

【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 5 区分

【発行日】平成 24 年 2 月 16 日 (2012.2.16)

【公表番号】特表 2011-508105 (P2011-508105A)

【公表日】平成 23 年 3 月 10 日 (2011.3.10)

【年通号数】公開・登録公報 2011-010

【出願番号】特願 2010-539920 (P2010-539920)

【国際特許分類】

D 2 1 H 13/20 (2006.01)

【F I】

D 2 1 H 13/20

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 12 月 19 日 (2011.12.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 2】

#### 実施例 5

水性分散系において P S A フィブリドの 20 重量パーセントを M P D - I フィブリドで置き換えることを除いて実施例 1 を繰り返して先ず形成し、次にカレンダー加工した紙を製造する。最終カレンダー加工紙は、先行コーティングなしに印刷されて印刷ラベルまたは印刷タグを提供する。

次に、本発明の好ましい態様を示す。

1 a) 4, 4' ジアミノジフェニルスルホン、3, 3' ジアミノジフェニルスルホン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるアミンモノマーから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含む非粒状の、繊維状またはフィルム様ポリマーフィブリドであって、0.1 ~ 1 mm の平均最大寸法、5 : 1 ~ 10 : 1 の最大寸法対最小寸法の比、および 2 μm 以下の厚さを有するフィブリドと；

b) パラ - アラミド、メタ - アラミド、カーボン、ガラス、液晶ポリエステル、ポリフェニレンスルフィド、ポリエーテル - ケトン - ケトン、ポリエーテル - エーテル - ケトン、ポリオキサジアゾール、ポリベンザゾール、およびそれらの混合物の群から選択される少なくとも 1 種の高性能フロックであって、2.0 ~ 2.5 mm の長さを有するフロックと；

c) ポリエステル、脂肪族ポリアミド、ビスコースおよびそれらの混合物の群から選択される少なくとも 1 種のフロックと

を含む、高度に印刷可能な熱的に安定な紙であって、

この紙組成物におけるフィブリド対フロックの重量比が 95 : 5 ~ 10 : 90 である紙

2 d) 4, 4' ジアミノジフェニルスルホン、3, 3' ジアミノジフェニルスルホン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるモノマーから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含有する少なくとも 1 種のフロック

をさらに含む、上記 1 に記載の紙。

3 前記メタ - アラミド繊維がポリ (メタフェニレンイソフタルアミド) 繊維である上記 1 に記載の紙。

4 第 2 の非粒状の、繊維状またはフィルム様ポリマーバインダーをさらに含む、上記 1 に記載の紙。

5 前記ポリマーバインダーが、メタ - アラミドフィブリド、パラ - アラミドフィブリド、およびそれらの混合物の群から選択される上記 4 に記載の紙。

6 前記メタ - アラミドがポリ (メタフェニレンイソフタルアミド) である上記 5 に記載の紙。

7 前記ポリエステルがポリエチレンテレフタレートまたはポリエチレンナフタレートである上記 1 に記載の紙。

8 前記脂肪族ポリアミドが、ナイロン 6、ナイロン 6 6、ナイロン 6 10、ナイロン 11 およびそれらの混合物の群から選択される上記 1 に記載の紙。

9 上記 1 に記載の紙を含む耐熱性のタグもしくはラベル、またはセキュリティペーパー。

10 上記 1 に記載の紙でラップされたワイヤーまたは導体。

11 上記 1 に記載の紙を含むラミネート構造体。

12 上記 1 に記載の紙を含むハニカム構造体。

13 上記 1 に記載の紙を含む電気デバイス。

14 a) フロックおよびフィブリドの総重量を基準として 4, 4' ジアミノジフェニルスルホン、3, 3' ジアミノジフェニルスルホン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるアミンモノマーから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含む 10 ~ 95 重量部のポリマーフィブリドと、90 ~ 5 重量部のフロックとの水性分散系を形成する工程であって、前記フロックが、

(i) パラ - アラミド、メタ - アラミド、カーボン、ガラス、液晶ポリエステル、ポリフェニレンスルフィド、ポリエーテル - ケトン - ケトン、ポリエーテル - エーテル - ケトン、ポリオキサジアゾール、ポリベンザゾール、およびそれらの混合物の群から選択される少なくとも 1 種の高性能フロックと、

(ii) ポリエステル、脂肪族ポリアミド、ビスコースおよびそれらの混合物の群から選択される少なくとも 1 種のフロックとの混合物である工程と；

b) 前記分散系をブレンドしてスラリーを形成する工程と、

c) 水性液体を前記スラリーから排水して湿潤紙組成物をもたらす工程と、

d) 前記湿潤紙組成物を乾燥させて形成紙を製造する工程とを含む熱的に安定な形成紙の製造方法。

15 前記フロック混合物が、4, 4' ジアミノジフェニルスルホン、3, 3' ジアミノジフェニルスルホン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるモノマーから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含有する少なくとも 1 種のフロックをさらに含む上記 14 に記載の方法。

【手続補正 2】

【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) 4, 4' ジアミノジフェニルスルホン、3, 3' ジアミノジフェニルスルホン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるアミンモノマーから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含む非粒状の、繊維状またはフィルム様ポリマーフィブリドであって、0.1 ~ 1 mm の平均最大寸法、5 : 1 ~ 10 : 1 の最大寸法対最小寸法の比、および 2 μm 以下の厚さを有するフィブリドと；

b) パラ - アラミド、メタ - アラミド、カーボン、ガラス、液晶ポリエステル、ポリフェニレンスルフィド、ポリエーテル - ケトン - ケトン、ポリエーテル - エーテル - ケトン、ポリオキサジアゾール、ポリベンザゾール、およびそれらの混合物の群から選択される少なくとも 1 種の高性能フロックであって、2.0 ~ 25 mm の長さを有するフロックと

;

c) ポリエステル、脂肪族ポリアミド、ビスコースおよびそれらの混合物の群から選択される少なくとも1種のフロックと

を含む、高度に印刷可能な熱的に安定な紙であって、

この紙組成物におけるフィブリド対フロックの重量比が95:5~10:90である紙

。

【請求項2】

請求項1に記載の紙を含む耐熱性のタグもしくはラベル、またはセキュリティペーパー

。

【請求項3】

請求項1に記載の紙でラップされたワイヤーまたは導体。

【請求項4】

請求項1に記載の紙を含むラミネート構造体。

【請求項5】

請求項1に記載の紙を含むハニカム構造体。

【請求項6】

請求項1に記載の紙を含む電気デバイス。

【請求項7】

a) フロックおよびフィブリドの総重量を基準として4,4'-ジアミノジフェニルスルホン、3,3'-ジアミノジフェニルスルホン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるアミンモノマーから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含む10~95重量部のポリマーフィブリドと、90~5重量部のフロックとの水性分散系を形成する工程であって、前記フロックが、

(i) パラ-アラミド、メタ-アラミド、カーボン、ガラス、液晶ポリエステル、ポリフェニレンスルフィド、ポリエーテル-ケトン-ケトン、ポリエーテル-エーテル-ケトン、ポリオキサジアゾール、ポリベンザゾール、およびそれらの混合物の群から選択される少なくとも1種の高性能フロックと、

(ii) ポリエステル、脂肪族ポリアミド、ビスコースおよびそれらの混合物の群から選択される少なくとも1種のフロックとの混合物である工程と；

b) 前記分散系をブレンドしてスラリーを形成する工程と、

c) 水性液体を前記スラリーから排水して湿潤紙組成物をもたらす工程と、

d) 前記湿潤紙組成物を乾燥させて形成紙を製造する工程と

を含む熱的に安定な形成紙の製造方法。