



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **96615** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
H01B 9/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

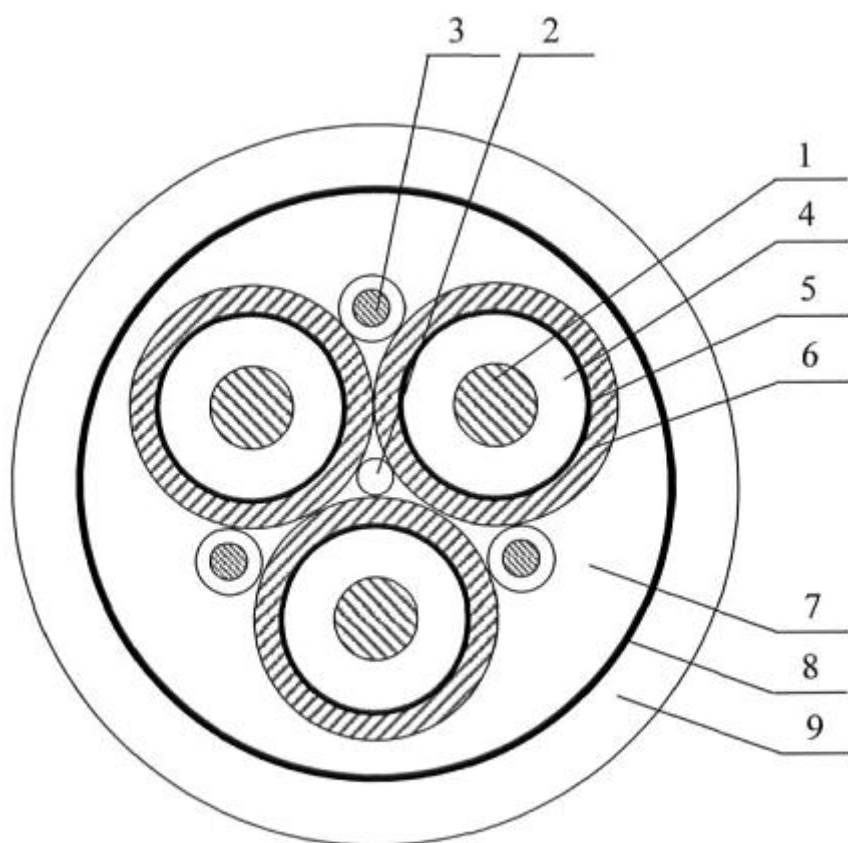
(21) Номер заявки: u 2014 09677	(72) Винахідник(и): Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Карпушенко Василь Петрович (UA), Антонець Юрій Панасович (UA), Золотарьов Володимир Володимирович (UA), Чопов Євген Юрійович (UA), Обозний Андрій Леонідович (UA), Науменко Олексій Антонович (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.09.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2015, Бюл.№ 3	(73) Власник(и): ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ", вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)
	(74) Представник: Науменко Олексій Антонович

(54) ШАХТНИЙ КАБЕЛЬ

(57) Реферат:

Шахтний кабель, який складається з осердя у вигляді скручених навколо заземлюючого провідника струмопровідних жил, які мають неметалевий і металевий екрани, відокремлюючого шару, броні та оболонки, причому нанесений методом обмотування на струмопровідні жили екран з мідної стрічки шириною від 15 мм до 30 мм має крок обмотування від 12 мм до 28 мм та крок скручування жил від 200 мм до 1200 мм, відокремлюючий шар екструдований з обтисненням і має від 20 до 45 % антипірену, наприклад крейди, а оболонка має від 16 до 20 % антипірену, наприклад тригідрооксиду алюмінію, для непоширення горіння на відстань більше 1,5 м та низького газодимовиділення з коефіцієнтом димоутворення від 50 до 500 м²/кг.

UA 96615 U



Фиг.

Корисна модель належить до силових кабелів.

Найбільш близьким до запропонованого кабелю є кабель силовий, який складається з осердя у вигляді скручених навколо заземлюючого провідника струмопровідних жил, які мають неметалевий і металевий екрани, відокремлюючого шару, броні та оболонки (Патент України UA 5 8427A, МПК Н 01 В9/02, заявл. 29.04.03, опубл. 15.07.03 бюл. 7, заявник ПАТ "ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ").

Недоліком цього кабелю є низькі експлуатаційні показники.

Задачею запропонованої корисної моделі є підвищення його гнучкості та пожежної безпеки.

Поставлена задача вирішується удосконаленням технології виготовлення кабелю.

Технічним результатом є підвищення гнучкості кабелю за рахунок вибраних кроків скручування та обмотування, непоширення горіння на відстань більше 1,5 м та низьке газодимовиділення з коефіцієнтом димоутворення від 50 до 500 м²/кг згідно ДСТУ 4809:2007.

Осердя містить екрановані струмопровідні жили 1, заземлюючий провідник 2, контрольні жили 3, відокремлюючий шар 7, броню 8, оболонку 9.

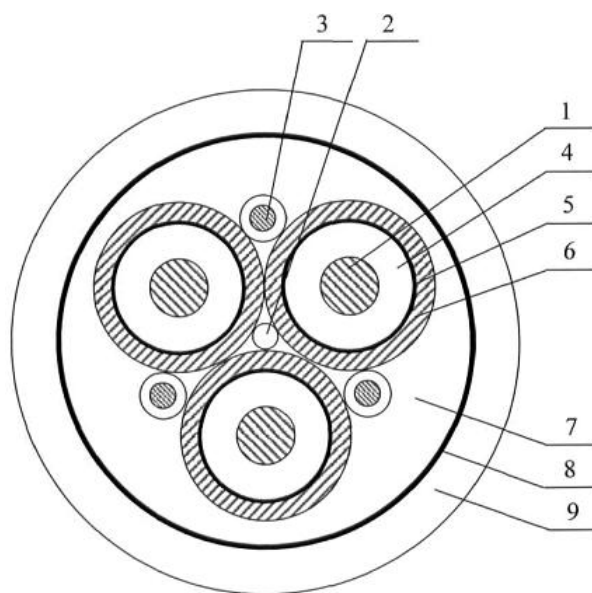
Кабель працює так. Струмопровідні жили 1, ізолювані шаром вулканізованого поліетилену або полівінілхлориду 4, мають неметалевий екран 5 з провідникового паперу або провідникового поліетилену. Поверх нього нанесено методом обмотування металевий екран з мідної стрічки для створення радіального поля, що забезпечує довготривалу роботу шару ізоляції 4. Контрольні жили 3 скручені разом зі струмопровідними жилами і на них методом екструзії з обтисненням нанесено відокремлюючий шар 7 з додаванням антипірену. Броня 8 з двох металевих стрічок захищає кабель від механічних ушкоджень. Оболонка 9 має 16...18 % антипірену, що разом з зазначеним виконанням відокремлює чого шару 7 забезпечує непоширення горіння на відстань більше 1,5 м та низьке димовиділення з коефіцієнтом димоутворення від 50 до 500 м²/кг.

Приклад виготовлення запропонованого кабелю. Виготовлені зразки кабелю мали 3 струмопровідні жили перерізом 120 мм², струмове навантаження при прокладанні в землю 332А, зовнішній діаметр 57 мм та масу 7431 кг/км. Вони витримали випробування напругою 12,5 кВ, не поширюють горіння на відстань більше 1,5 м, мають коефіцієнт димоутворення 135 м²/кг і визнані придатними для роботи в горизонтальних на похилих трасах вугільних шахт.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Шахтний кабель, що складається з осердя у вигляді скручених навколо заземлюючого провідника струмопровідних жил, які мають неметалевий і металевий екрани, відокремлюючого шару, броні та оболонки, який **відрізняється** тим, що нанесений методом обмотування на струмопровідні жили екран з мідної стрічки шириною від 15 мм до 30 мм має крок обмотування від 12 мм до 28 мм та крок скручування жил від 200 мм до 1200 мм, відокремлюючий шар екструдований з обтисненням і має від 20 до 45 % антипірену, наприклад крейди, а оболонка має від 16 до 20 % антипірену, наприклад тригідрооксиду алюмінію, для непоширення горіння на відстань більше 1,5 м та низького газодимовиділення з коефіцієнтом димоутворення від 50 до 500 м²/кг.

2. Шахтний кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить три ізолювані контрольні жили, скручені з кроком від 200 мм до 1200 мм.



Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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