

【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2区分

【発行日】平成17年4月7日(2005.4.7)

【公表番号】特表2004-507367(P2004-507367A)

【公表日】平成16年3月11日(2004.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2004-010

【出願番号】特願2002-526526(P2002-526526)

【国際特許分類第7版】

B 2 1 D 26/02

B 2 1 D 37/01

B 2 1 D 37/02

B 2 1 D 37/16

【F I】

B 2 1 D 26/02 A

B 2 1 D 37/01

B 2 1 D 37/02 Z

B 2 1 D 37/16

【手続補正書】

【提出日】平成15年4月30日(2003.4.30)

【手続補正1】

【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】

超塑性成形により成形物品(12)を成形するための型(10)であり、成形される成形物品(12)と接触するように設計され、焼成ガラス状シリカから作製された少なくとも一部を含むことを特徴とする型。

【請求項2】

焼成されたガラス状シリカからなる型(10)の一部が型(10)のインサート(20)を構成することを特徴とする請求項1記載の型(10)。

【請求項3】

型(10)と成形される成形物品(12)との接触表面の少なくとも一部の間にバリアを形成するように設計された手段を含むことを特徴とする請求項1もしくは2記載の型(10)。

【請求項4】

バリアを形成するように設計された手段が、成形される成形物品(12)と接触する型(10)の表面の少なくとも一部を被覆する窒化ホウ素被覆を含むことを特徴とする請求項3記載の型(10)。

【請求項5】

バリアを形成するように設計された手段が、成形される成形物品(12)と接触する型(10)の一部の表面で不活性ガス、特にヘリウムもしくはアルゴン、を注入する手段(36)を含むことを特徴とする請求項3もしくは4記載の型(10)。

【請求項6】

超塑性成形により成形物品(12)を成形するための型(10)用のインサート(20)であり、インサート(20)は成形される成形物品(12)と接触するように設計された成型表面の輪郭を描く種類であって、そして焼成されたガラス状シリカで作製されている

ことを特徴とするインサート(20)。

【請求項7】

2つのプラテン(26、28)を備えたプレスを含む種類の成形装置であり、それらのプラテンの間に超塑性成形により成形物品(12)の成形のための型(10)がはさまれて置かれており、そして型(10)は請求項1～5のいずれか記載の型であることを特徴とする成形装置。

【請求項8】

加熱ブロック(30、32)(好ましくはセラミックで作製される)が各プレスプラテン(26、28)と型(10)の間にはさまれて置かれていることを特徴とする請求項7記載の装置。

【請求項9】

成形物品(12)を成形する方法であり、その成形物品(12)は超塑性変形を受けることのできる材料により作製されているプレート(18)の型(10)内で超塑性成形により成形される種類の成形物品であり、そしてプレート(18)は請求項1～5のいずれか記載の型(10)内に置かれることを特徴とする方法。

【請求項10】

バリアが型(10)と成形される成形物品(12)との接触表面の少なくとも一部の間に形成されることを特徴とする請求項9記載の方法。

【請求項11】

バリアは、プレート(18)が型(10)内に置かれる前に、型(10)および成形物品(12)の接触表面の少なくとも一部を窒化ホウ素で被覆することにより形成されることを特徴とする請求項10記載の方法。

【請求項12】

バリアは、型(10)と成形される成形物品(12)との接触表面の間に不活性ガス(特にヘリウムもしくはアルゴン)を注入することにより形成されることを特徴とする請求項9もしくは10記載の方法。