

【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 28 年 11 月 10 日 (2016.11.10)

【公表番号】特表 2015-533388 (P2015-533388A)

【公表日】平成 27 年 11 月 24 日 (2015.11.24)

【年通号数】公開・登録公報 2015-073

【出願番号】特願 2015-540848 (P2015-540848)

【国際特許分類】

C 0 8 L 9/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/04 (2006.01)

C 0 8 K 3/36 (2006.01)

C 0 8 K 5/098 (2006.01)

C 0 8 K 5/54 (2006.01)

C 0 8 J 3/22 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 9/00

C 0 8 K 3/04

C 0 8 K 3/36

C 0 8 K 5/098

C 0 8 K 5/54

C 0 8 J 3/22 C E Q

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 9 月 9 日 (2016.9.9)

【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】

加硫性ゴム組成物であって、

(a) 共役ジエンポリマーまたはコポリマー構成成分と、

(b) 補強充填剤構成成分であって、

(i) カーボンブラック、

(i i) シリカおよびシランカップリング剤、および

(i i i) シリカ

の少なくとも 1 つを含む、補強充填剤構成成分と、

(c) 下記式

$(RCOO)_p M^{(p+n)+} (OH)_n$,

(式中、

R は、1 ~ 25 個の炭素原子を有し、ハロゲン原子、窒素、酸素およびイオウから選択されたヘテロ原子を任意に含むヒドロカルビル基であり、

M は、アルミニウム、バリウム、カドミウム、カルシウム、コバルト、鉄、リチウム、マグネシウム、ナトリウム、錫、亜鉛およびジルコニウムからなる群から選択され、

p + n は M の原子価に等しく、n および p の各々は 0 ~ (p + n) に及ぶ整数から独立して選択される。)

によって表される少なくとも 1 つの金属カルボキシレートを、(a) 共役ジエンポリマーまたはコポリマー構成成分 100 重量部 (p h r) に対して、0.5 ~ 40 重量部 (p

h r) とを含む、加硫性ゴム組成物。

【請求項 2】

少なくとも 1 つの金属カルボキシレートは、(a) 共役ジエンポリマーまたはコポリマー構成成分 1 0 0 重量部 (p h r) に対して、 0 . 5 ~ 2 0 重量部 (p h r) の量で存在する、請求項 1 に記載の加硫性ゴム組成物。

【請求項 3】

以下の a . 、 b . 及び c . の少なくとも一つを満足する請求項 1 又は 2 に記載の加硫性ゴム組成物。

a . 比較ゴム組成物が少なくとも一つの金属カルボキシレートを含有しないこと以外は前記ゴム組成物と同じであって、未加硫時において、前記ゴム組成物のムーニー粘度 (1 3 0 における M L _{1 + 4}) が前記比較ゴム組成物のムーニー粘度より低い、

b . 比較ゴム組成物が少なくとも一つの金属カルボキシレートを含有しないこと以外は前記ゴム組成物と同じであって、加硫されている場合において、前記ゴム組成物の弾性率 G ' (5 0 、 5 % 歪、 1 5 H z) が前記比較ゴム組成物の弾性率 G ' の少なくとも 9 0 % である、又は

c . 比較ゴム組成物が少なくとも一つの金属カルボキシレートを含有しないこと以外は前記ゴム組成物と同じであって、加硫されている場合において、前記ゴム組成物のヒステリシス損失 (5 0 、 5 % 歪、 1 5 H z) が前記比較ゴム組成物のヒステリシス損失と比較して同じ又はより低い。

【請求項 4】

前記ゴム組成物はさらに硬化剤構成成分を含み、前記硬化剤構成成分は、加硫剤、加硫促進剤、加硫活性剤、加硫阻害剤およびスコーチ防止剤の少なくとも一つを含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の加硫性ゴム組成物。

【請求項 5】

- (1) マスターバッチを混合することであって、
 - (a) 前記共役ジエンポリマーまたはコポリマー構成成分、
 - (b) 前記補強充填剤構成成分、および
 - (c) 少なくとも一つの前記金属カルボキシレートを含む、マスターバッチを混合することと、
- (2) 最終バッチを混合することであって、
 - (a) 前記硬化剤構成成分、および
 - (b) 前記マスターバッチを含む、最終バッチを混合することと、
- (3) 前記最終バッチを加硫することを含む、請求項 4 に記載のゴム組成物を調製する方法。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のゴム組成物又は請求項 5 に記載の調製する方法から生成するゴム組成物を含むトレッドを含むタイヤ。