

【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 3 部門第 4 区分

【発行日】令和 3 年 6 月 17 日 (2021.6.17)

【公表番号】特表 2020-530065 (P2020-530065A)

【公表日】令和 2 年 10 月 15 日 (2020.10.15)

【年通号数】公開・登録公報 2020-042

【出願番号】特願 2020-503270 (P2020-503270)

【国際特許分類】

B 2 2 F 1/02 (2006.01)

C 2 2 C 19/03 (2006.01)

B 2 2 F 7/08 (2006.01)

B 2 2 F 1/00 (2006.01)

B 2 3 K 35/30 (2006.01)

【F I】

B 2 2 F 1/02 A

C 2 2 C 19/03 H

C 2 2 C 19/03 G

B 2 2 F 7/08 A

B 2 2 F 1/00 M

B 2 3 K 35/30 3 1 0 D

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 4 月 28 日 (2021.4.28)

【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】

コア合金の少なくとも 1 つのコア (10) をろう付け結合剤 (14) と一緒に攪拌して、前記ろう付け結合剤 (14) の第 1 の層でコーティングされた前記少なくとも 1 つのコア (10) を含む、少なくとも 1 つの被覆コア (22) を形成することと、

前記少なくとも 1 つの被覆コア (22) を、第 1 の合金の第 1 の金属粉末および第 2 の合金の第 2 の金属粉末を含む粉末組成物 (34) と一緒に攪拌して、前記第 1 の合金および前記第 2 の合金の第 1 の粉末 (30) の組成物層を有するグリーンプリフォーム (40) を形成することと、

前記グリーンプリフォーム (40) を焼結して、少なくとも 1 つのハイブリッド予備焼結プリフォーム (PSP) (60) を形成することとを含む、プロセス。

【請求項 2】

前記第 1 の合金が少なくとも約 2400 °F の第 1 の融点を有し、前記第 2 の合金が約 2350 °F 未満の第 2 の融点を有する、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 3】

前記ろう付け結合剤 (14) がろう付け結合剤 (14) のゲルである、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 4】

前記グリーンプリフォーム (40) を前記ろう付け結合剤 (14) と一緒に攪拌して、ろう付け結合剤被覆グリーンプリフォームを形成し、前記ろう付け結合剤被覆グリーン

リフォームを前記第 1 の金属粉末および前記第 2 の金属粉末と一緒に攪拌して、粉末被覆グリーンプリフォーム (50) を形成することをさらに含み、前記焼結が前記粉末被覆グリーンプリフォーム (50) の焼結である、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのコア (10) が球状である、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 6】

前記第 1 の金属粉末および前記第 2 の金属粉末が、90 : 10 から 45 : 55 の範囲の重量比で前記粉末組成物 (34) の中に存在する、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 7】

コア合金の少なくとも 1 つのコア (10) をろう付け結合剤 (14) と一緒に前記攪拌し、前記少なくとも 1 つの被覆コア (22) を第 1 の合金の第 1 の金属粉末および第 2 の合金の第 2 の金属粉末から構成される粉末組成物 (34) と一緒に前記攪拌することが、三次元シェーカーミキサ (20) によって実行される、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 8】

コア合金のコア (10) と、

前記コア (10) 上にコーティングされたろう付け結合剤 (14) の第 1 の層と、

前記第 1 の層にコーティングされた第 1 の合金の第 1 の金属粉末および第 2 の合金の第 2 の金属粉末を含む粉末組成物 (34) であって、前記第 1 の合金が少なくとも約 2400 ° F の第 1 の融点を有し、前記第 2 の合金が約 2350 ° F 未満の第 2 の融点を有する、粉末組成物 (34) と

を含む、グリーンプリフォーム (40)。

【請求項 9】

前記第 1 の金属粉末および前記第 2 の金属粉末の前記粉末組成物 (34) 上にコーティングされた前記ろう付け結合剤 (14) の第 2 の層と、

前記第 2 の層にコーティングされた前記第 1 の合金の前記第 1 の金属粉末および前記第 2 の合金の前記第 2 の金属粉末の前記粉末組成物 (34) と

をさらに含む、請求項 8 に記載のグリーンプリフォーム (40)。

【請求項 10】

コア合金のコア (10) と、

前記コア (10) に焼結された第 1 の層であって、前記第 1 の層が第 1 の金属粉末からの第 1 の合金および第 2 の金属粉末からの第 2 の合金を含む焼結粉末組成物 (62) であり、前記第 1 の合金が少なくとも約 2400 ° F の第 1 の融点を有し、前記第 2 の合金が約 2350 ° F 未満の第 2 の融点を有する、第 1 の層と

を含む、ハイブリッド予備焼結プリフォーム (60)。