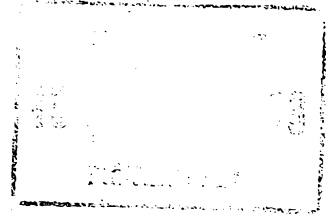




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3571024/28-12  
(22) 03.02.83  
(46) 15.01.85. Бюл. № 2  
(72) В. Г. Косов, Л. В. Веселова,  
Т. М. Новопольцева, Г. А. Шкляева,  
Л. В. Николаева и З. Н. Редькина  
(71) Воскресенская ордена «Знак Почета»  
фетровая фабрика  
(53) 677.6НМ (088.8)  
(56) 1. Пильщиков М. Технология валяль-  
но-войлочного производства. М., «Легкая  
индустрия», 1960, с. 116—168.  
(54)(57) 1. СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
КОЛПАКОВ ФЕТРОВЫХ ПУХОВЫХ  
ГОЛОВНЫХ УБОРОВ, при котором про-  
чесывают козий пух, получают ватку, сос-

тавляют компонентный настил из козьего пуха и волоса кролика, пушат настил, формируют основу, подвергают ее валке и формируют колпаки с последующей их сушкой, отличающийся тем, что, с целью снижения себестоимости при одновременном расширении ассортимента изделий, компонентный настил составляют из 50—70% волоса кролика и 30—50% козьего пуха, причем ватку козьего пуха перед составлением компонентного настила штапелируют преимущественно на длину 10—15 мм.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что валку колпаков ведут в валочном растворе при концентрации серной кислоты 0,2—0,3% на 1 л раствора.

Изобретение относится к валяльно-войлочной промышленности, в частности к изготовлению колпаков фетровых пуховых головных уборов.

Известен способ изготовления колпаков фетровых, пуховых головных уборов, при котором прочесывают козий пух, получают ватку, составляют компонентный настил из козьего пуха и волоса кролика, пушат настил, формируют основу, подвергают ее валке и формируют колпаки с последующей их сушкой [1].

Недостатком этого способа является большое (до 95%) количество в составе смеси более дорогого по сравнению с козьим пухом волоса кролика и зайца, что требует дополнительных затрат на протравливание волосяного покрова кроличьих и заячьих шкур, относительно дорогим пергидролом азотнокислым. Невозможность использования смеси с добавлением синтетических волокон более 10% обусловлена тем, что они не обладают валкоспособностью. Все это ограничивает ассортимент изделий.

Цель изобретения — снижение себестоимости при одновременном расширении ассортимента изделий.

Поставленная цель достигается тем, что согласно способу изготовления колпаков фетровых пуховых головных уборов, при котором прочесывают козий пух, получают ватку, составляют компонентный настил из козьего пуха и волоса кролика, пушат настил, формируют основу, подвергают ее валке и формируют колпаки с последующей их сушкой. Компонентный настил составляют из 50—70% волоса кролика и 30—50% козьего пуха, причем ватку козьего пуха перед составлением компонентного настила штапелируют преимущественно на длину 10—15 мм. Кроме того, валку колпаков ведут в валочном растворе при концентрации серной кислоты 0,2—0,3% на 1 л раствора.

Введение козьего пуха до 50% в состав компонентного настила позволяет значительно снизить себестоимость изготовления колпаков, так как стоимость в среднем 1 кг кроличьего волоса 22 руб., а козьего пуха 17 руб. Кроме того, козий пух в отличие от заячьего и кроличьего волоса не требует протравливания пергидроль-азотнокислым раствором.

Увеличение вложения козьего пуха, обладающего мягкостью и низкой теплопроводностью, позволяет получить высококачественные головные уборы с показателями, отвечающими требованиям ОСТ 17-65-76 и ОСТ 17-282-77, т.е. расширяет ассортимент изделий.

Введение операции штапелирования козьего пуха на длину 10—15 мм перед составлением компонентного настила позволяет за счет равномерного распределения

волокон компонентов смеси в летящем потоке на операции основ образования получить основу колпака с равномерной структурой по поверхности. Введение штапелирования козьего пуха дает возможность изготовить гладкие колпаки с отделкой под замшу с механическими свойствами, равномерными по всей поверхности и соответствующими заданным ОСТ 17-65-76 и ОСТ 282-77.

Необходимость штапелирования, длина, а также количественные соотношения кроличьего и козьего пуха в компонентном настиле определены по результатам процесса свойлачивания указанной смеси.

Выбор граничных значений соотношения компонентов смеси осуществлен на основе анализа экспериментальных данных по валке опытных образцов из смеси с различным соотношением компонентов смеси. Так как состав смеси и соотношение компонентов смеси оказывает наибольшее влияние на ее валкоспособность и структуру поверхности изделия, то за критерий оценки принято время валки образцов до их возможного предельного уплотнения. Объемная масса образцов при этом находится в пределах 0,35—0,48 г/см<sup>3</sup>, что соответствует плотности гладких колпаков с отделкой под замшу.

При этом учитывается то обстоятельство, что максимально допустимое увеличение времени валки в сравнении с прототипом по экономическим соображениям для смеси с вложением до 50% козьего пуха составляет 5%. В смеси использован волос мехового кролика со средней длиной волоса в партии 22 мм и тониной 15 мк и козий пух, штапелированный на длину 12 мм средней тониной 18 мк. Валка производится в валочном растворе с концентрацией 2,5 г H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> на 1 л раствора.

Для исследуемых смесей каждый результат определяется как среднее время операции окончательного уплотнения на молотовой машине не менее, чем для тысячи образцов.

Предлагаемый способ с учетом выбранных параметров по длине штапеля козьего пуха по количественному составу смеси и концентрации валочного раствора реализуется следующим образом.

*Пример 1.* Изготовление мужского гладкого колпака с отделкой под замшу. В качестве сырья используют волос кролика с длиной 20—25 мм и средней тониной волокна 14 мк и козий пух длиной 80 мм и тониной волокна 20 мк.

После прочесывания козий пух, поступающий в виде ватки, штапелируют на длину 15 мм.

Подготовленные компоненты смеси отвешиваются в соотношении 70% кроличьего волоса и 30% козьего пуха. Из компонентов

смеси составляют компонентный настил, который перемешивается.

Смеситель агрегирован с восьмисекционной сушильной машиной типа 210 фирмы «Банер», при прохождении которой смесь окончательно перемешивается. Затем отдельными взвешенными порциями подается на основообразовательную машину марки 3—212 фирмы «Банер». Отжатые на центрифуге типа ФМБ-632 П1 пуховые колпаки передаются на предварительное уплотнение, осуществляемое на валичной машине фирмы «Мецера 6», затем на доуплотнение на кольцевой машине ВК-2. Предварительно уплотненные пуховые колпаки поступают в валку и другие процессы мокрой отделки на следующем оборудовании: предварительная валка на многоваличном машине предварительного уплотнения фирмы «Банер», крашение — на 10—ти головочном конусном красильном аппарате фирмы «Брюкнер» кислотным красителем.

Валка на двухмолотовой машине типа 71220 фирмы «Банер» в растворе  $H_2SO_4$  при концентрации 2 г  $H_2SO_4$  на 1 л среднее время валки смеси 122 мин. Доуплотнение проводят на кольцевой валяльной машине ПМ-2А в таком же растворе при 60—70°C.

После валки колпаки подвергаются предварительной формовке, затем они передаются на сушку.

В результате получают мужские гладкие колпаки, отделанные под замшу, имеющие объемную массу 0,42 г/см<sup>3</sup>, предел прочности на разрыв 22 кгс/см<sup>2</sup>.

*Пример 2.* Изготовление мужского гладкого колпака с отделкой под замшу. Сырье, операции и последовательность аналогичны примеру 1. Отличия: состав смеси 60% кроличьего волоса и 40% козьего пуха. Козий пух штапелируют на длину 12 мм. Валку осуществляют при концентрации валочного раствора 2,5 г  $H_2SO_4$  на 1 л. Среднее время валки на двух-молотовой машине 124 мин. В результате получают мужские гладкие колпаки с отделкой под замшу, имеющие объемную массу 0,394 г/см<sup>3</sup>, предел прочности на разрыв 21 кгс/см<sup>2</sup>.

*Пример 3.* Изготовление женского гладкого колпака с отделкой под замшу. Сырье, операции и последовательность те же, что и в примере 1. Отличия: состав компонентного настила: 50% кроличьего волоса и 50% козьего пуха. Козий пух штапелируют на длину 15 мм. Валку ведут при концентрации валочного раствора 3 г на 1 л. Среднее время валки на двухмолотовой машине 126 мин. В результате получают женские гладкие колпаки с отделкой под замшу, имеющие объемную массу 0,36 г/см<sup>3</sup>, предел прочности на разрыв 18 кгс/см<sup>2</sup>. Изготовление колпаки соответствуют ОСТ 17-282-77.

Использование предлагаемого способа изготовления колпаков фетровых пуховых головных уборов по сравнению с известным позволяет расширить ассортимент выпускаемых фетровых пуховых головных уборов при высоких их эксплуатационных показателях. Кроме того, при предлагаемом способе изготовления колпаков обеспечивается снижение себестоимости изготовления.

Редактор Е. Копча  
Заказ 9841/2

Составитель М. Сониная  
Техред И. Верес  
Тираж 338

Корректор В. Синицкая  
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