



УКРАЇНА

(19) UA (11) 2040 (13) U

(51) 7 E21B33/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ КАНАТНОГО НАВЕДЕННЯ БОКОВОЇ ЗАСУВКИ НА ГИРЛОВЕ ОБЛАДНАННЯ ПІД СТРУМЕНЕМ

1

(21) 20021210383

(22) 20.12.2002

(24) 15.09.2003

(46) 15.09.2003, Бюл. № 9, 2003 р.

(72) Бондарев Віктор Артемович, Дітковський
Анатолій Вікторович, Добровольський Ігор Воло-
димирович, Ленкевич Юрій Євгенович, Римчук
Данило Васильович(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАН-
НЯ" ВОЄНІЗОВАНА ГАЗОРЯТУВАЛЬНА ПРОТИ-
ФОНТАННА ЧАСТИНА "ЛІКВО"

2

(57) Установа для канатного наведення бокової засувки на гирлове обладнання під струменем, що містить канатну оснастку, що містить тягову і допоміжну вітки з урівноважувальними роликами і тяговий механізм, яка відрізняється тим, що установка оснащена двома якорями, тягова і допоміжна вітки оснащені допоміжними урівноважувальними роликами, тягова і допоміжна вітки з'єднані з утворенням замкнутої тросової оснастки, яка жорстко з'єднана сергою з тяговим механізмом.

Корисна модель відноситься до буріння і може бути використана для наведення засувки на боковий фланцевий прилив хрестовини гирлового обладнання під струменем.

Відома установка для канатного наведення засувки на хрестовину гирлового обладнання під струменем (див. "Технологія ліквідації аварійного фонтанірования скважин", Полтава и ИА "Астрей", 1992г., стр. 36).

За допомогою відомої канатної оснастки для наведення засувки на гирлове обладнання використовується два тягових механізми, один на тяговій вітці, другий на допоміжній. Так як проведення робіт по наведенню бокової засувки на гирлове обладнання проводять в умовах відкритого фонтану, при високих рівнях шуму, то управління діями тягових механізмів проводиться з використанням жестів. Тягові механізми при використанні відомої канатної оснастки розміщені на великій відстані один від другого. При такій схемі двох незалежних тягових механізмів дуже важко забезпечити синхронність їх дій.

Несинхронність дій тягових механізмів можуть привести до обриву каната (при великій натяжці тягової і допоміжної віток), або провисання засувки що наводиться (при малій натяжці тягової і допоміжної віток), що приведе до ускладнень при наведенню (обрізання канатів фонтануючим струменем, запаленню струмені газу).

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення установки для канатного наведен-

ня бокової засувки на гирлове обладнання під струменем, в якому за рахунок використання одного тягового механізму забезпечується синхронність наведення засувки, що підвищує надійність і безпеку проведення робіт.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що в установці для канатного наведення бокової засувки на гирлове обладнання під струменем, що містить канатну оснастку що включає тягову і допоміжну вітки з урівноважувальними роликами і тяговий механізм новим є те, що установка поставлена двома якорями, тягова і допоміжна вітки поставлені допоміжними урівноважувальними роликами, тягова і допоміжна вітки з'єднані з утворенням замкнутої тросової оснастки, яка жорстко з'єднана сергою з тяговим механізмом.

Якоря призначені для фіксації тягової і допоміжної віток в натягнутому стані. В якості якорів застосовують трактори або лебідки.

Допоміжні урівноважувальні ролики призначені для замикання тягової і допоміжної віток в замкнуту канатну оснастку.

Замкнута канатна оснастка дозволяє використовувати при наведенні засувки один тяговий механізм замість двох.

На кресленні фіг.1 показана установка для канатного наведення бокової засувки в вихідному положенні процесу наведення засувки на гирлове обладнання.

(13) U

(11) 2040

(19) UA

На кресленні фіг 2 показана установка для канатного наведення бокової засувки після наведення засувки на гирлове обладнання

Установка для канатного наведення бокової засувки 1 на хрестовину 2 гирлового обладнання під струменем містить канатну оснастку що включає тягову вітку 3 і допоміжну вітку 4, які постачені урівноважувальними роликми 5. Установка постачена якорями 6. Тягова вітка 3 і допоміжна вітка 4, через допоміжні урівноважувальні ролики 7, з'єднані з утворенням замкнутої тросової оснастки, яка жорстко з'єднана сергою 8 з тяговим механізмом (трактор, лебідка) канатом 9. Урівноважувальні ролики 5 шарнірно з'єднані з клиновими затискачами 10, в яких закріплюються тягова вітка 3 і допоміжна вітка 4. Допоміжні урівноважувальні ролики 7 шарнірно з'єднані з клиновими затискачами 11, в яких закріплюються канати 12, які жорстко з'єднані з якорями 6. Направляючі стійки 13, розміщені на нижньому фланці хрестовини 2 гирлового обладнання. Центруючі шпильки 14, в кількості чотирьох штук встановлені в шпилькових різьбових отворах приливу хрестовини 2 і рівномірно розміщені по колу. Перехідна котушка 15, що з'єднана з засувкою 1, постачена боковими планками 16, в яких виконані отвори 17 для центрування перехідної котушки 15.

Установка для канатного наведення бокової засувки на обладнання під струменем працює наступним чином. Процес наведення складається з етапів

1 - монтаж установки для канатного наведення,

2 - процес наведення засувки

Монтаж тягової вітки 3. Канат пропускається через урівноважувальний ролик 5, який шарнірно

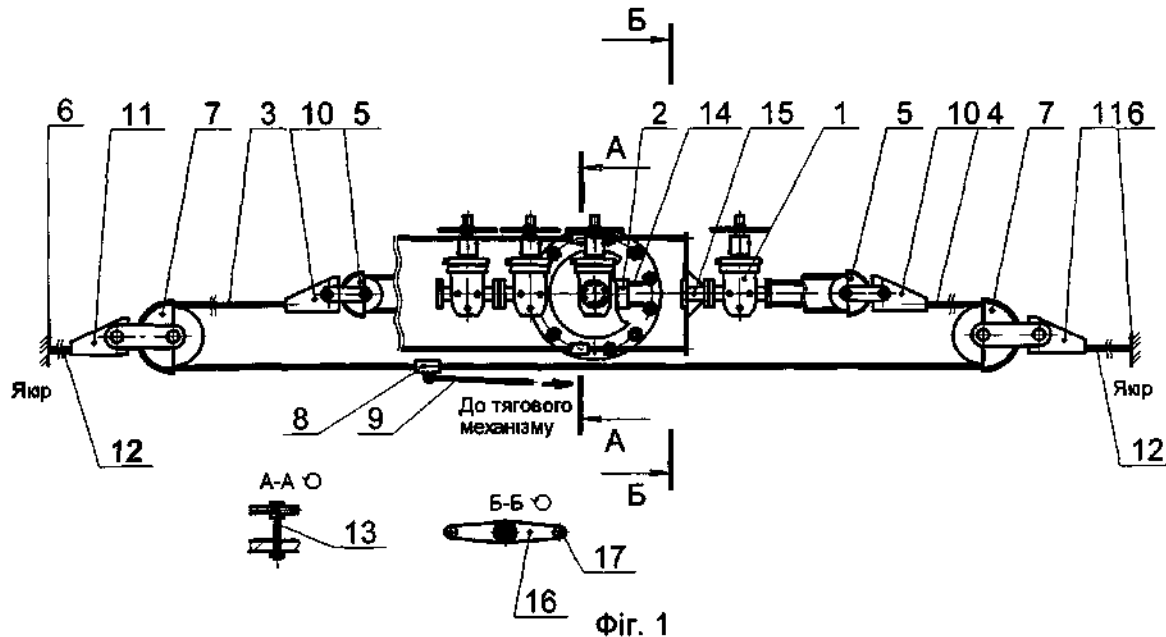
з'єднаний з клиновим затискачем 10 в якому закріплений канат тягової вітки 3. Кінці канату пропускають через отвори направляючих стійок 13 і отвори 17 бокових планок 16 перехідної котушки 15 і жорстко закріплюються на бокових планках 16.

Монтаж допоміжної вітки 4. Канат пропускається через урівноважувальний ролик 5, який шарнірно з'єднаний з клиновим затискачем 10 в якому закріплений канат тягової вітки 4. Кінці канату пропускаються через діаметрально протилежні шпилькові отвори засувки 1 і жорстко закріплюються на ній.

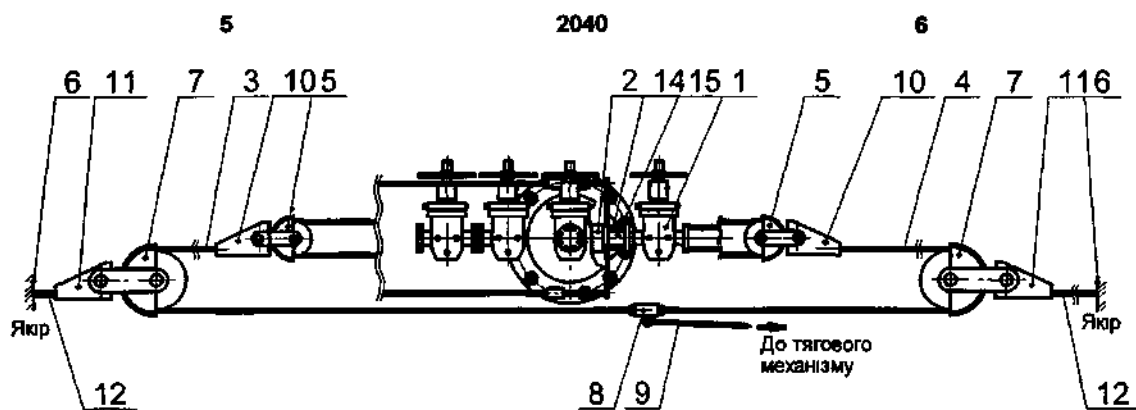
Тягова вітка 3 і допоміжна вітка 4, через допоміжні урівноважувальні ролики 7, з'єднані з утворенням замкнутої тросової оснастки, на якій жорстко закріплена серга 8. Серга 8 з'єднана канатом 9 з тяговим механізмом. Якоря 6 жорстко з'єднані з канатами 12 які кріпляться в клинових затискачах 11. За допомогою якорів 6 (тракторів, лебідок) проводиться натяжка оснастки.

Процес наведення засувки

Канатна оснастка установки для тросового наведення засувки утримується в попередньо натягнутому стані якорями 6. Тяговий механізм (трактор, лебідка) через закріплений на ньому канат 9 переміщає сергу 8, яка жорстко закріплена на канаті замкнутої тросової оснастки. При цьому проходить прокручування замкнутої тросової оснастки на допоміжних урівноважувальних роликах 7 з наведенням засувки 1. Перехідна котушка 15, яка з'єднана з засувкою 1, центрується при наведенні на хрестовину 2 центруючими шпильками 14. Потім встановлюються шпильки в вільні різьбові отвори хрестовини 2 і за допомогою гайок проводиться затягування фланцевого з'єднання.



Фіг. 1



Фіг. 2



УКРАЇНА

(19) UA (11) 2040 (13) U
(51) 7 E21B33/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ КАНАТНОГО НАВЕДЕННЯ БОКОВОЇ ЗАСУВКИ НА ГИРЛОВЕ ОБЛАДНАННЯ ПІД СТРУМЕНЕМ

1

(21) 20021210383

(22) 20 12 2002

(24) 15 09 2003

(46) 15 09 2003, Бюл № 9, 2003 р

(72) Бондарев Віктор Артемович, Дітковський
Анатолій Вікторович, Добровольський Ігор Воло-
димирович, Ленкевич Юрій Євгенович, Римчук
Данило Васильович(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАН-
НЯ" ВОЄНІЗОВАНА ГАЗОРЯТУВАЛЬНА ПРОТИ-
ФОНТАННА ЧАСТИНА "ЛІКВО"

2

(57) Установа для канатного наведення бокової засувки на гирлове обладнання під струменем, що містить канатну оснастку, що містить тягову і допоміжну вітки з урівноважувальними роликами і тяговий механізм, яка відрізняється тим, що установка оснащена двома якорями, тягова і допоміжна вітки оснащені допоміжними урівноважувальними роликами, тягова і допоміжна вітки з'єднані з утворенням замкнутої тросової оснастки, яка жорстко з'єднана сергою з тяговим механізмом

Корисна модель відноситься до буріння і може бути використана для наведення засувки на боковий фланцевий прилив хрестовини гирлового обладнання під струменем

Відома установка для канатного наведення засувки на хрестовину гирлового обладнання під струменем (див "Технологія ліквідації аварійного фонтанірованія скважин", Полтава и ІА "Астрей", 1992г, стр 36)

За допомогою відомої канатної оснастки для наведення засувки на гирлове обладнання використовується два тягових механізми, один на тяговій вітці, другий на допоміжній. Так як проведення робіт по наведенню бокової засувки на гирлове обладнання проводять в умовах відкритого фонтану, при високих рівнях шуму, то управління діями тягових механізмів проводиться з використанням жестів. Тягові механізми при використанні відомої канатної оснастки розміщені на великій відстані один від другого. При такій схемі двох незалежних тягових механізмів дуже важко забезпечити синхронність їх дій.

Несинхронність дій тягових механізмів можуть привести до обриву каната (при великій натяжці тягової і допоміжної віток), або провисанню засувки що наводиться (при малій натяжці тягової і допоміжної віток), що приведе до ускладнень при наведенню (обрізання канатів фонтануючим струменем, запаленню струмені газу)

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення установки для канатного наведен-

ня бокової засувки на гирлове обладнання під струменем, в якому за рахунок використання одного тягового механізму забезпечується синхронність наведення засувки, що підвищує надійність і безпеку проведення робіт

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що в установці для канатного наведення бокової засувки на гирлове обладнання під струменем, що містить канатну оснастку що включає тягову і допоміжну вітки з урівноважувальними роликами і тяговий механізм новим є те, що установка поставлена двома якорями, тягова і допоміжна вітки поставлені допоміжними урівноважувальними роликами, тягова і допоміжна вітки з'єднані з утворенням замкнутої тросової оснастки, яка жорстко з'єднана сергою з тяговим механізмом

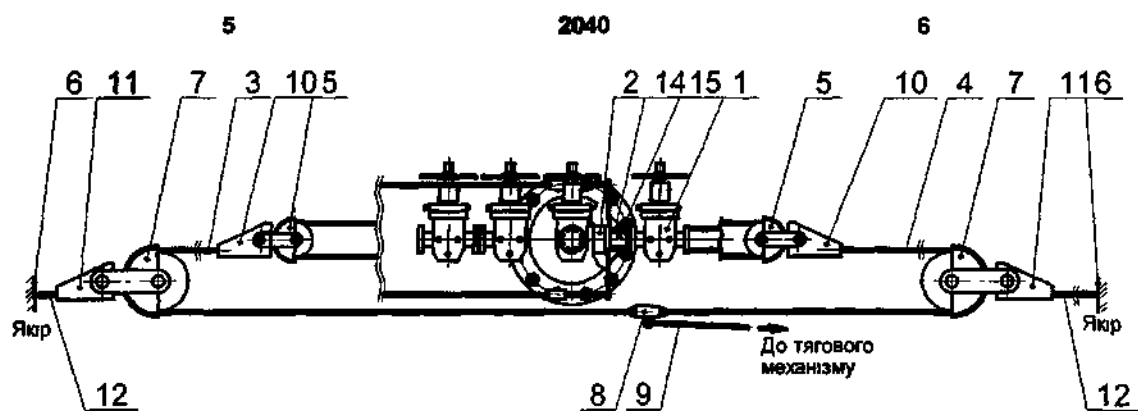
Якоря призначені для фіксації тягової і допоміжної віток в натягнутому стані. В якості якорів застосовують трактори або лебідки

Допоміжні урівноважувальні ролики призначені для замикання тягової і допоміжної віток в замкнуту канатну оснастку

Замкнута канатна оснастка дозволяє використовувати при наведенні засувки один тяговий механізм замість двох

На кресленні фіг 1 показана установка для канатного наведення бокової засувки в вихідному положенні процесу наведення засувки на гирлове обладнання

(19) UA (11) 2040 (13) U



Фіг. 2

