

【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23年12月1日(2011.12.1)

【公表番号】特表2008-545017(P2008-545017A)

【公表日】平成20年12月11日(2008.12.11)

【年通号数】公開・登録公報2008-049

【出願番号】特願2008-502036(P2008-502036)

【国際特許分類】

C 0 8 L 23/08 (2006.01)

C 0 8 K 5/00 (2006.01)

C 0 8 J 9/04 (2006.01)

B 6 5 D 53/00 (2006.01)

F 1 6 J 15/10 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 23/08

C 0 8 K 5/00

C 0 8 J 9/04 C E S

B 6 5 D 53/00 Z

F 1 6 J 15/10 F

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月17日(2011.10.17)

【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】

バスケットであって：

(A) 成分(A)、(B)および(C)の総重量に基づいて、約80～約97.5重量パーセントの、ブロック共重合体である少なくとも1つのエチレン/ - オレフィン共重合体であって：

(a) 約1.7～約3.5のMw/Mnと、少なくとも1つの融点Tm()と、密度d(g/cm³)とを有し、ここでTmおよびdの数値は関係：

$T_m > -200.2 - 9 + 453.8 \cdot 5(d) - 242.2 \cdot 2(d)^2$ に相当する、または

(b) 約1.7～約3.5のMw/Mnを有し、融解熱H(J/g)と、最大のDSCピークと最大のCRYSTAFピークとの温度差として定義されるデルタ量T()によって特徴付けられ、TおよびHの数値は、次の関係：

0より大きく130J/gまでのHでは、 $T > -0.1299(H) + 62.81$ 、130J/gを超えるHではT48を有し、ここでCRYSTAFピークは、累積ポリマーのうちの少なくとも5%を用いて決定され、そして前記ポリマーの5パーセント未満が特定可能なCRYSTAFピークを有するとき、CRYSTAF温度が30である、または

(c) 300パーセントのひずみかつ1サイクルにおける弾性回復率Re(%)によって特徴付けられ、かつ密度d(g/cm³)を有し、前記Reおよびdの数値は、エチレン/ - オレフィン共重合体を実質的に架橋相を有さない場合、以下の関係：

$Re > 1481 - 1629(d)$ を満たす；または

(d) TREFを使用して分画した場合、40 と130 との間で溶出する分子画分

を有し、前記画分は、同じ温度の間で溶出する、比較対象となるランダムエチレン共重合体画分のコモノマーのモル含量よりも少なくとも５パーセント高い、コモノマーのモル含量を有するという点で特徴付けられ、前記比較対象となるランダムエチレン共重合体は、同じコモノマー（単数または複数）を有し、エチレン／ α -オレフィン共重合体のその１０パーセント内のコモノマーのモル含量（ポリマー全体に基づく）、メルトインデックス及び密度を有する；または

（e）２５℃における貯蔵弾性率比 $G' (25^\circ\text{C})$ と、１００℃における貯蔵弾性率比 $G' (100^\circ\text{C})$ （ここで $G' (25^\circ\text{C})$ の $G' (100^\circ\text{C})$ に対する比が、約１：１～約９：１の範囲である）を有する、エチレン／ α -オレフィン共重合体と；

（B）成分（A）、（B）および（C）の総重量に基づいて、約２～約１５重量パーセントの少なくとも１つのエチレン／カルボン酸共重合体またはそれらのアイオノマーと；

（C）少なくとも１つのスリップ剤と；

を含む組成物を含む、またはそれから得られるガスケット。

【請求項２】

（A）のエチレン共重合体が生エチレン／C₃-C₂₀- α -オレフィン共重合体を含む、請求項１に記載のガスケット。

【請求項３】

（A）のエチレン共重合体が：

（i）約０．８５ g / cm³～約０．９６ g / cm³の密度と、

（ii）約１．８～約２．８の分子量分布と、

（iii）約０．１５ g / １０分～約１００ g / １０分のメルトインデックスと、

（iv）示差走査熱量測定を使用して測定したような単一溶解ピークと、

を有する、請求項２に記載のガスケット。

【請求項４】

（A）のエチレン共重合体が生エチレンポリマーとさらにブレンドされる、請求項１または３に記載のガスケット。

【請求項５】

（A）のエチレン共重合体が：

（i）約０．８６ g / cm³～約０．９２ g / cm³の密度と、

（ii）約０．１５ g / １０分～約１００ g / １０分のメルトインデックスと、を有する生エチレンポリマーとさらにブレンドされる、請求項１または３に記載のガスケット。

【請求項６】

エチレン共重合体が生エチレン共重合体成分（A）、（B）および（C）の総重量に基づいて、全組成物の約８５重量パーセント～約９７．５重量パーセントを構成する、請求項１または３に記載のガスケット

【請求項７】

エチレン／カルボン酸共重合体またはそれらのアイオノマーが生エチレン共重合体成分（A）、（B）および（C）の総重量に基づいて、全組成物の約４重量パーセント～約１２重量パーセントを構成する、請求項１または３に記載のガスケット

【請求項８】

エチレン／カルボン酸共重合体が生エチレン共重合体の約３重量パーセント～共重合体の約５０重量パーセントの酸含量を有する、請求項１または３に記載のガスケット。

【請求項９】

エチレン／カルボン酸共重合体が生エチレン共重合体の約０．１５ g / １０分～約４００ g / １０分のメルトインデックスを有する、請求項１または３に記載のガスケット。

【請求項１０】

スリップ剤が生エチレン共重合体の０．０５重量パーセント～全組成物の約５重量パーセントを構成する、請求項１または３に記載のガスケット。

【請求項１１】

スリップ剤が、共に全組成物の約 0.05 重量パーセント～全組成物の約 5 重量パーセントを構成する 1 級アミド剤および 2 級アミド剤を含む、請求項 1 または 3 に記載のガasket。

【請求項 12】

1 級アミド剤が 2 級アミド剤の少なくとも 2 倍のレベルで存在する、請求項 11 に記載のガasket。

【請求項 13】

請求項 1 に記載の成分 (A)、(B)、および (C) がガasketの約 80 重量パーセント～ガasketの 100 重量パーセントを構成する、請求項 1 または 3 に記載のガasket。

【請求項 14】

ガasketが発泡ガasketである、請求項 1 または 3 に記載のガasket。

【請求項 15】

起泡剤が物理起泡剤、ガス状起泡剤および化学起泡剤から成る群より選択される、請求項 14 に記載の発泡ガasket。

【請求項 16】

起泡剤がナトリウムバイカーボネート、ジニトロソペンタメチレンテトラミン、スルホニルヒドラジド、アゾジカーボンアミド、p-トルエンスルホニルセミカルバジド、5-フェニルテトラゾール、ジイソプロピルヒドラゾジカルボキシラート、5-フェニル-3,6-ジヒドロ-1,3,4-オキサジアジン-2-オン、およびナトリウムボロヒドリドから成る群より選択される化学起泡剤である、請求項 14 に記載の発泡ガasket。

【請求項 17】

起泡剤が二酸化炭素および窒素から成る群より選択されるガス状起泡剤である、請求項 14 に記載の発泡ガasket。

【請求項 18】

起泡剤がペンタン、ヘキサン、ヘプタン、ベンゼン、トルエン、ジクロロメタン、トリクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロメタン、1,2-ジクロロエタン、トリクロロフルオロメタン、1,1,2-トリクロロトリフルオロエタン、メタノール、エタノール、2-プロパノール、エチルエーテル、イソプロピルエーテル、アセトン、メチルエチルケトン、およびメチレンクロライド；イソブタンおよびn-ブタン、1,1-ジフルオロエタンから成る群より選択される物理起泡剤である、請求項 14 に記載の発泡ガasket。

【請求項 19】

エチレン/カルボン酸共重合体が、共重合体の約 3 重量パーセント～共重合体の約 50 重量パーセントの酸含量と、約 0.15 g/10 分～約 400 g/10 分のメルトインデックスとを有し、スリップ剤 (C) が 1 級アミド剤および 2 級アミド剤を含み、1 級アミド剤および 2 級アミド剤が共に、全組成物の約 0.05 重量パーセント～全組成物の約 5 重量パーセントを構成する、請求項 3 に記載のガasket。

【請求項 20】

1 級アミド剤が 2 級アミド剤の少なくとも 2 倍のレベルで存在する、請求項 19 に記載のガasket。

【請求項 21】

合成コルククロージャーを提供するステップと、その少なくとも一部をガス透過性ポリマーによってコーティングするステップとから成る、その一部がガス透過性ポリマーによってコーティングされた液体容器用合成コルククロージャーを作製する工程であって、合成クロージャーが：

(A) 成分 (A)、(B) および (C) の総重量に基づいて、約 80～約 97.5 重量パーセントの、ブロック共重合体である少なくとも 1 つのエチレン/ - オレフィン共重合体であって：

(a) 約 1.7～約 3.5 の Mw/Mn と、少なくとも 1 つの融点 Tm () と、密度 d

(g/cm^3)とを有し、ここで T_m および d の数値は関係：

$T_m > -2002.9 + 4538.5(d) - 2422.2(d)^2$ に相当する、または

(b) 約1.7～約3.5の M_w/M_n を有し、融解熱 $H(J/g)$ と、最大のDSCピークと最大のCRYSTAFピークとの温度差として定義されるデルタ量 $T()$ によって特徴付けられ、 T および H の数値は、次の関係：

0より大きく130J/gまでの H では、 $T > -0.1299(H) + 62.81$ 、130J/gを超える H では $T \geq 48$ を有し、ここでCRYSTAFピークは、累積ポリマーのうちの少なくとも5%を用いて決定され、そして前記ポリマーの5パーセント未満が特定可能なCRYSTAFピークを有するとき、CRYSTAF温度が30である、または

(c) 300パーセントのひずみかつ1サイクルにおける弾性回復率 $R_e(\%)$ によって特徴付けられ、かつ密度 $d(g/cm^3)$ を有し、前記 R_e および d の数値は、エチレン/ -オレフィン共重合体を実質的に架橋相を有さない場合、以下の関係：

$R_e > 1481 - 1629(d)$ を満たす；または

(d) TREFを使用して分画した場合、40 と130 との間で溶出する分子画分を有し、前記画分は、同じ温度の間で溶出する、比較対象となるランダムエチレン共重合体画分のコモノマーのモル含量よりも少なくとも5パーセント高い、コモノマーのモル含量を有するという点で特徴付けられ、前記比較対象となるランダムエチレン共重合体は、同じコモノマー（単数または複数）を有し、エチレン/ -オレフィン共重合体のその10パーセント内のコモノマーのモル含量（ポリマー全体に基づく）、メルトインデックス及び密度を有する；または

(e) 25 における貯蔵弾性率比 $G' (25)$ と、100 における貯蔵弾性率比 $G' (100)$ （ここで $G' (25)$ の $G' (100)$ に対する比が、約1：1～約9：1の範囲である）を有する；

エチレン/ -オレフィン共重合体と；

(B) 成分(A)、(B)および(C)の総重量に基づいて、約2～約15重量パーセントの少なくとも1つのエチレン/カルボン酸共重合体またはそれらのアイオノマーと；(C) 少なくとも1つのスリップ剤と；

を含む組成物を含む、合成コルククロージャーを作製する工程。

【請求項22】

ガス透過性ポリマーがビニリデンクロライドポリマーである、請求項21に記載の工程。

【請求項23】

ガス透過性ポリマーがビニリデンクロライドであり、ビニリデンクロライドが(1)(a) 約80～約93モルパーセントのビニリデンクロライドと、(b) 約20～約7モルパーセントの、それと共重合可能である少なくとも1つのモノエチレン性不飽和モノマーとのコポリマー、または(2)(a) 約65～約75モルパーセントのビニリデンクロライドと、(b) 約35～約25モルパーセントの、それと共重合可能である少なくとも1つのモノエチレン性不飽和モノマーとのコポリマーである、請求項22に記載の工程。