

【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 29 年 9 月 28 日 (2017.9.28)

【公表番号】特表 2016-533935 (P2016-533935A)

【公表日】平成 28 年 11 月 4 日 (2016.11.4)

【年通号数】公開・登録公報 2016-062

【出願番号】特願 2016-515371 (P2016-515371)

【国際特許分類】

B 6 0 C 13/00 (2006.01)

B 6 0 C 9/00 (2006.01)

B 6 0 C 9/02 (2006.01)

D 0 2 G 3/26 (2006.01)

D 0 2 G 3/48 (2006.01)

【 F I 】

B 6 0 C 13/00 G

B 6 0 C 9/00 A

B 6 0 C 9/02 B

B 6 0 C 13/00 F

D 0 2 G 3/26

D 0 2 G 3/48

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 8 月 17 日 (2017.8.17)

【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】

タイヤ (10) であって、

トレッド (20) が載置されたクラウン (12) と、2 つのサイドウォール (22) と、2 つのビード (24) とを備え、前記サイドウォール (22) の各々は、前記ビード (24) の各々を前記クラウン (12) に接続し、前記タイヤ (10) は、

前記ビード (24) の各々の中に固定され、前記ビード (24) の各々から前記サイドウォール (22) の各々を通して延び、テキスタイル繊維状カーカス補強要素 (36) を含むカーカス補強体 (32) であって、前記テキスタイル繊維状カーカス補強要素 (36) の各々が、1 メートル当たりの回数で表される撚り R 1 で一方が他方の周りに螺旋状に巻かれた少なくとも 2 本のカーカス・マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線を含む、カーカス補強体 (32) と、

テキスタイル繊維状サイドウォール補強材補強要素 (29) を含むサイドウォール補強用補強体 (25) であって、前記テキスタイル繊維状サイドウォール補強材補強要素 (29) の各々が、1 メートル当たりの回数で表される撚り R 2 で一方が他方の周りに螺旋状に巻かれた少なくとも 2 本のサイドウォール補強材マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線を含む、サイドウォール補強用補強体 (25) と、をさらに備え、

前記タイヤ (10) において、 $R = \max(K1, i) / \min(K2, j) > 1$ であり、ここで

$K1, i$ は、 $K1, i = R1 \cdot [T1, i / (1000 \cdot d1, i)]^{1/2}$ で定義される各テキスタイル繊維状カーカス補強要素 (36) の i 本のカーカス・マルチフィラメン

ト・テキスタイル諸撚線の各々の撚り係数であり、式中、テックスで表される T_1 , i は、 i 本のカーカス・マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線の各々の番手であり、 d_1 , i は、 i 本のカーカス・マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線の各々が作られた材料の密度であり、

前記カーカス・マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線の各々の撚り係数 K_1 , i は、100 から 155 までにわたる値の範囲内に含まれ、

K_2 , j は、 K_2 , $j = R_2 \cdot [T_2, j / (1000 \cdot d_2, j)]^{1/2}$ で定義される各テキスタイル繊維状サイドウォール補強材補強要素 (29) の j 本のサイドウォール補強材マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線の各々の撚り係数であり、式中、テックスで表される T_2 , j は、 j 本のサイドウォール補強材マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線の各々の番手であり、 d_2 , j は、 j 本のサイドウォール補強材マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線の各々が作られた材料の密度であり、

前記サイドウォール補強材マルチフィラメント・テキスタイル諸撚線の各々の撚り係数 K_2 , j は、80 から 150 までにわたる値の範囲内に含まれる、

ことを特徴とするタイヤ (10)。

【請求項 2】

R_1 . 05 であることを特徴とする、

請求項 1 に記載のタイヤ (10)。

【請求項 3】

R_2 であることを特徴とする、

請求項 1 または 2 に記載のタイヤ (10)。

【請求項 4】

前記撚り係数 K_1 , i は、125 から 155 までにわたる値の範囲内に含まれることを特徴とする、請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載のタイヤ (10)。

【請求項 5】

前記撚り係数 K_2 , j は、90 から 105 までにわたる値の範囲内に含まれることを特徴とする、請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載のタイヤ (10)。

【請求項 6】

前記比 $R' = F_{m1} / F_{m2}$ (式中、 F_{m1} は、カーカス補強体の破断時力であり、 F_{m2} はサイドウォール補強用補強体の破断時力である) は 1 未満であることを特徴とする、請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載のタイヤ (10)。

【請求項 7】

前記比 $R' = F_{m1} / F_{m2}$ (式中、 F_{m1} は、カーカス補強体の破断時力であり、 F_{m2} はサイドウォール補強用補強体の破断時力である) は 0.4 以上、好ましくは 0.5 以上であることを特徴とする、請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項に記載のタイヤ (10)。

【請求項 8】

前記カーカス補強体 (32) が、軸方向に不連続であり、前記不連続部が、軸方向に少なくとも一部はクラウン (12) の下に延びることを特徴とする、

請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のタイヤ (10)。

【請求項 9】

カーカス補強体 (32) が、単一のカーカス・プライ (34) を含むことを特徴とする、

請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載のタイヤ (10)。

【請求項 10】

サイドウォール補強用補強体 (25) が、単一のサイドウォール補強プライ (27) を含むことを特徴とする、

請求項 1 ないし 9 のいずれか 1 項に記載のタイヤ (10)。

【請求項 11】

カーカス補強体 (32) が、前記ビード (24) の環状構造体 (26) の周りで折り返

されて、主ストランド(38)と折返し部(40)とを形成するようにされることによって、ビード(24)の各々の中に固定されることを特徴とする、

請求項1ないし10のいずれか1項に記載のタイヤ(10)。

【請求項12】

前記カーカス補強体(32)と前記トレッド(20)との間に半径方向に挟まれたクラウン補強体(14)を備えることを特徴とする、

請求項1ないし11のいずれか1項に記載のタイヤ(10)。

【請求項13】

前記クラウン補強体(14)が少なくとも1つのクラウン・プライ(16、18、19)を含んでおり、前記サイドウォール補強用補強体(25)の半径方向外端(35)が、前記サイドウォール補強用補強体(25)に半径方向で隣接する前記クラウン・プライ(18)の軸方向外端(37)の軸方向で内側にあることを特徴とする、

請求項12に記載のタイヤ(10)。

【請求項14】

前記サイドウォール補強用補強体(25)の前記半径方向外端(35)と、前記サイドウォール補強用補強体(25)に半径方向で隣接する前記クラウン・プライ(18)の前記軸方向外端(37)との間の軸方向距離(D2)が、10mm以上であることを特徴とする、

請求項13に記載のタイヤ(10)。