

【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】令和 3 年 7 月 26 日 (2021.7.26)

【公表番号】特表 2020-534435 (P2020-534435A)

【公表日】令和 2 年 11 月 26 日 (2020.11.26)

【年通号数】公開・登録公報 2020-048

【出願番号】特願 2020-516851 (P2020-516851)

【国際特許分類】

C 2 1 D 9/60 (2006.01)

C 2 1 D 1/42 (2006.01)

C 2 2 C 38/00 (2006.01)

C 2 2 C 38/34 (2006.01)

C 2 1 D 8/12 (2006.01)

【F I】

C 2 1 D 9/60 1 0 1

C 2 1 D 1/42 L

C 2 2 C 38/00 3 0 3 U

C 2 2 C 38/34

C 2 1 D 8/12 B

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 3 年 6 月 8 日 (2021.6.8)

【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】

加熱ゾーンと均熱ゾーンと冷却ゾーンとを備える冷間圧延鋼帯の急速加熱装置であって

、

前記加熱ゾーンが、被加熱鋼帯の移動方向に沿って順に、

前記鋼帯を、200 から目標キュリー温度 - 100 までの温度範囲に加熱する、ガス加熱または電気加熱による第 1 輻射加熱機構が設けられる第 1 加熱帯、

前記鋼帯を、300 から前記目標キュリー温度 - 50 までの温度範囲に加熱する、第 1 誘導コイルによる第 1 誘導加熱機構が設けられる第 2 加熱帯、

前記鋼帯を、前記目標キュリー温度 - 30 から前記目標キュリー温度 - 3 までの温度範囲に加熱する、第 2 誘導コイルによる第 2 誘導加熱機構が設けられる第 3 加熱帯、および

鋼帯を、前記目標キュリー温度よりも高い温度に加熱する、ガス加熱または電気加熱による第 2 輻射加熱機構が設けられる第 4 加熱帯、

に区画されることを特徴とする冷間圧延鋼帯の急速加熱装置。

【請求項 2】

前記第 1 加熱帯と前記第 2 加熱帯との間に少なくとも 1 つの多波長の第 1 板温度計が設けられ、前記第 2 加熱帯と前記第 3 加熱帯との間に少なくとも 1 つの多波長の第 2 板温度計が設けられ、前記第 3 加熱帯と前記第 4 加熱帯との間に少なくとも 1 つの多波長の第 3 板温度計が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱装置。

【請求項 3】

前記第 1 誘導加熱機構が、順次接続された第 1 整流器と、第 1 インバータと、第 1 誘導コイルを含む第 1 発振回路とを備え、前記第 1 インバータが、前記第 1 整流器から供給される第 1 直流電力を受けて第 1 高周波電流に変換して前記第 1 発振回路に供給するものであり、

前記第 2 誘導加熱機構が、順次接続された第 2 整流器と、第 2 インバータと、第 2 誘導コイルを含む第 2 発振回路とを備え、前記第 2 インバータが、前記第 2 整流器から供給される第 2 直流電力を受けて第 2 高周波電流に変換して前記第 2 発振回路に供給するものであることを特徴とする請求項 1 に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱装置。

【請求項 4】

前記第 1 誘導加熱機構と第 2 誘導加熱機構の電流周波数の範囲が  $100 \sim 1000 \text{ KHz}$  であることを特徴とする請求項 1 に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱装置。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱装置を用いて被加熱鋼帯を加熱することを特徴とする冷間圧延鋼帯の急速加熱方法。

【請求項 6】

第 1 加熱帯出口における第 1 目標板温を  $400 \sim 550$  とすることを特徴とする請求項 5 に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱方法。

【請求項 7】

第 3 加熱帯の昇温速度に応じて第 2 加熱帯出口における第 2 目標板温を設定し、前記第 3 加熱帯の昇温速度を  $50 \sim 150 / \text{s}$  とすることを特徴とする請求項 5 に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱方法。

【請求項 8】

前記第 2 加熱帯の電力制御方法として、前記第 2 目標板温と第 2 板温度計の検出値との比較結果に基づき、前記第 2 加熱帯の加熱電力を調整することを特徴とする請求項 7 に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱方法。

【請求項 9】

前記第 3 加熱帯の電力制御方法として、前記第 3 加熱帯の初期電力と前記第 3 加熱帯出口における第 3 目標板温を設定し、前記第 3 目標板温と第 3 板温度計の検出値との比較結果に基づき、前記初期電力に応じて前記第 3 加熱帯の加熱電力を調整することを特徴とする請求項 5 に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱方法。

【請求項 10】

前記第 3 加熱帯の電力制御方法として、前記第 3 加熱帯の目標インピーダンスを設定し、前記目標インピーダンスと前記第 3 加熱帯の動作インピーダンスとの比較結果に基づき、前記第 3 加熱帯の加熱電力を調整することを特徴とする請求項 5 に記載の冷間圧延鋼帯の急速加熱方法。