

【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6年1月11日(2024.1.11)

【国際公開番号】WO2022/210096
 【出願番号】特願2023-511017(P2023-511017)

【国際特許分類】

G 0 3 F 7/027(2006.01)

H 0 1 L 21/312(2006.01)

【F I】

G 0 3 F 7/027 5 1 1

G 0 3 F 7/027

G 0 3 F 7/027 5 1 4

H 0 1 L 21/312 B

H 0 1 L 21/312 D

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月15日(2023.9.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

20

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

以下、本発明について詳細に説明する。

[絶縁膜形成用感放射線性組成物]

本発明の絶縁膜形成用感放射線性組成物(以下、単に「本発明の組成物」ともいう。)は、多官能マレイミド化合物(A-1)および多官能スチリル化合物(A-2)から選ばれる少なくとも1種の多官能化合物(A)、前記多官能マレイミド化合物(A-1)のマレイミド基または多官能スチリル化合物(A-2)のスチリル基と反応する基Yを有する重合体(B)、および光重合開始剤(C)を含有する。

30

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

国際公開第2019/167359号に記載の方法で得られる、フェノール性水酸基を有する多官能マレイミド化合物を含む多官能マレイミド化合物(A-1)として、例えば、下記式(M1)で表される化合物(A-M1)、または該化合物(A-M1)の多量体が挙げられる。

40

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0118

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0118】

<光重合開始剤(C)>

本発明の組成物は、光重合開始剤(C)を含有する。光重合開始剤(C)は、可視光線、紫外線、遠紫外線、電子線、X線等の放射線の露光により、重合体(B)中の前記基Y

50

と多官能化合物 (A) との架橋反応を促進する活性種を発生する化合物である。光重合開始剤 (C) は 1 種で用いてもよく、 2 種以上を併用してもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 1 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 1 9 】

本発明の組成物から形成される塗膜に対する露光処理によって、重合体 (B) 中の前記基 Y と多官能化合物 (A) との架橋反応が促進され、露光部において架橋構造が形成されて、現像液への溶解性が低下すると考えられる。 10

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 1 2 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 2 9 】

有機溶媒 (E) は、多官能化合物 (A) 、重合体 (B) および光重合開始剤 (C) 等の各成分を溶解または分散可能な有機溶媒であれば特に限定されない。有機溶媒 (E) としては、例えば、ケトン溶媒、アルコール溶媒、エーテル溶媒、エステル溶媒、アミド溶媒、炭化水素溶媒が挙げられる。 20

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 1 3 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 3 8 】

< その他の成分 >

本発明の組成物は、上述した各成分の他、本発明の目的および特性を損なわない範囲で、その他の成分を含有することができる。その他の成分としては、例えば、多官能化合物 (A) 以外の架橋剤；重合体 (B) 以外の重合体；低分子フェノール化合物、密着助剤、架橋微粒子、レベリング剤、増感剤、無機フィラー、およびクエンチャー等の添加剤が挙げられる。 30