

【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 5 区分  
 【発行日】平成22年7月15日(2010.7.15)

【公開番号】特開2008-302724(P2008-302724A)  
 【公開日】平成20年12月18日(2008.12.18)  
 【年通号数】公開・登録公報2008-050  
 【出願番号】特願2007-149139(P2007-149139)  
 【国際特許分類】

**B 6 0 S 3/06 (2006.01)**

**A 4 6 D 1/00 (2006.01)**

**D 0 1 F 8/04 (2006.01)**

【F I】

B 6 0 S 3/06

A 4 6 D 1/00 1 0 1

D 0 1 F 8/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月2日(2010.6.2)

【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】

自動車あるいは車両の外面の被洗浄面に付着した汚れ等を洗浄する為の洗車機に使用する洗車機用洗浄ブラシにおいて、前記洗車機用洗浄ブラシは、ブラシ用毛材及び軸体を有し、前記ブラシ用毛材は前記軸体の外周部に形成されてあると共に、硬度が異なる外層部及び芯部を有する長尺形状にて形成されており、前記外層部は前記芯部の硬度よりも小の硬度を有すると共に、前記芯部の外周面の一部又は全部を被覆して形成されてあることを特徴とする洗車機用洗浄ブラシ。

【請求項 2】

請求項 1 記載の構成よりなる洗車機用洗浄ブラシにおいて、ブラシ用毛材を構成する外層部は、熱可塑性樹脂及び / 又は熱可塑性エラストマーを有する発泡体にて形成されてあることを特徴とする洗車機用洗浄ブラシ。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の構成よりなる洗車機用洗浄ブラシにおいて、ブラシ用毛材を構成する芯部は、熱可塑性樹脂及び / 又は熱可塑性エラストマーを有する非発泡体にて形成されてあることを特徴とする洗車機用洗浄ブラシ。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の構成よりなる洗車機用洗浄ブラシにおいて、ブラシ用毛材は長手方向の端部に細分割部が形成されてあることを特徴とする洗車機用洗浄ブラシ。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の構成よりなる洗車機用洗浄ブラシにおいて、ブラシ用毛材は芯線及び帯状体に挟み付けられ、折り合わされて形成されたチャンネルブラシにて、軸体の外周部に形成されており、前記チャンネルブラシは係止具にて前記軸体に固定されてあることを特徴とする洗車機用洗浄ブラシ。

【請求項 6】

駆動源と、被洗浄面に散布する洗浄剤及び洗浄水を噴出させるノズルと、洗浄後の被洗浄面を乾燥させる乾燥手段を備えると共に、請求項１から５のいずれか１項に記載の洗車機用洗浄ブラシを搭載した洗車機。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

前記従来課題を解決する為に、請求項１の発明の洗車機用洗浄ブラシは、自動車あるいは車両の外面の被洗浄面に付着した汚れ等を洗浄する為の洗車機に使用する洗車機用洗浄ブラシにおいて、前記洗車機用洗浄ブラシは、ブラシ用毛材及び軸体を有し、前記ブラシ用毛材は前記軸体の外周部に形成されてあると共に、硬度が異なる外層部及び芯部を有する長尺形状にて形成されており、前記外層部は前記芯部の硬度よりも小の硬度を有すると共に、前記芯部の外周面の一部又は全部を被覆して形成されてあるもので、ブラシ用毛材は、硬度が高く、硬質な芯部により毛腰を保持しながら、硬度が低く、軟質な外層部が被洗浄面に当接する。その為、ブラシ用毛材は、硬質な芯部により毛腰が保持されることから、洗車機用洗浄ブラシの回転時において、軸体に巻き付くことなく、作用半径を維持することができるので、洗いが発生することが無く、優れた洗浄性能が発揮される。また、被洗浄面にたいして接触圧を高くしてブラシ用毛材が当接しても、被洗浄面には軟質な外層部が当接するので、被洗浄面に傷を付着させることが無い。

【手続補正３】

【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３の発明の洗車機用洗浄ブラシは、特に、請求項１又は２の発明の洗車機用洗浄ブラシにおいて、ブラシ用毛材を構成する芯部は、熱可塑性樹脂及び／又は熱可塑性エラストマーを有する非発泡体にて形成されてあるもので、芯部は剛性に優れた非発泡体であることから、ブラシ用毛材の毛腰を強く設定することができる為、洗浄性能が向上する。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１７】

請求項４の発明の洗車機用洗浄ブラシは、特に、請求項１から３のいずれかの発明の洗車機用洗浄ブラシにおいて、ブラシ用毛材は長手方向の端部に細分割部が形成されてあるもので、細分割部が被洗浄面の細かな凹凸部分に当接し、凹凸部分に付着した汚れを掻き出す為、洗浄性能が大幅に向上する。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１８】

請求項５の発明の洗車機用洗浄ブラシは、特に、請求項１から４のいずれかの発明の洗車機用洗浄ブラシにおいて、ブラシ用毛材は芯線及び帯状体に挟み付けられ、折り合わされて形成されたチャンネルブラシにて、軸体の外周部に形成されており、前記チャンネル

ブラシは係止具にて前記軸体に固定されてあるもので、洗車機用洗浄ブラシを製作する際、連続的にチャンネルブラシを形成し、軸体の外周面に係止具にて固定すればよいので、作業性が向上する。その為、洗車機用洗浄ブラシの生産コストの低減につながる。