

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 12695

(13) С1

(46) 2009.12.30

(51) МПК (2006)

D 04B 21/00

(54)

СЕТЧАТЫЙ ОСНОВОВЯЗАНЫЙ ТРИКОТАЖ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УПРУГИХ ОБОЛОЧЕК НА ЖЕЛУДОЧКИ СЕРДЦА

(21) Номер заявки: а 20070924

(22) 2007.07.19

(43) 2009.02.28

(71) Заявители: Учреждение образования "Витебский государственный технологический университет"; Республиканский научно-практический центр "Кардиология" (ВУ)

(72) Авторы: Тхорева Ирина Михайловна; Чарковский Александр Владимирович; Стакан Игорь Николаевич; Островский Юрий Петрович; Шилько Сергей Викторович (ВУ)

(73) Патентообладатели: Учреждение образования "Витебский государственный технологический университет"; Республиканский научно-практический центр "Кардиология" (ВУ)

(56) ШАЛОВ И.И. и др. Технология трикотажа. - М.: Легпромбытиздат, 1986. - С. 34-43.

SU 1837084 A1, 1993.

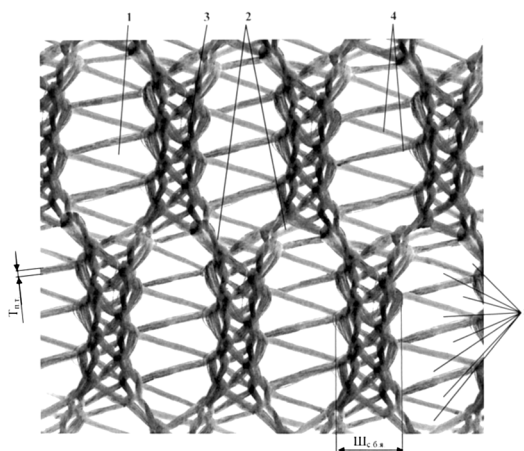
RU 2133789 C1, 1999.

RU 2187590 C1, 2002.

EP 0137091 A2, 1985.

(57)

Сетчатый основовязанный трикотаж для изготовления упругих оболочек на желудочки сердца, содержащий ячей, стороны которых образованы петельными столбиками переплетений трико, сукно или их комбинациями, соединенных между собой связками, отличающийся тем, что стороны ячеей дополнительно снабжены ввязанными в них петлями трико, протяжки которых разделяют ячей на несколько ячеей меньшего размера, при этом толщина протяжки трико, как минимум в четыре раза меньше ширины стороны большей ячей.



Изобретение относится к области трикотажного производства, а именно к производству трикотажа для изготовления упругих оболочек, например, на желудочки сердца.

Известен наиболее близкий по технической сути к изобретению сетчатый основовязанный трикотаж [1], содержащий ячеи, стороны которых образованы петельными столбиками переплетений трико, сукно или их комбинациями, соединенных связками.

Существенным недостатком этого трикотажа при использовании в качестве чехла на желудочки сердца является то, что он, в силу своих конструктивных особенностей, например наличия достаточно крупных ячеей, может образовываться выпячивание участков поверхности сердца сквозь ячеи. К тому же с увеличением размера ячеей увеличивается удельное давление на опорную поверхность, что в случае использования трикотажа для чехла на желудочки сердца приводит к пережиманию коронарных артерий вплоть до их блокирования.

Технической задачей, на решение которой направлено изобретение, является исключение возможности выпячивания опорной поверхности сквозь большие ячеи трикотажа, являющегося упругой оболочкой.

Указанная задача решается за счет того, что при использовании существенных признаков, характеризующих известный трикотаж, содержащий ячеи, стороны которых образованы петельными столбиками переплетений трико, сукно или их комбинациями, соединенных между собой связками, в соответствии с изобретением в нем стороны ячеей дополнительно снабжены вязанными в них петлями трико, протяжки которых разделяют ячеи на несколько ячеей меньшего размера, при этом толщина протяжки трико, как минимум, в четыре раза меньше ширины стороны большей ячеи.

Сопоставительный анализ показывает, что предлагаемый трикотаж отличается от прототипа наличием вязанных в стороны ячеей петель трико, протяжки которых разделяют ячеи на несколько ячеей меньшего размера, при этом толщина протяжки трико, как минимум, в 4 в раза меньше ширины стороны большей ячеи, что свидетельствует о наличии признаков, отличающих заявленное изобретение от прототипа.

В данном случае за счет ячеей большого размера минимизируется контактная площадь упругой оболочки с опорной поверхностью, а вязывание в стороны ячеей петель трико, протяжки которых имеют меньшую толщину, чем ширина стороны большей ячеи, позволяет уменьшить размер ячеей трикотажа, что исключит возможность выпячивания опорной поверхности сквозь ячеи, и свидетельствует о получении заявленного технического результата совокупностью существенных признаков предлагаемого трикотажа.

Техническая сущность изобретения поясняется прилагаемым чертежом, где на фигуре показана схема структуры сетчатого основовязанного трикотажа.

Заявляемый трикотаж (фигура) содержит ячеи 1, стороны которых образованы петельными столбиками переплетений трико, сукно или их комбинациями, соединенных между собой связками 2. Стороны 3 ячеей дополнительно снабжены вязанными в них петлями трико, протяжки 4 которых разделяют ячеи 1 на несколько ячеей 5 меньшего размера, при этом толщина протяжки трико $T_{п.т.}$, как минимум, в четыре раза меньше ширины стороны большей ячеи $Ш_{с.б.я.}$.

Предлагаемый трикотаж изготавливают на основовязальной машине при участии трех систем нитей (гребенок) путем их частичной заправки.

Экспериментально подтверждено, что предлагаемый сетчатый трикотаж в сравнении с прототипом обладает расширенной областью применения и эффективен при применении в медицине для получения упругих оболочек на желудочки сердца.

Источник информации:

1. Шалов И.И. Технология трикотажа. - М.: Легпромбытиздат, 1986. - С. 376.