



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17156 (13) A

(51) D 06 F 19/00

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23.XII 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ПРАННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ ВИРОБІВ

1

(21) 95052229
(22) 04.05.95
(24) 18.03.97
(46) 31.10.97. Бюл. № 5
(47) 18.03.97
(72) Тіманов Віктор Миколайович, Платонов Миколай Олександрович, Цуркін Володимир Миколайович, Чечель Володимир Кузьмич, Гнатенко Євген Константинович, Стріжикозіна Світлана Петрівна
(73) Тіманов Віктор Миколайович (UA), Платонов Миколай Олександрович (UA), Цуркін Володимир Миколайович (UA), Чечель Володимир Кузьмич (UA), Гнатенко Євген Константинович (UA), Стріжикозіна Світлана Петрівна (UA)

2

(57) 1. Способ стирки текстильных изделий, при котором текстильное изделие загружают в стиральный бак и подают моющий раствор, отличающийся тем, что на моющий раствор воздействуют звуковыми волнами слышимого диапазона.

2. Способ стирки текстильных изделий по п.1, отличающийся тем, что на моющий раствор воздействуют звуковыми волнами с частотой 30–100 Гц.

3. Способ стирки текстильных изделий по п.1, отличающийся тем, что на моющий раствор воздействуют звуковыми волнами с интенсивностью 0,5 – 5 Вт/см².

Изобретение относится к способам стирки и может быть применено при стирке текстильных изделий в бытовых и производственных условиях.

Известен способ стирки текстильных изделий, заключающийся в загрузке в бак стиральной машины текстильных изделий, подаче моющего состава, создании вакуума в верхней зоне бака и подаче атмосферного воздуха во внутреннюю полость бака (патент США № 2037525, кл. D 06 F 7/06, опубл. 1936).

Этот способ обладает недостатками, не позволяющими как интенсифицировать процесс стирки, так и обеспечить стирку текстильных изделий, изготовленных из

материалов различной поверхностной плотности и разной структуры.

Наиболее близким к предлагаемому по своей технической сущности является стиральная машина, содержащая бак для моющего раствора, блок привода, быстроходный активатор с ультразвуковой сиреной, установленной на валу электродвигателя и съемную крышку (патент США № 3039842, кл. D 06 F 19/00, 1962).

Однако и этому устройству присущи недостатки, заключающиеся в недостаточно качественной мойке текстильных изделий, вероятного запутывания белья вследствие установки активатора по вертикальной оси бака, большом расходе электроэнергии, а также в необходимости дополнительных

(19) UA (11) 17156 (13) A

мер по защите обслуживающего персонала от воздействия ультразвука который создает ультразвуковая сирена

Задачей предлагаемого изобретения является создание способа стирки текстильных изделий, который, по сравнению с известными, обладал бы большей эффективностью.

Поставленная задача решается благодаря тому, что в способе стирки текстильных изделий, включающей загрузку изделий в стиральный бак, подачу моющего раствора и воздействие активатором на обрабатываемое сырье воздействие активатора на обрабатываемое текстильное сырье совмещают с воздействием на моющий раствор звуковых волн слышимого диапазона. На моющий раствор воздействуют волнами с частотой 30–100 Гц и интенсивностью 0,5 – 5 Вт/см².

Для сравнения эффективности стирки текстильных изделий по предлагаемому и известным способам были проведены исследования, описание которых, а также и контрольные результаты, приведены ниже

С п о с о б 1 (известный) Для получения конкретных данных по известному способу стирки была проведена стирка текстильного сырья на серийно выпускаемой стиральной машине СМ-1 "Отрада" (по ГОСТ 8051–83).

Параметры обработки, а также эффективность отстирывания приведены в таблице

С п о с о б 2. Этот способ проводился аналогично способу 1. Исключение составило лишь установка на дне стиральной машины звукового излучения. Излучатель воздействовал на водную среду звуковыми

волнами с частотой последних 50 Гц и уровнем звукового давления 1 дБ

Параметры обработки и эффективность отстирывания приведены в таблице

С п о с о б 3 Аналогичен способу 2 за исключением уровня звукового давления, который был равен 5 дБ.

Параметры обработки и эффективность отстирывания приведены в таблице

С п о с о б 4 Проводился аналогично способу 2. Изменение состояло в уменьшении количества СМС в моющем растворе на 50%

Параметры обработки и эффективность отстирывания приведены в таблице.

Проанализировав данные, приведенные в таблице, можно сделать вывод о несомненном преимуществе предлагаемого способа. Так, несмотря на некоторый рост потребления электроэнергии при стирке текстильных изделий, эффективность отстирывания возросла с 65% до 71–93 в зависимости от способа стирки. Кроме того, предлагаемый способ обработки позволяет сократить применение СМС при стирке. При снижении количества СМС на 50%, эффективность отстирки по предлагаемому способу возросла на 10%

Как видно из изложенного выше, предлагаемый способ стирки текстильных изделий обладает несомненным преимуществом перед известными, что при реализации предложения позволит добиться более высокой степени отстирывания обрабатываемых изделий при снижении количества СМС. Все это однозначно влияет на экономическую эффективность предлагаемого способа.

Параметры обработки и эффективность отстирывания текстильного сырья

Способ обработки	Расход электроэнергии	Расход СМС, г/литр	Эффективность отстирывания, PS %
Способ 1 (известный)	0,03	10	65 ± 5
Способ 2	0,031	10	79
Способ 3	0,031	10	93
Способ 4	0,031	5	71

Упорядник

Техред М Моргентал

Коректор М Самборська

Замовлення 4219

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна 101