

【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25年12月5日(2013.12.5)

【公表番号】特表2013-507507(P2013-507507A)

【公表日】平成25年3月4日(2013.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-011

【出願番号】特願2012-533620(P2012-533620)

【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 5/17 (2006.01)

C 0 8 L 63/00 (2006.01)

B 6 0 C 1/00 (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 5/17

C 0 8 L 63/00 Z

B 6 0 C 1/00 A

B 6 0 C 1/00 B

B 6 0 C 1/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月15日(2013.10.15)

【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つのジエンエラストマー；
- 少なくとも1つの補強充填剤；
- 少なくとも1つの架橋系；
- 1と20phrの間のエポキシド；
- 1と15phrの間のアミンを含むキュアリング剤

をベースとするゴム組成物。

【請求項2】

エラストマーが、天然ゴム、合成ポリイソプレン、ポリブタジエン、ブタジエンコポリマー、イソプ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より選ばれる、請求項1に記載のゴム組成物。

【請求項3】

エポキシド樹脂のレベルが、1と15phrの間である、請求項1または2に記載のゴム組成物。

。

【請求項4】

アミンを含むキュアリング剤が、少なくとも2つのアミン官能基を含む、請求項1～3のいずれか1項に記載のゴム組成物。

【請求項 5】

アミンを含むキュアリング剤が、p-キシリレンジアミン、1,3-ビス(アミノメチル)シクロヘキサン、1,8-ジアミノオクタン、3,3'-ジアミノベンジジンおよびこれらの化合物の混合物からなる群より選ばれる、請求項4に記載のゴム組成物。

【請求項 6】

補強充填剤が、カーボンブラック、シリカまたはカーボンブラックとシリカの混合物を含む、請求項1～5のいずれか1項に記載のゴム組成物。

【請求項 7】

補強充填剤の量が、20と200phrの間である、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】

請求項1～7のいずれか1項に記載のゴム組成物を含む、タイヤ。

【請求項 9】

請求項1～7のいずれか1項に記載のゴム組成物を含む仕上げゴム製品または半仕上げゴム製品。

【請求項 10】

請求項1に記載のゴム組成物の調製方法であって、以下の段階：

- 第1の段階(“非生産”段階)で、補強充填剤、1と20phrの間のエポキシド樹脂および1と15phrの間のアミンを含むキュアリング剤をジエンエラストマーに組み入れる工程であって、110℃と190℃の間の最高温度に達するまですべてが熱機械的に混練される、前記工程；

- 合わせた混合物を100℃未満の温度に冷却する工程；
- 引き続き、第2の段階(“生産”段階)で、架橋系を組み入れる工程；
- すべてを110℃未満の最高温度まで混練する工程

を含むことを特徴とする、前記方法。

【請求項 11】

請求項1に記載のゴム組成物の調製方法であって、以下の段階：

- 第1の段階(“非生産”段階)で、補強充填剤をジエンエラストマーに組み入れる工程であって、110℃と190℃の間の最高温度に達するまですべてが熱機械的に混練される、前記工程；

- 合わせた混合物を100℃未満の温度に冷却する工程；
- 引き続き、第2の段階(“生産”段階)で、架橋系、1と20phrの間のエポキシド樹脂および1と15phrの間のアミンを含むキュアリング剤を組み入れる工程；
- すべてを110℃未満の最高温度まで混練する工程

を含むことを特徴とする、前記方法。

【請求項 12】

請求項1に記載のゴム組成物の調製方法であって、以下の段階：

- 第1の段階(“非生産”段階)で、補強充填剤および1と20phrの間のエポキシド樹脂をジエンエラストマーに組み入れる工程であって、110℃と190℃の間の最高温度に達するまですべてが熱機械的に混練される、前記工程；

- 合わせた混合物を100℃未満の温度に冷却する工程；
- 引き続き、第2の段階(“生産”段階)で、架橋系および1と15phrの間のアミンを含むキュアリング剤を組み入れる工程；
- すべてを110℃未満の最高温度まで混練する工程

を含むことを特徴とする、前記方法。

【請求項 13】

請求項1に記載のゴム組成物の調製方法であって、以下の段階：

- 第1の段階(“非生産”段階)で、補強充填剤および1と15phrの間のアミンを含むキュアリング剤をジエンエラストマーに組み入れる工程であって、110℃と190℃の間の最高温度に達するまですべてが熱機械的に混練される、前記工程；

- 合わせた混合物を100℃未満の温度に冷却する工程；
- 引き続き、第2の段階(“生産”段階)で、架橋系および1と20phrの間のエポキシド樹脂を組み入れる工程；
- すべてを110℃未満の最高温度まで混練する工程を含むことを特徴とする、前記方法。