

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 10 月 21 日 (21.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/090196 A1

(51) 国際特許分類⁷: C23C 22/20, 22/06

〒6750137 兵庫県加古川市金沢町1番 株式会社コベ
ルコ科研内 Hyogo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004871

(22) 国際出願日: 2004 年 4 月 2 日 (02.04.2004)

(74) 代理人: 小谷 悦司, 外(KOTANI, Etsuji et al.); 〒
5300005 大阪府大阪市北区中之島2丁目2番2号 ニチ
メンビル2階 Osaka (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-106998 2003 年 4 月 10 日 (10.04.2003) JP
特願2004-045095 2004 年 2 月 20 日 (20.02.2004) JP

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会
社神戸製鋼所 (KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO
SHO) [JP/JP]; 〒6518585 兵庫県神戸市中央区脇浜町
2丁目10番26号 Hyogo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 奥村 和生 (OKU-
MURA, Kazuo) [JP/JP]; 〒6750137 兵庫県加古川市金
沢町1番 株式会社神戸製鋼所 加古川製鉄所内 Hyogo
(JP). 中元 忠繁 (NAKAMOTO, Tadashige) [JP/JP]; 〒
6750137 兵庫県加古川市金沢町1番 株式会社神戸製
鋼所 加古川製鉄所内 Hyogo (JP). 梶田 富男 (KAJITA,
Tomio) [JP/JP]; 〒6750137 兵庫県加古川市金沢町1番
株式会社神戸製鋼所 加古川製鉄所内 Hyogo (JP). 今
堀 雅司 (IMAHORI, Masashi) [JP/JP]; 〒6750137 兵庫
県加古川市金沢町1番 株式会社神戸製鋼所 加古川
製鉄所内 Hyogo (JP). 東 洋平 (AZUMA, Yohei) [JP/JP];

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が
可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SURFACE-TREATED, ZINC-PLATED STEEL SHEET HAVING EXCELLENT RESISTANCE TO TAPE PEELING,
METHOD FOR PRODUCING SAME, AND SURFACE TREATMENT AGENT

(54) 発明の名称: 耐テープ剥離性に優れた表面処理亜鉛系メッキ鋼板とその製法、および表面処理剤

(57) Abstract: A surface-treated, zinc-plated steel sheet is disclosed in which at least a surface modification layer and a coating
film are formed on a zinc-plating layer of a zinc-plated steel sheet. The surface modification layer contains, in terms of Si, 1-30
mg/m² of SiO₂, 0.5-15 mg/m² of P and 0.4-10 mg/m² of Al. The surface-treated, zinc-plated steel sheet is a non-chromate treated
steel sheet, and particularly exhibits excellent resistance to tape peeling even after alkaline degreasing. A method for producing such
a surface-treated, zinc-plated steel sheet and a surface treatment agent are also disclosed.

(57) 要約: 亜鉛系メッキ鋼板における亜鉛系メッキ層の上に、少なくとも、表面改質層と上塗り皮膜が形成されて
いる表面処理亜鉛系メッキ鋼板であって、前記表面改質層が、Si換算で1~30mg/m²のSiO₂と、0.
5~15mg/m²のPおよび0.4~10mg/m²のAlを含んでいる。ノンクロメート処理系で、特に耐テ
ープ剥離性、さらにはアルカリ脱脂後の耐テープ剥離性に優れた表面処理亜鉛系メッキ鋼板とその製法、および表面
処理剤を提供できた。

WO 2004/090196 A1