

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 3 статьи 13 Патентного закона Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 патентообладатель обязуется передать исключительное право на изобретение (уступить патент) на условиях, соответствующих установившейся практике, лицу, первому изъявившему такое желание и уведомившему об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности, - гражданину РФ или российскому юридическому лицу.

(21), (22) Заявка: 2006113625/12, 24.04.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.04.2006

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2006

(45) Опубликовано: 20.12.2007 Бюл. № 35

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 1750671 A1, 30.07.1992. SU 1516121
A1, 23.10.1989. EP 0980927 A2, 23.02.2000. US
1580859 A, 13.04.1926.

Адрес для переписки:

115446, Москва, ул. Акад. Миллионщикова, 16,
кв.239, Л.Ф. Порядкову

(72) Автор(ы):

Порядков Леонид Федорович (RU)

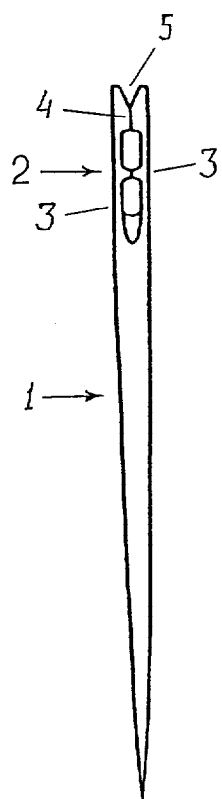
(73) Патентообладатель(и):

Порядков Леонид Федорович (RU)

(54) РУЧНАЯ ШВЕЙНАЯ ИГЛА

(57) Реферат:

Изобретение относится к иглам для ручного шитья и предназначается преимущественно для людей с ослабленным зрением. Ручная швейная игла состоит из стержня с дугообразным изгибом, один конец которого заострен, а на другом конце имеется ушко с взаимно подпружиненными боковыми щеками и с разрезом, заканчивающимся клиновидным расширением на торце иглы. Разрез ушка располагается в плоскости дугообразного изгиба стержня. Изгиб стержня характеризуется следующими параметрами: величина расстояния от хорды до наиболее удаленной от нее точки дугообразного изгиба находится в диапазоне от 1 до 6 мм. Изобретение позволяет слабовидящим людям более уверенно и успешно выполнять процедуру, связанную с вдеванием нити в ушко ручной швейной иглы, и позволяет расширить арсенал ручных швейных игл. 4 ил.



Фиг.1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

D05B 85/02 (2006.01)

D05B 85/06 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

Based on Article 13, par. 3 of the Patent law of the Russian Federation of September 23, 1992, #3517-I the patent owner undertakes to transfer the exclusive right to the invention (assign the patent), on generally practiced conditions, to the first person - citizen of the Russian Federation or a Russian legal person who expresses such a wish and conveys it to the patent owner and the Federal executive body for Intellectual Property.

(21), (22) Application: 2006113625/12, 24.04.2006

(24) Effective date for property rights: 24.04.2006

(43) Application published: 27.08.2006

(45) Date of publication: 20.12.2007 Bull. 35

Mail address:

115446, Moskva, ul. Akad. Millionshchikova,
16, kv.239, L.F. Porjadkovu

(72) Inventor(s):

Porjadkov Leonid Fedorovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Porjadkov Leonid Fedorovich (RU)

(54) HAND-HELD SEWING NEEDLE

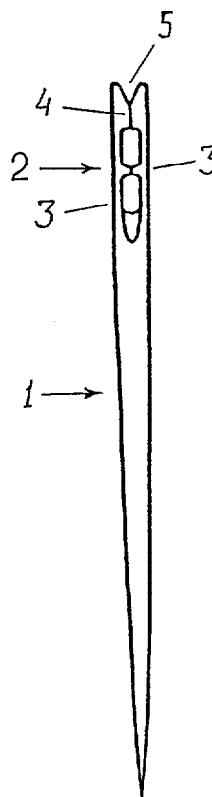
(57) Abstract:

FIELD: needle for hand working, preferably designed for weak-sighted people.

SUBSTANCE: hand-held sewing needle has rod provided with arc-shaped curved portion and having one end sharpened and other end provided with eyelet having mutually spring-biased side cheeks and cut terminating in wedge-shaped widened portion at needle end. Eyelet cut is positioned in plane of arc-shaped curved portion of rod. Curved portion of rod is characterized by following parameters: distance from chord to point of arc-shaped curved portion maximally remote from chord is 1-6 mm. Sewing needle of such design enables easy and successful execution of work connected with putting of thread into needle eyelet by weak-sighted people.

EFFECT: simplified construction and wider range of hand-held sewing needles.

4 dwg



Фиг. 1

Изобретение относится к швейным иглам для ручного шитья и предназначается преимущественно для людей с ослабленным зрением.

В быту широко используется ручная швейная игла в виде металлического стержня, один конец которого заострен, а на другом конце сделано ушко для крепления нити. Для лиц с 5 ослабленным зрением вставление и продевание нити через узкое отверстие в ушке такой иглы является довольно затруднительной манипуляцией.

Известна ручная швейная игла, представляющая собой стержень, один конец которого заострен, а другой продольно расщеплен с образованием открытой с торца прорези. На стержень надета с возможностью осевого перемещения втулка, служащая для сведения 10 стенок прорези и зажима в ней концевой части нити [RU 2098529 C1, 10.12.1997].

Недостатком этой иглы является относительная сложность ее конструкции и изготовления. Наличие уступов, образованных торцом втулки и упором на боковых стенках прорези, которые существенно затрудняют продвижение иглы через прокол в сшиваемой 15 ткани. Кроме того, необходимо иметь довольно хорошее зрение, чтобы установить нить в прорези строго вдоль оси иглы.

Известна ручная швейная игла, состоящая из стержня, один конец которого заострен, а на другом конце имеется ушко. Стержень выполнен из материала с эффектом памяти формы и при этом в нагретом состоянии ушко имеет круглую форму. Перед вдеванием нити ушко иглы нагревают до температуры срабатывания (выше +63°C). При этом оно 20 расширяется до круглой формы и нить более легко вдевается. При охлаждении на воздухе ушко восстанавливает свою первоначальную форму. При использовании такой иглы облегчается операция вдевания нити в ее ушко [SU 962369, 30.09.1982].

Пользование этой иглой представляет некоторое неудобство, обусловленное необходимостью перед каждым вдеванием нити производить нагревание и последующее 25 охлаждение иглы, требующие, к тому же, определенных затрат времени и тем самым удлиняющие процедуру вдевания нити в ушко иглы. Кроме того, далеко не всегда под рукой могут находиться доступные средства для нагрева иглы.

Известна ручная швейная игла, состоящая из прямого стержня, один конец которого заострен, а на другом конце имеется ушко для крепления нити. В стенке ушка в 30 направлении торца иглы сделан разрез, на выходе которого имеется клиновидное расширение. Обе боковые щеки ушка взаимно подпружинены. Для крепления нити последнюю укладывают в клиновидное расширение (выемку) на торце иглы и затем через разрез продвигают в ушко [DE 801001, 18.12.1950].

Недостатком этой иглы является то, что при фиксации в ней нити последнюю надо 35 располагать строго в плоскости разреза ушка. Но для выполнения этого условия необходимо обладать хорошим зрением и, поэтому игла по патенту DE 801001 является мало приемлемой для лиц с ослабленным зрением.

Ручная швейная игла по патенту DE 801001 рассматривается в качестве прототипа для заявленного изобретения.

40 Технический результат изобретения заключается в адаптации конструкции ручной швейной иглы к ограниченным функциональным возможностям слабовидящих людей, что позволяет облегчить процедуру, связанную с введением нити в ушко иглы. Другой технический результат заявленного изобретения заключается в расширении арсенала ручных швейных игл.

45 Указанный технический результат достигается за счет того, что ручная швейная игла, состоящая из стержня, один конец которого заострен, а на другом конце имеется ушко с взаимно подпружиненными боковыми щеками и с разрезом, заканчивающимся клиновидным расширением на торце иглы, стержень выполнен дугообразно изогнутым, а разрез ушка располагается в плоскости дугообразного изгиба стержня.

50 Сущность изобретения поясняется чертежами, где
на фиг.1 представлена ручная швейная игла, вид спереди;
на фиг.2 - то же, вид сбоку;
на фиг.3 - способ вдевания нити в ушко иглы;

на фиг.4 - схема взаиморасположения иглы и удерживающих ее пальцев руки оператора.

Ручная швейная игла состоит из стержня 1 (фиг.1-4) со слабым дугообразным изгибом, один конец которого заострен, а на другом конце имеется одинарное (не показано) или
 5 двойное ушко 2 с взаимно подпружиненными боковыми щеками 3 (фиг.1) и с разрезом 4, заканчивающимся клиновидным расширением (выемкой) 5 на торце иглы. Ось отверстия и разрез ушка располагаются в плоскости дугообразного изгиба стержня. Изгиб стержня относительно слабо выражен и с учетом требований действующего ГОСТа 8030-80 («Иглы для шитья вручную») к фактическим размерам используемых ручных швейных игл может
 10 быть охарактеризован величиной расстояния от хорды до наиболее удаленной от нее точки дугообразного изгиба, находящейся в диапазоне от 1 до 6 мм.

При вдевании нити 6 (фиг.3) в ушко 2 иглы последнюю фиксируют между большим, указательным и средним пальцами левой руки так, чтобы первый из них расположился
 15 впереди иглы в средней части ее дугообразного изгиба, а два других, соответственно, выше и ниже большого пальца, но позади иглы (фиг.3, 4). В такой ситуации при надавливании большим пальцем на иглу она будет автоматически и однозначно устанавливаться так, что вогнутая сторона дугообразного изгиба будет обращена в сторону большого пальца, т.е. в сторону оператора. В эту же сторону, будет повернуто и в таком положении зафиксировано ушко 2 с разрезом 4 и клиновидное расширение 5 на
 20 торце иглы. Затем безымянным пальцем и мизинцем левой руки конец нити 6 фиксируют на ладонной поверхности, а удерживаемый правой рукой другой, свободный участок нити заводят в клиновидное расширение 5. После этого большим пальцем правой руки сверху надавливают на нить 6 и она, пройдя через разрез 4, оказывается в ушке 2.

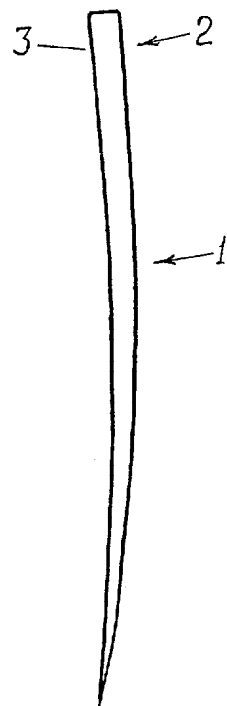
Подпружиненные щеки 3 ушка замыкают его разрез, препятствуя освобождению нити.

Поскольку при вышеуказанных условиях ушко иглы оказывается однозначно ориентированным в пространстве, то даже слабовидящий человек под контролем осязания без каких-либо затруднений легко справляется с процедурой вставления нити в ушко
 25 ручной швейной иглы. Слабый дугообразный изгиб иглы не вызывает каких-либо неудобств в процессе шитья.

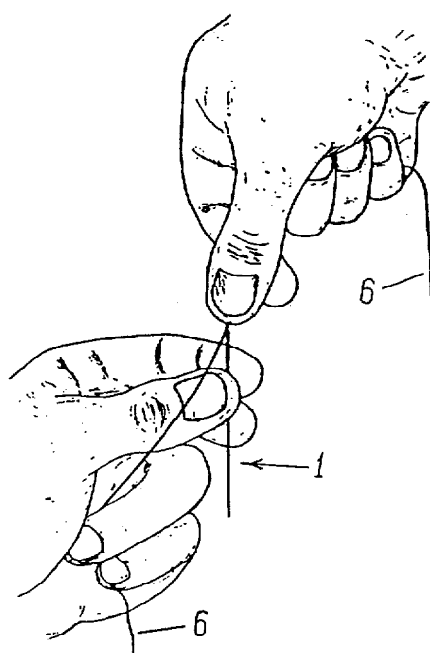
Изобретение позволяет слабовидящим людям более уверенно и успешно выполнять процедуру, связанную с введением нити в ушко ручной швейной иглы. Кроме того, предлагаемое изобретение позволяет расширить арсенал средств для шитья вручную.

Формула изобретения

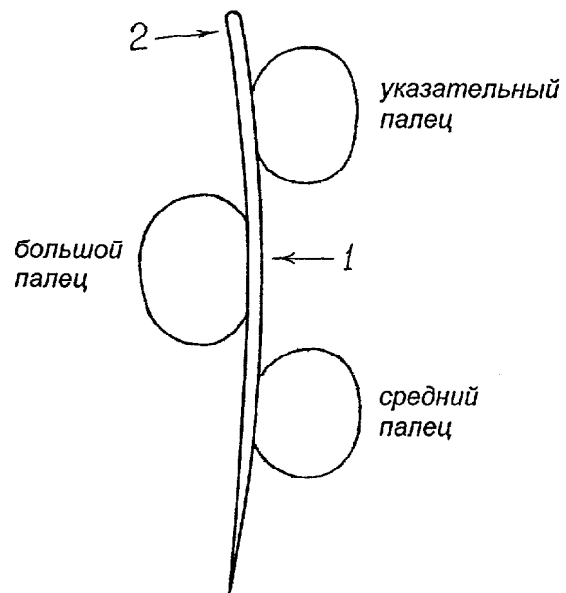
Игла для ручного шитья пользователями с ослабленным зрением, состоящая из стержня с дугообразным изгибом, один конец которого заострен, а на другом конце имеется ушко с взаимно подпружиненными боковыми щеками и с разрезом, заканчивающимся
 35 клиновидным расширением на торце иглы, при этом разрез ушка располагается в плоскости дугообразного изгиба стержня, а изгиб стержня характеризуется следующими параметрами: величина расстояния от хорды до наиболее удаленной от нее точки дугообразного изгиба находится в диапазоне от 1 до 6 мм.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг.4