

【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1部門第2区分

【発行日】平成23年2月17日(2011.2.17)

【公開番号】特開2009-148507(P2009-148507A)

【公開日】平成21年7月9日(2009.7.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-027

【出願番号】特願2007-331246(P2007-331246)

【国際特許分類】

A 46 B 9/02 (2006.01)

A 46 D 1/00 (2006.01)

【F I】

A 46 B 9/02

A 46 D 1/00 101

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月23日(2010.12.23)

【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】

塗装等に使用されるハケにおいて、該ハケは、毛材を束ねてなるハケ部と、取っ手部とを有するものであって、前記ハケ部は、外周面の長手方向に凹部又は／及び凸部を螺旋状に形成した合成樹脂モノフィラメントからなる毛材と、クリンプ状に形成された毛材が混毛されてあることを特徴とするハケ。

【請求項2】

塗装等に使用されるハケにおいて、該ハケは、毛材を束ねてなるハケ部と、取っ手部とを有するものであって、前記ハケ部は、外周面の長手方向に凹部又は／及び凸部を螺旋状に形成した合成樹脂モノフィラメントからなる毛材と、クリンプ状に形成された毛材、及びストレート状に形成された合成樹脂モノフィラメントからなる毛材が混毛されてあることを特徴とするハケ。

【請求項3】

外周面の長手方向に凹部又は／及び凸部を螺旋状に形成した合成樹脂モノフィラメントからなる毛材は、前記螺旋状の凹部又は／及び凸部を連続的又は断続的に配してあることを特徴とする請求項1又は2に記載のハケ。

【請求項4】

外周面の長手方向に凹部又は／及び凸部を螺旋状に形成した合成樹脂モノフィラメントからなる毛材は、前記螺旋状の凹部又は／及び凸部を、右捻りと、左捻りと真直ぐ方向の3方向の内、少なくとも二方向以上の組み合わせで配してあることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載のハケ。

【請求項5】

外周面の長手方向に凹部又は／及び凸部を螺旋状に形成した合成樹脂モノフィラメントからなる毛材の太さを不均一としたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のハケ。

【請求項6】

中間部分がクリンプ状に形成されてあると共に、該中間部分の両側がストレート状に形成された毛材を有することを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載のハケ。

【請求項 7】

毛材の先端部をテーパ形状としたことを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のハケ。

【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】

請求項 3 の発明では、請求項 1 又は 2 に記載のハケにおいて、外周面の長手方向に凹部又は / 及び凸部を螺旋状に形成した合成樹脂モノフィラメントからなる毛材は、前記螺旋状の凹部又は / 及び凸部を連続的又は断続的に配してあることに特徴を有する。したがって、凹部や凸部を連続的に配した場合は、液体を保持できる面が増加するので、液体の保持性能が向上し、洗浄性能、塗装性能が向上する。また、凹部や凸部を断続的に配した場合は、凹部や凸部によるエッジ部が増えるので、汚れをより効率よく掻き出すことが出来る。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項 4 の発明では、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のハケにおいて、外周面の長手方向に凹部又は / 及び凸部を螺旋状に形成した合成樹脂モノフィラメントからなる毛材は、前記螺旋状の凹部又は / 及び凸部を、右捻りと、左捻りと真直ぐ方向の 3 方向の内、少なくとも二方向以上の組み合わせで配してあることに特徴を有する。したがって、二方向以上の組み合わせの凹部又は / 及び凸部に液体をより多く滞留させることができる。また、凹部や凸部のエッジ部が様々な箇所に存在するようになるので、このエッジ部が様々な角度から被洗浄面の汚れに接するようになり、洗浄性能が飛躍的に向上する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項 5 の発明では、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のハケにおいて、外周面の長手方向に凹部又は / 及び凸部を螺旋状に形成した合成樹脂モノフィラメントからなる毛材の太さを不均一としたことに特徴を有する。したがって、合成樹脂モノフィラメントの太さが不均一の場合は、合成樹脂モノフィラメントの表面積、即ち汚れとの接触面積が広がるので、汚れの除去性能が向上すると共に、洗浄液等の液体の保持性能が向上するので、洗浄性能も向上する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

請求項 6 の発明では、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のハケにおいて、中間部分がクリンプ状に形成されてあると共に、該中間部分の両側がストレート状に形成された毛材を有することに特徴を有する。したがって、取っ手部に保持される後端部分の毛材がスト

レート状であれば、保持する毛材の量を多くすることができます、中間部分の両側の毛材がストレート状であれば毛材間の隙間を小さくすることができます、塗りムラの発生を防止することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

請求項1の発明では、凹部や凸部によって、液体を保持することができると共に、汚れを掻き出すごとができるので、洗浄性能が向上でき、クリンプ状に形成された毛材が混毛されてあることによって、毛材の強度を増加させることができると共に、塗料の急激な降下を防止することができる。また、請求項2の発明では、ストレート状に形成された合成樹脂モノフィラメントからなる毛材が混毛されてるので、毛材間の隙間を小さくすることができ、塗りムラの発生を防止することができる。また、請求項3の発明では、凹部や凸部を連続的又は断続的に配することによって、液体の保持性能の向上や洗浄性能の更なる向上を図ることができる。また、請求項4の発明では、凹部や凸部のエッジ部によって、液体の保持性能や洗浄性能を飛躍的に向上させることができる。また、請求項5の発明では、毛材の太さを不均一とすることによって、洗浄性能を向上させることができる。また、請求項6の発明では、製造コストを低く抑えつつ、塗りムラの発生を防止することができる。また、請求項7の発明では、被塗装面に毛材の跡がつき難く、均一な塗装を行うことができる。