



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1357008

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Колодка для сушки валяной обуви"

Автор (авторы): Ханьк Ярослав Николаевич, Балабан Степан
Николаевич, Жирнов Александр Иванович, Котляр Яков
Иосифович и Горячев Валерий Иванович

Заявитель: ВСЕСОЮЗНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО
ВАЛЯЛЬНО-ВОЙЛОЧНОЙ И ФЕТРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Заявка № 3953623

Приоритет изобретения 6 сентября 1985г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

В августа 1987г.
Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3953623/28-12

(22) 06.09.85

(46) 07.12.87. Бюл. № 45

(71) Всесоюзное конструкторско-технологическое бюро валяльно-войлочной и фетровой промышленности

(72) Я.Н. Ханык, С.Н. Балабан, А.И. Жирнов, Я.И. Котляр и В.И. Горячев

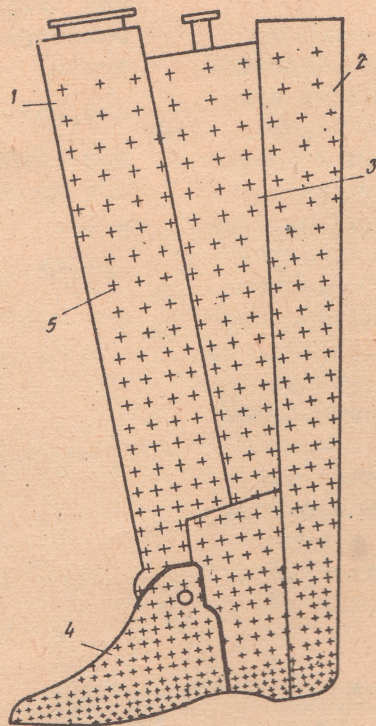
(53) 675.056.1(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 858746, кл. А 43 D 95/10, 1979.

(54) КОЛОДКА ДЛЯ СУШКИ ВАЛЯНОЙ ОБУВИ

(57) Изобретение относится к валяльно-войлочной промышленности и позво-

ляет интенсифицировать процесс и повысить качество сушки. Колодка содержит пустотелую переднюю и заднюю голени 1 и 2, связанные между собой клином 3, и носок 4. По всей поверхности колодки выполнены перфорированные отверстия 5, расположенные дифференцировано в вершинах условных квадратов. Для сушки на колодку надевают валяную обувь и подают теплоноситель. Теплоноситель под действием разности давления, создаваемого вентилятором, проходит через стенку обуви и перфорированные отверстия 5 колодки. 1 ил.



Изобретение относится к валяльно-войлочной промышленности, а именно к устройствам для сушки валяной обуви.

Цель изобретения - интенсификация процесса и повышение качества сушки.

На чертеже изображена предлагаемая колодка, общий вид.

Колодка содержит пустотелую переднюю 1 и заднюю 2 голени, связанные между собой клином 3, и носок 4. По всей поверхности колодки выполнены перфорированные отверстия 5, которые расположены дифференциально в вершинах условных квадратов, величина сторон которых определяется по следующей зависимости:

$$a = 6,257 \cdot 10^{-8} \cdot S_{\text{отв}}^{0,474} \cdot \left(\frac{\Delta P_{\text{макс}}}{4 + 3,2 \cdot 10^{-2} \cdot l} \right)^{2,703}$$

при $15 \geq S \geq 4$
для подошвы
и

$$a = 1,6 \cdot 10^{-2} \cdot S_{\text{отв}}^{0,5} \cdot \left(\frac{\Delta P}{4 + 3,2 \cdot 10^{-2} \cdot l} \right)^{0,693}$$

при $0,1 \leq S \leq 4$
для голенища,

где a - величина стороны квадрата, мм;

$\Delta P_{\text{макс}}$ - максимальное гидравлическое сопротивление участка колодки, Па;

l - длина колодки, мм;

$S_{\text{отв}}$ - площадь отверстия перфорации, мм²;

S - живое сечение перфорации, %.

Для сушки на колодку надевают валяную обувь и подают теплоноситель, который под действием разности давлений, создаваемого вентилятором, проходит через стенку обуви и перфорированные отверстия 5 колодки. Вследствие дифференцированного расположения отверстий 5 обеспечивается равенство гидравлического сопротивления на всех участках валяной обуви и колодки, при этом расположение перфорированных отверстий по указанной зависимости обеспечивает изменение живого сечения перфорации таким образом, что суммарное гидравлическое сопротивление перфорированного участка колодки и прилегающего к нему участка обуви все время остается постоянным по всей поверхности разностенной валяной обуви.

Таким образом, на наиболее толстые участки валяной обуви с большим гидравлическим сопротивлением приходится большое живое сечение перфорации колодки с минимальным гидравлическим сопротивлением, но сумма гидравлических сопротивлений колодки и обуви на этом участке равна сумме сопротивлений на любом другом, отличном по толщине участке обуви, при этом при любом гидравлическом сопротивлении скорость фильтрации воздуха по всей поверхности одинакова, что приводит к интенсификации процесса сушки. Выход величины живого сечения перфорации за указанные пределы приводит к неравномерности сушки, следствием которой является перерасход энергии и увеличение времени на ее проведение.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

25 Колодка для сушки валяной обуви, содержащая пустотелую переднюю и заднюю части, связанные между собой клином, и носочную часть, на каждом из участков которой выполнены перфорированные отверстия, отличающаяся тем, что, с целью интенсификации процесса и повышения качества сушки, перфорированные отверстия расположены дифференцированно по всей поверхности колодки в вершинах условных квадратов, величина сторон которых определяется по следующей зависимости:

$$a = 6,257 \cdot 10^{-8} \cdot S_{\text{отв}}^{0,474} \cdot \left(\frac{\Delta P_{\text{макс}}}{4 + 3,2 \cdot 10^{-2} \cdot l} \right)^{2,703};$$

40 при $15 \geq S \geq 4$;
для подошвы
и

$$a = 1,621 \cdot 10^{-2} \cdot S_{\text{отв}}^{0,5} \cdot \left(\frac{\Delta P_{\text{макс}}}{4 + 3,2 \cdot 10^{-2} \cdot l} \right)^{0,693};$$

45 при $0,1 \leq S \leq 4$,
для голенища,

где a - величина стороны квадрата, мм;

50 $\Delta P_{\text{макс}}$ - максимальное гидравлическое сопротивление участка колодки, Па;

l - длина колодки, мм;

55 $S_{\text{отв}}$ - площадь отверстия перфорации, мм²;

S - живое сечение перфорации, %