

【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 2 部門第 2 区分

【発行日】平成 19 年 11 月 22 日 (2007.11.22)

【公開番号】特開 2001-170745 (P2001-170745A)

【公開日】平成 13 年 6 月 26 日 (2001.6.26)

【出願番号】特願 2000-336052 (P2000-336052)

【国際特許分類】

B 2 2 D 11/12 (2006.01)

B 2 1 B 45/00 (2006.01)

B 2 1 B 45/02 (2006.01)

B 2 1 B 45/06 (2006.01)

B 2 1 C 51/00 (2006.01)

B 2 2 D 11/124 (2006.01)

B 2 2 D 11/128 (2006.01)

B 2 2 D 11/14 (2006.01)

【F I】

B 2 2 D 11/12 A

B 2 2 D 11/12 C

B 2 2 D 11/12 D

B 2 2 D 11/12 Z

B 2 1 B 45/00 A

B 2 1 B 45/02 3 2 0 S

B 2 1 B 45/06 Z

B 2 1 C 51/00 P

B 2 2 D 11/124 M

B 2 2 D 11/124 P

B 2 2 D 11/128 3 5 0 Z

B 2 2 D 11/14

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 9 日 (2007.10.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 0 2】 表面冷却および表面処理の行程に続いて、金属製品の少なくとも一方の表面の少なくとも一部分を表面欠陥或いは表面不純物に関して検査し、この検査の結果に依存して、欠陥であると認められた表面領域のみの表面を選択的に処理することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1 1】 スラブ、特に 30 から 250 mm の厚さのスラブを鋳造するための連続鋳造設備 (1) を備えている、金属から成る薄板およびストリップを製造するための設備において、横断裁装置 (3, 303)、加熱装置および/または温度均衡装置 (4, 104, 104b, 112, 204, 304)、熱間圧延ライン (5) 並びに請求項 8 か

ら 10 に記載の装置を備えていることを特徴とする設備。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 16

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 16】 耐錆性のかつ耐酸性の鋼材を表面処理するために請求項 1 から 7 のいずれか一つに記載の方法を使用することを特徴とする使用法。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の根底をなす課題は、連続的に鑄造されてくる鋼製品の熱間での表面欠陥の除去のための表面処理が、必ずしも高い温度に適合していない表面処理装置を使用した際でも、その長い耐用年数が達せられるような方法と装置とを提供することである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

【発明の実施の態様】

図 1 に示すように、特に耐錆性でかつ耐酸性の鋼材から鋼薄板および鋼ストランドを製造するための設備は本質的に、30 から 250 mm の厚み、特に 30 から 130 mm の厚みの - この場合この厚みの記載は本発明の権利範囲を制限するものではない - ストランド 2 のための連続鑄造設備 1 (ここでは概略的に一つの鑄型のみを示した)、横断裁装置 3、加熱および温度を均衡するための装置 4、例えばウォーキングビーム式加熱炉或いはローラ式焼鈍炉、並びに圧延ライン 5 (ここでは概略的に二つのロールスタンド 5a, 5b を備えている圧延ラインとして示した) から成る。圧延ラインの詳細 (粗ロールスタンド、コイルボックス等) およびこの圧延ライン 5 に後続されている冷却装置並びにコイラ設備は図示していない。実施の態様に応じて断裁装置は示さなかった。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

横断裁装置 3 と炉 4 の間には、その都度のスラブ片を熱間で処理するための装置 6 が設けられている。表面処理の様式は、ここでは詳細に記載していない。この処理は、例えば研磨円板、研磨ベルトもしくは研磨砥石による研磨処理或いはフライス加工のような公知の方法である。この実施態様にあつては、表面処理の際のスラブ移送速度はほぼ鑄造速度に相当している。表面処理のための装置 6 の、移送方向で見て、手前には部分冷却のための装置 7 が設けられている。図示した実施態様の場合、その都度のスラブ片の下側面も、上側面も同時に一定の部分区域において、二分割された冷却装置 (部分 7a, 7b) によ