

【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2部門第5区分

【発行日】平成23年9月8日(2011.9.8)

【公表番号】特表2011-521832(P2011-521832A)

【公表日】平成23年7月28日(2011.7.28)

【年通号数】公開・登録公報2011-030

【出願番号】特願2011-511001(P2011-511001)

【国際特許分類】

B 6 0 C 9/11 (2006.01)

B 6 0 C 9/22 (2006.01)

B 6 0 C 9/00 (2006.01)

B 2 9 D 30/30 (2006.01)

【F I】

B 6 0 C 9/11

B 6 0 C 9/22 C

B 6 0 C 9/00 C

B 6 0 C 9/00 G

B 2 9 D 30/30

B 6 0 C 9/22 B

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月14日(2011.6.14)

【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】

トレッドと、

前記トレッドの下に位置する少なくとも1つのベルトプライを有するカーカスと、

前記カーカスおよび前記トレッドの間に位置するキャッププライ

とを含んでおり、前記キャッププライは少なくとも1層の目の粗い構造の撚み織テープを含み、これは長手方向に経系のペアと横方向に緯系とを有しており、前記経系のペアは第1の経系と第2の経系とを含んでおり、前記第2の経系は前記第1の経系の伸び力の約1%~40%の伸び力を有しており、前記第2の経系は前記第1の経系よりも高い張り状態にあり、前記第2の経系は2%より大きい変曲点伸びを有しており、および前記撚み織テープは平らなパターンで前記カーカスの周囲に前記ベルトプライの範囲で配置されている空気入りタイヤ。

【請求項2】

前記第1の経系が本質的にクリンプを有していない請求項1に記載の空気入りタイヤ。

【請求項3】

前記第1の経系がアラミドを含んでいる請求項1に記載の空気入りタイヤ。

【請求項4】

前記第2の経系がナイロンを含んでいる請求項1に記載の空気入りタイヤ。

【請求項5】

前記第1の経系がハイブリッド系を含んでいる請求項1に記載の空気入りタイヤ。

【請求項6】

前記第2の経系がハイブリッド系を含んでいる請求項1に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 7】

前記経系のペアが約 25 ~ 153 GPa の弾性率を有する第 1 の経系と約 5 ~ 10 GPa の弾性率を有する第 2 の経系とを含んでいる請求項 1 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 8】

前記第 1 の経系が約 50 ~ 110 GPa の弾性率を有している請求項 7 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 9】

前記第 1 の経系が本質的にクリンプを有していない請求項 7 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 10】

前記第 1 の経系がハイブリッド系を含んでいる請求項 7 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 11】

前記第 2 の経系がハイブリッド系を含んでいる請求項 7 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 12】

経系のペアと緯系とを準備し、前記経系のペアは第 1 の経系と第 2 の経系とを含み、前記経系のペアを長手方向に前記緯系を横方向に有する目の粗い構造の撚み織テープの少なくとも 1 層を含む撚み織布帛を編み、ここで撚み織布帛内で前記第 1 の経系がクリンプを有するように前記第 2 の経系を前記第 1 の経系よりも高いテンションで織って、前記撚み織布帛を平らならせんパターンでカーカスの周囲にベルトプライの範囲内で配置してキャッププライを形成し、

前記撚み織布帛を引き伸ばして前記第 1 の経系からクリンプを除き、およびトレッドを前記キャッププライの周りに接着させることを含む空気入りタイヤの作製方法。

【請求項 13】

前記撚み織布帛を織った後で引き伸ばす前の前記第 1 の経系は前記第 2 の経系よりも大きいクリンプを有する請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記撚み織布帛を引き伸ばした後には前記第 1 の経系は本質的にクリンプを有しない請求項 12 に記載の方法。

【請求項 15】

前記第 2 の経系が前記第 1 の経系の伸び力の約 1 ~ 40 % の伸び力を有する請求項 12 に記載の方法。

【請求項 16】

前記第 1 の経系が約 25 ~ 153 GPa の弾性率を有する請求項 12 に記載の方法。

【請求項 17】

前記第 2 の経系が約 5 ~ 10 GPa の弾性率を有する請求項 12 に記載の方法。

【請求項 18】

前記第 2 の経系が前記第 1 の経系の伸び力の約 1 ~ 40 % の伸び力を有し、前記第 2 の経系は張り状態にあり、前記第 2 の経系は 2 % より大きい変曲点伸びを有して前記撚み織布帛において前記第 1 の経系は前記第 2 の経系よりも大きいクリンプを有する請求項 12 に記載の方法。

【請求項 19】

前記第 1 の経系は約 25 ~ 153 GPa の弾性率を有する請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

前記第 2 の経系は約 5 ~ 10 GPa の弾性率を有する請求項 18 に記載の方法。

【請求項 21】

前記キャッププライの緯系はモノフィラメント系を含む請求項 1 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 22】

前記キャッププライの緯系はモノフィラメント系を含む請求項 12 に記載の方法。