

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成28年5月19日 (2016.5.19)

【公表番号】特表2015-514027(P2015-514027A)

【公表日】平成27年5月18日 (2015.5.18)

【年通号数】公開・登録公報2015-033

【出願番号】特願2015-503533(P2015-503533)

【国際特許分類】

B 2 9 C 47/06 (2006.01)

C 0 8 J 9/04 (2006.01)

B 2 9 K 105/04 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 47/06

C 0 8 J 9/04 C E R

C 0 8 J 9/04 C E Z

B 2 9 K 105:04

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月25日 (2016.3.25)

【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】

ポリマーフォームを形成する方法であって：

第 1 の流体 (stream) および少なくとも第 2 の流体を押出して押出物を形成し、ここに第 1 の流体はポリマー材料および発泡剤を含み、第 2 の流体はポリマー材料を含み、押出物はポリマーフォーム層およびポリマースキン層を含み；

ポリマースキン層からポリマーフォーム層を分離し；ついで

ポリマーフォーム層を収集する

ことを含む方法。

【請求項 2】

ダイを通して少なくとも第 2 の流体と共に第 1 の流体を同時押出して押出物を形成することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

第 1 の流体および第 2 の流体と共に第 3 の流体を同時押出することを含み、第 3 の流体がポリマー材料を含み、押出物がポリマーフォーム層および 2 のポリマースキン層を含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

ポリマーフォーム層を 2 のポリマースキン層の間に配置する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

ポリマーフォーム層が複数の気泡を有し、気泡の平均最大寸法が 200 ミクロン未満である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

ポリマーフォーム層が複数の気泡を有し、気泡の平均アスペクト比が 10 : 1 未満である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

さらに、物理的発泡剤を第 1 の流体に導入して、ポリマー材料および発泡剤の流体を形成することを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】

物理的発泡剤が窒素を含む、請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

物理的発泡剤が二酸化炭素を含む、請求項 7 記載の方法。

【請求項 10】

物理的発泡剤がポリマー流体および発泡剤の約 2.5 重量%未満の量で存在する、請求項 7 記載の方法。

【請求項 11】

さらに、ポリマー材料および発泡剤を含む第 1 の流体から単一相溶液を形成することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

さらに、ダイを通して溶液を押出すことによって単一相溶液を核形成することを含む、請求項 11 記載の方法。

【請求項 13】

ダイが、ダイの排出口に近づく場合に、 $4^{\circ} \sim 20^{\circ}$ の角度で外側に向けて先細りする内側ダイ壁部を有する、請求項 12 記載の方法。

【請求項 14】

ポリマースキン層が固形の非 - 発泡層である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 15】

ポリマーフォーム層が固形ポリマー材料と比較して 10% ~ 50% の密度低下を有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 16】

ポリマーフォーム層がポリアミド、フルオロポリマー、PLA (ポリ乳酸)、脂肪族ポリエステル (PHA)、ポリスルホン、ポリウレタン、ならびにそれらのコポリマーおよびブレンドよりなる群から選択されるポリマー材料を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

ポリマーフォーム層が非 - 架橋型ポリエーテル - ブロック - アミドを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 18】

さらに、押出物をブローしてポリマーフォームインフレーションフィルム層およびポリマースキン層を含むインフレーションフィルムを形成することを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 19】

さらに、押出物をキャストしてポリマーフォームキャストフィルム層およびポリマースキン層を含むキャストフィルムを形成する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 20】

押出物がシートを含むかまたはさらに加工してシートを形成し、ここにシートがポリマーフォーム層およびポリマースキン層を含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 21】

ポリマースキン層からポリマーフォーム層を分離することを、同時押出工程と同じ加工ラインで行う、請求項 2 記載の方法。

【請求項 22】

さらに、ポリマースキン層からポリマーフォーム層を分離する前にポリマーフォーム層およびポリマースキン層を含む押出物を保存することを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 23】

第 1 の流体を第 1 の押出機から押出し、第 2 の流体を第 1 の押出機の近位の第 2 の押出機から押出す、請求項 1 記載の方法。

【請求項 24】

第 1 の流体を第 1 のダイから押出し、第 2 の流体を第 1 のダイの近位の第 2 のダイから押出す、請求項 1 記載の方法。

【請求項 25】

非 - 架橋型ポリマー材料を含むフォームであって、ポリマー材料がポリアミド、フルオロポリマー、PLA（ポリ乳酸）、脂肪族ポリエステル（PHA）、ポリスルホン、ポリウレタン、ならびにそれらのコポリマーおよびブレンドよりなる群から選択され、フォームが 150（g - 200 ミクロン / m² - 24 時間）よりも大きい透湿性を有するフォーム。

【請求項 26】

非 - 架橋型ポリエーテル - ブロック - アミドフォームを含む物品。

【請求項 27】

非 - 架橋型ポリエーテル - ブロック - アミドポリマーフォームを形成する方法であって：

押出機中でポリエーテル - ブロック - アミドポリマー材料および発泡剤を含む流体を運搬し；ついで

ダイを通して流体を押出してポリエーテル - ブロック - アミドポリマーフォームを含む押出物を形成することを含む方法。