

【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10月13日(2016.10.13)

【公表番号】特表2015-534918(P2015-534918A)

【公表日】平成27年12月7日(2015.12.7)

【年通号数】公開・登録公報2015-076

【出願番号】特願2015-542341(P2015-542341)

【国際特許分類】

B 2 9 C 49/78 (2006.01)

B 2 9 C 49/12 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 49/78

B 2 9 C 49/12

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月26日(2016.8.26)

【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】

延伸プロー成形装置(7)において、プラスチック材料のプランク(3)から、本体(4)およびベース(6)を有する容器(2)を製造する方法にして、前記延伸プロー成形装置(7)が、

- 容器(2)の本体(4)の形状を有する壁(13)、および容器(2)のベース(6)の形状を有する金型ベース(14)が設けられる金型(11)であり、金型ベース(14)が低位置と上昇位置との間で壁(13)に対して軸線方向に移動可能である、金型(11)と、

- 延伸ロッド(22)が金型の外側にある高位置と、延伸ロッド(22)がその低位置においてプランク(3)を金型ベース(14)に局所的に押し付ける低位置との間で金型(11)に対して軸線方向に移動可能である、延伸ロッド(22)とを備え、前記方法が、

- 金型(11)の中にプランク(3)を導入するための段階と、
 - 圧力下の流体がプランク(3)の中に注入され、延伸ロッド(22)がその高位置からその低位置に移動される間の、延伸プロー成形段階と、
 - 最初は低位置の金型ベース(14)がその上昇位置に移動される間、および金型ベース(14)に付随する延伸ロッド(22)がその低位置から金型ベース(14)の上昇位置に対応する上昇位置に移動される間の、ボクシング段階と

を含む方法であって、

その低位置からの延伸ロッド(22)の移動を検出することによって、その低位置からの金型ベース(14)の始動を判断することと、その上昇位置における延伸ロッド(22)の停止を検出することによって、その上昇位置における金型ベース(14)の到着を判断することとを含むことを特徴とする、方法。

【請求項2】

低位置とその上昇位置との間で延伸ロッド(22)の瞬時位置を検出することによって、その低位置とその上昇位置との間で金型ベース(14)の瞬時位置を判断するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

金型ベース(14)の始動が所定の理論的な始動に一致しない場合に、金型ベース(14)の移動指令を調整するための操作を含む、請求項1または請求項2に記載の方法。

【請求項4】

金型ベース(14)の実際の到着が所定の理論的な到着に一致しない場合に、金型ベース(14)を担持するアクチュエータ(17)を圧力下の流体の供給源(18)に接続するソレノイド弁(19)の流量を調整するための操作を含む、請求項1から3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

プラスチック材料のプランク(3)から、本体(4)およびベース(6)を有する容器(2)を製造するための延伸ブロー成形装置(7)にして、

- 容器(2)の本体(4)の形状を有する壁(13)、および容器(2)のベース(6)の形状を有する金型ベース(14)が設けられる金型(11)であり、金型ベース(14)が低位置と上昇位置との間で壁(13)に対して軸線方向に移動可能である、金型(11)と、

- 延伸ロッド(22)が金型の外側にある高位置と、延伸ロッド(22)がその低位置においてプランク(3)を金型ベース(14)に局所的に押し付ける低位置との間で金型(11)に対して軸線方向に移動可能である、延伸ロッド(22)と

を備える延伸ブロー成形装置(7)であって、

その低位置からの延伸ロッド(22)の移動、および金型ベース(14)の上昇位置に応する上昇位置における延伸ロッド(22)の停止を少なくとも検出するための手段(23)と、その低位置からの金型ベース(14)の始動、およびその上昇位置における金型ベース(14)の到着を推論するように設計される中央処理装置(10)とが備え付けられることを特徴とする、延伸ブロー成形装置(7)。

【請求項6】

検出手段が、光学センサ(23)の形をとる、請求項5に記載の延伸ブロー成形装置(7)。

【請求項7】

光学センサ(23)が、レーザセンサである、請求項6に記載の延伸ブロー成形装置(7)。

【請求項8】

フレーム(20)を備え、延伸ロッド(22)が、フレーム(20)に対して可動のキャリッジ(21)に取り付けられ、センサ(23)が、フレーム(20)に取り付けられ、キャリッジ(21)の方に向いている、請求項6または請求項7に記載の延伸ブロー成形装置(7)。