



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **128571** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
B02C 1/00
B02C 1/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

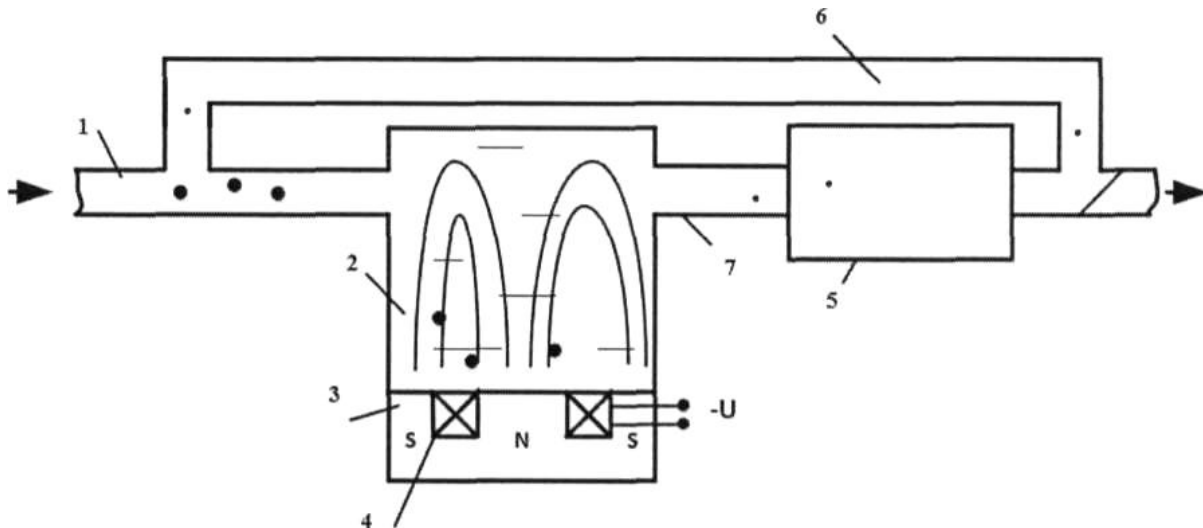
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 03339	(72) Винахідник(и): Гулевський Вадим Борисович (UA), Халіман Ліліанна Геннадіївна (UA), Нестерчук Діна Миколаївна (UA), Вороновський Ігор Богданович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 30.03.2018	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2018	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2018, Бюл.№ 18	

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ВІДСТІЙНИК

(57) Реферат:

Електромагнітний відстійник містить робочу камеру, вхідний патрубок, вихідний патрубок, електромагнітну систему, яка містить з електричну обмотку, розташовану на магнітопроводі, який виконаний з Ш-подібних пластин, що зібрані в секції. Після вихідного патрубка встановлений пристрій для визначення габаритних розмірів і форм феромагнітних тіл та зворотний патрубок.



Фиг. 1

UA 128571 U

Корисна модель належить до галузі агропромислового комплексу, призначена для очищення технічних рідин від феромагнітних часток, наприклад, мастильно-охолоджувальних.

Найбільш близьким технічним рішенням, вибраним як прототип, є електромагнітний сепаратор - відстійник, який містить робочу камеру, електромагнітну систему, що складається з електричної обмотки, розташованої на магнітопроводі, який виконано з Ш-подібних пластин, які зібрані в секції [Пат. № 22891, Україна, МПК ⁷В 03С 1/02, Опубл. 25.04.2007; Бюл. № 5]

Цей пристрій має низьку якість очищення технічних рідин унаслідок великого діапазону розміру дрібних феромагнітних часток.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення електромагнітного відстійника, в якому, шляхом встановлення пристрою для визначення габаритних розмірів і форм феромагнітних тіл, підвищується якість очищення технічних рідин від феромагнітних часток.

Поставлена задача вирішується тим, що електромагнітний відстійник містить робочу камеру, вхідний патрубок, вихідний патрубок електромагнітну систему, яка складається з електричної обмотки, розташованої на магнітопроводі, який виконаний з Ш-подібних пластин, що зібрані в секції. Після вихідного патрубка встановлений пристрій для визначення габаритних розмірів і форм феромагнітних тіл та зворотний патрубок.

Таким чином, використання пристрою запропонованої конструкції дозволить виявити магнітні тіла (частки), і змінювати їх положення до джерела світла, що дозволить визначити габаритні розміри і форми магнітних тіл (частинок) та збільшити ступінь очищення технічних рідин.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

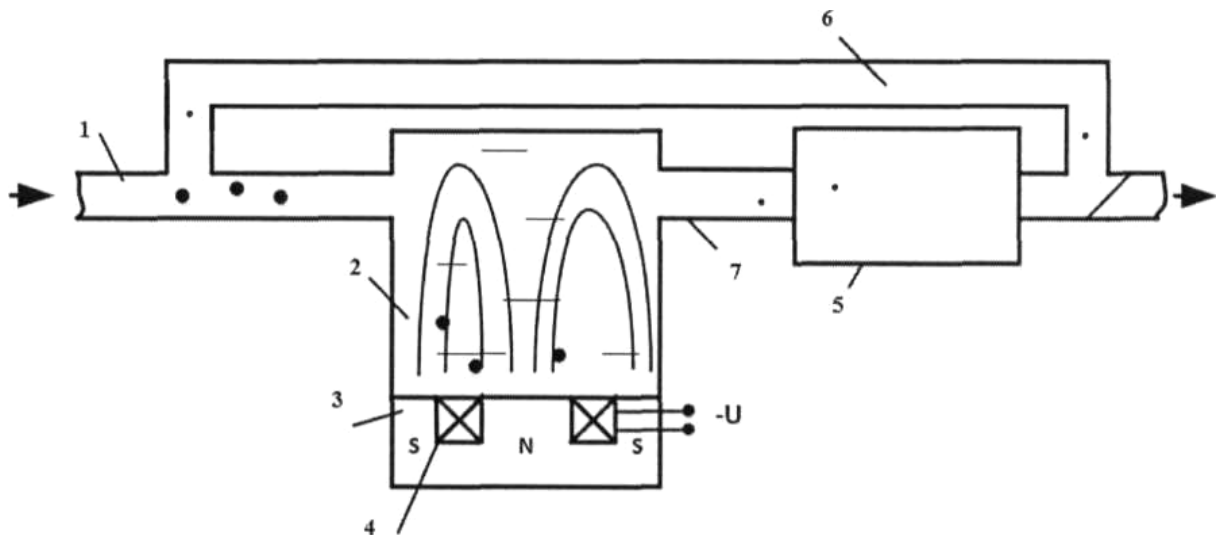
Електромагнітний відстійник містить вхідний патрубок 1, робочу камеру 2, вихідний патрубок 7, магнітопровід 3 зібраний з Ш-подібних пластин, які зібрані у секції; в пазах секцій магнітопроводу 3 встановлена і закріплена електрична обмотка 4, зворотний патрубок 6, пристрій 5 для визначення габаритних розмірів і форм феромагнітних тіл.

Запропонований пристрій працює таким чином:

Забруднена рідина подається через вхідний патрубок 1 у робочу камеру 2. Осадження флокул та феромагнітних часток до полюсів магнітопроводу 3 здійснюється у робочій камері 4 при підключенні електричної обмотки 4 до джерела постійного струму. Очищена рідина надходить у вихідний патрубок 7. Для більш точного визначення чи залишилися в рідині дрібні частинки через вихідний патрубок 7 рідина потрапляє в пристрій 5 для визначення габаритних розмірів і форм феромагнітних тіл. В пристрої 5 рідина проходить сканування на визначення частинок, які залишилися після осадження. Якщо пристрій 5 виявив невилучені частинки, рідина надходить до зворотного патрубка і проходить очищення ще раз.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Електромагнітний відстійник, що містить робочу камеру, вхідний патрубок, вихідний патрубок, електромагнітну систему, яка містить з електричну обмотку, розташовану на магнітопроводі, який виконаний з Ш-подібних пластин, що зібрані в секції, який **відрізняється** тим, що після вихідного патрубка встановлений пристрій для визначення габаритних розмірів і форм феромагнітних тіл та зворотний патрубок.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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