

【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】平成28年12月22日 (2016.12.22)

【公開番号】特開2014-101509(P2014-101509A)

【公開日】平成26年6月5日 (2014.6.5)

【年通号数】公開・登録公報2014-029

【出願番号】特願2013-229483(P2013-229483)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/00 (2014.01)

C 0 8 G 63/91 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/00

C 0 8 G 63/91

B 4 1 M 5/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月7日 (2016.11.7)

【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

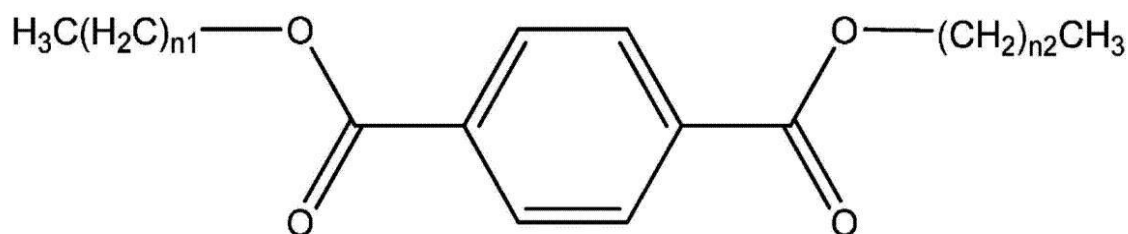
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

転相インクであって、  
アモルファス成分と；  
以下の構造を有する結晶性成分

【化 1】



〔式中、n 1 は、1 ~ 4 0 であり、n 2 は、1 ~ 4 0 である〕

と；

任意要素の着色剤とを含み、

結晶性化合物が、生物によって再生可能であり、再利用された出発物質から誘導され、  
前記転相インクが、生物によって再生可能な内容物を少なくとも 2 0 重量 % 含む、  
転相インク。

【請求項 2】

少なくとも 7 0 重量 % の無公害な内容物を含む、請求項 1 に記載の転相インク。

【請求項 3】

9 5 重量 % 超の無公害な内容物を含む、請求項 2 に記載の転相インク。

## 【請求項 4】

前記結晶性成分が、再利用されたオリゴマー性ポリエチレンテレフタレートから誘導される、請求項 1 に記載の転相インク。

## 【請求項 5】

前記結晶性化合物が、転相インクの合計重量の 60 重量% ~ 95 重量% の量で存在する、請求項 1 に記載の転相インク。

## 【請求項 6】

前記アモルファス化合物が、転相インクの合計重量の 5 重量% ~ 40 重量% の量で存在する、請求項 1 に記載の転相インク。

## 【請求項 7】

結晶性：アモルファスの比が 60 : 40 ~ 95 : 5 の比である、請求項 1 に記載の転相インク。

## 【請求項 8】

前記結晶性成分は、140 の温度での粘度が 12 c p 未満である、請求項 1 に記載の転相インク。

## 【請求項 9】

前記結晶性成分は、 $T_{melt}$  が 150 未満である、請求項 1 に記載の転相インク。

## 【請求項 10】

前記結晶性成分は、 $T_{cryst}$  が 60 より高い、請求項 1 に記載の転相インク。

## 【請求項 11】

100 ~ 140 の吐出範囲において、粘度が 1 ~ 22 c p である、請求項 1 に記載の転相インク。

## 【請求項 12】

室温での粘度が  $10^6$  c p s 超である、請求項 1 に記載の転相インク。

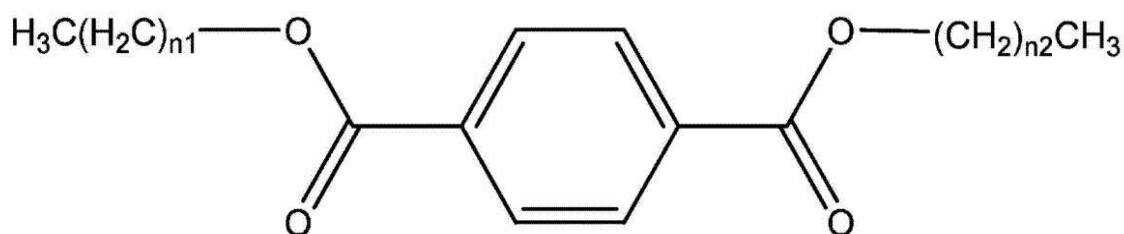
## 【請求項 13】

転相インクであって、

A b i t o l E コハク酸、A b i t o l E 酒石酸、およびその混合物からなる群から選択されるアモルファス成分と；

以下の構造を有する結晶性成分

## 【化 2】



〔式中、 $n1$  は、1 ~ 40 であり、 $n2$  は、1 ~ 40 である〕

と；

着色剤とを含み、

結晶性化合物が、生物によって再生可能であり、再利用された出発物質から誘導され、前記転相インクが、生物によって再生可能な内容物を少なくとも 20 重量% 含む、  
転相インク。

## 【請求項 14】

前記結晶性成分が、再利用されたオリゴマー性ポリエチレンテレフタレートから誘導される、請求項 13 に記載の転相インク。

## 【請求項 15】

前記結晶性成分の 60 重量%～100 重量%が、生物によって再生可能な内容物である、請求項 13 に記載の転相インク。

【請求項 16】

結晶性成分の 10～40%が再利用された内容物である、請求項 13 に記載の転相インク。

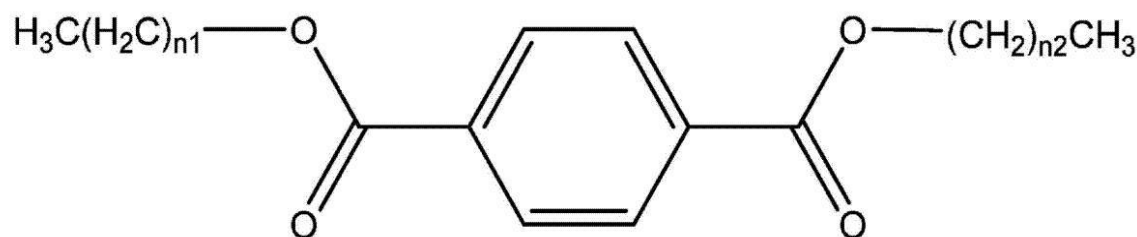
【請求項 17】

転相インクを製造する方法であって、

再利用されるポリエチレンテレフタレートプラスチックの解糖を開始し、オリゴマー性ポリエチレンテレフタレートを作成することと、

オリゴマー性ポリエチレンテレフタレートと、生物によって再生可能なアルコールとを反応させ、以下の構造を有する結晶性成分

【化 3】



〔式中、 $n_1$  は、1～40であり、 $n_2$  は、1～40である〕

を製造することと、

アモルファス成分、前記結晶性成分、任意要素の着色剤と一緒に混合して転相インクを作成することを含み、結晶性化合物が、生物によって再生可能であり、再利用された<sup>1</sup>発物質から誘導される、方法。

【請求項 18】

前記生物によって再生可能なアルコールが、オクタノール、ステアリルアルコール、ラウリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、カプリンアルコール、リノレイルアルコール及びその混合物からなる群から選択される、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記転相インクが、少なくとも 70 重量%の無公害な内容物を含む、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 20】

前記転相インクが 95 重量%超の無公害な内容物を含む、請求項 19 に記載の方法。