



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1392 (13) U

(51) B F04B7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ВІБРАЦІЙНИЙ НАСОС

1

(21) 2001117760

(22) 13.11.2001

(24) 16.09.2002

(46) 16.09.2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Гончаренко Ігор Степанович, Андрійченко Володимир Миколайович, Левін Геннадій Петрович, Удовік Георгій Данилович, Солдатенко Микола Павлович, Третяк Володимир Іванович

(73) ВІННИЦЬКЕ УЧБОВО-ВИРОБНИЧЕ  
ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА  
СЛІПІХ

2

(57) Вібраційний насос, що містить забірний корпус, зв'язаний з впускними клапанами, і корпус ярма, а також два симетричні канали, з'єднані по центру в один випускний канал, який відрізняється тим, що забірний корпус установлений у верхній частині насоса, а корпус ярма - в нижній, причому два симетрично розташованих канали, з'єднані по центру в один випускний канал, розміщені в забірному корпусі і виконані за одне ціле з ним, а впускні клапани розташовані у верхній його частині.

Корисна модель відноситься до насособудування, а саме до вібраційних насосів з електромагнітним приводом, призначених для підйому води із скважин, криниць та інших джерел.

За прототип прийнятий побутовий вібраційний електронасос з нижнім забором води (див. Насос побутовий вібраційний БВ - 0,2 - 40 -У5 ТУ-У22856653.001-2000 "Руководство по эксплуатации"), який містить корпус ярма і забірний корпус з кришкою, в якій змонтовані два впускні клапани. В корпусі ярма виконані два симетричні канали, які конструктивно через штуцер з'єднані в один випускний канал. Роз'ємні частини закріплені різьбовими з'єднаннями.

Недоліком такої конструкції є те, що впускні клапани розташовані в нижній частині забірного корпусу. В таких насосах при нижньому заборі води зі скважини або криниць може відбутися замулювання впускних клапанів, а також попадання в робочі порожнини насоса механічних включень. Крім того, при повній викавці води насос може вийти з ладу внаслідок перегріву.

Конструкція складна, містить багато деталей, з'єднаних болтами. Все це знижує надійність роботи насоса.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити конструкцію вібраційного насоса шляхом зміни компоновки і форми його основних частин - забірного корпусу і корпусу ярма, в результаті чого виключається замулювання впускних клапанів і перегрів насоса, що призводить до під-

вищення його надійності. Зміна форми корпусу приводить до спрощення конструкції за рахунок зменшення кількості деталей і різьбових з'єднань, що також підвищує надійність насоса.

Поставлена задача вирішується тим, що у вібраційному насосі, який містить забірний корпус, зв'язаний з впускними клапанами і корпус ярма, а також два симетричні канали, з'єднані по центру в один випускний канал, забірний корпус установлений у верхній частині насоса, а корпус ярма - в нижній, причому два симетрично розташованих канали, з'єднаних по центру в один випускний канал, розміщені в забірному корпусі і виконані за одне ціле з ним, а впускні клапани розташовані у верхній його частині.

На фіг.1 зображений загальний вигляд насоса вібраційного - поперечний розріз, на фіг.2 - вид зверху.

Вібраційний насос містить забірний корпус 1 і корпус ярма 2. В забірному корпусі симетрично розташовані канали 3, з'єднані в один випускний канал 4, виконані за одне ціле з корпусом. У верхній частині забірного корпусу розміщені впускні клапани 5.

При роботі насоса рідина через впускні клапани 5 надходить в забірний корпус 1 і через канали 3,4 викидається в напорну лінію насоса.

Запропонована конструкція забезпечує верхній забір рідини, що виключає замулювання впускних клапанів і попадання в робочі порожнини насоса механічних включень. Оскільки при роботі

(13) U

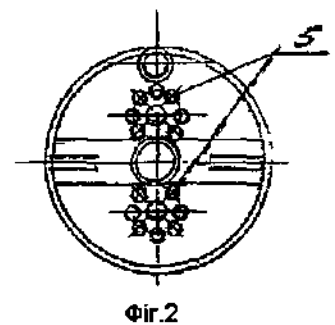
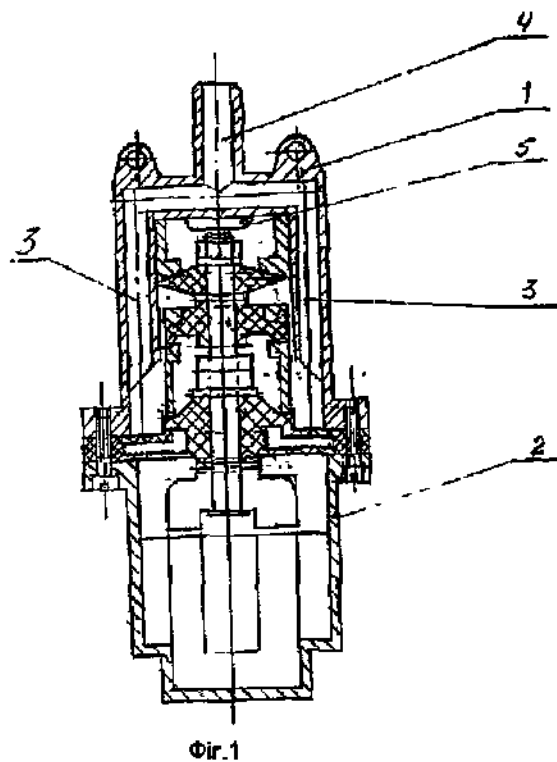
(11) 1392

(19) UA

насос повністю погружений у воду, забезпечується охолодження електромагнітного приводу.

Конструкція проста, технологічна. В порівнянні

з прототипом запропонований насос має вищу надійність.



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