



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **24682** (13) **U**
(51) МПК (2006)
D04B 39/00
B01D 39/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КУЛІРНИЙ УТОКОВО-ОСНОВНИЙ ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ РУКАВ

1

2

(21) u200702240

(22) 02.03.2007

(24) 10.07.2007

(46) 10.07.2007, Бюл. № 10, 2007 р.

(72) Кнуренко Олена Сергіївна

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАБ-РИКА ТЕХНІЧНИХ ТКАНИН "ТЕХНОФІЛЬТР"

(57) 1. Кулірний утоково-основний фільтрувальний рукав, що містить петельні ряди кулірної гладі, вздовж яких з лицьового боку розташовані утокові ряди, впорядковано розміщені на петельних рядах, а ряди основи упорядковано розміщені між петельними стовпчиками із зворотного її боку,

який відрізняється тим, що петельні ряди кулірної гладі виконані із синтетичної пряжі 15,6-350 текс.

2. Кулірний утоково-основний фільтрувальний рукав за п. 1, який відрізняється тим, що петельні ряди кулірної гладі виконані переважно із синтетичної пряжі 15,6-100 текс, а основа і уток були вибрані із поліпропіленової пряжі або ниток 30-350 текс.

3. Кулірний утоково-основний фільтрувальний рукав за п. 1, який відрізняється тим, що синтетична пряжа виготовлена із поліпропіленових або поліамідних волокон.

Корисна модель відноситься до трикотажної промисловості, переважно до виробництва на тканно-в'язальних машинах тканно-в'язаних фільтрувальних рукавів, які застосовуються на цукрових заводах для фільтрування рідин та суспензій, та можуть використовуватись в інших виробництвах.

Відомий фільтрувальний рукав, виконаний переплетенням кулірної гладі з основними та утковими нитками способом в'язання трубчатого полотна на круглов'язальній машині малого діаметру з поліефірної пряжі [ТУ 17-09-88-80 „Полотно в'язально-тканинне рукавне фільтрувальне“]. Відомий рукав має достатню пористість, досить незначну мутність фільтрату, при достатньому строку придатності та експлуатаційної роботи. Проте, поліефірна пряжа, яка є стійкою в кислому середовищі при pH 5-8, є не придатною для роботи в лужному середовищі при pH 9-13.

Відомий також кулірний утоково-основний фільтрувальний рукав, що включає петельні ряди кулірної гладі, вздовж яких з лицьового боку розташовані утокові ряди, впорядковано розміщені на петельні ряди, а ряди основи упорядковано розміщені між петельними стовпчиками із зворотного її боку, [Патент на корисну модель України №15163, МПК D04B39/04, 2006р.]. Відомий рукав, зв'язаний на круглов'язальній машині, має рівномірне переплетення по своєму внутрішньому діаметру, але виконання рукава лише з поліпропіленових

них ниток, обмежує асортимент таких матеріалів для здійснення якісного фільтрування рідин та суспензій на цукрових заводах.

В основу корисної моделі покладено задачу створити такий кулірний утоково-основний фільтрувальний рукав, в якому шляхом вибору нової сировини для введення в петельні ряди, забезпечилося б розширення асортименту фільтрувальних рукавів.

Поставлена задача досягається тим, що в кулірному утоково-основному фільтрувальному рукаві, що включає петельні ряди кулірної гладі, вздовж яких з лицьового боку розташовані утокові ряди, впорядковано розміщені на петельні ряди, а ряди основи упорядковано розміщені між петельними стовпчиками із зворотного її боку, згідно з корисною моделлю, петельні ряди кулірної гладі виконані із синтетичної пряжі 15,6-350 текс.

Доцільно, щоб петельні ряди кулірної гладі були виконані, переважно із синтетичної пряжі 15,6-100 текс, а основа і уток були вибрані із поліпропіленової пряжі або ниток 30-350 текс.

Доцільно, щоб синтетична пряжа була виготовлена із поліпропіленових або поліамідних волокон.

В'язання трубчастого трикотажного полотна кулірною гладдю із синтетичної пряжі 15,6-350 текс, дозволяє успішно працювати фільтрувальному рукаву в кислих та лужних середовищах на

(19) **UA** (11) **24682** (13) **U**

будь-якій стадії фільтрації у виробництві цукру та забезпечує розширення асортименту фільтрувальних рукавів зі збереженням якості технічних характеристик: якості очищення, зменшення каламутності фільтрату та якості знімання осаду.

Виконання петельних рядів кулірної гладі, переважно із синтетичної пряжі 15,6-100 текс, а основи і утку - із поліпропіленової пряжі або ниток 30-350 текс дозволяє отримати фільтрувальний рукав із щільністю 50-120 ниток на 10 см, що також розширює асортимент трикотажних фільтрувальних рукавів.

Вибір синтетичної пряжі із поліпропіленових або поліамідних волокон дозволяє отримати міцний кулірний утоково-основний фільтрувальний рукав з гладеньким рівномірним переплетенням по своєму внутрішньому діаметру, що також розширює асортимент трикотажних фільтрувальних рукавів.

На кресленні представлена схема кулірного утоково-основного трикотажу для фільтрувального рукава.

Фільтрувальний кулірний утоково-основний рукав виробляється на діючій круглов'язальній машині малого діаметру, у вигляді кулірного утоково-основного трикотажу трубчастої форми, що включає петлі 1, які утворюють петельні ряди кулірної гладі із синтетичної пряжі із поліпропіленових або поліамідних волокон, вздовж яких з лицьового боку розташовані уткові поліпропіленові джгутові

нитки або пряжа 2, впорядковано розміщені на петельні ряди, а поліпропіленові комплексні нитки або пряжа основи 3 упорядковано розміщені між петельними стовпчиками із зворотного її боку. Густина трикотажу зростає при використанні в основі синтетичної пряжі 50-350 текс, а в утку - синтетичної пряжі 15,6-350 текс із щільністю 50-120 ниток на 10 см за рахунок зменшення кількості отворів в трикотажі, що утворюються петлями кулірної гладі на одиницю площини.

При пропусканні через заявлений фільтруючий рукав рідин та суспензій, які застосовуються на цукрових заводах, для їх фільтрування завдяки виконання кулірною гладдю трикотажу із пряжі з поліпропіленових або поліамідних волокон, петлі 1 кулірної гладі не мають можливості зближуватись по петельних рядах під час релаксації волокон, рукав в цілому має однорідну структуру, внутрішня його поверхня не залипає від осаду, легко очищається, фільтрат не мутніє, завдяки чому зростає продуктивність фільтрувального рукава. Корисна модель успішно використовується цукровими заводами на патронних фільтрах.

Запропонований кулірний утоково-основний фільтрувальний рукав дозволяє використовувати рукав на будь-якій стадії фільтрації при виробництві цукру і досягнути високої якості фільтрату при великій продуктивності фільтрування, тривалому терміні дії фільтрувального рукава та його низькій ціні.

