

【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、CH<sub>2</sub>=CH(R<sup>1</sup>)-C(O)-OR<sup>2</sup>

(式中、R<sup>1</sup>はH、CH<sub>3</sub>、またはC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>（好ましくはHまたはCH<sub>3</sub>、最も好ましくはH）であり、R<sup>2</sup>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、CH<sub>2</sub>=CH(R<sup>1</sup>)-C(O)-OR<sup>3</sup>

(式中、R<sup>3</sup>はグリシジルであり、R<sup>1</sup>はH、CH<sub>3</sub>、またはC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>、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、0.1～10.0g/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<sup>a</sup>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 <sup>®</sup> 285	-	-	-	-	4	-	-
EP 4015	-	-	4	-	-	3	3
EBAGMA-12	-	-	-	4	-	-	-
CA	-	-	20	20	20	40-SF	40-SF
HDT <sup>b</sup> (°C)	106	107	116	122	113	132	137

<sup>a</sup> 重量部、0.2重量%の追加の安定剤Irganox<sup>®</sup>1010をすべての配合物に加えた

<sup>b</sup> ASTM D-648,264psi

<sup>c</sup> 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、

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、かつ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、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、 $\text{R}^1$ はH、 $\text{CH}_3$ 、または $\text{C}_2\text{H}_5$ (好ましくはHまたは $\text{CH}_3$ 、最も好ましくはH)であり、 $\text{R}^2$ 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、 $\text{R}^3$ はグリシジルであり、 $\text{R}^1$ はH、 $\text{CH}_3$ 、または $\text{C}_2\text{H}_5$ 、アクリロニトリル、メタクリロニトリル、ステレン、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。