

【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20年4月24日(2008.4.24)

【公開番号】特開2006-272135(P2006-272135A)

【公開日】平成18年10月12日(2006.10.12)

【年通号数】公開・登録公報2006-040

【出願番号】特願2005-94334(P2005-94334)

【国際特許分類】

B 0 1 D 65/02 (2006.01)

B 0 1 D 61/04 (2006.01)

B 0 1 D 61/14 (2006.01)

B 0 1 D 61/58 (2006.01)

B 0 1 D 63/02 (2006.01)

D 0 1 F 1/08 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 D 65/02

B 0 1 D 61/04

B 0 1 D 61/14

B 0 1 D 61/58

B 0 1 D 63/02

D 0 1 F 1/08

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月11日(2008.3.11)

【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】

原水を精密ろ過膜モジュールまたは限外ろ過膜モジュールで処理して得られた処理水を、第 1 の逆浸透膜モジュールで逆浸透処理し、さらに前記第 1 の逆浸透膜モジュールで逆浸透処理された透過水を第 2 の逆浸透膜モジュールで逆浸透処理する膜分離方法において、前記第 2 の逆浸透膜モジュールで得られた濃縮水の少なくとも一部を、前記精密ろ過膜モジュールに用いられる精密ろ過膜または前記限外ろ過膜モジュールに用いられる限外ろ過膜の洗浄水とする洗浄工程を有することを特徴とする膜分離方法。

【請求項 2】

前記第 2 の逆浸透膜モジュールで得られた濃縮水の少なくとも一部を、前記精密ろ過膜または前記限外ろ過膜の洗浄水として用いるに際し、洗浄水に酸化剤を添加することを特徴とする請求項 1 に記載の膜分離方法。

【請求項 3】

原水を処理する精密ろ過膜モジュールまたは限外ろ過膜モジュールを備え、前記精密ろ過膜モジュールまたは前記限外ろ過膜モジュールで得られた処理水を逆浸透処理する第 1 の逆浸透膜モジュールを有し、さらに前記第 1 の逆浸透膜モジュールで得られた透過水を逆浸透膜処理する第 2 の逆浸透膜モジュールを有する膜分離装置において、前記第 2 の逆浸透膜モジュールで得られた濃縮水の少なくとも一部を、前記精密ろ過膜モジュールに用いられる精密ろ過膜または前記限外ろ過膜モジュールに用いられる限外ろ過膜の洗浄水として返送する手段を有することを特徴とする膜分離装置。

【請求項 4】

さらに酸化剤貯留用の酸化剤タンクを備え、かつ、前記濃縮水の少なくとも一部を洗浄水として返送する手段の途中に、前記酸化剤タンクからの酸化剤添加口が設けられていることを特徴とする請求項 3 に記載の膜分離装置。