

【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】令和1年12月26日(2019.12.26)

【公開番号】特開2019-137066(P2019-137066A)

【公開日】令和1年8月22日(2019.8.22)

【年通号数】公開・登録公報2019-034

【出願番号】特願2019-82286(P2019-82286)

【国際特許分類】

B 2 9 C 49/22 (2006.01)

B 2 9 C 49/06 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 49/22

B 2 9 C 49/06

【手続補正書】

【提出日】令和1年11月7日(2019.11.7)

【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】

複合容器の製造方法において、

ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレート又はポリカーボネートを含む多層のプリフォームを射出成形する工程と、

前記プリフォームの外側に、前記プリフォームに対して熱収縮する作用をもつプラスチック製部材を設ける工程と、

射出成形時に加えられ、前記プリフォームに残存する熱を用いて、前記プラスチック製部材を前記プリフォームに対して熱収縮させることにより、前記プリフォームと、前記プリフォームの外側に設けられた前記プラスチック製部材とを備えた複合プリフォームを製作する工程と、

前記プリフォームおよび前記プラスチック製部材に対してブロー成形を施すことにより、前記プリフォームおよび前記プラスチック製部材を一体として膨張させる工程とを備えたことを特徴とする複合容器の製造方法。

【請求項2】

前記複合プリフォームを冷却する工程を更に備えたことを特徴とする請求項1記載の複合容器の製造方法。

【請求項3】

複合容器の製造装置において、

ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレート又はポリカーボネートを含む多層のプリフォームを射出成形する射出成形ユニットと、

前記プリフォームの外側に、前記プリフォームに対して熱収縮する作用をもつプラスチック製部材を設けるプラスチック製部材装着ユニットと、

前記プリフォームおよび前記プラスチック製部材に対してブロー成形を施すことにより、前記プリフォームおよび前記プラスチック製部材を一体として膨張させるブロー成形ユニットとを備え、

前記プラスチック製部材は、射出成形時に加えられ、前記プリフォームに残存する熱に

よって前記プリフォームに対して熱収縮され、前記プリフォームと、前記プリフォームの外側に設けられた前記プラスチック製部材とを備えた複合プリフォームが作製されることを特徴とする複合容器の製造装置。

【請求項 4】

前記複合プリフォームを冷却する冷却ユニットを更に備えたことを特徴とする請求項 3 記載の複合容器の製造装置。

【請求項 5】

前記射出成形ユニットと、前記プラスチック製部材装着ユニットと、前記ブロー成形ユニットとが、互いに一体化されていることを特徴とする請求項 3 又は 4 記載の複合容器の製造装置。

【請求項 6】

複合プリフォームの製造方法において、
ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレート又はポリカーボネートを含む多層のプリフォームを射出成形する工程と、
前記プリフォームの外側に、前記プリフォームに対して熱収縮する作用をもつプラスチック製部材を設ける工程と、
射出成形時に加えられ、前記プリフォームに残存する熱を用いて、前記プラスチック製部材を前記プリフォームに対して熱収縮させることにより、前記プリフォームと、前記プリフォームの外側に設けられた前記プラスチック製部材とを備えた複合プリフォームを作製する工程とを備えたことを特徴とする複合プリフォームの製造方法。

【請求項 7】

複合プリフォームの製造装置において、
ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレート又はポリカーボネートを含む多層のプリフォームを射出成形する射出成形ユニットと、
前記プリフォームの外側に、前記プリフォームに対して熱収縮する作用をもつプラスチック製部材を設けるプラスチック製部材装着ユニットとを備え、
前記プラスチック製部材は、射出成形時に加えられ、前記プリフォームに残存する熱によって前記プリフォームに対して熱収縮され、前記プリフォームと、前記プリフォームの外側に設けられた前記プラスチック製部材とを備えた複合プリフォームが作製されることを特徴とする複合プリフォームの製造装置。

【請求項 8】

前記射出成形ユニットと、前記プラスチック製部材装着ユニットとが、互いに一体化されていることを特徴とする請求項 7 記載の複合プリフォームの製造装置。