



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **34474** (13) **U**  
(51) **МПК (2006)**  
**F04D 15/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ НАСОСА

1

2

(21) u200803688

(22) 24.03.2008

(24) 11.08.2008

(46) 11.08.2008, Бюл.№ 15, 2008 р.

(72) РИСУХІН ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ, UA, КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, UA, МАЛЬЦЕВ В'ЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA, КОВАЛЕНКО АЛИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ, UA, СОКОЛОВ ВОЛОДИМИР ІЛЫЧ, UA, ГУСЕНЦОВА ЄЛІЗАВЕТА СЕРГІЄВНА, UA

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, UA

(57) Система регулювання насоса, що містить бак, всмоктуючу магістраль, відцентровий насос, вентиль, напірну магістраль, вентиль регулювання та байпасну лінію, яка **відрізняється** тим, що на всмоктуючій магістралі насоса розташовано ежектор.

Корисна модель відноситься до області систем регулювання подачі насоса і може бути використана у виробничій подачі рідини.

Відомо систему регулювання насоса, яка містить бак, всмоктуючу магістраль, відцентровий насос, вентиль, напірну магістраль, вентиль регулювання та байпасну лінію [1] - прототип.

Недоліком відомої системи регулювання насоса є те, що байпасна лінія сполучена з баком, що призводить до втрат потужності рідини.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення системи регулювання насоса шляхом розміщення на всмоктуючій магістралі насоса ежектора, продуктивність якого визначається витратою рідини байпасної лінії, що дозволить зменшити втрати потужності двигуна рідини.

Поставлена задача досягається тим, що в системі регулювання насоса, яка містить бак, всмоктуючу магістраль, відцентровий насос, вентиль, напірну магістраль, вентиль регулювання та байпасну лінію, згідно корисної моделі, на всмоктуючій магістралі насоса розташовано ежектор, продуктивність якого визначається витратою рідини

байпасної лінії, що дозволить зменшити втрати потужності рідини.

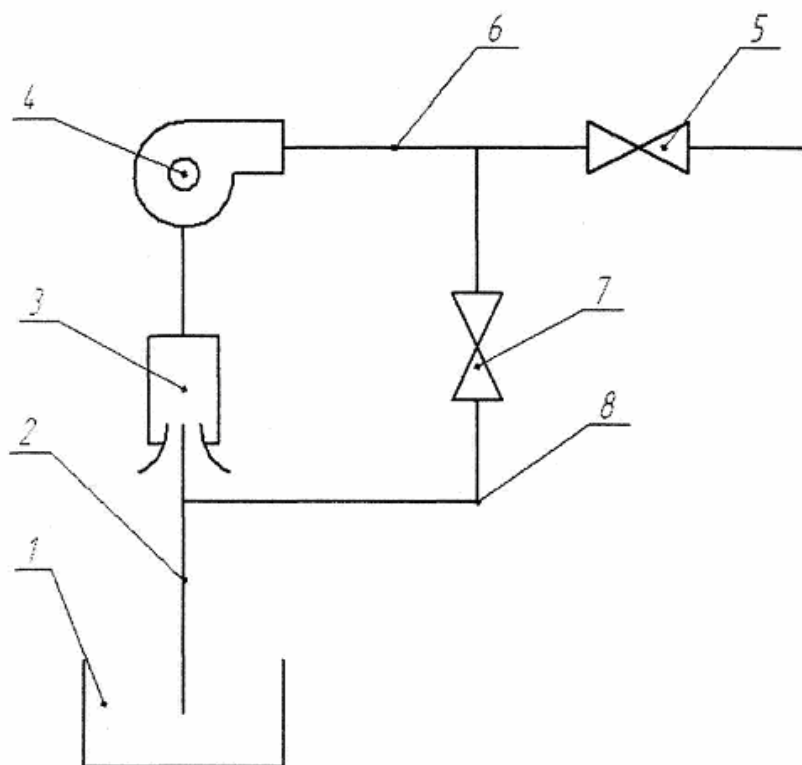
Суть корисної моделі пояснюється ілюстраційним матеріалом, де на Фіг. зображена система регулювання насоса, яка містить бак 1, всмоктуючу магістраль 2, де розташовано ежектор 3, відцентровий насос 4, вентиль 5, напірну магістраль 6, вентиль регулювання 7 та байпасну лінію 8.

Система регулювання насоса працює наступним чином. Робоча рідина з бака 1 через всмоктуючу магістраль 2 поступає до ежектора 3, далі через відцентровий насос 4 і вентиль 5 по напірній магістралі 6 рідина поступає до споживача, а через вентиль регулювання 7 по байпасній лінії 8 до сопла живлення ежектора 3, забезпечуючи підсмоктування рідини з бака 1 через ежектор 3 на вхід відцентрового насоса 4. Таким чином, зменшуються втрати потужності рідини.

Джерело інформації;

1. Башта Т.М., Зайченко И.З., Єрмаков В.В., Хаймович Е.М. Об'ємні гідравлічні приводи. - Москва, «Машинобудування», 1968, 628ст.

(13) **U**  
(11) **34474**  
(19) **UA**



Фіг.