



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 3991

(13) U

(51) 7 C02F1/46

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ЕЛЕКТРОАКТИВАТОР ПИТНОЇ ВОДИ

1

2

(21) 20040503361

(22) 06.05.2004

(24) 15.12.2004

(46) 15.12.2004, Бюл. № 12, 2004 р.

(72) Дромашко Валерій Олексійович

(73) КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-  
ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"

(57) Електроактиватор питної води, що містить ємність для води, плоскі електроди анод і катод та блок живлення, який **відрізняється** тим, що згадані електроди установлені в ємності горизонтально, причому анод розміщений на дні ємності, катод - в верхній частині ємності нижче рівня води і має проникну для води по всій площині конструкцію.

Корисна модель відноситься до електрохімічної обробки води і може бути використаний при водопідготовці в системах постачання питної води і практичній охороні здоров'я.

Відомий електроактиватор ЕВРІКА, який має циліндричний корпус і розміщені в ньому коаксіальне діафрагмовий фільтр, електроди - катод і анод [див. журнал "Изобретатель и рационализатор", № 10, Москва, 1991 г., стор. 18-19].

Недоліком такого електроактиватора є незручність в користуванні.

Найбільш близькими аналогами по технічній суті і результату, що досягається, є електроактиватори фірми ЕКОВОД типу ЕАВ-3, ЕАВ-10, які мають прямокутний корпус з двома камерами, розділеними діафрагмою, плоскі електроди (анод і катод) і блок живлення [див. Куртов В.Д. та ін., "Электроактивированная вода - источник жизни и здоровья", Київ, 2003 р., стор. 25-26, УДК 546.212:537.62].

Разом з тим, що вищезгадані електроактиватори забезпечують повне знезараження і біологічну активацію води, обробка води в цих пристроях має наступні недоліки. В наслідок такої обробки, вода повністю демінералізована, що не завжди прийнятне. Крім того, під час електролізу катодит насичується воднем, який виділяється на катоді, що спричиняє неприємні відчуття при прийомі католіту всередину.

В основу корисної моделі поставлено завдання одержання активованої і знезараженої води при збереженні її мінерального складу, а також зменшення насичуваності води воднем, тобто усунення неприємних відчуттів при прийомі води всередину.

Поставлене завдання вирішується тим, що в відомому електроактиваторі питної води, який має ємність для води, плоскі електроди-анод і катод, та блок живлення, згадані електроди встановлені в ємності горизонтально, при чому анод розміщений на дні ємності, а катод - в верхній частині ємності нижче рівня води і має проникну для води по всій площині конструкцію.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак корисної моделі і технічним результатом полягає в такому.

Завдяки тому, що електроди - катод і анод встановлені в ємності електроактиватора горизонтально, при чому анод розміщений на дні ємності, а катод - в верхній частині ємності нижче рівня води і має проникну для води і газів по всій площині конструкцію, одержана вода активована і знезаражена, зберігається її мінеральний склад, а також зменшується насичуваність води воднем, тобто усуваються неприємні відчуття при прийомі води всередину.

Конструкція пропонованого електроактиватора показана на Фіг. 1. Електроактиватор має ємність для води 1, на дні якої розміщений плоский анод 2, також плоский катод 3, розміщений в верхній частині ємності нижче рівня води 4. Катод повинен бути водо- і газопроникним, для чого можна використовувати металеву сітку або просічно-витяжний лист металу.

Для приєднання анода до блока живлення 5 використовується ізолюваний стрижень 6, який проходить через ізоляційне кільце 7 на катоді. Блок живлення 5 розташований на кришці 8, на якій є контакти 9 для підключення анода 2 і катода 3.

(13) U

(11) 3991

(19) UA

Електроактиватор пропонованої конструкції працює таким чином.

При знятій кришці 8 в ємність 1 наливається до потрібного рівня вода, яка вільно протікає через проникний катод 3. При закритій кришці 8 електроди 2 і 3 приєднуються до блока живлення 5 через контакти 9.

Після підключення електроактиватора до електромережі, починається електроліз води, тобто протікає електрохімічний окисно-відновний процес при щільності струму у воді  $25 \text{ мА/см}^2$ . Майже повністю деструктуються всі органічні сполуки, тобто бактерії, віруси, феноли, хлорорганічні сполуки.

При електролізі бульбашки кисню  $\text{O}_2$ , які виділяються на аноді 2, піднімаються вгору по всьому об'єму води, тому вода значно насичується киснем, що є позитивним.

Одночасно, бульбашки водню  $\text{H}_2$  спливають з поверхні катоду 3 найкоротшим шляхом, тому вода майже не насичується воднем, що також є позитивним.

Під час електролізу руйнуються асоціати молекул води, змінюється її структура. В той же час, розчинені у воді мінеральні сполуки залишаються незмінними.

Для реалізації пропонованого пристрою не потрібно значних витрат.

Перевагами пропонованої конструкції перед відомими є: збереження мінерального складу оброблюваної води, збільшення насичуваності води киснем та зменшення насичуваності воднем, відновлення молекулярної структури води та її повне знезараження.

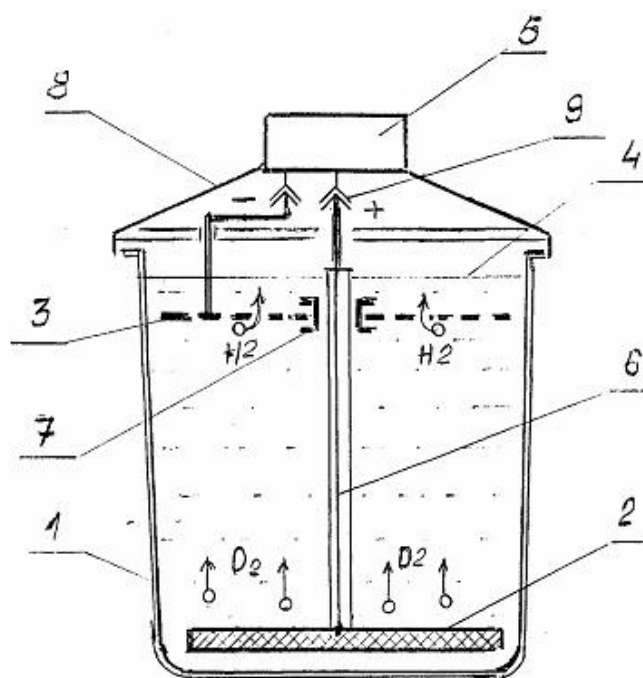


Fig. 1