

【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】平成 17 年 10 月 6 日 (2005.10.6)

【公表番号】特表 2001-520758 (P2001-520758A)

【公表日】平成 13 年 10 月 30 日 (2001.10.30)

【出願番号】特願平 10-543877

【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 F 7/038

C 0 8 G 59/40

G 0 3 F 7/004

G 0 3 F 7/029

【F I】

G 0 3 F 7/038 5 0 3

C 0 8 G 59/40

G 0 3 F 7/004 5 0 3 Z

G 0 3 F 7/029

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 9 日 (2005.2.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 手 続 補 正 書

平成17年2月 9 日

特許庁長官 小 川 洋 殿

## 1. 事件の表示

平成10年特許願第543877号

## 2. 補正をする者

名称 ミネソタ マイニング アンド マニュファクチャリング  
カンパニー



## 3. 代 理 人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル  
青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士(7751) 石 田 敬



## 4. 補正対象書類名

明細書および請求の範囲

## 5. 補正対象項目名

明細書および請求の範囲

## 6. 補正の内容

(1) 明細書第16頁第5行の「第1の方法」を、『第1の方法 (方法I)』と補正する。

(2) 明細書第16頁第27行の「第2の方法」を、『第2の方法 (方法II)』と補正する。

(3) 明細書第17頁最終行～第18頁第3行の「アルキル基、 $\text{SO}_3\text{R}^2$ 基、CN



基、もしくは で置換されている)、またはアリール基(場合により、1個以上の電子求引性基で置換されている)であり、Arは、1個以上の電子求引性基で置換されたアリール基である]で表される。」を、『アルキル基または $\text{SO}_3\text{R}^2$ 基で置換されている)、またはアリール基(場合により、1個以上の電子求引性基で置換されている)であり、{式中、 $\text{R}^2$ は、H基、 $\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル基(1個以上のハロゲン基、 $-\text{CN}$ 基、 $-\text{OH}$ 基、 $-\text{SH}$ 基、 $\text{C}_{1\sim 18}$ アルコキシ基、 $\text{C}_{1\sim 18}$ アルキルチオ基、 $\text{C}_{3\sim 18}$ シクロアルキル基、アリール基、 $\text{COOH}$ 基、 $\text{COOC}_{1\sim 18}$ アルキル基、 $(\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル) $_{0\sim 1}-\text{CO}-\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル基、または $\text{SO}_3\text{H}$ 基で置換されているか置換されていない)、またはこれらの $\text{R}^1$ 基は、一緒になって環を形成してもよく、Arは、1個以上の電子求引性基で置換されたアリール基である}で表される。』と補正する。

(4) 明細書第20頁第14行～第23行の「本発明の光・・・できる。」を削除する。

(5) 明細書第28頁の表1を下記のとおり補正する。

表1

サンプル 番号	供与体化合物	gm (供与体) /gm (樹脂)	エポキシ ゲル化時 間(秒)	エポキシ /アクリ レート ゲル化時 間(秒)	mV (初期) MEK	mV (照射) MEK
1*	無	無	NC	NC	0	-25
2	4-ジメチルアミノ安息香酸	0.0047	14	12	-11	184
3	4-ジメチルアミノ安息香酸 エチル	0.0053	15	13	-12	200
4	3-ジメチルアミノ安息香酸	0.0047	23	20	-5	115
6	1,2,4-トリメトキシベンゼ ン	0.0053	35	25	-3	233
7	4-ジメチルアミノベンゾイ ン	0.0068	30	29	-13.4	261
8	N-フェニルグリシン	0.0044	45	35	-16.4	161
9	4-ジメチルアミノベンゾ ニトリル	0.0045	60	60	9.7	266
10	4-ジメチルアミノベンズ アルデヒド	0.0043	75	60	8	245
11*	4-ジメチルアミノフェン エタノール	0.0046	NC	3hrs	-83.2	17
12*	ジメチルアニリン	0.0043	<12hrs	3hrs	-55	54
13*	2,5-ジメトキシベンジル アルコール	0.0049	<12hrs	3hrs	30.8	52
14*	テトラヒドロフルフラール アルコール	0.0030	<12hrs	NC	-34	-10
15*	1,2,3-トリメトキシベンゼ ン	0.0050	NC	3hrs	-1.9	5
16*	1,3,5-トリメトキシベンゼ ン	0.0050	NC	3hrs	10.1	28
17*	ベンジルアルコール	0.0031	<12hrs	3hrs	-13.7	24
18*	4-(ジメチルアミノ) フェニル酢酸	0.0052	<12hrs	NT	-93.5	-15
19*	2-ジメチルアミノ安息香酸 エチル	0.0047	<12hrs	NT	-78	19
20*	ペンタメチルアニリン	0.0050	NC	NT	10	71.3

サンプル 番号	供与体化合物	gm (供与体) ／gm (樹脂)	エポキシ ゲル化時 間(秒)	エポキシ ／アクリ レート ゲル化時 間(秒)	mV (初期) MEK	mV (光照射) MEK
21*	N,N-ジメチルベンジルアミン	0.0040	NC	NC	-189.7	-170
22*	トリエタノールアミン	0.0042	NC	NC	-171	-162
23*	ジヒドロキシエチル-p- トルイジン	0.0058	NC	NC	-180	-98
24*	N(2,4-ジメチル-フェニル N,N(ビス-2-ヒドロキシ エチルアミン)	0.0059	NC	NC	-90.2	-42

\* : 関連実施例 (Relevance examples)

(6) 明細書第31頁第9行の「組成物C(2)」を『関連組成物C(2)』と補正する。

(7) 明細書第34頁第1行の「組成物F(2)」を『関連組成物F(2)』と補正する。

(8) 明細書第43頁第2行～第7行の「上記の明細・・・とする。」を削除する。

(9) 請求の範囲を別紙の通り補正する。

#### 7. 添付書類の目録

請求の範囲

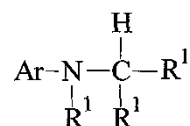
1 通

## 請求の範囲

1. (a) エポキシ樹脂と、  
 (b) (i) ヨードニウム塩、  
 (ii) 可視光増感剤、および  
 (iii) 電子供与体化合物、  
 を含有する光開始剤系と、  
 を含み、

該光開始剤系が、方法IIによって測定して、 $2.9 \times 10^{-5}$ モル/gのジフェニルヨードニウムヘキサフルオロアンチモネートと $1.5 \times 10^{-5}$ モル/gのカンファークイノンとを含有する2-ブタノン標準溶液中において、3-ジメチルアミノ安息香酸の光誘起電位よりも大きいかまたはそれに等しい光誘起電位を有する、光重合性組成物。

2. 前記供与体化合物が、次の構造式：



{式中、 $\text{R}^1$ は、独立して、H基、 $\text{C}_1 \sim 18$ アルキル基(1個以上のハロゲン基、-CN基、-OH基、-SH基、 $\text{C}_1 \sim 18$ アルコキシ基、 $\text{C}_1 \sim 18$ アルキルチオ基、 $\text{C}_3 \sim 18$ シクロアルキル基、アリール基、 $\text{COOH}$ 基、 $\text{COOC}_1 \sim 18$ アルキル基、 $(\text{C}_1 \sim 18$ アルキル) $_0 \sim 1$ -CO- $\text{C}_1 \sim 18$ アルキル基、または $\text{SO}_3\text{R}^2$ 基、で置換されているか置換されていない)、またはアリール基(1個以上の電子求引性基で置換されているか置換されていない) {式中、 $\text{R}^2$ は、H基、 $\text{C}_1 \sim 18$ アルキル基(1個以上のハロゲン基、-CN基、-OH基、-SH基、 $\text{C}_1 \sim 18$ アルコキシ基、 $\text{C}_1 \sim 18$ アルキルチオ基、 $\text{C}_3 \sim 18$ シクロアルキル基、アリール基、 $\text{COOH}$ 基、 $\text{COOC}_1 \sim 18$ アルキル基、 $(\text{C}_1 \sim 18$ アルキル) $_0 \sim 1$ -CO- $\text{C}_1 \sim 18$ アルキル基、または $\text{SO}_3\text{H}$ 基で置換されているか置換されていない) }である} であるか、あるいはこれらの $\text{R}^1$ 基は、一緒になって環を形成してもよく、Arは、1個以上の電子求引性基で置換されているか、置換されていないアリール基である]

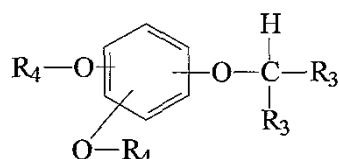
で表される、請求項1記載の組成物。

3. 前記電子吸引性基が、1個以上のカルボン酸基、カルボン酸エステル基、ケトン基、アルデヒド基、スルホン酸基、スルホネート基、またはニトリル基からなる群から選ばれる、請求項2記載の組成物。

4. 前記供与体化合物が、4-ジメチルアミノ安息香酸、4-ジメチルアミノ安息香酸エチル、3-ジメチルアミノ安息香酸、4-ジメチルアミノベンゾイン、4-ジメチルアミノベンズアルデヒド、4-ジメチルアミノベンズニトリル、および1,2,4-トリメトキシベンゼンからなる群より選ばれる、請求項1記載の組成物。

5. 前記供与体化合物が、アルキルアリールポリエーテルである、請求項1記載の組成物。

6. 前記供与体化合物が、構造式：



[式中、 $n=1\sim 3$ であり、各 $\text{R}_3$ は、独立して、H基または $\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル基(1個以上のハロゲン基、 $-\text{CN}$ 基、 $-\text{OH}$ 基、 $-\text{SH}$ 基、 $\text{C}_{1\sim 18}$ アルコキシ基、 $\text{C}_{1\sim 18}$ アルキルチオ基、 $\text{C}_{3\sim 18}$ シクロアルキル基、アリール基、置換アリール基、 $-\text{COOH}$ 基、 $-\text{COOC}_{1\sim 18}$ アルキル基、 $-(\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル) $_{0\sim 1}-\text{COH}$ 基、 $-(\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル) $_{0\sim 1}-\text{CO}-\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル基、 $-\text{CO}-\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル基、 $-\text{C}(\text{O})\text{H}$ 基、もしくは $\text{C}_{2\sim 18}$ アルケニル基で置換されているか置換されていない)であるか、あるいはこれらの $\text{R}^3$ 基は、一緒になって環を形成してもよく、各 $\text{R}_4$ は、 $\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル基(1個以上のハロゲン基、 $-\text{CN}$ 基、 $-\text{OH}$ 基、 $-\text{SH}$ 基、 $\text{C}_{1\sim 18}$ アルコキシ基、 $\text{C}_{1\sim 18}$ アルキルチオ基、 $\text{C}_{3\sim 18}$ シクロアルキル基、アリール基、置換アリール基、 $-\text{COOH}$ 基、 $-\text{COOC}_{1\sim 18}$ アルキル基、 $-(\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル) $_{0\sim 1}-\text{COH}$ 基、 $-(\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル) $_{0\sim 1}-\text{CO}-\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル基、 $-\text{CO}-\text{C}_{1\sim 18}$ アルキル基、 $-\text{C}(\text{O})\text{H}$ 基、もしくは $\text{C}_{2\sim 18}$ アルケニル基で置換されているか置換されていない)であることができる]を有するアルキルアリールポリエーテルである、請求項1記載の組成物。