

【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19年3月29日(2007.3.29)

【公開番号】特開2004-244635(P2004-244635A)

【公開日】平成16年9月2日(2004.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2004-034

【出願番号】特願2004-36805(P2004-36805)

【国際特許分類】

C 08 J 3/20 (2006.01)

C 08 K 9/04 (2006.01)

C 08 L 15/02 (2006.01)

【F I】

C 08 J 3/20 C E Q B

C 08 K 9/04

C 08 L 15/02

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月8日(2007.2.8)

【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】

充填剤入りハロブチルエラストマーの製造方法であって、少なくとも1つのハロブチルエラストマーを少なくとも1つの無機充填剤と混合することを含んで成り、該充填剤は、該充填剤と該ハロブチルエラストマーとの混合の前に、少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する少なくとも1つの有機化合物並びに任意に少なくとも1つのシラザン化合物と反応されている製造方法。

【請求項2】

少なくとも1つのハロゲン化ブチルエラストマーを含んで成る充填剤入り硬化工エラストマー組成物の耐磨耗性を向上させる方法であって、

該ハロゲン化ブチルエラストマーと少なくとも1つの無機充填剤とを混合する工程；および

該エラストマー組成物を硬化する工程

を含み、該充填剤は、該充填剤と該ハロブチルエラストマーとの混合の前に、少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する少なくとも1つの有機化合物並びに任意に少なくとも1つのシラザン化合物と反応されている方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

本発明の充填剤入りハロブチルゴム組成物、特に充填剤入りブロモブチルゴム組成物は多くの用途を有するが、特にタイヤトレッド組成物における使用が挙げられる。

本発明およびその好ましい実施態様は以下のとおりである。

<1>充填剤入りハロブチルエラストマーの製造方法であって、少なくとも1つのハロブ

チルエラストマーを少なくとも1つの無機充填剤と混合することを含んで成り、該充填剤は、該充填剤と該ハロブチルエラストマーとの混合の前に、少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する少なくとも1つの有機化合物並びに任意に少なくとも1つのシラザン化合物と反応されている製造方法。

<2>少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する該有機化合物が、第一級アルコール基またはカルボン酸基を有する上記<1>に記載の製造方法。

<3>少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する該有機化合物が、分岐していてもよいメチレン架橋によって分離された第一級アルコール基およびアミン基を有する上記<1>に記載の製造方法。

<4>少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する該有機化合物が、分岐していてもよいメチレン架橋によって分離されたカルボン酸基およびアミン基を有する上記<1>に記載の製造方法。

<5>少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する該有機化合物が、モノエタノールアミン、N,N-ジメチルアミノエタノール、天然または合成アミノ酸またはタンパク質から成る群から選択される上記<1>~<4>のいずれかに記載の製造方法。

<6>シラザン化合物が有機シラザン化合物である上記<1>~<5>のいずれかに記載の製造方法。

<7>シラザン化合物がジシラザン化合物である上記<6>に記載の製造方法。

<8>無機充填剤が、標準または高分散性シリカ、シリケート、クレー、石膏、アルミナ、二酸化チタン、タルクおよびそれらの混合物から成る群から選択される上記<1>~<7>のいずれかに記載の製造方法。

<9>ハロゲン化ブチルエラストマーが臭素化ブチルエラストマーである上記<1>~<8>のいずれかに記載の製造方法。

<10>少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する該有機化合物の量が、エラストマー100部につき0.5~10部である上記<1>~<9>のいずれかに記載の製造方法。

<11>シラザンの量が、エラストマー100部につき0.5~10部である上記<1>~<10>のいずれかに記載の製造方法。

<12>少なくとも1つのハロゲン化ブチルエラストマーを含んで成る充填剤入り硬化工ラストマー組成物の耐磨耗性を向上させる方法であって、

該ハロゲン化ブチルエラストマーと少なくとも1つの無機充填剤とを混合する工程；および

該エラストマー組成物を硬化する工程

を含み、該充填剤は、該充填剤と該ハロブチルエラストマーとの混合の前に、少なくとも1つの塩基性窒素含有基および少なくとも1つのヒドロキシル基を有する少なくとも1つの有機化合物並びに任意に少なくとも1つのシラザン化合物と反応されている方法。