



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **67476** (13) **U**  
(51) МПК (2012.01)  
E03D 1/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) ПРИСТРІЙ ПЕРЕРИВАННЯ ПОТОКУ ВОДИ ДО СИФОНА ЗМИВНОГО БАЧКА**

1

2

(21) u201108618

(22) 11.07.2011

(24) 27.02.2012

(46) 27.02.2012, Бюл.№ 4, 2012 р.

(72) КУЧЕРЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ

(73) КУЧЕРЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ

(57) Пристрій переривання потоку води до сифона змивного бачка, який вміщує корпус з кришкою, центральну трубу, яка жорстко з'єднана з корпусом, і встановлений співвісно з нею з можливістю осьового переміщення дзвін з напрямним циліндром, а також закріплений на трубі стакан з решітчастим дном, який жорстко з'єднаний з корпусом

змивного бачка, порожнина якого роз'єднана з порожниною бака за допомогою пластмасового клапана-мембрани, що закріплений на центральній трубі, пускову кнопку, яка міститься у верхній частині дзвону, який **відрізняється** тим, що в середині дзвону розташована окрема герметично закрита поплавкова камера, а у хвостовику дзвона та в верхній частині пускової кнопки виконані співвісні отвори діаметром 6-7 мм, які утворюють повітряний канал, котрий веде у робочу зону всмоктування, отвір пускової кнопки обладнано перепускною кнопкою з пазами, гумовою ущільнювальною прокладкою і вижимною пружиною.

Корисна модель належить до галузі будівництва, а саме до водопостачання й каналізації і може знайти застосування у промивних туалетних пристроях з бачками.

Відома конструкція змивного пластмасового бачка БС, який виготовляється ВАТ «Виноградівський завод пластмасових сантехвиробів» [ДСТУ Б В.2.7-55-96 Бачок пластмасовий БС. - Виноградів: ВАТ «Виноградівський завод пластмасових сантехвиробів», 1996, с. 1].

Найбільш близьким аналогом, обраним як прототип, є сифон до змивного бачка, який вміщує центральну трубу і встановлений співвісно з нею з можливістю осьового переміщення дзвін із напрямним циліндром, а також закріплений на трубі і охоплюючий дзвін стакан з решітчастим дном, порожнина якого роз'єднана з порожниною бака за допомогою пластмасового клапана-мембрани, що закріплений на центральній трубі, при цьому по малому діаметру дзвона виконана юбка, яка має форму циліндра, причому нижня його кромка знаходиться вище нижньої кромки дзвона [Патент України № 9451 від 15.09.2005 Сифон змивного бачка, опубл. 15.09.2005, Бюл. № 9, 2005 р.].

Загальними суттєвими ознаками відомого сифона й пристрою, що заявляється, є корпус, центральна труба, яка жорстко з'єднана з корпусом, і встановлений співвісно з нею з можливістю осьового переміщення дзвін з напрямним циліндром, а також закріплений на трубі стакан з решіт-

частим дном, який жорстко з'єднаний з корпусом змивного бачка і порожнина якого роз'єднана з порожниною бака за допомогою пластмасового клапана-мембрани, що закріплений на центральній трубі, пускова кнопка, яка міститься у верхній частині дзвону.

Відомий сифон має недоліки, які полягають у неможливості переривання потоку води за бажанням користувача, що призводить до необґрунтованих витрат питної водопровідної води та утворення значної кількості каналізаційних стоків.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення відомого сифона, що робить його більш економічним, за рахунок раціонального, заощадливого використання питної водопровідної води і зменшеного утворення об'ємів каналізаційних стоків.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що в середині дзвону розташована окрема герметично закрита поплавкова камера, а у хвостовику дзвона та в верхній частині пускової кнопки виконані співвісні отвори діаметром 6-7 мм, які утворюють повітряний канал, котрий веде у робочу зону, отвір пускової кнопки обладнано перепускною кнопкою, гумовою ущільнювальною прокладкою та вижимною пружиною, при цьому порожнина дзвону у сукупності з центральною трубою, решітчастим дном стакана і клапаном-мембраною утворюють робочу зону всмоктування та змивання.

(19) **UA** (11) **67476** (13) **U**

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено:

- фіг. 1 - загальний вид пристрою переривання потоку води до сифона змивного бачка;
- фіг. 2 - герметично закрита повітряна поплавкова камера;
- фіг. 3 - перепускна кнопка;
- фіг. 4 - розтин по А-А.

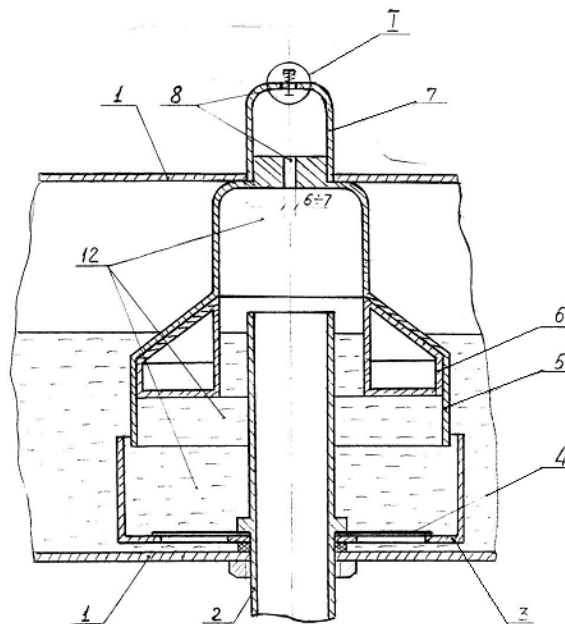
Пристрій переривання потоку води до сифона змивного бачка вміщує корпус 1, центральну трубу 2, стакан 3, дно якого виконано у вигляді решітки, клапан-мембрану 4, які розташовані на одній осі та жорстко зв'язані між собою та з корпусом 1. Співвідносно з центральною трубою 2 встановлено дзвін 5 з можливістю його осьового переміщення. В середині дзвону 5 розташована окрема герметично закрита поплавкова камера 6. На хвостовик дзвону 5 та в верхній частині пускової кнопки 7 виконані співвісні отвори діаметром 6...7 мм, які утворюють повітряний канал 8, котрий веде у робочу зону всмоктування. Отвір пускової кнопки 7 обладнано перепускною кнопкою з пазами 9, гумовою ущільнювальною прокладкою 10 та вижимною пружиною 11. Порожнина дзвону 5 у сукупності з центральною трубою 2, решітчастим дном стакана 3 та клапаном-мембраною 4 утворюють робочу зону всмоктування та змивання 12.

Пристрій переривання потоку води до сифона змивного бачка працює в такий спосіб.

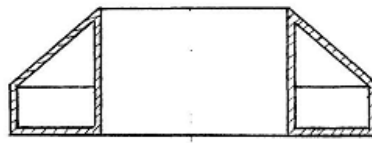
Після наповнення водою корпусу 1 до заданого рівня дзвін 5 завдяки закритій поплавковій камері 6 займає крайнє верхнє положення й перебу-

ває в режимі очікування. Натисненням користувачем перепускної кнопки 9 перекривається повітряний канал 8, дзвін 5 занурюється у крайнє нижнє положення. Саме в цей момент клапан-мембрана 4 притискається до решітчастого дна стакана 3 й перекриває перелив води з робочої зони 12 до корпусу бачка 1. Внаслідок зменшення об'єму робочої зони 12 відбувається підвищення рівня води та її частковий перелив у центральну трубу 2. Утворюється гідродинамічна тяга під дією сили земного тяжіння, тиск в робочій зоні 12 падає, клапан-мембрана 4 відокремлюється від решітчастого дна стакана 3, відбувається перелив води з порожнини корпусу 1 до робочої зони 12. Створюється процес довільного всмоктування та зливання води у центральну трубу 2, який триває 5-6 сек. Саме в цей момент користувач за власним бажанням може зняти руку з перепускної кнопки 9, яка під дією вижимної пружини 11 підіймається, утворюючи зазор в 2-3 мм між прокладкою 10 та пусковою кнопкою 7. Далі атмосферне повітря крізь пази перепускної кнопки 9 та повітряний канал 8 надходить в робочу зону 12, вирівнює тиск і припиняє дію гідравлічної тяги (ефект штучного «підсосу»). Змивання миттєво припиняється.

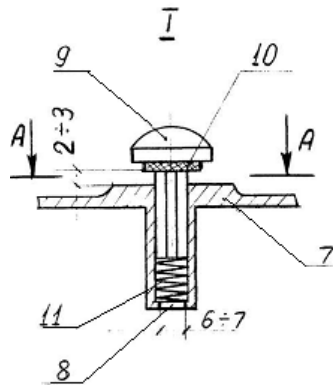
Застосування запропонованої корисної моделі пристрою переривання потоку води до сифона змивного бачка дозволяє скоротити витрати питної водопровідної води, зменшити кількість каналізаційних стоків, заощаджувати кошти населення, полегшити роботу водопостачальних господарств, зменшити тиск на навколишнє середовище.



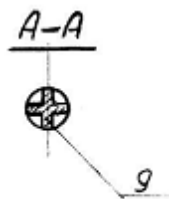
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4