2]から選ばれる少なくとも1種のジアミンを含有するジアミン成分と、テトラカルボン酸成分との反応物であるポリイミド前駆体をイミド化して得られるポリイミド。

【化1】



30

式中、 A_1 は単結合、メチレン基、エーテル結合、エステル結合、アミド結合、シクロヘキシレン基、又は炭素数2~20のアルキレン基である。但し、該アルキレン基の任意の $-CH_2-$ はエーテル基、エステル基、アミド基、シクロヘキシレン基、フェニレン基、ウレア基、アミノ基、又はカルバメート基で置換されていてもよく、該アミド基、該ウレア基、該アミノ基の任意の水素原子はメチル基、又はtert-ブトキシカルボニル基に置き換えられてもよい。 A_2 は、フッ素原子、又は炭素数1~5のアルキル基若しくはアルコキシ基であり、該アルキル基若しくは該アルコキシ基の任意の水素原子はフッ素原子で置換されていてもよく、任意の炭素原子はtert-ブトキシカルボニル基で保護されたアミノ基で置換されていてもよい。複数のaはそれぞれ独立して0~4の整数であり、 A_2 が複数存在する場合、 A_2 は同一でも異なってもよい。b及びcはそれぞれ独立して0~2の整数であり、bが0の場合cは1又は2であり A_1 はアルキレン基である。

40

50

(B) : ブチルセロソルフ及びブチルセロソルフアセテートを含有する有機溶媒。

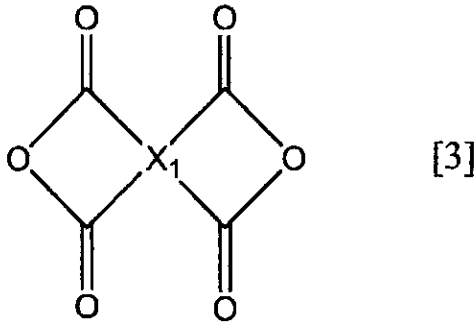
【請求項 2】

前記式 [1] 及び [2] 中、 A_1 は単結合、炭素数 1 ~ 10 のアルキレン基 (但し、該アルキレン基の少なくとも 1 つの $-CH_2-$ は、エーテル基又はエステル基で置換されている。) であり、 A_2 は CH_3 であり、 a は 0 ~ 1 の整数であり、 b は 1 であり、 c は 1 ~ 2 の整数である、請求項 1 に記載の液晶配向剤。

【請求項 3】

(A) のテトラカルボン酸成分が、下記式 [3] で表される、請求項 1 又は請求項 2 に記載の液晶配向剤。

【化 2】

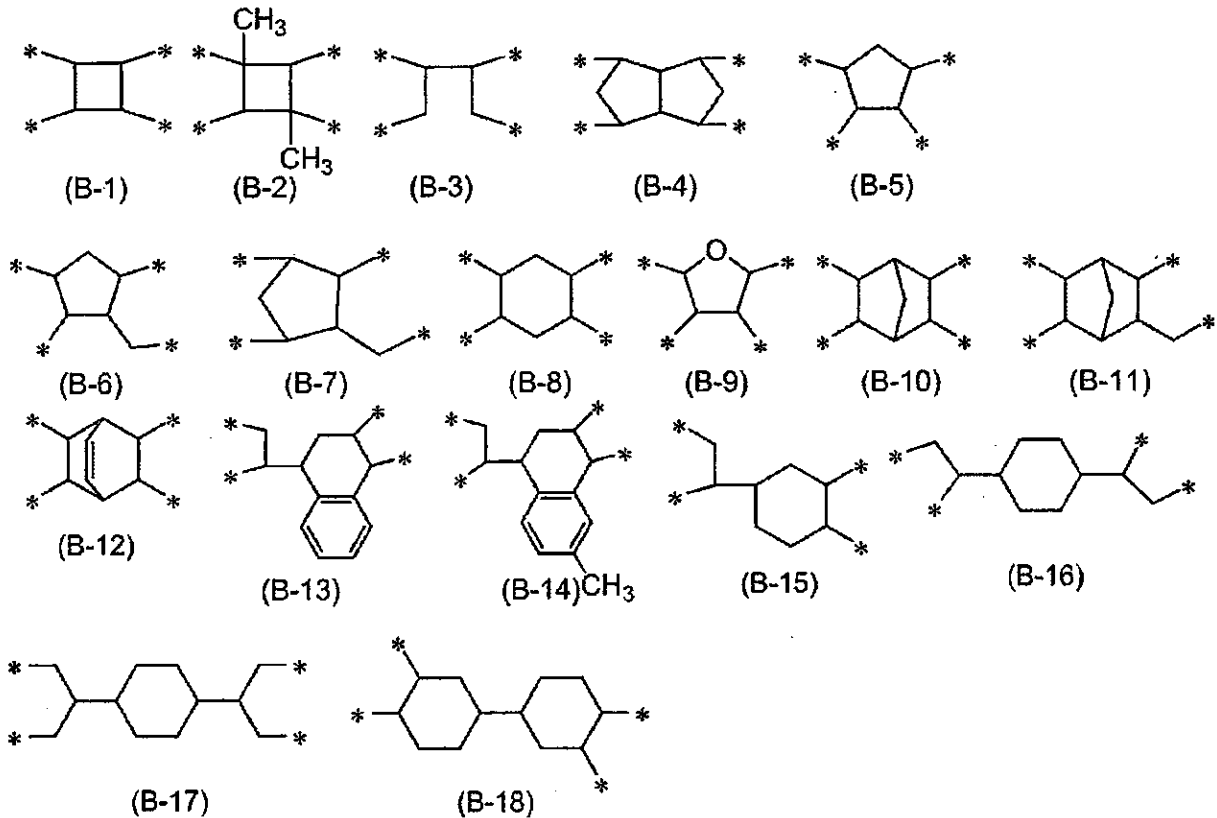


10

20

式中、 X_1 は、下記式 (B-1) ~ (B-18) のいずれかである。

【化 3】



30

40

【請求項 4】

上記式 [1] 及び上記式 [2] で表されるジアミンの含有量が、全ジアミン成分 1 モルに対して、50 モル% 以上である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の液晶配向剤。

50

【請求項 5】

上記式 [3] の X_1 が (B - 1)、(B - 2)、(B - 3) のいずれかである請求項 4 に記載の液晶配向剤。

【請求項 6】

ブチルセロソルブの含有量が、全有機溶剤に対して、5 ~ 20 質量%であり、ブチルセロソルブアセテートの含有量が、全有機溶剤に対して、5 ~ 20 質量%である請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれか一項に記載の液晶配向剤。

【請求項 7】

前記有機溶媒が、更に N - メチル - 2 - ピロリドン、N - エチル - 2 - ピロリドン、
- ブチロラクトン、3 - メトキシ - N , N - ジメチルプロパンアミド、3 - ブトキシ - N 10
, N - ジメチルプロパンアミド、N , N - ジメチルラクトアミド、1 , 3 - ジメチル - 2
- イミダゾリジノンから選ばれるいずれかの溶媒 (C 1) を含む、請求項 1 ~ 6 のいずれ
か一項に記載の液晶配向剤。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の溶媒 (C 1) を、液晶配向剤に含まれる全有機溶剤に対して、60 ~
90 質量%含む、請求項 7 に記載の液晶配向剤。

【請求項 9】

前記有機溶媒が、更にジイソブチルカルビノール、プロピレングリコールモノブチルエ
ーテル、プロピレングリコールジアセテート、ジエチレングリコールジエチルエーテル、
ジプロピレングリコールモノメチルエーテル、ジプロピレングリコールジメチルエーテル 20
、4 - ヒドロキシ - 4 - メチル - 2 - ペンタノン又はジイソブチルケトンから選ばれるい
ずれかの溶媒 (C 2) を含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の液晶配向剤。

【請求項 10】

前記液晶配向剤が、架橋性化合物及び / 又は官能性シラン含有化合物をさらに含有する
、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の液晶配向剤。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 請求項 10 のいずれか一項に記載の液晶配向剤から得られる液晶配向膜。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の液晶配向膜を有する液晶表示素子。

30

40

50