



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **21555** (13) **U**  
(51) МПК  
**E21F 17/06** (2007.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) КАБЕЛЕУКЛАДАЧ**

1

2

(21) u200610931

(22) 16.10.2006

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007 р.

(72) Андреев Георгій Володимирович, Волотов  
Олександр Євгенович, Клягін Юрій Віталійович,  
Косарев Іван Васильович, Стаднік Микола Івано-  
вич(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТ-  
НО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТА-ЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ  
ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"(57) 1. Кабелеукладач, який містить ланки, що ма-  
ють поперечні перерізи у вигляді двотавра, шарні-  
рно з'єднані між собою, який **відрізняється** тим,  
що осі шарнірів виконані у вигляді пальців, розва-  
льцьованих з одного боку.2. Кабелеукладач за п. 1, який **відрізняється** тим,  
що на кожному пальці з боку розвальцьованої по-  
верхні встановлена захисна шайба, висота якої  
перевищує висоту розвальцьованої поверхні па-  
льця.

Корисна модель відноситься до вугільної промисловості і може бути використана в кабелеукладачах - засобах для укладання та захисту від ушкодження комунікацій, які підводяться до виїмальних машин, переміщуваних уздовж поставу забійного конвеєра в лавах пологого і пологого падіння.

Відомий кабелеукладач [а.с. СРСР № 569732 від 23.03.76, E21F 17/06, опубл. 25.08.77], що містить з'єднані між собою тяговими шарнірами ланки, виконані у вигляді двох однакових напівланок Г-подібної форми, що утворюють канал замкнутого перерізу. Ланки з'єднані з обох бічних поверхонь одна з одною за допомогою розвальцьованих пальців.

Недоліком конструкції аналога є те, що кабелеукладач утворює канал замкнутого перерізу, що ускладнює пошук місця ушкодження комунікацій, збільшує витрати часу і трудомісткість ремонтних робіт, тому що для цього необхідно розігнути і витягти штифти з діагональних шарнірів на великій довжині кабелеукладача.

Відомий кабелеукладач [патент Великобританії GB 1089101 від 08.11.63, F16G, опубл. 01.11.67], прийнятий за прототип. Кабелеукладач містить ланки, що мають поперечні перерізи у вигляді двотавру. Кожна ланка в центральній частині має з одного боку - вилку, а з іншого боку - вушко з отворами. Ланки з'єднані між собою за допомогою вилки і вушка за допомогою розклепаних пальців і

утворюють два відкритих канали для укладання гнучких комунікацій.

Недоліком прототипу є нерозбірність з'єднання ланок, що призводить до високої трудомісткості робіт у разі необхідності замінення окремих ланок або укорочення кабелеукладача. Крім того, у процесі розклепування можуть утворюватися гострі крайки і задирки, які під час експлуатації виробу будуть ушкоджувати комунікації.

В основу корисної моделі поставлена задача: у кабелеукладачі шляхом зміння конструкції сполучних шарнірів забезпечити розбірність з'єднання ланок, а також виключити контакт комунікацій з гострими крайками і задирками, що відповідно дозволить знизити трудомісткість робіт з роз'єднання ланок і забезпечити схоронність комунікацій.

Поставлена задача вирішується тим, що в кабелеукладачі, що містить ланки, які мають поперечні перерізи у вигляді двотавру, шарнірно з'єднані між собою, відповідно до корисної моделі, осі шарнірів виконані у вигляді пальців, розвальцьованих з одного боку.

Крім того, на кожному пальці з боку розвальцьованої поверхні може бути встановлена захисна шайба, висота якої перевищує висоту розвальцьованої поверхні пальця.

Виконання осей шарнірів кабелеукладача у вигляді пальців, розвальцьованих з одного боку дозволяє істотно полегшити і прискорити процес встановлення, зняття або заміни ланок кабеле-

(13) **U**(11) **21555**(19) **UA**

укладача. Встановлення на пальці з боку розвальцьованої поверхні захисної шайби охороняє комунікації від ушкодження гострими краями.

На Фіг.1 зображений відрізок кабелеукладача із з'єднаними ланками.

На Фіг.2 зображений розріз А-А на Фіг.1.

На Фіг.3 зображене місце Б на Фіг.2.

Кабелеукладач містить ланки 1, що мають у поперечному перерізі форму двотавру, утвореного двома боковинами 2, з'єднаними перемичкою 3 з ребрами 4. Ланки 1 шарнірно з'єднані між собою за допомогою вилки 5 і вушка 6. Осі шарнірів виконані у вигляді пальців 7, розвальцьованих з одного боку. На кожному пальці 7 з боку розвальцьованої поверхні встановлена захисна шайба 8, висота якої  $H$  перевищує висоту  $h$  розвальцьованої поверхні пальця. Для фіксації комунікацій у каналах 9

кабелеукладач виконаний зі стяжками 10 або іншими пристроями, які виконують дану функцію.

Досягнення технічного результату здійснюється таким чином. Під час роботи кабелеукладача розвальцьовані поверхні пальців 7 у шарнірних з'єднаннях ланок 1 обгороджені захисними шайбами 8 від зіткнення з комунікаціями, покладеними в каналах 9, через те, що висота  $H$  шайби 8 перевищує висоту  $h$  розвальцьованої поверхні пальця 7.

У разі необхідності розбирання з'єднання ланок 1 до пальця 7 за допомогою молотка і пробійника додають ударне навантаження за його віссю з боку розвальцьованої поверхні. У результаті цього остання деформується і приймає форму, яка була до розвальцьовування, після чого захисна шайба 8 знімається з пальця 7 і він витягається із шарніра.

