

【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21年12月3日 (2009.12.3)

【公表番号】特表2009-511258(P2009-511258A)
 【公表日】平成21年3月19日 (2009.3.19)
 【年通号数】公開・登録公報2009-011
 【出願番号】特願2008-535098(P2008-535098)
 【国際特許分類】

C 0 2 F 1/48 (2006.01)
C 0 2 F 1/44 (2006.01)
B 0 3 C 1/00 (2006.01)
B 0 3 C 1/02 (2006.01)
B 0 1 D 63/06 (2006.01)

【 F I 】

C 0 2 F 1/48 B
 C 0 2 F 1/44 D
 B 0 3 C 1/00 Z
 B 0 3 C 1/02 Z
 B 0 1 D 63/06

【手続補正書】
 【提出日】平成21年10月13日 (2009.10.13)
 【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】

溶存物質を含んだ水の供給源から比較的精製された水を生成するための水処理の方法であって、前記供給源からの水を少なくとも 1 つの処理表面に送出するステップと、前記水の分子の水和層を前記処理表面の近傍において前記水中に生成するために、前記処理表面にまたは前記処理表面の近傍に電場を生成するステップと、前記処理表面の近傍から前記水和層の前記水を抽出するステップと、を含む方法。

【請求項 2】

電場がそこにあるいはその近傍に生成される 1 つまたは複数の前記処理表面が半透膜を含み、前記水和層からの水が、前記半透膜を通る前記水和層の水の浸透流を引き起こすために前記供給水に圧力を加えることにより抽出される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記処理表面の前記電場が、前記処理表面にあるいは前記処理表面の近傍の電極に電荷をかけることにより生成される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記電荷が、空白時間により分離される正方形のパルスを有する方形波信号として印加される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記処理表面が、前記水の供給源に対して移動可能である少なくとも 1 つの要素上に用意され、この処理表面の少なくとも一部分が、その上にある前記水和層の水を含む前記供給水から引っ込められることができ、それに続いて、前記水和層の水が前記少なくとも 1 つの要素から除去される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記供給水中に浸漬される周縁部と前記供給水の上を延在する部分とを有する要素を回転させるステップであって、水和層の水が、前記回転により、前記水和層の水が前記要素から抽出されることができる前記供給水の上の位置まで引き上げられることができるようになる、ステップを含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

複数の個別の要素上に処理表面を用意するステップであって、前記複数の個別の要素が、前記供給水内で移動可能であり、さらに、後でこれらの要素から除去される水和層の水を運びながら前記処理表面から離脱することができる、ステップを含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

溶存物質を含んだ水の供給源から比較的精製された水を生成するために水を処理する装置であって、前記供給源からの水を少なくとも 1 つの処理表面に送出する手段と、前記処理表面の近傍に前記供給源からの水内に電場を生成して前記水和層を前記電場内に確立する手段と、前記処理表面の近傍から前記水和層の水を抽出する手段と、を含む装置。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの処理表面が半透膜を含み、前記半透膜を通る前記水和層の水の浸透流を引き起こすために前記供給水に圧力を加える手段が存在する、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記半透膜が、電荷を印加して前記電場を生成するための導電性要素を有する、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記半透膜の近傍での前記電場の生成を実現するための、前記半透膜に隣接する電極を含む、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 12】

前記膜または電極に方形波の電気信号を印加するための手段を含む、請求項 10 または請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 つの処理表面が、その上に水和層を生成するために表面部分が前記供給水内に浸漬されることができるよう、ならびにその上にある前記水和層を含む前記供給水から前記水和層の水が前記要素から除去されることができる位置まで引っ込められることができるようにするために移動可能である少なくとも 1 つの要素上に設けられる、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 14】

前記要素が、回転可能であり、一部分が前記供給水に浸漬される周縁部と前記供給水の上を延在する部分とを有する、請求項 13 に記載の装置。

【請求項 15】

前記回転可能な要素が、その上に水和層を生成するために電荷を帯びることができさらに前記水和層を解放するために放電されることができる表面を有する、請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】

前記回転可能な要素が、前記供給水内のある位置においてこの要素の表面に電荷をかけるための内側帯電電極と、前記供給水の液位より上の位置にある放電電極と、を有する中空ローラを含む、請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】

前記少なくとも 1 つの処理表面が複数の個別の要素によって与えられ、前記複数の個別の要素が、前記供給水内で移動可能であり、さらに、後でこれらの要素から除去される前記水和層の水を運びながら前記処理表面から離脱することができる、請求項 13 に記載の装置。

【請求項 18】

前記要素が、前記供給水に入れられるときならびに前記供給水から取り出されるときにそれぞれ前記要素に印加されるならびに前記要素から放電される電荷を有することができる材料である、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記要素が磁氣的に引きつけ可能になることができ、前記供給水からの前記要素の除去を行うための磁氣的手段が用意される、請求項 18 に記載の装置。