



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25116 (13) A

(51)6 D 01 B 1/14

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

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОЛОКНА З ТРЕСТИ ЛЬОНУ ТА КОНОПЛІ

1

(21) 95126257

(22) 13.12.95

(24) 30.10.98

(46) 25.12.98. Бюл. № 6

(47) 30.10.98

(72) Антонов Станіслав Іванович, Чурсіна
Людмила Андріївна(73) Антонов Станіслав Іванович, Чурсіна
Людмила Андріївна(57) Способ получения волокна из тресты
льна и конопли, включающий формирование
слоя, мятье и трепание на поточной линии
производства длинного волокна, обработку
удаленных отходов трепания на линии про-

2

изводства короткого волокна, включающую
предварительную очистку путем трясения,
сушки и мятье и основную очистку путем
трепания и трясения, о т л и ч а ю щ и с я
тем, что трепание на поточной линии произ-
водства длинного волокна проводят в две
стадии – предварительное и основное, при
этом отходы предварительного трепания
подвергают предварительной очистке на по-
точной линии производства короткого во-
локна, а отходы основного трепания
подвергают основной очистке на этой же
или дополнительной линии производства
короткого волокна.

Изобретение относится к текстильной
промышленности, в частности к первичной
обработке лубяных культур, а именно к ме-
ханическому отделению волокна из тресты.

Известен традиционный способ получе-
ния льноволокна из тресты, [Марков В.В.,
Суслов Н.М., Трифонов В.Г., Ипатов А.М.
Первичная обработка лубяных волокон. М.,
Легкая индустрия, 1974, с. 290], при котором
тресту подают на поточную линию для про-
изводства длинного волокна, где проводят
сушку, формирование слоя, мятье и трепан-
ие, т.е. осуществляют механическую обра-
ботку с целью очистки длинного волокна от
костры, других растительных примесей и
спутанного короткого волокна. Все отходы
удаляют и подают на единую поточную ли-
нию производства короткого волокна, кото-

рое получают за счет механической очистки
от примесей путем так называемых подгото-
вительных операций трясения, подсушки,
слоеформирования, мятье, и основной очи-
стки, начиная с процесса трепания, и закан-
чивая трясением.

Недостатками известного способа явля-
ется отсутствие дифференцированного под-
хода к обработке различных видов сырья и
полупродуктов и смешивание полупродук-
тов, значительно отличающихся по свойст-
вам, что ведет к снижению эффективности
технологии производства волокна.

В основу настоящего изобретения была
положена задача создания способа получе-
ния волокна льна и конопли, предусматрива-
ющего операции, при которых в
зависимости от физико-механических

(19) UA (11) 25116 (13) A

свойств отходов трепания обеспечивался бы дифференцированный подход к интенсивности их обработки.

Это достигается тем, что в способе получения волокна из тресты льна и конопли, включающем формирование слоя, мытье и трепание на поточной линии производства длинного волокна, удаление и подачу отходов для получения короткого волокна, трепание проводят в две стадии: предварительное и основное, при этом, отходы предварительного трепания подают на подготовительную обработку поточной линии производства короткого волокна, а отходы основного трепания подают непосредственно на основную очистку этой же или дополнительной линии производства короткого волокна.

В отличие от прототипа, при котором технологическая схема получения длинного и короткого волокна объединяет в один поток обработки сырья, резко отличающегося по физико-механическим и технологическим свойствам, а иногда даже непригодного для получения конкретного конечного продукта, согласно изобретению процесс трепания на линии получения длинного волокна разделяют на две стадии - предварительного (мягкого) и основного трепания с целью выделения из слоя длинно-стебельной тресты двух полупродуктов:

коротких и ослабленных стеблей (сырца) с высоким содержанием как связанной, так и свободной костры (отходы 1);

отходов трепания в виде волокнистой массы с высокой степенью раздробленности пучков волокна и пониженным содержанием костры (отходы 2). Это позволяет: во-первых, уменьшать плотность загрузки транспортирующих механизмов секций основного трепания и дает положительный эффект по длинному волокну за счет как снижения массы единицы объема слоя, так и увеличения однородности слоя по комплексу физико-механических показателей, а во-вторых, подойти дифференцированно к обработке отходов 1 и 2 при производстве короткого волокна. При этом отходы предварительного трепания и полупродукты от всех последующих за мытьем операций, кроме основного трепания, объединяют в первый поток отходов (отходы 1) и подвергают операциям подготовительной обработки (трясение, сушка, мятье), поскольку это необходимое условие для эффективного удаления костры такого вида отходов. Эффективность очистки улучшается как вследствие снижения плотности загрузки потока, так и, в основном, за счет снижения степени раздробленности стеблей и волокнистых комплексов, неподлежащих основному

трепанию. Отходы после основного трепания, представляющие собой, в основном, волокнистую массу, обладают минимальной заостренностью и влажностью, и в силу своих свойств не нуждаются в подготовительной обработке. Поэтому их подают непосредственно на основную очистку, т.е. трепание, минуя операции трясения, сушки и мятье, сокращая количество операций и улучшая качество очистки.

Такое разделение отходов и дифференцированный подход их обработке наряду с повышением качества получаемого длинного и короткого волокна снижает экономические затраты на его производство, что доказывает эффективность предлагаемого способа и определяет преимущества над существующими технологиями производства волокна.

Предлагаемое техническое решение обладает совокупностью признаков, существенно отличающих его от известных технических решений своим влиянием на положительный результат, что позволяет сделать вывод о соответствии критерию "изобретательский уровень".

Пример. Разделение процессов на предварительное и основное трепание осуществляют путем применения 4-секционных трепальных машин, последовательной установки двух 2-секционных машин, или модернизации 2-секционных машин с установкой перед секциями дополнительных укороченных секций 1 и 3.

При этом предварительное трепание осуществляют в 4-х секционных машинах и модернизированных 2-секционных в 1 и 3 секциях, а основное - во 2 и 4 секциях.

При последовательном соединении двух 2-секционных машин предварительное трепание производят в 1 и 2 секциях, а основное - в 3 и 4 секциях.

Отходы предварительного трепания, а также все отходы, выделяющиеся после мальной машины, кроме отходов основного трепания, направляют пневмотранспортом на первую трясильную машину поточной линии для производства короткого волокна, отходы основного трепания подают пневмотранспортом на дополнительный слоеутоняющий механизм и далее на трепальную часть той же линии производства короткого волокна, где обрабатываются отходы предварительного трепания, или на другую линию, в которой слоеутоняющий механизм устанавливают перед трепальной частью.

Таким образом, предлагаемое изобретение обладает новизной, и имеет изобретательский уровень, промышленно применимо, т.е. отвечает всем критериям изобретения.

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор О.Обручар

Замовлення 4626

Тираж

Підписне

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

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

