

【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7年2月4日(2025.2.4)

【国際公開番号】WO2024/180826

【出願番号】特願2024-513286(P2024-513286)

【国際特許分類】

C 2 1 D 9/60(2006.01)

C 2 1 D 1/00(2006.01)

C 2 1 D 1/26(2006.01)

C 2 1 D 1/42(2006.01)

C 2 1 D 11/00(2006.01)

C 2 2 C 38/00(2006.01)

C 2 2 C 38/60(2006.01)

10

【F I】

C 2 1 D 9/60 1 0 1

C 2 1 D 1/00 1 1 9

C 2 1 D 1/00 1 1 2 C

C 2 1 D 1/26 T

C 2 1 D 1/42 J

20

C 2 1 D 11/00 1 0 4

C 2 2 C 38/00 3 0 1 U

C 2 2 C 38/00 3 0 1 T

C 2 2 C 38/60

【手続補正書】

【提出日】令和6年2月27日(2024.2.27)

【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

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

加熱帯、均熱帯及び冷却帯をこの順に備えて構成される鋼板の連続焼鈍設備であって、前記均熱帯と前記冷却帯との間に設けられた誘導加熱装置と、前記誘導加熱装置の入口で前記鋼板の端部をガスによって冷却する冷却装置と、前記誘導加熱装置より下流における前記鋼板の相分率に基づいて、前記誘導加熱装置及び前記冷却装置の操業条件を制御する制御装置と、を備える、連続焼鈍設備。

40

【請求項2】

前記相分率は、前記誘導加熱装置より下流に設置された変態率計を用いて測定される、請求項1に記載の連続焼鈍設備。

【請求項3】

加熱帯、均熱帯及び冷却帯をこの順に備えて構成される鋼板の連続焼鈍設備で実行される連続焼鈍方法であって、

前記均熱帯と前記冷却帯との間に設けられた誘導加熱装置によって急速加熱を実施するステップと、

冷却装置によって前記誘導加熱装置の入口で前記鋼板の端部を冷却するステップと、

前記誘導加熱装置より下流における前記鋼板の相分率に基づいて、前記誘導加熱装置及び前記冷却装置の操業条件を制御するステップと、を含む、連続焼鈍方法。

50

【請求項 4】

前記誘導加熱装置は 10 / s 以上、 200 / s 以下で前記鋼板を加熱する、請求項 3 に記載の連続焼鈍方法。

【請求項 5】

前記相分率は、前記誘導加熱装置より下流に設置された変態率計を用いて測定される、請求項 3 に記載の鋼板の連続焼鈍方法。

【請求項 6】

前記相分率は、前記誘導加熱装置より下流に設置された変態率計を用いて測定される、請求項 4 に記載の鋼板の連続焼鈍方法。

【請求項 7】

請求項 3 から 6 のいずれか一項に記載の連続焼鈍方法によって冷延鋼板である前記鋼板を焼鈍する、冷延鋼板の製造方法。

10

【請求項 8】

請求項 7 に記載の冷延鋼板の製造方法によって焼鈍された前記鋼板の表面にめっき処理を施すステップを含む、めっき鋼板の製造方法。

【請求項 9】

前記めっき処理は、電気亜鉛めっき処理、溶融亜鉛めっき処理又は合金化溶融亜鉛めっき処理である、請求項 8 に記載のめっき鋼板の製造方法。

20

30

40

50