

【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 7 月 26 日 (2007.7.26)

【公表番号】特表 2003-535211(P2003-535211A)

【公表日】平成 15 年 11 月 25 日 (2003.11.25)

【出願番号】特願 2002-501639(P2002-501639)

【国際特許分類】

C 0 8 J 9/14 (2006.01)

B 2 9 C 47/88 (2006.01)

B 2 9 K 23/00 (2006.01)

B 2 9 K 105/04 (2006.01)

C 0 8 L 23/02 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 9/14 C E S

B 2 9 C 47/88 Z

B 2 9 K 23:00

B 2 9 K 105:04

C 0 8 L 23:02

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 6 月 4 日 (2007.6.4)

【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】 下記の工程、

a) 加熱速度 10 / 分で示差走査熱量計により測定した溶融範囲が 95 ~ 170 の範囲にある一種以上のポリオレフィンを少なくとも一種の他のオレフィン及びノ又はプラスチックフォーム添加剤と混合し又溶融して、一つの単一相からなり、加熱速度 10 / 分で示差走査熱量計により測定した溶融温度が 120 ~ 160 である均質混合物を形成する工程、

b) 工程 a) で得られた均質混合物を押出し機に供給し、押出し機の最初の部分内において、前記混合物を混合物の溶融に有効な温度まで加熱する工程、

c) 工程 b) で得られた溶融混合物を、加圧下に押出し機の第 2 の部分内において、押出し機内の温度と圧力において液体であるが、圧力降下時に蒸発する物質を含む発泡剤と混合する工程、

d) 工程 c) で形成された溶融混合物を、その溶融混合物を液体から半結晶相に転移させる温度まで冷却する工程、及び

e) 工程 d) で形成された冷却混合物を、押出し機のダイを介して押出し、押出混合物が発泡剤の蒸発により膨張してポリオレフィンフォームを形成し、次いで更に、そのフォームを環境温度に冷却する工程、
を含む、耐高熱性を有するポリオレフィンフォームの製造方法。

【請求項 2】 工程 a) における混合をコニーダー内で行う、請求項 1 に記載の方法

。

【請求項 3】 工程 a) の溶融の間、温度が 120 ~ 200 である、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】 140 ~ 170 の範囲内の溶融範囲を有するポリプロピレンを 95

～ 170 の範囲内の溶融範囲を有するポリオレフィンとして使用する、請求項 1～3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】 140～170 の範囲内の溶融範囲を有するポリプロピレンを 95～170 の範囲内の溶融範囲を有するポリオレフィンとして使用し、ポリエチレンを他のポリオレフィンとして使用する、請求項 1～3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】 95～135 の範囲内の溶融範囲を有するポリエチレンを 95～170 の範囲内の溶融範囲を有するポリオレフィンとして使用し、ポリエチレンを他のポリオレフィンとして使用する、請求項 1～3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】 発泡剤として 3～8 個の炭素原子を有するアルカンを使用する、請求項 1～6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】 a) ポリプロピレン及び / 又はポリエチレン及び b) 消火剤、を含む断熱フォームであって、請求項 1～7 のいずれか一項記載の方法により製造された断熱フォーム。

【請求項 9】 更に c) 一種以上の他のポリオレフィン及び / 又は一種以上の他のプラスチックフォーム添加剤を含む、請求項 8 に記載の断熱フォーム。

【請求項 10】 140～170 の範囲内の溶融範囲を有するポリプロピレン 40～95 質量%、他のポリオレフィン 0～55 質量%、及び消火剤 17 質量%以下を含む、請求項 8 又は 9 に記載の断熱フォーム。

【請求項 11】 更に他の添加剤を含む、請求項 10 に記載の断熱フォーム。

【請求項 12】 140～170 の範囲内の溶融範囲を有するポリプロピレン 0～40 質量%、他のポリオレフィン 55～95 質量%、及び消火剤 17 質量%以下を含む、請求項 8 又は 9 に記載の断熱フォーム。

【請求項 13】 更に他の添加剤を含む、請求項 12 に記載の断熱フォーム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明は、下記の工程、

a) 加熱速度 10 / 分で示差走査熱量計により測定した溶融範囲が 95～170 の範囲にある一種以上のポリオレフィンを少なくとも一種の他のオレフィン及び / 又はプラスチックフォーム添加剤と混合し又溶融して、一つの単一相からなり、加熱速度 10 / 分で示差走査熱量計により測定した溶融温度が 120～160 である均質混合物を形成する工程、

b) 工程 a) で得られた均質混合物を押出し機に供給し、押出し機の最初の部分内において、前記混合物を混合物の溶融に有効な温度まで加熱する工程、

c) 工程 b) で得られた溶融混合物を、加圧下に押出し機の第 2 の部分内において、押出し機内の温度と圧力において液体であるが、圧力降下時に蒸発する物質を含む発泡剤と混合する工程、

d) 工程 c) で形成された溶融混合物を、その溶融混合物を液体から半結晶相に転移させる温度まで冷却する工程、及び

e) 工程 d) で形成された冷却混合物を、押出し機のダイを介して押出し、押出混合物が発泡剤の蒸発により膨張してポリオレフィンフォームを形成し、次いで更に、そのフォームを環境温度に冷却する工程、
を含む、耐高熱性を有するポリオレフィンフォームの製造方法を提供する。