

【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 7 年 3 月 25 日(2025.3.25)

【公開番号】特開 2025-4034(P2025-4034A)  
【公開日】令和 7 年 1 月 14 日(2025.1.14)  
【年通号数】公開公報(特許)2025-006  
【出願番号】特願 2024-165388(P2024-165388)  
【国際特許分類】

G 0 3 F 7/004(2006.01)  
G 0 3 F 7/027(2006.01)  
H 0 5 K 1/03(2006.01)  
C 0 8 F 265/06(2006.01)  
C 0 8 F 220/06(2006.01)  
C 0 8 F 220/18(2006.01)  
C 0 8 F 265/02(2006.01)

10

【F I】

G 0 3 F 7/004 5 1 2  
G 0 3 F 7/027 5 0 2  
H 0 5 K 1/03 6 1 0 H  
C 0 8 F 265/06  
C 0 8 F 220/06  
C 0 8 F 220/18  
C 0 8 F 265/02

20

【手続補正書】  
【提出日】令和 7 年 3 月 10 日(2025.3.10)  
【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】

30

支持フィルムと、前記支持フィルム上に積層された感光性樹脂層とを含む、感光性樹脂積層体であって、前記感光性樹脂層は、

(A) 30 質量% ~ 70 質量%のアルカリ可溶性高分子と、  
(B) 20 質量% ~ 50 質量%のエチレン性不飽和二重結合を有する化合物と、  
(C) 0.01 質量% ~ 20 質量%の光重合開始剤と  
を含有し、

40

前記アルカリ可溶性高分子は、芳香族基を有する(メタ)アクリレートとを共重成分として含有し、酸当量が 350 以上であり、かつエチレン性不飽和二重結合を有さず、

前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物は、前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物の全質量を基準として、50 質量% ~ 100 質量%のアクリレートモノマーを含み、かつ二重結合当量が 150 以上であり、

前記感光性樹脂層の厚さが 30  $\mu$ m 以上である、感光性樹脂積層体。

【請求項 2】

前記アルカリ可溶性高分子は、芳香族基を有する(メタ)アクリレートと、分子中に重合性不飽和基を一個有するカルボン酸、カルボキシレート及び酸無水物、アルキル(メタ)アクリレート、並びに芳香族ビニル化合物からなる群から選択される少なくとも一つの化

50

合物のみを共重合成分として含有する、請求項 1 に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 3】

前記アルカリ可溶性高分子が、ベンジル（メタ）アクリレートを含重合成分として含有する、請求項 1 又は 2 に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 4】

前記感光性樹脂層の膜厚を  $T$  [ $\mu\text{m}$ ]、前記感光性樹脂層の波長  $365\text{nm}$  での吸光度を  $A$  としたとき、次式： $0 < A/T \leq 0.007$  で表される関係を満たす、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 5】

前記アルカリ可溶性高分子が、ベンジル（メタ）アクリレートを含重合成分として 45 質量% ～ 95 質量% 含有する、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。 10

【請求項 6】

前記アルカリ可溶性高分子が、ベンジル（メタ）アクリレートを含重合成分として 50 質量% 以上含有する、請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 7】

前記アルカリ可溶性高分子が、ベンジル（メタ）アクリレートを含重合成分として 70 質量% 以上含有する、請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 8】

前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物は、アクリレートモノマーとメタクリレートモノマーとを含有する、請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。 20

【請求項 9】

前記アクリレートモノマーと前記メタクリレートモノマーとの質量比（アクリレートモノマー/メタクリレートモノマー）が、1.2 以上 25.0 以下である、請求項 8 に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 10】

前記アルカリ可溶性高分子は、スチレンおよびスチレン誘導体を共重合成分として含まない、請求項 1 ～ 9 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 11】

前記アルカリ可溶性高分子の酸当量が 370 以上である、請求項 1 ～ 10 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。 30

【請求項 12】

前記アルカリ可溶性高分子の酸当量が 410 以上である、請求項 1 ～ 10 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 13】

前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物は、トリメチロールプロパン骨格を有する化合物を含まない、請求項 1 ～ 12 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 14】

前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物は、4 官能以上の化合物を含む、請求項 1 ～ 13 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 15】

前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物は、前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物の全質量を基準として、50 質量% ～ 99 質量% のアクリレートモノマーを含有する、請求項 1 ～ 14 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。 40

【請求項 16】

前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物は、前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物の全質量を基準として、60 質量% ～ 99 質量% のアクリレートモノマーを含有する、請求項 1 ～ 14 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 17】

前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物は、前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物の全質量を基準として、70 質量% ～ 99 質量% のアクリレートモノマーを含 50

有する、請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 1 8】

前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物の二重結合当量が 2 0 0 以上である、請求項 1 ~ 1 7 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 1 9】

前記アルカリ可溶性高分子と前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物との質量比 ( A / B ) が 1 . 4 0 以上である、請求項 1 ~ 1 8 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 2 0】

前記アルカリ可溶性高分子と前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物との質量比 ( A / B ) が 1 . 6 0 以上である、請求項 1 ~ 1 8 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

10

【請求項 2 1】

前記アルカリ可溶性高分子と前記エチレン性不飽和二重結合を有する化合物との質量比 ( A / B ) が 1 . 8 0 以上である、請求項 1 ~ 1 8 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 2 2】

前記光重合開始剤は、2 , 4 , 5 - トリアリールイミダゾール二量体を含有する、請求項 1 ~ 2 1 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 2 3】

前記感光性樹脂層の膜厚が 4 0  $\mu\text{m}$  を超える、請求項 1 ~ 2 2 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

20

【請求項 2 4】

前記感光性樹脂層の膜厚が 7 0  $\mu\text{m}$  を超える、請求項 1 ~ 2 2 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 2 5】

前記感光性樹脂層の膜厚が 1 0 0  $\mu\text{m}$  を超える、請求項 1 ~ 2 2 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

【請求項 2 6】

前記感光性樹脂層の膜厚が 1 5 0  $\mu\text{m}$  を超える、請求項 1 ~ 2 2 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

30

【請求項 2 7】

前記感光性樹脂層の膜厚が 2 0 0  $\mu\text{m}$  を超える、請求項 1 ~ 2 2 のいずれか一項に記載の感光性樹脂積層体。

40

50