



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **11588** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A61L 2/22

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОБЕЗЗАРАЖУВАННЯ ПРИМІЩЕНЬ

1

2

(21) 20040907925

(22) 29.09.2004

(24) 16.01.2006

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Морозов Олександр Федорович, Асєєва Тамара Петрівна, Пірогов Анатолій Михайлович, Морозов Тімур Олександрович, Оберемченко Максим Георгійович, Вороньонков Станіслав Володимирович, Єремейченкова Юлія Володимирівна, Попов Дмитро Вікторович, Рибальченко Артем Володимирович, Шовкун Євгенія Олександрівна, Дудніченко Олексій Борисович, Бондаренко Тетяна Борисівна

(73) Морозов Олександр Федорович, Асєєва Тамара Петрівна, Пірогов Анатолій Михайлович, Морозов Тімур Олександрович, Оберемченко Максим Георгійович, Вороньонков Станіслав Володимирович, Єремейченкова Юлія Володимирівна, Попов Дмитро Вікторович, Рибальченко Артем Володимирович, Шовкун Євгенія Олександрівна, Дудніче-

нко Олексій Борисович, Бондаренко Тетяна Борисівна

(57) 1. Спосіб обеззаражування приміщень, який включає обробку приміщень анолітом з рН 7,0-8,2 і значенням окислювально-відновлювального потенціалу від (+1000)-(+400) мВ, який **відрізняється** тим, що обробку приміщень здійснюють позитивно електроактивованою водою (анолітом) з рН 2,0-7,0 та рН 8,2-8,5, окислювально-відновлювальним потенціалом (+1300)-(+1000) мВ та (+400)-(+300) порційно, у наперед заданих режимах.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють шляхом миття та розпиленням аерозолію.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що вимірюють інтенсивність зниження активності розчину і встановлюють об'єм порцій і частоту введення в залежності від інтенсивності зниження поточних показників параметрів розчину.

Корисна модель відноситься до санітарної обробки приміщень.

Відомий спосіб отримання дезинфікуючого аерозолію [авт. св. СРСР №365150, МКВ⁶ А61 L2/22, пріоритет від 8.10.1970], в якому для отримання аерозолію, дезинфікуючий ефект якого проявляється при кімнатній температурі, хлорне вапно змішують з аміачною селітрою в присутності води.

Ознаками даного відомого рішення, що співпадають з ознаками рішення, що заявляється, є: спосіб отримання дезинфікуючого аерозолію для обеззаражування приміщень.

Відоме рішення має недостатньо високу ефективність обеззаражування приміщень, оскільки при його використанні відбувається забруднення об'єктів, що обробляються, токсичними продуктами нейтралізація котрих потребує додаткових дій.

Найбільш близьким відомим рішенням до рішення, що заявляється, є спосіб дезинфекції приміщень [патент Росії №2148414, МКВ⁷ А61L2/00, А61L2/22, пріоритет від 29.10.1998 р.], який включає обробку приміщень анолітом з рН 7,0 - 8,2 і значенням окислювально-відновлювального поте-

нціалу від (+1000) - (+400)мВ.

Ознаками даного відомого рішення, що співпадають з ознаками рішення- що заявляється, є: спосіб обеззаражування приміщень, який включає обробку приміщень анолітом з рН 7,0 - 8,2 і значенням окислювально-відновлювального потенціалу від (+1000) - (+400)мВ.

Відоме рішення має недостатньо високу антимікробну активність і вузький діапазон показників параметрів обеззаражування. Одночасне використання всього об'єму аноліту у відомому рішенні не дозволяє отримати стійкий ефект обеззаражування у широкому діапазоні, тому що аноліт має нестійкі робочі параметри протягом часу експозиції.

Причиною, що перешкоджає одержанню очікуваного результату у відомому способі, є одноразове введення аноліту в процесі обеззаражування приміщень в об'ємі всієї кількості речовин, що призначені для обробки приміщень.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу обеззаражування приміщень, коли за рахунок технологічних особливостей забезпечується повнота хімічної та мікробіологіч-

(13) **U**

(11) **11588**

(19) **UA**

ної очистки.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі обеззаражування приміщень обробку приміщень ведуть анолітом з рН 7,0 - 8,2 і значенням окислювально-відновлювального потенціалу від (+1000) - (+400)мВ, відповідно до корисної моделі, обробку приміщень здійснюють позитивно електроактивованою водою (анолітом) з рН 2,0-7,0 та рН 8,2-8,5, окислювально-відновлювальним потенціалом (+1300) - (+1000)мВ та (+400)-(+300) порційно, у наперед заданих режимах.

У способі обеззаражування приміщень обробку здійснюють шляхом миття та розпиленням аерозолію.

У способі обеззаражування приміщень доцільно вимірювати інтенсивність зниження активності розчину і встановлювати об'єм порцій і частоту введення в залежності від інтенсивності зниження поточних показників параметрів розчину.

Указані ознаки складають сутність корисної моделі.

Між сукупністю суттєвих ознак способу обеззаражування приміщень, що заявляється, і досягнутим результатом існує причинно-наслідковий зв'язок, який пояснюється наступним.

Обробка приміщень порціями аноліту з розширеними фізико-хімічними діапазонами параметрів дозволяє збільшити діапазони обеззаражування від мікроорганізмів, що паразитують. Введення аноліту порціями у заданих режимах дозволяє досягти підтримки рівнів показників у встановлених діапазонах значення параметрів на фоні релаксації рівнів рН та окислювально-відновлювальних потенціалів. Завдання режимів введення порцій здійснюється шляхом встановлення об'ємів порцій і частоти введення в залежності від інтенсивності зниження поточних показників параметрів розчину.

Нижче приводиться опис запропонованого способу обеззаражування приміщень.

У способі обеззаражування приміщень обробку здійснюють позитивно електроактивованою водою (анолітом) з рН 2,0-8,5, окислювально-відновлювальним потенціалом (+1300) - (+300)мВ порційно, у наперед заданих режимах.

У способі обеззаражування приміщень оброб-

ку здійснюють шляхом миття та розпиленням аерозолію.

У способі обеззаражування вимірюють інтенсивність зниження активності розчину і встановлюють об'єм порцій і частоту введення в залежності від інтенсивності зниження поточних показників параметрів розчину.

Використання позитивно електроактивованих фракцій (аноліту) дозволяє знищити мікроорганізми, що паразитують, та виключити шкідливі для людини речовини.

Приклади застосування запропонованого способу:

Приклад 1. Приміщення дезінфікують аерозолем аноліту, що має рН 5,0 та окислювально-відновлювальний потенціал (+800)мВ. Аноліт вводять порціями по 10мл на 1м³ приміщення з періодом не менше ніж 3 хвилини, але не більше 60мл аноліту на 1м³ приміщення. Обробку виконують на протязі 1 години.

Зниження рН нижче 2,0 погіршує дезінфікуючі властивості аноліту.

Приклад 2. Приміщення мийуть анолітом з рН 5,0 та окислювально-відновлювальним потенціалом (+800)мВ. Аноліт використовують в об'ємі 500мл на 1м² поверхні. Потім приміщення обробляють аерозолем аноліту з рН 6,0 та окислювально-відновлювальним потенціалом (+700)мВ. Аноліт вводять порціями по 10мл на 1м³ приміщення з періодом не менше ніж 5 хвилин, але не більше 50мл аноліту на 1м³ приміщення. Обробку виконують на протязі 1 години.

Даний варіант обробки приміщень використовують у випадках їх сильного забруднення.

Таким чином, спосіб обеззаражування приміщень забезпечує високу ефективність боротьби із мікроорганізмами, що паразитують. Порційне використання аноліту з розширеним діапазоном фізико-хімічних характеристик при виконанні заявлених параметрів обробки гарантовано знищує мікроорганізми, що паразитують.

Окрім того, застосування цього методу забезпечує зменшення тривалості обеззаражування приміщень, що знижує собівартість процесу їх обробки.