



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1719427 A1**

(51)5 **C 11 D 11/02**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4729993/04

(22) 15.08.89

(46) 15.03.92. Бюл. № 10

(71) Всесоюзный научно-исследовательский
и проектный институт химической промышленно-
сти

(72) Л.И.Бавика, В.Ф.Болелый, И.Н.Чирков,
Л.В.Игнатьева, Н.Н.Федорова, В.М.Легеза,
В.В.Радиовская и П.П.Маламанчук

(53) 661.185(088.8)

(56) Патент США

№ 4699729, кл.С 11 D 11/02, 1987.

Патент США

№ 46094743, кл. D 06 M 11/00, 1986.

2

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕТИЧЕ-
СКОГО МОЮЩЕГО СРЕДСТВА

(57) Изобретение относится к моющим со-
ствам, в частности к получению синтетиче-
ского моющего средства для стирки. Цель -
улучшение гигиенических показателей тек-
стильных материалов в процессе стирки.
Получение ведут обработкой коллоидной
глины в присутствии воды фторидом натрия
или аммония в количестве 0,05-3,00% от
массы глины. Процесс проводят с после-
дующей сушкой и смешением с остальны-
ми компонентами моющего средства. 1
табл.

Изобретение относится к производству
синтетических моющих средств (СМС) и мо-
жет быть использовано при получении по-
рошкообразных моющих средств
различного назначения.

Использование природных глин (бенто-
нит, каолин, монтмориллонит и др.) в произ-
водстве СМС известно давно. Они обладают
заметной моющей способностью и исполь-
зуются как активные добавки для улучшения
эмульгирующей и суспендирующей способ-
ности. После предварительной обработки
глины способны умягчать воду. Одним из
недостатков глин в качестве добавок в СМС
является трудность их очистки от посторон-
них примесей.

Известен способ получения гранулиро-
ванного моющего средства, содержащее
бентонит, который заключается в смешении
небольших количеств тонко измельченного
бентонитового порошка с большим количе-
ством синтетического моющего средства в
виде крупных кусков и разбрызгивания на
данную движущуюся смесь небольших ко-

личеств 2-8%-ного раствора Na_2SiO_3 . Ос-
новным недостатком способа является
сложность технологического получения по-
рошка, необходимость использовать бенто-
нит только определенного фракционного
состава.

Наиболее близким к предлагаемому яв-
ляется способ, который осуществляют сле-
дующим образом.

Сначала в присутствии воды обрабаты-
вают измельченный бентонит сульфатом на-
трия в соотношении (3-5):1 и после
высушивания частиц смешивают с другими
компонентами СМС анионного типа.

Недостатком способа является то, что
после стирки текстильных материалов СМС,
полученных известным способом, происхо-
дит ухудшение санитарно-гигиенических
свойств материалов.

Целью изобретения является повыше-
ние качества конечного продукта, а именно
улучшение гигиенических показателей тек-
стильных материалов в процессе стирки.

(19) **SU** (11) **1719427 A1**



Указанная цель достигается тем, что в способе получения синтетического моющего средства путем обработки коллоидной глины в присутствии воды солью щелочного металла, последующей сушки и смешения с остальными компонентами моющего средства, в качестве соли щелочного металла используют фторид аммония или натрия в количестве 0,05–3,00% от массы глины. При этом под гигиеническими свойствами подразумеваются такие свойства, которые обеспечивают комфортность текстильных изделий при эксплуатации: гигроскопичность, влагоотдача и капиллярность.

Пример 1. Готовят моющее средство по рецептуре "Лотос" ГОСТ 25644–83. К суспензии глины (2 г каолина в 4 г воды) прибавляют 0,001 г фторида аммония и перемешивают в течение 30 мин при 60°C.

В лабораторный смеситель последовательно загружают, г:

Вода 4,6

Сульфонол 2

Карбоксиметилцеллюлоза 0,1

Силикат натрия 0,50

(в пересчете на SiO_2)

Суспензия обработанного каолина 6,001

Триполифосфат натрия 2

Сульфат натрия 3,5

Перемешивают полученную смесь при 60°C в течение 30 мин и затем высушивают в термошкафу при 350°C в течение 1 мин. (В данном примере количество фторида взято 0,05% от массы глины).

Пример 2. Готовят СМС, как в примере 1, только к суспензии глины прибавляют 0,08 г фторида натрия.

Пример 3. Готовят СМС, как в примере 1, к суспензии глины прибавляют 0,04 г фторида аммония и в качестве глины берут бентонит.

Пример 4. Готовят моющее средство по рецептуре "Лотос". В лабораторный смеситель последовательно загружают, г:

Вода 8,6

Сульфонол 2

Карбоксиметилцеллюлоза 0,1

Силикат натрия 0,5

Каолин 2

Фторид аммония 0 001

Сульфат натрия 3,5

Перемешивают полученную смесь при 60°C в течение 30 мин и затем высушивают в термошкафу в течение 1 мин.

Получают средство без предварительной обработки глины.

Пример 5. Готовят СМС известным способом. В полученных по примерам 1–4 образцам определяют моющую способность по ОСТ 6–15–1579–87, а гигиенические свойства тканей по ГОСТ 3816–81.

Результаты приведены в таблице.

Как видно из таблицы, полученные предлагаемым способом образцы СМС (примеры 1–3) улучшают гигиенические свойства тканей по сравнению с известным способом, что в целом приводит к повышению комфортности текстильных изделий. Моющая способность при этом не ухудшается.

Формула изобретения

Способ получения синтетического моющего средства для стирки путем обработки коллоидной глины в присутствии воды солью щелочного металла, последующей сушки и смешения с остальными компонентами моющего средства, отличающийся тем, что, с целью улучшения гигиенических показателей текстильных материалов в процессе стирки, в качестве соли щелочного металла используют фторид натрия или аммония в количестве 0,05–3,00% от массы глины.

Показатель	Значение показателя по примеру				
	Известный	1	2	3	4
Моющая способность, %	100	100	103	100	100,4
Гигроскопичность, %	8,0	9,3	10,5	10,1	8,3
Капиллярность, мм	64	75	101	87	61
Влагоотдача, %	43	49	53	49	40

1719427

Редактор Т.Самерханов

Составитель Л.Русанова
Техред М.Моргентал

Корректор С.Шевкун

Заказ 741

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

