



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **28508** (13) **U**
(51) МПК (2006)
E03D 11/00
E03D 9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПОВОРОТНИЙ УНІТАЗ

1

2

(21) u200709295

(22) 15.08.2007

(24) 10.12.2007

(72) КАПЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ, UA

(73) КАПЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ, UA

(56)

(57) Поворотний унітаз, який містить резервуар для води з кришкою, пристрій для спуску води, розташований на резервуарі, відкидну кришку сидіння на унітазі, який, у свою чергу, складається з сидіння, приймальної чаші і корпусу, а також гідравлічний зв'язок резервуара для води і приймальної чаші унітаза, приймальної чаші

унітаза і каналізаційної системи, виконаний у вигляді трубопроводів, який **відрізняється** тим, що унітаз прикріплений до вертикальної поворотної стійки, що зв'язує резервуар для води і каналізаційну систему зливу використаної води, фекалій, сечі і інших забруднень, а також гідравлічний зв'язок резервуара для води і чаші унітаза, чаші унітаза і каналізаційної системи, виконаний у вигляді еластичних гнучких трубопроводів, наприклад гумових, розміщених всередині вказаної вертикальної поворотної стійки.

Корисна модель відноситься до санітарно-технічного обладнання, зокрема, до унітазів, і може бути використана в туалетних кімнатах або в будь-яких інших, призначених для цих цілей приміщеннях, переважно, обмеженої площі.

Відомий унітаз, який містить сидіння, кришку, підігнану до сидіння, і порожнистий опорний корпус, що охоплює сидіння. Опорний корпус оточує або формує внутрішній канал, по якому проходять фекальні маси через каналізаційну трубу в компостний контейнер. Задня стінка каналу нахилена назад від сидіння в напрямі вниз на деякий кут, що забезпечує чистоту і гігієнічність унітазу [див. патент Росії №2217033 з класу A47K11/00 опублікований 27.11.2003р.].

Основним недоліком цього технічного рішення є обмеженість його застосування із-за конструктивних особливостей, зокрема, наявності специфічного каналу для зв'язку з компостним контейнером і наявності самого контейнера. Такий унітаз можна використовувати тільки в приватних одноповерхових будинках, причому там, де обов'язково присутня компостна яма, і неможливо використовувати в багатоповерхових будинках, де така яма у принципі відсутня.

Відома також конструкція унітазу, яка містить підлоговий піддон з піднятими краями коритоподібної форми, що має протиковзке, наприклад, рифлене покриття, на яке користувач

стає ногами під час користування унітазом, а також на піддоні змонтовані корпус унітазу, приймальна чаша з сидінням і кришкою, за якими розташований резервуар для води, пов'язаний з приймальною чашею жорсткою трубою для зливу води з резервуару [див. патент Росії №2255185 з класу A47K4/00, E0331/01, E03D11/00 опублікований 27.06.2005р.].

Основним недоліком цього технічного рішення є його громіздкість і значна вага із-за присутності піддону, що також обмежує область його застосування, наприклад, недоцільність монтажу в туалетних кімнатах більшості багатоповерхових житлових будинків із-за обмеженості площі таких кімнат.

Цей недолік усунений в конструкції унітазу, який містить резервуар для води з кришкою, пристрій для спуску води, розташований на резервуарі, кришку сидіння на унітазі, який, у свою чергу, складається з сидіння, приймальної чаші і корпусу, нижня частина якого розширена до розмірів сидіння унітазу, і в якій передбачені отвори для закріплення корпусу унітазу на підлозі туалетної кімнати [див. патент Росії №2222672 з класу E03D11/00, 9/00, A61N5/06 опублікований 27.01.2004р.].

Основним недоліком цього технічного рішення є невинуватна витрата матеріалу, що йде на виготовлення корпусу унітазу, зокрема на його нижню розширену частину. Широкий низ корпусу

(13) **U**
(11) **28508**
(19) **UA**

унітазу додає йому стійкість, але це доцільно лише в тому випадку, якщо корпус не кріпиться до підлоги туалетної кімнати. Оскільки даний унітаз кріпиться до підлоги, стійкість його корпусу не має значення (вона забезпечується елементами кріплення), а тому і немає сенсу в його розширеній нижній частині.

Найбільш близьким за своєю суттю і ефекту, що досягається, та який приймаються за прототип, є унітаз, який містить резервуар для води з кришкою, пристрій для спуску води, розташований на резервуарі, відкидну кришку сидіння на унітазі, який, у свою чергу, складається з сидіння, приймальної чаші і корпусу, нижня частина якого звужена, у якій передбачені отвори для закріплення унітазу на підлозі туалетної кімнати, а також, механічний зв'язок резервуару для води і чаші унітазу, чаші унітазу і каналізаційної системи, виконана у вигляді трубопроводів жорсткої конструкції [див. патент США №6944891 з класу E03D11/00 опублікований 20.01.2005р.].

Основним суттєвим недоліком даного унітазу є те, що його корпус, для додання стійкості всієї конструкції, необхідно прикріплювати до підлоги, що робить унітаз нерухомим. Проте існує цілий ряд туалетних кімнат, з так званими суміщеними санітарно-гігієнічними вузлами: унітазами, умивальниками, дзеркалами і ваннами або душовими. Наприклад, в залізничних вагонах і в житлових багатоповерхових будинках з малогабаритними квартирами. У таких туалетних кімнатах, особливо якщо вони невеликої площі, відвідувач звичайно користується різними санітарними пристроями для особистої гігієни, і при цьому не обов'язково унітазом. Але його постійна присутність (через те, що унітаз нерухомо прикріплений до підлоги) в туалетній кімнаті, з урахуванням його значних габаритних розмірів по відношенню до загальної площі малогабаритної туалетної кімнати, таке розміщення унітазу створює певні незручності для користувачів, зокрема, він необ'єднано постійно заважає приміщенню. Неможливість прибирання унітазу в тих випадках, коли в ньому немає потреби, суттєво обмежує його технічні і експлуатаційні можливості.

В основу корисної моделі поставлене завдання розширення технічних можливостей з одночасним підвищенням експлуатаційних показників за рахунок забезпечення можливості повороту унітазу шляхом зміни схеми його кріплення: не до підлоги, а до вертикальної поворотному елементу.

Рішення поставленої задачі досягається тим, що унітаз, який містить резервуар для води з кришкою, пристрій для спуску води, розташований на резервуарі, відкидну кришку сидіння на унітазі, який, у свою чергу, складається з сидіння, приймальної чаші і корпусу, а також, гідравлічний зв'язок резервуару для води і приймальної чаші унітазу, приймальної чаші унітазу і каналізаційної системи, виконаний у вигляді трубопроводів, згідно пропозиції, унітаз прикріплений до вертикальної поворотної стійки, що зв'язує резервуар для води і каналізаційну систему зливу використаної води, фекалій, сечі і інших

забруднень, а також, гідравлічний зв'язок резервуару для води і чаші унітазу, чаші унітазу і каналізаційної системи, виконаний у вигляді еластичних гнучких трубопроводів, наприклад, гумових, розміщених всередині вказаної вертикальної поворотної стійки.

Кріплення унітазу до вертикальної поворотної стійки дозволяє: по-перше, повертати унітаз, присуваючи його впритул до стіни, коли ним не користуються, що створює додаткові зручності для користувачів в туалетних кімнатах невеликих розмірів і з суміщеними санітарно-гігієнічними вузлами; по-друге, відмовитися від нижньої частини корпусу унітазу і додаткових кріпильних елементів, що спрощує його конструкцію; по-третє, приховати всі комунікації в поворотній вертикальній стійці, що поліпшить естетичний вигляд туалетної кімнати на задоволення відвідувачів.

Сутність корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, на якому зображений запропонований поворотний унітаз з місцевими розрізами для кращого показу конструкції, вигляд збоку.

Запропонований поворотний унітаз містить резервуар 1 для води з кришкою 2, пристрій для спуску води 3, розташований на резервуарі 1, відкидну кришку сидіння 4 на унітазі, який, у свою чергу, складається з сидіння 5, приймальної чаші 6 і корпусу 7. Корпус 7 унітазу прикріплений консольно до вертикальної поворотної стійки 8, що зв'язує резервуар 1 для води і каналізаційну систему 9 зливу використаної води, фекалій, сечі і інших забруднень. Гідравлічний зв'язок резервуару 1 для води і приймальної чаші 6 унітазу виконана у вигляді гнучкого еластичного трубопроводу 10. Гідравлічний зв'язок приймальної чаші 6 унітазу і каналізаційної системи 9, виконана також у вигляді гнучкого еластичного трубопроводу 11. Гнучкі еластичні трубопроводи 10 і 11 розміщені усередині вертикальної поворотної стійки 8.

Подальша сутність запропонованого технічного рішення пояснюється спільно з принципом роботи поворотного унітазу.

У істотному положенні поворотний унітаз розташований впритул біля стіни або під умивальником, максимально звільняючи корисний простір малогабаритної туалетної кімнати. При необхідності скористатися унітазом його відсовують від стіни або з іншого прихованого положення. При цьому він повертається відносно вертикальної поворотної стійки 8. Завдяки тому, що трубопроводи 10 і 11 виконані гнучкими, вони не перешкоджають такому повороту унітазу. Після користування унітазом та очищення водою, його повертають в початкове положення.

Як варіант виконання, у вертикальній поворотній стійці 8 (або за її межами) можна встановити пружний елемент будь-якої відомої конструкції, наприклад, пружину, що забезпечує автоматичне повернення унітазу в початкове положення.

Запропоноване технічне рішення доцільно використовувати в будь-яких туалетних кімнатах, але переважно з невеликою площею.

Істотна відмінність запропонованого технічного рішення, від раніше відомих, полягає в тому, що поворотний унітаз прикріплений не до підлоги туалетної кімнати, а до поворотної вертикальної стійки, що дозволяє його повертати відносно подовжньої осі стійки, а також в тому, що гідравлічні зв'язки унітазу з резервуаром для води і з каналізаційною системою зливу виконані еластичними і, до того ж, розміщені усередині вказаної вертикальної стійки. Вказані відмінності, в сукупності, дозволяють міняти місцезоположення унітазу в туалетній кімнаті залежно від потреби в його використанні, що створює додаткові зручності для користувачів і вивільняє корисну площу туалетної кімнати. Жодний з відомих унітазів не може володіти відміченими властивостями, оскільки вони або жорстко (нерухомо) кріпляться до підлоги туалетної кімнати, займаючи її корисну площу незалежно потрібен він в даний момент чи ні, або виготовляються відкидними, що суттєво ускладнює їх конструктивно і припускає наявність в стіні відповідної ніші, що не завжди можливо при типовій товщині стін в житловій будівлі.

До технічних переваг запропонованого технічного рішення, в порівнянні з прототипом, можна віднести наступне:

- розширення технічних можливостей за рахунок виконання унітазу рухомим щодо вузла його кріплення;
- підвищення експлуатаційних показників за рахунок можливості зміни корисної площі туалетної кімнати шляхом переміщення унітазу щодо вузла його кріплення;
- поєднання функцій поворотної вертикальної стійки: вона одночасно служить основою для кріплення унітазу і для заховання гідравлічних комунікацій.

Соціальні переваги від впровадження запропонованого технічного рішення, в порівнянні з використанням прототипу, одержують за рахунок підвищення комфортності користування унітазом і за рахунок підвищення естетичних показників туалетної кімнати.

Після опису вищезазначеного варіанту поворотного унітазу фахівцям в даній області повинно бути, очевидно, що все вищеописане є лише ілюстративним, а не обмежувальним, будучи представленим даним прикладом. Численні можливі модифікації і інші варіанти виконання елементів поворотного унітазу можуть змінюватися в різному співвідношенні і, зрозуміло, знаходяться в межах об'єму одного із звичайних і природних підходів в даній області знань і розглядаються такими, що знаходяться в межах об'єму запропонованого технічного рішення, тобто автоматично потрапляють під дію даного патенту.

Ключовим моментом запропонованого технічного рішення є зміна схеми кріплення поворотного унітазу і виконання гідравлічних комунікацій гнучкими, які дозволяють придбати йому перераховані і інші переваги. Виготовлення, зміна і використання лише окремих вузлів іншими, природно, позичає спектру переваг, перерахованих вище, і не може вважатися новими технічними рішеннями в даній області знань,

оскільки інше подібне описаному виконання поворотного унітазу вже не вимагає будь-якого дійсно творчого мислення від конструкторів і інженерів, а тому і не може вважатися результатами їх творчої діяльності або новими об'єктами інтелектуальної власності, належними захисту охоронними документами.

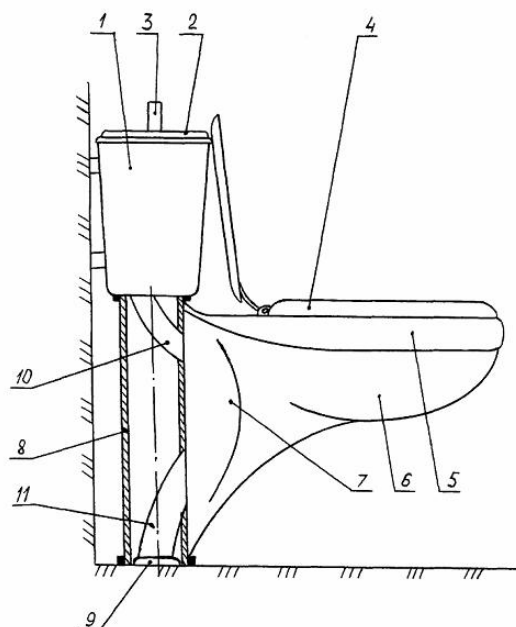


Fig.