

Co基合金粉末

Co-Cr-Mo合金の諸特性をそのままに、3D積層造形用途に適した合金粉末を提供する

概要

Co-Cr-Mo合金等のCo基合金は、耐食性と耐摩耗性に優れており、生体材料をはじめ、鑄造鑄型材料や歯科鑄造材料等に広く使用されている。また、耐食性と耐摩耗性が優れたCo-Cr-Mo合金粉末を用いることで、複雑な形状のインプラント部品を製造することが可能である。しかし、Co-Cr-Mo合金は鉄系合金より硬度が低いいため、一般的な工業製品としての用途に適さないという課題があった。

本発明によって、耐食性と耐摩耗性を維持した硬いCo基合金粉末を提供することが可能になった。本発明は、Co-Cr-Mo-N合金をベースにして、さらにCを添加することを特徴とする。この粉末を用いて積層造形をすると、粉末の急速加熱→溶解→急冷のプロセスを経ることで、従来のCo基合金を超える高度をもった積層体がえられ、Co基合金の工業用製品への用途が拓かれる。

応用例

- 鑄造鑄型材料
- 歯科鑄造材料
- インプラント部品

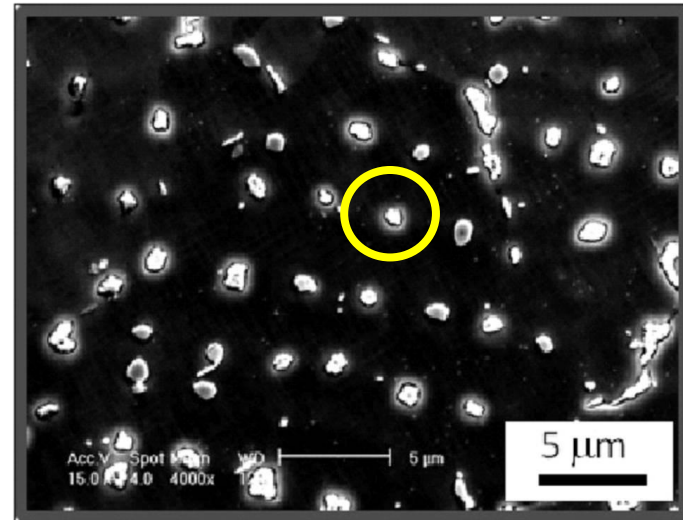
知的財産データ

知財関連番号 : 特許6198062
 発明者 : 千葉 晶彦、佐々木 信之
 整理番号 : T13-172

適正量の炭素添加により、硬度の増大が確認された

炭素量 (%)	0.5	1.0	2.0
インゴット	40	45	52
積層造形円盤	50	55	62
炭素量 (%)	3.0	4.0	5.0
インゴット	56	58	61
積層造形円盤	63	64	65

均一に分散した炭化物



○ : 典型例
 白色の粒が、炭化物

関連文献

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH