

【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 24 年 7 月 12 日 (2012.7.12)

【公表番号】特表 2011-521081 (P2011-521081A)

【公表日】平成 23 年 7 月 21 日 (2011.7.21)

【年通号数】公開・登録公報 2011-029

【出願番号】特願 2011-510626 (P2011-510626)

【国際特許分類】

C 08 L 59/00 (2006.01)

C 08 L 1/10 (2006.01)

【F I】

C 08 L 59/00

C 08 L 1/10

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 5 月 21 日 (2012.5.21)

【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】

(a) 87 ~ 30 重量%のポリアセタールホモポリマー、ポリアセタールコポリマー、またはそれらの組合せと、

(b) 10 ~ 60 重量%の C1 - C6 アルキルカルボン酸の 1 種または複数種のセルロースエステルと、

(c) 3 ~ 15 重量%の少なくとも 1 種の強化剤であって、

i) 熱可塑性ポリウレタン、コポリエーテルアミド、およびコポリエーテルエステルからなる群から選択され、かつ、20 未満のソフトセグメントガラス転移温度を有する熱可塑性エラストマー、

ii) 式 E / X のエチレンコポリマーであって、E がそのエチレンコポリマーの 60 ~ 90 重量%を構成し、X が 10 ~ 40 重量%を構成する、エチレンコポリマー、

iii) 式 E / X / Y のエチレンコポリマーであって、E がそのエチレンコポリマーの 40 ~ 89.5 重量%を構成し、X が 10 ~ 40 重量%を構成し、Y が 0.5 ~ 20 重量%を構成する、エチレンコポリマー、

およびこれらの組合せ

からなる群から選択され、

E が、エチレンから形成される基であり、

X が、 $\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{R}^1) - \text{C}(\text{O}) - \text{OR}^2$

(式中、 R^1 は H、 CH_3 、または C_2H_5 (好ましくは H または CH_3 、最も好ましくは H) であり、 R^2 は炭素原子 1 ~ 8 個を有するアルキル基、酢酸ビニル、またはこれらの組合せである) から形成される 1 種または複数種の基であり、

Y が、 $\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{R}^1) - \text{C}(\text{O}) - \text{OR}^3$

(式中、 R^3 はグリシジルであり、 R^1 は H、 CH_3 、または C_2H_5 、アクリロニトリル、メタクリロニトリル、スチレン、および一酸化炭素である) からなる群から選択されるモノマーから形成される基である、強化剤と、

を含む (各重量パーセントは熱可塑性組成物の総重量を基準とする)、熱可塑性組成物

【請求項 2】

前記 1 種または複数種のセルロースエステルが、酢酸セルロース、プロピオン酸セルロース、酪酸セルロース、およびこれらの組合せからなる群から選択され、かつ前記ポリアセタールがホモポリマーである、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

前記ポリアセタールが、0.1～10.0 g / 10 分のメルトフローレートを有する、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

請求項 1～3 のいずれか一項に記載の組成物から製造される物品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

【表 1】

表 4
酢酸セルロース(CA)を含む POM 組成物^aの HDT

	比較例 C	比較例 D	13	14	15	16	17
樹脂 C	100	-	76	76	-	-	-
樹脂 D	-	100	-	-	-	57	57
Texin [®] 285	-	-	-	-	4	-	-
EP 4015	-	-	4	-	-	3	3
EBAGMA-12	-	-	-	4	-	-	-
CA	-	-	20	20	20	40-SF	40-SF
HDT ^b (°C)	106	107	116	122	113	132	137

^a 重量部、0.2 重量%の追加の安定剤 Irganox[®]1010 をすべての配合物に加えた

^b ASTM D-648, 264psi

^c SF は押出機中への側方供給を指す

以下に本明細書に記載の主な発明につき列記する。

[1]

(a) 87～30 重量%のポリアセタールホモポリマー、ポリアセタールコポリマー、またはそれらの組合せ、
 (b) 10～60 重量%の C1 - C6 アルキルカルボン酸の 1 種類または複数種類のセルロースエステル、および
 (c) 3～15 重量%の少なくとも 1 種類の強化剤
 (各重量パーセントは熱可塑性組成物の総重量を基準とする) を含む、熱可塑性組成物。

[2]

前記強化剤が、

i) 熱可塑性ポリウレタン、コポリエーテルアミド、およびコポリエーテルエステルからなる群から選択され、かつ -20 未満のソフトセグメントガラス転移温度を有する熱可塑性エラストマー、
 i i) 式 E / X のエチレンコポリマーであって、E がそのエチレンコポリマーの 60～90 重量%を構成し、かつ X が 10～40 重量%を構成する、エチレンコポリマー、
 i i i) 式 E / X / Y のエチレンコポリマーであって、E がそのエチレンコポリマーの 40～89.5 重量%を構成し、X が 10～40 重量%を構成し、かつ Y が 0.5～20 重量%を構成する、エチレンコポリマー、および

これらの組合せからなる群から選択され、

E が、エチレンから形成される基であり、

X が、 $\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{R}^1) - \text{C}(\text{O}) - \text{OR}^2$

(式中、 R^1 はH、 CH_3 、または C_2H_5 (好ましくはHまたは CH_3 、最も好ましくはH)であり、 R^2 は炭素原子1～8個を有するアルキル基、酢酸ビニル、またはこれらの組合せである)から形成される1種類または複数種類の基であり、Yが、 $\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{R}^1) - \text{C}(\text{O}) - \text{OR}^3$ (式中、 R^3 はグリシジルであり、 R^1 はH、 CH_3 、または C_2H_5 、アクリロニトリル、メタクリロニトリル、スチレン、および一酸化炭素である)からなる群から選択されるモノマーから形成される基である、[1]に記載の組成物。

[3]

前記1種類または複数種類のセルロースエステルが、酢酸セルロース、プロピオン酸セルロース、酪酸セルロース、およびこれらの組合せからなる群から選択される、[1]に記載の組成物。

[4]

前記1種類または複数種類のセルロースエステルが、100～225のガラス転移を有する、[1]に記載の組成物。

[5]

前記ポリアセタールがホモポリマーである、[1]に記載の組成物。

[6]

前記ポリアセタールが、20,000～100,000の数平均分子量を有する、[1]に記載の組成物。

[7]

前記ポリアセタールが、0.1～10.0g/10分のメルトフローレートを有する、[1]に記載の組成物。

[8]

前記ポリアセタールが、炭素原子2～12個のアルキレンオキシドからなる群から選択されるコモノマーの共重合から得られるコポリマーである、[1]に記載の組成物。

[9]

[1]に記載の組成物から製造される物品。

[10]

ハウジングまたはスプロケットを含む、[9]に記載の物品。