

【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22年5月20日(2010.5.20)

【公表番号】特表2006-520431(P2006-520431A)

【公表日】平成18年9月7日(2006.9.7)

【年通号数】公開・登録公報2006-035

【出願番号】特願2006-505664(P2006-505664)

【国際特許分類】

C 2 1 D 9/48 (2006.01)

C 2 2 C 38/00 (2006.01)

C 2 2 C 38/18 (2006.01)

B 2 1 B 3/00 (2006.01)

B 2 1 B 1/26 (2006.01)

【F I】

C 2 1 D 9/48 F

C 2 2 C 38/00 3 0 1 S

C 2 2 C 38/18

B 2 1 B 3/00 A

B 2 1 B 1/26 E

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年3月24日(2010.3.24)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

冷間圧延された、フェライト／マルテンサイト組織の二相鋼鉄製の鋼帯の製造方法であって、その化学組成が重量％で：

0 . 0 1 0 % C 0 . 1 0 0 %

0 . 0 5 0 % M n 1 . 0 %

0 . 0 1 0 % C r 1 . 0 %

0 . 0 1 0 % S i 0 . 5 0 %

0 . 0 0 1 % P 0 . 2 0 %

0 . 0 1 0 % A l 0 . 1 0 %

N 0 . 0 1 0 %

を含むスラブを熱間圧延し、残りは鉄と精錬によって生じる不純物であることを特徴とし、前記製造方法は以下の手順を含むものである：

550 から 850 の間に含まれる温度で得られた鋼帯を高温で巻き取り、そして、鋼帯を 60％から 90％の間に含まれる縮小率で冷間圧延し、そして、鋼帯を臨界間領域で連続的に焼きなましをし、そして

鋼帯の温度を一つまたは複数の手順を踏んで室温まで下げ、600 と室温の間に含まれる冷却速度が、100 / s から 1500 / s の間に含まれ、

そして場合によっては、鋼帯を 300 未満の温度で焼き戻しにさらし、鋼帯が最終的に 1％から 15％のマルテンサイトを含むように形成されるように、焼きなましと冷却の作業が行われることを特徴とする、鋼帯の製造方法。

【請求項 2】

化学組成が更に重量％で：

| | | |
|-------------|-----|-------------|
| 0 . 0 2 0 % | C | 0 . 0 6 0 % |
| 0 . 3 0 0 % | M n | 0 . 5 0 0 % |
| 0 . 0 1 0 % | C r | 1 . 0 % |
| 0 . 0 1 0 % | S i | 0 . 5 0 % |
| 0 . 0 1 0 % | P | 0 . 1 0 0 % |
| 0 . 0 1 0 % | A l | 0 . 1 0 % |
| | N | 0 . 0 1 0 % |

を含み、残りは鉄と精錬から生じる不純物であることを特徴とする、請求項 1 に記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 3】

鋼帯を 8 5 0 を越える温度で熱間圧延することを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 のいずれかに記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 4】

鋼帯を 5 5 0 から 7 5 0 の間に含まれる温度で、高温で巻き取ることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 5】

鋼帯を 7 0 % から 8 0 % の間に含まれる縮小率で冷間圧延することを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 6】

冷間圧延された鋼帯の連続的な焼き鈍しが、温度上昇の段階と所定の温度で維持する段階があることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか一つに記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 7】

維持温度が、A c 1 と 9 0 0 の間に含まれるものであることを特徴とする、請求項 6 に記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 8】

維持温度が、7 5 0 と 8 5 0 の間に含まれるものであることを特徴とする、請求項 7 に記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 9】

室温まで温度を下げる過程は、冷却速度が 5 0 / s 未満である、維持温度から 6 0 0 の間に含まれる第一の緩やかな冷却と、1 0 0 / s から 1 5 0 0 / s の間に含まれる、更に速度を上げて室温まで行う第二の冷却を含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一つに記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 1 0】

第二の冷却が、水で焼き入れすることによって行われることを特徴とする、請求項 9 に記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 1 1】

冷却が、一度きりの作業で、1 0 0 / s から 1 5 0 0 / s の間に含まれる冷却速度で行われることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一つに記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 1 2】

冷却が水で焼き入れすることによって行われることを特徴とする、請求項 1 1 に記載の鋼帯の製造方法。

【請求項 1 3】

冷間圧延されたフェライト / マルテンサイト組織の二相鋼鉄製の鋼帯であって、その化学組成が重量％で：

| | | |
|-------------|-----|-------------|
| 0 . 0 1 0 % | C | 0 . 1 0 0 % |
| 0 . 0 5 0 % | M n | 1 . 0 % |
| 0 . 0 1 0 % | C r | 1 . 0 % |
| 0 . 0 1 0 % | S i | 0 . 5 0 % |
| 0 . 0 0 1 % | P | 0 . 2 0 % |

0 . 0 1 0 % A l 0 . 1 0 %
 N 0 . 0 1 0 %

を含み、残りは鉄と精錬で生じる不純物であり、鋼帯は更に 1 % から 1 5 % のマルテンサイトを含み、1 . 1 を越える平均異方性係数 r を呈することを特徴とする、鋼帯。

【請求項 1 4】

化学組成に更に、

0 . 0 2 0 % C 0 . 0 6 0 %
 0 . 3 0 0 % M n 0 . 5 0 0 %
 0 . 0 1 0 % C r 1 . 0 %
 0 . 0 1 0 % S i 0 . 5 0 %
 0 . 0 1 0 % P 0 . 1 0 0 %
 0 . 0 1 0 % A l 0 . 1 0 %
 N 0 . 0 1 0 %

を含み、残りは鉄と精錬によって生じる不純物であることを特徴とする、請求項 1 3 に記載の鋼帯。

【請求項 1 5】

4 5 0 M P a を越える引張強度 R_m を呈することを特徴とする、請求項 1 3 または請求項 1 4 のいずれかに記載の鋼帯。

【請求項 1 6】

5 0 0 M P a を越える引張強度 R_m を呈することを特徴とする、請求項 1 5 に記載の鋼帯。

【請求項 1 7】

更に、6 0 0 M P a を越える引張強度 R_m を呈することを特徴とする、請求項 1 6 に記載の鋼帯。

【請求項 1 8】

1 . 3 を越える平均異方性係数 r を呈することを特徴とする、請求項 1 3 から 1 7 のいずれか一つに記載の鋼帯。

【請求項 1 9】

更に 1 % から 1 0 % のマルテンサイトを含むことを特徴とする、請求項 1 3 ~ 1 8 のいずれか一つに記載の鋼帯。

【請求項 2 0】

更に 5 % から 8 % のマルテンサイトを含むことを特徴とする、請求項 1 9 に記載の鋼帯。

【請求項 2 1】

深絞りして作る自動車のための部材を製造するための、請求項 1 3 ~ 2 0 のいずれか一つに記載の鋼帯の使用。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 7】

臨界間の焼きなましは、再結晶後の巻き取りの際に形成されるカーバイド相の大部分を再溶解させることを可能にする。再結晶の後にカーバイド相がオーステナイト化され、溶解するという現象が発生することによって、保存し再結晶されたフェライト結晶集合組織が成長した後にすぐに、再結晶の際に閉じ込められた炭素を解放することが可能になる。それゆえ、低温で巻き取りを行う場合と同様に固溶体状の炭素が結晶集合組織に副作用を及ぼすこともないが、マルテンサイトが形成され、等方性の特性により変質するだけのことである。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0 0 2 0

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 2 0 】

水で焼き入れを行うことによって、考慮される分析結果と比較して、大きな割合のカーバ
イド相を形成することが可能になる。維持温度を臨界間領域における更に低い値へと下げ
るか、あるいはまた焼き入れの前に緩やかな冷却を行うことによって、マルテンサイト相
の留分の形成を減らすことができる。