

【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4区分  
【発行日】令和2年5月7日(2020.5.7)

【公開番号】特開2019-38204(P2019-38204A)  
【公開日】平成31年3月14日(2019.3.14)  
【年通号数】公開・登録公報2019-010  
【出願番号】特願2017-162988(P2017-162988)  
【国際特許分類】

B 2 9 D 30/72 (2006.01)

【F I】

B 2 9 D 30/72

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月26日(2020.3.26)

【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】

外周部を構成するクラウン部と、両側面部を構成するサイド部とを有し、前記クラウン部の外周にトレッドゴムを備えたケース本体に対し、前記サイド部及び前記トレッドゴムの一部に、帯状のストリップゴムを巻き付けることにより、サイドウォールゴムの少なくとも一部を形成するサイドウォール形成工程を含み、

前記サイドウォール形成工程は、

前記トレッドゴム又は前記ケース本体のいずれか一方から残る他方に向かって前記ストリップゴムを巻き付けることにより第1巻付体を形成する第1巻付工程と、

前記第1巻付体の外面に前記ストリップゴムを巻き付けて第2巻付体を形成する第2巻付工程と

を含み、

前記第1巻付工程および前記第2巻付工程において、巻き付けられた前記ストリップゴムの外面にエア抜き溝を形成する溝付け工程をさらに含む、空気入りタイヤの製造方法。

【請求項2】

前記第2巻付工程では、前記第1巻付体を形成したストリップゴムを折り返して前記第1巻付体の外面に巻き付けることにより、前記第2巻付体を形成する、請求項1に記載の空気入りタイヤの製造方法。

【請求項3】

前記第1巻付工程では、前記ストリップゴムを複数回巻き付けることにより、前記トレッドゴムの端部を覆うように前記第1巻付体を形成し、

前記第2巻付工程では、前記ストリップゴムを巻き付ける方向を反対方向に折り返し、少なくとも前記トレッドゴムと前記ケース本体との境界位置を越えるまで複数回巻き付けて前記第2巻付体を形成する、請求項1又は2に記載の空気入りタイヤの製造方法。

【請求項4】

前記溝付け工程では、ステッチャーにより、前記ストリップゴムの外面にローレット加工を施す、請求項1から3のいずれか1項に記載の空気入りタイヤの製造方法。

【請求項5】

前記ストリップゴムは、幅方向の両端に向かって厚みが小さくなる断面形状を有し、

前記第1巻付工程では、前記ストリップゴムの幅方向中央位置と、前記トレッドゴムと

前記ケース本体との境界位置とを一致させて1周目を前記境界位置と平行に巻き付ける、請求項1から4のいずれか1項に記載の空気入りタイヤの製造方法。

【請求項6】

外周部を構成するクラウン部と、両側面部を構成するサイド部とを有し、前記クラウン部の外周にトレッドゴムを備えたケース本体を保持するドラムと、

前記ドラムを回転駆動する駆動手段と、

前記サイド部及び前記トレッドゴムの一部に、帯状のストリップゴムを供給する供給手段と、

前記ケース本体に巻き付けられた前記ストリップゴムの外面にエア抜き溝を形成するステッチャーと、

前記ドラムに対して前記供給手段を相対的に、前記ドラムの軸心方向に移動させる移動手段と、

前記駆動手段、前記移動手段および前記ステッチャーを駆動制御することにより、前記ケース本体の外面にストリップゴムを巻き付けながら、前記ストリップゴムの外面にエア抜き溝を形成する、制御手段と、

を備えている、空気入りタイヤの製造装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、前記課題を解決するための手段として、

外周部を構成するクラウン部と、両側面部を構成するサイド部とを有し、前記クラウン部の外周にトレッドゴムを備えたケース本体に対し、前記サイド部及び前記トレッドゴムの一部に、帯状のストリップゴムを巻き付けることにより、サイドウォールゴムの少なくとも一部を形成するサイドウォール形成工程を含み、

前記サイドウォール形成工程は、

前記トレッドゴム又は前記ケース本体のいずれか一方から残る他方に向かって前記ストリップゴムの巻き付けることにより第1巻付体を形成する第1巻付工程と、

前記第1巻付体の外面に前記ストリップゴムの巻き付けて第2巻付体を形成する第2巻付工程と

を含み、

前記第1巻付工程および前記第2巻付工程において巻き付けられた前記ストリップゴムの外面にエア抜き溝を形成する溝付け工程をさらに含むことを特徴とする空気入りタイヤの製造方法を提供する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

前記溝付け工程では、ステッチャーにより、前記ストリップゴムの外面にローレット加工を施すのが好ましい。

【手続補正4】

【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】

本発明は、前記課題を解決するための手段として、  
外周部を構成するクラウン部と、両側面部を構成するサイド部とを有し、前記クラウン部の外周にトレッドゴムを備えたケース本体を保持するドラムと、  
前記ドラムを回転駆動する駆動手段と、  
带状のストリップゴムを供給する供給手段と、  
前記ケース本体に巻き付けられた前記ストリップゴムの外面にエア抜き溝を形成するステッチャーと、  
前記ドラムに対して前記供給手段を相対的に、前記ドラムの軸心方向に移動させる移動手段と、  
前記駆動手段、前記移動手段および前記ステッチャーを駆動制御することにより、前記ケース本体の外面にストリップゴスを巻き付けながら、前記ストリップゴムの外面にエア抜き溝を形成する制御手段と、  
を備えていることを特徴とする空気入りタイヤの製造装置を提供する。