

【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3部門第3区分

【発行日】令和7年5月12日(2025.5.12)

【公開番号】特開2022-192039(P2022-192039A)

【公開日】令和4年12月28日(2022.12.28)

【年通号数】公開公報(特許)2022-240

【出願番号】特願2022-97183(P2022-97183)

【国際特許分類】

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

B 3 2 B 2 7 / 3 4 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 2 B 1 / 1 0 (2 0 1 5 . 0 1)

10

【F I】

C 0 8 G 7 3 / 1 0

B 3 2 B 2 7 / 3 4

G 0 2 B 1 / 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和7年4月30日(2025.4.30)

【手続補正1】

20

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

二無水物から誘導された構造単位、およびジアミンから誘導された構造単位を含むポリアミン酸またはポリイミドと、

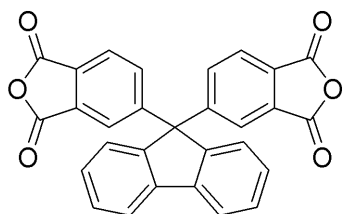
アミド系溶媒および炭化水素系溶媒の混合溶媒とを含み、前記炭化水素系溶媒は、前記混合溶媒の全重量に対して、10～40重量%含まれるカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物であって、

30

前記二無水物から誘導された構造単位は、下記化学式1で表される化合物および下記化学式2で表される化合物から誘導された構造単位を含み、前記ジアミンから誘導された構造単位は、下記化学式3で表される化合物および下記化学式4で表される化合物から誘導された構造単位を含む、カバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物。

[化学式1]

【化1】

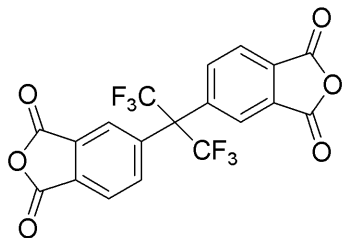


40

[化学式2]

50

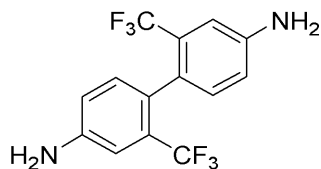
【化 2】



[化学式 3]

10

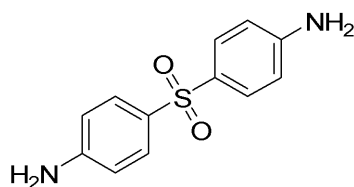
【化 3】



[化学式 4]

20

【化 4】



【請求項 2】

前記アミド系溶媒は、ジメチルプロピオンアミドを含む、請求項 1 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物。 30

【請求項 3】

前記炭化水素系溶媒は、環状炭化水素系溶媒である、請求項 1 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物。

【請求項 4】

前記環状炭化水素系溶媒は、トルエン、ベンゼン、シクロヘキサンまたはこれらの組み合わせを含む、請求項 3 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物。

【請求項 5】

40

前記カバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物の全重量に対して、固形分を 10 ~ 40 の重量%含む、請求項 1 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物。

【請求項 6】

前記化学式 1 で表される化合物から誘導された構造単位は、前記二無水物から誘導された構造単位 100 モル%に対して、70 モル% ~ 95 モル%含まれる、請求項 1 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物。

【請求項 7】

前記化学式 3 で表される化合物から誘導された構造単位は、前記ジアミンから誘導された構造単位 100 モル%に対して、70 モル% ~ 95 モル% 50

含まれる、請求項 1 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物。

【請求項 8】

i) アミド系溶媒下で、下記化学式 1 で表される化合物および下記化学式 2 で表される化合物と下記化学式 3 で表される化合物および下記化学式 4 で表される化合物を反応させてポリアミン酸溶液を製造するステップと、

ii) 前記ポリアミン酸溶液に炭化水素系溶媒を追加投入してポリアミン酸の結晶性を調節するステップと、

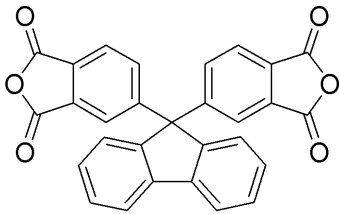
iii) 前記 ii) ステップで取得されたカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物を基板上に塗布し、硬化させるステップとを含み、

前記 ii) ステップの炭化水素系溶媒は、前記アミド系溶媒および炭化水素系溶媒の全重量に対して、10～40重量%になるように投入される、カバーウィンドウ用ポリイミドフィルムの製造方法。

10

[化学式 1]

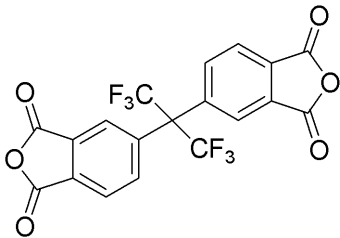
【化 5】



20

[化学式 2]

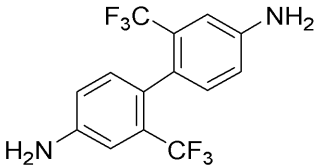
【化 6】



30

[化学式 3]

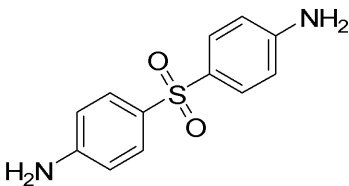
【化 7】



40

[化学式 4]

【化 8】



【請求項 9】

前記 iii) ステップの硬化させるステップは、

50

80～300 で加熱して行われる、請求項 8 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルムの製造方法。

【請求項 10】

前記 i i i) ステップの塗布の後、

常温で放置するステップをさらに含む、請求項 8 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルムの製造方法。

【請求項 11】

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム形成組成物で製造されたカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム。

【請求項 12】

厚さが 30～150 μm であり、ASTM E313 による黄色度 (YI) が 3.5 以下である、請求項 11 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム。

【請求項 13】

厚さが 40～80 μm であり、ASTM E313 による黄色度 (YI) が 1.0～2.7 である、請求項 11 に記載のカバーウィンドウ用ポリイミドフィルム。

【請求項 14】

基板の一面に形成された請求項 11 に記載のポリイミドフィルムを含む多層構造体。

【請求項 15】

前記ポリイミドフィルム上に形成されたコーティング層をさらに含む、請求項 14 に記載の多層構造体。

【請求項 16】

前記コーティング層は、

ハードコーティング層、帯電防止層、指紋防止層、防汚層、スクラッチ防止層、低屈折層、反射防止層、衝撃吸収層、またはこれらの組み合わせである、請求項 15 に記載の多層構造体。

【請求項 17】

請求項 11 に記載のポリイミドフィルムを含むディスプレイ装置用カバーウィンドウ。

【請求項 18】

請求項 17 に記載のディスプレイ装置用カバーウィンドウを含むフレキシブルディスプレイ装置。

10

20

30

40

50