



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157392** (13) **U**
(51) МПК
B65G 53/30 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

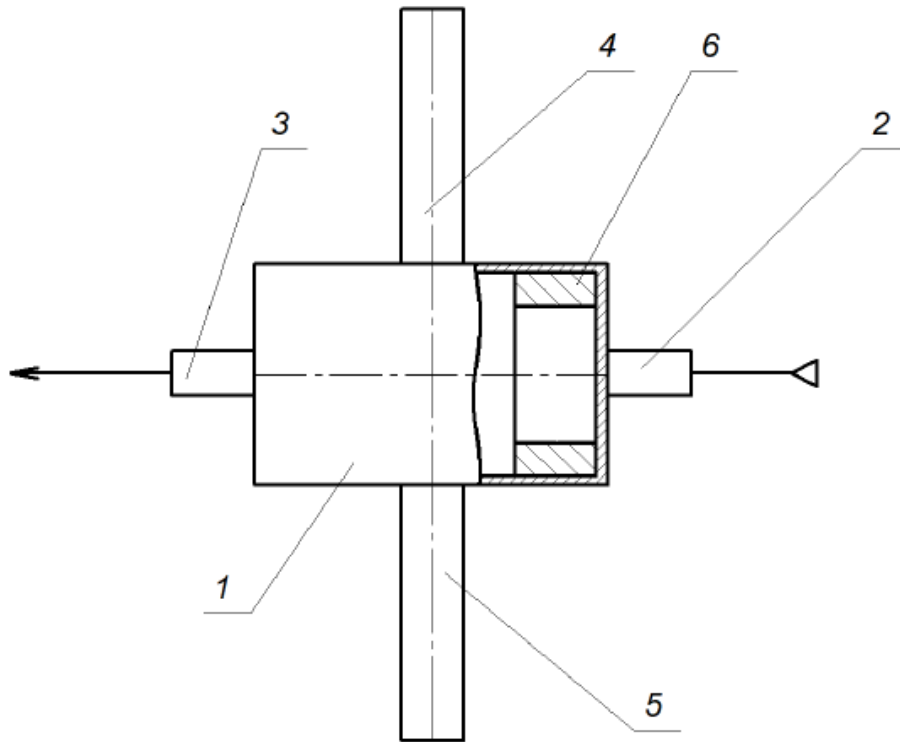
<p>(21) Номер заявки: u 2024 02048</p> <p>(22) Дата подання заявки: 18.04.2024</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 10.10.2024</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 09.10.2024, Бюл.№ 41</p>	<p>(72) Винахідник(и): Воропай Олексій Валерійович (UA), Нескорожений Артем Олегович (UA), Роговий Андрій Сергійович (UA), Авершин Андрій Геннадійович (UA), Біловол Олександр Васильович (UA), Поваляєв Сергій Іванович (UA), Шарапата Андрій Сергійович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)</p> <p>(74) Представник: Азарова Алла Володимирівна</p>
---	---

(54) СТРУМИННИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС

(57) Реферат:

Струминний відцентровий насос містить вихрову камеру, тангенціальний канал живлення, осьовий і тангенціальний канали виходу, осьовий канал живлення у верхній кришці вихрової камери. У вихровій камері встановлено циліндричну вставку.

UA 157392 U



Корисна модель належить до галузі струминної техніки і може бути використана у системах пневмотранспорту.

Відомий струминний відцентровий насос, що містить вихрову камеру, тангенціальний канал живлення, осьовий і тангенціальний канали виходу та осьовий канал живлення у верхній кришці вихрової камери [Деклараційний патент України на корисну модель 9805, МПК В65G 53/30; опубл. 17.10.2005, Бюл. № 10. - 3 с.], вибраний як найближчий аналог.

Недоліком відомого пристрою є досить мала ефективність перекачування.

В основу корисної моделі поставлена задача збільшення ефективності роботи струминного відцентрового насосу шляхом розміщення циліндричної вставки у вихровій камері пристрою, що дозволяє забезпечити зменшення необхідного об'єму рідини у вихровій камері і, тим самим, збільшити відношення витрати середовища, що перекачується до витрати, необхідної для перекачування та збільшити коефіцієнт корисної дії.

Поставлена задача вирішується тим, що в струминному відцентровому насосі, що містить вихрову камеру, тангенціальний канал живлення, осьовий і тангенціальний канали виходу, осьовий канал живлення у верхній кришці вихрової камери, згідно з корисною моделлю, у вихровій камері встановлено циліндричну вставку.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображений загальний вигляд запропонованого струминного відцентрового насоса.

Струминний відцентровий насос містить вихрову камеру 1, тангенціальний канал живлення 2, тангенціальний канал виходу 3, осьовий канал живлення 4 у верхній кришці вихрової камери 1, осьовий канал виходу 5 і циліндричну вставку 6, встановлену у вихрову камеру.

Струминний відцентровий насос працює наступним чином. Несучий потік подається через тангенціальний канал живлення 2 у вихрову камеру 1, минаючи циліндричну вставку 6, і виходить через тангенціальний канал виходу 3. Середовище, що перекачується, подається у вихрову камеру 1 через осьовий канал живлення 4 у верхній кришці вихрової камери 1 та змішується з несучим потоком і виходить через тангенціальний канал виходу 3. Завдяки тому, що середовище, яке перекачується, потрапляє у вихрову камеру 1 через циліндричну вставку 6 і зменшується об'єм необхідного для перекачування середовища, збільшується відношення витрати середовища, що перекачується до витрати, необхідної для перекачування та збільшується коефіцієнт корисної дії насоса.

Використання циліндричної вставки дозволяє досягти більшої ефективності роботи насосу, що дає можливість використовувати струминні відцентрові насоси як насосні агрегати в несприятливих умовах експлуатації в системах трубопровідного промислового транспорту та інших галузях виробництва.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Струминний відцентровий насос, що містить вихрову камеру, тангенціальний канал живлення, осьовий і тангенціальний канали виходу, осьовий канал живлення у верхній кришці вихрової камери, який **відрізняється** тим, що у вихровій камері встановлено циліндричну вставку.

