

【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31年2月28日(2019.2.28)

【公表番号】特表2018-508391(P2018-508391A)

【公表日】平成30年3月29日(2018.3.29)

【年通号数】公開・登録公報2018-012

【出願番号】特願2017-558785(P2017-558785)

【国際特許分類】

**B 2 9 C 48/92 (2019.01)**

**B 2 9 C 48/40 (2019.01)**

**B 2 9 B 7/48 (2006.01)**

**B 2 9 B 7/58 (2006.01)**

**B 2 9 B 7/84 (2006.01)**

**A 2 3 L 5/00 (2016.01)**

【F I】

B 2 9 C 47/92

B 2 9 C 47/40 Z

B 2 9 B 7/48

B 2 9 B 7/58

B 2 9 B 7/84

A 2 3 L 5/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月15日(2019.1.15)

【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】

押し出されるべき材料を駆動するための2つの噛合スクリー(20)を含む押出機(1)を監視及び制御するための方法であり、押し出されるべき材料が前記押出機により処理されている間に、

- 前記押出機内の前記材料の流れの中で、前記材料の粘度を連続的に測定すること、及び

- 関連する材料の粘度測定の結果から、前記押出機(1)を調整すること

を含む方法であって、

前記押出機(1)を調整するために、前記噛合スクリー(20)に沿って前記押出機が前記材料で充填され、前記材料の粘度測定の結果に基づいて、前記押出機の材料充填レベルが、これらのスクリーより下流で、前記材料のための経路部を調整することによって変更されることを特徴とする、方法。

【請求項2】

前記押出機(1)が、

- 内部で、前記噛合スクリー(20)が回転しており、かつ、前記材料がこれらのスクリーの作用の下で進んでいる、シース(10)と、

- 前記シースの下流端に配置され、かつ、前記シース(10)を出た前記材料が、前記噛合スクリーの作用の下で流れる流路(43A)内に配置された、出力装置(40)とをさらに含み、前記押出機(1)を調整するために、前記シース(10)内の前記材料充

填レベルが、前記流路(43A)の経路部を調整することで調整される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

粘度が、前記出力装置(40)の前記流路(43A)内で、前記シース(10)を出た前記材料について測定される、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記押出機(1)が、前記材料の粘度測定の結果に基づいて、

- 前記スクリュウ(20)の回転速度、
- 前記駆動スクリュウ(20)が回転している前記シース(10)に課された温度、
- 前記押出機に導入された、固体及び/又は液体の1つ又は複数の成分の組成、
- 前記押出機に導入された、固体及び/又は液体の1つ又は複数の成分の流量、並びに
- 前記押出機内の前記材料の脱ガス、

から選択される前記押出機の少なくとも1つの動作パラメータをさらに調整することによって調整される、請求項1~3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記押出機(1)により処理された前記材料が、非ニュートン性である、請求項1~4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

押出機(1)であり、

- シース(10)であって、内部で、2つの噛合スクリュウ(20)が回転して、押し出されるべき材料が前記シース内を進んでいる、シース(10)と、

- 前記押出機内の前記材料の流れの中で、前記材料の粘度を測定するための測定手段(43.2)と、

- 前記シースの下流端に配置され、かつ、前記シース(10)を出た前記材料が、前記噛合スクリュウの作用の下で流れる流路(43A)内に配置された、出力装置(40)を含む押出機であって、

前記押出機(1)が、前記シース(10)が前記材料で充填された材料充填レベルを変更するように、前記流路(43A)の経路部を変化させるのに適した可変手段(43.4、43.5、60、62; 43.4、43.5、60')をさらに含むことを特徴とする、押出機。

【請求項7】

前記可変手段が、前記流路(43A)に可動に配置され、前記流路を可変に閉鎖する閉鎖部(43.4)を含むことを特徴とする、請求項6に記載の押出機。

【請求項8】

前記閉鎖部が、前記流路(43A)を可変に閉鎖するためのフラップ(43.4)を含み、前記フラップが、前記流路内の前記材料の流れ方向と実質的に垂直な軸(Z-Z)周りで旋回するように、前記流路を横切って配置されたことを特徴とする、請求項7に記載の押出機。

【請求項9】

前記測定手段(43.2)が、前記閉鎖部(43.4)より上流に配置されたことを特徴とする、請求項7又は8に記載の押出機。

【請求項10】

前記可変手段が、前記測定手段(43.2)により提供された信号(S1)に基づいて従属制御された、制御ユニット(62)を含むことを特徴とする、請求項6~9のいずれか1項に記載の押出機。

【請求項11】

前記可変手段が、手動の制御部(60')を含むことを特徴とする、請求項6~9のいずれか1項に記載の押出機。

【請求項12】

前記測定手段が、前記出力装置(40)の前記流路(43A)内に配置され、かつ、前

記流路内を流れる前記材料の粘度を測定する、粘度測定センサ(43.2)を含むことを特徴とする、請求項6～11のいずれか1項に記載の押出機。

【請求項13】

前記流路(43A)が、前記粘度測定センサ(43.2)を固定して運び、前記可変手段(43.4、43.5、60、62;43.4、43.5、60')の少なくとも一部を運ぶ、前記出力装置(40)の専用のモジュールケース(43.1)内に画定されたことを特徴とする、請求項12に記載の押出機。

【請求項14】

前記出力装置(40)が、上流端に、前記モジュールケース(43.1)より上流に配置された、前記シース(10)の下流端に接続するためのプレート(41)をさらに含むことを特徴とする、請求項13に記載の押出機。

【請求項15】

前記出力装置(40)が、下流端に、前記モジュールケース(43.1)より下流に配置された、前記出力装置を出た前記材料を成形するための型(42)をさらに含むことを特徴とする、請求項13又は14に記載の押出機。