



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43798 (13) U
(51) МПК (2009)
E02D 29/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КРИШКА ЛЮКА ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗЯ

1

2

(21) u200904979

(22) 20.05.2009

(24) 25.08.2009

(46) 25.08.2009, Бюл.№ 16, 2009 р.

(72) ОЛЬХОВИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛУ-
ЦЬКАВТОДОР"

(57) 1. Кришка люка оглядового колодязя, що ви-
конана з можливістю вільного встановлення у по-
садочне місце корпусу колодязя та містить заван-
тажене заповнювачем порожнисте тіло із
змонтованою всередині останнього арматурою,
яка **відрізняється** тим, що порожнисте тіло виго-
товлене у формі сегмента сфероїда, а арматура

виконана у формі радіально встановлених пластин, при цьому посадочне місце оглядового колодязя споряджене обоймою з горизонтальним відкрилком, виконаним у вигляді плоского кільця, а порожнисте тіло і обойма з'єднані між собою шпонками.

2. Кришка люка оглядового колодязя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як заповнювач використовують кольорову бетонну суміш для маркування колодязів в залежності від їх призначення.

3. Кришка люка оглядового колодязя за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що радіальні пластини арматури виконані перфорованими.

Корисна модель належить до інженерних будівельних споруд, а більш конкретно до устаткування оглядових колодязів, що забезпечують доступ до тунелів для електричних та телефонних кабелів, а також до трубопроводних тунелів різноманітного цільового призначення і може бути використана при виробництві люків оглядових колодязів.

Відома монолітна кришка, виготовлена литвом із сірого чавуну, яка містить суцільне тіло поряд з іншими деталями, наприклад, тубінгами, колонами, ґратами і може бути широко застосована в будівництві, у тому числі і для закриття оглядових колодязів. [Див. Грушко І.М., Королев І.В., Борщ І.М., Мищенко Г.М.//Дорожно-строительные материалы- 2-е изд. М.: Транспорт, 1991г.- с.328]. Недоліком монолітної кришки є те, що в такої конструкції кришки є зайва металомісткість, легкість демонтажу, що створює умови для несанкціонованого вилучення кришки люку.

Відома також кришка оглядового колодязя, що містить круглу основу і розташовані на її верхній грані вертикальні хвилоподібні, паралельні одне одному ребра, при цьому кришка споряджена внутрішнім та зовнішнім круговими концентричними ребрами, жорстко з'єднаними з хвилоподібними ребрами, а основа виконана у вигляді випуклої догори сферичної оболонки, при цьому зовнішнє кругове ребро розташоване по периметру кришки, при співвідношенні діаметрів внутрішнього та зовнішнього кругових ребер у межах 0,25-0,5. [Див.

АС СРСР № 705078, МКВ Е 02Д29/14, 1979 р.]. Недоліком таких кришок є складність їх технологічного виготовлення через велику кількість криволінійних дугоподібних ребер та виступів на поверхні кришки.

Найбільш близькою за технічною суттю до кришки люка оглядового колодязя, що заявляється, є кришка люка оглядового колодязя, яка містить патрубок з центральним наскрізним отвором і фіксатори, при цьому вона виготовлена з можливістю вільного встановлення у посадочне місце корпусу колодязя. а крім того забезпечена жорстко з'єднанням з основою кришки порожнистим зрізаним конусом, і арматурою, яка своїми кінцями закріплена до основи кришки і до патрубка, а порожнина, що утворена між внутрішніми поверхнями основи кришки і зрізаним конусом, заповнена бетонною сумішшю. [Див. Декл. пат. України на кор. мод. № 2799, МКЛ Е 02Д 29/14, 2004р.].

Суттєвим недоліком такої кришки люку є можливість попадання стічних вод у колодязь крізь отвір у патрубку, висока металомісткість та складність виготовлення через наявність в ній фігурної арматури.

Завданням, на вирішення якого спрямована корисна модель, що заявляється, є спрощення конструкції кришки оглядового колодязя та зменшення її металомісткості, шляхом зміни конструкції.

(19) UA (11) 43798 (13) U

Поставлене завдання вирішується таким чином.

У відомій кришці люка оглядового колодязя, що виконана з можливістю вільного встановлення у посадочне місце корпусу колодязя та містить завантажене заповнювачем порожнє тіло із змонтованою всередині останнього арматурою, згідно з корисною моделлю, що заявляється, порожнє тіло виготовлене у формі сегмента сфероїда, а арматура виконана у формі радіальних встановлених пластин, при цьому посадочне місце оглядового колодязя споряджене обоймою з горизонтальним відкритком, виконаним у вигляді плоского кільця, а порожнє тіло і обойма з'єднані між собою шпонками.

Крім того, як заповнювач використовують кольорову бетонну суміш для маркування колодязів в залежності від їх призначення, а для зменшення металомісткості радіальні пластини арматури виконані перфорованими.

На кресленнях, що додаються, представлена кришка люка оглядового колодязя. Так, на Фіг.1 дано її вигляд зверху, а на Фіг.2 - її вертикальний осьовий переріз.

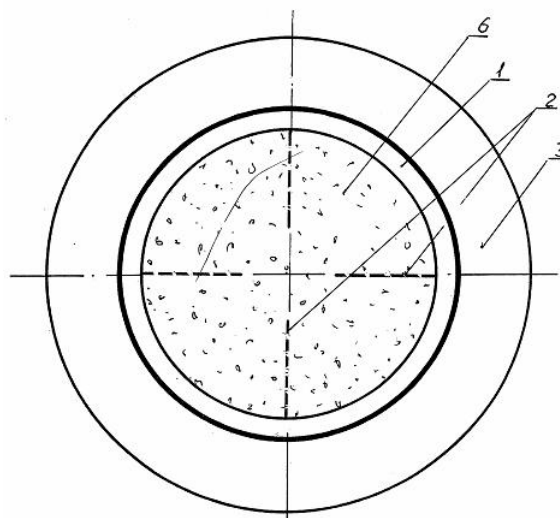
Кришка люка оглядового колодязя містить порожнє тіло 1, що виконане у формі сегмента сфероїда, всередині його змонтована арматура, яка виконана у вигляді перфорованих вертикальних пластин 2, що розміщені радіально та жорстко з'єднані з порожнєм тілом 1, при цьому порожнє тіло 1 встановлене на обоймі 3, яка своєю вертикальною частиною розміщена з можливістю зовнішнього контакту із стінками 4 оглядового колодязя, а горизонтальна частина обойми 3 споряджена відкритком, що виконаний у вигляді плоского кільця. Обойма 3 може бути виготовлена переважно як суцільне тіло з відповідними вертикальною та горизонтальною частинами методом литва. Проте обойма може бути виготовлена і методом зварювання двох її частин: вертикальної обичайки та горизонтального відкритку (плаского кільця).

Для з'єднання порожнєго тіла 1 та обойми 3 між ними встановлені шпонки 5. Ємність, що утворена порожнєм тілом 1, заповнена бетонною сумішшю 6, колір якої підібраний заздалегідь та визначений призначенням оглядового колодязя для забезпечення відповідного маркування колодязю кольором бетону на кришці люка.

Виготовлення та монтаж оглядового колодязя здійснюють таким чином. Порожнє тіло 1, що має форму сегменту сфероїда виготовляють методом литва. У ввігнуту поверхню порожнєго тіла 1 встановлюють, наприклад, зварюванням, арматуру 2, яка виготовлена у формі трикутноподібних перфорованих пластин. Арматура виконує одночасно дві функції: є ребрами жорсткості (завдяки радіальному розміщенню) та сприяє утворенню твердого вару бетонної суміші ("охопленню" бетону з порожнєм тілом). Перфорація у пластинах арматури зменшує металомісткість без зменшення міцності виробу.

Для монтажу кришки у горловину (вінчик) оглядового колодязя встановлюють спочатку обойму 3, у посадочні місця обойми встановлюють шпонки 5, а потім порожнє тіло 1 вільно вкладають в обойму 3, після чого здійснюють заповнення бетонною сумішшю вмістину у порожнєм тілі 1, при цьому слідкують за тим, щоб відкритки обойми 3 та рівень бетонної суміші у кришці співпадали. (Загально відомо, що зазвичай оглядові колодязі розташовують на дорогах (тротуарах), а тому витримка у горизонтальній площині кришки люка, відкритку обойми та дорожнього покриття є необхідною умовою запобігання пошкодження останнього.).

Виконання кришки у формі сегмента сфероїда, встановлення полегшеної арматури у ній та виконання обойми з горизонтальним кільцевим відкритком надає можливість зменшити металомісткість, рівномірно розподілити навантаження, запобігати таким чином пошкодженню вінчика (горловини) оглядових колодязів та дорожніх покриттів, а заливка кольоровою бетонною сумішшю забезпечує зручне маркування оглядових колодязів.



Фіг. 1

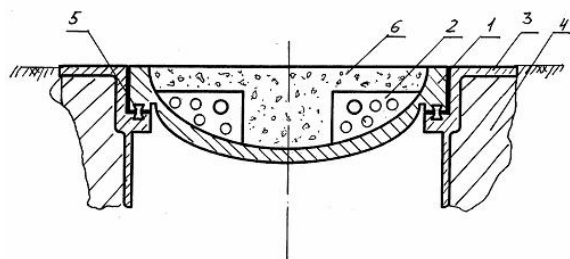


Fig. 2