



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 90013

(13) U

(51) МПК

E02D 29/12 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 13947**

(22) Дата подання заявки: **02.12.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **12.05.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **12.05.2014, Бюл.№ 9**

(72) Винахідник(и):

Котов Віктор Тимофійович (UA)

(73) Власник(и):

**Котов Віктор Тимофійович,
вул. Маршала Жукова, 15, кв. 340, м.
Сімферополь, АР Крим, 95035 (UA)**

(74) Представник:

**Самусевич Людмила Василівна, реєстр.
№44**

(54) ЛЮК ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗА

(57) Реферат:

Люк оглядового колодязя, що містить виконані із полімерної композиції корпус, що має верхню, основну та опорну частини, і кришку, що містить основну частину, верхня поверхня якої виконана площинною і має рельєф, та бокову частину, причому кришка виконана квадратною, верхня та основна частини корпусу зовні виконані квадратними, причому зовнішні розміри сторін верхньої частини корпусу відповідають внутрішнім розмірам сторін бокової частини кришки, габаритні (зовнішні) розміри основної частини корпусу люка відповідають зовнішнім розмірам сторін бокової частини кришки: внутрішня поверхня частин корпусу виконана циліндричною, оснащеною опорними приливами.

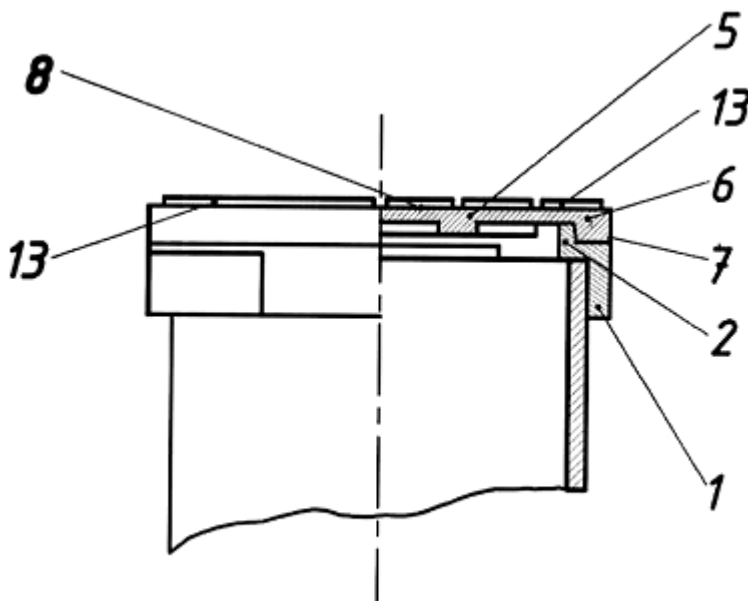


Fig. 1

UA 90013 U

Корисна модель стосується цивільного і промислового будівництва, і може бути використана для перекриття оглядових колодязів незалежних інженерних підземних споруд: теплових, газових і кабельних комунікацій, мереж водопроводу та каналізації.

Найближчим аналогом корисної моделі вибраний люк оглядового колодязя (патент України № 88934, E02D29/12, 2009). Люк оглядового колодязя містить кришку і корпус, кришка має круглу форму, верхня поверхня кришки виконана площинною і має рельєф із виступів не вище 5 мм, на верхній поверхні кришки у її центрі є місце для маркування, обмежене кільцевим виступом, по краях кришки виконані монтажні-технологічні виступи, корпус виконаний у вигляді кільця і має опорну частину, діаметр якої більший за діаметр основної частини корпусу, на верхній частині корпусу виконані пази для фіксації кришки. На нижній поверхні кришки виконаний центральний диск, висота якого перевищує висоту основної частини кришки, центральний диск з'єднаний з основною частиною кришки за допомогою плавного сполучення, бокова поверхня основної частини кришки складається з двох виступів, висота верхнього виступу перевищує висоту нижнього, діаметр місця для маркування становить $0,3 \pm 0,35$ від діаметра кришки, частина верхньої поверхні кришки між кільцевим виступом, який обмежує місце для маркування, і краєм кришки має ухил, який складає $2-3^\circ$, при цьому кришка і корпус виконані із полімерної композиції. На верхній частині корпусу виконані чотири пази для фіксації кришки, по краях кришки виконані чотири монтажні-технологічні виступи. Люк обладнаний замковим механізмом із металу Г-подібної форми. У діаметрально протилежних місцях кришки виконані наскрізні отвори під замковий механізм, На внутрішньому боці корпусу у діаметрально протилежних місцях виконані два пази під замковий механізм. На внутрішньому боці корпусу уздовж всього його діаметра виконана суцільна виїмка під замковий механізм. Верхня поверхня кришки має рельєф із виступів у вигляді трьох концентричних кіл і восьми радіальних ліній. Як полімерну композицію використовують полімерну композицію на основі відходів полімерів: вторинний поліетилен і вторинний полістирол з модифікованим наповнювачем. Габаритні розміри корпусу є більшими за габаритні розміри кришки.

Технічним результатом корисної моделі є спрощення конструкції, зниження габаритних розмірів люка, підвищення технологічності, і зручності дорожніх і ремонтно-дорожніх робіт при встановлюванні люків оглядових колодязів на шахти, що знаходяться на місцях тротуарів і доріг, вимощених плиткою, та зниження трудовитрат і матеріалів.

Причинами, що перешкоджають досягненню технічного результату, є такі недоліки найближчого аналога. Встановлювання люків з круглими кришками на тротуарах, доріжках та проїжджих частинах доріг, вимощених тротуарною плиткою, потребує ретельного підбору частин плитки при стикуванні круглої поверхні кришки та прямокутної або квадратної поверхні тротуарної плитки. Виникає необхідність різати плитку, отримувати перехідні частини, підганяти їх під розмір діаметра кришки люка, що призводить до значних витрат часу і додаткових матеріалів.

Ознаками найближчого аналога, що збігаються з суттєвими ознаками корисної моделі, є наявність у конструкції люка оглядового колодязя виконаних із полімерної композиції корпусу, що має верхню, основну і опорну частини, і кришки, що містить основину частину, верхня поверхня якої виконана площинною та має рельєф, і бокову частину.

Технічною задачею корисної моделі є вдосконалення конструкції люка оглядового колодязя шляхом виконання кришки квадратною, яка може бути виготовлена зі сторонами, розміри яких відповідають розмірам тротуарної плитки і шляхом виконання корпусу і кришки з однаковими габаритними розмірами.

Поставлена задача вирішена тим, що в конструкції люка оглядового колодязя, який містить виконані із полімерної композиції корпус, що має верхню, основну та опорну частини, і кришку, що містить основну частину, верхня поверхня якої виконана площинною і має рельєф, та бокову частину, згідно корисній моделі кришка виконана квадратною, верхня та основна частини корпусу зовні виконані квадратними, причому зовнішні розміри сторін верхньої частини корпусу відповідають внутрішнім розмірам сторін бокової частини кришки, габаритні (зовнішні) розміри основної частини корпусу люка відповідають зовнішнім розмірам сторін бокової частини кришки; внутрішня поверхня частин корпусу виконана циліндричною, оснащеною опорними приливами. Згідно корисній моделі зовнішня поверхня опорної частини корпусу виконана восьмигранною. Згідно корисній моделі, на нижній поверхні основної частини кришки виконані ребра жорсткості. Згідно корисній моделі, рельєф на верхній поверхні основної частини кришки виконаний із виступів. Згідно корисній моделі, кришка оснащена ручкою. Згідно корисній моделі, габаритними розмірами люка є 330×330 мм.

Між сукупністю суттєвих ознак і технічним результатом, що досягається, корисної моделі існує такий причинно-наслідковий зв'язок. Використання всіх суттєвих ознак дозволить одержати очікуваний технічний результат.

Корисна модель проілюстрована графічним матеріалом, де

5 на фіг. 1 зображений загальний вигляд закритого люка оглядового колодязя, половина виду, половина розрізу:

на фіг. 2 - вид знизу на корпус люка оглядового колодязя;

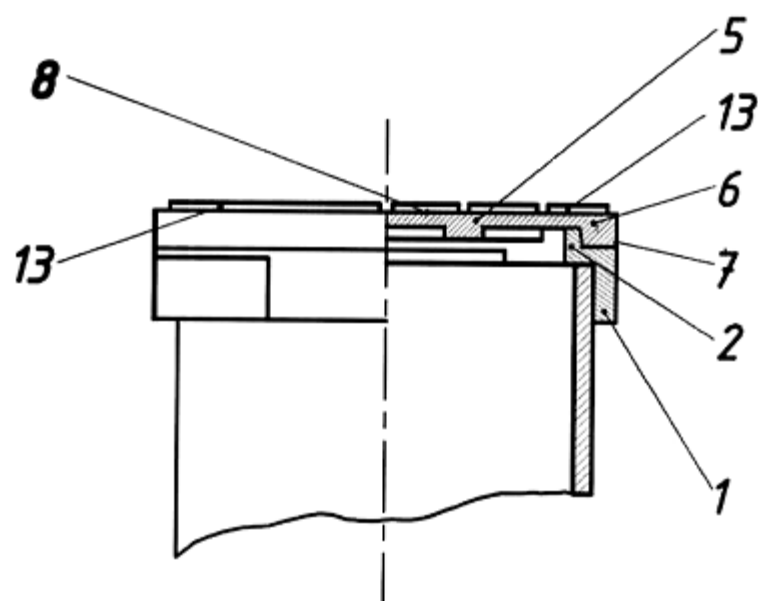
на фіг. 3 - вид зверху на корпус люка оглядового колодязя;

на фіг. 4 - вид знизу на кришку.

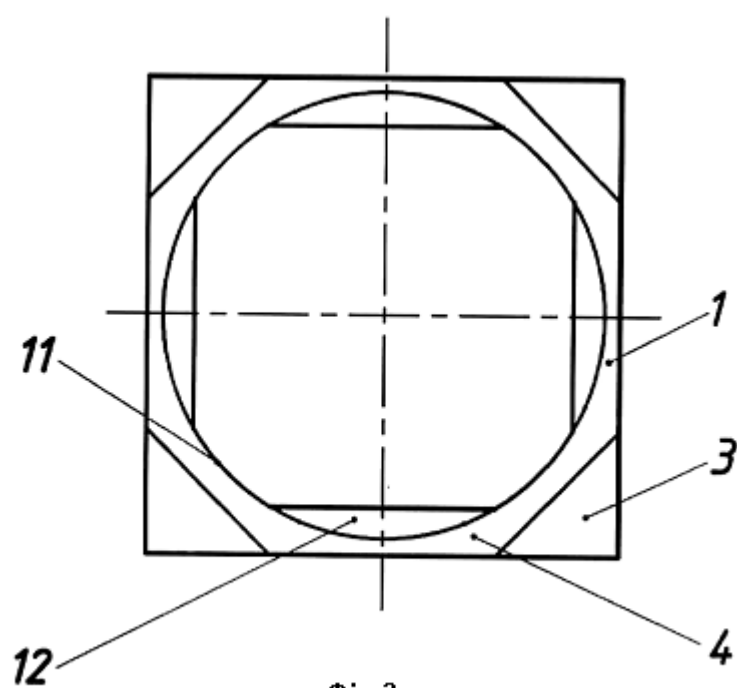
10 Люк оглядового колодязя містить: корпус 1 з верхньою 2, основною 3 та опорною 4 частинами; квадратну кришку 5 з основною 6 та боковою 7 частиною. Верхня поверхня 8 основної частини 6 кришки 5 виконана площинною. Нижня поверхня 9 основної частини 6 кришки 5 виконана з ребрами жорсткості 10 (фіг. 4). Верхня 2 та основна 3 частини корпусу 1 виконані квадратними, причому зовнішні розміри сторін верхньої 2 частини корпусу 1
15 відповідають внутрішнім розмірам сторін бокової частини 7 кришки 5, зовнішні розміри основної частини 3 корпусу 1 відповідають зовнішнім розмірам сторін бокової частини 7 кришки 5; опорна частина 4 корпусу 1 виконана з циліндричною внутрішньою поверхнею 11, оснащеною чотирма опорними приливами 12, якими люк опирається на телескопічну грубу шахти при його встановлюванні. Верхня поверхня 8 основної частини 6 кришки 5 має рельєф із виступів 13.
20 Кришка 5 може бути виконана з ручкою (на фігурах не показана). Габаритні розміри люка можуть бути 330 × 330 мм, що відповідає габаритним розмірам тротуарної плитки.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 25 1. Люк оглядового колодязя, що містить виконані із полімерної композиції корпус, що має верхню, основну та опорну частини, і кришку, що містить основну частину, верхня поверхня якої виконана площинною і має рельєф, та бокову частину, який **відрізняється** тим, що кришка виконана квадратною, верхня та основна частини корпусу зовні виконані квадратними, причому зовнішні розміри сторін верхньої частини корпусу відповідають внутрішнім розмірам сторін
30 бокової частини кришки, габаритні (зовнішні) розміри основної частини корпусу люка відповідають зовнішнім розмірам сторін бокової частини кришки: внутрішня поверхня частин корпусу виконана циліндричною, оснащеною опорними приливами.
2. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня опорної частини корпусу виконана восьмигранною.
- 35 3. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижній поверхні основної частини кришки виконані ребра жорсткості.
4. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що рельєф на верхній поверхні основної частини кришки виконаний із виступів.
5. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка оснащена ручкою.
- 40 6. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що габаритними розмірами люка є 330 × 330 мм.



Фиг. 1



Фиг. 2

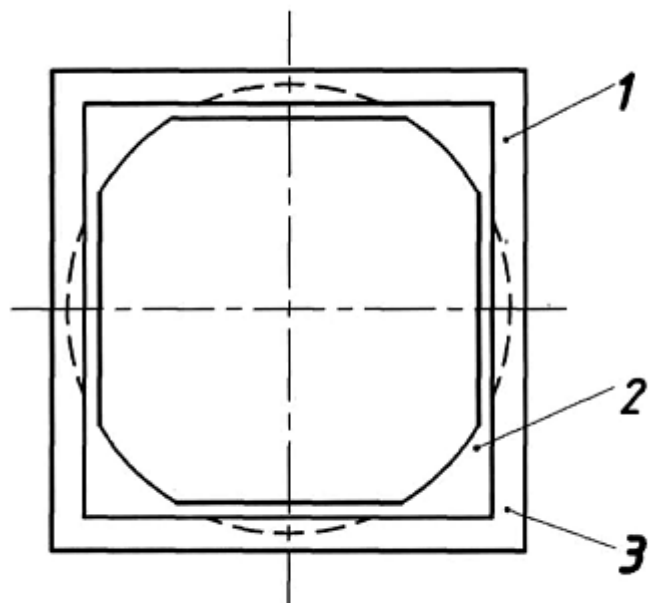


Fig. 3

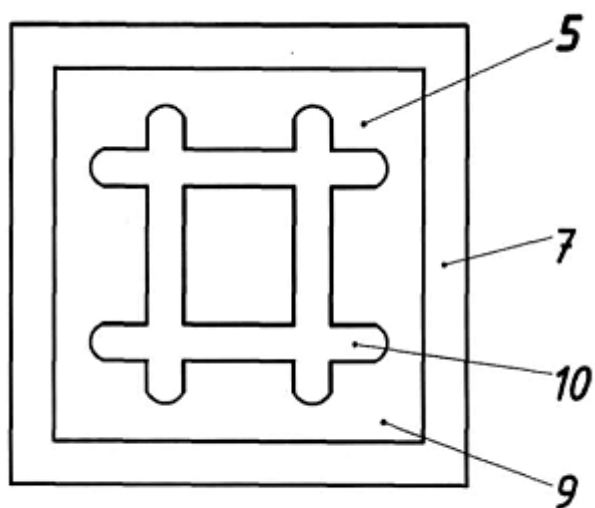


Fig. 4

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601