

【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 19 年 8 月 9 日 (2007.8.9)

【公表番号】特表 2007-502363 (P2007-502363A)
 【公表日】平成 19 年 2 月 8 日 (2007.2.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2007-005
 【出願番号】特願 2006-523158 (P2006-523158)
 【国際特許分類】

C 2 3 C 14/08 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 14/08 A

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 6 月 13 日 (2007.6.13)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

片面または両面に緻密で硬質の耐摩耗性被膜を備えた被膜付き鋼ストリップにおいて、上記被膜は上記鋼ストリップ下地の表面に直接形成されており、該被膜の厚さは全厚で $25\ \mu\text{m}$ 以下、該被膜の硬さは $600\ \text{HV}$ 以上、該鋼ストリップ下地の引張強さは $1200\ \text{MPa}$ 以上であることを特徴とする被膜付き鋼ストリップ。

【請求項 2】

請求項 1 において、上記鋼ストリップ下地の厚さが $0.015\ \text{mm} \sim 5.0\ \text{mm}$ であることを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、上記鋼ストリップ下地が、焼入れ性を有する炭素鋼、焼入れ性を有するクロムステンレス鋼、析出硬化性ストリップ鋼のいずれかであることを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項において、上記被膜が実質的に Al_2O_3 から成ることを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 5】

請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項において、上記被膜が Al_2O_3 と TiO_2 および / または ZrO_2 との混合物から成り、主成分が Al_2O_3 であることを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 6】

請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項において、上記被膜が、上記被膜が実質的にクロムから成る金属被膜であることを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 7】

請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項において、上記被膜が遷移金属炭化物または遷移金属窒化物、望ましくは TiN 、 TiC 、または CrN 、またはこれらの混合物から成ることを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項において、上記被膜が 10 層までの多層構造を持つことを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 9】

請求項 8 において、個々の単独層が厚さ $0.1 \sim 15 \mu\text{m}$ であることを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 10】

請求項 9 において、上記被膜が、個々の単独層が Al_2O_3 、 TiO_2 、または ZrO_2 またはこれらの混合物のいずれかから成る多層構造を持つことを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 11】

請求項 10 において、上記被膜が厚さ $2 \mu\text{m}$ 以下のニッケル層を少なくとも更に含み、該ニッケル層は上記鋼ストリップ下地には隣接していないことを特徴とする鋼ストリップ。

【請求項 12】

請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項記載の被膜付き鋼ストリップの製造方法であって、ストリップ製造ラインに組み込んだ連続多段ロールプロセスにおいて、エッチチャンバをインラインで備えた電子ビーム蒸発法を用いて、 2.5 m/分 以上の速度で上記鋼ストリップを製造することを特徴とする鋼ストリップの製造方法。

【請求項 13】

請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項記載の被膜付き鋼ストリップを含んで成り、製紙業および印刷業などに適したドクターブレードまたはコーターブレード。

【請求項 14】

請求項 13 において、掻き取り用および/または切り取り用の側部エッジも、主エッジと同じ被膜組成物で被覆されていることを特徴とするドクターブレードまたはコーターブレード。

【請求項 15】

請求項 13 または 14 に記載のドクターブレードまたはコーターブレードの製造方法であって、上記ブレードを、ストリップ製造ラインに組み込んだ連続多段ロールプロセスにおいてエッチチャンバをインラインで備えた電子ビーム蒸発法を用いて 2.5 m/分 以上の速度で製造し、かつ、上記ブレードは最終的なドクターブレードまたはコーターブレードの幅のほぼ 2 倍に対応するストリップ幅を用いて製造することを特徴とするドクターブレードまたはコーターブレードの製造方法。