

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 15769

(13) С1

(46) 2012.04.30

(51) МПК

A 43B 21/36 (2006.01)

(54)

СПОСОБ ПРИКРЕПЛЕНИЯ КАБЛУКА

(21) Номер заявки: а 20100163

(22) 2010.02.05

(43) 2011.10.30

(71) Заявитель: Учреждение образования "Витебский государственный технологический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Матвеев Владимир Леонтьевич; Борисова Татьяна Михайловна; Горбачик Владимир Евгеньевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образования "Витебский государственный технологический университет" (ВУ)

(56) ЛИСЕВИЧ И. Кожевенно-обувная промышленность. - 2003. - № 4. - С. 48-49.

US 4198770 А, 1980.

WO 88/06010 А1.

EP 0314411 А2, 1989.

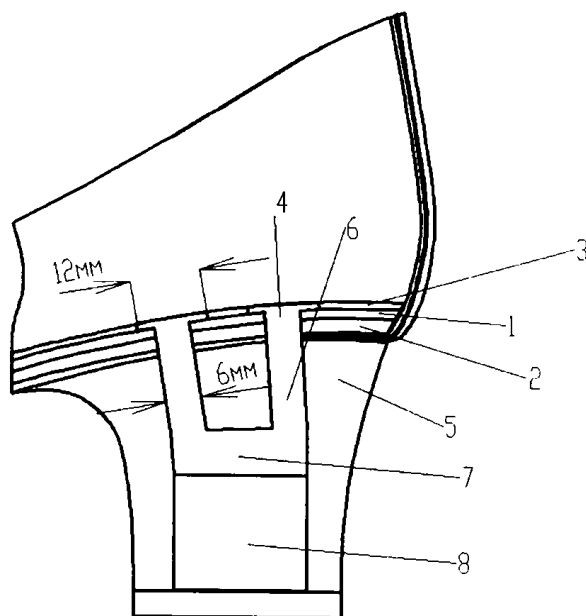
WO 93/14660 А1.

US 3754340 А, 1973.

GB 2004176 А, 1979.

(57)

Способ прикрепления каблука, при котором выполняют сквозные отверстия в стелечном узле, накладывают каблук на пяточную часть затянутой заготовки и соединяют каблук с ней посредством полимеризации впрыснутого клея через сквозные отверстия стелечного узла на лаписную поверхность каблука, **отличающийся** тем, что в теле каблука выполняют отверстия, сообщающиеся с отверстиями стелечного узла, производят впрыск клея в них через сквозные отверстия стелечного узла с образованием после полимеризации клея крепежных элементов с переменным поперечным сечением, при этом в качестве клея используют терморезактивные полимеры с величиной усадки после отверждения не менее 5 %.



ВУ 15769 С1 2012.04.30

Изобретение относится к области обувного производства, в частности к способам закрепления обувных деталей, и может быть применено для прикрепления каблука.

Известен способ крепления каблука [1], при котором винт через крепежную и армирующую пластины проходит в заделанную в каблук втулку с внутренней нарезкой.

Недостатком является увеличение массы обуви за счет присутствия металлических деталей, а также возможность поворота каблука вокруг своей оси.

Наиболее близким по технической сущности к изобретению является способ крепления каблука [2], при котором в стельках предварительно выполняются отверстия, при заполнении клеем которых образуются так называемые "жидкие гвозди", которые расположены в отверстиях стельки и на лаписной поверхности каблука.

Существенным недостатком данного способа является то, что он не обеспечивает достаточной прочности крепления каблука.

Технической задачей, на решение которой направлено изобретение, является создание способа крепления каблука, обеспечивающего повышение прочности крепления каблука в обуви, уменьшение трудоемкости изготовления обуви, экономию материала, уменьшение веса обуви.

Поставленная техническая задача решается за счет того, что при использовании существенных признаков, характеризующих известный способ прикрепления каблука, при котором выполняют сквозные отверстия в стелечном узле, накладывают каблук на пяточную часть затянутой заготовки и соединяют каблук с ней посредством полимеризации впрыснутого клея через сквозные отверстия стелечного узла на лаписную поверхность каблука, в соответствии с изобретением, в теле каблука выполняют отверстия, сообщаемые с отверстиями стелечного узла, производят впрыск клея в них через сквозные отверстия стелечного узла с образованием после полимеризации клея крепежных элементов с переменным поперечным сечением, при этом в качестве клея используют термореактивные полимеры с величиной усадки после отверждения не менее 5 %.

Сопоставительный анализ показывает, что предлагаемый способ отличается от прототипа выполнением отверстий в каблуке, сообщающихся с отверстиями стелечного узла, и образованием после впрыска клея через отверстия стелечного узла и его полимеризации крепежных элементов с переменным поперечным сечением, что свидетельствует о наличии признаков, отличающих заявленный способ от прототипа.

В данном случае применение вышеуказанных приемов в совокупности с другими признаками обеспечивает повышение прочности крепления, расширяет область применения, значительно уменьшает трудоемкость изготовления обуви, позволяет экономить материал, уменьшает вес обуви. Все это свидетельствует о достижении более высокого технического результата и возможности промышленной применимости способа.

Техническая сущность способа поясняется прилагаемым чертежом, где на фигуре на поперечном разрезе пяточной части обуви с прикрепленным каблуком проиллюстрирован способ прикрепления каблука.

Заявляемый способ осуществляется следующим образом.

В стельке 1 и нижней полустельке 2 делаются сквозные соосные отверстия небольшого размера, например, диаметром 6 мм, а в верхней полустельке 3 делают соосное отверстие большего размера, диаметром более 12 мм. После сборки стелечного узла в нем образуется отверстие переменного сечения 4. Каблук 5 имеет со стороны лаписа отверстие 6, по размерам и положению соответствующее аналогичному отверстию, выполненному в стельке, а со стороны ходовой поверхности - паз 7, который соединен с отверстиями, идущими со стороны лаписа.

Для формирования правильной формы "жидкого гвоздя" при обработке в паз 7 со стороны каблука помещают технологический вкладыш 8. После впрыска и полимеризации клея образуются крепежные элементы в отверстиях стельки, в отверстиях и пазе каблука,

ВУ 15769 С1 2012.04.30

конфигурация и размеры которых обеспечивают оптимальное расположение их в полости каблука, определяют высокую прочность крепления и исключают поворот каблука.

Термореактивный клей, а также форма и размеры отверстий и паза подобраны так, чтобы после полимеризации его усадка была достаточной для плотного сжатия системы "каблук-стелька-полустелька". Поворот каблука исключается за счет наличия двух крепежных элементов или за счет выбора оптимальных их сечений.

Экспериментально подтверждено, что использование предлагаемого изобретения позволяет крепить каблуки различных фасонов, снижать трудоемкость изготовления обуви и уменьшать ее вес.

Источники информации:

1. Патент США 6895695, МПК А43 В21/24, 2003.
2. Новый метод крепления каблуков // Кожевенно-обувная промышленность. - 2003. - № 4. - С. 48-49.