



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **107982**

(13) **U**

(51) МПК

B65G 53/10 (2006.01)

B65G 53/30 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

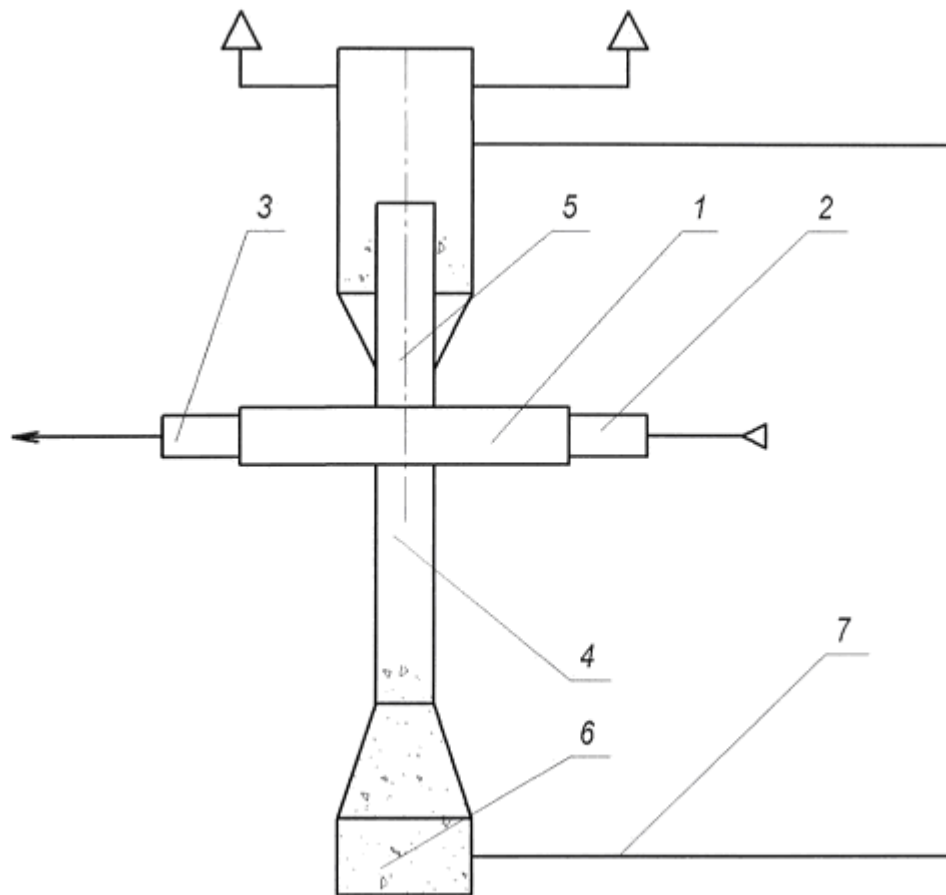
(21) Номер заявки: u 2016 00133	(72) Винахідник(и): Сьомін Дмитро Олександрович (UA), Роговий Андрій Сергійович (UA), Левашов Артем Миколайович (UA), Левашов Ярослав Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.01.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 24.06.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 24.06.2016, Бюл.№ 12	(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

(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, бункер із сипким середовищем, з'єднаний із осьовим каналом виходу. Додатково пристрій споряджено каналом, що пов'язує осьові канали виходу та живлення.

UA 107982 U



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

Відомо струминний відцентровий насос, що містить вихрову камеру, тангенціальний канал живлення, осьовий і тангенціальний канали виходу, осьовий канал живлення у верхній кришці вихрової камери та бункер із сипким середовищем, з'єднаний із осьовим каналом виходу [Деклараційний патент України на корисну модель 52303, МПК B65G53/00; опубл. 25.08.2010, бюл. № 16. - 3 с.], вибраний за прототип.

Недоліком відомого пристрою є втрати середовища, що перекачується, унаслідок потрапляння твердих часток в осьовий канал виходу.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення струминного відцентрового насоса шляхом розміщення у пристрої додаткового каналу, що пов'язує осьові канали виходу та живлення, що дозволяє частині середовища, яке перекачується та є втратами в осьовому каналі живлення, потрапляти до осьового каналу виходу і, тим самим, зменшити втрати у насосі.

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 та бункер із сипким середовищем, з'єднаний із осьовим каналом виходу, відповідно до корисної моделі, встановлено додатковий канал, що пов'язує осьові канали виходу та живлення.

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

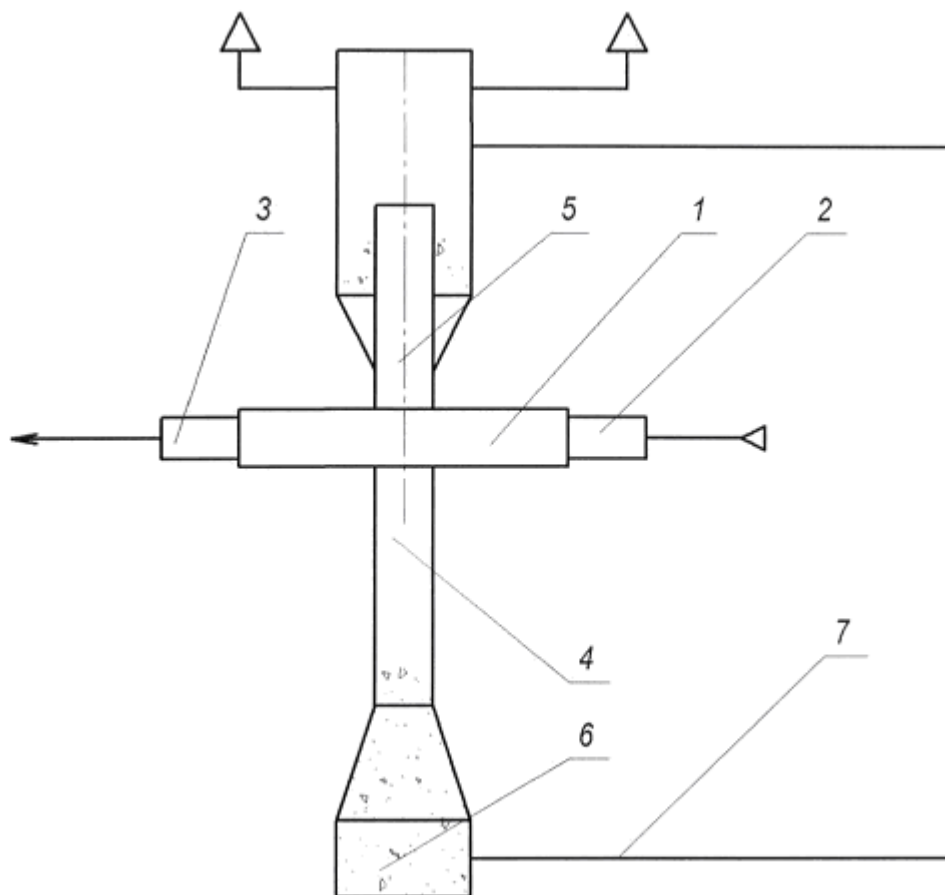
Струминний відцентровий насос містить вихрову камеру 1, тангенціальний канал живлення 2, тангенціальний канал виходу 3, осьовий канал виходу 4, встановлений у нижній кришці вихрової камери 1, осьовий канал живлення 5, встановлений у верхній кришці вихрової камери 1, бункер 6 із сипким середовищем, з'єднаний із осьовим каналом 4 і додатковий канал 7, що пов'язує осьові канали виходу та живлення.

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 з бункера із сипким середовищем 6 через осьовий канал виходу 4, встановлений у нижній кришці вихрової камери 1, змішується з несучим потоком і виходить через тангенціальний канал виходу 3. Наявність додаткового каналу 7, що пов'язує осьові канали виходу та живлення, дає можливість частині середовища, що перекачується та є втратами, повернутися до осьового каналу виходу, внаслідок чого зменшується кількість втрат через осьовий канал живлення 5, встановлений у верхній кришці вихрової камери 1.

Зменшення втрат сипкого середовища, що перекачується струминним відцентровим насосом, дозволяє досягти більшої ефективності роботи насоса та дає можливість використати 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, бункер із сипким середовищем, з'єднаний із осьовим каналом виходу, який **відрізняється** тим, що пристрій споряджено додатковим каналом, що пов'язує осьові канали виходу та живлення.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601