

【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8月12日(2016.8.12)

【公表番号】特表2015-522698(P2015-522698A)

【公表日】平成27年8月6日(2015.8.6)

【年通号数】公開・登録公報2015-050

【出願番号】特願2015-523475(P2015-523475)

【国際特許分類】

C 0 8 L 9/06 (2006.01)

C 0 8 K 3/26 (2006.01)

C 0 8 L 7/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/09 (2006.01)

C 0 8 J 9/08 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 9/06

C 0 8 K 3/26

C 0 8 L 7/00

C 0 8 K 3/00

C 0 8 K 5/09

C 0 8 J 9/08 C E Q

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月23日(2016.6.23)

【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】

少なくとも下記を含むことを特徴とする熱発泡性ゴム組成物：

- ・ 50～100phrの、スチレンとブタジエンをベースとするコポリマー；
- ・ 任意構成成分としての、0～50phrの他のジエンエラストマー；
- ・ 50phrよりも多い補強用充填剤；

・ 5phrと25phrの間の量の、炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸カリウムまたは炭酸水素カリウムの微小粒子であって、1 μ mと50 μ mの間の中央値粒度を有する前記微小粒子；

- ・ 2phrと15phrの間の量の、融点が60 と220 の間であるカルボン酸；
- ・ 10phrよりも多い炭酸(水素)塩とカルボン酸の合計含有量。

【請求項2】

スチレンとブタジエンをベースとする前記コポリマーが、スチレン/ブタジエンコポリマーである、請求項1記載の組成物。

【請求項3】

スチレンとブタジエンをベースとする前記コポリマーが、-40 よりも高いガラス転移温度を示す、請求項1または請求項2記載の組成物。

【請求項4】

前記他の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ブレンドから

なる群から選ばれる、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 5】

20 で液体の可塑剤を、補強用充填剤対液体可塑剤の質量比が2.0よりも高いような含有量でさらに含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 6】

20 よりも高いガラス転移温度を示す可塑化用炭化水素樹脂をさらに含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 7】

前記微小粒子の質量による中央値粒度が、2 μm と30 μm の間である、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 8】

前記カルボン酸が、パルミチン酸、ステアリン酸、ノナデカン酸、ベヘン酸、シュウ酸、マロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、ピメリン酸、スベリン酸、アゼライン酸、セバシン酸、安息香酸、酒石酸、リンゴ酸、マレイン酸、グリコール酸、 α -ケトグルタル酸、サリチル酸、フタル酸、クエン酸およびこれらの酸の混合物からなる群から選ばれる、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 9】

前記カルボン酸が、リンゴ酸、 α -ケトグルタル酸、クエン酸、ステアリン酸およびこれらの酸の混合物からなる群から選ばれる、請求項 8 記載の組成物。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項記載の組成物を硬化させた後に得られる、発泡状態の組成物。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項記載の組成物を含むタイヤ。

【請求項 12】

トレッドが請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項記載の組成物を含むタイヤ。