

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2011 年 4 月 28 日(28.04.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/048930 A1

(51) 国際特許分類:

<i>B32B 15/08</i> (2006.01)	<i>C09D 127/16</i> (2006.01)
<i>B05D 7/14</i> (2006.01)	<i>C09D 133/00</i> (2006.01)
<i>C09D 5/00</i> (2006.01)	<i>C09D 183/00</i> (2006.01)
<i>C09D 5/08</i> (2006.01)	<i>C09D 183/04</i> (2006.01)
<i>C09D 7/12</i> (2006.01)	<i>C09D 183/07</i> (2006.01)
<i>C09D 127/12</i> (2006.01)	<i>C09D 201/00</i> (2006.01)

川区大崎一丁目 1 1 番 2 号 J F E 鋼板株式会社 内 Tokyo (JP). 古田彰彦 (FURUTA, Akihiko) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎一丁目 1 1 番 2 号 J F E 鋼板株式会社 内 Tokyo (JP). 佐藤進 (SATO, Susumu) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎一丁目 1 1 番 2 号 J F E 鋼板株式会社 内 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/067315

(22) 国際出願日: 2010 年 9 月 28 日(28.09.2010)

(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 2009-240243 2009 年 10 月 19 日(19.10.2009) JP
特願 2010-175943 2010 年 8 月 5 日(05.08.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): J F E 鋼板株式会社 (JFE Galvanizing & Coating Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎一丁目 1 1 番 2 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大熊俊之 (OKUMA, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品

(74) 代理人: 落合憲一郎 (OCHIAI, Kenichiro); 〒1030027 東京都中央区日本橋二丁目 1 番 1 0 号 柳屋ビル 7 階 J F E テクノリサーチ株式会社 特許出願部内 Tokyo (JP).

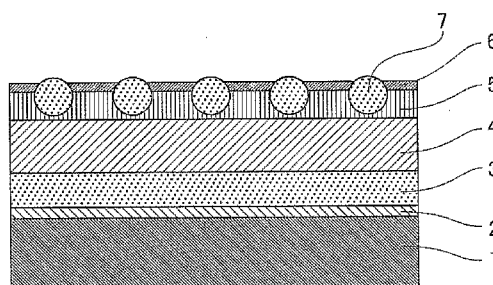
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,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

[続葉有]

(54) Title: PRECOATED STEEL SHEET AND PROCESS FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: プレコート鋼板およびその製造方法

図1



(57) Abstract: A precoated steel sheet including a photocatalyst layer (coating film) as the outermost layer is provided in which a decrease in aesthetic appearance caused by processing unevenness or interference color streaks is prevented by forming the photocatalyst layer as a discontinuous (network) layer. The precoated steel sheet has performances required of precoated steel sheets, such as appearance evenness and processability, and further has various excellent properties such as a high degree of weatherability, durability of the aesthetic appearance, and resistance to decomposition with the photocatalyst. Also provided is a process for producing the precoated steel sheet. The precoated steel sheet comprises a steel sheet base, a clear coating layer (A) formed over at least one surface of the base, the layer (A) comprising a silicon compound as a main component and containing water-repellent fine particles dispersed therein, and a clear coating layer (B) superposed on the clear coating layer (A), the layer (B) containing, as a main component, fine titanium oxide particles which show photocatalytic activity.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2011/048930 A1



(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, LR, LS, MW, MZ, NA, 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 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, 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 (条約第 21 条(3))

最外層となる光触媒層 (皮膜) を不連続状態 (網目状) とすることで、処理ムラや干渉色が筋状に見えることによる美観の低下を防ぐと共に、プレコート鋼板として必要な外観均一性、加工性等の性能の他に、高度な耐侯性、美観耐久性および光触媒に対する耐分解性能等の各種特性に優れたプレコート鋼板およびその製造方法を提供する。 鋼板基材の少なくとも片面に、主成分がケイ素化合物からなり、撥水性微粒子を分散含有するクリアー皮膜層 (A) と、そのクリアー皮膜層 (A) 上に積層される、主成分として光触媒活性を示す酸化チタン微粒子を含有するクリアー皮膜層 (B)、を有する。