

【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4年4月1日(2022.4.1)

【国際公開番号】WO2020/044918

【出願番号】特願2020-540172(P2020-540172)

【国際特許分類】

G 03 F 7/033(2006.01)

G 03 F 7/027(2006.01)

G 03 F 7/40(2006.01)

G 02 B 1/04(2006.01)

G 03 F 7/20(2006.01)

10

【F I】

G 03 F 7/033

G 03 F 7/027 5 0 2

G 03 F 7/40 5 0 1

G 03 F 7/027

G 02 B 1/04

G 03 F 7/20 5 0 1

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月24日(2022.3.24)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記(A)成分、該(A)成分100質量%に対し80質量%乃至90質量%の下記(B)成分、該(B)成分の総量100質量%に対し3質量%乃至20質量%の下記(C)成分、及び溶剤を含有するマイクロレンズ形成用ネガ型感光性樹脂組成物。  
30

(A)：アルカリ可溶性ポリマー

(B)：アクリロイルオキシ基及びメタクリロイルオキシ基からなる群から選ばれる重合性基を1分子中に2つ以上有する少なくとも2種の架橋性化合物であって、前記少なくとも2種の架橋性化合物は、前記重合性基を1分子中に2つ有する架橋性化合物、及び前記重合性基を1分子中に3つ以上有する架橋性化合物を含み、前記重合性基を1分子中に3つ以上有する架橋性化合物は前記重合性基の数が異なる2種以上の架橋性化合物の組合せである

(C)：少なくとも1種の光重合開始剤

30

【請求項2】

前記重合性基はアクリロイルオキシ基である、請求項1に記載のネガ型感光性樹脂組成物。  
40

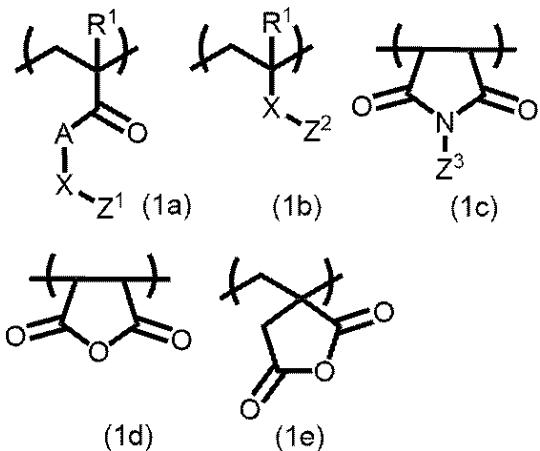
【請求項3】

前記アルカリ可溶性ポリマーは下記式(1a)、式(1b)、式(1c)、式(1d)及び式(1e)からなる群から選ばれる構造単位を有する、請求項1又は請求項2に記載のネガ型感光性樹脂組成物。

40

50

## 【化 1】



10

20

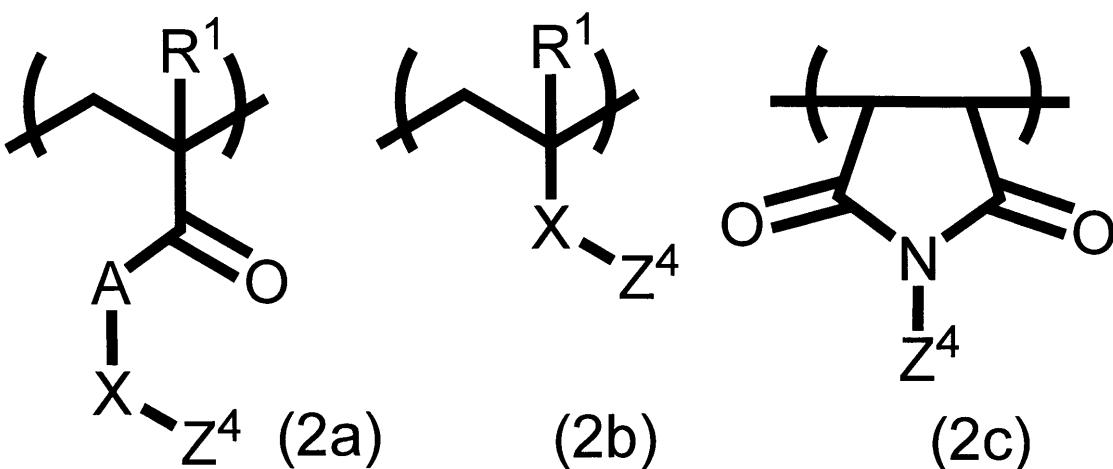
30

(式中、 $\text{R}^1$ は水素原子又はメチル基を表し、 $\text{A}$ は $-\text{O}-$ 基又は $-\text{NH}-$ 基を表し、 $\text{X}$ は単結合、炭素原子数1乃至3のアルキレン基、又は炭素原子数1乃至3のアルキレンオキシ基を含む二価の連結基を表し、 $\text{Z}^1$ はヒドロキシフェニル基又はカルボキシフェニル基を表し、 $\text{Z}^2$ はヒドロキシフェニル基、カルボキシフェニル基又はカルボキシル基を表し、 $\text{Z}^3$ は水素原子、ヒドロキシフェニル基又はカルボキシフェニル基を表す。)

## 【請求項 4】

前記アルカリ可溶性ポリマーは前記構造単位とは異なる下記式(2a)、式(2b)及び式(2c)からなる群から選ばれる構造単位をさらに有する共重合体である、請求項3に記載のネガ型感光性樹脂組成物。

## 【化 2】



40

(式中、 $\text{R}^1$ 、 $\text{A}$ 及び $\text{X}$ は請求項3に記載の定義と同義であり、 $\text{Z}^4$ は炭素原子数1乃至3の直鎖状の有機基、又は炭素原子数3乃至14の分岐鎖状もしくは環状の有機基を表す。)

## 【請求項 5】

請求項1乃至請求項4のいずれか一項に記載のネガ型感光性樹脂組成物を基板上に塗布し、ブリベークして樹脂膜を形成する工程、マスクを通して前記樹脂膜を露光する工程、前記露光後の樹脂膜をアルカリ性現像液を用いて現像する工程、及び前記現像後の樹脂膜の全面を露光する工程を有する、マイクロレンズの作製方法。

## 【請求項 6】

前記現像後の樹脂膜の全面を露光する工程の後又は該工程の前に、該樹脂膜をポストベークする工程をさらに有する、請求項5に記載のマイクロレンズの作製方法。

50