

【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3年2月18日(2021.2.18)

【公表番号】特表2020-519476(P2020-519476A)

【公表日】令和2年7月2日(2020.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2020-026

【出願番号】特願2019-537820(P2019-537820)

【国際特許分類】

B 3 2 B	5/26	(2006.01)
B 6 0 C	9/11	(2006.01)
B 6 0 C	9/04	(2006.01)
B 6 0 C	9/00	(2006.01)
B 6 0 C	1/00	(2006.01)
B 2 9 D	30/30	(2006.01)
B 2 9 C	70/10	(2006.01)
B 2 9 C	70/22	(2006.01)
B 2 9 C	70/30	(2006.01)
B 2 9 D	30/38	(2006.01)

【F I】

B 3 2 B	5/26	
B 6 0 C	9/11	
B 6 0 C	9/04	C
B 6 0 C	9/00	A
B 6 0 C	1/00	C
B 2 9 D	30/30	
B 6 0 C	9/04	Z
B 2 9 C	70/10	
B 2 9 C	70/22	
B 2 9 C	70/30	
B 2 9 D	30/38	

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月8日(2021.1.8)

【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】

アセンブリ(24)であって、

第1の全体方向(G1)に延びる織られた第1の織物(26)であって、実質的に互いに平行であり、かつ該第1の全体方向(G1)に対して実質的に平行な経糸方向と呼ばれる第1の方向(C1)に延び、第1及び第2のフィラメント状部材(65、67)を各々が含む経糸要素と呼ばれる第1のフィラメント状要素(64)を含む前記織られた第1の織物(26)と、

織られた又は編まれた第2の織物(28)と、

前記織られた第1の織物(26)と前記織られた又は編まれた第2の織物(28)とを互いに接続するフィラメント状担持要素(32)であって、該織られた第1の織物(26)

)と該織られた又は編まれた第2の織物(28)との間を延びる少なくとも1つのフィラメント状担持部分(74)を各々が含む前記フィラメント状担持要素(32)を含む担持構造体(30)と、

を含み、

前記織られた第1の織物(26)は、mで表される前記第1の全体方向(G1)の該織られた第1の織物(26)の静止長さLに対して、

(2 × H) / Lよりも小さいか又はそれに等しい前記織られた第1の織物(26)の前記第1の全体方向(G1)のあらゆる伸長に対して、前記第1のフィラメント状部材(65)が非ゼロ伸長を有し、かつ破断されず、

超えた場合に前記第2のフィラメント状部材(67)が破断される(2 × H) / Lよりも小さいか又はそれに等しい前記織られた第1の織物(26)の前記第1の全体方向(G1)の伸長がある、

ように配置され、

H0が、各フィラメント状担持部分(74)が静止している時の前記織られた第1の織物(26)の内面(42)と前記織られた又は編まれた第2の織物(28)の内面(46)との間の平均直線距離であり、H及びH0がmで表され、かつK = 0.50である時に、H0 × K = Hである、

ことを特徴とするアセンブリ(24)。

#### 【請求項2】

前記第2のフィラメント状部材(67)は、実質的に直線的であり、前記第1のフィラメント状部材(65)は、該第2のフィラメント状部材(67)の周りに螺旋状に巻き付けられている、

請求項1に記載のアセンブリ(24)。

#### 【請求項3】

前記織られた第1の織物(26)は、1が、mで表される該織られた第1の織物の幅であり、かつP0 = 100 000である時に、前記第1の全体方向(G1)に該織られた第1の織物(26)に印加される(P0 × (L / 2 + H) × 1) / 2よりも小さいか又はそれに等しいNで表されるいすれかの非ゼロ応力負荷に対して、各第1のフィラメント状経糸要素64の前記第1のフィラメント状部材(65)が、その長さの少なくとも一部にわたって該第1の全体方向(G1)に非ゼロの伸長を示し、かつ破断されないように配置されている、

請求項1または2に記載のアセンブリ(24)。

#### 【請求項4】

前記織られた第1の織物(26)は、各フィラメント状経糸要素64の前記第2のフィラメント状部材(67)を破断するのに必要な前記第1の全体方向(G1)に該織られた第1の織物に印加されるNで表される応力負荷が、1が、mで表される該織られた第1の織物(26)の幅であり、かつP0 = 100 000である時に(P0 × (L / 2 + H) × 1) / 2よりも小さいか又はそれに等しいように配置されている、

請求項1から3のいすれか1項に記載のアセンブリ(24)。

#### 【請求項5】

前記織られた第1の織物(26)は、

第1の横断直線ゾーン群の少なくとも1つの横断直線ゾーン(Z1)であって、該第1の横断直線ゾーン群の各横断直線ゾーン(Z1)が、前記第1の全体方向(G1)に該第1の横断直線ゾーン群の少なくとも1つの横断直線ゾーン(Z1)の部分破断を有する伸長を可能にするように配置される前記第1の横断直線ゾーン群の少なくとも1つの横断直線ゾーン(Z1)と、

第2の横断直線ゾーン群の少なくとも1つの横断直線ゾーン(Z2)であって、該第2の横断直線ゾーン群の各横断直線ゾーン(Z2)が、該第2の横断直線ゾーン群の各横断直線ゾーン(Z2)の破断を防ぐように配置される前記第2の横断直線ゾーン群の少なくとも1つの横断直線ゾーン(Z2)と、を含み、

各第1及び第2の横断直線ゾーン群の各横断直線ゾーン( Z1、Z2 )が、前記織られた第1の織物( 26 )の幅全体にわたって延びる、

請求項1から4のいずれか1項に記載のアセンブリ( 24 )。

#### 【請求項6】

第1及び第2のポリマー化合物( 34、36 )でそれぞれ作られた第1及び第2の層( 33、35 )と、

織られた第1の織物( 26 )が、前記第1のポリマー組成物( 34 )で少なくとも部分的に含浸され、

織られた又は編まれた第2の織物( 28 )が、前記第2のポリマー組成物( 36 )で少なくとも部分的に含浸される、

請求項1から請求項5のいずれか1項に記載のアセンブリ( 24 )と、  
を含むことを特徴とする含浸アセンブリ( 21 )。

#### 【請求項7】

主軸( YY' )の周りに回転するタイヤ( 20 )であって、

実質的に互いに平行であり、かつ経糸方向と呼ばれる第1の方向( C1 )に延びる経糸要素と呼ばれる第1のフィラメント状要素( 64 )を含む織られた第1の織物( 26 )を含む回転対称性を示す第1の構造体( 25 )であって、タイヤ( 20 )の円周方向( XX' )が、該第1の経糸方向( C1 )との 10° よりも小さいか又はそれに等しい角度を形成し、各第1のフィラメント状経糸要素( 64 )が、第1及び第2のフィラメント状部材( 65、67 )を含む前記第1の構造体( 25 )と、

織られた又は編まれた第2の織物( 28 )を含み、前記回転対称性を示す第1の構造体( 25 )の内側で半径方向に配置される回転対称性を示す第2の構造体( 27 )と、

前記織られた第1の織物( 26 )と前記織られた又は編まれた第2の織物( 28 )とを互いに接続するフィラメント状担持要素( 32 )であって、該織られた第1の織物( 26 )と該織られた又は編まれた第2の織物( 28 )との間を延びる少なくとも1つのフィラメント状担持部分( 74 )を各々が含む前記フィラメント状担持要素( 32 )を含む担持構造体( 30 )と、

前記織られた第1の織物( 26 )の内面( 42 )と前記織られた又は編まれた第2の織物( 28 )の内面( 46 )とによって半径方向に境界が定められた内部環状空間( 52 )であって、

H0 が、各フィラメント状担持部分( 74 )が静止している時の前記内部環状空間( 52 )の平均半径方向高さであり、

H が、K = 0.50 である時に H0 × K H であるようなタイヤ( 20 )に印加される荷重の不在時かつタイヤ( 20 )内の圧力の不在時の前記内部環状空間( 52 )の平均半径方向高さである、

前記内部環状空間( 52 )と、を含み、

前記タイヤにおいて、

各第1のフィラメント状経糸要素( 64 )の前記第1のフィラメント状部材( 65 )は、少なくともその長さの一部にわたって、前記第1の経糸方向( C1 )に非ゼロ伸長を示し、かつ破断されず、

各第1のフィラメント状経糸要素( 64 )の前記第2のフィラメント状部材( 67 )は、その長さに沿って少なくとも1つの点で破断される、

ことを特徴とするタイヤ( 20 )。

#### 【請求項8】

前記織られた第1の織物( 26 )は、

第1の横断直線ゾーン群の少なくとも1つの横断直線ゾーン( Z1 )であって、各々がタイヤ( 20 )の前記円周方向( XX' )に非ゼロ伸長を示し、かつ部分的に破断される前記少なくとも1つの横断直線ゾーン( Z1 )と、

第2の横断直線ゾーン群の少なくとも1つの横断直線ゾーン( Z2 )であって、各々が破断されない前記少なくとも1つの横断直線ゾーン( Z2 )と、を含み、

各第1及び第2の横断直線ゾーン群の各横断直線ゾーン( Z1、Z2 )が、前記織られた第1の織物( 26 )の幅全体にわたって延びる、

ことを特徴とする請求項7に記載のタイヤ( 20 )。

#### 【請求項9】

前記第1の横断直線ゾーン群の各横断直線ゾーン( Z1 )の各第1のフィラメント状経糸要素( 64 )の前記第1のフィラメント状部材( 65 )は、前記第1の経糸方向( C1 )に非ゼロ伸長を示し、かつ破断されず、

前記第1の横断直線ゾーン群の各横断直線ゾーン( Z1 )の各第1のフィラメント状経糸要素( 64 )の前記第2のフィラメント状部材( 67 )は、その長さに沿って該第1の横断直線ゾーン群の少なくとも1つの横断直線ゾーン( Z1 )内の少なくとも1つの点で破断される、

請求項8に記載のタイヤ( 20 )。

#### 【請求項10】

タイヤ( 20 )を製造する方法であって、

第1の経糸方向( C1 )とタイヤ構築ドラム( 80 )の円周方向( XX' )とが、10°よりも小さいか又はそれに等しい角度を形成するように、

実質的に互いに平行であり、かつ経糸方向と呼ばれる第1の方向( C1 )に延びる経糸要素と呼ばれる第1のフィラメント状要素( 64 )であって、各第1のフィラメント状経糸要素( 64 )が、第1及び第2のフィラメント状部材( 65、67 )を含む前記第1のフィラメント状要素( 64 )を含む織られた第1の織物( 26 )と、

織られた又は編まれた第2の織物( 28 )と、

前記織られた第1の織物( 26 )と前記織られた又は編まれた第2の織物( 28 )とを互いに接続するフィラメント状担持要素( 32 )であって、該織られた第1の織物( 26 )と該織られた又は編まれた第2の織物( 28 )との間を延びる少なくとも1つのフィラメント状担持部分( 74 )を各々が含む前記フィラメント状担持要素( 32 )を含む担持構造体( 30 )と、

を含む回転軸( YY' )の周りに実質的に回転するタイヤ構築ドラム( 80 )の周りに巻き付けられたアセンブリ( 24 )が存在し、

前記織られた第1の織物( 26 )は、

前記織られた第1の織物( 26 )の内面( 42 )と前記織られた又は編まれた第2の織物( 28 )の内面( 46 )とによって半径方向に境界が定められ、K = 0 . 50 であり、かつH0が各フィラメント状担持部分( 74 )が静止している時の該織られた第1の織物( 26 )の該内面( 42 )と該織られた又は編まれた第2の織物( 28 )の該内面( 46 )との間の平均半径方向高さである時に  $H_0 \times K = H$  であるような平均半径方向距離Hだけ互いから離れた内部環状空間( 52 )を形成するよう、

各第1のフィラメント状経糸要素( 64 )の前記第1のフィラメント状部材( 65 )が、その長さの少なくとも一部にわたって前記経糸方向( C1 )に破断を伴わずに伸長された状態であるよう、かつ

各第1のフィラメント状経糸要素( 64 )の前記第2のフィラメント状部材( 67 )が、その長さに沿って少なくとも1つの点で破断するよう、

前記回転軸から離れるよう半径方向に移動される、

ことを特徴とする方法。