

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成 26 年 7 月 17 日 (2014.7.17)

【公開番号】特開 2012-250177 (P2012-250177A)

【公開日】平成 24 年 12 月 20 日 (2012.12.20)

【年通号数】公開・登録公報 2012-054

【出願番号】特願 2011-124714 (P2011-124714)

【国際特許分類】

B 0 8 B 1/04 (2006.01)

C 2 3 G 3/00 (2006.01)

【F I】

B 0 8 B 1/04

C 2 3 G 3/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 5 月 30 日 (2014.5.30)

【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】

鋼板、非鉄金属板、樹脂板、あるいはフィルム状の被洗浄面に付着した油分を除去、搾取、洗浄する為のロールにおいて、前記ロールは、ロール部及び台座を有し、前記ロール部は不織布からなる概円環状の複数枚のロール片が前記台座の外周に積層されて形成されており、前記不織布は複数本の繊維と、該複数本の繊維を結合する結合剤からなり、前記結合剤は高分子弾性体と、炭化水素系界面活性剤、フッ素系界面活性剤、シリコン系界面活性剤のうち少なくとも 1 種類以上の界面活性剤を有することを特徴とするロール。

【請求項 2】

請求項 1 記載の構成よりなるロールにおいて、界面活性剤は炭化水素系界面活性剤と、フッ素系界面活性剤及び / 又はシリコン系界面活性剤からなることを特徴とするロール。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の構成よりなるロールにおいて、ロール部の表面粗度  $R_a$  (平均粗さ) が  $6.0 \mu m$  以上  $9.5 \mu m$  以下であることを特徴とするロール。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載されたロールと、前記ロールを回転駆動する駆動手段を少なくとも有する洗浄装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

前記従来課題を解決する為に、請求項 1 の発明のロールは、鋼板、非鉄金属板、樹脂板、あるいはフィルム状の被洗浄面に付着した油分を除去、搾取、洗浄する為のロールにおいて、前記ロールは、ロール部及び台座を有し、前記ロール部は不織布からなる概円環状の複数枚のロール片が前記台座の外周に積層されて形成されており、前記不織布は複数

本の繊維と、該複数本の繊維を結合する結合剤からなり、前記結合剤は高分子弾性体と、炭化水素系界面活性剤、フッ素系界面活性剤、シリコン系界面活性剤のうち少なくとも１種類以上の界面活性剤を有するもので、ロールを構成する不織布には界面活性剤が含有されている。界面活性剤は、不織布を構成する結合剤の中に高分子弾性体と共に含まれており、結合剤は繊維の表面に付着し、弾性繊維が形成される。その為、被洗浄面に付着した油分とロール部が接触すると、弾性繊維と油分の境界面における界面張力が低下し、弾性繊維と油分との湿潤性、及び濡れ性が増して、油分は弾性繊維に浸透しやすくなることから、ロール部による吸油性能が向上する。従って、ロールは初期の油分の除去性能が高く、慣らし使用が不要となる。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１９】

請求項３の発明のロールは、特に、請求項１又は２のロールにおいて、ロール部の表面粗度  $R_a$ （平均粗さ）が  $6.0 \mu m$  以上  $9.5 \mu m$  以下であるもので、優れたグリップ力が発揮され、被洗浄面の蛇行が防止されると共に、ロールと被洗浄面の密着性が上がり、ダム機能が効果的に発現するので、ロールは初期の油分の除去性能が飛躍的に向上する。