

【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 20 年 3 月 27 日 (2008.3.27)

【公開番号】特開 2002-129444 (P2002-129444A)

【公開日】平成 14 年 5 月 9 日 (2002.5.9)

【出願番号】特願 2001-28886 (P2001-28886)

【国際特許分類】

D 0 2 G 3/44 (2006.01)

B 6 0 R 21/16 (2006.01)

D 0 3 D 1/02 (2006.01)

D 0 3 D 15/00 (2006.01)

D 0 1 F 6/60 (2006.01)

【F I】

D 0 2 G 3/44

B 6 0 R 21/16

D 0 3 D 1/02

D 0 3 D 15/00 B

D 0 1 F 6/60 3 2 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成 20 年 2 月 5 日 (2008.2.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

単系の断面形状が下記式に示す単系の長軸長 (a) と短軸長 (b) から求めた扁平率が 1.5 ~ 8 の扁平断面である合成繊維マルチフィラメントからなり、交絡数が $15 \sim 24$ 個 / m で、かつ $2 \text{ cN} / \text{d tex}$ の張力をかけて緊張処理した後の交絡数が $10 \sim 14$ 個 / m の交絡系からなることを特徴とするエアバッグ用原系。

扁平率 = a / b

【請求項 2】

前記単系の織度が $2 \sim 7 \text{ d tex}$ 、前記短軸長が $6 \sim 20 \mu\text{m}$ であることを特徴とする請求項 1 に記載のエアバッグ用原系。

【請求項 3】

前記合成繊維マルチフィラメントがポリアミドマルチフィラメントであることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のエアバッグ用原系。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のエアバック用原系を経系および / または緯系として用い、経系の総織度を $D1 (\text{d tex})$ 、織密度を $N1 (\text{本} / 2.54 \text{ cm})$ 、緯系の総織度を $D2 (\text{d tex})$ 、織密度を $N2 (\text{本} / 2.54 \text{ cm})$ としたときに $(D1 \times 0.9)^{1/2} \times N1 + (D2 \times 0.9)^{1/2} \times N2$ で表されるカバーファクターが $1500 \sim 2500$ の範囲で製織してなることを特徴とするエアバッグ用布帛。

【請求項 5】

コーティング加工することなく用いられるエアバッグ用布帛であって、この布帛の J I S L 1096 (6.27.1 A 法) に規定される方法で測定した通気度が $0.1 \text{ ml} / \text{cm}^2 / \text{sec}$ 以下であることを特徴とする請求項 4 に記載のエアバッグ用布帛。

【請求項 6】

布帛を折り畳み処理後に前記と同様の方法で測定した通気度が $0.3 \text{ ml} / \text{cm}^2 / \text{s}$ 以下であることを特徴とする請求項 5 に記載のエアバッグ用布帛。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、本発明のエアバッグ用原糸は、単糸の断面形状が下記式に示す単糸の長軸長 (a) と短軸長 (b) から求めた扁平率 $1.5 \sim 8$ の扁平断面である合成繊維マルチフィラメントからなり、交絡数が $15 \sim 24$ 個 / m で、かつ $2 \text{ cN} / \text{d tex}$ の張力をかけて緊張処理した後の交絡数が $10 \sim 14$ 個 / m の交絡系からなることを特徴とする。

扁平率 = a / b

本発明のエアバッグ用原糸においては、次の (a) ~ (b) がそれぞれ好ましい態様であり、これらの条件を適用することによって、さらに優れた効果の取得を期待することができる。

(a) 前記単糸の繊維度が $2 \sim 7 \text{ d tex}$ 、前記短軸長が $6 \sim 20 \mu\text{m}$ であること

(b) 前記合成繊維マルチフィラメントがポリアミドマルチフィラメントであること。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、本発明のエアバック用原糸は、単糸の断面形状が扁平率 $1.5 \sim 8$ の扁平断面である合成繊維マルチフィラメントからなる交絡系であって、適度の交絡強さと均一な交絡が付与された交絡系からなる。そして、上記交絡系の交絡数は $15 \sim 24$ 個 / m である。交絡数が上記の範囲未満の場合は、近年の高速製織、例えば回転速度 800 rpm 以上のウォータージェットルームでの製織において効率よく製織することが困難なことがある。しかしながら、原糸に付与された交絡は、製織後布帛となった段階では実質的に解消されていることが好ましく、そのために適度な交絡強さであることが必要である。特に、本発明の扁平断面糸は同一単糸繊維度の円形断面糸と比較して表面積が増えるため、製織時に交絡が解消されにくくなる。そのため、糸張力や空気圧力、エアガイドの形状などの交絡条件を適宜設定して、上記の交絡糸は $2 \text{ cN} / \text{d tex}$ の張力をかけて緊張処理した後の交絡数が $10 \sim 14$ 個 / m となるようにすることが重要である。上記緊張処理後の交絡数が上記の範囲を越える場合は、製織後布帛とした後になっても相当の交絡が残り、つまり糸条が集束したままの部分が残ることになることから、ノンコーティングエアバッグ用布帛としては、布帛の通気性が高くなり、エアバッグの展開速度に対する信頼性を欠くことになるため好ましくないばかりか、一定の通気性の規格値を満足させるために、さらに織密度を高めた設計が必要となるなど不利が招かれることになる。