



УКРАЇНА

(19) UA (11) 92128 (13) C2
(51) МПК (2009)
F04D 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) НАСОС ОСЬОВИЙ

1

(21) 20040907857
(22) 27.09.2004
(24) 11.10.2010
(62) 2001117528, 05.11.2001
(46) 11.10.2010, Бюл.№ 19, 2010 р.
(72) ВОЙТОВИЧ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ
(73) ВОЙТОВИЧ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ
(56) UA 50171, F04D3/00, 15.10.2002
CN 2475851Y, F04D3/02, 06.02.2002 (див. креслення)
EP 903835, F04D29/04, 24.03.1999
EP 1120570, F04D3/02, 01.08.2001
SU 1590665, F04D3/02, 07.09.1990
UA 57562, F04D3/00, 16.06.2003

2

US 5209650, F04B35/04, 11.05.1993

(57) Насос осьовий циркуляційний, в якому в порожнистий феромагнітний ротор асинхронного двигуна запресований або вилитий разом з ротором відбалансований та обміднений багатозахідний черв'як, підшипникові щити двигуна виконано масивними для сприйняття осьового навантаження насоса через радіально-упорні підшипники, який **відрізняється** тим, що через центр пустотілого вала з багатозахідним черв'яком вмонтовано нерухомий стрижень, який прилягає своєю поверхнею до торців лопаток багатозахідного черв'яка ковзною посадкою і кріпиться через стабілізатори до щитів.

Насос осьовий відноситься до галузі машинобудування і призначений для примусового циркулювання в замкнутому просторі або для перекачки води та інших рідин подібних до води за в'язкістю та хімічною активністю.

Відомий насос циркуляційний осьовий за номером патенту 50171А, де в порожнистий феромагнітний ротор асинхронного двигуна мокрого або напівсухого типу запресовано або відлито разом з ротором і відбалансовано обміднений багатозахідний черв'як, підшипникові щити двигуна створено масивними для сприйняття осьового навантаження насоса через радіально-опорні підшипники мокрого або капсульного виконання.

У деяких випадках перекачування густих рідин насос не розвиває необхідного тиску.

В основу даного винаходу поставлене завдання створити насос осьовий черв'ячний, який при

роботі повинен створювати значно вищий тиск від прототипу для густих рідин.

Поставлене завдання досягається тим, що через центр пустотілого вала в багатозахідному черв'яку вмонтовано нерухомий стрижень, який прилягає своєю поверхнею до торців-лопаток багатозахідного черв'яка ковзаючою посадкою, і кріпиться через стабілізатор до щитів, або рухомий стрижень відлито в одному цілому з багатозахідним черв'яком. Стрижень є направляючим гвинтового руху, який створює якісну турбулентність.

Сукупність ознак винаходу дала можливість суттєво збільшити робочий тиск агрегату для густих рідин.

На Фіг. зображено: 1 - багатозахідний черв'як, 2 - стрижень, 3 - торці-лопатки, 4 - стабілізатори, 5 - щити.

(19) UA (11) 92128 (13) C2

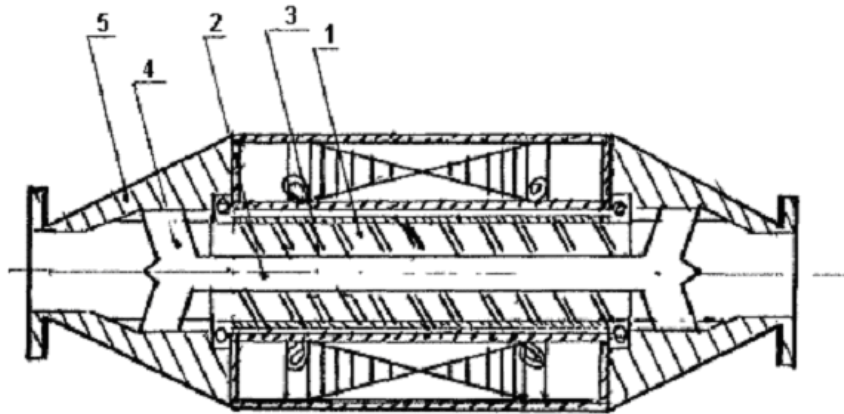


Fig.