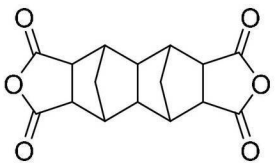
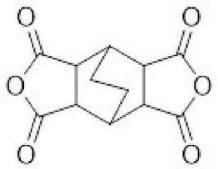
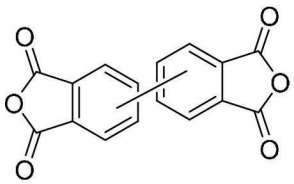
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】令和6年7月30日(2024.7.30)

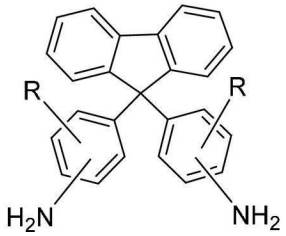
【国際公開番号】WO2023/085041
【出願番号】特願2023-559532(P2023-559532)
【国際特許分類】
C08G 73/10(2006.01)
C08L 79/08(2006.01)
C08K 5/3445(2006.01)
【FI】
C08G 73/10
C08L 79/08 Z
C08K 5/3445

【手続補正書】
【提出日】令和6年4月17日(2024.4.17)
【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】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
テトラカルボン酸二無水物に由来する構成単位Ａ及びジアミンに由来する構成単位Ｂを有するポリイミド樹脂であって、
構成単位Ａが、下記式（ａ１１）で表される化合物に由来する構成単位（Ａ１１）及び下記式（ａ１２）で表される化合物に由来する構成単位（Ａ１２）からなる群より選ばれる少なくとも１つである構成単位（Ａ１）と下記一般式（ａ２）で表される化合物に由来する構成単位（Ａ２）を含み、
構成単位Ｂが下記一般式（ｂ１）で表される化合物に由来する構成単位（Ｂ１）を含む、ポリイミド樹脂。
【化１】


(a11)


(a12)

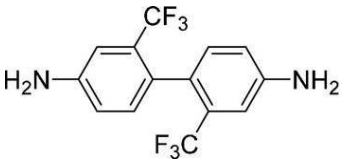

(a2)



(b1)

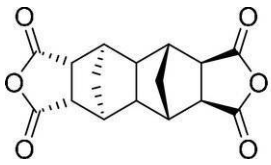
（式（ｂ１）中、Ｒはそれぞれ独立して、水素原子、フッ素原子、炭素数１～５のアルキル基、トリフルオロメチル基、水酸基である。）
【請求項２】
構成単位Ｂ中における構成単位（Ｂ１）の比率が１５モル％以上である、請求項１に記

載のポリイミド樹脂。
【請求項３】
構成単位Ｂが更に下記式（ｂ２）で表される化合物に由来する構成単位（Ｂ２）を含む、請求項１又は２に記載のポリイミド樹脂。
【化２】

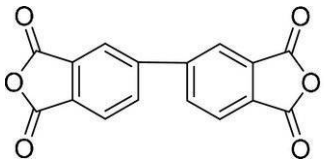


(b2)

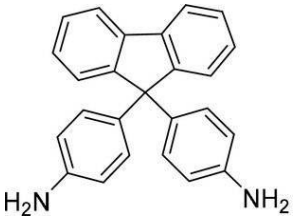
【請求項４】
構成単位Ｂ中における構成単位（Ｂ１）と構成単位（Ｂ２）のモル比［（Ｂ１）／（Ｂ２）］が、１５／８５～７０／３０である、請求項３に記載のポリイミド樹脂。
【請求項５】
構成単位（Ａ１１）が、下記式（ａ１１１）で表される化合物に由来する構成単位（Ａ１１１）を含む、請求項１又は２に記載のポリイミド樹脂。
【化３】


(a111)

【請求項６】
構成単位（Ａ２）が、下記式（ａ２ｓ）で表される化合物に由来する構成単位（Ａ２ｓ）を含む、請求項１又は２に記載のポリイミド樹脂。
【化４】


(a2s)

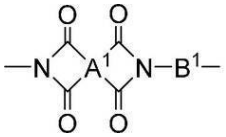
【請求項７】
構成単位（Ｂ１）が下記式（ｂ１１）で表される化合物に由来する構成単位（Ｂ１１）を含む、請求項１又は２に記載のポリイミド樹脂。
【化５】



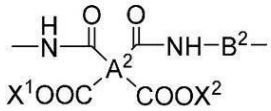
(b11)

【請求項８】
構成単位Ａ中における構成単位（Ａ１）と構成単位（Ａ２）のモル比［（Ａ１）／（Ａ２）］が、３０／７０～８５／１５である、請求項１又は２に記載のポリイミド樹脂。
【請求項９】
請求項１又は２に記載のポリイミド樹脂が有機溶媒に溶解してなる、ワニス。
【請求項１０】
下記式（１）で表される繰り返し単位と、下記式（２）で表される繰り返し単位を含む、イミド－アミド酸共重合体。

【化６】



(1)



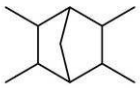
(2)

（式中、Ａ^{1}は下記式（３）で表される基及び下記式（４）で表される基からなる群より選ばれる少なくとも１つであり、Ａ^{2}は下記式（５）で表される基である。

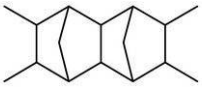
Ｂ^{1}及びＢ^{2}は２価の基であり、Ｂ^{1}及びＢ^{2}のいずれかは、下記式（６）で表される基を含む。

Ｘ^{1}及びＸ^{2}は、それぞれ独立に水素原子、炭素数１～６のアルキル基、又は炭素数３～９のアルキルシリル基である。）

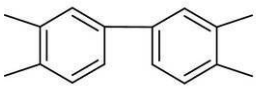
【化７】



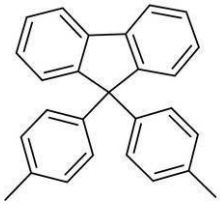
(3)



(4)



(5)



(6)

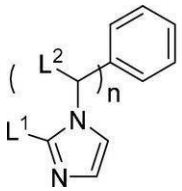
【請求項１１】

請求項１０に記載のイミド－アミド酸共重合体が有機溶媒に溶解してなる、ワニス。

【請求項１２】

下記一般式（７）で表されるイミダゾール化合物を更に含む、請求項１１に記載のワニス。

【化８】



(7)

（式（７）中、Ｌ^{1}及びＬ^{2}はそれぞれ独立に水素原子、炭素数１～６のアルキル基、カルボキシ基、ヒドロキシ基であり、ｎは１～４の整数である。）

【請求項１３】

請求項１０に記載の共重合体中のアミド酸部位をイミド化してなる、ポリイミド樹脂。

【請求項１４】

請求項１又は１３に記載のポリイミド樹脂を含む、ポリイミドフィルム。

【請求項１５】

４３０℃で１時間保持したときの重量減少率が１．０％未満であり、ガラス転移温度が４１０℃以上である、請求項１４に記載のポリイミドフィルム。

【請求項１６】

表示装置を構成する透明性基板として用いられる、請求項１４に記載のポリイミドフィルム。

【請求項１７】

請求項９に記載のワニスを支持体上に塗布し、加熱する、ポリイミドフィルムの製造方法。

【請求項１８】

請求項１４に記載のポリイミドフィルムを透明性基板として備える画像表示装置。