

【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2月28日 (2008.2.28)

【公表番号】特表2003-519271(P2003-519271A)

【公表日】平成15年6月17日 (2003.6.17)

【出願番号】特願2001-550319(P2001-550319)

【国際特許分類】

C 0 8 L 9/00 (2006.01)

B 6 0 C 1/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/5455 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 9/00

B 6 0 C 1/00 A

B 6 0 C 1/00 B

C 0 8 K 3/00

C 0 8 K 5/00

C 0 8 K 5/5455

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月27日 (2007.12.27)

【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

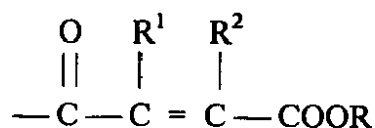
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ゴム組成物を含むタイヤであって、前記ゴム組成物が、ジエンエラストマー、補強白色フィラー、及び“ Y ”と“ X ”で示される官能を持っている（白色フィラー／エラストマー）カップリング剤であって、該カップリング剤が、一方で前記 Y 官能によって前記補強白色フィラーに結合することができ、かつ他方で前記 X 官能によって前記ジエンエラストマーに結合することができるカップリング剤をベースとし、前記 X 官能が、その位にカルボニル基を持っている不飽和 - 酸のエステル官能であり、かつ下記一般式（ X ）を有することを特徴とするゴム組成物。

(X)



(γ) (β) (α)

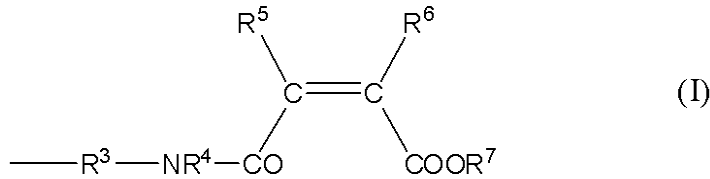
（式中、R、R¹及びR²は、同一又は異なってよく、R は、一価の炭化水素基を表し、及び R¹と R²は、それぞれ一価の炭化水素基又は水素原子を表す。）

【請求項 2】 前記ジエンエラストマーが、天然ゴム、合成ポリイソブレン、イソプ

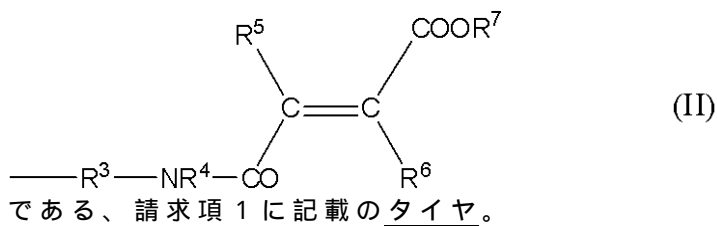
レンのコポリマー、及びこれらの混合物から成る群より選択される、請求項 1 に記載のタイヤ。

【請求項 3】 前記ジエンエラストマーが、天然ゴム又は合成ポリイソブレンである、請求項 2 に記載のタイヤ。

【請求項 4】 前記カップリング剤 X 官能が下記一般式 (I) を有するマレアミド - エステル官能：



又は下記一般式 (II) を有するフマルアミド - エステル官能：

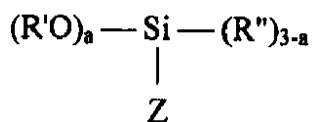


(式中：R³は、1～10個の炭素原子を有する二価の直鎖若しくは分岐アルキレン基であり；

R⁴、R⁵及びR⁶は、同一又は相互に異なってよく、各R⁴、R⁵及びR⁶はそれぞれ水素原子又は、1～6個の炭素原子を有する直鎖アルキル基、1～6個の炭素原子を有する分岐アルキル基、及びフェニル基からなる群から選択される一価の炭化水素基を表し；及びR⁷は、1～6個の炭素原子を有する直鎖アルキル基、1～6個の炭素原子を有する分岐アルキル基、及びフェニル基からなる群から選択される一価の炭化水素基である。)

【請求項 5】 前記カップリング剤が、下記一般式 (III) を有するアルコキシシランである、請求項 1 に記載のタイヤ。

(III)



(式中：基R'は、同一又は相互に異なってよく、該基R'はそれぞれ、1～4個の炭素原子を有する直鎖若しくは分岐アルキル、2～6個の炭素原子を有する直鎖若しくは分岐アルコキシアルキル、5～8個の炭素原子を有するシクロアルキル、及びフェニル基からなる群から選択される一価の炭化水素基を表し；

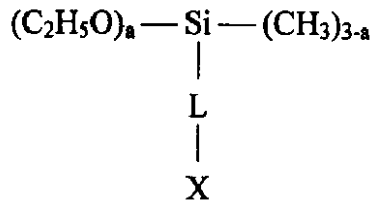
基R''は、同一又は相互に異なってよく、該基R''は、1～6個の炭素原子を有する直鎖若しくは分岐アルキル、5～8個の炭素原子を有するシクロアルキル、及びフェニル基からなる群から選択される一価の炭化水素基を表し；

Z = -L-X；ここでLは、ケイ素原子に結合しており、1～16個の炭素原子を有する直鎖若しくは分岐二価結合基であり、及び適宜S、O及びNからなる群から選択される1つ以上のヘテロ原子を含み；

X は、カップリング剤 X 官能を表し；及び
a は、1、2 又は 3 に等しい。）

【請求項 6】 アルコキシシランが、下記式(III-1)を有することを特徴とする請求項 5 に記載のタイヤ。

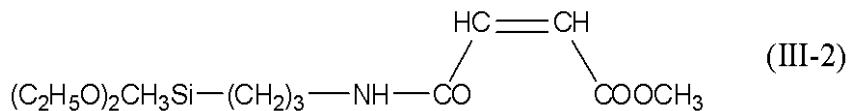
(III-1)



(式中：L = -R³-NR⁴-であり、ここで R³は、1～10個の炭素原子を有する二価の直鎖若しくは分岐アルキレン基であり、R⁴は、水素原子又は、1～6個の炭素原子を有する直鎖アルキル基、1～6個の炭素原子を有する分岐アルキル基、及びフェニル基からなる群から選択される一価の炭化水素基を表し；

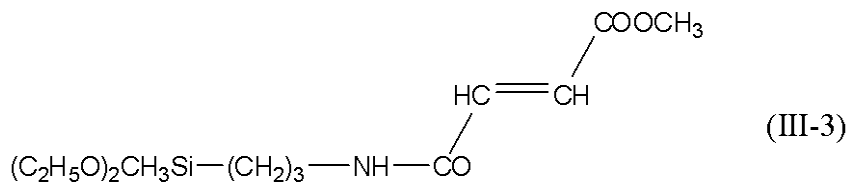
X は、カップリング剤 X 官能を表す。）

【請求項 7】 前記アルコキシシランが、下記式(III-2)：



を有する N[-プロピル(メチル-ジエトキシ)シラン]マレアミド酸のメチルエステルであることを特徴とする請求項 6 に記載のタイヤ。

【請求項 8】 前記アルコキシシランが、下記式(III-3)：



を有する N[-プロピル(メチル-ジエトキシ)シラン]フマルアミド酸のメチルエステルであることを特徴とする請求項 6 に記載のタイヤ。

【請求項 9】 前記補強白色フィラーが、シリカを含む、請求項 1 に記載のタイヤ。

【請求項 10】 前記ゴム組成物が、さらにカーボンブラックを含む、請求項 1 に記載のタイヤ。