

【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25年9月19日(2013.9.19)

【公開番号】特開2011-53676(P2011-53676A)

【公開日】平成23年3月17日(2011.3.17)

【年通号数】公開・登録公報2011-011

【出願番号】特願2010-184512(P2010-184512)

【国際特許分類】

G 02 B	1/04	(2006.01)
G 11 B	7/244	(2006.01)
G 11 B	7/24035	(2013.01)
G 03 H	1/02	(2006.01)
G 03 H	1/26	(2006.01)
G 02 B	5/32	(2006.01)

【F I】

G 02 B	1/04	
G 11 B	7/24	5 1 6
G 11 B	7/24	5 2 2 A
G 11 B	7/24	5 2 2 Z
G 03 H	1/02	
G 03 H	1/26	
G 02 B	5/32	

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月13日(2013.8.13)

【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】

(a) 光データ記憶媒体を製造する工程であって、ポリマーマトリックスと、三重項励起に伴って光化学変化を起こして生成物を形成し、もって光データ記憶媒体に屈折率変化を起こすことができる反応物質と、405nmの化学線を吸収して反応物質への上方三重項エネルギー移動を起こすことができる1種以上の白金エチニル錯体を含有する非線形増感剤とを含む光データ記憶媒体を製造する工程と、

(b) 405nmの波長及び閾値を超える強度を有する化学線で前記光データ記憶媒体を照射することによって光データ記憶媒体にホログラムを記録する工程とを含む方法。

【請求項2】

前記1種以上の白金エチニル錯体がtrans-白金エチニル錯体であって、ビス(トリプチルホスフィン)ビス(4-エチニルビフェニル)白金(略号PPE)、ビス(トリプチルホスフィン)ビス(4-エチニル-1-(2-フェニルエチニル)ベンゼン)白金(略号PE2)、ビス(1-エチニル-4-(4-ブチルフェニルエチニル)ベンゼン)ビス(トリ-n-ブチルホスフィン)Pt(II)(略号n-Bu-Pe2)、ビス(1-エチニル-4-(4-フルオロフェニルエチニル)ベンゼン)ビス(トリ-n-ブチルホスフィン)Pt(II)(略号F-Pe2)、ビス(1-エチニル-4-(4-メトキシフェニルエチニル)ベンゼン)ビス(トリ-n-ブチルホスフィン)Pt(II)

(略号 M e O - P E 2)、ビス(1-エチニル-4-(4-メチルフェニルエチニル)ベンゼン)ビス(トリ-n-ブチルホスフィン)P t (I I) (略号 M e - P E 2)、ビス(1-エチニル-4-(3,5-ジメトキシフェニルエチニル)ベンゼン)ビス(トリ-n-ブチルホスフィン)P t (I I) (略号 3,5-d i M e O - P E 2)、ビス(1-エチニル-4-(4-(N,N-ジメチルアミノ)フェニルエチニル)ベンゼン)ビス(トリ-n-ブチルホスフィン)P t (I I) (略号 D M A - P E 2)又はこれらの組合せを含む、請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記白金エチニル錯体が、P P E、P E 2又はこれらの組合せを含む、請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記光データ記憶媒体が、前記非線形増感剤から反応物質への上方三重項エネルギー移動を促進する媒介物をさらに含んでいる、請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載の方法。

【請求項5】

前記媒介物が、アセトフェノン、ジメチルフタレート、ベンゾフェノン、9 H - フルオレン、ビフェニル、フェナントレン、1-ナフトニトリル又はこれらの組合せを含む、請求項4記載の方法。

【請求項6】

前記反応物質がスチルベン誘導体、シンナメート誘導体、シンナムアミド誘導体又はこれらの組合せを含む、請求項1乃至請求項5のいずれか1項記載の方法。

【請求項7】

前記反応物質がt r a n s - スチルベン、t r a n s - メトキシスチルベン又はこれらの組合せを含む、請求項6記載の方法。

【請求項8】

前記反応物質が、ポリビニルシンナメート(略号 P V C m)、ポリビニル-4-クロロシンナメート(略号 P V C 1 C m)、ポリビニル-4-メトキシシンナメート(略号 P V M e O C m)、(2 E , 2 ' E) - ((1 S , 2 S) - シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(3-フェニルアクリレート)、(2 E , 2 ' E) - ((1 S , 2 S) - シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(4-クロロフェニルアクリレート)、(2 E , 2 ' E) - ((1 S , 2 S) - シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(4-メトキシフェニルアクリレート)、(2 E , 2 ' E) - N , N ' - ((1 S , 2 S) - シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(3-フェニルアクリルアミド)、(2 E , 2 ' E) - N , N ' - ((1 S , 2 S) - シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(3-(4-クロロフェニル)アクリルアミド)、(2 E , 2 ' E) - N , N ' - ((1 S , 2 S) - シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(3-(4-メトキシフェニル)アクリルアミド)又はこれらの組合せを含む、請求項6記載の方法。

【請求項9】

前記ポリマーマトリックスが、ポリ(アルキルメタクリレート)、ポリ(アルキルアクリレート)、ポリスチレン、ポリカーボネート、ポリアクリレート、ポリ塩化ビニリデン又はポリ酢酸ビニルを含む、請求項1乃至請求項8のいずれか1項記載の方法。

【請求項10】

前記反応物質及び非線形増感剤がポリマーマトリックス全体に均一に分散している、請求項1乃至請求項9のいずれか1項記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 2】

ポリビニルシンナメート及びシンナムアミド類似体の例には、ポリビニルシンナメート(略号PVCm)、ポリビニル-4-クロロシンナメート(略号PVClCm)、ポリビニル-4-メトキシシンナメート(略号PVMeOCm)、(2E,2'E)-((1S,2S)-シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(3-フェニルアクリレート)、(2E,2'E)-((1S,2S)-シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(4-クロロフェニルアクリレート)、(2E,2'E)-((1S,2S)-シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(4-メトキシフェニルアクリレート)、(2E,2'E)-N,N'-((1S,2S)-シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(3-フェニルアクリルアミド)、(2E,2'E)-N,N'-((1S,2S)-シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(3-(4-クロロフェニル)アクリルアミド)、(2E,2'E)-N,N'-((1S,2S)-シクロヘキサン-1,2-ジイル)ビス(3-(4-メトキシフェニル)アクリルアミド)が挙げられるが、これらに限らない。これらを以下に示す。