

【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】令和 2 年 3 月 12 日 (2020.3.12)

【公開番号】特開 2019-147179 (P2019-147179A)

【公開日】令和 1 年 9 月 5 日 (2019.9.5)

【年通号数】公開・登録公報 2019-036

【出願番号】特願 2018-34626 (P2018-34626)

【国際特許分類】

B 2 2 D 17/22 (2006.01)

B 2 2 C 9/06 (2006.01)

B 2 2 D 17/20 (2006.01)

B 2 2 C 3/00 (2006.01)

【F I】

B 2 2 D 17/22 Q

B 2 2 D 17/22 B

B 2 2 C 9/06 T

B 2 2 C 9/06 Q

B 2 2 D 17/20 Z

B 2 2 D 17/20 D

B 2 2 C 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 1 月 30 日 (2020.1.30)

【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】

アルミ製ダイカスト部材 (5) を製造可能な金型装置であって、

アルミ溶湯 (4) を充填可能なキャビティ (100) を形成可能であって、鉄から形成されている基部 (111)、前記基部の前記キャビティ側に設けられ 20 重量 % 以上のクロムを含み前記キャビティ側の表面 (115, 125) に三酸化二クロム膜 (114) を形成可能な表層部 (113) を有する金型 (10) と、

前記キャビティにアルミ溶湯を供給可能な溶湯供給部 (20) と、

を備え、

前記金型は、前記基部と前記表層部との間に設けられ、前記基部から前記表層部に向かうにしたがってクロム濃度が増大するよう形成されている濃度遷移部 (112) を有し、前記基部、前記濃度遷移部、及び、前記表層部は、一体に形成されている金型装置。

【請求項 2】

アルミ製ダイカスト部材 (5) を製造可能な金型装置であって、

アルミ溶湯 (4) を充填可能なキャビティ (100) を形成可能であって、鉄から形成されている基部 (111)、前記基部の前記キャビティ側に設けられ 20 重量 % 以上のクロムを含み前記キャビティ側の表面 (115, 125) に三酸化二クロム膜 (114) を形成可能な表層部 (113) を有する金型 (10) と、

前記キャビティにアルミ溶湯を供給可能な溶湯供給部 (20) と、

前記表層部の前記キャビティ側の前記表面に酸化剤を供給可能な酸化剤供給部 (30) と、

を備える金型装置。

【請求項 3】

前記酸化剤は、酸化性酸である請求項 2 に記載の金型装置。

【請求項 4】

前記表層部は、厚さが  $30\text{ }\mu\text{m}$  以上  $200\text{ }\mu\text{m}$  以下である請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の金型装置。

【請求項 5】

前記基部は、炭素濃度が  $0.07$  重量 % 以下である請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の金型装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

溶湯供給部は、キャビティにアルミ溶湯を供給可能である。

本発明の第一の態様では、金型は、基部と表層部との間に設けられ、基部から表層部に向かうにしたがってクロム濃度が増大するよう形成されている濃度遷移部（112）を有する。そして、基部、濃度遷移部、及び、表層部は、一体に形成されている。

本発明の第二の態様では、金型装置は、表層部のキャビティ側の表面に酸化剤を供給可能な酸化剤供給部（30）を、さらに備える。