

【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 08 B 1/04 (2006.01)

C 23 G 3/00 (2006.01)

【F I】

B 08 B 1/04

C 23 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纖維と、該複数本の纖維を結合する結合剤からなり、前記結合剤は高分子弹性体と、炭化水素系界面活性剤、フッ素系界面活性剤、シリコー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/又はシリコー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Ra(平均粗さ)が6.0μm以上9.5μm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】

前記従来の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

本の纖維と、該複数本の纖維を結合する結合剤からなり、前記結合剤は高分子弹性体と、炭化水素系界面活性剤、フッ素系界面活性剤、シリコー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弹性体と共に含まれており、結合剤は纖維の表面に付着し、弹性纖維が形成される。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、弹性纖維と油分の境界面における界面張力が低下し、弹性纖維と油分との湿潤性、及び濡れ性が増して、油分は弹性纖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Ra(平均粗さ)が6.0μm以上9.5μm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。