



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52504 (13) A

(51) 6 F16K3/08

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

(54) ПРИВІД КЕРУВАННЯ ПРОХІДНОГО ДИСКОВОГО КРАНА

1

2

(21) 2002076196

(22) 25 07 2002

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. № 12, 2002 р.

(72) Куперман Леонід Мойсейович, Тарасов Кирило Вітольдович

(73) Куперман Леонід Мойсейович, Тарасов Кирило Вітольдович

(57) 1 Привід керування прохідного дискового крана, що містить важіль-рукоятку, з'єднаний з

обоймою, зв'язаною з рухомим диском запірного органа крана, який відрізняється тим, що він містить двигун, вал якого паралельний осі повороту запірного органа крана, та плоский передавальний механізм, взаємодіючий з валом двигуна та важелем-рукояткою

2 Привід по п. 1, який відрізняється тим, що передавальний механізм містить вилку, яка закріплена на валу двигуна, та камінь, що розміщений в розточці вилки та взаємодіє з важелем-рукояткою

Винахід відноситься до трубопровідної арматури, а саме до керування кранами, що призначені для перекриття та регулювання витрат потоків рідинних і газоподібних середовищ, у тому числі агресивних і вибухонебезпечних, у апаратах, устаткуванні та системах їх транспортування

Відомий прохідний дисковий кран з ручним керуванням з допомогою ручки, яка виконана у вигляді охоплюючого ззовні циліндричний корпус кільцеподібного елемента (патент Росії № 2073152, кл. F16K 3/08, 1993)

Найбільш близьким аналогом пристрою, що заявляється, вибраним як прототип, є прохідний дисковий кран з ручним керуванням з допомогою важеля-рукоятки (див. паспорт МПА 007-050 02ТВ-01 на кран виробництва "ТЕХАРМ" м. Львів). З цього крана важіль-рукоятка з'єднаний з обоймою, зв'язаною з рухомим диском запірного органа крана

При повороті важеля-рукоятки навколо осі, яка паралельна осі труби, під кутом 60 град, відкривається або повністю закривається прохідний перебір

Недоліком цього крана є ручний привід керування

В основу винаходу поставлена задача - шляхом змінювання конструкції приводу керування прохідного дискового крана забезпечити можливість дистанційного керування. Технічний результат - розширення функціональних можливостей пристрою

Поставлена задача вирішується тим, що привід керування прохідного дискового крана, що міс-

тить важіль-рукоятку, з'єднаний з обоймою, зв'язаною з рухомим диском запірного органа крана, згідно з винаходом, має двигун, вал якого паралельний осі повороту запірного органа крана, та плоский передавальний механізм, взаємодіючий з валом двигуна та важелем-рукояткою. Наявність двигуна та передавального механізму, який взаємодіє з валом двигуна та важелем-рукояткою, забезпечує можливість дистанційного керування в процесі роботи

Передавальний механізм може містити вилку, яка закріплена на валу двигуна, та камінь, що розміщений в розточці вилки та взаємодіє з важелем-рукояткою

Суть запропонованого винаходу пояснюється кресленнями, де зображені

на фіг. 1 - загальний вигляд прохідного дискового крана з приводом,

на фіг. 2 - розріз А-А фіг. 1

Прохідний дисковий кран 1 встановлений між фланцями трубопроводу 2. Привід керування крана 1 містить важіль-рукоятку 3, двигун 4 і плоский передавальний механізм у вигляді вилки 5 і каменя 6. Важіль-рукоятка 3 з'єднаний з обоймою 7, зв'язаною з рухомим диском 8 запірного органа крана 1. Двигун 4 може бути закріплений на одному з двох щитів 9, між якими розташований кран 1. Щити 9 зцентровані відносно осі крана 1 з допомогою отворів у них по виступам на крані 1. Від повороту відносно корпусу крана 1 щити 9 зафіксовані з допомогою голівок гвинтів 10. Вал 11 двигуна 4 паралельний осі крану 1.

Вилка 5 передавального механізму закріплена

(13) A

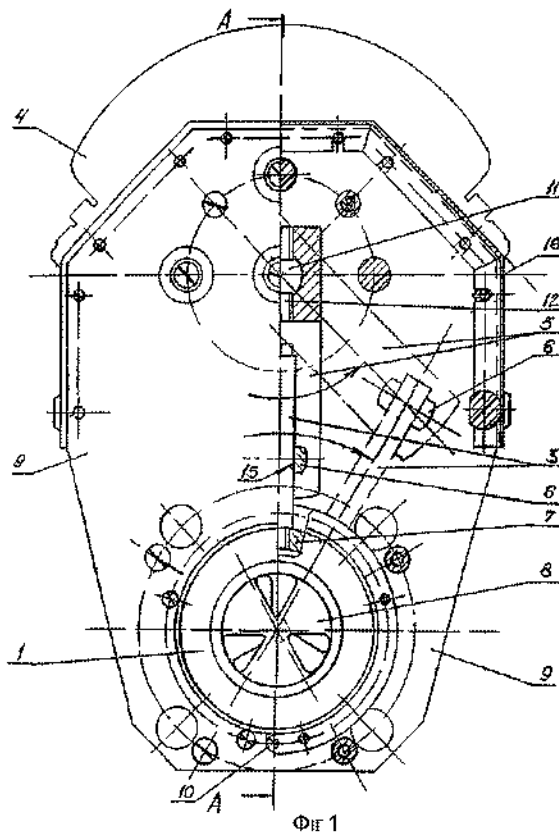
(11) 52504

(19) UA

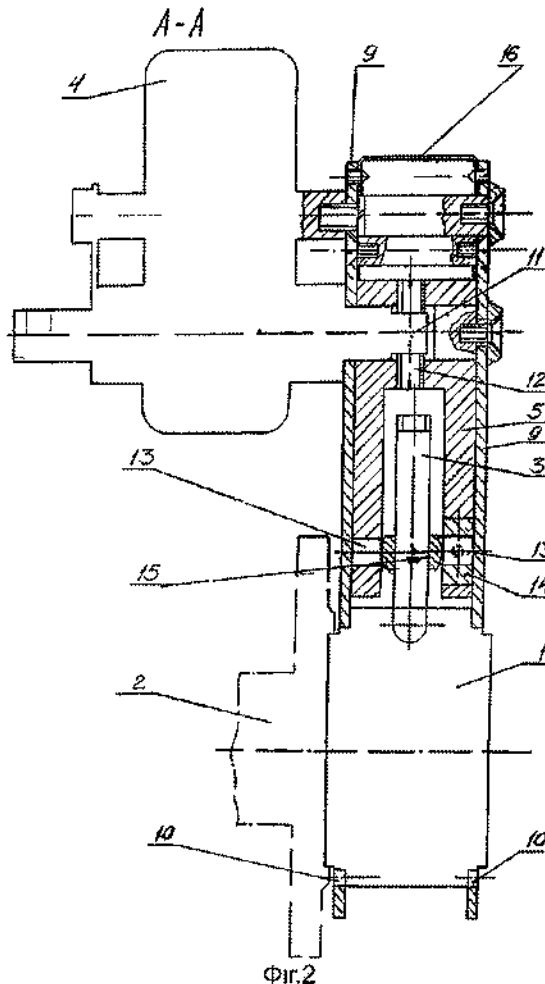
гвинтами 12 до вала 11. Вилка 5 має розточку, в якій розміщений камінь 6. Камінь 6 має дві цапфи 13, одна з яких розміщена безпосередньо у вилці 5, а друга - в перехідній втулці 14. В камені 6 виконаний отвір 15, через який проходить важіль-рукоятка 3. Передавальний механізм закритий кожухом 16.

Працює пристрій таким чином

Для змінювання прохідного перерізу крана 1 включають двигун 4. При повороті вала 11 двигуна 4 під будь-яким кутом до 90 град., вилка 5 взаємодіє через камінь 6 з важілем-рукояткою 3, повертає обойму 7 з рухомим диском 8 запірного органу крана 1, змінює прохідний переріз і тим самим регулює витрати потоків рідинних або газоподібних середовищ.



Фиг. 1



Фиг. 2

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