

【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3部門第3区分

【発行日】平成29年8月17日(2017.8.17)

【公表番号】特表2016-531176(P2016-531176A)

【公表日】平成28年10月6日(2016.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2016-058

【出願番号】特願2016-530406(P2016-530406)

【国際特許分類】

C 0 8 L	21/00	(2006.01)
B 6 0 C	9/00	(2006.01)
B 6 0 C	7/00	(2006.01)
B 6 0 C	9/08	(2006.01)
B 2 9 C	70/10	(2006.01)
C 0 8 K	9/04	(2006.01)
B 2 9 K	105/08	(2006.01)
B 2 9 L	30/00	(2006.01)

【F I】

C 0 8 L	21/00	
B 6 0 C	9/00	F
B 6 0 C	9/00	H
B 6 0 C	7/00	D
B 6 0 C	9/08	L
B 2 9 C	67/14	X
C 0 8 K	9/04	
B 2 9 K	105/08	
B 2 9 L	30/00	

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月10日(2017.7.10)

【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】

下記に特徴を有する、架橋樹脂中に埋込んだガラスフィラメントを含むガラス・樹脂複合体(GRCと略称する)製のモノフィラメント：

- ・前記樹脂のTgで示すガラス転移温度は、190 以上である；
 - ・前記モノフィラメントのEbで示す破断点伸びは、23 で測定して、4.0%以上である；
 - ・前記モノフィラメントのE₂₃で示す初期引張モジュラスは、23 で測定して、35GPaよりも大きい；そして、
- ・前記モノフィラメントのE'₁₉₀で示す複素モジュラスの実数部は、190 でDMTA法により測定して、30GPaよりも大きい。

【請求項2】

前記樹脂のTgが、195 よりも高い、請求項1記載のモノフィラメント。

【請求項3】

伸びEbが、4.2%よりも大きい、請求項1または2記載のモノフィラメント。

【請求項4】

$E'_{(Tg'-25)}/E'_{23}$ 比が、0.85よりも大きく、：
 E'_{23} および $E'_{(Tg'-25)}$ は、それぞれ、23 および $Tg'-25$ に等しい で表す温度において DMTAによって測定した前記GRCモノフィラメントの複素モジュラスの実数部であり；そして、 Tg' は、DMTAによって測定した前記樹脂のガラス転移温度である、
請求項 1～3 のいずれか 1 項記載のGRCモノフィラメント。

【請求項 5】

$E'_{(Tg'-10)}/E'_{23}$ 比が、0.80よりも大きく、：
 E'_{23} および $E'_{(Tg'-10)}$ は、それぞれ、23 および $Tg'-10$ に等しい で表す温度において DMTAによって測定した前記GRCモノフィラメントの複素モジュラスの実数部であり；そして、 Tg' は、DMTAによって測定した前記樹脂のガラス転移温度である、
請求項 1～4 のいずれか 1 項記載のGRCモノフィラメント。

【請求項 6】

E_{23} モジュラスが、40GPaよりも大きい、請求項 1～5 のいずれか 1 項記載のモノフィラメント。

【請求項 7】

E'_{190} モジュラスが、33GPaよりも大きい、請求項 1～6 のいずれか 1 項記載のモノフィラメント。

【請求項 8】

屈曲下での圧縮における弾性変形が、3.0%よりも大きい、請求項 1～7 のいずれか 1 項記載のモノフィラメント。

【請求項 9】

屈曲下での圧縮における破壊応力が、1000MPaよりも大きい、請求項 1～8 のいずれか 1 項記載のモノフィラメント。

【請求項 10】

前記ガラスフィラメントの質量含有量が、60%と80%の間の量であり、密度が、 1.8g/cm^3 と 2.1g/cm^3 の間の密度である、請求項 1～9 のいずれか 1 項記載のモノフィラメント。

【請求項 11】

前記樹脂が、ビニルエステル樹脂である、請求項 1～10 のいずれか 1 項記載のモノフィラメント。

【請求項 12】

前記樹脂の初期引張モジュラスが、23 で測定して、3.0GPaよりも大きい、請求項 1～11 のいずれか 1 項記載のモノフィラメント。

【請求項 13】

直径Dが、0.2mmと1.5mmの間である、請求項 1～12 のいずれか 1 項記載のモノフィラメント。

【請求項 14】

請求項 1～13 のいずれか 1 項記載のガラス樹脂複合体モノフィラメントを含む、空気式または非空気式車両タイヤ。

【請求項 15】

前記ガラス樹脂複合体モノフィラメントが、前記タイヤの、ベルト(6)、カーカス補強材中(7)、またはビード領域(4)、に存在する、請求項 1～4 記載のタイヤ。