



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 866013

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 28.02.79 (21) 2733361/28-12

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.09.81. Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 25.09.81

(51) М. Кл.³

D 01 G 19/10

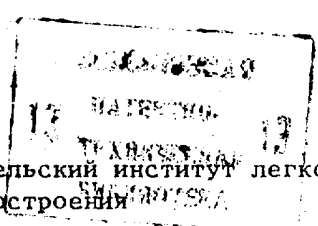
(53) УДК 677.051.
.6(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. Е. Слываков

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт легкого
и текстильного машиностроения



(54) СПОСОБ ГРЕБНЕЧЕСАНИЯ ВОЛОКНИСТОЙ ЛЕНТЫ
И ГРЕБНЕЧЕСАЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ ЕГО
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

1

Изобретение относится к области текстильной техники и технологии, применяемой в процессах подготовки волокнистого материала к прядению, а более конкретно для приготовления гребенной ленты из текстильных волокон.

Известен способ гребнечесания волокнистой ленты, заключающийся в отделении порции волокон от ленты чесанием передних и задних концов порций волокон. Данный способ осуществляется на гребнечесальной машине, содержащей кинематически связанные между собой узлы подачи и зажима ленты, гребенной механизм, имеющий бесконечный транспортер с чешущими органами и узел отделения порций волокон [1].

В известном техническом решении прочесывание задних и передних концов смежных порций осуществляют разными чешущими органами и в разные периоды времени, а отделение после-

2

дующей порции осуществляют в период чесания предыдущих порций, что мешает повышению производительности.

Цель изобретения — повышение производительности всего процесса гребнечесания.

Поставленная цель достигается тем, что чесание передних концов после-
дующей порции осуществляют одно-
временно с чесанием задних концов
предыдущей порции одним чешущим орга-
ном, а отделение предыдущей порции
от последующей осуществляют, после
окончания чесания концов смежных пор-
ций. Для этого в гребнечесальной ма-
шине рабочая ветвь бесконечного тран-
спортера гребенного механизма распо-
ложена между узлами зажима ленты и
отделения порции волокон, при этом
полотно транспортера между чешущими
органами имеет окна, причем гарнитура
каждого чешущего органа смонтирована
по обе стороны полотна транспортера
и наклонена к последнему под острым

углом в направлении перемещения транспортера.

На фиг. 1 дана технологическая схема способа гребнечесания волокнистой ленты; на фиг. 2 - машина для осуществления способа.

Гребнечесальная машина содержит узел подачи волокнистой ленты 1, выполненный в виде двух пар валиков 2 и 3 и узел зажима ленты в виде тисков 4, содержащих верхнюю 5 и нижнюю 6 губки. Узел 1 подачи кинематически через систему передач (не показано) соединены с гребенным механизмом 7, выполненным в виде бесконечного транспортера 8 с закрепленными на нем чешущими органами 9, представляющими собой секции с гарнитурой в виде гребней 10 и 11. При этом гребни 10 и 11 каждой секции 9 смонтированы на шарнирах по обе стороны полотна транспортера 8 и наклонены к последнему под острым углом в направлении перемещения транспортера. Между чешущими органами 9 (секциями) на полотне транспортера имеются окна 12.

Частота набора игл гребней в каждой секции увеличивается от первого гребня к последнему по ходу перемещения. С узлом подачи 1 и с гребенным механизмом 7 кинематически связан узел отделения порции волокон 13, содержащий шибер 14, отделительные цилиндры 15, транспортер 16, вытяжную головку 17 и лентоукладчик 18, а также узел очистки 19, содержащий щеточный валик 20, карданный валик 21, съемный гребень 22, бункеры 23 и 24.

Для осуществления способа гребнечесания предварительно подготовленные из текстильных волокон ленты 25 подают в узел 1 подачи, в котором ленты проходят между валиками задней питающей пары 2, передней питающей пары 3, верхней 5 и нижней 6 губками тисков 4 узла зажима. По выходе из тисков 4 передние концы волокон в ленте прочесываются гребнями 10 и направляются шибером 14 через окно 12 в отделительные цилиндры 15 узла отделения порций 13. Поступившие между отделительными цилиндрами 15 волокна прочеса 26 отделяются от ленты 25 и одновременно прочесываются задние концы этих волокон прочеса 26 гребнями 11 гребенного механизма 7.

По выходе из отделительных цилиндров 15 волокна прочеса 26 пос-

тупают на транспортер 16, с помощью которого прочес подается в вытяжную головку 17, а затем поступает в лентоукладчик 18.

Сорные примеси и короткие волокна счищаются с гребней 10 и 11 щеточным валиком 20, после их поворота и выхода из рабочей зоны, при этом сорные примеси отбрасываются в бункер 23. С кардного валика короткие волокна снимаются гребнем 22 и направляются в бункер 24. Способ гребнечесания текстильных волокон на данной гребнечесальной машине позволяет повысить производительность в 2-3 раза и значительно улучшить качество прочеса.

Повышение производительности достигается за счет увеличения линейной плотности холста и частоты циклов отделения порций прочеса до 400 и более циклов в мин, а улучшение качества гребенного прочеса достигается за счет прочесывания задних концов волокон секций гребней, имеющих различную плотность гарнитуры.

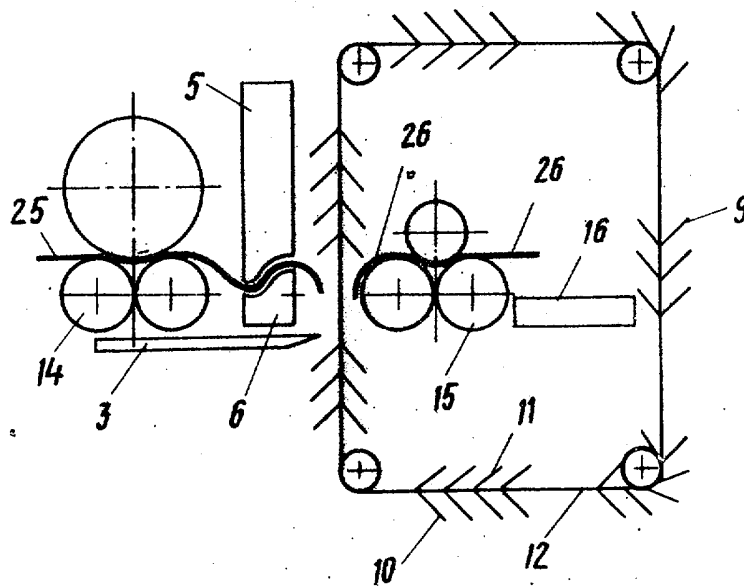
Формула изобретения

1. Способ гребнечесания волокнистой ленты, заключающийся в отделении порций волокон от ленты и чесании передних и задних концов порций волокон, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности, чесание передних концов последующей порции осуществляют одновременно с чесанием задних концов предыдущей порции одним чешущим органом, а отделение предыдущей порции от последующей осуществляют после окончания чесания концов смежных порций.

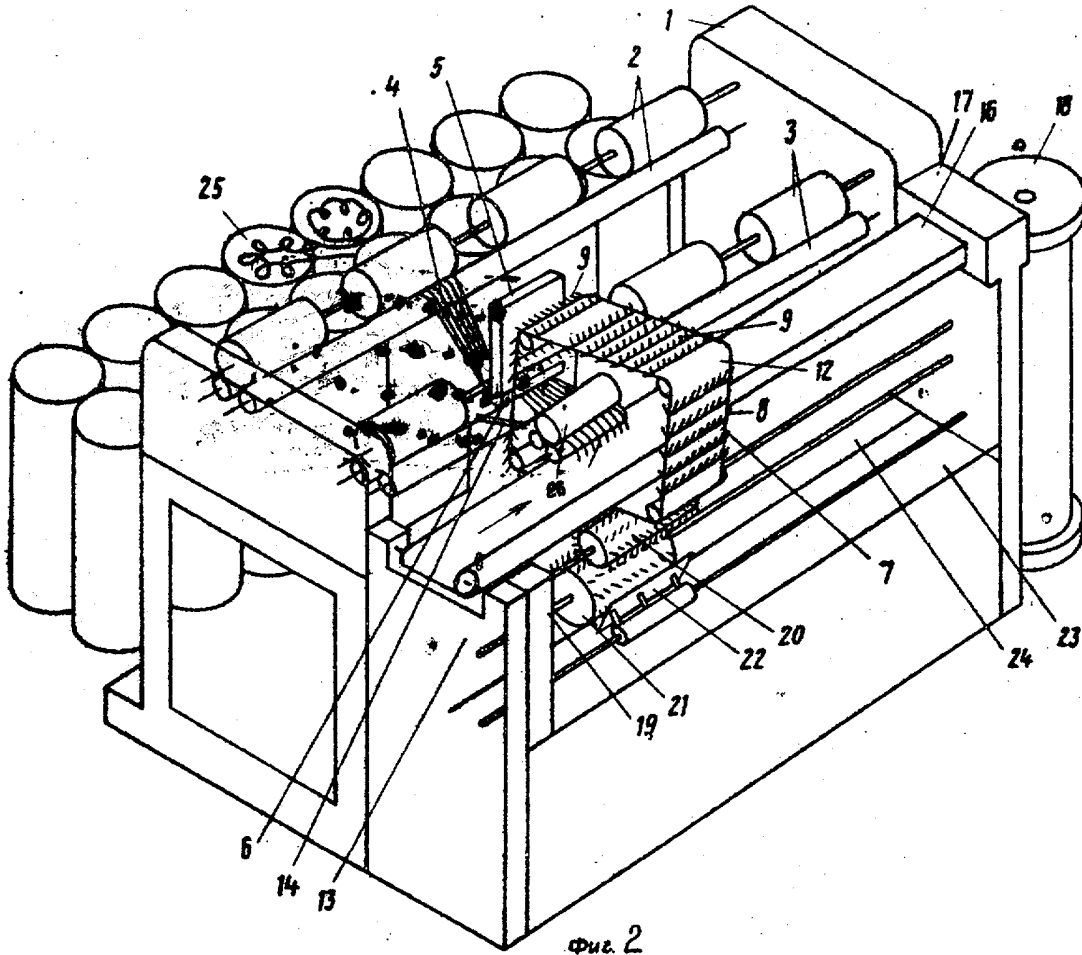
2. Гребнечесальная машина для осуществления способа по п.1, содержащая кинематически связанные между собой узлы подачи и зажима ленты, гребенной механизм, имеющий бесконечный транспортер с чешущими органами и узел отделения порций волокон, отличающаяся тем, что рабочая ветвь бесконечного транспортера гребенного механизма расположена между узлами зажима ленты и отделения порций волокон, при этом полотно транспортера между чешущими органами имеет окна, а гарнитура каждого чешущего органа смонтирована по

обе стороны полотна транспортера и
 наклонена к последнему под острым
 углом в направлении перемещения тран-
 спортера,

Источники информации,
 принятые во внимание при экспертизе
 1. Патент США № 3971104,
 кл. 19-115, 1976.



Фиг. 1



Составитель А. Блехман
 Редактор Н. Пушненкова Техред А. Бабинец Корректор М. Пожо

Заказ 8013/44 Тираж 485 Подписное
 ВНИИП Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4