

【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 18 年 11 月 9 日 (2006.11.9)

【公開番号】特開 2006-255317 (P2006-255317A)
 【公開日】平成 18 年 9 月 28 日 (2006.9.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-038
 【出願番号】特願 2005-80316 (P2005-80316)
 【国際特許分類】

D 0 6 F 39/10 (2006.01)

【F I】

D 0 6 F 39/10 D

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 9 月 20 日 (2006.9.20)

【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】

洗濯水槽の下部に連なる管路の中途に配したフィルタケースに前記管路の内部の流水を通過させるフィルタ体を収納してあるフィルタ装置を備え、前記フィルタ体を通過した水を前記洗濯水槽へ戻して循環させることが可能な洗濯機において、

前記フィルタ体は、一側が開放された形状の部材に、小さいフィルタ目が並設された密フィルタ部と大きいフィルタ目が並設された粗フィルタ部とを設けて構成されたことを特徴とする洗濯機。

【請求項 2】

前記密フィルタ部は、前記流水中に混在する繊維屑の捕捉が可能なフィルタ目を備える請求項 1 記載の洗濯機。

【請求項 3】

前記粗フィルタ部は、洗濯物からの脱落物の捕捉が可能なフィルタ目を備える請求項 1 又は請求項 2 記載の洗濯機。

【請求項 4】

前記フィルタケースは、前記洗濯水槽への循環水用の流出口を備えており、前記フィルタ体のフィルタ目のうち前記循環水用流出口から最も近いフィルタ目は、密フィルタ部のフィルタ目である請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 つに記載の洗濯機。

【請求項 5】

前記フィルタケースは、排水用の流出口を備え、前記フィルタ体の粗フィルタ部のフィルタ目のうち前記排水用流出口に最も近いフィルタ目と前記排水用流出口との間隔は、前記フィルタ体の密フィルタ部のフィルタ目のうち前記循環用排水流出口に最も近いフィルタ目と前記排水用流出口との間隔よりも小さい請求項 4 記載の洗濯機。

【請求項 6】

前記フィルタケースは、前記フィルタ体の粗フィルタ部の配設位置の近傍に、前記洗濯水槽内部の水位検出のためのエアトラップを備える請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 つに記載の洗濯機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 4 】

本発明に係る洗濯機は、洗濯水槽の下部に連なる管路の中途に配したフィルタケースに前記管路の内部の流水を通過させるフィルタ体を収納してあるフィルタ装置を備え、前記フィルタ体を通過した水を前記洗濯水槽へ戻して循環させることが可能な洗濯機において、前記フィルタ体は、一側が開放された形状の部材に、小さいフィルタ目が並設された密フィルタ部と大きいフィルタ目が並設された粗フィルタ部とを設けて構成されたことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 6 】

また本発明に係る洗濯機は、前記密フィルタ部が、前記流水中に混在する繊維屑の捕捉が可能なフィルタ目を備えることを特徴とし、更にまた前記粗フィルタ部が、洗濯物からの脱落物の捕捉が可能なフィルタ目を備えることを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 7 】

この発明においては、目詰まり発生前には密フィルタ部のフィルタ目により繊維屑を確実に捕捉し、目詰まり発生後の粗フィルタ部による通水の確保時には、洗濯物からの脱落物の捕捉を可能として、排水又は循環水への混入を防止する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 8 】

また本発明に係る洗濯機は、前記フィルタケースが、前記洗濯水槽への循環水用の流出口を備えており、前記フィルタ体のフィルタ目のうち前記循環水用流出口から最も近いフィルタ目は、密フィルタ部のフィルタ目であることを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 9 】

この発明においては、洗濯水槽への循環水を、フィルタケースに設けられる循環水用流出口と近い位置にある密フィルタ部のフィルタ目に集中させて通し、循環水中に混在する繊維屑を確実に捕捉させる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0020】

また本発明に係る洗濯機は、前記フィルタケースが、排水用の流出口を備え、前記ファイル体の粗フィルタ部のフィルタ目のうち前記排水用流出口に最も近いフィルタ目と前記排水用流出口との間隔は、前記フィルタ体の密フィルタ部のフィルタ目のうち前記循環用排水流出口に最も近いフィルタ目と前記排水用流出口との間隔よりも小さいことを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

この発明においては、フィルタケースに設けられる排水用流出口を循環水用流出口に近い密フィルタ部のフィルタ目から離して設け、循環水用流出口側に多く捕捉されている繊維屑の排水中への混入を緩和する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

また本発明に係る洗濯機においては、密フィルタ部のフィルタ目を繊維屑の捕捉が可能に設定し、また粗フィルタ部のフィルタ目を洗濯物からの脱落物の捕捉が可能に設定したから、目詰まり発生前には繊維屑の確実な捕捉がなされて良好なフィルタ効果が得られる上、目詰まり発生後にも洗濯物からのボタン等の脱落物を確実に捕捉し、循環水及び排水への混入を緩和することができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

また本発明に係る洗濯機においては、フィルタ体の密フィルタ部のフィルタ目を洗濯水槽への循環水用流出口の近くに設けたから、目詰まり状態が軽微な段階における洗濯水の流れが密フィルタ部に集中し、循環水中に混在する繊維屑を確実に捕捉して循環水の清浄度を高めることができ、この循環水を使用してなされる洗濯品質を高めることが可能となる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

また本発明に係る洗濯機においては、排水用流出口を、フィルタ体の循環水用流出口に近い密フィルタ部のフィルタ目から離して設けたから、循環水用流出口の近傍に集中して捕捉される繊維屑が排水中に排出される虞れが緩和され、環境負荷の軽減を図ることができる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 4 5 】

フィルタ体51は、前記封止キャップ52の内側端に相対回転自在に連結された円板形の封止フランジ57と、フィルタケース50の内部に適長侵入して位置する端部フランジ58との間に架設されている。図3は、図2のIII-IIIによる拡大断面図である。本図に示す如くフィルタケース50は、上部が平坦化された円筒体であり、またフィルタ体51は、一側が開放された半筒形の部材であって、開放側を上向きとしてフィルタケース50の内部に挿入され、両側の上縁をフィルタケース50の内面に押し付けて、下部の三日月形の空間を上部空間と液密に分割するように装着されている。