

【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2011-508104(P2011-508104A)

【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2010-539919(P2010-539919)

【国際特許分類】

D 2 1 H 13/26 (2006.01)

D 2 1 H 13/36 (2006.01)

D 0 1 F 6/60 (2006.01)

D 0 1 F 6/80 (2006.01)

【F I】

D 2 1 H 13/26

D 2 1 H 13/36

D 0 1 F 6/60 3 7 1 Z

D 0 1 F 6/80 3 3 1

【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 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

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 ~ 25 mm の長さを有するフロックと；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 c) 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 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。

8 上記1に記載の紙でラップされたワイヤーまたは導体。

9 上記1に記載の紙を含むラミネート構造体。

10 上記1に記載の紙を含むハニカム構造体。

11 上記1に記載の紙を含む電気デバイス。

12 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、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90~5重量部の少なくとも1種の高性能フロックとの水性分散系を形成する工程と；

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。

13 水がスクリーンまたはワイヤーベルトによって前記スラリーから排水される上記12に記載の方法。

14 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12に記載の方法。

15 形成紙を熱および圧力でカレンダー加工する工程をさらに含む上記12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、0.1~1mm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2μm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、2~25mmの長さを有するフロックと；
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、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 90 ~ 5 重量部の少なくとも 1 種の高性能フロックとの水性分散系を形成する工程と；

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。