

【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2月1日(2007.2.1)

【公開番号】特開2000-177343(P2000-177343A)
【公開日】平成12年6月27日(2000.6.27)
【出願番号】特願平11-353038
【国際特許分類】

B 6 0 C 25/00 (2006.01)

【F I】

B 6 0 C 25/00

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月12日(2006.12.12)

【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】 2つの各周方向縁部に、タイヤのビード(21)を受け入れるリムシート(32)を備え、2つのシート(32)の間で、一方の側に、ベアリング(33)と、該ベアリング(33)を、前記シート(32)の1つすなわち第1シートの軸線方向内側フランジ(32a)に連結する取付け溝(34)とを備えているリム(30)にタイヤ(20)を装着する方法であって、タイヤ(20)のビード(21)の1つすなわち第1ビード(21)をリム(30)上および他方のシートすなわち第2シートの側面上に配置し、次に、前記ベアリング(33)に沿って軸線方向に第1ビード(21)を移動させて該第1ビード(21)を前記取付け溝(34)内に挿入し、他方のビードすなわち第2ビードを第2シート上に取り付け、次に、抜き取り段階では、前記取付け溝から第1ビードを抜き取って、該第1ビード(21)を前記第1シートの軸線方向外側に移動させ、かつ取付け段階では第1ビード(21)を第1シート上に取り付けるタイヤ装着方法において、

前記抜き取り段階は、第1段階で、第1ビード(21)と軸線方向内側フランジ(32a)との間に少なくとも1つの局部空間を創成し、第2段階で、グリップ手段(14)が第1ビード(21)の内面(21a)上の支持位置を占めるように、グリップ手段(14)を局部空間内に挿入し、第3段階で、グリップ手段(14)を支持位置で枢動させて、第1ビード(21)を第1シートの半径方向および軸線方向外側の部分抜き取り位置に移動させ、第4段階で、タイヤ(20)の全周の第1ビード(21)を抜き取り、

前記第2段階は、グリップ手段(14)が前記支持位置を占めるように、前記取付け溝(34)の半径方向外方に配置された第1枢着ピン(16)上でグリップ手段(14)を枢動させることからなり、前記第3段階は、グリップ手段(14)が前記取付け溝(34)の半径方向内方に配置された第2枢着ピン(18)上で枢動するように、グリップ手段(14)が連結された制御手段(15)による制御により、支持位置におけるグリップ手段(14)の枢動を制御することからなることを特徴とするリムにタイヤを装着する方法。

【請求項2】 前記第1段階の適用に際し、第1ビード(21)に終端するタイヤ(20)の側壁(24)の一部に当てて前記局部空間を創成する段階を有することを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記第4段階の適用に際し、タイヤ(20)をその回転軸線上で回転させる段階を有し、前記グリップ手段(14)が部分抜き取り位置を占めることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】 前記第4段階の適用に際し、前記タイヤ(20)およびリム(30)が一体に回転駆動されることを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】 前記第4段階の適用に際し、前記第1ビード(21)の内面(21a)の下に、タイヤ(20)の周囲上の他の位置でL形湾曲ラグの平らなベースが挿入され、前記タイヤ(20)、リム(30)およびグリップ手段(14)は、前記ラグに対して一体に回転駆動されることを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項6】 請求項1に記載の方法の前記抜き取り段階に使用する装置(10)において、タイヤ(20)が取り付けられたリム(30)を、タイヤ(20)の回転軸線に対して垂直に受け入れるためのフレーム(11)およびプラットフォームと、第1ビード(21)の内面(21a)に当たるグリップ手段(14)とを有し、該グリップ手段(14)は、フレーム(11)に対しておよびプラットフォームの平面に対して平行に移動できるように、第1枢着ピン(16)上に枢着されており、グリップ手段(14)は、ロッド(17)を介して、フレーム(11)上に固定されかつプラットフォームの平面に平行に固定された第2枢着ピン(18)上でのグリップ手段(14)の枢動を制御すべく設けられた制御手段(15)に連結されていることを特徴とする装置。

【請求項7】 前記ロッド(15)は、枢着ピン(16、18)にヒンジ連結されていることを特徴とする請求項6に記載の装置。

【請求項8】 前記グリップ手段(14)には、第1枢着ピン(16)上でグリップ手段(14)を枢動させるアーム(14a)が設けられており、グリップ手段(14)は「y」字の傾斜枝を実質的に形成し、「y」字の脚は前記アーム(14a)により形成され、第1枢着ピン(16)は、グリップ手段(14)の自由端に対向する前記アーム(14a)の一端に取り付けられていることを特徴とする請求項6または7に記載の装置。

【請求項9】 前記グリップ手段(14)は第1枢着ピン(16)の中心を定めることができる湾曲部を有することを特徴とする請求項6～8のいずれか1項に記載の装置。

【請求項10】 前記グリップ手段(14)は、テーパ状自由端(14b)およびグリップ手段の中央部のベベル状側縁部(14c)を有し、グリップ手段の中央部において、曲率半径が実質的に最大であることを特徴とする請求項9に記載の装置。

【請求項11】 前記タイヤ(20)に当たるフィンガ(13)を有し、該フィンガ(13)は、グリップ手段(14)の側面とは反対側のグリップ手段のアーム(21a)の側面に沿って取り付けられてかつ前記制御手段(15)により制御されることを特徴とする請求項8～10のいずれか1項に記載の装置。

【請求項12】 前記フレーム(11)には、前記制御手段(15)を前記抜き取り位置にロックするロック手段(19a、19b)が設けられていることを特徴とする請求項6～11のいずれか1項に記載の装置。

【請求項13】 前記制御手段(15)および/またはアーム(14a)および/またはフィンガ(13)には、それぞれ、これらを付勢するジャッキが設けられていることを特徴とする請求項11または12に記載の装置。