

【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20年5月15日(2008.5.15)

【公表番号】特表2003-531257(P2003-531257A)

【公表日】平成15年10月21日(2003.10.21)

【出願番号】特願2001-578522(P2001-578522)

【国際特許分類】

C 0 8 F 297/02 (2006.01)

B 6 0 C 1/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/04 (2006.01)

C 0 8 K 3/36 (2006.01)

C 0 8 L 53/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 297/02

B 6 0 C 1/00 A

C 0 8 K 3/04

C 0 8 K 3/36

C 0 8 L 53/00

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月21日(2008.3.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】減少されたヒステリシスを持つ硫黄架橋性ゴム組成物のエラストマーマトリックスを構成する為の n 個のブロック ($n = 2$ 又は 3) を持つコポリマーであって、前記ブロックのそれぞれが、15%より大きい共役ジエン由来の単位のモル含有量を有するジエンエラストマーを含み、 $n = 2$ 又は $n = 3$ の時に、少なくとも一つのブロックが、ポリイソプレンから成る前記コポリマーの鎖末端を形成し、前記それぞれのポリイソプレン末端ブロックの数平均分子量 M_{n1} が実質的に $2,500 \sim 20,000 \text{ g/mol}$ であり、且つ、前記それぞれのポリイソプレン末端ブロック以外の前記コポリマーのブロックの数平均分子量 M_{n2} が実質的に $80,000 \sim 350,000 \text{ g/mol}$ である事を特徴とするコポリマー。

【請求項 2】前記分子量 M_{n1} / M_{n2} の比が実質的に $5 \sim 20\%$ である、請求項 1 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 3】前記それぞれのポリイソプレン末端ブロック以外の前記ブロックが、強化充填剤と相互作用する事の出来る官能基を含む、請求項 1 又は 2 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 4】前記官能基がシリカと相互作用することが出来る、請求項 3 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 5】前記官能基がシラノール基を含むシリカと相互作用することが出来る、請求項 4 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 6】前記官能基がモノ-、ジ-又はトリアルコキシシラン基を含むシリカと相互作用することが出来る、請求項 4 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 7】前記官能基がカーボンブラックと相互作用することが出来る、請求項 3 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 8】前記官能基が C - S n 結合を含むカーボンブラックと相互作用することが出来る、請求項 7 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 9】カーボンブラックと相互作用することが出来る前記官能基が、モノ - 、ジ - 、トリ - 又はテトラハロ錫型の試薬との反応によって得られる、請求項 8 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 10】カーボンブラックと相互作用することが出来る前記官能基がアミノ基を含む、請求項 7 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 11】前記それぞれのポリイソプレン末端ブロック以外の前記ブロックがポリブタジエンである、請求項 1 ~ 10 の何れか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項 12】前記それぞれのポリイソプレン末端ブロック以外の前記ブロックがスチレンとブタジエンとのコポリマーである、請求項 1 ~ 10 の何れか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項 13】前記それぞれのポリイソプレン末端ブロック以外の前記ブロックがスチレンとイソプレンとのコポリマーである、請求項 1 ~ 10 の何れか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項 14】前記それぞれのポリイソプレン末端ブロックが、実質的に 1 ~ 20 % である 3 , 4 - 及び 1 , 2 - ビニル結合の含有量を有する、請求項 1 ~ 13 の何れか一項に記載のブロックコポリマー。

【請求項 15】ポリブタジエンブロック中の 1 , 2 - 結合含有量が実質的に 10 % ~ 60 % である、請求項 11 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 16】前記スチレンとブタジエンコポリマーブロック中の 1 , 2 - 結合とスチレン結合の含有量が、それぞれ、10 % ~ 70 % 及び 5 % ~ 50 % である、請求項 12 に記載のブロックコポリマー。

【請求項 17】エラストマーマトリックスを含む架橋性又は架橋ゴム組成物であって、前記組成物が架橋状態において減少されたヒステリシスを示すのに適したものであり、前記エラストマーマトリックスが請求項 1 ~ 16 の何れか一項に記載のブロックコポリマーを含む事を特徴とするゴム組成物。

【請求項 18】ゴム組成物が強化充填剤を含み、前記それぞれのポリイソプレン末端ブロック以外の前記ブロックが、前記強化充填剤と結合する為に、官能化、カップル化又は星状化されている、請求項 17 に記載のゴム組成物。

【請求項 19】タイアトレッドを含むタイヤのローリング抵抗を減少させる為に使用できるタイアトレッドであって、請求項 17 又は 18 に記載の架橋ゴム組成物を含む事を特徴とするタイアトレッド。

【請求項 20】請求項 19 のタイアトレッドを含む事を特徴とするタイヤ。