

【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】平成 29 年 7 月 20 日 (2017.7.20)

【公開番号】特開 2016-29194 (P2016-29194A)

【公開日】平成 28 年 3 月 3 日 (2016.3.3)

【年通号数】公開・登録公報 2016-013

【出願番号】特願 2014-151338 (P2014-151338)

【国際特許分類】

B 2 2 F 1/00 (2006.01)

B 2 2 F 3/105 (2006.01)

B 2 2 F 3/16 (2006.01)

C 2 2 C 30/00 (2006.01)

C 2 2 C 30/02 (2006.01)

C 2 2 C 30/04 (2006.01)

C 2 2 C 30/06 (2006.01)

C 2 2 C 1/02 (2006.01)

【F I】

B 2 2 F 1/00 Z

B 2 2 F 1/00 K

B 2 2 F 1/00 L

B 2 2 F 1/00 M

B 2 2 F 1/00 N

B 2 2 F 1/00 P

B 2 2 F 1/00 R

B 2 2 F 1/00 T

B 2 2 F 3/105

B 2 2 F 3/16

C 2 2 C 30/00

C 2 2 C 30/02

C 2 2 C 30/04

C 2 2 C 30/06

C 2 2 C 1/02 5 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 7 日 (2017.6.7)

【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】

元素周期表の第 3 族から第 16 族までに含まれる原子番号 13 から原子番号 79 の元素群から選択され、Fe 原子に対する原子半径の比率が 0.83 以上 1.17 以下である少なくとも 4 種の元素と、Fe との 5 種の元素を含有し、

不可避的不純物として、P を 0.005 wt % 以下、Si を 0.040 wt % 以下、S を 0.002 wt % 以下、Sn を 0.005 wt % 以下、Sb を 0.002 wt % 以下、As を 0.005 wt % 以下、Mn を 0.050 wt % 以下、O を 0.001 wt % 以下、N を 0.002 wt % 以下の原子濃度の範囲で含有することを特徴とする溶融積層造形

に用いる合金粉末。

【請求項 2】

前記不可避的不純物として、Pを0.002wt%以上0.005wt%以下、Siを0.010wt%以上0.040wt%以下、Sを0.001wt%以上0.002wt%以下、Snを0.002wt%以上0.005wt%以下、Sbを0.001wt%以上0.002wt%以下、Asを0.001wt%以上0.005wt%以下、Mnを0.020wt%以上0.050wt%以下、Oを0.0003wt%以上0.001wt%以下、Nを0.001wt%以上0.002wt%以下の原子濃度の範囲で含有することを特徴とする請求項1に記載の溶融積層造形に用いる合金粉末。

【請求項 3】

前記不可避的不純物として、Pを0.002wt%以下、Siを0.005wt%以下、Sを0.001wt%以下、Snを0.002wt%以下、Sbを0.001wt%以下、Asを0.001wt%以下、Mnを0.005wt%以下、Oを0.0003wt%以下、Nを0.001wt%以下の原子濃度の範囲で含有することを特徴とする請求項1に記載の溶融積層造形に用いる合金粉末。

【請求項 4】

前記少なくとも4種の元素が、Al、Si、P、Ti、V、Cr、Mn、Co、Ni、Cu、Zn、Ga、Ge、As、Se、Nb、Mo、Tc、Ru、Rh、Pd、Ag、Sn、Sb、Te、Ta、W、Re、Os、Ir、Pt、Auからなる群より選択されることを特徴とする請求項1に記載の溶融積層造形に用いる合金粉末。

【請求項 5】

前記合金粉末の粒子径分布が1μm以上500μm以下の範囲にあることを特徴とする請求項1に記載の溶融積層造形に用いる合金粉末。

【請求項 6】

前記5種の元素をそれぞれ5at%以上30at%以下の原子濃度の範囲で含有することを特徴とする請求項1に記載の合金粉末。

【請求項 7】

前記5種の元素のうち少なくとも4種の元素の原子濃度の差が3at%未満の範囲にあることを特徴とする請求項6に記載の合金粉末。

【請求項 8】

前記5種の元素のうちの少なくとも4種の元素を、15at%以上23.75at%以下の原子濃度の範囲で含有し、他の1種の元素を、5at%以上30at%以下の原子濃度の範囲で含有することを特徴とする請求項1に記載の合金粉末。