



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17594 (13) U
(51) МПК (2006)
C02F 1/30

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО ЧИСТОЇ ВОДИ

1

(21) u200511779

(22) 12.12.2005

(24) 16.10.2006

(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.

(72) Дуновський Сергій Олександрович

(73) Дуновський Сергій Олександрович

(57) Спосіб одержання інформаційно чистої води, що включає іонізацію молекул води будь-яким відомим способом, який **відрізняється** тим, що мо-

2

лекули води розділяють за полярністю, одержують квазістабільні молекули води, на які діють світловим пучком заданої інтенсивності, густини, довжини хвилі і відповідної поляризації в залежності від типу полярності молекул, при цьому отримують видозмінені молекули води, що взаємодіють між собою, створюючи клатрати та молекулярні кристали інформаційно чистої води.

Корисна модель належить до області обробки води, а саме - до технології її обробки опроміненням та може знайти застосування в різних галузях діяльності людини, де необхідна обробка води з направленними змінами її властивостей: техніка, медицина, промисловість.

Відомо, що структуру звичайної води як фізичного тіла утворюють в основному не окремі її молекули, але асоціації молекул - мікрокластери, тобто багатоядерні комплексні сполучення, основу молекулярної структури яких становить об'ємний каркас - комірка з атомів, безпосередньо зв'язаних між собою. Цими атомами найчастіше є перехідні метали, потім - неперехідні, а також такі неметали як вуглець, бор, кремній. Сірка, азот, фосфор. Деякі з цих елементів присутні у воді найчастіше у формі хімічних сполук. Саме ці атоми й виконують функцію центрів утворення вказаних комірок і, крім того, їх сполуки є шкідливими для живого організму. Молекули води та деякі інші складові її частинки мають по два електричних різноименних рівних за величиною точкових зарядів, які знаходяться на деякій відстані один від одного, тобто вони є диполями води. Вищевказані атоми та диполі є основною причиною утворення мікрокластерної структури води. Молекули питної води зазнають в організмі структурно-орієнтаційну впорядкованість, тобто перетворення її в так звану живу воду, на що витрачається близько 70% енергії її засвоєння організмом. Близькою до живої води за структурою є тала вода.

Відомий спосіб одержання питної води, близької за структурою до талої, який включає кип'ятіння води протягом 1-2 хвилин, різке охоло-

дження до температури 20-30°C, заморожування, нагрівання до танення та утворення бурульки, яка містить майже всі домішки та яку видаляють з води.

Цей спосіб дозволяє очистити воду від шкідливих та отруйних речовин, стерти записані в пам'яті води патологічні фактори екзогенного походження, на 3-7% знизити вміст дейтерію та утворити структуру води, близьку до живої. Проте спосіб є малопродуктивним.

Значно продуктивнішим є відомий спосіб одержання очищеної біологічно активної питної води шляхом впливу на потік води магнітним полем, силові лінії якого перетинають потік, з наступними фільтрацією та розширенням потоку при співвідношенні основи поздовжнього перерізу розширення до його довжини 1,618 [див. патент Росії №2014287, МПК⁶ C02F 1/48, публ. 1994р.].

Магнітне поле викликає поворот диполів, які у звичайній воді розташовані хаотично, відповідно до магнітних силових ліній, тобто переорієнтовує диполі. Це призводить до зміцнення зв'язків між молекулами та частковий їх розрив, часткове стирання з пам'яті води патологічних факторів, утворення деякої структурно-орієнтаційної впорядкованості. В результаті чого змінюється структура води, іншими словами, відбувається її реструктуризація. І чим сильніше магнітне поле. Тим більшу реструктуризацію воно викликає. Розширення потоку та, як наслідок, його гальмування і турбулізація, спричиняє подальшу реструктуризацію води, яка тим ефективніша, чим більша довжина цього розширення. Співвідношення основи поздовжнього перерізу розширення до його довжини 1,618

(13) U
(11) 17594
(19) UA

сприяє формуванню упорядкованої мікроструктури води та заряджає її позитивною енергетикою.

Реструктуризована таким чином вода значно легше піддається впливу цілеспрямованої реструктуризації, наприклад, шляхом її пропускання через шар мінералів з льодоподібною молекулярною структурою, що наближує структуру питної води до структури талої.

Однак в описаному способі здійснюється одноразовий вплив на воду магнітним полем та одноразовий вплив розширення потоку, що обумовлює переорієнтацію диполів в одному напрямку, тобто без їх розхитування. Наслідком цього є недостатній ступінь розриву та послаблення зв'язків між молекулами. Для підвищення ефективності цих впливів необхідно збільшити напруженість магнітного поля та/або довжину розширення. Проте це збільшення має обмеження, оскільки пов'язане з технічними ускладненням, а також непередбачуваністю результату його впливу на воду. Крім того, одноразовість вказаних впливів обумовлює високий ступінь зворотності реструктуризації, що, у свою чергу, призводить до часткового повернення води до попередньої структури, та як наслідок, до низького ступеня її кінцевої реструктуризації.

Найбільш близьким за кількістю ознак до способу, що заявляється, є спосіб одержання води в рідкокристалічному стані, [описаний в заявці Росії №2003100485, МПК⁷ C02F 1/30, від 13.01.2003, та обраний автором за прототип.]

Спосіб включає дію на частину об'єму води монохроматичним опроміненням заданої щільності і тривалості. Завдяки збільшенню амплітуди коливань атомів в молекулах зменшують в'язкість рідини, а також збільшують електричний дипольний момент молекул. Молекули води - електричні диполі створюють структуру, в якій вони за знаком заряду орієнтовані в один бік і система отримує мінімум потенціальної енергії. А впорядкована взаємна орієнтація диполів призводить до зростання напруженості та потенціалу електричного поля системи і збільшення сил, що діють на диполі. Затим це електричне поле розвертає диполі сусідніх шарів рідини, одночасно посилюючи їх дипольний момент і коливання атомів в молекулах. Внаслідок цього з'являється фазовий перехід другого роду, коли молекули рідини із хаотичного стану поступово переходять в рідкокристалічну структуру. Ангармонізм коливальних рівнів викликає фото-дисоціацію молекул води на радикали OH і H з виділенням коливальної енергії. Крім цього, різко збільшується швидкість реакції коливальних збуджених молекул води з радикалами H з виділенням складових OH , H_2 і коливальної енергії. Ці процеси насичують рідину елементами OH^- , O^- , O^+ , O_2 , H_2 і коливальною енергією. З іншого боку зростають електричні нестационарні сили взаємодії між сусідніми диполями, які посилюють їх коли-

вання як цілісного об'єкту і збільшують вірогідність руйнування рідкокристалічної структури рідини.

В описаному технічному рішенні насичення води вільними радикалами, а також іонами не тільки збільшує дипольний момент води, а й створює квазістійкі структури H_2O_2^- , H_3O^+ і O_3 та змінює фізико-хімічні властивості води. Створені за способом структури утворюють складні структури за типом молекулярних кристалів. В той же час такі структури не мають однозначної ієрархії побудови, тому що створені різними радикалами H і OH , і різними іонами OH^- , O^- , O^+ , H_2O_2^- , H_3O^+ .

Характер і тип, тобто частотні характеристики, такого випромінювання уявляє собою набір гармонік дуже широкого частотного діапазону.

Така різновпорядкованість призводить до структурних протиріч та їх взаємній анігіляції, в результаті якої виділяється вільна енергія на зразок руху води в турбулентному режимі.

Отже, вода, отримана за способом-прототипом, немає чітко вираженої впорядкованої структури і, відповідно, її впорядкованість і кристалічність є нетривалими, всього від кількох хвилин до кількох годин.

Виходячи з вищезгаданого, задача корисної моделі - шляхом удосконалення технології - одержати інформаційно чисту воду, яка зберігає свої властивості тривалий час (як загодно довго).

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що в способі одержання інформаційно чистої води, що включає іонізацію молекул води будь-яким відомим способом, відповідно до корисної моделі, молекули води розділяють за полярністю, одержують квазістабільні молекули води, на які діють світловим пучком заданої інтенсивності, густини, довжини хвилі і відповідної поляризації в залежності від типу полярності молекул, при цьому отримують видозмінені молекули води, що взаємодіють між собою, створюючи клатрати та молекулярні кристали інформаційно чистої води.

Заявлений спосіб в порівнянні з відомими і з найближчим аналогом, зокрема, дає можливість отримати інформаційно чисту воду, яка може зберігати цю властивість як загодно довго. Це стало можливим лише завдяки наявності в даному технічному рішенні таких операцій як розділення молекул за полярністю після іонізації води та їх опромінення світловим пучком з відповідними параметрами. Видозмінені молекули, взаємодіючи між собою, створюють молекулярні кристали інформаційно чистої води.

Спосіб успішно пройшов випробування, результати яких підтвердили його високу ефективність, надаючи можливість здійснювати очищення та регулювання властивостей води з метою її використання в різних сферах життєдіяльності людини.