

【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2011-508106(P2011-508106A)
【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2010-539921(P2010-539921)
【国際特許分類】

D 2 1 H 13/20 (2006.01)

D 2 1 H 13/26 (2006.01)

【 F I 】

D 2 1 H 13/20

D 2 1 H 13/26

【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 4
【補正方法】変更
【補正の内容】
【 0 0 5 4 】
【表 2】

表 2

実施例 比較例	フロッ ク種類	フロッ ク含有 率、重量 %	坪量 (g/m ²)	厚さ (mm)	密度 (g/cm ³)	破断 仕事 (N-cm)	破断点 伸び (%)	300℃ での 収縮、%
3	PSA	47	66.8	0.127	0.53	57.1	8.54	0.3
B	m- アラミ ド	47	67.8	0.118	0.57	34.0	4.96	0.5
4	PSA	70	67.8	0.151	0.45	22.8	5.45	0.3
C	m- アラミ ド	70	69.8	0.136	0.51	12.1	2.98	0.5
5	PSA	85	67.8	0.166	0.41	6.1	3.31	0.3
D	m- アラミ ド	85	70.2	0.142	0.49	3.0	1.84	0.5

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有するフロックであって、2 ~ 2.5 mmの長さを有するフロックと；
b) 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、メタフェニレンジアミンから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含有し、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 μ m 以下の厚さを有する
フィブリドと

を含む、電気絶縁に有用な紙。

2 前記紙中のフィブリド対フロックの重量比が 95 : 5 ~ 3 : 97 である上記 1 に記載
 の紙。

3 前記紙中のフィブリド対フロックの重量比が 60 : 40 ~ 10 : 90 である上記 2 に
 記載の紙。

4 フィブリドがポリ(メタフェニレンイソフタルアミド)から製造される上記 1 に記載
 の紙。

5 前記ポリ(メタフェニレンイソフタルアミド)フィブリドが前記紙中のフィブリドの
 総量の 50 ~ 80 重量パーセントである上記 4 に記載の紙。

6 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フィブリドをさらに含む上記 1 に記載の紙。

7 前記紙中のフィブリドの総量が 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から製造された 80 ~ 20 重量パーセントの
 フィブリドを含む上記 6 に記載の紙。

8 c) パラ-アラミド、メタ-アラミド、カーボン、ガラス、ポリエチレンテレフタレ
 ート、ポリエチレンナフタレート、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フロックであって、2 ~ 2
 5 mm の長さを有するフロック

をさらに含む上記 1 に記載の紙。

9 上記 1 に記載の紙でラップされたワイヤーまたは導体。

10 上記 1 に記載の紙を含むラミネート構造体または電気デバイス。

11 上記 1 に記載の紙を含むハニカム構造体。

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有する 97 ~
 5 重量部のフロックと；3 ~ 95 重量部のポリマーフィブリドであって、メタフェニレン
 ジアミンから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含有するフィブリドとの水性分散系
 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

を含む電気絶縁に有用な紙の製造方法。

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 1
 2 に記載の方法。

14 前記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。

15 前記紙中のフィブリド対フロックの重量比が 60 : 40 ~ 10 : 90 である上記 1
 2 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有するブロックであって、2 ~ 25 mmの長さを有するブロックと；

b) 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、メタフェニレンジアミンから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含有し、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

を含む、電気絶縁に有用な紙。

【請求項2】

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3】

請求項1に記載の紙を含むラミネート構造体または電気デバイス。

【請求項4】

請求項1に記載の紙を含むハニカム構造体。

【請求項5】

a) ブ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有する97 ~ 5重量部のブロックと；3 ~ 95重量部のポリマーフィブリドであって、メタフェニレンジアミンから誘導されたポリマーまたはコポリマーを含有するフィブリド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

を含む電気絶縁に有用な紙の製造方法。