



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58168 (13) A

(51) 7 B66B7/12

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ТА ЗМАЗУВАННЯ КАНАТА

1

2

(21) 2002108195

(22) 16 10 2002

(24) 15 07 2003

(46) 15 07 2003, Бюл. № 7, 2003 р.

(72) Родичева Наталя Миколаївна, Мялковський  
Валентин Йосипович, Дворников Володимир  
Іванович, Пасюта Валентина Іларіонівна(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
"НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПІРНИЧОЇ  
МЕХАНІКИ ІМ. М. М. ФЕДОРОВА"(57) 1 Пристрій для очистки та змазування каната,  
що містить рознімний корпус з розподільною ка-  
мерою, забезпечений соплами, які встановлені під  
кутом до повздовжньої осі корпусу назустріч руху  
каната, кришку, нижню основу з вихідним патруб-  
ком, який відрізняється тим, що рознімний корпус  
має конічну форму і забезпечений двосекційною  
втулкою з секцією грубої очистки, що розташованапід нижньою основою корпусу, та секцією обти-  
рання, встановленою у середині корпусу2 Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що  
розподільна камера виконана у вигляді дугоподіб-  
ної труби з кутом розкриття 250-270 градусів3 Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що  
сопла розподільної камери встановлені з визначе-  
ним кроком під кутом до повздовжньої осі корпусу,  
назустріч руху каната4 Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що  
нижня основа корпусу виконана нахиленою і має  
стик рознімання клиновидної форми5 Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що з  
метою поліпшення умов праці і забезпечення оп-  
тимальної товщини мастильного шару, кришка  
корпусу виконана з верхньої і нижньої пластин, з  
неспіввісно розташованими в них отворами, і капі-  
бровочним ущільненням між пластинами

Пристрій для очистки та змазування каната  
відноситься до підйомних пристроїв гірничодобу-  
вної промисловості, а саме до пристроїв для очист-  
ки та змазування канатів

Відомий пристрій для очистки та змазування  
каната містить рознімний корпус, змонтований у  
рознімний обойми, яка складається з верхньої ниж-  
ньої основи, а також гнучких стержнів, виконаних  
порожністими, з отворами у місці контакту стерж-  
нів з канатом (А С № 787328, В 66 В 7/12, опублі-  
ковано 15 12 80, бюл. №46)

У даному пристрої неможливо рівномірно на-  
нести змазуючий шар на усю поверхню каната  
через локальне і близьке контактне розташування  
гнучких стержнів до поверхні канату. Не передба-  
чено конструктивний розподіл бруду та мастила,  
конструкція достатньо складна

Найбільш близьким за технічною суттю і ре-  
зультатом, що досягається, є пристрій для очистки  
та змазування каната, який містить рознімний кор-  
пус, що утворює розподільну камеру, яка має соп-  
ла. Сопла встановлені під кутом до поздовжньої  
осі корпусу. Ознаками прототипу, які співпадають з  
ознаками винаходу, що заявляється, є рознімний  
корпус, розподільна камера, що забезпечена соп-

лами, встановленими під кутом до повздовжньої  
осі корпусу (А С 569520, В 66 В 7/12, опублікова-  
но 25 08 77, бюл. № 31)

До недоліків даного пристрою відносяться  
складність конструкції, нерівномірне нанесення  
мастила на поверхню каната, неякісна його очист-  
ка внаслідок близького розташування сопел до  
поверхні каната, і відсутність конструктивного роз-  
поділу бруду і мастила, нетривалий термін служби  
каната, недостатня експлуатаційна безпека проце-  
су змазування

В основу винаходу поставлене завдання вдос-  
коналення пристрою для очистки та змазування  
каната, у якому виконання рознімного корпусу ко-  
нічної форми, з двосекційною втулкою, що має  
секцію грубої очистки, розташованою під нижньою  
основою корпусу і секцію обтирання, яка встанов-  
лена у середині корпусу, а також розподільної ка-  
мери у вигляді дугоподібної труби з кутом розкрит-  
тя 250 ÷ 270 градусів забезпечує більш рівномірне,  
щільне нанесення мастила на поверхню каната та  
якісну його очистку, що дозволяє збільшити термін  
служби каната, підвищити експлуатаційну безпеку  
і поліпшити умови праці

Поставлене завдання вирішується тим, що у

(13) A

(11) 58168

(19) UA

пристрої для очистки та змазування каната, який містить рознімний корпус з розподільною камерою, забезпеченою соплами, встановленими з визначеним кроком під кутом до поздовжньої осі корпусу назустріч руху каната, кришку і нижню основу з вихідним патрубком згідно з винаходом передбачені наступні конструктивні відміни

- рознімний корпус виконано конічним,
- у корпусі встановлена двосекційна втулка з секціями грубої очистки та обтирання,
- секція грубої очистки розташована під нижньою основою корпусу, а секція обтирання встановлена усереднені корпусу

Крім того, розподільна камера виконана у вигляді дугоподібної труби, з кутом розкриття  $250 \div 270$  градусів, а сопла розподільної камери встановлені з визначеним кроком під кутом до поздовжньої осі корпусу протилежним руху каната, нижня основа корпусу виконана нахиленою і має стик рознімання клиновидної форми, а також з метою поліпшення умов праці і забезпечення оптимальної товщини мастильного шару, кришка корпусу виконана у вигляді верхньої і нижньої пластини, з неспіввісно розташованим в них отворами, і калібровочним ущільненням між пластинами

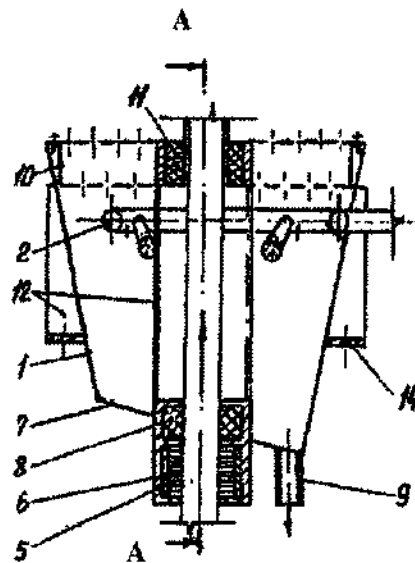
Пристрій пояснюється кресленнями, де на фіг 1 показаний загальний вигляд пристрою у розрізі, на фіг 2 — розріз А-А, на фіг 3 — вигляд зверху, на фіг 4 — розріз Б-Б

Пристрій для очистки та змазування каната містить рознімний конічний корпус 1, у якому закріплена розподільна камера 2 з соплами 3, встановленими з визначеним кроком під кутом до поздовжньої осі корпусу протилежним руху каната. Корпус 1 постачений двосекційною втулкою 5 з секцією грубої очистки 6, розташований під нижньою основою 7 корпусу 1, та секцією обтирання 8, встановленою у середині корпусу 1. Нижня основа 7 має стик рознімання клиновидної форми і нахилена під кутом до вихідного патрубка 9. Криш-

ка 10 корпусу 1 містить верхню і нижню пластини, з неспіввісно розташованими в них отворами, і каліброване ущільнення 11 між пластинами, що співвісне канату 4. Ребра жорсткості 12 корпусу 1 забезпечують стійкість конструкції, ущільнення 13 — герметизацію рознімання. За допомогою фланця 14 пристрій кріпиться до металоконструкції.

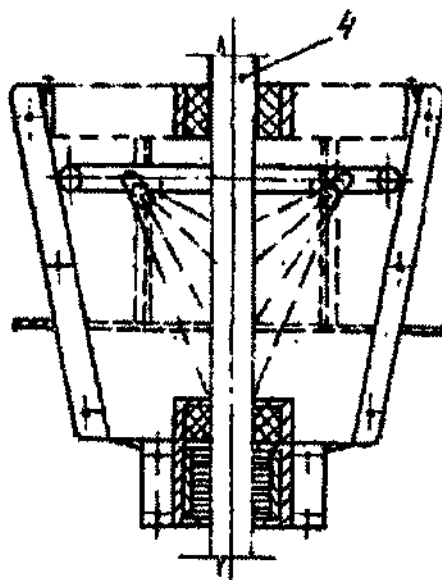
Пристрій працює наступним чином. Мастило, проходячи крізь розподільну камеру 2, потрапляє до сопел 3, за допомогою яких воно розпилюється на очищену поверхню каната 4, що знаходиться у рознімному конічному корпусі 1, рухаючись уверх, канат проходить крізь двосекційну втулку 5, спочатку крізь секцію грубої очистки 6, розташовану під нижньою основою 7, при цьому видаляється старий шар мастила та бруду, потім проходить крізь секцію обтирання 8, встановлену у середині корпусу 1, де з його поверхні остаточно видаляються залишки старого мастила і здійснюється обтирання поверхні каната 4. Після мастильного душа зайвий шар мастила видаляється калібровочним ущільненням 11, встановленим у кришку 10 корпусу 1, і стікає до нижньої основи 7 у вихідний патрубок 9, звідки попадає у місткості для мастила (на кресленні не показано). Кришка 10 корпусу 1 забезпечує захист від розбризкування мастила, неспіввісні отвори пластин кришки 10 нормалізують тиск. Ребра жорсткості 12 корпусу 1 забезпечують стійкість конструкції, ущільнення 13 — герметизацію пристрою за розніманнями. За допомогою фланця 14 пристрій кріпиться до металоконструкції.

Застосування запропонованого пристрою дозволяє забезпечити розділення гріз і мастила, виключаючи їх потрапляння у оточуюче середовище, більш щільне і рівномірне нанесення мастила на поверхню каната, якісну його очистку, економію мастильного матеріалу, що збільшує термін служби каната, надійність у експлуатації, поліпшує умови праці.

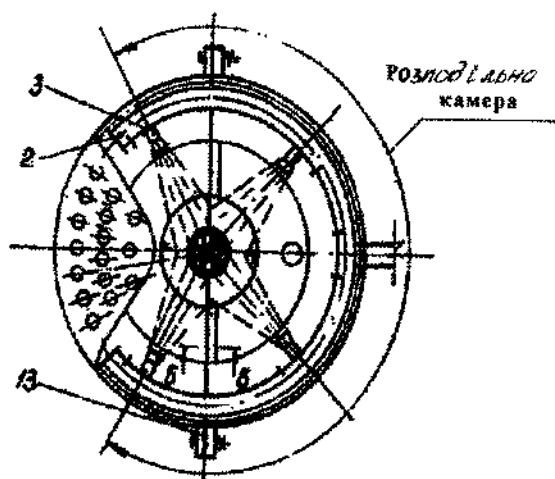


Фіг. 1

А - А



Фіг. 2



Фіг. 3

Б - Б



Фіг. 4