

【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 8 月 23 日 (2012.8.23)

【公表番号】特表 2011-527734 (P2011-527734A)

【公表日】平成 23 年 11 月 4 日 (2011.11.4)

【年通号数】公開・登録公報 2011-044

【出願番号】特願 2011-517639 (P2011-517639)

【国際特許分類】

D 0 2 G 3/02 (2006.01)

D 0 3 D 15/00 (2006.01)

A 4 1 D 13/00 (2006.01)

A 4 1 D 31/00 (2006.01)

【F I】

D 0 2 G 3/02

D 0 3 D 15/00 D

A 4 1 D 13/00 J

A 4 1 D 31/00 5 0 1 H

A 4 1 D 31/00 5 0 1 J

A 4 1 D 31/00 5 0 3 F

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 7 月 6 日 (2012.7.6)

【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】

アークおよび火炎防護に使用するための糸であって、

(a) 結晶化度が少なくとも 20% であるメタ系アラミド繊維を 50 ~ 80 重量%、

(b) モダクリル繊維を 10 ~ 30 重量%、

(c) パラ系アラミド繊維を 5 ~ 20 重量%、および

(d) 帯電防止繊維を 1 ~ 3 重量%

から基本的になり、前記百分率が、成分 (a)、(b)、(c)、および (d) を基準とする、糸。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

表

	実施例 1	実施例 2	比較例 A	比較例 B	比較例 C
公称目付 (o p s y)	6. 5	6. 5	6. 5	6. 5	6. 5
アーク等級 (カテゴリー)	2	2	1	1	2
試験用機器を装備した サーマルマネキンから 予測される 4 秒間の 体の火傷 (%)	< 6 5	< 6 5	< 6 5	< 6 5	> 7 0
グラブ試験による 破断強度 (l b f) W/F	+ 1	+ 1	+ 1	0	- 1
引裂 (トラペゾイド) (l b f) W/F	+ 1	+ 1	+ 1	0	- 1
テーパー摩耗 (回転数) C S-10/1000 g	+ 1	+ 1	+ 1	0	- 1
T P P (c a l / c m 2)	0	0	0	0	0
垂直火炎 (i n) W/F	0	0	0	+ 1	- 1

次に、本発明の態様を示す。

1. アークおよび火炎防護に使用するための糸であって、
(a) 結晶化度が少なくとも 2 0 % であるメタ系アラミド繊維を 5 0 ~ 8 0 重量 %、
(b) モダクリル繊維を 1 0 ~ 3 0 重量 %、
(c) パラ系アラミド繊維を 5 ~ 2 0 重量 %、および
(d) 帯電防止繊維を 1 ~ 3 重量 %
から基本的になり、前記百分率が、成分 (a)、(b)、(c)、および (d) を基準と
する、糸。
2. (a) メタ系アラミド繊維を 6 5 ~ 7 5 重量 %、
(b) モダクリル繊維を 1 5 ~ 2 5 重量 %、
(c) パラ系アラミド繊維を 5 ~ 1 5 重量 %、および
(d) 帯電防止繊維を 2 ~ 3 重量 %
から基本的になる、上記 1 に記載の糸。
3. 前記帯電防止成分が、炭素または金属を含む、上記 1 に記載の糸。
4. 前記メタ系アラミド繊維の結晶化度が 2 0 ~ 5 0 % の範囲にある、上記 1 に記載の糸。
5. (a) 結晶化度が少なくとも 2 0 % であるメタ系アラミド繊維を 5 0 ~ 8 0 重量 %、
(b) モダクリル繊維を 1 0 ~ 3 0 重量 %、
(c) パラ系アラミド繊維を 5 ~ 2 0 重量 %、および
(d) 帯電防止繊維を 1 ~ 3 重量 %
から基本的になり、前記百分率が成分 (a)、(b)、(c)、および (d) を基準とす
る糸を含む、アークおよび火炎防護に使用するのに適した布帛であって、前記布帛の目付
が 1 8 6 . 5 ~ 2 3 7 グラム毎平方メートル (5 . 5 ~ 7 オンス毎平方ヤード) の範囲に
ある、布帛。
6. 前記糸が、

- (a) メタ系アラミド繊維を 6 5 ~ 7 5 重量 %、
- (b) モダクリル繊維を 1 5 ~ 2 5 重量 %、
- (c) パラ系アラミド繊維を 5 ~ 1 5 重量 %、および
- (d) 帯電防止繊維を 2 ~ 3 重量 %

から基本的になる、上記 5 に記載の布帛。

7. A S T M D - 6 4 1 3 - 9 9 に準拠する炭化長が 6 インチ未満である、上記 5 に記載の布帛。

8. A S T M F - 1 9 5 9 - 9 9 に準拠する耐アーク性が少なくとも 1 . 1 カロリー毎平方センチメートル毎オンス毎平方ヤード布帛である、上記 5 に記載の布帛。

9. 前記耐アーク性が、少なくとも 1 . 3 カロリー毎平方センチメートル毎オンス毎平方ヤード布帛である、上記 8 に記載の布帛。

10. 前記メタ系アラミド繊維の結晶化度が、2 0 ~ 5 0 % の範囲にある、上記 5 に記載の布帛。

11. 1 0 回の洗濯サイクル後の収縮率が 5 % 以下である、上記 5 に記載の布帛。

12. (a) 結晶化度が少なくとも 2 0 % であるメタ系アラミド繊維を 5 0 ~ 8 0 重量 %
、

(b) モダクリル繊維を 1 0 ~ 3 0 重量 %、

(c) パラ系アラミド繊維を 5 ~ 2 0 重量 %、および

(d) 帯電防止繊維を 1 ~ 3 重量 %、

から基本的になり、前記百分率が成分 (a)、(b)、(c)、および (d) を基準とする布帛を含む、アークおよび火炎防護に使用するのに適した衣服であって、

前記布帛の目付が 1 8 6 . 5 ~ 2 3 7 グラム毎平方メートル (5 . 5 ~ 7 オンス毎平方ヤード) の範囲にある、衣服。

13. 前記布帛が、

(a) メタ系アラミド繊維を 6 5 ~ 7 5 重量 %、

(b) モダクリル繊維を 1 5 ~ 2 5 重量 %、

(c) パラ系アラミド繊維を 5 ~ 1 5 重量 %、および

(d) 帯電防止繊維を 2 ~ 3 重量 %

から基本的になる、上記 1 2 に記載の衣服。

14. A S T M F 1 9 3 0 に準拠する 4 秒間の火炎暴露による体の火傷が 6 5 % 未満に相当する熱防護を提供すると同時に、A S T M F 1 9 5 9 および N F P A 7 0 E に準拠するカテゴリ 2 のアーク等級を維持する、上記 1 2 に記載の衣服。

15. 前記布帛の 1 0 回の洗濯サイクル後の収縮率が 5 % 以下である、上記 1 2 に記載の衣服。