

【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 1 月 22 日 (2025.1.22)

【国際公開番号】 WO2024/171802

【出願番号】 特願 2024-533320 (P2024-533320)

【国際特許分類】

C 23 C 28/00 (2006.01)

B 32 B 9/00 (2006.01)

B 32 B 9/04 (2006.01)

B 32 B 15/095 (2006.01)

B 32 B 15/18 (2006.01)

B 32 B 27/40 (2006.01)

B 32 B 7/022 (2019.01)

B 32 B 27/18 (2006.01)

【F I】

C 23 C 28/00 A

B 32 B 9/00 A

B 32 B 9/04

B 32 B 15/095

B 32 B 15/18

B 32 B 27/40

B 32 B 7/022

B 32 B 27/18 E

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 6 月 4 日 (2024.6.4)

【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】

表面にミクロな凹凸を有する亜鉛系めっき鋼板と、

前記亜鉛系めっき鋼板の前記表面上に形成された、クロムを含まない有機無機複合皮膜と、

前記有機無機複合皮膜上に形成された、ポリウレタン樹脂を含有する表面処理皮膜と、
を有する表面処理鋼板であって、

前記亜鉛系めっき鋼板の凸部における、前記有機無機複合皮膜及び前記表面処理皮膜の
合計厚さの平均が $0.10\text{ }\mu\text{m}$ 以下であり、

前記表面処理皮膜の平均厚さが $0.4\sim 1.0\text{ }\mu\text{m}$ であり、

先端径が 5 mm R のビードで前記表面処理鋼板を曲げ／曲げ戻し加工した後の前記表面
処理皮膜の皮膜損傷率が 20% 以下である、
ことを特徴とする表面処理鋼板。

【請求項 2】

前記ポリウレタン樹脂が、 400% 以上の伸び、及び、 1.0 MPa 以上の最大引張応
力を有する、請求項 1 に記載の表面処理鋼板。

【請求項 3】

前記ポリウレタン樹脂が溶剤溶解型の樹脂である、請求項 1 に記載の表面処理鋼板。

10

20

30

40

50

【請求項 4】

前記ポリウレタン樹脂が溶剤溶解型の樹脂である、請求項 2 に記載の表面処理鋼板。

【請求項 5】

前記表面処理皮膜が、前記ポリウレタン樹脂 100 質量部に対して、酸化ケイ素、リン酸化合物、モリブデン酸化合物、及びバナジウム化合物からなる群から選ばれる一種以上の防錆添加剤を合計で 1～50 質量部含有する、請求項 1～4 のいずれか一項に記載の表面処理鋼板。

【請求項 6】

前記表面処理皮膜が、前記ポリウレタン樹脂 100 質量部に対して、固体潤滑剤を 1～30 質量部含有する、請求項 1～4 のいずれか一項に記載の表面処理鋼板。

10

【請求項 7】

前記表面処理皮膜が、前記ポリウレタン樹脂 100 質量部に対して、固体潤滑剤を 1～30 質量部含有する、請求項 5 に記載の表面処理鋼板。

【請求項 8】

前記有機無機複合皮膜の平均厚さが 0.01～0.20 μm である、請求項 1～4 のいずれか一項に記載の表面処理鋼板。

【請求項 9】

前記有機無機複合皮膜の平均厚さが 0.01～0.20 μm である、請求項 5 に記載の表面処理鋼板。

【請求項 10】

前記有機無機複合皮膜の平均厚さが 0.01～0.20 μm である、請求項 6 に記載の表面処理鋼板。

20

【請求項 11】

前記有機無機複合皮膜の平均厚さが 0.01～0.20 μm である、請求項 7 に記載の表面処理鋼板。

30

40

50