請求の範囲

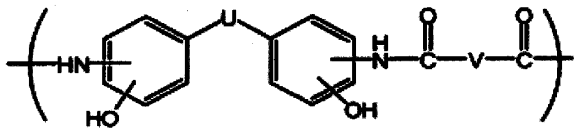
[請求項1] （ａ）ポリベンゾオキサゾール前駆体と、（ｂ）架橋剤と、（ｃ）感光剤と、（ｄ）溶剤とを含有し、

前記（ａ）ポリベンゾオキサゾール前駆体が下記式（１）で表される構造を含み、

前記（ｃ）感光剤が下記式（２）で表される構造を含む化合物である

ポジ型感光性樹脂組成物。

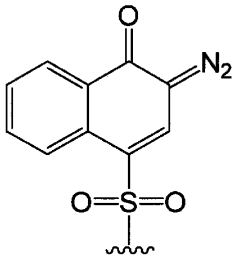
[化24]



（１）

（式（１）中、Ｕは２価の有機基、単結合、－Ｏ－又は－ＳＯ$_2$－であり、Ｖは脂肪族構造を含む基であり、前記脂肪族構造の炭素数は１～３０である。）

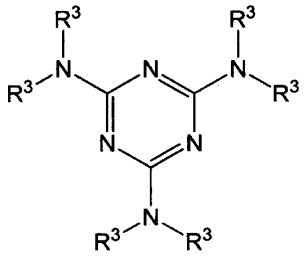
[化25]



（２）

[請求項2] 前記（ｂ）架橋剤が下記式（３）で表される請求項１に記載のポジ型感光性樹脂組成物。

[化26]

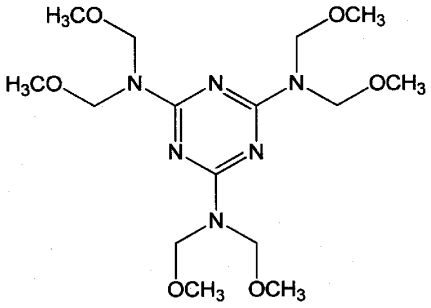


（3）

（式（３）中、Ｒ^{3}は、各々独立に、水素原子又は－ＣＨ$_{2}$－Ｏ－Ｒ^{4}であり、複数のＲ^{3}の少なくとも１つは－ＣＨ$_{2}$－Ｏ－Ｒ^{4}である。Ｒ^{4}は、各々独立に、水素原子、メチル基、エチル基又はブチル基である。）

[請求項3] 前記（ｂ）架橋剤が下記式（４）で表される請求項１又は２に記載のポジ型感光性樹脂組成物。

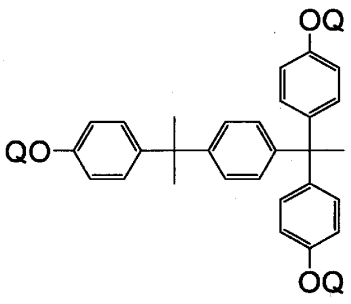
[化27]



（4）

[請求項4] 前記（ｃ）感光剤が下記式（５）で表される請求項１～３のいずれかに記載のポジ型感光性樹脂組成物。

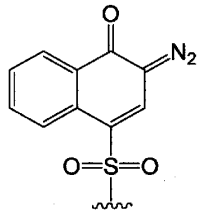
[化28]



（5）

（式（５）中、Ｑは、各々独立に、水素原子又は下記式（６）で表される基である。少なくとも１つのＱは下記式（６）で表される基である。）

[化29]



（６）

[請求項5] 前記式（１）のＶの脂肪族構造が、炭素数５～１０の脂肪族直鎖構造である請求項１～４のいずれかに記載のポジ型感光性樹脂組成物。

[請求項6] 請求項１～５のいずれかに記載のポジ型感光性樹脂組成物を基板上に塗布、乾燥して感光性樹脂膜を形成する工程と、

前記感光性樹脂膜を所定のパターンに露光する工程と、

前記露光を行った感光性樹脂膜を、アルカリ水溶液を用いて現像してパターン樹脂膜を形成する工程と、

前記パターン樹脂膜を加熱処理する工程と、

を含むパターン硬化膜の製造方法。

[請求項7] 前記パターン樹脂膜を加熱処理する工程において、加熱処理温度が２００℃以下である請求項６に記載のパターン硬化膜の製造方法。

[請求項8] 請求項１～５のいずれかに記載のポジ型感光性樹脂組成物の硬化物。

[請求項9] 請求項８に記載の硬化物を用いた層間絶縁膜、カバーコート層又は表面保護膜。

[請求項10] 請求項９に記載の層間絶縁膜、カバーコート層又は表面保護膜を有する電子部品。