

【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】平成18年11月30日(2006.11.30)

【公表番号】特表2006-502890(P2006-502890A)
【公表日】平成18年1月26日(2006.1.26)
【年通号数】公開・登録公報2006-004
【出願番号】特願2004-545074(P2004-545074)
【国際特許分類】

B 2 9 D 30/32 (2006.01)

【F I】

B 2 9 D 30/32

【手続補正書】

【提出日】平成18年10月16日(2006.10.16)

【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】

補強コードと、ビード充填ストリップが設けられていても設けられていなくてもよい2つのビードコアとを含む、ゴム製のタイヤ構成部材を有する未硫化タイヤの組立に用いられる折り返し機構を含むタイヤドラムであって、

前記タイヤドラムは、中心軸と、前記中心軸の回りに配置され、互いに離れている、前記ビードコアを支持する2つの環状セグメントと、前記タイヤ構成部材の、前記環状セグメント内に位置している部分を半径方向に広げる手段とを備えており、

前記タイヤドラムは、前記環状セグメントの外側部分の両側に、軸線方向に延びている1組のアームを備えており、前記アームは、前記環状セグメントの方へ向いている第1の自由端部に、第1の折り返し手段、特に折り返しローラを備え、反対側の第2の端部において、軸線方向に移動可能なアーム支持部にヒンジによってアームが取り付けられており、前記第1の自由端部の近くの、前記両アームの少なくとも一部には、前記タイヤ構成部材を支持する手段が設けられ、前記支持手段は初期位置にて前記タイヤ構成部材のための外周支持表面を形成しており、

前記タイヤドラムは、両方の組の前記アームの前記第2の端部を軸線方向に互いの方に向けて移動させるために前記アーム支持部を移動させる手段をさらに備えており、従って、前記タイヤ構成部材の、前記環状セグメントの外部に位置している部分を、前記タイヤ構成部材の、前記環状セグメント内に位置している、広げられた部分に向けて押し付けながら、前記第1の自由端部を軸線方向および半径方向に移動させるために、前記アームは、半径方向の面内で前記初期位置から傾斜位置へ傾くことができ、前記支持手段は、前記タイヤ構成部材のための支持表面を備えている少なくとも1つの支持ローラを有し、前記支持ローラは前記アーム上に回転可能に配置されている、

タイヤドラム。

【請求項2】

前記アームは、該アームの両側に、互いに隣接して配置されている少なくとも2つの支持ローラを備えている、請求項1に記載のタイヤドラム。

【請求項3】

前記アームは、該アームの方向に互いに間隔をおいて配置されている少なくとも2つの支持ローラを備えている、請求項1または2に記載のタイヤドラム。

【請求項 4】

前記支持ローラは前記アーム上に自由に回転するように配置されている、請求項 1、2、または 3 に記載のタイヤドラム。

【請求項 5】

前記支持ローラの前記支持表面は、前記初期位置では前記中心軸の中心線に対する接線方向にある、前記折り返しローラの前記表面と同一面内にある、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のタイヤドラム。

【請求項 6】

前記アームの各組は、1 つまたは 2 つ以上の前記支持ローラを備えている複数の第 1 のアームと、支持ローラを有しておらず前記第 1 のアーム同士の間位置している複数の第 2 のアームとを含み、前記第 1 のアームの前記支持ローラは一連の外周支持表面を形成し、前記第 2 のアームの前記折り返しローラは、前記第 1 のアームの前記折り返しローラに対して半径方向に奥まった位置にある、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のタイヤドラム。

【請求項 7】

半径方向の表面を備えている前記第 2 のアームの前記折り返しローラが、最大で、両側において隣り合って位置している前記 2 つの支持ローラの前記支持表面の接続線、すなわち弦まで延びている、請求項 6 に記載のタイヤドラム。

【請求項 8】

半径方向の表面を備えている前記第 2 のアームの前記折り返しローラが、両側において隣り合って位置している前記 2 つの支持ローラの前記支持表面の接続線、すなわち弦の下方にとどまっている、請求項 7 に記載のタイヤドラム。

【請求項 9】

前記初期位置にある前記第 2 のアームの前記折り返しローラは、前記環状セグメントに対して、軸線方向に、前記折り返しローラに隣接する前記第 1 のアームの前記折り返しローラの後方に位置している、請求項 6 から 8 のいずれか 1 項に記載のタイヤドラム。

【請求項 10】

前記第 2 のアームの前記折り返しローラは、軸線方向に見たとき、前記第 1 のアームの前記折り返しローラと、これらのアーム上の最も近い前記支持ローラとの間に位置している、請求項 9 に記載のタイヤドラム。

【請求項 11】

前記折り返しローラを備えている第 2 のアームが、1 つまたは 2 つ以上の前記支持ローラを備えているアーム同士の間位置されており、前記第 2 のローラの前記折り返しローラは、前記初期位置にて、1 つまたは 2 つ以上の前記支持ローラを備えている隣接する前記アームの前記折り返しローラと比べて奥まった位置にあり、前記アームの前記支持ローラは一連の外周支持表面を形成している、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のタイヤドラム。

【請求項 12】

タイヤ組立ドラムとして備えられている、請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載のタイヤドラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

好ましくは、アームは、アームの方向に互いに間隔をおいて配置されている少なくとも 2 つの支持ローラを備え、その結果、タイヤ構成部材はアームに沿って離れて位置するいくつかの場所で支持される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

好ましくは、初期位置にある第2のアームの折り返しローラは、環状セグメントに対して、軸線方向に、その折り返しローラに隣接する第1のアームの折り返しローラの後方に位置している。したがって、第1のアームの折り返しローラは、初期位置にて、互いに隣接して密接に配置することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

好ましくは、第2のアームの折り返しローラは、軸線方向に見たとき、第1のアームの折り返しローラと、これらのアーム上の最も近い支持ローラとの間に位置しており、その結果、第2のアームの折り返しローラに隣接して配置されている第1のアームの支持ローラも互いに密接に配置することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

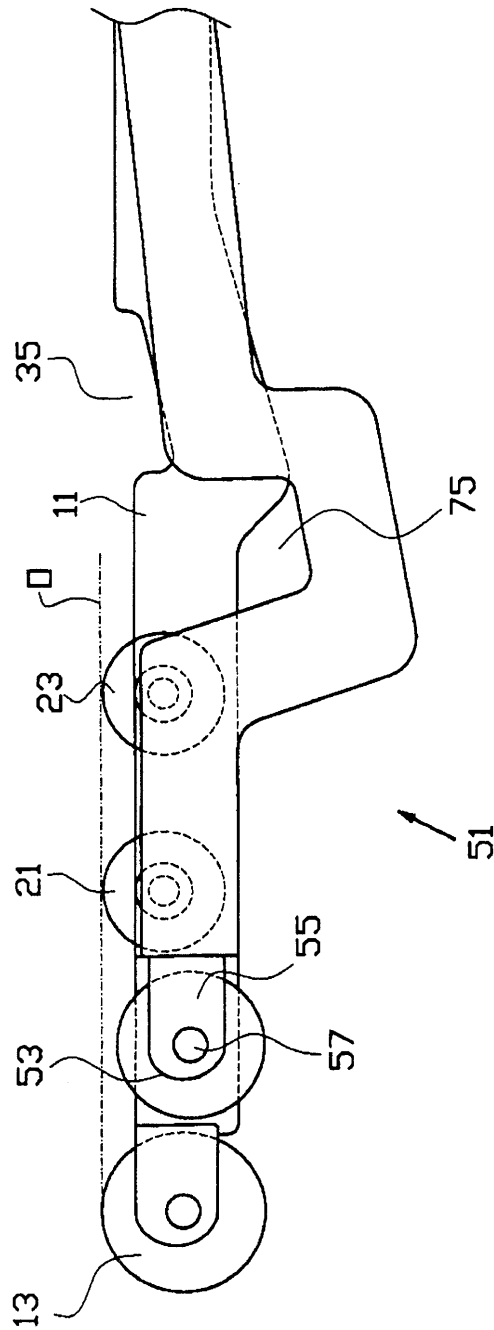
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

図3Aには、国際特許出願WO98/52740号によるタイヤドラムの、意図されている構造をどのように構成することができるかが概略的に示されている。ここで、第1のアーム11の第1の端部は、環状セグメントに、より近接するように延びている。端部が、軸線方向に移動可能な摺動部に同様にヒンジによって取り付けられている、第2のアーム51が、第1のアーム11の各対の間に配置されている。これに関するさらなる情報については、前述の特許出願を参照されたい。アーム51は、回転自在の折り返しローラ53が軸57によって内部に取り付けられている、フォーク形の収容空間55を備えている。その折り返しローラ53は、軸線方向に、隣接する第1のアーム11の折り返しローラ13と支持ローラ21aおよび21bとの間に位置している。その結果、折り返しローラ53は、これらのローラ間の中間スペース内で、接線方向にわずかに伸ばすことができる。折り返しローラ53の表面69は、タイヤ構成部材が第1のアームの支持ローラおよび折り返しローラの上に完全に支持されるように、半径方向に、隣接する第1のアーム11の前述の面0の下方に位置し、好ましくは、連続している平面0の、周方向に延びる接線線の下方にも位置している。また、フォーク55は、半径方向にフォーク15の下方にある。

【手続補正 8】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図 3 A
【補正方法】変更
【補正の内容】
【図 3 A】



【手続補正 9】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図 3 B
【補正方法】変更
【補正の内容】

【 図 3 B 】

