

【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22年11月11日 (2010.11.11)

【公開番号】特開2009-155708(P2009-155708A)

【公開日】平成21年7月16日 (2009.7.16)

【年通号数】公開・登録公報2009-028

【出願番号】特願2007-337525(P2007-337525)

【国際特許分類】

C 2 3 G 5/028 (2006.01)

B 2 1 B 45/02 (2006.01)

C 2 3 G 5/032 (2006.01)

C 1 1 D 1/62 (2006.01)

C 1 1 D 1/722 (2006.01)

【F I】

C 2 3 G 5/028

B 2 1 B 45/02 3 3 0

C 2 3 G 5/032

C 1 1 D 1/62

C 1 1 D 1/722

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月27日 (2010.9.27)

【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】

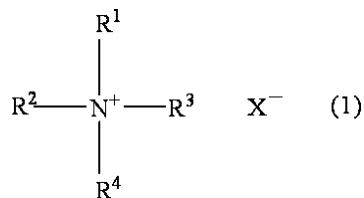
【特許請求の範囲】

【請求項 1】

鋼帯に付着する汚れを洗浄剤により洗浄する洗浄工程 (1) と前記洗浄工程 (1) が施された後の前記鋼帯をリンス剤によりリンスするリンス工程 (2) を有する鋼帯の洗浄方法であって、

前記リンス工程 (2) で用いるリンス剤は、下記一般式 (1) :

【化 1】

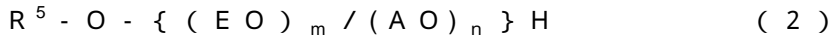


(式中、 R^1 は炭素数 14 ~ 18 の炭化水素基を示し、 R^2 、 R^3 及び R^4 は、同一又は異なって、水素原子又は炭素数 1 ~ 3 の炭化水素基を示す。 X^- は無機アニオン又は有機アニオンを示す。) で表されるカチオン性界面活性剤 (a) を含有する水系組成物であり、かつ、

前記リンス工程 (2) では、前記鋼帯にリンス剤を接触させる工程を少なくとも一つ有し、かつ、前記少なくとも一つのリンス剤を接触させる工程において、リンス剤の少なくとも一部を循環して使用する、鋼帯の洗浄方法。

【請求項 2】

前記リンス剤が、更に、下記一般式 (2) :



(式中、 R^5 は炭素数12～18の直鎖若しくは分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基、EOはエチレンオキシ基、AOは炭素数3～4のアルキレンオキシ基、mはEOの平均付加モル数を示し、1～35の数であり、nはAOの平均付加モル数を示し、0～35である。 $(EO)_m / (AO)_n$ はEOがm個とAOがn個とが配列して付加していることを表し、これらの配列はブロックでもランダムでもよい。)で表される非イオン性界面活性剤(b)を含有する水系組成物である請求項1記載の鋼帯の洗浄方法。

【請求項3】

前記リンス工程(2)における、前記鋼帯に前記リンス剤を接触させる工程は、ブラシしながら前記リンス剤で前記鋼帯をリンスする工程(21)、及び/又は前記リンス剤をスプレーしてブラシせずに前記鋼帯をリンスする工程(22)を、含む請求項1又は2記載の鋼帯の洗浄方法。

【請求項4】

前記リンス工程(2)における、前記鋼帯に前記リンス剤を接触させる方法は、少なくとも、前記リンス剤をスプレーして前記鋼帯をリンスする工程(22)を含み、かつ、当該スプレーリンス工程(22)における、
スプレーヘッド圧が0.05～1.5MPa、
スプレー量が0.5～100m³/時間、
スプレー時間が0.01～30秒、
である請求項1～3のいずれかに記載の鋼帯の洗浄方法。