

【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19年7月12日(2007.7.12)

【公開番号】特開2006-76395(P2006-76395A)
 【公開日】平成18年3月23日(2006.3.23)
 【年通号数】公開・登録公報2006-012
 【出願番号】特願2004-261311(P2004-261311)
 【国際特許分類】

B 6 0 C 11/00 (2006.01)

B 6 0 C 9/22 (2006.01)

B 6 0 C 9/18 (2006.01)

【F I】

B 6 0 C 11/00 Z

B 6 0 C 11/00 F

B 6 0 C 9/22 A

B 6 0 C 9/18 H

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月24日(2007.5.24)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

トレッド面において、タイヤ周方向に設けられた複数の周方向主溝と、

引張り強度が1500MPa以上の非伸張性の高弾性コードにより前記タイヤ周方向に沿って螺旋状に形成され、タイヤ幅方向断面において凸レンズ状であるスパイラルベルト層とを有し、

正規内圧で充填され、12時間以上放置した後の、径方向拡張率は、0～4%であり、

前記複数の周方向主溝のうち、最もタイヤショルダー端部に位置するショルダー側主溝は、正規内圧を充填して、かつ正規荷重を負荷した際に得られる前記トレッド面と路面との接地面であるトレッド接地面において、タイヤ赤道線から前記ショルダー端部までのタイヤ幅方向の接地幅(Wf/2)のタイヤ赤道線から65～75%の位置に配置され、

前記トレッド接地面において、前記タイヤ赤道線から前記ショルダー端部までの前記接地幅(Wf/2)の83～85%の位置における前記タイヤ周方向の長さであるショルダー接地長(Lfs)は、前記タイヤ赤道線上の前記タイヤ周方向の長さであるセンター接地長(Lf)の93～95%であり、

前記トレッド接地面において、前記ショルダー接地長(Lfs)上において前記タイヤ赤道線と平行に延びる赤道平行線(SS)と、前記赤道平行線と前記トレッド接地面との交差点(K)における接線(ST)との交わる角度(α)は、75～90度であることを特徴とする空気入りタイヤ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項2】

正規リムに組み合わせた内圧が100～200kPaで充填された状態の前記タイヤ幅

方向断面において、空気入りタイヤのセクションハイトを H とした際、前記赤道平行線（ SS ）に位置するショルダー接地点（ $P1$ ）におけるクラウン落ち高（ Hc ）は、 $0.09 \sim 0.12 \times H$ であることを特徴とする請求項1に記載の空気入りタイヤ。

【手続補正3】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項3】

正規リムに組み合わせた内圧が $100 \sim 200 \text{ kPa}$ で充填された状態の前記タイヤ幅方向断面において、空気入りタイヤのセクションハイトを H とした際、前記ショルダー側主溝の前記タイヤ赤道線側に位置する主溝接地点（ $P2$ ）におけるクラウン落ち高（ Hb ）は、 $0.05 \sim 0.08 \times H$ であることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の空気入りタイヤ。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

そこで、本発明は、次のような特徴を有している。まず、本発明の第1の特徴は、トレッド面（トレッド面10）において、タイヤ周方向に設けられた複数の周方向主溝（周方向主溝11a～周方向主溝11d）と、引張り強度が 1500 MPa 以上の非伸張性の高弾性コードによりタイヤ周方向に沿って螺旋状に形成され、タイヤ幅方向断面において凸レンズ状であるスパイラルベルト層（スパイラルベルト層24）とを有し、正規内圧で充填され、12時間以上放置した後の、径方向拡張率が $0 \sim 4\%$ であり、複数の周方向主溝のうち、最もタイヤショルダー端部（ショルダー端部SD）に位置するショルダー側主溝（周方向主溝11a, 11b）が、正規内圧を充填して、かつ正規荷重を負荷した際に得られるトレッド面と路面との接地面であるトレッド接地面において、タイヤ赤道線（タイヤ赤道線CL）からショルダー端部までのタイヤ幅方向の接地幅（ $Wf/2$ ）のタイヤ赤道線から $65 \sim 75\%$ の位置に配置され、トレッド接地面において、タイヤ赤道線からショルダー端部までの接地幅（ $Wf/2$ ）の $83 \sim 85\%$ の位置におけるタイヤ周方向の長さであるショルダー接地長（ Lfs ）が、タイヤ赤道線上のタイヤ周方向の長さであるセンター接地長（ Lf ）の $93 \sim 95\%$ であり、トレッド接地面において、ショルダー接地長（ Lfs ）上においてタイヤ赤道線と平行に延びる赤道平行線（ SS ）と、赤道平行線とトレッド接地面との交差点（ K ）における接線（ ST ）との交わる角度（ α ）は、 $75 \sim 90$ 度であることを要旨とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

なお、正規内圧、正規荷重及び正規リムとは、空気入りタイヤが生産又は使用されている地域毎の産業規格（例えば、TRA（TIRE AND RIM ASSOCIATION INC）が発行するAIRCRAFT YEAR BOOKなど）に準拠するものとする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の第2の特徴は、本発明の第1の特徴に係り、正規リムに組み合わせた内圧が100～200kPaで充填された状態のタイヤ幅方向断面において、空気入りタイヤのセクションハイトをHとした際、赤道平行線（SS）に位置するショルダー接地点（P1）におけるクラウン落ち高（Hc）が、 $0.09 \sim 0.12 \times H$ であることを要旨とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の第3の特徴は、本発明の第1の特徴又は第2の特徴に係り、正規リムに組み合わせた内圧が100～200kPaで充填された状態のタイヤ幅方向断面において、空気入りタイヤのセクションハイトをHとした際、ショルダー側主溝のタイヤ赤道線側に位置する主溝接地点（P2）におけるクラウン落ち高（Hb）が、 $0.05 \sim 0.08 \times H$ であることを要旨とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

（航空機用ラジアルタイヤの構成）

図1は、本実施形態に係る航空機用ラジアルタイヤ1のタイヤ幅方向断面図である。図1に示すように、航空機用ラジアルタイヤ1は、ホイールの正規リム（以下、リム30）に接触するビードコア21a及びビードフィラ21bを含む1対のビード部21を有している。具体的には、ビード部21を構成するビードコア21aには、アラミド繊維コード（ケブラーなど）やスチールコードなどが用いられる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

次に、図2を参照して、上述したトレッド面10について簡単に説明する。図2は、航空機用ラジアルタイヤ1のトレッド面10と路面との接地面であるトレッド接地面を示す図である。なお、当該航空機用ラジアルタイヤ1では、正規内圧で充填され、12時間以上放置した後の、径方向拡張率が0～4%である。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

次に、図3を参照して、上述した航空機用ラジアルタイヤ1のトレッドの詳細について説明する。図3は、航空機用ラジアルタイヤ1の幅方向の拡大断面図である。なお、航空機用ラジアルタイヤ1をリム30（正規リム）に組み合わせた内圧が100～200kPaで充填された状態のタイヤ幅方向断面において、航空機用ラジアルタイヤ1のセクショ

ンハイトをHとする。