



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157821** (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

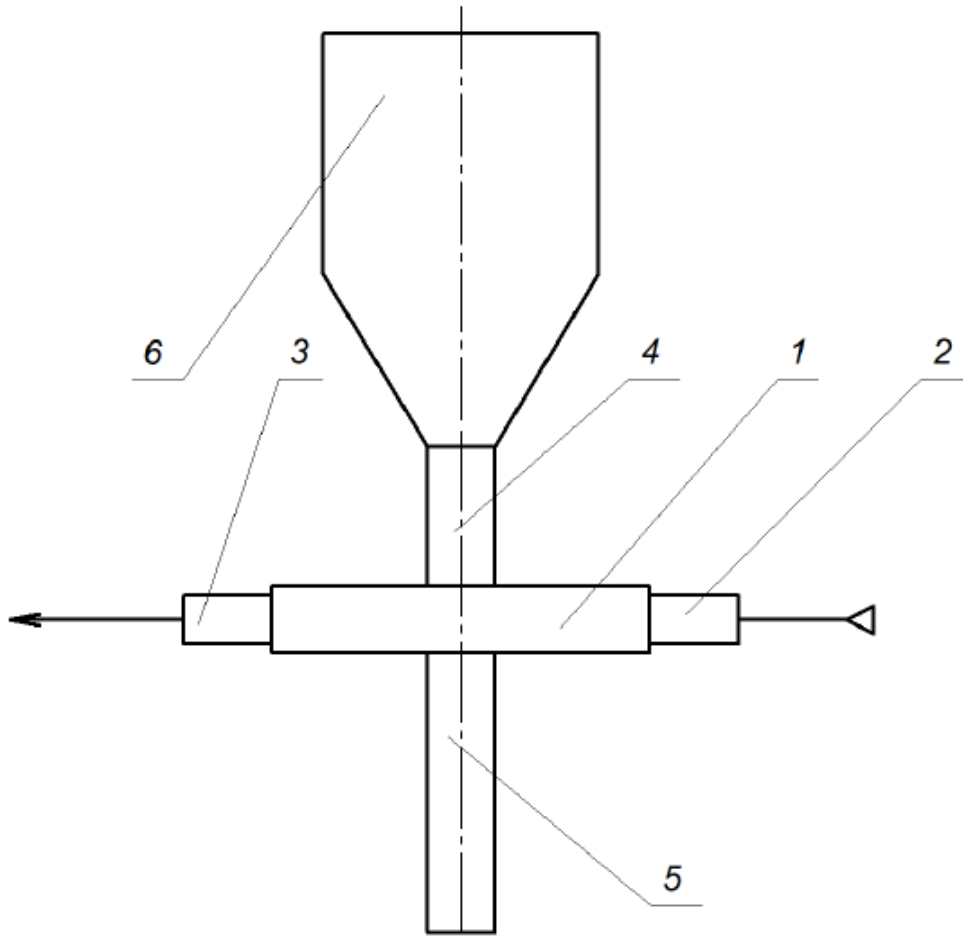
<p>(21) Номер заявки: u 2024 02051</p> <p>(22) Дата подання заявки: 18.04.2024</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 28.11.2024</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 27.11.2024, Бюл.№ 48</p>	<p>(72) Винахідник(и): Воропай Олексій Валерійович (UA), Нескорожений 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. Над осьовим каналом живлення встановлено бункер сипучого середовища.

UA 157821 U



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

Найближчим аналогом корисної моделі є 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.].

Недоліком найближчого аналога є досить низька масова витрата сипкого середовища через осьовий канал живлення.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити струминний відцентровий насос шляхом розміщення бункера сипучого середовища над осьовим каналом живлення пристрою, що дозволяє забезпечити додатковий напір середовища, що перекачується і, тим самим, збільшити масову витрату сипкого середовища та збільшити коефіцієнт корисної дії.

Поставлена задача вирішується тим, що у 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, над осьовим каналом живлення встановлено бункер сипучого середовища.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому представлено загальний вигляд 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 бункер 6, встановлений над осьовим каналом живлення 4.

Струминний відцентровий насос працює наступним чином. Несучий потік подається через тангенціальний канал живлення 2 у вихрову камеру 1 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 бункер 6 над каналом 4, змішується з несучим потоком і виходить через тангенціальний канал виходу 3. Завдяки тому, що середовище, яке перекачується, буде потрапляти у вихрову камеру 1 з бункера 6 з більшим напором, збільшиться масова витрата сипкого середовища, що призведе до збільшення коефіцієнта корисної дії насоса.

Використання бункера над осьовим каналом живлення дозволяє створювати додатковий напір середовища, що перекачується, та досягти більшої енергетичної ефективності роботи насоса, 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 над осьовим каналом живлення встановлено бункер сипучого середовища.

