

【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7月21日(2011.7.21)

【公開番号】特開2010-150306(P2010-150306A)

【公開日】平成22年7月8日(2010.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-027

【出願番号】特願2008-326888(P2008-326888)

【国際特許分類】

C 0 8 L 59/02 (2006.01)

C 0 8 L 59/04 (2006.01)

C 0 8 K 5/29 (2006.01)

C 0 8 K 5/17 (2006.01)

C 0 8 G 2/22 (2006.01)

C 0 8 K 3/40 (2006.01)

C 0 8 K 5/098 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 59/02

C 0 8 L 59/04

C 0 8 K 5/29

C 0 8 K 5/17

C 0 8 G 2/22

C 0 8 K 3/40

C 0 8 K 5/098

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月3日(2011.6.3)

【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 1) 直鎖の分子構造を有するポリアセタール樹脂30～95重量％、

(A 2) 分岐又は架橋構造を有するポリアセタール樹脂0.05～10重量％、

(B) 粉粒状ガラス系無機充填材 5～50重量％、

(C) 3官能イソシアネート化合物0.1～10重量％、

(D) アミン系化合物 (D 1) 及びSn、Zn、Pbより選ばれた金属を含有する有機金属化合物 (D 2) より選ばれた化合物0.05～2重量％、及び

(E) 任意の添加物 0～20重量％

からなり、合計量が100重量％であるポリアセタール樹脂組成物。

【請求項 2】

分岐又は架橋構造を有するポリアセタール樹脂 (A 2) が、トリオキサン (a) 99.89～88.0重量％、置換基を持たない環状エーテル化合物及び環状ホルマール化合物から選ばれた化合物 (b) 0.1～10.0重量％及び多官能グリシジルエーテル化合物 (c) 0.01～2.0重量％を共重合して得られ、メルトインデックスが0.1～10 g / 10minの架橋ポリアセタール共重合体である請求項 1 に記載のポリアセタール樹脂組成物。

【請求項 3】

多官能グリシジルエーテル化合物 (c) が、3官能又は4官能のグリシジルエーテル化

合物から選ばれたものである請求項 2 に記載のポリアセタール樹脂組成物。

【請求項 4】

粉粒状ガラス系無機充填材 (B) が、ガラスビーズ又はガラスフレークである請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載のポリアセタール樹脂組成物。

【請求項 5】

粉粒状ガラス系無機充填材 (B) が、アミノシラン系化合物又はエポキシシラン系化合物で表面処理されたものである請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載のポリアセタール樹脂組成物。

【請求項 6】

3 官能イソシアネート化合物 (C) が、ジイソシアネート化合物の三量体である請求項 1 ~ 5 の何れか 1 項に記載のポリアセタール樹脂組成物。

【請求項 7】

ジイソシアネート化合物が、4, 4' - メチレンビスフェニルイソシアネート、イソホロンジイソシアネート、1, 6 - ヘキサメチレンジイソシアネート、2, 4 - トリレンジイソシアネート及び 2, 6 - トリレンジイソシアネートから選ばれたものである請求項 6 に記載のポリアセタール樹脂組成物。

【請求項 8】

アミン系化合物 (D 1) が、アミノ基含有トリアジン系化合物又はその誘導体である請求項 1 ~ 7 の何れか 1 項に記載のポリアセタール樹脂組成物。

【請求項 9】

有機金属化合物 (D 2) が、Sn、Zn、Pb より選ばれた金属の脂肪酸塩である請求項 1 ~ 8 の何れか 1 項に記載のポリアセタール樹脂組成物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

かかるポリアセタールコポリマーとしては、トリオキサン (a) 99.95 ~ 80.0 重量%と置換基を持たない環状エーテル化合物及び環状ホルマール化合物から選ばれた化合物 (b) 0.05 ~ 20.0 重量%とを共重合して得られるものが好ましく、更に好ましくはトリオキサン (a) 99.9 ~ 90.0 重量%と化合物 (b) 0.1 ~ 10.0 とを共重合して得られるものである。また、そのメルトインデックス (190、荷重 2.16kg で測定) は 1 ~ 50g/10min であるものが好ましい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

次に、本発明に用いる分岐又は架橋構造を有するポリアセタール樹脂 (A 2) は、上記の如きポリアセタールホモポリマー或いはポリアセタールコポリマーの製造において、ホルムアルデヒド或いはトリオキサン等と共重合可能であり、かつ共重合によって分岐単位或いは架橋単位を形成し得る化合物を更に添加して共重合することによって得られるものである。例えば、トリオキサン (a) と置換基を持たない環状エーテル化合物及び環状ホルマール化合物から選ばれた化合物 (b) を共重合させるにあたり、置換基を有する単官能グリシジル化合物 (例えば、フェニルグリシジルエーテル、ブチルグリシジルエーテル等) を更に加えて共重合することにより分岐構造を有するポリアセタール樹脂が得られ、また、多官能グリシジルエーテル化合物を加えて共重合することにより架橋構造を有するポリアセタール樹脂が得られる。本発明においては、ポリアセタール樹脂 (A 2) として

架橋構造を有するものを使用するのが好ましく、中でも、トリオキサン (a) 99.89 ~ 88.0 重量 %、置換基を持たない単官能環状エーテル化合物及び単官能環状ホルマール化合物から選ばれた化合物 (b) 0.1 ~ 10.0 重量 % 及び多官能グリシジルエーテル化合物 (c) 0.01 ~ 2.0 重量 % を共重合して得られるものが好ましく、特に好ましくはトリオキサン (a) 99.28 ~ 96.50 重量 %、化合物 (b) 0.7 ~ 3.0 重量 % 及び多官能グリシジルエーテル化合物 (c) 0.02 ~ 0.5 重量 % を共重合して得られるものである。また、そのメルトインデックスが $0.1 \sim 10 \text{ g} / 10\text{min}$ の架橋ポリアセタール樹脂が好ましい。