



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **19751** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
E02D 29/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ЛЮК ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗЯ

1

2

(21) u200608659

(22) 02.08.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Климчук Валерій Миколайович

(73) Климчук Валерій Миколайович

(57) Люк оглядового колодязя, що містить корпус та кришку із запірним пристосуванням, який **відрізняється** тим, що корпус і кришка виконані з полімерно-бетонного матеріалу.

Корисна модель відноситься до будівництва, зокрема до конструкцій люків оглядових колодязів і може бути використана в дорожніх покриттях і інших різних конструкціях підземних споруд.

Відомий люк оглядового колодязя, що містить корпус з отвором і опорним поясочком по внутрішньому контуру, опорну підшву з ребрами жорсткості і виїмками, кришку з опорною поверхнею і виступами-консолями, що взаємодіють з виїмками корпусу, причому контур отвору в корпусі і відповідний йому контур опорної поверхні кришки мають овальну форму [патент РФ №2140490, МПК E02D29/14, 29/12].

Недоліком згаданого люка є складність його конструкції і як наслідок складність обслуговування, низька довговічність і надійність роботи.

Відома кришка оглядового колодязя, яка виконана з чавуну і оснащена опорою для взаємодії з опорною поверхнею люка. Відома кришка використовується в чавунних люках існуючих традиційних оглядових колодязів, які широко розповсюджені на території України [ДСТ 3634-89].

Недоліком відомого пристрою є те, що кришка виконана з чавуну, це не тільки здорожує виріб, але й сприяє виникненню ситуацій для викрадення згаданих кришок.

Відома також бетонна кришка люка оглядового колодязя, яка оснащена металевою арматурою, розташованою усередині кришки в її нижній частині. Люк являє собою отвір у шарі асфальтобетонного покриття, у якому розміщується кришка, і бетонну плиту з центральним отвором, бетонна плита є опорною поверхнею люка і встановлена в шарі щебеню під асфальтобетонним покриттям [Технічний паспорт „Люки бетонні і залізобетонні для колодязів комунікаційних мереж”, м. Харків].

Така конструкція захищає її від вандалізму, але також має недоліки, так, вона витримує порів-

няно невеликі навантаження, тобто її неможливо використовувати на автомобільних дорогах з інтенсивним рухом транспорту.

Відомий люк оглядового колодязя, який включає корпус і кришку, причому корпус виконаний з металевого каркаса, покритого полімерною композицією, а кришка виконана у вигляді вертикального стрижня і розташованих перпендикулярно йому лицьової плити і плити основи і забезпечена металевими листами, закріпленими на стрижні, лицьовій плиті і плиті основи, що звужуються у бік плити основи, утворюючи об'ємний каркас, заповнений полімерною композицією [патент РФ №2278215 МПК E02D29/12, 29/14] - найближчий аналог.

До основних недоліків відомого люка, який вибрано як найближчий аналог є складність виготовлення, короткий термін експлуатації, низький опір ударним навантаженням.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення відомого люка оглядового колодязя, в якій за рахунок вибору іншого матеріалу забезпечується збільшення терміну служби, підвищення корозійної стійкості, а також виключення ситуацій викрадення згаданих кришок.

Поставлена задача вирішується тим, що відомий люк оглядового колодязя, який включає корпус і кришку із запірним пристосуванням згідно з корисною моделлю виконано з полімерно-бетонного матеріалу.

Використання полімерно-бетонного матеріалу для виготовлення люків оглядових колодязів обумовлено багатьма перевагами саме згаданого матеріалу. По-перше основною сировиною являється використання відходів поліетилену та інших полімерів, що приведе до зменшення кількості сміттєзвалищ. Крім того, заміна металевих люків на полімерно-бетонні підвищує безпеку експлуатації підземних мереж постачання енергоносіїв та

(19) **UA** (11) **19751** (13) **U**

каналізаційних мереж, а також зменшує ризики нещасних випадків із людьми та аварій автомобільного транспорту на дорогах у зв'язку із виключенням ситуацій з викраденням згаданих люків.

У порівнянні з відомими люками оглядових колодязів люки, що заявляються значно дешевші, наприклад чавунний люк оглядового колодязя коштує біля 800 гривень, а бетонно-полімерний люк - 250 грн. Більш того проведені випробування кришок, що заявляються, показали, що така кришка витримує навантаження більше 20 тонн.

Люки оглядових колодязів випускаються декількох типів - тип „Л” та тип „Т”.

Люк оглядового колодязя з полімерного бетону типу „Л” має такі характеристики:

Зусилля на вигин	>10МПа
Вага комплекту (корпус і кришка)	45кг
Вага корпусу	21кг

Вага кришки	24кг
Габаритні розміри	D 780x75мм
Розмір кришки	D 635мм
Водопоглинання	<2%
Морозостійкість	-50°C
Міцність при ударі	>25Дж
Люк оглядового колодязя з полімерного бетону типу „Т” має такі характеристики:	
Зусилля на вигин	>15МПа
Вага комплекту (корпус і кришка)	70кг
Вага корпусу	40кг
Вага кришки	30кг
Габаритні розміри	D 870x75мм
Розмір кришки	D 645мм
Водопоглинання	<2%
Морозостійкість	-50°C
Міцність при ударі	>35Дж