

【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24年11月22日 (2012.11.22)

【公開番号】特開2012-177206(P2012-177206A)
 【公開日】平成24年9月13日 (2012.9.13)
 【年通号数】公開・登録公報2012-037
 【出願番号】特願2012-130318(P2012-130318)
 【国際特許分類】

C 2 3 C 22/07 (2006.01)

B 3 2 B 15/08 (2006.01)

【 F I 】

C 2 3 C 22/07

B 3 2 B 15/08 G

【手続補正書】
 【提出日】平成24年10月4日 (2012.10.4)
 【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】

ジルコニウム化合物及びチタン化合物の少なくとも1種 (A)、有機ホスホン酸及びリン酸並びにそれらの塩よりなる群から選ばれる少なくとも1種 (B)、金属がバナジウムもしくはチタンである - ジケトン金属錯体の少なくとも1種 (C)、並びにアクリル樹脂及びウレタン樹脂よりなる群から選ばれる少なくとも1種の水分散樹脂もしくは水溶性樹脂 (D) を配合してなり、成分 (B) と成分 (A) との質量比 (B) / (A) が $1 / 1000 \sim 3 / 1$ であり、成分 (C) と成分 (A) との質量比 (C) / (A) が $1 / 500 \sim 1 / 2$ であり、成分 (D) と成分 (A)、成分 (B) 及び成分 (C) の合計との固形分質量比 (D) / [(A) + (B) + (C)] が $1 / 100 \sim 100 / 1$ である塗布型水系金属表面処理剤であって、金属が亜鉛めっき鋼板、55%アルミ亜鉛めっき鋼板、5%アルミ亜鉛めっき鋼板、鉄亜鉛めっき鋼板並びにこれらを素材とする成形加工品、鑄造品、シート及びコイルから選ばれる該水系金属表面処理剤。

【請求項 2】

シランカップリング剤 (E) を、成分 (E) の固形分と成分 (A)、成分 (B) 及び成分 (C) の合計との質量比として (E) / [(A) + (B) + (C)] が $1 / 100 \sim 2 / 1$ となるように配合した請求項 1 記載の水系金属表面処理剤。

【請求項 3】

コロイダルシリカ (F) を、成分 (F) の固形分と成分 (A)、成分 (B) 及び成分 (C) の合計との質量比として (F) / [(A) + (B) + (C)] が $1 / 10 \sim 4 / 1$ となるように配合した請求項 1 又は 2 記載の水系金属表面処理剤。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか1項に記載の水系金属表面処理剤を亜鉛めっき鋼板、55%アルミ亜鉛めっき鋼板、5%アルミ亜鉛めっき鋼板、鉄亜鉛めっき鋼板並びにこれらを素材とする成形加工品、鑄造品、シート及びコイルから選ばれる金属材料の表面に塗布し乾燥して、乾燥皮膜質量として $0.05 \sim 3 \text{ g} / \text{m}^2$ の皮膜を形成させることを特徴とする金属材料の表面処理方法。

【請求項 5】

請求項4記載の表面処理方法で表面処理された亜鉛めっき鋼板、55%アルミ亜鉛めっき鋼板、5%アルミ亜鉛めっき鋼板、鉄亜鉛めっき鋼板並びにこれらを素材とする成形加工品、鋳造品、シート及びコイルから選ばれる金属材料。