

【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28年12月15日 (2016.12.15)

【公表番号】特表2016-500769(P2016-500769A)

【公表日】平成28年1月14日 (2016.1.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-003

【出願番号】特願2015-539835(P2015-539835)

【国際特許分類】

D 0 2 G 3/04 (2006.01)

B 6 0 C 9/00 (2006.01)

B 6 0 C 1/00 (2006.01)

D 0 2 G 3/26 (2006.01)

D 0 6 M 15/693 (2006.01)

D 0 2 G 3/48 (2006.01)

【 F I 】

D 0 2 G 3/04

B 6 0 C 9/00 B

B 6 0 C 9/00 D

B 6 0 C 9/00 G

B 6 0 C 1/00 C

D 0 2 G 3/26

D 0 6 M 15/693

D 0 2 G 3/48

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月25日 (2016.10.25)

【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】

撚り合わされた系のブレンドを含む繊維質コードであって、前記コードは、
 (i) 5 . 0 ~ 1 2 . 0 の撚り係数を有し、かつ
 (i i) ポリエステル系と芳香族ポリアミド系または芳香族コポリアミド系のいずれかとのブレンドを含む、
 繊維質コード。

【請求項 2】

エラストマーおよび布帛を含む複合層であって、前記布帛が、
 (i) エラストマーおよび布帛の重量の約 2 5 ~ 6 0 重量パーセントを構成し、かつ
 (i i) 複数の請求項 1 のコードを含む、
 複合層。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の複合層を製造するための方法であって、前記方法は、5 . 0 ~ 1 2 の撚り係数を有するコードを複数用いて布帛を調製する工程を少なくとも含み、前記コードは、芳香族ポリアミド系または芳香族コポリアミド系とポリエステル系とをブレンドすることによって形成される、方法。

【請求項 4】

撚り合わされた系のブレンドを含む繊維質コードであって、前記コードは、
 (i) 5 . 0 ~ 1 2 . 0 の撚り係数を有し、かつ
 (i i) 芳香族ポリアミド系と脂肪族ポリアミド系とのブレンドを含む、
 繊維質コード。

【請求項 5】

撚り合わされた系のブレンドを含む繊維質コードであって、前記コードは、
 (i) 5 . 0 ~ 1 2 . 0 の撚り係数を有し、かつ
 (i i) m - アラミド系および p - アラミド系と芳香族ポリアミド系もしくは芳香族コポリアミド系のいずれかとのブレンド、または m - アラミド系および p - アラミド系およびポリエステル系と芳香族ポリアミド系もしくは芳香族コポリアミド系のいずれかとのブレンドを含む、
 繊維質コード。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 1】

図 2 は、実施例 4 ~ 6 および G ~ J についての力 - 伸びの関係を描写するものであり、1 種類の成分系しか含まないコードと比べた場合のハイブリッドコード構成の利点を明確に示している。

次に、本発明の態様を示す。

1. 撚り合わされた系のブレンドを含む繊維質コードであって、前記コードは、
 (i) 5 . 0 ~ 1 2 . 0 の撚り係数を有し、かつ
 (i i) ポリエステル系と芳香族ポリアミド系または芳香族コポリアミド系のいずれかとのブレンドを含む、
繊維質コード。
2. 前記ポリアミド系またはコポリアミド系が、コード組立て前に少なくとも 3 . 5 の撚り係数となるように予め撚られ、かつ少なくとも 4 0 0 d t e x の線密度を有する、上記 1 に記載のコード。
3. 前記ポリエステル系が、少なくとも 3 . 5 の撚り係数を有するように予め撚られ、かつ少なくとも 4 4 4 d t e x の線密度を有する、上記 1 に記載のコード。
4. 前記芳香族ポリアミドが、パラ - アラミドである、上記 1 に記載のコード。
5. 前記ポリエステルが、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレンまたはポリ(トリメチレンテレフタレート)である、上記 1 に記載のコード。
6. エラストマーおよび布帛を含む複合層であって、前記布帛が、
 (i) エラストマーおよび布帛の重量の約 2 5 ~ 6 0 重量パーセントを構成し、かつ
 (i i) 複数の上記 1 のコードを含む、
複合層。
7. 前記エラストマーが、ニトリルブタジエンゴム(水素化および非水素化)、エチレン - プロピレン - ジエンモノマーゴム、エチレンプロピレンジアミンモノマー、クロロスルホン - ポリエチレン、エチレンオキシド、クロロメチルオキシラン、ヘキサフルオロプロピレンビニリデンフルオリド、天然ゴム、スチレン - ブタジエンゴムまたはそれらの混合物である、上記 6 に記載の複合層。
8. 前記エチレン - プロピレン - ジエンモノマーが、5 - エチリデン - 2 - ノルボルネン(5 - エチリデンビシクロ[2.2.1]ヘプタ - 2 - エン)、ジシクロペンタジエン(ビシクロ[2.2.1]ヘプタ - 2, 5 - ジエン)、または 1, 4 - ヘキサジエンである、上記 7 に記載の複合層。
9. タイヤまたはベルトにおける使用のための上記 6 に記載の複合層。

10. 上記6に記載の複合層を製造するための方法であって、前記方法は、5.0～12の撚り係数を有するコードを複数用いて布帛を調製する工程を少なくとも含み、前記コードは、芳香族ポリアミド系または芳香族コポリアミド系とポリエステル系とをブレンドすることによって形成される、方法。

11. 前記ポリアミド系またはコポリアミド系が、少なくとも3.5の撚り係数を有するように予め撚られ、かつ少なくとも400dtexの線密度を有する、上記10に記載の方法。

12. 前記ポリエステル系が、少なくとも3.51の撚り係数を有するように予め撚られ、かつ少なくとも444dtexの線密度を有する、上記10に記載の方法。

13. 撚り合わされた系のブレンドを含む繊維質コードであって、前記コードは、

(i) 5.0～12.0の撚り係数を有し、かつ

(ii) 芳香族ポリアミド系と脂肪族ポリアミド系とのブレンドを含む、繊維質コード。

14. 撚り合わされた系のブレンドを含む繊維質コードであって、前記コードは、

(i) 5.0～12.0の撚り係数を有し、かつ

(ii) m-アラミド系およびp-アラミド系と芳香族ポリアミド系もしくは芳香族コポリアミド系のいずれかとのブレンド、またはm-アラミド系およびp-アラミド系およびポリエステル系と芳香族ポリアミド系もしくは芳香族コポリアミド系のいずれかとのブレンドを含む、

繊維質コード。

15. 前記コードまたは前記p-アラミド成分が、短繊維から作られているか、牽切されたものであるか、または特殊加工されたものである、上記1に記載のコード。