

【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2年6月25日(2020.6.25)

【公表番号】特表2019-518114(P2019-518114A)

【公表日】令和1年6月27日(2019.6.27)

【年通号数】公開・登録公報2019-025

【出願番号】特願2018-561616(P2018-561616)

【国際特許分類】

C 08 G	63/91	(2006.01)
C 09 D	11/037	(2014.01)
C 09 D	11/104	(2014.01)
C 09 D	167/00	(2006.01)
C 09 D	7/41	(2018.01)
C 09 D	7/61	(2018.01)
C 08 G	63/183	(2006.01)
B 41 M	1/30	(2006.01)

【F I】

C 08 G	63/91	
C 09 D	11/037	
C 09 D	11/104	
C 09 D	167/00	
C 09 D	7/41	
C 09 D	7/61	
C 08 G	63/183	
B 41 M	1/30	D

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月11日(2020.5.11)

【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】

液体ポリエステル樹脂の製造方法であつて、

a) 1つ以上のモノアルコールおよび／またはポリオールとのアルコール分解反応を介して未使用、スクラップ、リサイクルおよび／または再生ポリエチレンテレフタレート(PET)を解重合するステップと、

b) ステップa)の得られたポリオールオリゴマーを1種以上の植物油、脂肪酸アルキルエステル、または油変性アルキド樹脂で、エステル交換するステップと、

c) 1つ以上の酸または無水物との反応を介して、ステップb)の油変性ポリオールオリゴマーを再重合させるステップと、を含む、方法。

【請求項2】

ステップa)において使用されるすべてのモノアルコールおよびポリオールの合計に対する前記PETの重量比が、20:1~1:10の範囲である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ステップa)において使用されるすべてのモノアルコールおよびポリオールの合計に対する前記PETの重量比が、15:1~5:1の範囲である；または、

ステップ a) で使用される前記 1 つ以上のモノアルコールおよび / またはポリオールが、それぞれ独立して、モノ、ジ、トリ、テトラ、またはヘキサ官能性アルコールからなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

ステップ b) において、脂肪酸メチルエステルが使用される ; または、前記 1 つ以上の酸または無水物が、それぞれ独立して、モノ、ジまたはトリカルボン酸誘導体からなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記成分は、

- a) P E T が、全成分の総重量を基準にして、1 重量 % ~ 6 0 重量 %、
- b) 1 つ以上のモノアルコールおよび / またはポリオールが、全成分の総重量を基準にして、5 重量 % ~ 2 5 重量 %、
- c) 1 種以上の植物油、脂肪酸アルキルエステル、または油変性アルキド樹脂が、全成分の総重量を基準にして、2 5 重量 % ~ 6 0 重量 %、および
- d) 1 つ以上の酸または酸無水物が、全成分の総重量を基準にして、5 重量 % ~ 3 0 重量 %、の量で使用される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 P E T は、全成分の総重量を基準にして、2 5 重量 % ~ 4 5 重量 % の量で使用される、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法によって調製された、液体ポリエステル樹脂。

【請求項 8】

1 m g K O H / g ~ 5 0 m g K O H / g の酸価を有する ; または、
2 m g K O H / g ~ 1 0 m g K O H / g の酸価を有する ; または、
1 ~ 5 0 0 P a · s の粘度を有する ; または、
8 0 0 ~ 5 0 0 0 ダルトンの数平均分子量を有する ; または、
1 5 0 0 ~ 1 0 , 0 0 0 ダルトンの重量平均分子量を有する、請求項 7 に記載の液体ポリエステル樹脂。

【請求項 9】

請求項 7 または 8 に記載の液体ポリエステル樹脂を含む、インキまたはコーティング組成物であって、場合によって、

a) 請求項 7 または 8 に記載の液体ポリエステル樹脂であって、前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、1 重量 % ~ 6 0 重量 % の量である液体ポリエステル樹脂と、

b) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 4 0 重量 % の量である 1 種以上の着色剤と、を含む、インキまたはコーティング組成物。

【請求項 10】

a) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 3 0 重量 % の量である 1 種以上のアルキド樹脂と、

b) 前記コーティングまたはインキ組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 3 0 重量 % の量である 1 種以上のロジン樹脂または炭化水素樹脂と、

c) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 4 0 重量 % の量である 1 種以上の植物油、鉱物油、または脂肪酸アルキルエステルと、

d) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 3 0 重量 % の量である 1 種以上の增量剤または充填剤と、

e) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 4 重量 % の量である 1 種以上の安定剤と、

f) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 5 重量 % の量である 1 種以上の酸化性乾燥剤と、のうちの 1 種以上をさらに含む、

請求項9に記載のインキまたはコーティング組成物。

【請求項11】

平版印刷インキまたはコーティング組成物である；または、
せん断速度D = 50 1 / sで5～150 Pa・sの粘度を有する枚葉平版印刷インキ
またはコーティング組成物である；または、
せん断速度D = 50 1 / sで5～150 Pa・sの粘度を有する平版印刷ヒートセッ
トインキまたはコーティング組成物である、請求項9または10に記載のインキまたはコ
ーティング組成物。

【請求項12】

オーバープリントワニスの総重量を基準にして、1重量%～60重量%の量である、請
求項7または8に記載の樹脂を含む、オーバープリントワニス。

【請求項13】

- a) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1重量%～30重量%の
量である1種以上のアルキド樹脂と、
- b) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1重量%～30重量%の量
である1種以上のロジン樹脂または炭化水素硬質樹脂と、
- c) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1重量%～20重量%の量
である1種以上の植物油、鉱物油、または脂肪酸アルキルエステルと、
- d) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1重量%～5重量%の量で
ある1種以上の酸化性乾燥剤と、
- e) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1重量%～20重量%の量
である1種以上の增量剤または充填剤と、のうちの1種以上をさらに含む、

請求項12に記載のオーバープリントワニス。

【請求項14】

請求項9～11のいずれか一項に記載のインキまたはコーティング組成物を含む、印刷
物。

【請求項15】

請求項12または13のいずれか一項に記載のオーバープリントワニスを含む、印刷物
。