

【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25年11月21日(2013.11.21)

【公表番号】特表2013-509498(P2013-509498A)

【公表日】平成25年3月14日(2013.3.14)

【年通号数】公開・登録公報2013-013

【出願番号】特願2012-536855(P2012-536855)

【国際特許分類】

C 22C 38/00 (2006.01)

C 22C 38/58 (2006.01)

【F I】

C 22C 38/00 302Z

C 22C 38/58

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月4日(2013.10.4)

【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】

オーステナイト系ステンレス鋼であって、重量パーセンテージで、最高0.20までのC、2.0~9.0のMn、最高2.0までのSi、15.0~23.0のCr、3.0~6.0のNi、0.5~1.0のMo、0.05~0.35のN、(7.5(%C))(%Nb+%Ti+%V+%Ta+%Zr)、1.5、0.0005~0.01のB、Fe、および不可避的な不純物からなり、18~22のPREN値を有する、オーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項2】

12未満のフェライト値を有する、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項3】

0を超える、最高10までのフェライト値を有する、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項4】

1から最高4までの範囲でフェライト値を有する、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項5】

34未満のMD₃₀値を有する、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項6】

10未満のMD₃₀値を有する、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項7】

-10未満のMD₃₀値を有する、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

。

【請求項8】

Cが最高0.10までに制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼

。

【請求項9】

Mnが2.0~8.0に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼

。

【請求項 1 0】

Mnが4.0～7.0に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

。

【請求項 1 1】

Siが0.5～1.0に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

。

【請求項 1 2】

Crが16.0～22.0に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 1 3】

(7.5(%C)) (Nb + Ti + V + Ta + Zr) 1.0である、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 1 4】

ニオブが少なくとも0.1である、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 1 5】

(7.5(%C)) %ニオブ 1.5である、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 1 6】

Bが0.001～0.01に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 1 7】

Bが0.001～0.003に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 1 8】

Tiが0.001～0.5に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 1 9】

オーステナイト系ステンレス鋼であって、重量パーセンテージで、最高0.10までのC、2.0～8.0のMn、最高1.00までのSi、16.0～22.0のCr、3.0～6.0のNi、0.5～1.0のMo、0.08～0.30のN、(7.5(%C)) (Nb + Ti + V + Ta + Zr) 1.5、0.0005～0.008までのB、最高0.01までのTi、最高0.050までのP、最高0.030までのS、Fe、および不可避的な不純物からなり、18～22のPREN値を有する、オーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 2 0】

ニオブが少なくとも0.1に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 2 1】

(7.5(%C)) ニオブ 1.5である、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 2 2】

Pが0.010～0.05に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 2 3】

Sが0.0001～0.001に制限される、請求項1に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 2 4】

オーステナイト系ステンレス鋼であって、重量パーセンテージで、最高0.08までのC、3.5～6.5のMn、最高1.00までのSi、17.0～21.0のCr、3.

0 ~ 6 . 0 の N i、0 . 5 ~ 1 . 0 の M o、0 . 0 8 ~ 0 . 3 0 の N、(7 . 5 (% C)) (% N b + % T i + % V + % T a + % Z r) 1 . 0、0 . 0 0 0 5 ~ 0 . 0 0 5 までの B、最高 0 . 0 0 5 までの T i、最高 0 . 0 3 5 までの P、最高 0 . 0 0 5 までの S、F e、および不可避的な不純物からなり、1 8 ~ 2 2 の P R E N 値を有する、オーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 2 5】

ニオブが少なくとも 0 . 1 に制限される、請求項 2 4 に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 2 6】

(7 . 5 (% C)) N b 1 . 5 である、請求項 2 4 に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 2 7】

オーステナイト系ステンレス鋼を含む製造物品であって、オーステナイト系ステンレス鋼が、重量パーセンテージで、最高 0 . 2 0 までの C、2 . 0 ~ 9 . 0 の M n、最高 2 . 0 までの S i、1 5 . 0 ~ 2 3 . 0 の C r、3 . 0 ~ 6 . 0 の N i、0 . 5 ~ 1 . 0 までの M o、0 . 0 5 ~ 0 . 3 5 の N、(7 . 5 (% C)) (% N b + % T i + % V + % T a + % Z r) 1 . 5、0 . 0 0 0 5 ~ 0 . 0 1 の B、F e、および不可避的な不純物からなり、1 8 ~ 2 2 の P R E N 値を有する、製造物品。

【請求項 2 8】

前記オーステナイト系ステンレス鋼が少なくとも 0 . 1 のニオブに制限される、請求項 2 7 に記載の製造物品。

【請求項 2 9】

前記オーステナイト系ステンレス鋼において (7 . 5 (% C)) ニオブ 1 . 5 である、請求項 2 7 に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 3 0】

前記物品が低温環境および極低温環境の少なくとも 1 つにおける使用に適合している、請求項 2 7 に記載の製造物品。

【請求項 3 1】

前記物品がフレキシブルコネクタ、ベローズ、フレキシブルパイプ、煙突内管類、および送管内管類からなる群から選択される、請求項 2 7 に記載の製造物品。

【請求項 3 2】

S i が 0 . 5 未満に制限される、請求項 1 に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。

【請求項 3 3】

C r が 1 7 . 0 ~ 2 1 . 0 に制限される、請求項 1 に記載のオーステナイト系ステンレス鋼。