

【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28年5月26日(2016.5.26)

【公開番号】特開2014-213722(P2014-213722A)

【公開日】平成26年11月17日(2014.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2014-063

【出願番号】特願2013-92566(P2013-92566)

【国際特許分類】

B 6 0 C 9/20 (2006.01)

B 6 0 C 9/00 (2006.01)

D 0 1 F 6/60 (2006.01)

【F I】

B 6 0 C 9/20 D

B 6 0 C 9/00 D

D 0 1 F 6/60 3 6 1 A

B 6 0 C 9/00 G

【手続補正書】

【提出日】平成28年4月4日(2016.4.4)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

ベルト補強層に一般式(I)で表される、芳香環を含むジアミンと、ジカルボン酸を含むモノマーユニットの縮合重合によって得られるポリアミド繊維を用いたタイヤ。

【化1】



(Arは1~3個の、炭素数4~14の複素環を含んでもよい芳香環からなる、単環又は多環芳香族化合物から任意の位置の水素2つを除いてなる2価の多環芳香族基であり、複素環を含んでもよい芳香環が2つ以上含まれるときは、それぞれの複素環を含んでもよい芳香環が縮合していてもよい。Y₁、Y₂は水素原子又は、炭素数1~4の直鎖又は分枝のアルキル基を表し、互いに同じでも異なっていてもよく、R₁~R₄は水素原子又は、炭素数1~6の直鎖、分岐、又は環状の炭化水素基、ハロゲン原子を表し、互いに同じでも、異なっていてもよい。n₁、n₂は0~3までの整数を表し、互いに同じでも異なっていてもよく、n₁が2以上の時、2つ以上のCR₁R₂における、2つ以上のR₁同士や2つ以上のR₂同士は互いに同じでも、異なっていてもよく、同様にn₂が2以上の時、2つ以上のCR₃R₄における、2つ以上のR₃同士や2つ以上のR₄同士は互いに同じでも、異なっていてもよい。Ar上の芳香環を構成する炭素原子は、炭素数1~4までの直鎖、又は分岐の炭化水素やハロゲン原子で置換されていてもよい)。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

すなわち、本発明は、次の(1)~(5)に存する。

(1) ベルト補強層に一般式(I)で表される、芳香環を含むジアミンとジカルボン酸を含むモノマーユニットの縮合重合によって得られるポリアミド繊維を用いたタイヤ。

【化1】



(Arは1~3個の、炭素数4~14の複素環を含んでもよい芳香環からなる、多環芳香族化合物から任意の位置の水素2つを除いてなる2価の多環芳香族基であり、複素環を含んでもよい芳香環が2つ以上含まれるときは、それぞれの複素環を含んでもよい芳香環が結合したものである。Y₁、Y₂は水素原子又は、炭素数1~4の直鎖又は分枝のアルキル基を表し、互いに同じでも異なっていてもよく、R₁~R₄は水素原子又は、炭素数1~6の直鎖、分岐、又は環状の炭化水素基、ハロゲン原子を表し、互いに同じでも、異なっていてもよい。n₁、n₂は0~3までの整数を表し、互いに同じでも異なっていてもよく、n₁が2以上の時、2つ以上のCR₁R₂における、2つ以上のR₁同士や2つ以上のR₂同士は互いに同じでも、異なっていてもよく、同様にn₂が2以上の時、2つ以上のCR₃R₄における、2つ以上のR₃同士や2つ以上のR₄同士は互いに同じでも、異なっていてもよい。Ar上の芳香環を構成する炭素原子は、炭素数1~4までの直鎖、又は分岐の炭化水素やハロゲン原子で置換されていてもよい)。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

以下に、本発明の実施の一態様を詳しく説明する。

ベルト補強層に下記、一般式(I)で表される、芳香環を含むジアミンと、ジカルボン酸を含むモノマーユニットの重縮合によって得られるポリアミド繊維を用いており、ポリアミド繊維が溶融紡糸で得られ、ヤング率が0.5GPa以上であり、一方ジカルボン酸はコハク酸、アジピン酸、スペリン酸、セバシン酸の何れか、又は2種類からなるタイヤであって、さらにポリアミド繊維が、異なる有機繊維を撚り合わせた、ハイブリッドコードでもよいタイヤ。

【化2】



(Arは1~3個の、炭素数4~14の複素環を含んでもよい芳香環からなる、多環芳香族化合物から任意の位置の水素2つを除いてなる2価の多環芳香族基であり、複素環を含んでもよい芳香環が2つ以上含まれるときは、それぞれの複素環を含んでもよい芳香環が結合したものである。Y₁、Y₂は水素原子又は、炭素数1~4の直鎖又は分枝のアルキル基を表し、互いに同じでも異なっていてもよく、R₁~R₄は水素原子又は、炭素数1~6の直鎖、分岐、又は環状の炭化水素基、ハロゲン原子を表し、互いに同じでも、異なっていてもよい。n₁、n₂は0~3までの整数を表し、互いに同じでも異なっていてもよく、n₁が2以上の時、2つ以上のCR₁R₂における、2つ以上のR₁同士や2つ以上のR₂同士は互いに同じでも、異なっていてもよく、同様にn₂が2以上の時、2つ以上のCR₃R₄における、2つ以上のR₃同士や2つ以上のR₄同士は互いに同じでも、異なっていてもよい。Ar上の芳香環を構成する炭素原子は、炭素数1~4までの直鎖、又は分岐の炭化水素やハロゲン原子で置換されていてもよい)。