

【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100～1000KHz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400～550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50～150/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。