



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50261 (13) A

(51) 6 E21C19/08

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

(54) БУРИЛЬНА МАШИНА

1

2

(21) 2001128463

(22) 10 12 2001

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002 р.

(72) Москаленко Олександр Володимирович, Віг-  
дергауз Леонід Павлович(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАУКОВО-КОНСТРУКТОР-  
СЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИ-  
ТУТУ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТНОГО  
БУДІВНИЦТВА(57) Бурильна машина, що складається з підравлі-  
чної бурильної головки, механізму подачі, бурово-  
го ставу, кінцевого і рухливого люнетів, яка відрі-  
зняється тим, що відсутня направляюча балка,

функції якої сполучені в телескопічному канатно-  
підравлічному, пружинному подавачі, що склада-  
ється з нерухомої напрямної, шарнірно приєднаної  
до маніпулятора, а також двох рухливих напрям-  
них, які, рухаючись телескопічно, входять одна в  
одну, а потім, разом, - в нерухому напрямну під  
дією гідроциліндра подачі, а наявність поліспасти  
забезпечує подвоєну подачу бурильної головки з  
буром, при цьому рухомий люнет, закріплений на  
середній рухомій напрямній, пересувається разом  
з нею, а наявність спіральної пружини посилює дію  
гідроциліндра при витягуванні бура із шпура і по-  
верненні бурильної головки у вихідне положення

Гаданий винахід відноситься до приної про-  
мисловості, а саме до бурильних установок, що  
забезпечують буріння шпурів у підземних вироб-  
ках, проведених по породному і змішаному вибої

Відомі бурильні машини мають більш складну  
конструкцію, а часто, і велику масу за рахунок на-  
явності напрямної балки чи рами

Так, бурильна машина, описана у винаході  
SU1286763A1, E21C5/00, має механізм перемі-  
щення зі складною кінематикою, а також спеціаль-  
ну раму, на якій змонтовані механізми

Метою винаходу є підвищення надійності ро-  
боти і маневреності бурильної машини за рахунок  
застосування розробленого телескопічного канат-  
но-гідролічного пружинного податчика, що сполу-  
чає також функції направляючої балки (рами)

Бурильна машина (фіг 1) складається з підра-  
влічної бурильної головки 1, рухливої напрямної  
податчика 2, середньої напрямної 3 із пружиною 5  
(фіг 2), нерухомої напрямної 4, що є одночасно  
балкою, з'єднаною з подаючим гідроциліндром 6

Робота бурильної машини відбувається в на-  
ступному порядку при заповненні робочою ріди-  
ною порожнини в гідроциліндрі 6 утягується шток

7, що за допомогою блоку 8 (фіг 3) і каната 10,  
закріпленого на кронштейні 9, забезпечує подачу  
бурильної головки 1 з буром 11 на вибій При цьому  
середня напрямна 3 починає входити в нерухому  
направну 4, а в міру стиску пружини 5, напрямна 2  
входить у середню напрямну 3

Просування штока 7 на 1000мм за рахунок по-  
ліспасти забезпечує подачу бурильної головки 1 з  
буром 11 на 2000мм, що відповідає заданій глиби-  
ні шпура

У процесі буріння рухомий люнет 12 разом з  
направною 3 зрушується у бік нерухомого 13

Після закінчення буріння шпура робоча рідина  
пересуває шток 7 у зворотному напрямку, під  
впливом гідроциліндра 6 і пружини 5 бур 11 витя-  
гається зі шпура, а бурголовка повертається у ви-  
хідне положення Маніпулятором бур переставля-  
ється на черговий шпур, після чого цикл  
повторюється

При складеному телескопічному пристрої по-  
датчика довжина бурильної машини складає 3100  
мм, що дозволяє транспортувати її в приїжджених ви-  
робках практично з будь-якими радіусами кривиз-  
ни

(13) A

(11) 50261

(19) UA

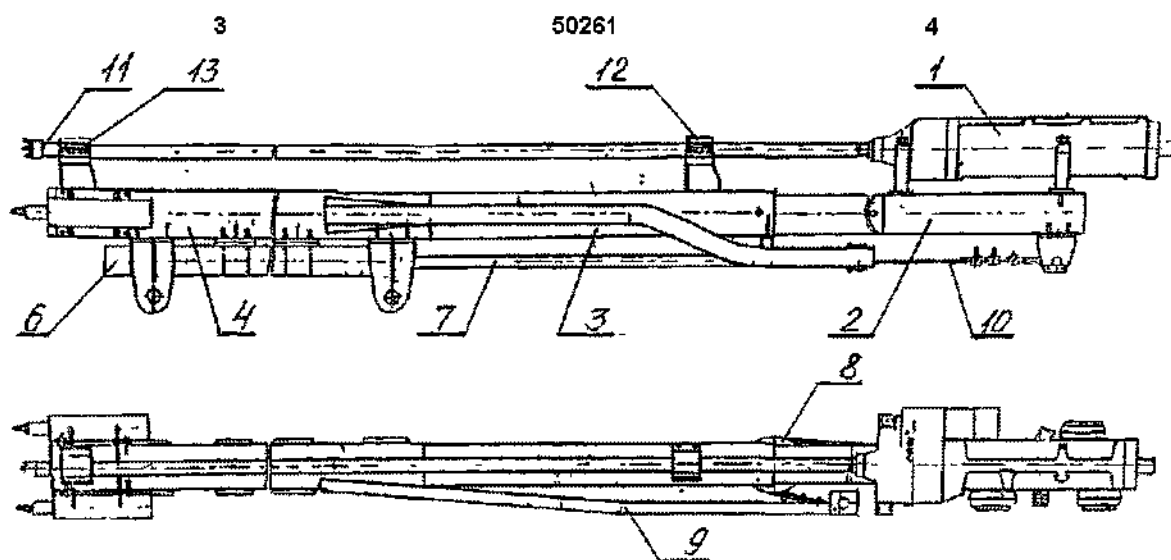


Схема заплесовки каната

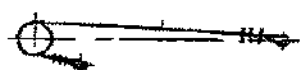


Fig. 1

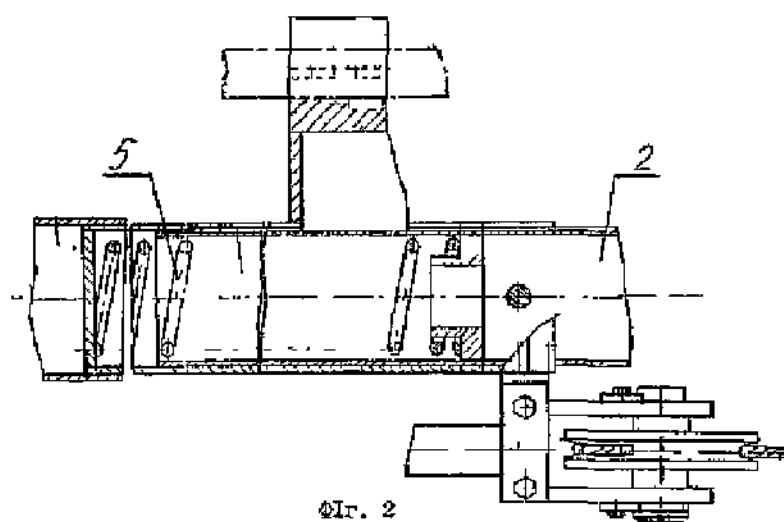


Fig. 2

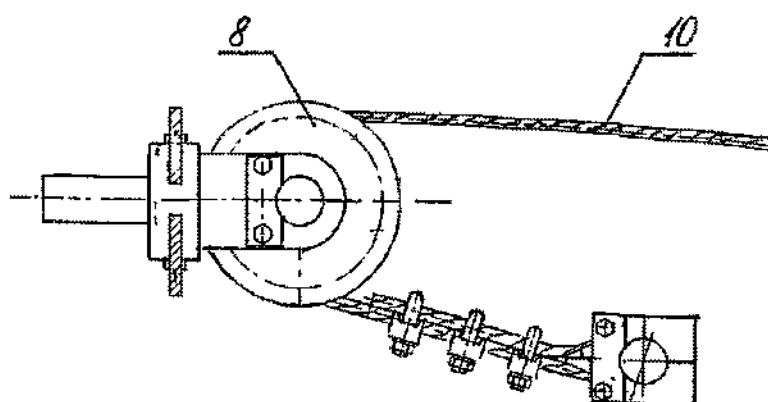


Fig. 3

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71