

【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24年8月9日(2012.8.9)

【公開番号】特開2010-47836(P2010-47836A)

【公開日】平成22年3月4日(2010.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2010-009

【出願番号】特願2009-172598(P2009-172598)

【国際特許分類】

C 2 2 C	38/00	(2006.01)
C 2 2 C	38/32	(2006.01)
C 2 1 D	6/00	(2006.01)
C 2 1 D	8/00	(2006.01)
F 0 1 D	5/28	(2006.01)
F 0 1 D	25/00	(2006.01)
F 0 2 C	7/00	(2006.01)

【F I】

C 2 2 C	38/00	3 0 2 Z
C 2 2 C	38/32	
C 2 1 D	6/00	1 0 1 K
C 2 1 D	8/00	Z
F 0 1 D	5/28	
F 0 1 D	25/00	X
F 0 1 D	25/00	L
F 0 2 C	7/00	C
F 0 2 C	7/00	D
F 0 2 C	7/00	A
F 0 1 D	25/00	V

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年6月26日(2012.6.26)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、材料科学の分野に関する。本発明は、Crをおよそ20重量%およびAIを数重量%、ならびに他の成分を少量含有し、そして1200°Cまでの動作温度において良好な機械的性質および非常に良好な耐酸化性を有する鉄をベースにした耐熱合金に関する。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 2】

鉄をベースにしたODS(酸化物分散強化型)材料、例えばフェライトODS FeCrAI合金は、これまで知られている。鉄をベースにしたODS(酸化物分散強化型)材料は、それらの高温における機械的性質が際立っているという理由で、それらは、極度の熱的応力および機械的応力を受ける構成材用に、例えばガスタービン翼または羽根用に使用されるのが好ましい

。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0007

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0007】

これらの金属材料の動作温度は、およそ1350°Cまでに達する。これらの金属材料は、セラミック材料の特色を一層よく示している潜在的な性質を有する。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

上述した材料は、非常に高い温度において非常に高いクリープ破断強度を有しそしてまた、保護Al₂O₃フィルムを形成することによって際立っている高温耐酸化性、ならびに高い耐硫化性および耐ベーパー酸化性も備える。それらは、高度に顕著な方向依存性を有する。例えば、管においては、横断方向のクリープ強度は、縦方向のクリープ強度のおよそ50%にすぎない。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

このタイプのODS合金は、既知の方法で、例えば押し出すことによるかまたは熱間等方圧プレス成形することによって圧縮する機械的に合金化された粉末混合物を使用して、粉末冶金手段によって製造される。成形体は、引き続き通常熱間圧延することによって高度に塑性変形され、そして再結晶アニール処理を施される。このタイプの生産ばかりでなく、また、記載した材料組成物も、不利なことに、とりわけ、これらの合金が非常に高価でありそして異方特性を有することを意味する。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

従来技術から知られている合金(粉末冶金手段によって製造されたODS FeCrAI比較合金PM2000、ならびに鍛錬用合金Hastelloy XおよびHaynes 214 -組成については表2を参照)ならびに表3に掲記する本発明に従う合金を、非常に高い温度、この場合には1200°Cにおける酸化挙動に関して調べた。本発明に従う合金2025および2022の合金化成分を重量%で特定する:

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

【表3】

成分	Fe	Cr	Al	Ta	Mo	Re	Zr	B	Y	Hf	C
合金記号											
2022	Rem.	20	5.5	4	4	4	0.2	0.05	0.1	0.1	-
2025	Rem.	20	5.5	4	4	3	0.2	0.05	0.1	0.1	0.05

【誤訛訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0031

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0031】

図において、特定した合金について1200°Cにおける重量変化を、12時間の期間にわたる時間の関数として表す。粉末冶金手段によって製造された、従来技術から知られている非常に高価な比較合金PM 2000は、予想通りに、これらの試験条件下で最も小さい重量変化を示し、そしてそれ故に最良の耐酸化性を示す。この性質の事実上同等の良好な進行は、また、本発明に従う合金2022によって示され、この合金は、本発明に従う他の合金2025と、単に、炭素を含有しないことそして1重量%高いRe含有率を有する点で異なるだけである。上述した試験条件下で、従来技術から知られている他の調べた鍛錬用合金(Hastelloy XおよびHaynes 214)の酸化挙動は、本発明に従う合金に比べてずっと悪い。例として、Hastelloy試験片の重量変化は、不利なことに1200°Cにおいて12時間時効硬化した後の本発明に従う合金のおよそ2-2.5倍大きい。

【誤訛訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0032

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0032】

本発明に従う合金について、1000°Cにおける降伏強さは、およそ60 MPaであるのに対して、比較合金PM 2000は、1000°Cにおける降伏強さおよそ90 MPaを有する。しかし、これを、1200°Cにおけるこれらの合金の際立っている酸化挙動に関連して考えるならば(図を参照)、これは、性質の非常に良好な組合せを表す。本発明に従う合金の強度が、PM 2000と比べて低いことは、意図した目的のために(シース熱電対用保護管)さらに完全に十分である。

【誤訛訂正10】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図1】

