

【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8月9日(2007.8.9)

【公開番号】特開2002-12766(P2002-12766A)

【公開日】平成14年1月15日(2002.1.15)

【出願番号】特願2000-195986(P2000-195986)

【国際特許分類】

C 08 L	83/04	(2006.01)
B 29 B	7/04	(2006.01)
B 29 B	15/02	(2006.01)
B 29 C	47/00	(2006.01)
C 08 J	3/20	(2006.01)
C 08 J	5/00	(2006.01)
C 08 K	3/00	(2006.01)
C 08 L	83/05	(2006.01)
C 08 L	83/07	(2006.01)
B 29 K	83/00	(2006.01)
B 29 L	23/24	(2006.01)

【F I】

C 08 L	83/04	
B 29 B	7/04	
B 29 B	15/02	
B 29 C	47/00	
C 08 J	3/20	Z
C 08 J	5/00	C F H
C 08 K	3/00	
C 08 L	83/05	
C 08 L	83/07	
B 29 K	83:00	
B 29 L	23:24	

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月21日(2007.6.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A) (a) 平均単位式 : $R_a Si O_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、aは1.8~2.3の数である。)で示され、25におけるウイリアムス可塑度が50以上であり、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有するオルガノポリシロキサン生ゴム

(100重量部)、(b)無機質充填剤(1~400重量部)、(C)白金系触媒(触媒量)からなり、25におけるウイリアムス可塑度が100~1,000の範囲内にあるシリコーンゴムベースコンパウンドと、(B)(a)平均単位式 : $R_a Si O_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、aは1.8~2.3の数である。)で示され、ウイリアムス可塑度が50以上であり、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有するオルガノポリシロキサン生ゴム(100重量部)、(b)無機

質充填剤(1～400重量部)、(d)1分子中に2個以上のケイ素結合水素原子を含有するオルガノハイドロジエンポリシロキサン(0.1～10重量部)からなり、25におけるウイリアムス可塑度が100～1,000の範囲内にあるシリコーンゴムベースコンパウンドとを混合してなることを特徴とする、シリコーンゴム組成物。

【請求項2】(a)成分の重量平均分子量が 25×10^4 以上である請求項1に記載のシリコーンゴム組成物。

【請求項3】(A)成分の25におけるウイリアムス可塑度と(B)成分の25におけるウイリアムス可塑度の比率が、(1:0.8)～(1:1.2)の範囲内にある請求項1に記載のシリコーンゴム組成物。

【請求項4】(A)成分と(B)成分の配合比率が、重量比で(1:0.9)～(1:1.1)の範囲内にある請求項1項または請求項3に記載のシリコーンゴム組成物。

【請求項5】押出成形用である請求項1に記載のシリコーンゴム組成物。

【請求項6】請求項1に記載のシリコーンゴム組成物を加熱硬化してなるシリコーンゴム成形品。

【請求項7】下記(A)成分と(B)成分をそれぞれ別々に製造し保管しておき、シリコーンゴム成形品を製造するに際し、該(A)成分と該(B)成分を混合装置に導入し混合してシリコーンゴム組成物とし、かかる後、該組成物をシリコーンゴム成形用装置内に供給して加熱硬化させることを特徴とするシリコーンゴム成形品の製造方法。

(A)(a)平均単位式： $R_aSiO_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、aは1.8～2.3の数である。)で示され、25におけるウイリアムス可塑度が50以上あり、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有するオルガノポリシロキサン生ゴム(100重量部)、(b)無機質充填剤(1～400重量部)、(C)白金系触媒(触媒量)からなり、25におけるウイリアムス可塑度が50～1,000の範囲内にあるシリコーンゴムベースコンパウンド。

(B)(a)平均単位式： $R_aSiO_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、aは1.8～2.3の数である。)で示され、ウイリアムス可塑度が50以上あり、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有するオルガノポリシロキサン生ゴム(100重量部)、(b)無機質充填剤(1～400重量部)、(d)1分子中に2個以上のケイ素結合水素原子を含有するオルガノハイドロジエンポリシロキサン(0.1～10重量部)からなり、25におけるウイリアムス可塑度が100～1,000の範囲内にあるシリコーンゴムベースコンパウンド。

【請求項8】(a)の重量平均分子量が 25×10^4 以上である請求項7に記載のシリコーンゴム成形品の製造方法。

【請求項9】(A)成分の25におけるウイリアムス可塑度と(B)成分の25におけるウイリアムス可塑度の比率が、(1:0.8)～(1:1.2)の範囲内にある請求項7に記載のシリコーンゴム成形品の製造方法。

【請求項10】(A)成分のと(B)成分の配合比率が重量比で(1:0.9)～(1:1.1)の範囲内にある請求項7項または請求項9に記載のシリコーンゴム組成物。

【請求項11】混合装置がロールミルである請求項7に記載のシリコーンゴム成形品の製造方法。

【請求項12】混合装置がニーダーミキサーである請求項7に記載のシリコーンゴム成形品の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

【課題の解決手段】

本発明の目的は、

「(A)(a)平均単位式： $R_aSiO_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、aは1.8~2.3の数である。)で示され、25におけるウイリアムス可塑度が50以上であり、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有するオルガノポリシロキサン生ゴム(100重量部)、(b)無機質充填剤(1~400重量部)、(c)白金系触媒(触媒量)からなり、25におけるウイリアムス可塑度が50~1,000の範囲内にあるシリコーンゴムベースコンパウンドと、(B)(a)平均単位式： $R_aSiO_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、aは1.8~2.3の数である。)で示され、ウイリアムス可塑度が50以上であり、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有するオルガノポリシロキサン生ゴム(100重量部)、(b)無機質充填剤(1~400重量部)、(d)1分子中に2個以上のケイ素結合水素原子を含有するオルガノハイドロジエンポリシロキサン(0.1~10重量部)からなり、25におけるウイリアムス可塑度が100~1,000の範囲内にあるシリコーンゴムベースコンパウンドとを混合してなることを特徴とする、シリコーンゴム組成物。」、該シリコーンゴム組成物を加熱硬化してなるシリコーンゴム成形品および「下記(A)成分と(B)成分をそれぞれ別々に製造し保管しておき、シリコーンゴム成形品を製造するに際し、該(A)成分と該(B)成分を混合装置に導入し混合してシリコーンゴム組成物とし、かかる後、該組成物をシリコーンゴム成形用装置内に供給して加熱硬化させることを特徴とするシリコーンゴム成形品の製造法。

(A)(a)平均単位式： $R_aSiO_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、aは1.8~2.3の数である。)で示され、25におけるウイリアムス可塑度が50以上であり、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有するオルガノポリシロキサン生ゴム(100重量部)、(b)無機質充填剤(1~400重量部)、(c)白金系触媒(触媒量)からなり、25におけるウイリアムス可塑度が50~1,000の範囲内にあるシリコーンゴムベースコンパウンド。(B)(a)平均単位式： $R_aSiO_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、aは1.8~2.3の数である。)で示され、ウイリアムス可塑度が50以上であり、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有するオルガノポリシロキサン生ゴム(100重量部)、(b)無機質充填剤(1~400重量部)、(d)1分子中に2個以上のケイ素結合水素原子を含有するオルガノハイドロジエンポリシロキサン(0.1~10重量部)からなり、25におけるウイリアムス可塑度が100~1,000の範囲内にあるシリコーンゴムベースコンパウンド。」によって達成される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を詳細に説明する。(A)成分を構成する(a)成分のオルガノポリシロキサン生ゴムは、平均単位式： $R_aSiO_{(4-a)/2}$ (式中、Rは一価炭化水素基もしくはハロゲン化アルキル基であり、一価炭化水素基としてはメチル基、エチル基、プロピル基等のアルキル基；ビニル基、アリル基、ヘキセニル基等のアルケニル基；フェニル基、トリル基等のアリール基が例示され、ハロゲン化アルキル基としては3,3,3-トリフルオロプロピル基、クロロプロピル基が例示される。aは1.8~2.3の数である。)で示され、1分子中に2個以上のケイ素結合アルケニル基を含有することが必要である。そして、このオルガノポリシロキサン生ゴムは、25におけるウイリアムス可塑度が50以上であることが必要であり、100以上であることが好ましい。ここで、ウイリアムス可塑度はJIS K 6249：1997「未硬化及び硬化シリコーンゴムの試験方法」に規定する可塑度試験にしたがい、オルガノポリシロキサン生ゴムを体積 2 cm^3 の円筒状の試験

片とし、この試験片をセロハン紙に挟んで、ダイヤルゲージの付いた平行板可塑度計（上島製作所製；ウイリアムスプラストメータ）中にセットし、49Nの荷重を加えて2分間放置した後、ダイヤルゲージの目盛りをミリメートルまで読み取り、試験片の厚さを記録し、この数値を100倍して可塑度とした。また、その重量平均分子量が 25×10^4 以上であることが好ましい。このようなオルガノポリシロキサンとしては、両末端トリメチルシロキシ基封鎖メチルビニルポリシロキサン生ゴム、両末端トリメチルシロキシ基封鎖ジメチルシロキサン・メチルビニルシロキサン共重合体生ゴム、両末端ジメチルビニルシロキシ基封鎖ジメチルポリシロキサン生ゴム、両末端ジメチルビニルシロキシ基封鎖ジメチルシロキサン・メチルビニルシロキサン共重合体生ゴム、両末端ジメチルヒドロキシシロキシ基封鎖ジメチルシロキサン・メチルビニルシロキサン共重合体生ゴム、両末端メチルビニルヒドロキシシロキシ基封鎖ジメチルシロキサン・メチルビニルシロキサン・メチルフェニルシロキサン共重合体生ゴム、両末端メチルビニルヒドロキシシロキシ基封鎖ジメチルシロキサン・メチルビニルシロキサン・（3,3,3-トリフルオロプロピル）メチルシロキサン共重合体生ゴムが例示される