

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 6498

(13) U

(46) 2010.08.30

(51) МПК (2009)

G 01N 3/28

A 43D 31/00

(54)

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ГЕЛЕНКОВ

(21) Номер заявки: u 20100108

(22) 2010.02.05

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Витебский государственный техно-
логический университет" (ВУ)

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

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Витебский государственный
технологический университет" (ВУ)

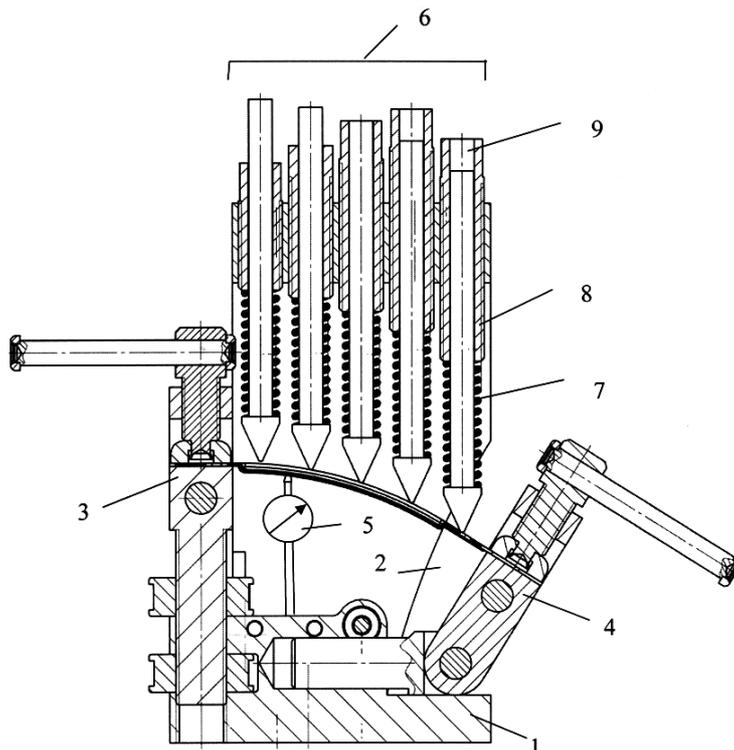
(57)

Устройство для испытания геленков, содержащее основание, узел для закрепления пяточного конца геленка, отличающееся тем, что оно снабжено подвижным узлом для закрепления пучкового конца геленка, механизмом нагружения, состоящим из пяти тарированных пружин, позволяющих производить нагружение разной величины одновременно в пяти точках, передвижным измерительным узлом прогиба геленка.

(56)

1. Анализ конструкций и методов испытаний каблучно-геленочного узла обуви / Сост. В.Е. Горбачик, А.Л. Ковалев, К.А. Загайгора и др. - Обувная пром-ть. Обзорная информ. ЦНИИТЭИлегпром. Вып. 2. - М., 1990. - 60 с.

2. А.с. СССР 539261, МПК G 01N 3/20, 1976.



ВУ 6498 U 2010.08.30

BY 6498 U 2010.08.30

Полезная модель относится к области обувной промышленности, в частности к устройствам для испытания геленок на жесткость и упругость.

Известно несколько устройств для испытания геленок [1], в которых испытание производится по принципу балки на двух опорах и по принципу консольной балки.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к полезной модели является прибор для испытания геленок [2].

Существенным недостатком этого устройства является нагружение сосредоточенной силой, что не соответствует реальному воздействию на геленок в обуви.

Технической задачей, на решение которой направлена полезная модель, является создание устройства для испытания геленок, позволяющего повысить точность определения жесткости и упругости путем приближения условий нагружения к реальным условиям, возникающим при взаимодействии стопы с обувью.

Поставленная техническая задача решается тем, что при использовании существенных признаков, характеризующих известное устройство, которое содержит основание, узел для закрепления пяточного конца геленка, в соответствии с полезной моделью оно снабжено подвижным узлом для закрепления пучкового конца геленка, передвижным измерительным узлом прогиба геленка, механизмом нагружения, состоящим из пяти тарированных пружин, позволяющих производить нагружение одновременно в пяти точках. Величина прикладываемой в каждой точке нагрузки может быть различной.

Сопоставительный анализ показывает, что заявленное устройство отличается от прототипа подвижным узлом для закрепления пучкового конца геленка, механизмом нагружения, состоящим из пяти тарированных пружин, позволяющих производить нагружение разной величины одновременно в пяти точках с возможностью применять различную величину нагружения в каждой точке, что свидетельствует о наличии признаков, отличающих заявленное решение от прототипа.

Техническая сущность полезной модели поясняется прилагаемым чертежом, где на фигуре изображен продольный разрез устройства.

Устройство для испытания геленок на жесткость и упругость (фигура) состоит из основания 1, закрепленного на нем корпуса 2, подвижного узла 3 для закрепления пяточного конца геленка, подвижного узла 4 для закрепления пучкового конца геленка, передвижного измерительного узла прогиба геленка 5. Механизм нагружения 6 состоит из пяти тарированных пружин 7, расположенных на направляющих 8, приводимых в движение гайками 9, которые позволяют производить нагружение одновременно в пяти точках. Величина прикладываемой в каждой точке нагрузки может быть различной и варьируется от 0 до 3 кг.

Описываемое устройство работает следующим образом. Пяточный конец геленка фиксируется подвижным узлом 3, а пучковый - узлом 4. Узлы позволяют крепить геленок любой длины и стрелы прогиба и фиксировать его в соответствии с высотой каблука в обуви, для которой он применяется. Вращением гаек 9 приводятся в движение тарированные пружины 7. В каждой из пяти точек подбирается необходимая величина нагружения. Подвижный измерительный узел 5 прогиба геленка позволяет измерять величину прогиба в любой точке испытываемого образца.

Таким образом, использование полезной модели позволяет проводить испытание геленок на прочность и упругость, моделируя реальные условия нагружения геленка в обуви при эксплуатации, и позволяет получать достоверные данные о физико-механических свойствах геленок, применяемых в технологическом процессе производства обуви, осуществлять контроль качества геленок еще на стадии конструкторско-технологической подготовки производства.