

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2011 年 10 月 6 日(06.10.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/122175 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 1/44 (2006.01) B01D 63/10 (2006.01)
B01D 61/02 (2006.01) B01D 65/06 (2006.01)
B01D 61/14 (2006.01) B01D 71/16 (2006.01)
B01D 61/58 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/053813
- (22) 国際出願日: 2011 年 2 月 22 日(22.02.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-077963 2010 年 3 月 30 日(30.03.2010) JP
特願 2010-077961 2010 年 3 月 30 日(30.03.2010) JP
特願 2011-010542 2011 年 1 月 21 日(21.01.2011) JP
特願 2011-010540 2011 年 1 月 21 日(21.01.2011) JP
特願 2011-029658 2011 年 2 月 15 日(15.02.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社神鋼環境ソリューション (KOBELCO ECO-SOLUTIONS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6510072 兵庫県神戸市中央区脇浜町 1 丁目 4 番 7 8 号 Hyogo (JP).

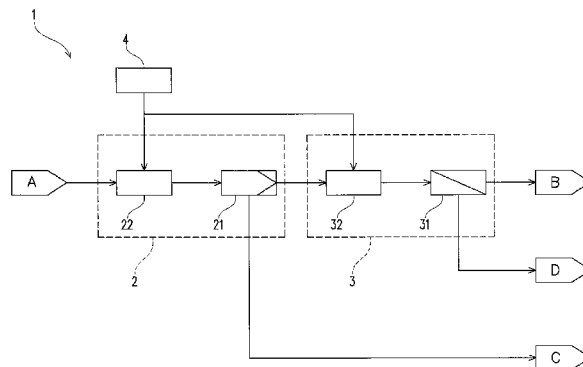
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 谷田 克義 (TANIDA, Katsuyoshi) [JP/JP]; 〒6512241 兵庫県神戸市西区室谷 1 丁目 1 番 4 号 株式会社神鋼環境ソリューション 技術研究所内 Hyogo (JP). 小野田 草介 (ONODA, Sousuke) [JP/JP]; 〒6512241 兵庫県神戸市西区室谷 1 丁目 1 番 4 号 株式会社神鋼環境ソリューション 技術研究所内 Hyogo (JP). 高田 一貴 (TAKATA, Kazutaka) [JP/JP]; 〒6510072 兵庫県神戸市中央区脇浜町 1 丁目 4 番 7 8 号 株式会社神鋼環境ソリューション 本社内 Hyogo (JP). 野下 昌伸 (NOSHITA, Masanobu) [JP/JP]; 〒6510072 兵庫県神戸市中央区脇浜町 1 丁目 4 番 7 8 号 株式会社神鋼環境ソリューション 本社内 Hyogo (JP). 宮岡 昇 (MIYAOKA, Noboru) [JP/JP]; 〒6510072 兵庫県神戸市中央区脇浜町 1 丁目 4 番 7 8 号 株式会社神鋼環境ソリューション 本社内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 藤本 昇 (FUJIMOTO, Noboru); 〒5420081 大阪府大阪市中央区南船場 1 丁目 1 5 番 1 4 号 堺筋稲畑ビル 2 階 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: WATER TREATMENT DEVICE AND WATER TREATMENT METHOD

(54) 発明の名称: 水処理装置及び水処理方法

[図1]



(57) Abstract: Disclosed are a water treatment device and a water treatment method, both of which can prevent the clogging of a membrane using a chemical substance containing a chlorine component and can also prevent the increase in the amount of the chlorine-component-containing chemical component to be used. Specifically disclosed is a water treatment device which is equipped with a membrane unit comprising a membrane and is so adapted that water to be treated can be separated through the membrane in the membrane unit. The device is characterized by being so adapted as to conduct a first filtration step and a washing step or a second filtration step alternatively, wherein the first filtration step comprises separating residual-free-chlorine-containing water (i.e., water containing a residual free chlorine) to be treated that has the same or lower residual free chlorine concentration as or than a predetermined value through the membrane in the membrane unit, the washing step comprises immersing the membrane in the membrane unit in a wash solution having a higher residual free chlorine concentration than the predetermined value, and the second filtration step comprises separating residual-free-chlorine-containing water that has a higher residual free chlorine concentration than the predetermined value through the membrane in the membrane unit.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2011/122175 A1