(19) **RU** (11) **2 201 274** (13) **C2**

(51) МПК[7] **A 63 B 59/12, B 32 B 3/28**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2000109582/12 , 08.06.1999

(24) Дата начала действия патента: 08.06.1999

(30) Приоритет: 15.07.1998 AT A1220/98

(46) Дата публикации: 27.03.2003

(56) Ссылки: US 4124208 A, 07.11.1978. WO 85/03642 A1, 29.08.1985. CH 666410 A, 29.07.1988.

(85) Дата перевода заявки PCT на национальную фазу: 17.04.2000

(86) Заявка PCT:
AT 99/00146 (08.06.1999)

(87) Публикация PCT:
WO 00/03769 (27.01.2000)

(98) Адрес для переписки:
103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2, ООО "Союзпатент", пат.пов. И.М.Захаровой, рег.№ 0646

(71) Заявитель:
ФИШЕР ГЕЗЕЛЛЬШАФТ МБХ (AT)

(72) Изобретатель: ПИБЕР Алоис (AT), ФИШЕР Еханн (AT)

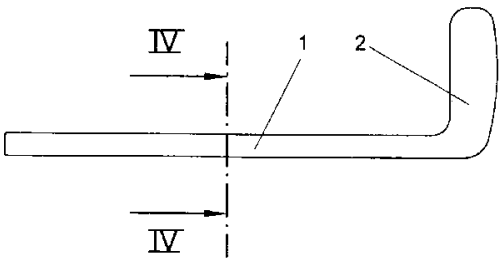
(73) Патентообладатель:
ФИШЕР ГЕЗЕЛЛЬШАФТ МБХ (AT)

(74) Патентный поверенный:
Захарова Ирина Матвеевна

(54) ХОККЕЙНАЯ КЛЮШКА

(57)

Хоккейная клюшка с рукояткой 1 и крюком 2, причем рукоятка 1 в крюке 2 и соответственно или крюк 2 имеет сердцевину 13 легкой конструкции, выполненную на основе сот из пропитанного синтетического материала или бумаги. Техническим результатом изобретения является повышение удобства в пользовании и прочности. 4 з.п.ф-лы, 8 ил.



Фиг.1

RU 2201274 C2

RU 2201274 C2

(19) **RU** (11) **2 201 274** (13) **C2**

(51) Int. Cl.[7] **A 63 B 59/12, B 32 B 3/28**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 2000109582/12 , 08.06.1999

(24) Effective date for property rights: 08.06.1999

(30) Priority: 15.07.1998 AT A1220/98

(46) Date of publication: 27.03.2003

(85) Commencement of national phase: 17.04.2000

(86) PCT application:
AT 99/00146 (08.06.1999)

(87) PCT publication:
WO 00/03769 (27.01.2000)

(98) Mail address:
103735, Moskva, ul.Il'inka, 5/2, OOO
"Sojuzpatent", pat.pov. I.M.Zakharovoj, reg.№ 0646

(71) Applicant:
FIShER GEZELL'ShAFT MBKh (AT)

(72) Inventor: PIBER Alois (AT),
FIShER Ekhann (AT)

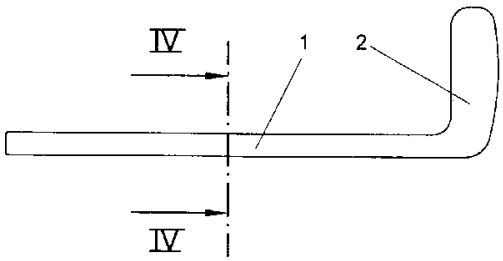
(73) Proprietor:
FIShER GEZELL'ShAFT MBKh (AT)

(74) Representative:
Zakharova Irina Matveevna

(54) HOCKEY CLUB

(57) Abstract:

FIELD: sportive equipment. SUBSTANCE: hockey club has handle 1 with hook 2. Handle 1 in hook 2 or hook 2 has core 13 of light construction made in the form of cellular structure comprising cells of impregnated synthetic material or paper. EFFECT: simplified construction, increased convenience and strength. 5 cl, 8 dwg



Фиг.1

RU 2201274 C2

RU 2201274 C2

Изобретение касается хоккейной клюшки согласно ограничительной части пункта 1 формулы изобретения.

Под понятие хоккейная клюшка подпадают как хоккейные клюшки для игры с шайбой, так и для игры с мячом.

Хоккейные клюшки обычно изготавливают из многослойных деревянных конструкций, причем в нижних классах цены находит применение чистое деревянное клише из склеенных слоев фанеры. Для выполнения более высоких требований в зонах деревянных клише, находящихся под нагрузкой, используют усиленные стекловолокном синтетические материалы или же усиленные углеволокном синтетические материалы или же комбинации из этих материалов для повышения износостойкости. Также и крюк хоккейной клюшки выполняется обычно из деревянной сердцевины, состоящей из слоеной древесины или из массива дерева и из расположенных с обеих сторон пластин из усиленных стекловолокном или угольным волокном искусственных материалов. Эти конструкции являются к тому же относительно дешевыми в изготовлении, но имеют, однако, относительно большой собственный вес, который отрицательно влияет на качество игры.

Наиболее близким аналогом заявленного изобретения является известная из патента US 4124208 (кл. A 63 B 59/14, 1978) хоккейная клюшка, содержащая ракетку и крюк, из которых, по меньшей мере, крюк содержит сердцевину сотовой конструкции, соты которой расположены в направлении удара крюка.

Для уменьшения веса хоккейных клюшек использовали полые профили из алюминия с синтетическим покрытием из стекловолокна или углеволокна. Правда, такие конструкции изготавливать относительно сложно и поэтому дорого.

Поэтому задача настоящего изобретения состоит в создании хоккейной клюшки, которая бы идеально соединяла в себе свойства дешевого изготовления и низкого веса, причем недостатки известных хоккейных клюшек уменьшаются или же исчезают.

Поставленная задача решается тем, что в хоккейной клюшке с рукояткой и крюком, из которых, по меньшей мере, крюк содержит сердцевину сотовой конструкции, соты которой расположены в направлении удара крюка, согласно изобретению, сотовая конструкция выполнена из гофрированных полос и примыкающих к ним плоских полос, при этом гофрированные полосы склеены с плоскими полосами в зоне гребней волн, причем гребни волн двух соседних гофрированных полос смещены относительно друг друга на половину длины гофра.

Сердцевины легких конструкций обладают очень высокой прочностью и чрезвычайно низким весом и к тому же их очень легко изготавливать.

Согласно предпочтительному варианту выполнения изобретения между зонами сердцевин легкой конструкции размещены тонкие слои деревянной фанеры или т. п. или же поверхностные слоистые пластики. Благодаря им существенно повышается прочность, без существенного увеличения веса.

Согласно другому предпочтительному варианту выполнения изобретения сердцевина легкой конструкции окружена оболочкой из синтетических материалов, усиленных стекловолокном или углеволокном. Благодаря этому повышается износостойкость.

В соответствии с другим предпочтительным вариантом выполнения изобретения предусматривается, что сердцевина легкой конструкции на своих концах, расположенных на продольных сторонах, внутри оболочки снабжена вкладышем из дерева или синтетического материала.

Вкладыш можно выполнять в виде односекционной или многосекционной вставки. Благодаря таким вставкам из вкладышей, выполненных из массивов дерева, можно лучше осуществлять передачу сил.

Также предпочтительным является то, что сердцевина легкой конструкции окружена оболочкой непосредственно или при размещении промежуточного слоя с оболочкой из синтетического материала, усиленного волокном, например, из плотной оплетки волокна.

Эти и другие признаки изобретения более подробно поясняются на примере прилагаемых чертежей, на которых представлены примеры выполнения изобретения.

На них показано:

фиг.1 - вид сверху на хоккейную клюшку обычной конструкции в схематичном исполнении;

фиг.2 - вид сбоку на клюшку по фиг.1;

фиг. 3 - разрез клюшки по линии III-III на фиг.2 с прилагаемой конструкцией;

фиг.4 - разрез рукоятки по линии IV-IV на фиг.1;

фиг. 5 - аналогичный разрез, как на фиг.4, с измененной конструкцией рукоятки;

фиг. 6 - вид сверху на крюк клюшки с вырезом для наглядности внутренней конструкции крюка;

фиг.7 - вырез по линии VII-VII на фиг. 6,

и фиг.8 - вариант выполнения рукоятки клюшки.

Хоккейная клюшка имеет рукоятку 1, а также крюк 2, который отстоит от рукоятки 1 под углом, предпочтительно от 90 до 140°. Как рукоятка 1, так и крюк 2 в качестве существенной составной части имеет сердцевину 13 легкой конструкции на основе сотовой структуры, в частности, из пластмассовых или бумажных полос, которые покрыты системами из смолы. Само собой разумеется, имеется также возможность применять другие легкие материалы. В форме выполнения хоккейной клюшки согласно фиг.3 рукоятка 1 на своем выполненном в виде крюка конце имеет деревянный вкладыш 3. Как показано на фиг.2, деревянный вкладыш 3 образует конический соединительный элемент между рукояткой 1 и крюком 2. Этот деревянный вкладыш 3 может быть выполнен однослойным или многослойным, причем слои уложены в основном параллельно ударной поверхности. Но имеется также и возможность осуществить по-другому ориентированное слоистое строение. В форме выполнения хоккейной клюшки, являющейся предметом изобретения, можно,

RU 2201274 C2

RU 2201274 C2

по меньшей мере, в переходной части между сердцевиной 13 легкой конструкции рукоятки 1 и между сердцевиной 13 легкой конструкции крюка 2 отказаться от бокового покрытия хоккейной клюшки.

На фиг. 4 изображен участок рукоятки 1 хоккейной клюшки в наглядном изображении, причем рукоятка 1 с наружной стороны имеет соответственно ламинат 10 и примыкающую к нему пластину 12, изготовленную из фанеры, которые противолежат друг другу, а между пластинами 12 из выполненной из дерева фанеры она имеет выполненную в виде сот сердцевину 13 легких конструкций, которая в зоне своих обоих наружных концов прикрыта с каждой стороны одной пластиной 12' из деревянной фанеры. Строение сердцевины легких конструкций соответствует сердцевине в соответствии со швейцарским патентом CH 666 410, согласно которому сердцевина состоит из следующих друг за другом слоев, каждый из которых состоит из гофрированной и примыкающей к нему плоской бумажной или синтетической полосы, которая имеет пропитку и предпочтительным образом имеет покрытие из смолы или же системы смол. Гофрированные полосы могут быть смещены относительно друг друга на половину длины гофра, как изображено, причем гофрированные полосы могут быть склеены с плоскими полосами в зоне впадин волны или соответственно гребня волны. Предпочтительным образом сердцевина 13 легкой конструкции имеет ту же высоту, что и пластина 12 из деревянной фанеры, так что при соединении рукоятки 1 деревянными пластинами 12 из фанеры не происходит сдавливание или же повреждение или разрушение сердцевины легкой конструкции. Сердцевина 13 легкой конструкции вставляется таким образом, что отверстия сотовой конструкции противолежат пластинам 12 из деревянной фанеры. Вместо пластин 12, 12' из деревянной фанеры могут быть использованы ламинаты из синтетических материалов, усиленных стекловолокном или углеволокном (ламинаты GFK/CFK), аналогично ламинатам 10.

В варианте по фиг.5 также и между слоями сотовой структуры, т.е. между гофрированными полосами 13' имеются промежуточные слои 4 из деревянной фанеры или ламинатов GFK/CFK, или из аналогичного материала вместо имеющихся а предшествующем примере выполнения сердцевины 13 легкой конструкции плоских полос 13" или дополнительно к ним.

В последнем случае плоские полосы 13" могут быть предусмотрены с одной или с обеих сторон промежуточного слоя 4.

В качестве торцевого покрытия вместо пластины 12 из деревянной фанеры и ламината 10 может использоваться простое покрытие из дерева, ламинатов GFK/CFK и аналогичного материала, выполняемое с одной или с обеих сторон.

В форме выполнения крюка 2 по фиг.6 и 7 сердцевина 13 легкой конструкции окружена оболочкой 5 из синтетических материалов, усиленных волокном, причем сердцевина 13 легкой конструкции на своих концах, расположенных на продольных сторонах, внутри оболочки 5 снабжена вкладышем 6 или 6' из дерева или синтетического материала. Сердцевина 13 легкой конструции соответствует по своей конструкции сердцевине 13 легкой конструкции рукоятки 1 по фиг.4 или 5, причем отверстия сотовой конструкции располагаются с ударной стороны или же на противоложной стороне.

Само собой разумеется, в рамках изобретения могут быть предприняты различные конструктивные изменения. Так, имеется возможность выполнить сердцевину 13 легкой конструкции, как показывает фиг.8, окруженной оболочкой непосредственно или при размещении промежуточного слоя с оболочкой 7 из синтетического материала, усиленного волокном, например, из плотной оплетки волокна.

Формула изобретения:

1. Хоккейная клюшка с рукояткой и крюком, из которых, по меньшей мере, крюк содержит сердцевину сотовой конструкции, соты которой расположены в направлении удара крюка, отличающаяся тем, что сотовая конструкция выполнена из гофрированных полос и примыкающих к ним плоских полос, при этом гофрированные полосы склеены с плоскими полосами в зоне гребней волн, причем гребни волн двух соседних гофрированных полос смещены относительно друг друга на половину длины гофра.

2. Хоккейная клюшка по п. 1, отличающаяся тем, что между зонами сердцевин легкой конструкции размещены тонкие слои деревянной фанеры или поверхностные слоистые пластики.

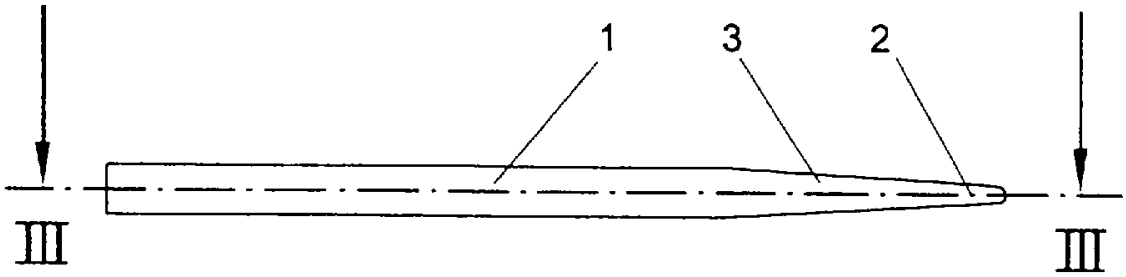
3. Хоккейная клюшка по п. 1, отличающаяся тем, что сердцевина (13) легкой конструкции окружена оболочкой (5) из синтетических материалов, усиленных стекловолокном или углеволокном.

4. Хоккейная клюшка по п. 3, отличающаяся тем, что сердцевина (13) легкой конструкции на своих концах, расположенных на продольных сторонах, внутри оболочки (5) снабжена вкладышем (6 или 6') из дерева или синтетического материала.

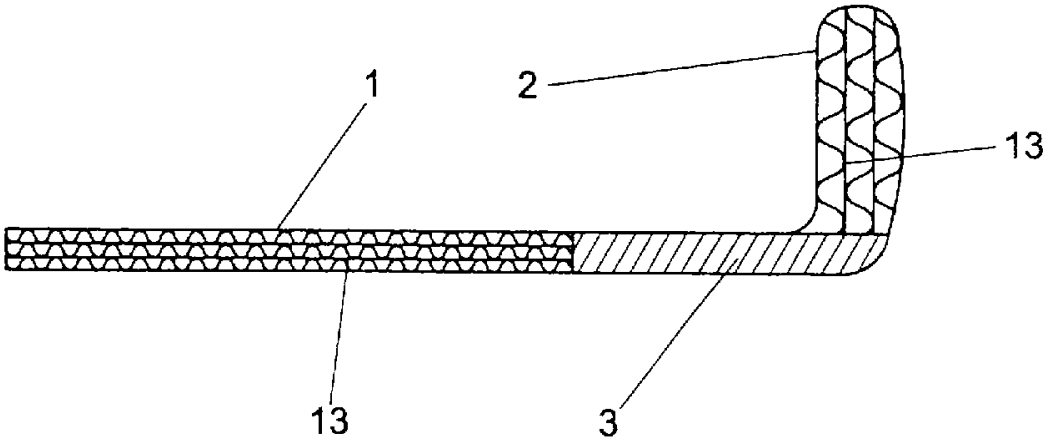
5. Хоккейная клюшка по любому из пп. 1-4, отличающаяся тем, что сердцевина (13) легкой конструкции окружена оболочкой непосредственно или при размещении промежуточного слоя с оболочкой (7) из синтетического материала, усиленного волокном, например из плотной оплетки волокна.

RU 2201274 C2

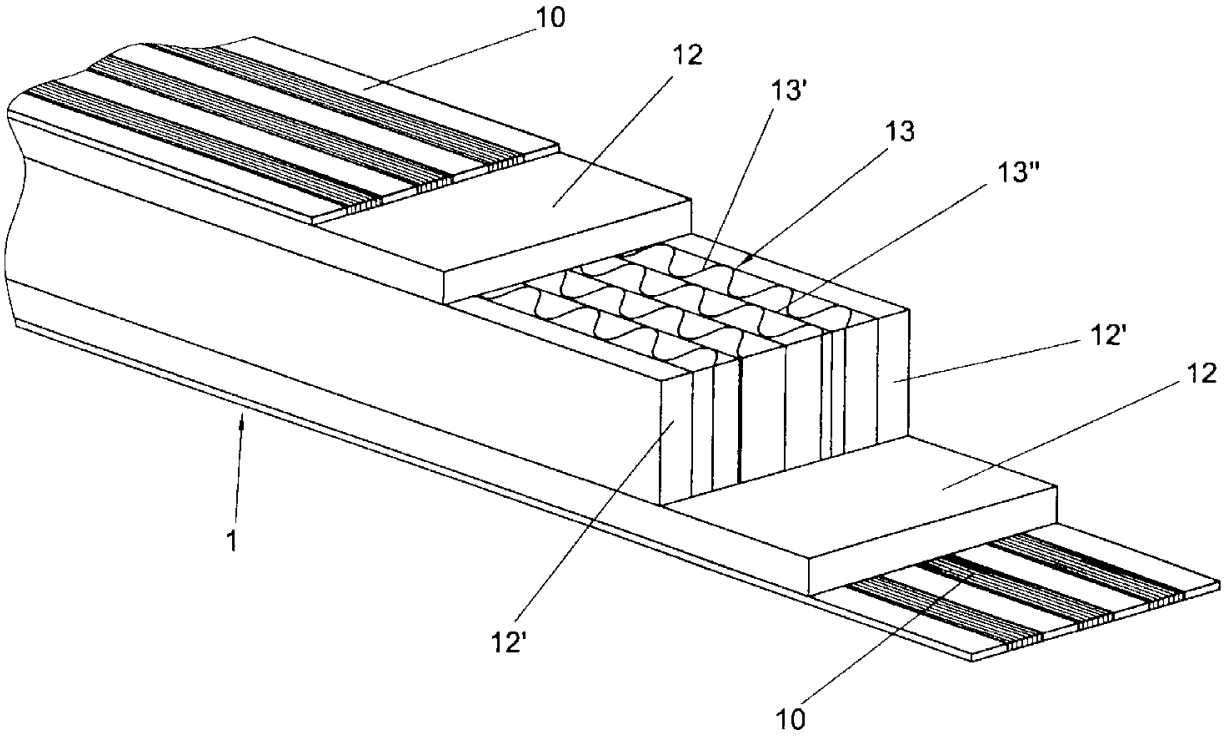
RU 2201274 C2



Фиг.2



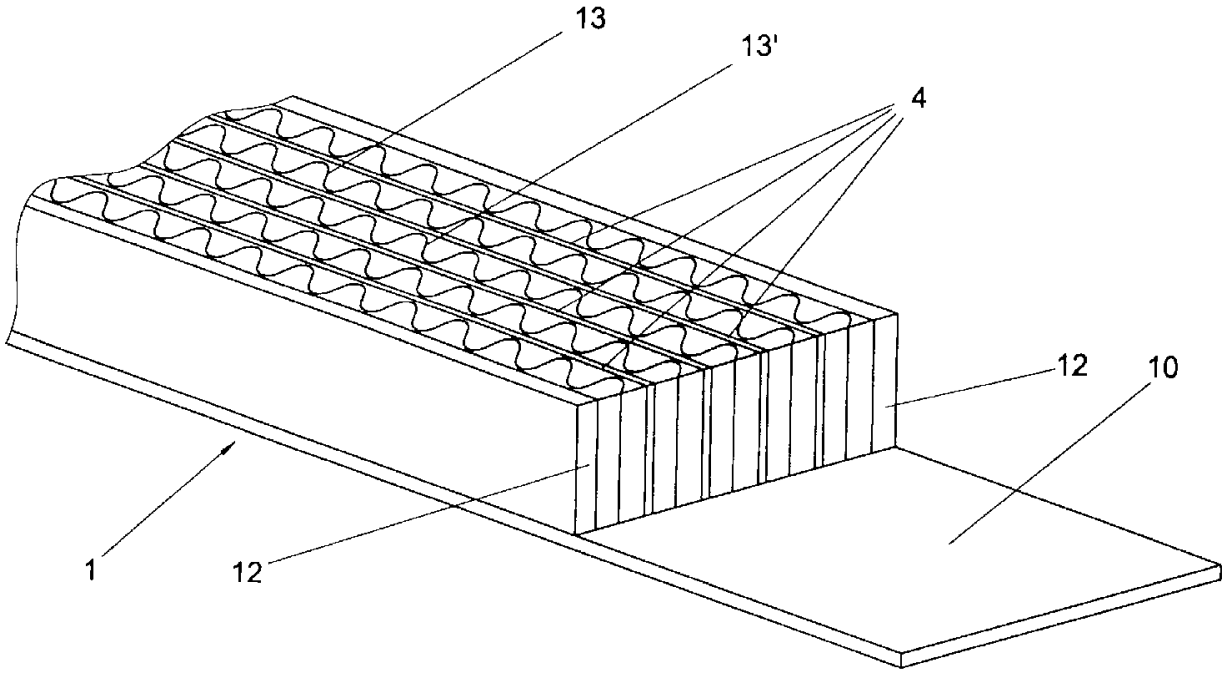
Фиг.3



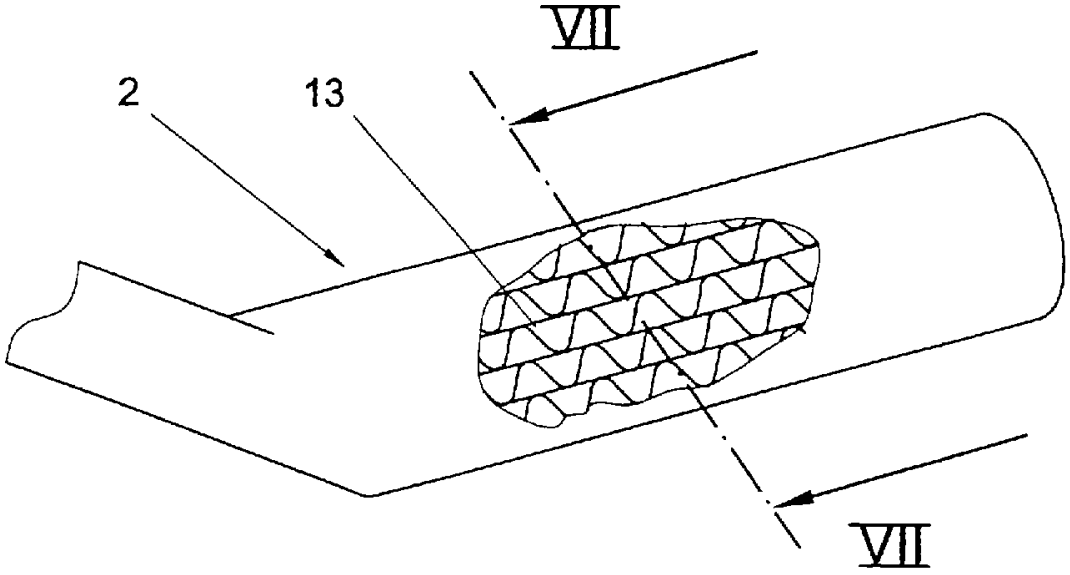
Фиг.4

RU 2201274 C2

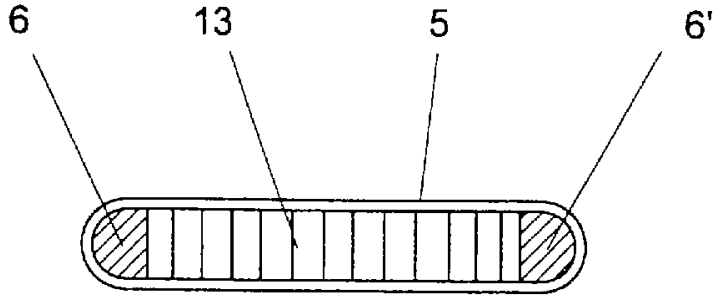
RU 2201274 C2



Фиг.5



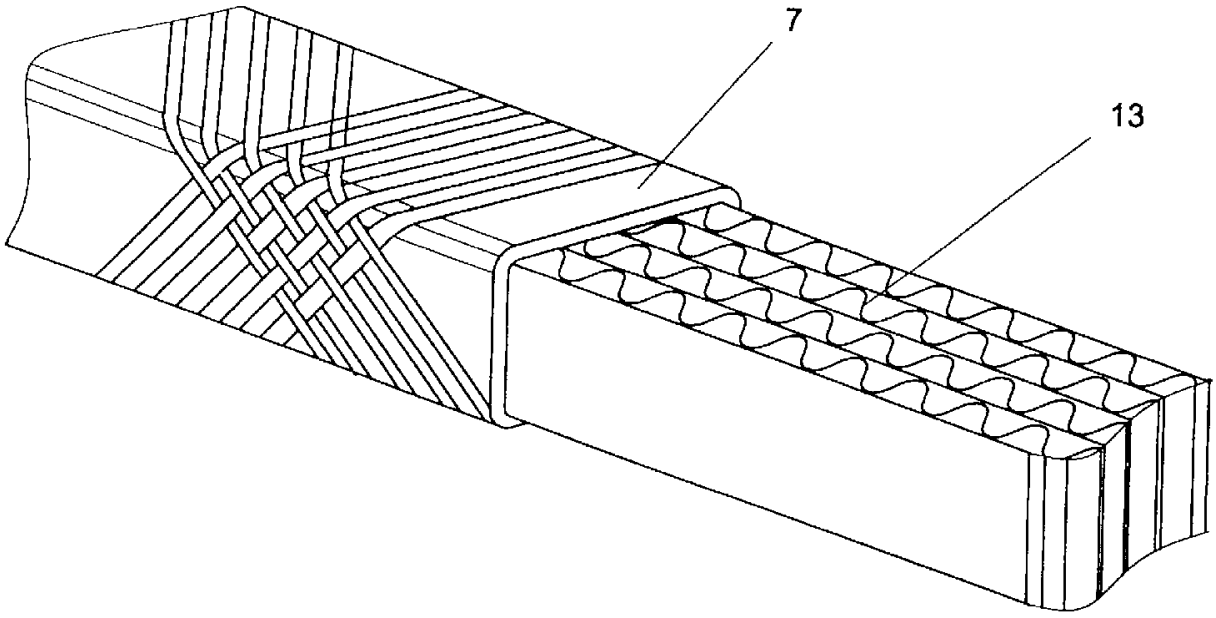
Фиг.6



Фиг.7

RU 2201274 C2

RU 2201274 C2



Фиг.8

RU 2201274 C2

RU 2201274 C2