

【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 3 月 31 日 (2016.3.31)

【公表番号】特表 2015-512994 (P2015-512994A)

【公表日】平成 27 年 4 月 30 日 (2015.4.30)

【年通号数】公開・登録公報 2015-029

【出願番号】特願 2015-504906 (P2015-504906)

【国際特許分類】

C 0 8 L 21/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/04 (2006.01)

C 0 8 K 7/16 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 21/00

C 0 8 K 3/04

C 0 8 K 7/16

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 2 月 10 日 (2016.2.10)

【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】

少なくとも 1 種のジエンエラストマーと、30 phr 超の液体可塑剤と、50 phr と 150 phr との間の補強充填剤と、2 phr と 40 phr との間の硫酸カリウム微小粒子とをベースとする、タイヤ用トレッドとして使用するのに特に便利なゴム組成物であって、規格 ISO 13320-1 に従いレーザー粒度測定法で測定した前記微小粒子の体積サイズ分布が、以下の関係を満たすことを特徴とする、組成物。

-  $50 \mu\text{m} < D_{50} < 150 \mu\text{m}$ 、

-  $0.50 < \text{スパン} < 1.50$ 、

(式中：

-  $D_{50}$  は、50% の粒子の累積分布に相当する中央粒径であり；

-  $\text{スパン} = (D_{90} - D_{10}) / D_{50}$ ；

-  $D_{10}$  および  $D_{90}$  は、それぞれ 10% および 90% の粒子の累積分布に相当する粒径を表す)

【請求項 2】

$75 \mu\text{m} < D_{50} < 125 \mu\text{m}$  である、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

$0.75 < \text{スパン} < 1.25$  である、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

$D_{10} > 30 \mu\text{m}$  である、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 5】

$D_{90} < 180 \mu\text{m}$  である、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 6】

微小粒子の含有量が 2 phr と 30 phr との間である、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 7】

ジエンエラストマーが、天然ゴム、合成ポリイソブレン、ポリブタジエン、ブタジエンコポリマー、イソブレンコポリマーおよびこれらのエラストマーの混合物からなる群から選ばれる、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 8】

50 phr 超の天然ゴム、50 phr 超の合成ポリイソブレン、又は 90 % 超の cis-1,4 結合含有量を有する、50 phr 超のポリブタジエンを含む、請求項 7 に記載の組成物。

【請求項 9】

補強充填剤全体の含有量が 60 phr と 120 phr との間である、請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 10】

液体可塑剤が、ポリオレフィンオイル、ナフテン系オイル、パラフィン系オイル、DAE オイル、MES オイル、TDAE オイル、RAE オイル、TRA E オイル、SRA E オイル、鉱油、植物油、エーテル可塑剤、エステル可塑剤、ホスフェート可塑剤、スルホネート可塑剤およびこれらの化合物の混合物からなる群から選ばれる、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 11】

液体可塑剤の含有量が、50 ~ 100 phr の範囲内に含まれる、請求項 10 に記載の組成物。

【請求項 12】

20 を超える Tg を示す炭化水素樹脂を含み、前記炭化水素樹脂が、シクロペンタジエンホモポリマーまたはコポリマー樹脂、ジシクロペンタジエンホモポリマーまたはコポリマー樹脂、テルペンホモポリマーまたはコポリマー樹脂、C5 画分ホモポリマーまたはコポリマー樹脂、C9 画分ホモポリマーまたはコポリマー樹脂、-メチルスチレンホモポリマーまたはコポリマー樹脂およびこれらの樹脂の混合物からなる群から選ばれる、請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 13】

炭化水素樹脂の含有量が、3 phr と 60 phr との間である、請求項 12 に記載の組成物。

【請求項 14】

請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の組成物を含む、タイヤ用トレッド。

【請求項 15】

請求項 14 に記載のトレッドを含むタイヤ。