

【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 19 年 8 月 9 日 (2007.8.9)

【公開番号】特開 2005-119208 (P2005-119208A)
 【公開日】平成 17 年 5 月 12 日 (2005.5.12)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-018
 【出願番号】特願 2003-358577 (P2003-358577)
 【国際特許分類】

B 2 9 C 49/02 (2006.01)

B 2 9 C 49/64 (2006.01)

B 6 5 D 1/00 (2006.01)

B 2 9 L 22/00 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 49/02

B 2 9 C 49/64

B 6 5 D 1/00 C

B 2 9 L 22:00

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 6 月 22 日 (2007.6.22)

【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】

圧縮成形機により合成樹脂溶融塊状体であるドロップを圧縮成形してプリフォームとなし、次いで連続して延伸ブロー成形機によりプリフォームを延伸ブロー成形して合成樹脂容器を製造する方法。

【請求項 2】

圧縮成形機から成形時の熱を保有したプリフォームを取り出した後に、プリフォームの均熱化処理を行い、その後に延伸ブロー成形することを特徴とする、請求項 1 に記載された合成樹脂容器を製造する方法。

【請求項 3】

均熱化処理が、加熱処理及び / 又は冷却処理であることを特徴とする、請求項 2 に記載された合成樹脂容器を製造する方法。

【請求項 4】

圧縮成形機によりプリフォームを圧縮成形し、次いで連続して延伸ブロー成形機により延伸ブロー成形して合成樹脂容器を製造する装置において、押出手段の押出し開口部から押し出される合成樹脂溶融塊状体であるドロップの切断手段、供給手段、圧縮成形機、プリフォーム取出具、プリフォーム均熱化処理機構、延伸ブロー成形機、製品容器取出具の各々が連続したシステムとして構成されていることを特徴とする、合成樹脂容器を製造する装置。

【請求項 5】

プリフォームの均熱化処理ないしは均熱化機構に、プリフォームの胴部温度に応じて部分加熱及び / 又は部分冷却処理ないしは部分加熱及び / 又は部分冷却機構がさらに付加されることを特徴とする、請求項 2 ~ 請求項 4 のいずれかに記載された合成樹脂容器を製造する方法あるいは装置。

【請求項 6】

容器の口頸部を加熱結晶化させる工程が、さらに付加されることを特徴とする、請求項 2～請求項 5 のいずれかに記載された合成樹脂容器を製造する方法あるいは装置。

【請求項 7】

ドロップ供給方法および手段が、押出し開口部から押し出される溶融状態の合成樹脂を切断した定量のドロップを保持し搬送して圧縮成形機の成形金型に供給する、ドロップ保持・搬送方法およびドロップ保持・搬送機構を複数備えた回転式可動型手段であり、圧縮成形機が雌雄型からなる複数の成形金型を有する回転式可動型を使用するロータリー圧縮成形機であり、プリフォーム均熱化処理機構が複数のプリフォームを処理する回転式処理機構であり、延伸ブロー成形機が複数のプリフォームを順次に延伸ブロー成形する回転式延伸ブロー成形機であることを特徴とする、請求項 2～請求項 6 のいずれかに記載された合成樹脂容器を連続して製造する方法あるいは装置。

【請求項 8】

延伸ブロー成形が二軸延伸ブローであり、あるいは、二段ブローであって、合成樹脂容器がボトルないしはカップであることを特徴とする、請求項 1～請求項 7 のいずれかに記載された合成樹脂容器を製造する方法あるいは装置。

【請求項 9】

圧縮成形機によりポリエステル樹脂溶融塊状体であるドロップを圧縮成形してプリフォームとなし、金型からプリフォームを取り出す際に、取り出し直後のプリフォーム胴部の表面温度が 60～120 となる状態で取り出すことを特徴とする、プリフォームを圧縮成形する方法。

【請求項 10】

金型からプリフォームを取り出す際に、プリフォームノズル部の表面温度が 80 以下となる状態で取り出すことを特徴とする、請求項 9 に記載されたプリフォームを圧縮成形する方法。

【請求項 11】

金型からプリフォームを取り出した後、均熱化処理することを特徴とする、請求項 9 又は請求項 10 に記載されたプリフォームを圧縮成形する方法。

【手続補正 2】

【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】

[1] 圧縮成形機により合成樹脂溶融塊状体であるドロップを圧縮成形してプリフォームとなし、次いで連続して延伸ブロー成形機によりプリフォームを延伸ブロー成形して合成樹脂容器を製造する方法。

[2] 圧縮成形機から成形時の熱を保有したプリフォームを取り出した後に、プリフォームの均熱化処理を行い、その後に延伸ブロー成形することを特徴とする、[1]における合成樹脂容器を製造する方法。

[3] 均熱化処理が、加熱処理及び/又は冷却処理であることを特徴とする、[2]における合成樹脂容器を製造する方法。

[4] 圧縮成形機によりプリフォームを圧縮成形し、次いで連続して延伸ブロー成形機により延伸ブロー成形して合成樹脂容器を製造する装置において、押出手段の押出し開口部から押し出される合成樹脂溶融塊状体であるドロップの切断手段、供給手段、圧縮成形機、プリフォーム取出具、プリフォーム均熱化処理機構、延伸ブロー成形機、製品容器取出具の各々が連続したシステムとして構成されていることを特徴とする、合成樹脂容器を製造する装置。

[5] プリフォームの均熱化処理ないしは均熱化機構に、プリフォームの胴部温度に

応じて部分加熱及び／又は部分冷却処理ないしは部分加熱及び／又は部分冷却機構がさらに付加されることを特徴とする、[2] ~ [4] のいずれかにおける合成樹脂容器を製造する方法あるいは装置。

[6] 容器の口頸部を加熱結晶化させる工程が、さらに付加されることを特徴とする、[2] ~ [5] のいずれかにおける合成樹脂容器を製造する方法あるいは装置。

[7] ドロップ供給方法および手段が、押出し開口部から押し出される溶融状態の合成樹脂を切断した定量のドロップを保持し搬送して圧縮成形機の成形金型に供給する、ドロップ保持・搬送方法およびドロップ保持・搬送機構を複数備えた回転式可動型手段であり、圧縮成形機が雌雄型からなる複数の成形金型を有する回転式可動型を使用するロータリー圧縮成形機であり、プリフォーム均熱化処理機構が複数のプリフォームを処理する回転式処理機構であり、延伸ブロー成形機が複数のプリフォームを順次に延伸ブロー成形する回転式延伸ブロー成形機であることを特徴とする、[2] ~ [6] のいずれかにおける合成樹脂容器を連続して製造する方法あるいは装置。

[8] 延伸ブロー成形が二軸延伸ブローであり、あるいは、二段ブローであって、合成樹脂容器がボトルないしはカップであることを特徴とする、[1] ~ [7] のいずれかにおける合成樹脂容器を製造する方法あるいは装置。

[9] 圧縮成形機によりポリエステル樹脂溶融塊状体であるドロップを圧縮成形してプリフォームとなし、金型からプリフォームを取り出す際に、取り出し直後のプリフォーム胴部の表面温度が 60 ~ 120 となる状態で取り出すことを特徴とする、プリフォームを圧縮成形する方法。

[10] 金型からプリフォームを取り出す際に、プリフォームノズル部の表面温度が 80 以下となる状態で取り出すことを特徴とする、[9] におけるプリフォームを圧縮成形する方法。

[11] 金型からプリフォームを取り出した後、均熱化処理することを特徴とする、[9] 又は [10] におけるプリフォームを圧縮成形する方法。