

【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 10 月 24 日 (2019.10.24)

【公表番号】特表 2018-534175 (P2018-534175A)

【公表日】平成 30 年 11 月 22 日 (2018.11.22)

【年通号数】公開・登録公報 2018-045

【出願番号】特願 2018-518743 (P2018-518743)

【国際特許分類】

B 2 9 C 44/34 (2006.01)

B 2 9 C 44/44 (2006.01)

B 2 9 C 33/02 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 44/34

B 2 9 C 44/44

B 2 9 C 33/02

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)

【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】

それぞれ部分キャビティ (14) を有する複数の部分金型 (11、12) を備え、前記部分キャビティ (14) が協働して 1 つの成形品キャビティ (K) を形成し、前記複数の部分金型 (11、12) の少なくとも 1 つが導入路 (35) と蒸気室 (24) とを備え、前記導入路 (35) から合成樹脂粒子が前記成形品キャビティ (K) に装填され、蒸気室から高温蒸気が少なくとも 1 つの蒸気路 (18) を介して前記成形品キャビティ (K) に装填されるようにした発泡粒子から成る成形品の製造装置 (10) において、前記複数の部分金型 (11、12) の少なくとも 1 つが前記部分キャビティ (14) を有する第 1 の金型片 (13) と前記蒸気室 (24) を有する第 2 の金型片 (19) とを含み、前記第 1 の金型片 (13) が第 1 の温度調整装置 (15) を有し、前記第 1 の温度調整装置 (15) により前記第 1 の金型片 (13) を所定の温度に加熱および冷却の少なくとも一方ができるようにし、前記第 2 の金型片 (19) が第 2 の温度調整装置 (20) を有し、前記第 2 の温度調整装置 (20) により前記第 2 の金型片 (19) を所定の温度に加熱および冷却の少なくとも一方ができるようにしたことを特徴とする装置。

【請求項 2】

それぞれ前記第 1 の金型片 (13) と前記第 2 の金型片 (19) を有する少なくとも 2 つの部分金型 (11、12) が設けられることを特徴とする請求項 1 記載の装置。

【請求項 3】

前記第 1 の金型片 (13) と前記第 2 の金型片 (19) が断熱層 (30) により互いに分離されるおよび / または間隔を置いて配置されることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の装置。

【請求項 4】

前記第 1 の金型片 (13) の前記第 1 の温度調整装置 (15) が、前記第 1 の金型片 (13) 内に形成され温度調整流体により貫流される少なくとも 1 つの流体路 (16) を有することを特徴とする請求項 1 から 3 の 1 つに記載の装置。

【請求項 5】

前記第 1 の温度調整装置 (1 5) が、第 1 の温度制御装置 (3 2) に接続された少なくとも 1 つの第 1 の温度センサ (2 2) を有することを特徴とする請求項 1 から 4 の 1 つに記載の装置。

【請求項 6】

前記第 2 の金型片 (1 9) の前記第 2 の温度調整装置 (2 0) が、前記第 2 の金型片 (1 9) 内に形成され温度調整流体により貫流される少なくとも 1 つの流体路 (2 1) を有することを特徴とする請求項 1 から 5 の 1 つに記載の装置。

【請求項 7】

前記第 2 の温度調整装置 (2 0) が、第 2 の温度制御装置 (3 4) に接続された少なくとも 1 つの第 2 の温度センサ (2 3) を有することを特徴とする請求項 1 から 6 の 1 つに記載の装置。

【請求項 8】

合成樹脂粒子用の前記導入路 (3 5) が、前記第 1 の金型片 (1 3) 内に形成された少なくとも 1 つの第 1 の導入路部分 (1 7) と、前記第 2 の金型片 (1 9) 内に形成された少なくとも 1 つの第 2 の導入路部分 (2 5) を有することを特徴とする請求項 1 から 7 の 1 つに記載の装置。

【請求項 9】

合成樹脂粒子 (P) が前記成形品キャビティ (K) へ装填されそこで高温蒸気の導入のもとに発泡および融合の少なくとも一方がされる請求項 1 から 8 の 1 つに記載の装置により発泡粒子から成る成形品を製造する方法において、前記第 2 の金型片 (1 9) が前記第 2 の温度調整装置 (2 0) により少なくとも高温蒸気の温度に相応する温度に維持され、前記第 1 の金型片 (1 3) が高温蒸気の導入の前または導入中に前記第 1 の温度調整装置 (1 5) により少なくとも高温蒸気の温度に相応する温度にもたらされ、前記第 1 の金型片 (1 3) が前記成形品キャビティ (K) 内での合成樹脂粒子の発泡後および融合後の少なくとも一方において前記第 1 の温度調整装置 (1 5) により離型温度に冷却されることを特徴とする方法。

【請求項 10】

前記第 2 の金型片 (1 9) が前記第 2 の温度調整装置 (2 0) により高温蒸気の温度より少なくとも 3 高いの温度に維持されることを特徴とする請求項 9 記載の方法。