

【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】令和6年9月24日(2024.9.24)

【公開番号】特開2023-166459(P2023-166459A)

【公開日】令和5年11月21日(2023.11.21)

【年通号数】公開公報(特許)2023-219

【出願番号】特願2023-137463(P2023-137463)

【国際特許分類】

C 08 L 15/00(2006.01)

10

C 08 L 9/00(2006.01)

C 08 L 7/00(2006.01)

C 08 L 9/06(2006.01)

C 08 K 3/013(2018.01)

C 08 K 3/36(2006.01)

C 08 K 3/04(2006.01)

B 60 C 1/00(2006.01)

C 08 C 19/25(2006.01)

【F I】

C 08 L 15/00

20

C 08 L 9/00

C 08 L 7/00

C 08 L 9/06

C 08 K 3/013

C 08 K 3/36

C 08 K 3/04

B 60 C 1/00 Z

C 08 C 19/25

【手続補正書】

30

【提出日】令和6年9月12日(2024.9.12)

【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】

固体ゴム(A)100質量部に対して、下記式(1)で表されるシラン化合物に由来する官能基を有する変性液状ジエン系ゴム(B)を0.1~50質量部、及びフィラー(C)を20~200質量部含有するゴム組成物であり、
40

前記変性液状ジエン系ゴム(B)が、下記(i)~(iii)

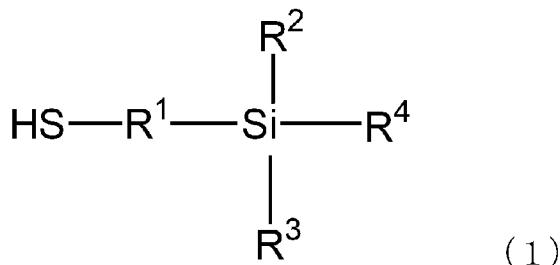
(i) 重量平均分子量(Mw)が1,000以上10,000以下、

(ii) ビニル含量が20モル%以上、70モル%以下、

(iii) 变性液状ジエン系ゴム(B)一分子当たりの平均官能基数が1~4個、
を満たす、ゴム組成物。

40

【化1】



(式(1)中、R¹は炭素数1から6の2価のアルキレン基であり、R²、R³及びR⁴はそれぞれ独立に、メトキシ基、エトキシ基、フェノキシ基、メチル基、エチル基又はフェニル基を示す。ただし、R²、R³及びR⁴の少なくとも1つはメトキシ基、エトキシ基又はフェノキシ基である。) 10

【請求項2】

前記変性液状ジエン系ゴム(B)の38における溶融粘度が0.1~2,000Pa·sである、請求項1に記載のゴム組成物。

【請求項3】

前記変性液状ジエン系ゴム(B)がイソブレン及び/又はブタジエンの単量体単位を含む重合体である、請求項1又は2に記載のゴム組成物。

【請求項4】

前記フィラー(C)が、カーボンブラック及びシリカから選ばれる少なくとも1種である、請求項1~3のいずれかに記載のゴム組成物。 20

【請求項5】

前記フィラー(C)が、平均粒径5~100nmのカーボンブラック及び平均粒径が0.5~200nmのシリカから選ばれる少なくとも1種である、請求項4に記載のゴム組成物。

【請求項6】

前記フィラー(C)がシリカであり、シリカ100質量部に対し、シランカップリング剤を0.1~30質量部含有する、請求項4又は5に記載のゴム組成物。

【請求項7】

前記固体ゴム(A)が、天然ゴム、スチレンブタジエンゴム、ブタジエンゴム及びイソブレンゴムから選ばれる1種以上である、請求項1~6のいずれか1項に記載のゴム組成物。 30

【請求項8】

前記固体ゴム(A)が、重量平均分子量が100,000~2,500,000のスチレンブタジエンゴムである、請求項7に記載のゴム組成物。

【請求項9】

前記固体ゴム(A)が、スチレン含量が0.1~70質量%であるスチレンブタジエンゴムである、請求項7又は8に記載のゴム組成物。

【請求項10】

前記変性液状ジエン系ゴム(B)が、ラジカル発生剤存在下、加熱により、未変性の液状ジエン系ゴム(B')に前記式(1)で表されるシラン化合物を付加させることにより得られた物である、請求項1~9のいずれか1項に記載のゴム組成物。 40

【請求項11】

請求項1~10のいずれか1項に記載のゴム組成物を架橋させた架橋物。

【請求項12】

請求項1~10のいずれか1項に記載のゴム組成物又は請求項11に記載の架橋物を少なくとも一部に用いたタイヤ。