



УКРАЇНА

(19) UA (11) 55104 (13) U
(51) МПК (2009)
B01D 36/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОЇ ТКАНИНИ ДО ОБИЧАЙКИ БАРАБАННОГО ВАКУУМ-ФІЛЬТРА З ВНУТРІШНЬОЮ ПОВЕРХНЕЮ ФІЛЬТРАЦІЇ

1

2

(21) u201004933

(22) 26.04.2010

(24) 10.12.2010

(46) 10.12.2010, Бюл. № 23, 2010 р.

(72) СИДОРЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, КОЛІС-
НИЧЕНКО ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, СЕМЕНЮК МИ-
КОЛА ВІТАЛІЙОВИЧ(73) СИДОРЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, КОЛІС-
НИЧЕНКО ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, СЕМЕНЮК МИ-
КОЛА ВІТАЛІЙОВИЧ

(57) Вузол кріплення фільтрувальної тканини до обичайки барабанного вакуум-фільтра з внутрішньою поверхнею фільтрації, що має обичайку з розміщеними всередині ситами та отворами між ними, пальці з клинами, встановленими та привареними з зовнішньої сторони обичайки, надіту на пальці фільтрувальну тканину, притисну профільну планку, який **відрізняється** тим, що пальці приварені до обичайки, а профільна планка жорстко затискає фільтрувальну тканину між пружною прокладкою та обичайкою.

Винахід відноситься до фільтрувальної техніки, де використовуються барабанні вакуум-фільтри з внутрішньою поверхнею фільтрації і може знайти застосування в хімічній, харчовій, металургійній промисловості, та ін. Винахід стосується кріплення фільтрувальної тканини до обичайки барабанного вакуум-фільтра.

Відомий барабанний вакуум-фільтр з внутрішньою поверхнею фільтрації (патент SU 1431808 A1), що включає барабан, розділений на фільтрувальні елементи, жолоб, розподільчу головку та систему відводу фільтрату. Конструкція дозволяє понизити рівень вологи в осаді та зменшити шлях руху фільтрату від фільтрувального елемента до розподільчої головки.

Недоліком фільтра є складність кріплення дренажної стінки, та відсутність промивки перегородок, де накопичуватиметься осад.

Найбільш близьким технічним рішенням (аналог патент RU №2069076 C1), є вузол кріплення фільтрувальної тканини шляхом затиснення між металевими планками, причому пальці мають різьбову частину і кріпляться гайками зовні обичайки. Бокові сторони притискної планки для сит виконують паралельно поверхні сита. Фільтрувальну тканину розташовують між притискною планкою для сит і притискною планкою для тканини. Основними недоліками аналогу є не жорсткість конструкції, через те, що вона є розбірною. Відповідно кріплення не є міцним при великих габаритах фільтра. Крім того для промивки тканини потрібно

витрачати багато часу на розбирання та збирання фільтра.

Ціллю винаходу являється покращення способу кріплення тканини, підвищення жорсткості конструкції та спрощення його експлуатації.

Пропонується кріплення фільтрувальної тканини здійснювати шляхом притиснення її до обичайки пальцями за допомогою пружної і металевої прокладки та клинів, причому пальці не мають різьбової частини, а кріпляться зварюванням зовні обичайки. Фільтрувальну тканину розміщують між пружною та металевою прокладками. Запропонований вузол кріплення фільтрувальної тканини до обичайки барабанного вакуум-фільтра дозволяє спростити процес заміни фільтруючої тканини, а заміна форми металевої прокладки на більш жорстку дає можливість зменшити кількість пальців.

Сучасні проблеми розділення суспензій за допомогою фільтрувальної техніки ставлять високі вимоги до економії часу та простоти обслуговування. Вище запропоновані удосконалення дозволять підвищити продуктивність вакуум-фільтрів, не змінюючи їх основних параметрів.

Вузол кріплення фільтрувальної тканини монтується на заводі-виробнику і він не підлягає розбиранню. Знімними залишаються клин і притискна планка для тканини, що знімаються при заміні фільтрувальної тканини, при цьому сита приварені до обичайки фільтра. Це підвищує жорсткість конструкції, а отже дає можливість застосовувати її при більших габаритах фільтра.

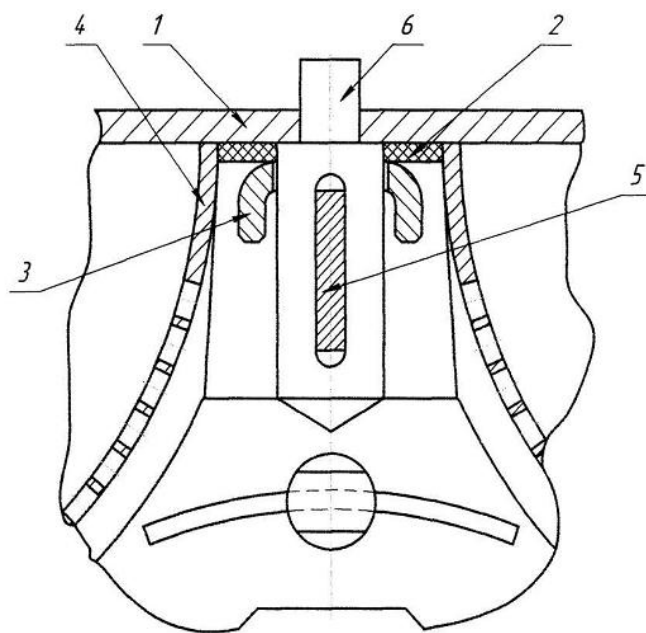
(13) U
(11) 55104
(19) UA

На Фіг.1 показаний поперечний переріз вузла кріплення фільтрувальної тканини.

Вузол кріплення фільтрувальної тканини до обичайки барабанного вакуум-фільтра включає в себе сита 4, що приварені до обичайки 1, притискну планку 3, пальці 6 і клини 5.

Клин вставляють в отвір пальця 6, і надійно затискають тканину між прокладкою 2 та обичайкою 1.

Запропонований винахід дозволяє виключити повний демонтаж вузла, а це економить робочий час та електроенергію. Зменшується час на розбирання фільтра для промивки фільтрувальної тканини в зв'язку з тим, що не треба викручувати гайки. Затиснення тканини між пружною прокладкою та металевою планкою створює кращі умови для роботи фільтрувальної тканини в місцях затиснення, а це подовжує її період експлуатації.



Фіг. 1