

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成 27 年 4 月 23 日 (2015.4.23)

【公表番号】特表 2014-506780 (P2014-506780A)

【公表日】平成 26 年 3 月 20 日 (2014.3.20)

【年通号数】公開・登録公報 2014-015

【出願番号】特願 2013-534891 (P2013-534891)

【国際特許分類】

A 0 1 K 91/00 (2006.01)

D 0 4 C 1/06 (2006.01)

D 0 2 J 1/22 (2006.01)

D 0 2 G 3/04 (2006.01)

D 0 4 C 1/12 (2006.01)

【F I】

A 0 1 K 91/00 F

D 0 4 C 1/06 Z

D 0 2 J 1/22 P

D 0 2 J 1/22 J

D 0 2 G 3/04

D 0 4 C 1/12

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 3 月 5 日 (2015.3.5)

【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】

水中において正味で負の浮力を有する複合釣り糸であって、

(a) 超高分子量で高テナシティのポリオレフィンフィラメントで作製されたフィラメントの第 1 の糸から本質的になる第 1 の釣り糸成分、及び

(b) (A) 部分的に配向したポリ(トリメチレンテレフタレート)糸、部分的に配向したポリ(トリメチレンテレフタレート)/ポリ(- ヒドロキシ酸)二成分フィラメント、部分的に配向したポリエチレンテレフタレート、部分的に配向したポリエチレンテレフタレート、部分的に配向したナイロン、部分的に配向したポリアミド及びポリアミドのコポリマー、または、部分的に配向したポリフッ化ビニリデンを含む、部分的に配向したフィラメント糸、

(B) ポリ(テトラフルオロエチレン)、及び

(C) 膨張ポリ(テトラフルオロエチレン)

からなる群から選択される第 2 の糸又はモノフィラメントを含む、1.0 を超える比重を示す第 2 の釣り糸成分、

を含み、

生ずる釣り糸のテナシティを伸長前のそのテナシティに対して少なくとも 10% 増大させるために十分な条件で、張力をかけ加熱して伸長することにより再延伸された、複合釣り糸。

【請求項 2】

前記第 1 の糸が、少なくとも 15 g / デニールのテナシティ及び少なくとも 500 g /

デニールの引っ張りモジュラスを示すポリエチレンフィラメントで作製された、請求項 1 に記載の複合釣り糸。

【請求項 3】

前記第 2 のフィラメント状の釣り糸成分が、膨張したポリ（テトラフルオロエチレン）又はポリ（テトラフルオロエチレン）のフィラメントを含む前記第 2 の糸で作製される、請求項 2 に記載の複合釣り糸。

【請求項 4】

前記第 1 の釣り糸成分の 2 ～ 5 本の第 1 の成分系及び前記第 2 の釣り糸成分の 2 ～ 5 本の第 2 の成分系を含む、請求項 1 に記載の複合釣り糸。

【請求項 5】

前記第 1 の釣り糸成分及び前記第 2 の成分と一緒に紐編みされ又は撚られて前記複合釣り糸を形成した、請求項 4 に記載の複合釣り糸。

【請求項 6】

生ずる釣り糸のテナシティを伸長前のそのテナシティに対して少なくとも約 15 % 増大させるために十分な条件で張力及び加熱下で複合釣り糸を伸長することにより前記釣り糸が再延伸された、請求項 5 に記載の複合釣り糸。

【請求項 7】

約 110 ないし約 160 の範囲内の温度で、及び約 1 % ないし約 1000 % の範囲内の全延伸比で伸長することにより再延伸された、請求項 6 に記載の複合釣り糸。

【請求項 8】

約 135 ないし約 155 の範囲内の温度で再延伸された、請求項 6 に記載の複合釣り糸。

【請求項 9】

（a）超高分子量で高テナシティのポリオレフィンで作製されたフィラメントの第 1 の糸から本質的になる第 1 の釣り糸成分と、（b）第 2 の糸又はモノフィラメントを含み、1.0 を超える比重を示す第 2 の釣り糸成分とを含む、沈降する複合釣り糸におけるテナシティを増大させる方法であって、

生ずる釣り糸のテナシティを、伸長前のそのテナシティに対して少なくとも 10 % 増大させるために十分な条件で、張力及び加熱の下に複合釣り糸を伸長するステップを含む、方法。

【請求項 10】

伸長ステップが、複合釣り糸を約 135 ないし約 155 の範囲内の温度で伸長することを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

伸長ステップが、複合釣り糸を約 1.01 ないし約 9.0 の範囲内の全延伸比で伸長することを含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 の糸が、少なくとも 15 g / デニールのテナシティ及び少なくとも 500 g / デニールの引っ張りモジュラスを示すポリエチレンフィラメントから本質的になる、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 2 の釣り糸成分が、配向した又は部分的に配向したポリマーを含む第 2 の糸を含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記第 2 の糸が、膨張したポリ（テトラフルオロエチレン）のフィラメントを含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

伸長ステップが、複合釣り糸を約 1.05 ないし約 3.0 の範囲内の全延伸比で伸長することを含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 16】

伸長ステップが、複合釣り系を、約 1.1 ないし約 2.0 の範囲内の全延伸比で伸長することを含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 17】

伸長ステップが、複合釣り系を、約 1.25 ないし約 1.5 の範囲内の全延伸比で伸長することを含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 18】

前記第 2 の釣り系成分が、部分的に配向したポリエチレンテレフタレート系を含む、請求項 1 に記載の複合釣り系。

【請求項 19】

前記第 1 の釣り系成分及び前記第 2 の成分と一緒に紐編みされ又は撚られて、2.5 インチ / 秒未満の沈降速度を示す複合釣り系を形成した、請求項 2 に記載の複合釣り系。

【請求項 20】

生ずる釣り系のテナシティを伸長前のそのテナシティに対して少なくとも約 15% 増大させるために十分な条件で張力及び加熱下で複合釣り系を伸長することにより前記釣り系が再延伸された、請求項 19 に記載の複合釣り系。

【請求項 21】

約 110 ないし約 160 の範囲内の温度で、及び約 1% ないし約 1000% の範囲内の全延伸比で伸長することにより再延伸された、請求項 19 に記載の複合釣り系。

【請求項 22】

約 140 ないし約 160 の範囲内の温度で再延伸された、請求項 21 に記載の複合釣り系。

【請求項 23】

3 ~ 64 本の第 1 及び第 2 の釣り系成分を含む紐編みされた又は撚られた複合釣り系であって、

該複合釣り系は、紐編みされたままの又は撚られたままの状態と比較して、生ずる再延伸された釣り系の直径を小さくし且つテナシティを大きくするとともに不可逆的に伸長する張力、加熱及び時間の適当な組合せの下で再延伸することにより加熱再配向にかけられており、

(a) 第 1 の釣り系成分が、高度に配向した超高分子量で高テナシティのポリオレフィンフィラメントの第 1 のフィラメント系から本質的になり、ここで、第 1 のフィラメント系は 35 ~ 50 g/d の範囲内のテナシティを示す、かつ、

(b) 第 2 の釣り系成分が、膨張したポリ(テトラフルオロエチレン)の第 2 のフィラメント系から本質的になり、1.0 を超える比重を示す、複合釣り系。

【請求項 24】

3 ~ 64 本の第 1 及び第 2 の釣り系成分を含む紐編みされた又は撚られた複合釣り系であって、

(a) 第 1 の釣り系成分が、超高分子量で高テナシティのポリオレフィンフィラメントの第 1 のフィラメント系から本質的になり、かつ

(b) 第 2 の釣り系成分が、膨張したポリ(テトラフルオロエチレン)の第 2 のフィラメント系から本質的になり、1.0 を超える比重を示し、

40 デニールないし 600 デニールの糸を紐編みし、生ずる伸長された紐編みされた複合釣り系のテナシティを、伸長前のそのテナシティに対して少なくとも 10% 増大させるために十分な条件で張力及び加熱の下に伸長して製造される、紐編みされた形態である、複合釣り系。

【請求項 25】

第 1 の釣り系成分及び第 2 の釣り系成分のそれぞれの偶数の糸を有し、かつ、各糸が実質的に等しいデニールを有する、請求項 24 に記載の複合釣り系。

【請求項 26】

伸長前に紐編みされた合計で 3 ~ 64 本のフィラメント系を含む、請求項 24 に記載の

複合釣り系。

【請求項 27】

水中において正味で負の浮力を有する複合釣り系であって、
該複合釣り系が

(a) 超高分子量で高テナシティのポリオレフィンフィラメントの第1のフィラメント系から本質的になる第1の釣り系成分、及び

(b) 膨張したポリ(テトラフルオロエチレン)の第2のフィラメント系から本質的になり、1.0を超える比重を示す、第2の釣り系成分
から本質的になるフィラメントを含み、

生ずる釣り系のテナシティを伸長前のそのテナシティに対して少なくとも10%増大させるために十分な条件で、張力をかけ加熱して伸長することにより実質的に不可逆の様式で再延伸された複合釣り系。

【請求項 28】

2.5インチ/秒未満の沈降速度を示す、請求項27に記載の複合釣り系。

【請求項 29】

伸長前に紐編みされた合計で3~16本のフィラメント系を含む、請求項27に記載の複合釣り系。

【請求項 30】

2~5本の系の第1の釣り系成分及び2~5本の系の第2の釣り系成分を含む、請求項28に記載の複合釣り系。

【請求項 31】

紐編みされている場合、第1及び第2の釣り系成分がそれぞれ約20デニールないし約600デニールのサイズを示し、撚られている場合、第1及び第2の釣り系成分がそれぞれ約20デニールないし約1200デニールのサイズを示す、請求項27に記載の複合釣り系。

【請求項 32】

後形成延伸工程で伸長された請求項31に記載の複合釣り系であって、該工程では、複合釣り系は少なくとも一つの炉で加熱され、該加熱された複合釣り系は、該炉を出る複合釣り系の速度より僅かに速い速度で回転する延伸ローラーの周りを越えて通過する、複合釣り系。

【請求項 33】

超高分子量で高テナシティのポリオレフィンフィラメントの隣接するフィラメントが融合している、請求項31に記載の複合釣り系。

【請求項 34】

複合釣り系が、第1の釣り系成分と第2の釣り系成分の3~16本の系の編み紐である、請求項9に記載の方法。

【請求項 35】

各系が約200デニールから約1200デニールの範囲内のサイズを示す、請求項34に記載の方法。

【請求項 36】

複合釣り系が、第1の釣り系成分と第2の釣り系成分の撚られた複合系であり、中立の最終的な撚系である、請求項9に記載の方法。

【請求項 37】

各系が約20デニールから約1200デニールの範囲内のサイズを示す、請求項36に記載の方法。

【請求項 38】

(a) 超高分子量で高テナシティのポリオレフィンフィラメント、及び、(b) 膨張したポリ(テトラフルオロエチレン)のフィラメントの3~16本の系の編み構造を有し、各系が約40デニールないし約600デニールの範囲内のサイズを示す、沈降する複合釣り系におけるテナシティを増大させる方法であって、生ずる伸長された紐編みされた複合

釣り系のテナシティを、伸長前のそのテナシティに対して少なくとも 10 % 増大させるために十分な条件で、実質的に連続工程で、張力及び加熱の下に紐編みされた複合釣り系を伸長するステップを含む方法。

【請求項 39】

伸長された紐編みされた複合釣り系が、約 2 . 5 インチ / 秒未満の沈降速度を示す、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 40】

伸長された紐編みされた複合釣り系が、約 2 . 0 インチ / 秒未満の沈降速度を示す、請求項 39 に記載の方法。