

【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17年2月24日(2005.2.24)

【公開番号】特開2003-236891(P2003-236891A)

【公開日】平成15年8月26日(2003.8.26)

【出願番号】特願2002-45581(P2002-45581)

【国際特許分類第7版】

B 2 9 C 45/26

B 2 9 C 45/64

// B 2 9 L 28:00

【F I】

B 2 9 C 45/26

B 2 9 C 45/64

B 2 9 L 28:00

【手続補正書】

【提出日】平成16年3月17日(2004.3.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】多孔体の製造装置及び製造方法

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の細孔が相互に平行に形成された多孔体の片面に各細孔の開口を塞ぐ成形材料流動層が一体に成形された成形品を射出成形により製造する多孔体の製造装置であって、前記成形材料流動層に対応するサブキャビティを有する固定金型と、

この固定金型から離間する方向に後退移動することで前記多孔体に対応するメインキャビティを前記固定金型との間に形成する移動金型と、

この移動金型を摺動自在に貫通することで先端部が前記メインキャビティ内に臨む相互に平行な成形ピン群と、

前記サブキャビティ内に成形材料を充填する射出装置と、

前記成形材料の充填圧力により前記固定金型から離間する方向へ後退移動する移動金型が、前記メインキャビティ内の成形材料に圧力を加えながら移動するよう前記移動金型の移動を制御するブレーキ機構と、

を備え、

前記サブキャビティに前記成形材料を射出するゲートを、前記成形ピン群の周囲に臨む箇所にて前記サブキャビティに連通して設けたことを特徴とする多孔体の製造装置。

【請求項2】

複数の細孔が相互に平行に貫通した多孔体の片面に各細孔の開口を塞ぐ成形材料流動層が一体に成形された成形品を射出成形により製造するに当たり、前記成形材料流動層に対応するサブキャビティを有する固定金型と、この固定金型から離間する方向に後退移動することで前記多孔体に対応するメインキャビティを前記固定金型との間に形成する移動金型

と、この移動金型を摺動自在に貫通することで先端部が前記メインキャビティ内に臨む相互に平行な成形ピン群とを備えた金型装置を使用し、

先ず、前記移動金型を前記固定金型側に前進移動させ、前記メインキャビティが形成されていない状態で前記サブキャビティ内に成形材料を充填し、

次に、前記移動金型を前記成形材料の充填圧力により前記固定金型から離間する方向に後退移動させつつ、前記移動金型で前記キャビティ内の成形材料に対し圧力を加えながら、前記メインキャビティ内に前記成形材料を充填し、

その後、前記移動金型により前記成形材料に圧力を加えた状態で前記成形材料を固化させることを特徴とする多孔体の製造方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、多孔体の製造装置及び製造方法に関し、特に、複数の細孔が高密度に配列された多孔体の製造に適した製造装置及び製造方法に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

そこで、本発明は、成形金型の構造が複雑になることなく、キャビティ内における成形材料の圧力差や温度差に起因する成形ピンの倒れ又は変形、及び成形ピン間での成形材料の充填不足を防止し、多孔体の細孔を精度良く形成することができる多孔体の製造装置及び製造方法を提供することを課題とする。