

【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 0 8 L 15/00(2006.01)

C 0 8 L 9/00(2006.01)

C 0 8 L 7/00(2006.01)

C 0 8 L 9/06(2006.01)

C 0 8 K 3/013(2018.01)

C 0 8 K 3/36(2006.01)

C 0 8 K 3/04(2006.01)

B 6 0 C 1/00(2006.01)

C 0 8 C 19/25(2006.01)

10

【F I】

C 0 8 L 15/00

C 0 8 L 9/00

C 0 8 L 7/00

C 0 8 L 9/06

C 0 8 K 3/013

C 0 8 K 3/36

C 0 8 K 3/04

B 6 0 C 1/00 Z

C 0 8 C 19/25

20

【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】

固形ゴム(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

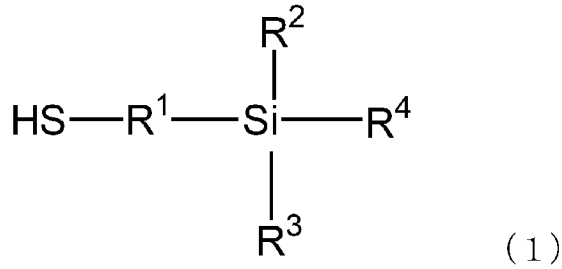
前記変性液状ジエン系ゴム(B)が、下記(i)~(iii)

(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) 変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。

【化 1】



(式(1)中、 R^1 は炭素数1から6の2価のアルキレン基であり、 R^2 、 R^3 及び R^4 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、 R^2 、 R^3 及び R^4 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。)

【請求項 2】

前記変性液状ジエン系ゴム(B)の38における熔融粘度が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)がイソプレン及び/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。

【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】

前記固形ゴム(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プ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。

【請求項 8】

前記固形ゴム(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】

前記固形ゴム(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。

【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。

10

20

30

40

50