



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(11) 897116

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 22.09.77 (21) 2524249/28-12

(23) Приоритет - (32) 27.10.76

(31) Р 2648715.0 (33) ФРГ

Опубликовано 07.01.82 Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 07.01.82

(51) М. Кл.³

D 01 H 7/888

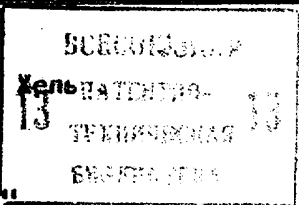
(53) УДК 677.052.
.48(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Петер Арцт, Герхард Эгберс, Рудольф
и Антон Шенк
(ФРГ)

(71) Заявитель

Шуберт унд Зальцер Maschinenfabrik AG
(ФРГ)



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ БЕСКОЛЬЦЕВОГО ПРЯДЕНИЯ

1

Изобретение относится к текстильной промышленности и касается прядильного оборудования.

Известно устройство для бескольцевого прядения, содержащее расчесывающий барабанчик, установленный между питающим приспособлением с питающим столиком и прядильной камерой в корпусе, имеющем отверстие для отвода сорных примесей, подсоединенное к источнику разрежения воздуха и сообщающееся с волоконнаправляющим каналом между расчесывающим барабанчиком и внутренней поверхностью корпуса [1].

В известном устройстве осуществляется очистка разрыхленных расчесывающим барабанчиком волокон только от крупных сорных примесей, а мелкодисперсная пыль не удаляется из волокон, вследствие чего она скапливается на сборной поверхности прядильной камеры, изменяя форму этой поверхности и вызывая тем самым обрывность получаемой в камере пряжи и снижение ее

2

качества. Кроме того, при отводе крупных сорных примесей из волокон наблюдается унос части волокон вместе с примесями в угарь.

5 Цель изобретения - повышение качества пряжи путем удаления из волокон пыли и снижения количества уносимых в угарь волокон.

10 Указанная цель достигается тем, что устройство содержит перфорированную перегородку для направления волокон, установленную в отверстии заподлицо с внутренней поверхностью

15 корпуса.
Отверстие для отвода сорных примесей расположено в непосредственной близости от питающего приспособления под выходящей из него волокнистой бородкой.

20 При этом размер отверстия в направлении движения волокон превышает длину волокнистой бородки менее чем на половину средней длины волокон.

25

Кроме того, перфорированная перегородка установлена в отверстии с возможностью съема.

В питающем столике питающего приспособления выполнены перфорационные отверстия, сообщающиеся с отверстием для отвода сорных примесей.

Корпус дополнительно имеет канал для отвода сорных примесей, размещенный за отверстием с перфорированной перегородкой в направлении движения волокон, имеющий кромку для отделения сорных примесей и выполненный сообщающимся с атмосферой.

На фиг.1 изображено устройство, разрез; на фиг.2 и 3 - то же варианты выполнения.

Устройство содержит питающее приспособление с питающим столиком 1 и прижатым к нему питающим валиком 2. Между питающим приспособлением и прядильной камерой 3 расположен расчесывающий барабан 4, установленный в корпусе 5. Обращенная к расчесывающему барабанчику 4 внутренняя поверхность корпуса образована износостойкой облицовкой 6. В корпусе выполнено отверстие 7 для отвода сорных примесей, подсоединенное посредством патрубка 8 и гибкого шланга 9 через фильтр 10 к источнику 11 разрежения воздуха.

В отверстии 7 заподлицо с внутренней поверхностью корпуса установлена перфорированная перегородка 12. Отверстие расположено в непосредственной близости от питающего приспособления под выходящей из него волокнистой бородкой 13 и его размер в направлении движения волокон превышает длину волокнистой бородки менее чем на половину средней длины волокон. Отверстие 7 может быть выполнено в питающем столике 1, который пружиной 14 прижат к облицовке 6 корпуса, а пружиной 15 поджат к валику 2 (фиг.1) Отверстие может быть расположено в любом месте на пути движения волокон от питающего приспособления до патрубка 16, по которому волокна подаются в прядильную камеру 3 (фиг.2), причем отверстие сообщается с волокнонаправляющим каналом, образованным между гарнитурой расчесывающего барабанчика и внутренней поверхностью корпуса.

В корпусе 5 дополнительно может быть выполнен канал 17 для отвода

крупных сорных примесей, размещенный за отверстием 7 с перфорированной перегородкой в направлении движения волокон и имеющий кромку 18 для отделения сорных примесей. Подача воздуха в корпусе осуществляется через канал 17 за счет выполнения его сообщающимся с атмосферой.

Возможен вариант выполнения в питающем столике 1 перфорированных отверстий 19, сообщающихся с отверстием 7.

Перфорированная перегородка 12 установлена в отверстии 7 с возможностью съема, а размер ее перфораций подбирается в соответствии с видом перерабатываемых волокон.

Волокнистая лента 20 питающим приспособлением в виде бородки 13 подается к расчесывающему барабанчику, который разделяет ее на отдельные волокна. Волокна воздушным потоком, образующимся при вращении расчесывающего барабанчика, транспортируются по волокнонаправляющему каналу между барабанчиком и внутренней поверхностью к прядильной камере, где из волокон формируется пряжа. Вместо прядильной камеры может быть использован крутильно-формирующий орган любого типа.

В результате трения волокон о гарнитуру расчесывающего барабанчика при расчесывании волокнистой бородки об облицовку корпуса и перфорированную перегородку и трения волокон между собой из них выделяется мелкодисперсная пыль, которая улавливается отсасывающим воздушным потоком, создаваемым источником 11 разрежения в отверстии 7 и проходящими через перфорацию перегородки 12. Запыленный воздух очищается фильтром 10 или фильтрующим устройством. Воздух внутрь корпуса может поступать через специальные отверстия (не показаны) или через сообщающийся с атмосферой канал 17. Перфорированная перегородка обеспечивает удержание волокон в зоне действия расчесывающего барабанчика и предотвращает унос части их в угары. Превышение размера отверстия с перегородкой длины волокнистой бородки способствует надежному отводу пыли от волокон. Отсасывание пыли может осуществляться в радиальном направлении относительно цилиндрической внутренней поверхности

корпуса 5 или вдоль образующей этой поверхности.

Отвод от волокон пыли на пути их движения к прядильной камере позволяет снизить засоряемость ее и повысить тем самым качество вырабатываемой в ней пряжи.

Формула изобретения

1. Устройство для бескольцевого прядения, содержащее расчесывающий барабанчик, установленный между питающим приспособлением с питающим столиком и прядильной камерой в корпусе, имеющем отверстие для отвода сорных примесей, подсоединенное к источнику разрежения воздуха и сообщаемое с волоконнаправляющим каналом между расчесывающим барабанчиком и внутренней поверхностью корпуса, отличающееся тем, что, с целью повышения качества пряжи путем удаления из волокон пыли и снижения количества уносимых в угары волокон, оно содержит перфорированную перегородку для направления волокон, установленную в отверстии заподлицо с внутренней поверхностью корпуса.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что отверстие для отвода сорных примесей расположено в непосредственной близости от питающего приспособления под выходящей из него волокнистой бородкой.

3. Устройство по п.1 и 2, отличающееся тем, что размер отверстия в направлении движения волокон превышает длину волокнистой бородки.

4. Устройство по п.3, отличающееся тем, что размер отверстия превышает длину волокнистой бородки менее чем на половину средней длины волокон.

5. Устройство по пп.1-4, отличающееся тем, что перфорированная перегородка установлена в отверстии с возможностью съема.

6. Устройство по пп.1-5, отличающееся тем, что в питающем столике питающего приспособления выполнены перфорационные отверстия, сообщающиеся с отверстием для отвода сорных примесей.

7. Устройство по пп.1-4, отличающееся тем, что корпус дополнительно имеет канал для отвода сорных примесей, размещенный за отверстием с перфорированной перегородкой в направлении движения волокон, имеющий кромку для отделения сорных примесей.

8. Устройство по п.7, отличающееся тем, что канал для отвода сорных примесей выполнен сообщаемым с атмосферой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 505759, кл. D 01 H 1/12, 1974.

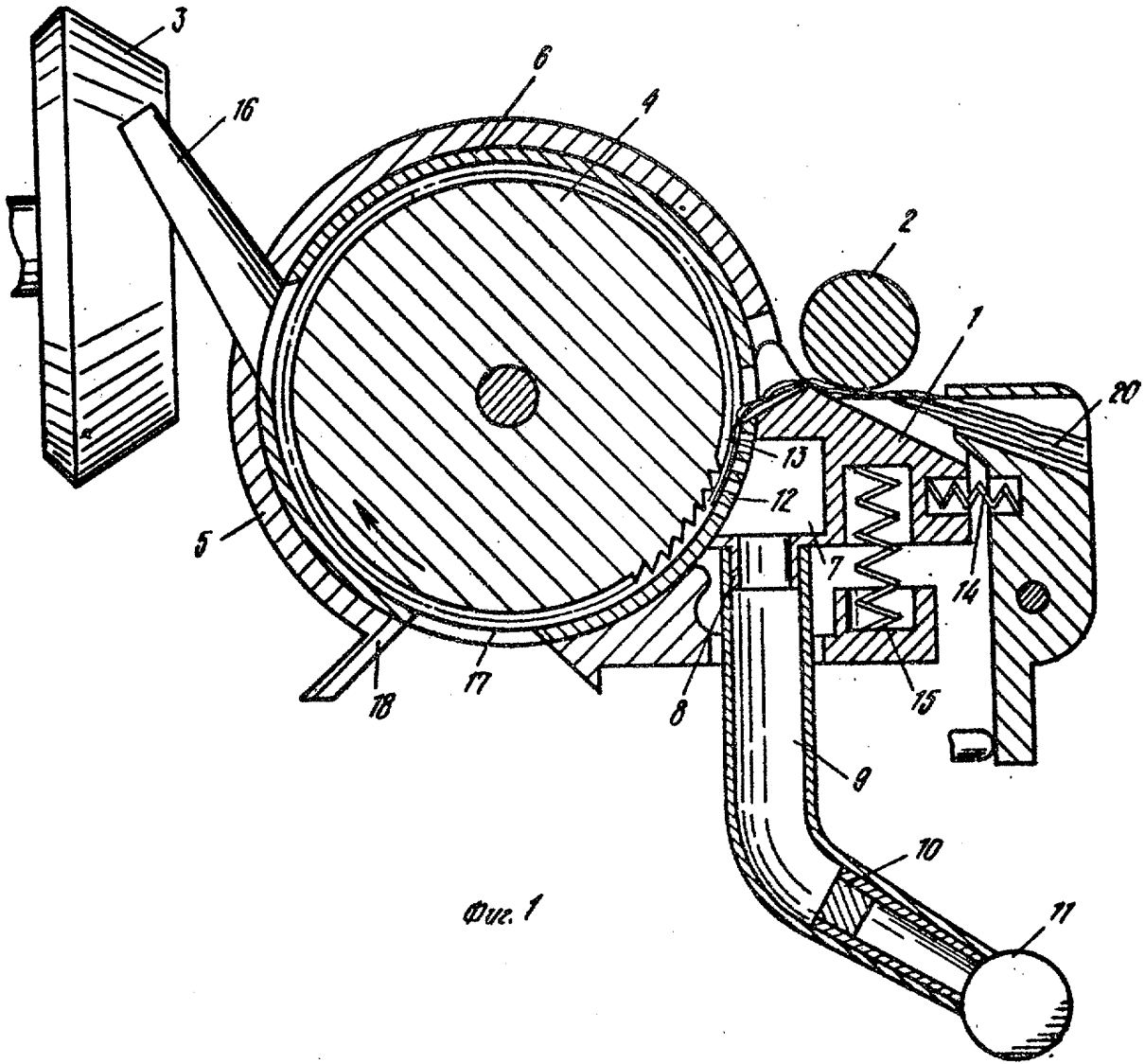


Fig. 1

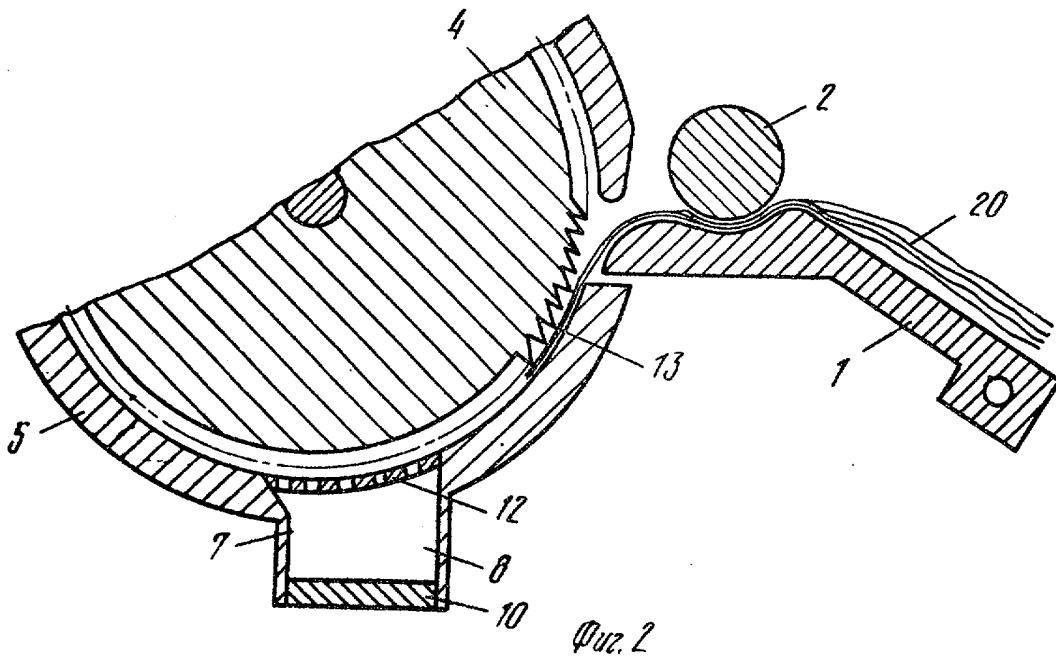
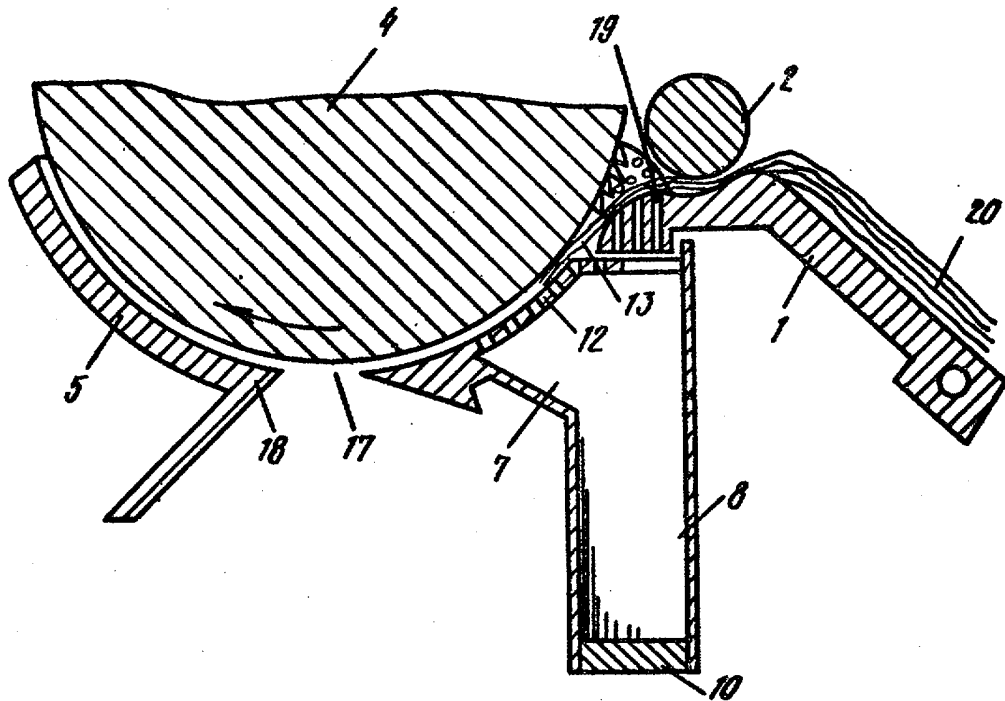


Fig. 2



Фиг. 3

Составитель Н. Тимофеева
 Редактор С. Крупенина Техред Ж. Кастелевич Корректор М. Пожо

Заказ 11755/47 Тираж 463 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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