



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21290 (13) U
(51) МПК (2006)
E02D 29/12МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЛЮК ДЛЯ КАБЕЛЬНОГО КОЛОДЯЗЯ

1

2

(21) u200608846

(22) 07.08.2006

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007 р.

(72) Бедських Віталій Якович

(73) Бедських Віталій Якович

(57) 1. Люк для кабельного колодязя, що містить корпус з встановленими у ньому верхньою і нижньою кришками, який відрізняється тим, що корпус і кришки виготовлені з армованої піщано-

пластмасової суміші з використанням переважно вторинних пластмас.

2. Люк за п. 1, який відрізняється тим, що верхня і нижня кришки з'єднані між собою.

3. Люк за п. 2, який відрізняється тим, що верхня і нижня кришки з'єднані між собою за допомогою центрального гвинтового замка.

4. Люк за пп. 1-3, який відрізняється тим, що нижня кришка оснащена датчиком, що сигналізує про небажане розкриття люка.

Корисна модель відноситься до будівництва, а саме до засобів для обмеження несанкціонованого доступу сторонніх осіб до кабельних колодязів, зокрема, телефонної каналізації. Корисна модель може бути використана і в інших, менш відповідальних місцях, наприклад у водопровідно-каналізаційних системах.

Відомий люк для кабельного колодязя, що містить корпус, на якому розташовані верхня та нижня кришки. Нижня кришка забезпечена запірним пристроєм. При цьому корпус і верхня кришка виготовлені з чавуну, а нижня кришка - зі сталі (ДСТУ 3771-98. Люки для кабельних колодязів телефонної каналізації. Технічні умови).

Недоліком такого люку є великі витрати металу на його виготовлення.

Найбільш близьким аналогом пристрою, що заявляється, вибраним за прототип, є люк для кабельного колодязя, що містить корпус, на якому розташовані верхня та нижня кришки, з'єднані між собою центральним замковим пристроєм. Нижня кришка забезпечена запірним пристроєм для жорсткої фіксації її у корпусі. При цьому корпус і верхня кришка виготовлені з чавуну, а нижня кришка - зі сталі [Пат. України на корисну модель №9466, МПК⁷ E02D29/12, оп. 15.09.2005]. Спільними суттєвими ознаками відомого пристрою і пристрою, що заявляється, є корпус з встановленими в ньому верхньою і нижньою кришками.

У відомому пристрої корпус і кришки виконані з металу, що, враховуючи велику кількість таких люків, обумовлює велику витрату металу на їх виготовлення. Крім того, такі металеві люки нерідко стають предметом уваги грабіжників металу і, відповідно, кабельно-провідникової продукції з телефонних мереж.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення люку для кабельного колодязя, в якому шляхом заміни матеріалу, з якого виготовлені корпус і кришки люка, досягається економія металу, запобігання крадіжок металевих кришок і вирішення кабелів, поліпшення екологічної ситуації.

Поставлена задача вирішується тим, що в люку для кабельного колодязя, що містить корпус з встановленими в ньому верхньою і нижньою кришками, відповідно до корисної моделі корпус і кришки виготовлені з армованої піщано-пластмасової суміші з використанням переважно вторинних пластмас.

В інших конкретних формах виконання верхня і нижня кришки з'єднані між собою переважно за допомогою центрального гвинтового замка.

Нижня кришка забезпечена датчиком, що сигналізує про небажане розкриття люка.

Між сукупністю суттєвих ознак корисної моделі, що заявляється, і технічним результатом, що

(13) U

(11) 21290

(19) UA

досягається, існує наступний причинно-наслідковий зв'язок.

Заміна матеріалу, з якого виготовлені корпус і кришки люка, а саме виготовлення корпусу і кришок замість металу з армованої піщано-пластмасової суміші з використанням переважно вторинних пластмас у сукупності з відомими ознаками корисної моделі, що заявляється, забезпечує економію чавуну на кожному люку до 100кг, зведення практично до нуля крадіжок як чавунних кришок, так і кабельно-провідникової продукції з телефонних мереж, а також покращення екологічної ситуації внаслідок утилізації вторинних пластмас з відходів виробництв або з міських звалищ шляхом їх переробки у деталі люків.

Крім цього, виконання верхньої і нижньої кришок з'єднаними між собою переважно за допомогою центрального гвинтового замка забезпечує їх надійне з'єднання, яке, з одного боку, убезпечує люк від злому і унеможливує крадіжку кабелю, а з іншого боку, гарантує легке і зручне відкриття люка у процесі експлуатації.

А забезпечення нижньої кришки датчиком, що сигналізує про небажане розкриття люка, додатково сприяє досягненню зазначеного технічного результату.

Сутність запропонованої корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 зображений фронтальний розріз люка для кабельного колодезя з варіантом 1 встановлення центрального гвинтового замка; на Фіг.2 - вигляд зверху люка; на Фіг.3 - варіант 2 встановлення центрального гвинтового замка; на Фіг.4 - вигляд зверху нижньої кришки; на Фіг.5 - вигляд збоку нижньої кришки.

Люк для кабельного колодезя (Фіг.1, 2) містить корпус-кільце 1 з встановленими в ньому верхньою кришкою 2 і нижньою кришкою 3. Корпус 1 і кришки 2 і 3 виготовлені з піщано-пластмасової суміші, армованої, наприклад, металевою решіткою. Для суміші використовують переважно вторинні пластмаси, такі як відходи відповідних виробництв або відходи з міських звалищ. Верхня кришка 2 і нижня кришка 3 можуть бути з'єднані

між собою за допомогою центрального гвинтового замка 4, нижня кришка 3 закріплена на корпусі 1 за допомогою бічного гвинтового замка 5. З тильного боку нижньої кришки 3 може бути передбачений датчик 6, що сигналізує про небажане розкриття люка. На нижній кришці 3 для її перенесення закріплена ручка 7 з листової сталі або виконаний наскрізний паз, що дозволяє входити пальцям рук. Верхня і нижня кришки забезпечені отворами для перевірки наявності у колодезі чадного газу.

Пристрій працює таким чином.

Виготовлення корпусу і кришок здійснюють за будь-якою відомою технологією виробництва деталей з пластмас, попередньо змішавши пластичну масу з піском і заповнивши прес-форму металевою арматурою. У центральну частину верхньої кришки 2 перед литтям може бути вставлена конусна втулка, а у нижню кришку - спеціальна гайка під центральний гвинтовий замок 4 гаражного типу, що являє собою спеціальний гвинт, який проходить крізь конусну втулку верхньої кришки 2 і угвинчується у спеціальну гайку нижньої кришки 3, стягуючи кришки між собою. Спеціальний гвинт у верхній частині має конусну голівку з виступом і пазом, яка у варіанті 1 виконана урівень з верхньою кришкою (Фіг.1), а у варіанті 2 - над нею (Фіг.3). Довжина гвинта має бути строго виміряна, через те, що він давить своєю нижньою частиною на ролик датчика 6, що сигналізує про розкриття люка. Корпус 1 забезпечений пазом-приливом, в який монтується нижня кришка 3, укладаючись своїми краями на відповідний виступ. Навпроти паза-приливу у корпусі 1 наявний наскрізний паз, в який входить засувка бічного гвинтового замка 5, яка повзає по напрямних. Бічний гвинтовий замок аналогічно центральному являє собою гвинт, що проходить крізь втулку і засувку і входить у нижню гайку, стягуючи їх між собою (Фіг.4, 5).

Таким чином, запропонована конструкція люка кабельного колодезя обмежує доступ сторонніх осіб до колодезів телефонної каналізації, забезпечує економію металу на виготовлення деталей люка і поліпшує екологічну ситуацію.

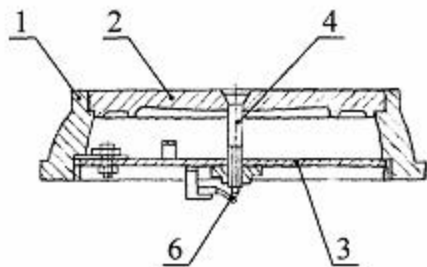


Fig. 1

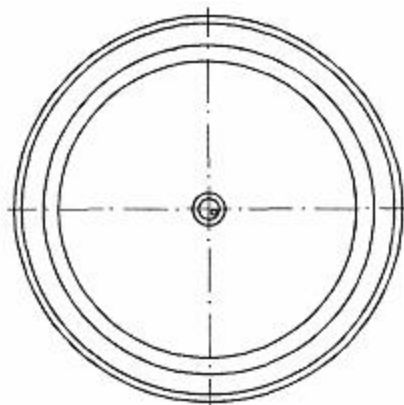


Fig. 2

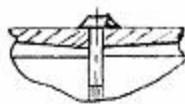


Fig. 3

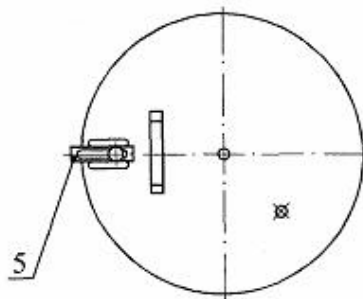


Fig. 4

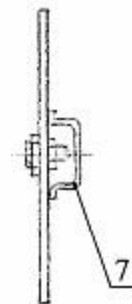


Fig. 5