

【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 5 年 11 月 28 日(2023.11.28)

【公開番号】特開 2022-113706(P2022-113706A)

【公開日】令和 4 年 8 月 4 日(2022.8.4)

【年通号数】公開公報(特許)2022-142

【出願番号】特願 2022-82956(P2022-82956)

【国際特許分類】

C 0 8 F 2/50(2006.01)

10

C 0 8 G 18/06(2006.01)

C 0 8 G 18/67(2006.01)

C 0 8 G 63/47(2006.01)

C 0 8 G 69/26(2006.01)

C 0 9 D 7/63(2018.01)

C 0 9 D 201/00(2006.01)

C 0 9 D 11/03(2014.01)

C 0 9 J 11/06(2006.01)

C 0 9 J 201/00(2006.01)

B 2 9 C 64/314(2017.01)

20

【F I】

C 0 8 F 2/50

C 0 8 G 18/06

C 0 8 G 18/67 0 8 0

C 0 8 G 63/47

C 0 8 G 69/26

C 0 9 D 7/63

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 11/03

C 0 9 J 11/06

C 0 9 J 201/00

B 2 9 C 64/314

30

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 11 月 17 日(2023.11.17)

【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】

40

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

分子内に一つ以上のエチレン性不飽和結合、一つ以上のベンゾフェノン基と一つ以上のウレタン結合を有する光重合開始剤であって、ベンゾフェノン基の個数とウレタン結合の個数の比は 1 / 3 ~ 1 / 2 2 であって、前記ベンゾフェノン基が一つ以上のエステル基と直接結合することを特徴とする光重合開始剤。

【請求項 2】

ベンゾフェノン基が四つのエステル基と直接結合してなるベンゾフェノンテトラエステル構造を有する請求項 1 に記載の光重合開始剤。

【請求項 3】

50

1 分子あたりのウレタン結合の平均個数が 1 ~ 4 0 である請求項 1 又は 2 に記載の光重合開始剤。

【請求項 4】

1 分子あたりのベンゾフェノン基の平均個数が 1 ~ 2 0 である請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の光重合開始剤。

【請求項 5】

エチレン性不飽和結合は、(メタ)アクリレート基、(メタ)アクリルアミド基、ビニル基、ビニルエーテル基、アルキルビニルエーテル基、アリル基、(メタ)アリルエーテル基とマレイミド基からなる群より選択される 1 種又は 2 種以上の結合である請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の光重合開始剤。

10

【請求項 6】

分子内のベンゾフェノン基の個数とエチレン性不飽和結合の個数の比は 1 / 1 0 ~ 1 0 / 1 である請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の光重合開始剤。

【請求項 7】

数平均分子量が 1 0 0 0 ~ 1 0 0 0 0 0 である請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の光重合開始剤。

【請求項 8】

波長 3 0 0 ~ 4 5 0 n m の光に対する重合開始性を有する請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の光重合開始剤。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の光重合開始剤を含有する光硬化性樹脂組成物。

20

【請求項 1 0】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の光重合開始剤を含有する光硬化性コーティング組成物。

【請求項 1 1】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の光重合開始剤を含有する光硬化性インク組成物。

【請求項 1 2】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の光重合開始剤を含有する光硬化性粘着剤組成物。

【請求項 1 3】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の光重合開始剤を含有する光硬化性接着剤組成物。

30

【請求項 1 4】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の光重合開始剤を含有する光硬化性立体造形用樹脂組成物。

【請求項 1 5】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の光重合開始剤を製造する方法であって、(1) 分子中に 1 個以上の(メタ)アクリルアミド基と 1 個以上の反応性基を有する化合物と、(2) 分子中に 1 個以上のベンゾフェノン誘導体と 1 個以上の反応性基を有する化合物と、(3) 分子中に 2 個以上の反応性基を有する化合物とを反応させ、(3) の反応性基は(1) 及び(2) の反応性基と有機反応或いは無機反応することが特徴とする光重合開始剤の製造方法。

40