



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40638 (13) U
(51) МПК (2009)
E02D 29/14
E03F 5/00

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) u200810809

(22) 01.09.2008

(24) 27.04.2009

(46) 27.04.2009, Бюл. № 8, 2009 р.

(72) ЧЕТІНДАГ СЕДАТ

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
ЛЬНІСТЮ "КОМПОЗИТ-К", UA

(57) 1. Люк оглядового колодязя, що містить кор-
пус люка з отворами під анкерні болти, шарнірно
сполучену з ним кришку, виконану з вентиляцій-
ними отворами та рельєфною верхньою поверх-
нею, щонайменше одну еластичну прокладку між
ними, запірний замковий пристрій, який **відрізня-
ється** тим, що корпус люка і кришка виконані з
композитного матеріалу на основі поліефірної
смоли і скловолокна, корпус виконаний з обичай-
кою, фланцем та опорним кільцем, оснащений
косинками жорсткості між обичайкою та фланцем;
отвори під анкерні болти виконані на фланці; ниж-
ня поверхня кришки містить ребра жорсткості; ша-
рнірне сполучення виконане з можливістю відки-
дання кришки на 180°, містить корпус шарніра,
довшу вісь для з'єднання його з корпусом люка і
коротшу вісь для з'єднання його з кришкою; у кор-
пусі шарніра виконані два паралельних наскрізних

отвори, довший для осі, що з'єднує з корпусом
люка, і коротший для осі, що з'єднує з кришкою,
корпус люка виконаний з кронштейном, ширина
якого відповідає ширині частини корпусу шарніра з
виконаним довшим отвором, з боків кронштейна
знизу виконані вертикальні пази, ширина яких від-
повідає діаметру довшої осі; кришка збоку містить
два вушка, що розміщені між собою на відстані,
яка відповідає ширині частини корпусу шарніра з
виконаним коротшим отвором, вушка знизу вико-
нані з співвісними отворами, діаметр яких відпові-
дає діаметру осі кришки.

2. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що він
оснащений ремонтною вставкою.

3. Люк за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ко-
рпус люка оснащений приливками, у яких виконані
отвори для з'єднання його з ремонтною вставкою.

4. Люк за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що він
оснащений ремонтною вставкою, яка виконана з
кронштейном, ширина якого відповідає ширині
частини корпусу шарніра з довшим отвором, а
знизу з боків якого виконані вертикальні пази, ши-
рина яких відповідає діаметру довшої осі та міс-
тить наскрізні отвори, які відповідають отворами в
приливках корпусу люка.

Корисна модель стосується люків оглядових
колодязів підземних інженерних міських комуніка-
цій: теплових, газових і кабельних мереж, водо-
проводу та каналізації.

Найближчим аналогом корисної моделі обра-
ний люк оглядового колодязя [Національний стан-
дарт України ДСТУ Б В.2.5-26:2005]. Люк являє
собою верхню частину перекриття оглядового ко-
лодязя, яка встановлюється на опорну частину
камери або шахти і складається з корпусу і шарні-
рно сполученої з ним кришки. Кришки люків вико-
нані з вентиляційними отворами, верхня поверхня
кришки виконана рельєфною. Люк між кришкою і
корпусом постачений щонайменше одною еластич-
ною прокладкою. На корпусі виконані отвори під
анкерні болти. Люк виконаний з запірним замковим

пристроєм. Матеріал корпусу і кришки - сірий ча-
вун.

Технічним результатом корисної моделі є зни-
ження металоемкості і ваги при незмінній міцності
люка оглядового колодязя, підвищення стійкості
до атмосферних впливів.

Позитивним результатом є технологічність,
економічність і зручність встановлювання (при
необхідності) ремонтної вставки.

Причинами, що перешкоджають досягненню
технічного результату, є такі недоліки найближчо-
го аналога. Виготовлення корпусу і кришки з мета-
лу - сірого чавуну провокує крадіжки люка для зда-
вання у пунктах прийому металоплому. Чавунні
люки мають значну вагу, що веде до значних ви-
трат на їх доставку. Кришки і корпуси люків потре-

UA (19) 40638 (13) U

бують постійного підкрашування для запобігання руйнівної дії атмосферних явищ.

Ознаками найближчого аналога, що збігаються з суттєвими ознаками корисної моделі, є наявність у конструкції люка оглядового колодязя корпусу люка, що має отвори під анкерні болти, шарнірно сполученої з ним кришки, виконаної з вентиляційними отворами та рельєфною верхньою поверхнею, щонайменше одної еластичної прокладки між ними та запірною замковою пристроєм.

Технічною задачею корисної моделі є вдосконалення конструкції люка оглядового колодязя.

Поставлена задача вирішена тим, що в конструкції люка оглядового колодязя, який містить корпус люка з отворами під анкерні болти, шарнірно сполучену з ним кришку, виконану з вентиляційними отворами та рельєфною верхньою поверхнею, щонайменше одну еластичну прокладку між ними, запірний замковий пристрій, згідно корисній моделі, корпус люка і кришка виконані з композитного матеріалу на основі поліефірної смоли і скловолокна, корпус виконаний з обичайкою, фланцем та опорним кільцем, постачений косинками жорсткості між обичайкою та фланцем; отвори під анкерні болти виконані на фланці; нижня поверхня кришки містить ребра жорсткості; шарнірне сполучення виконане з можливістю відкидання кришки на 180°, містить корпус шарніра, довшу ось для з'єднання його з корпусом люка і коротшу ось для з'єднання його з кришкою; у корпусі шарніра виконані два паралельних наскрізних отвори, довший для осі, що з'єднує з корпусом люка, і коротший для осі, що з'єднує з кришкою, корпус люка виконаний з кронштейном, ширина якого відповідає ширині частини корпусу шарніра з виконаним довгим отвором, з боків кронштейна знизу виконані вертикальні пази, ширина яких відповідає діаметру довшої осі; кришка збоку містить дві провувшини, що розміщені між собою на відстані, яка відповідає ширині частини корпусу шарніра з виконаним коротшим отвором, провувшини знизу виконані з співвісними отворами, діаметр яких відповідає діаметру осі кришки. Згідно корисній моделі люк може бути постачений ремонтною вставкою. Згідно корисній моделі корпус люка може бути постачений приливами, у яких виконані отвори для з'єднання його з ремонтною вставкою. Згідно корисній моделі ремонтна вставка виконана з кронштейном, ширина якого відповідає ширині частини корпусу шарніра з довгим отвором, а знизу з боків якого виконані вертикальні пази, ширина яких відповідає діаметру довшої осі та містить наскрізні отвори, які відповідають отворами в приливах корпусу люка.

Між сукупністю суттєвих ознак і технічним результатом, що досягається, корисної моделі існує такий причинно-наслідковий зв'язок. Виконання люка оглядового колодязя з корпусом і кришкою з композитного матеріалу на основі поліефірної смоли і скловолокна, причому корпус люка виконаний з обичайкою, фланцем та опорним кільцем, з косинками жорсткості між обичайкою та фланцем; отвори під анкерні болти виконані на фланці; нижня поверхня кришки містить ребра жорсткості; шарнірне сполучення виконане з можливістю від-

кидання кришки на 180°, містить корпус шарніра, довшу ось для з'єднання корпусу люка з корпусом шарніра і коротшу ось для з'єднання кришки з корпусом шарніра, у корпусі шарніра виконані два паралельних наскрізних отвори, довший для осі, що з'єднує з корпусом люка, і коротший для осі, що з'єднує з кришкою, корпус люка виконаний з кронштейном, ширина якого відповідає ширині частини корпусу шарніра з виконаним довгим отвором, з боків кронштейна знизу виконані вертикальні пази, ширина яких відповідає діаметру довшої осі; кришка збоку містить дві провувшини, що розміщені між собою на відстані, яка відповідає ширині частини корпусу шарніра з виконаним коротшим отвором, провувшини знизу виконані з співвісними отворами, діаметр яких відповідає діаметру осі кришки, - дозволить знизити металоємкість і вагу при незмінній міцності люка оглядового колодязя та підвищити стійкість до атмосферних впливів. Постачання люка (при необхідності) ремонтною вставкою, що виконана з кронштейном, ширина якого відповідає ширині частини корпусу шарніра з довгим отвором, а знизу з боків якого виконані вертикальні пази, ширина яких відповідає діаметру довшої осі, та містить наскрізні отвори, які відповідають отворами в приливах корпусу люка (виконаним при необхідності для з'єднання його з ремонтною вставкою), дозволить підвищити технологічність і зручність при виконанні ремонтних дорожніх робіт.

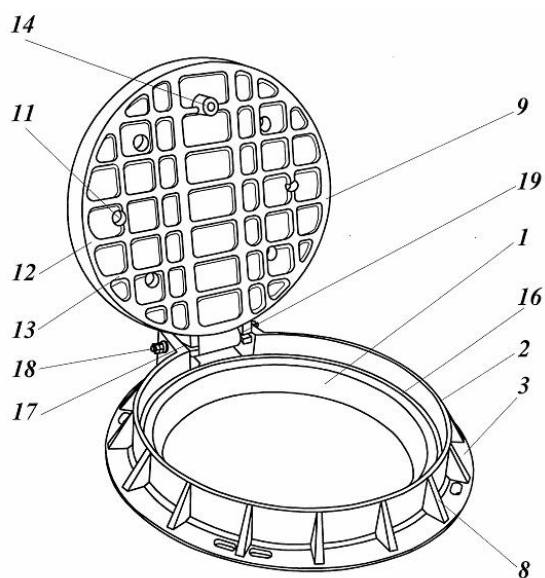
Корисна модель проілюстрована графічним матеріалом, де на Фіг.1 зображений загальний вигляд розкритого люка оглядового колодязя, на Фіг.2 - вид зверху на люк оглядового колодязя, на Фіг.3 - вид збоку на кришку оглядового колодязя з запірним замковим пристроєм у розібраному вигляді, на Фіг.4 - вид збоку на корпус люка оглядового колодязя, на Фіг.5 перетин А-А Фіг.2.

Люк оглядового колодязя містить корпус люка 1 з обичайкою 2, фланцем 3 та опорним кільцем 4 (Фіг.4), у фланці 3 виконані отвори 5 (Фіг.2) під анкерні болти (на фігурах не позначені), корпус люка 1 може бути постачений приливами 6, у яких виконані отвори 7 (Фіг.2) для з'єднання його з ремонтною вставкою (на фігурах не показана). Корпус люка 1 виконаний з косинками жорсткості 8 між обичайкою 2 та фланцем 3. Люк містить кришку 9 з рельєфною верхньою поверхнею 10 (Фіг.2) та з вентиляційними отворами 11. На нижній поверхні 12 кришки 9 виконані ребра жорсткості 13. У кришці 9 виконаний отвір 14 для розміщення запірною замковою пристроєм 15 (Фіг.3). Між корпусом 1 і кришкою 9 розміщена еластична прокладка 16. Корпус 1 сполучений з кришкою 9 шарнірним сполученням 17, виконаним з можливістю відкидання її на 180°, яке містить довшу ось 18 для з'єднання корпусу 1 і коротшу ось 19 для з'єднання кришки 9 з корпусом шарніра 20. Корпус шарніра 20 виконаний з двома паралельними наскрізними отворами (Фіг.5), довгим 21 для осі 18 і коротшим 22 для осі 19. Корпус 1 виконаний з кронштейном 23, ширина якого відповідає ширині частини 24 (Фіг.2) корпусу шарніра 20, у якій виконаний довший наскрізний отвір 21. З боків кронштейна 23 корпусу 1 знизу виконані вертикальні пази 25 (Фіг.4), ширина яких відповідає діаметру довшої осі 18. Кришка 9 збоку

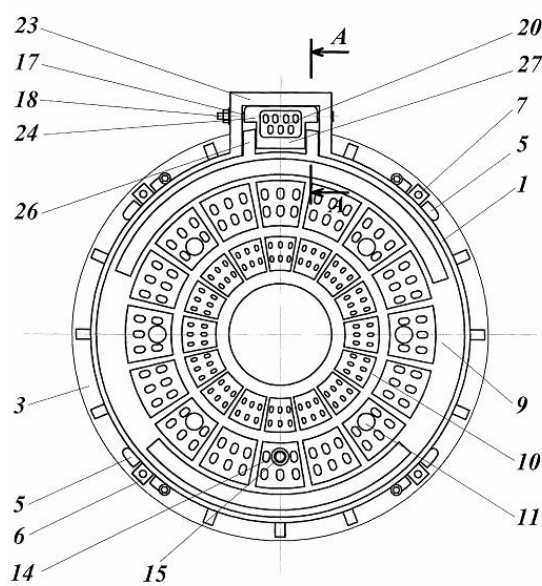
містить дві провущини 26 (Фіг.3), що розміщені між собою на відстані, яка відповідає ширині частини 27 корпуса шарніра 20 з виконаним коротшим отвором 22. Провущини 26 знизу виконані з співвісними отворами 28 (Фіг.3), діаметр яких відповідає діаметру коротшої осі 19. Корпус 1 і кришка 9 виконані з композитного матеріалу на основі поліефірної смоли і скловолокна. Запірний замковий пристрій 15 постачаний ключем (на фігурах не показаний). Він може містити корпус, язичок, пружину, гайку (на фігурах не позначені). Люк може бути постачаний ремонтною вставкою (на фігурах не показана), що виконана з кронштейном (на фігурах не показаний), ширина якого відповідає ширині частини 24 корпуса шарніра 20 з довшим

отвором 21, а знизу з боків якого виконані вертикальні пази (на фігурах не показані), ширина яких відповідає діаметру довшої осі 18; та містить у її корпусі (на фігурах не показаний) наскрізні отвори (на фігурах не показані), які відповідають отворами 7 в приливах 6 корпуса люка 1, що можуть бути виконані при необхідності.

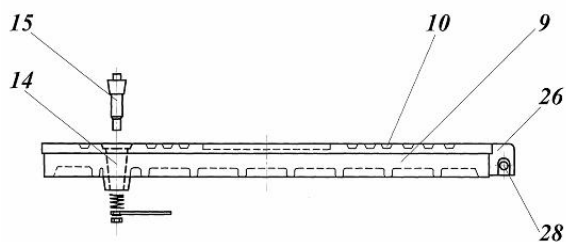
Для встановлювання ремонтної вставки (на фігурах не показана) демонтується шарнірне сполучення 17, знімається кришка 9, ремонтна вставка (на фігурах не показана) встановлюється на корпусі 1, закріплюється у отворах 7 приливів 6. Далі шарнірне сполучення 17 встановлюють між провущинами 26 кришки 9 і кронштейном ремонтної вставки (на фігурах не показані).



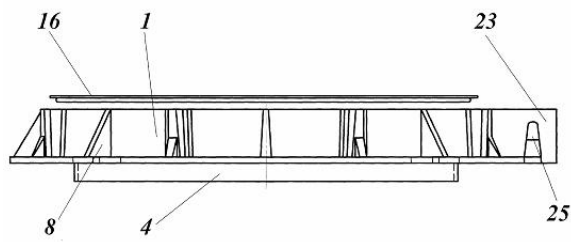
Фіг. 1



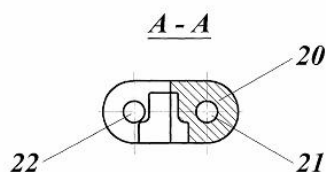
Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5

