



**MD 500 Z 2012.11.30**

**REPUBLICA MOLDOVA**



**(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală**

**(11) 500 (13) Z**  
**(51) Int.Cl: A61F 9/007 (2006.01)**

**(12) BREVET DE INVENȚIE  
DE SCURTĂ DURATĂ**

<p><b>(21) Nr. depozit:</b> s 2011 0185 <b>(22) Data depozit:</b> 2011.11.29</p>	<p><b>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:</b> 2012.04.30, BOPI nr. 4/2012</p>
<p><b>(71) Solicitant:</b> UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD <b>(72) Inventator:</b> JERU Ion, MD <b>(73) Titular:</b> UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD <b>(74) Mandatar autorizat:</b> VOZIANU Maria</p>	

**(54) Dispozitiv și metodă de tratament al cataractei senile hiperature**

**(57) Rezumat:**

Invenția se referă la medicină, în special la oftalmologie.

Dispozitivul pentru tratamentul cataractei senile hiperature include o seringă cu ac bont, indoit sub un unghi de 135° față de axa longitudinală a seringii, lungimea acului fiind de 10 mm.

Metoda de tratament al cataractei senile hiperature constă în aceea că se efectuează anestezia locală și regională, se fixează mușchiul rect superior, se efectuează o incizie a conjunctivei la nivelul limbului, ce co-

2  
 5      respunde orelor 10<sup>00</sup>...14<sup>00</sup> și a corneei ce  
 corespunde orelor 11<sup>00</sup>...13<sup>00</sup>, se deschide  
 camera anterioară și se efectuează capsulo-  
 rexusul anterior la nivelul orei 11<sup>00</sup>, cu ajutorul  
 dispozitivului conform invenției se mobili-  
 10      zează nucleul, după care el se fixează și se  
 înlătură prin mișcări de rotație în direcția  
 acelor de ceasornic, apoi se implantează  
 15      cristalinul artificial, se suturează corneea și  
 conjunctiva, iar în spațiul subconjunctival se  
 introduce un antibiotic și un remediu steroid.

Revendicări: 2

**MD 500 Z 2012.11.30**

#### (54) Device and method for treatment of hypermature senile cataract

##### (57) Abstract:

1 The invention relates to medicine, particularly to ophthalmology.

The device for treatment of hypermature senile cataract includes a syringe with a blunt needle, bent at an angle of  $135^\circ$  with the longitudinal axis of the syringe, the needle length being of 10 mm.

The method for treatment of hypermature senile cataract consists in that it is carried out the local and regional anesthesia, is fixed the superior rectus muscle, is carried out an incision of conjunctiva at the limbus level, corresponding to 10...14 o'clock and of cornea, corresponding to 11...13 o'clock, is

2 opened the anterior chamber and is carried out the anterior capsulorhexis at the level of 11 o'clock, with the help of the device according to the invention is mobilized the nucleus, after which it is fixed and removed by circular motions clockwise, and then it is implanted an artificial lens, is sutured the cornea and conjunctiva, and in the conjunctival space is administered an antibiotic and a steroid remedy.

Claims: 2

#### (54) Устройство и метод лечения гиперзрелой старческой катаракты

##### (57) Реферат:

1 Изобретение относится к медицине, в частности к офтальмологии.

Устройство для лечения гиперзрелой старческой катаракты включает шприц с тупой иглой, изогнутой под углом  $135^\circ$  по отношению к продольной оси шприца, длина иглы 10 мм.

Метод лечения гиперзрелой старческой катаракты состоит в том, что осуществляют местную и региональную анестезию, фиксируют прямую верхнюю мышцу, осуществляют разрез конъюнктивы на уровне лимба, который соответствует

2  $10^{00}\dots 14^{00}$ -ти часам и роговицы, который соответствует  $11^{00}\dots 13^{00}$ -ти часам, открывают переднюю камеру и выполняют передний капсулорексисус на уровне  $11^{00}$ -ти часов, при помощи устройства согласно изобретению мобилизуют ядро, после чего его фиксируют и удаляют круговыми движениями по часовой стрелки, затем имплантируют искусственный хрусталик, ушивают роговицу и конъюнктиву, а в подконъюнктивальное пространство вводят антибиотик и стероидное средство.

П. формулы: 2

**Descriere:**

Invenția se referă la medicină, în special la oftalmologie.

Este cunoscut dispozitivul pentru tratamentul cataractei senile, care include o seringă cu ac executat din două segmente, unul proximal cu lungimea de 9 mm este  
5 indoit sub un unghi de  $135^\circ$  față de axa longitudinală a seringii, iar unul distal cu lungimea de 3 mm este perpendicular pe axa menționată, totodată metoda de tratament al cataractei senile constă în aceea că se efectuează o incizie la nivelul limbului, se deschide camera anterioară și se introduce aer steril cu ajutorul dispozitivului menționat mai sus, apoi cu vârful acului dispozitivului se efectuează capsulotomia  
10 anterioară circulară, se introduc 0,3 ml de aer steril sub capsula restantă a cristalinului și cu vârful acului dispozitivului se divizează nucleul în două fragmente, după care se implantează cristalinul artificial [1].

Dezavantajul dispozitivului cunoscut constă în imposibilitatea mobilizării nucleului cristalinului, în cazul când acesta este fixat de capsula posterioară, fapt ce poate  
15 duce la pierdere de corp vitros în timpul intervenției, contribuind la declanșarea unui glaucom secundar sau la o iridociclită în perioada postoperatorie, totodată utilizarea acestui dispozitiv exercită presiuni asupra structurilor intraoculare.

Problema pe care o rezolvă invenția propusă constă în implantarea cristalinului artificial de cameră posterioară prin camera anterioară.

20 Conform invenției, dispozitivul pentru tratamentul cataractei senile hiperature include o seringă cu ac bont, îndoit sub un unghi de  $135^\circ$  față de axa longitudinală a seringii, lungimea acului fiind de 10 mm.

Metoda de tratament al cataractei senile hiperature constă în aceea că se efectuează anestezia locală și regională, se fixează mușchiul rect superior, se  
25 efectuează o incizie a conjunctivei la nivelul limbului, ce corespunde orelor  $10^{00} \dots 14^{00}$  și a corneei ce corespunde orelor  $11^{00} \dots 13^{00}$ , se deschide camera anterioară și se efectuează capsulorexusul anterior la nivelul orei  $11^{00}$ , cu ajutorul dispozitivului conform invenției se mobilizează nucleul, după care el se fixează și se înlătură prin mișcări de rotație în direcția acelor de ceasornic, apoi se implantează cristalinul  
30 artificial, se suturează corneea și conjunctiva, iar în spațiul subconjunctival se introduce un antibiotic și un remediu steroid.

Rezultatul constă în simplitatea intervenției chirurgicale de extracție a nucleului cristalin, ceea ce permite efectuarea unei incizii mai mici a limbului.

35 Dispozitivul pentru tratamentul cataractei senile hiperature este simplu în executare și constă dintr-o seringă cu ac bont, îndoit sub un unghi de  $135^\circ$  față de axa longitudinală a seringii, lungimea acului fiind de 10 mm.

Metoda revendicată la fel este simplă în efectuare și nu este costisitoare. Metoda de tratament al cataractei senile se realizează în modul următor: se efectuează anestezia locală și regională, se fixează mușchiul rect superior, se efectuează o incizie  
40 a conjunctivei la nivelul limbului, ce corespunde orelor  $10^{00} \dots 14^{00}$  și a corneei ce corespunde orelor  $11^{00} \dots 13^{00}$ , se deschide camera anterioară și se efectuează capsulorexusul anterior la nivelul orei  $11^{00}$ . Cu ajutorul dispozitivului conform invenției se mobilizează nucleul, după care el se fixează și se înlătură prin mișcări de rotație în direcția acelor de ceasornic, apoi se implantează cristalinul artificial, se  
45 suturează corneea și conjunctiva, iar în spațiul subconjunctival se introduce un antibiotic și un remediu steroid.

*Exemplul 1*

Pacientul A., în vârstă de 79 de ani, cu diagnosticul clinic de cataractă senilă hiperatură la ochiul drept (OD). Visus OD =  $1/\omega$ pr L certa.

50 A fost efectuată o intervenție chirurgicală de înlăturare a cataractei senile hiperature conform metodei solicitate și cu ajutorul dispozitivului revendicat, după care s-a obținut o detașare ușoară a nucleului cristalinian și o poziționare corectă a cristalinului artificial de cameră posterioară, acuitatea vizuală (OD) la externare fiind de 0,7 (fără corecție). Acuitatea vizuală a fost aceeași la un an după intervenția microchirurgicală.  
55

## Exemplul 2

Pacientul B., în vârstă de 85 de ani. Diagnosticul clinic: Cataractă senilă hiper-matură la ochiul stâng (OS). Visus OD = 1/∞pr L certa.

- 5 A fost efectuată o intervenție chirurgicală de înlăturare a cataractei senile hiper-mature conform metodei solicitate și cu ajutorul dispozitivului revendicat, după care s-a obținut o detașare ușoară a nucleului cristalinian de capsula cristaliniană posterioară și o poziționare corectă a cristalinului artificial de cameră posterioară, acuitatea vizuală (OS) la externare fiind de 0,7 (fără corecție). Acuitatea vizuală a fost aceeași la un an după intervenția microchirurgicală.
- 10 Metoda dată a fost aplicată la 30 de pacienți cu cataractă senilă hiper-matură, operați în Clinica de Oftalmologie Universitară a Universității de Stat de Medicină și Farmacie N. Testemițanu a ISMP SCR. Complicații primare și tardive nu s-au evidențiat.

15

## (56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. MD 3475 G2 2008.09.30

## (57) Revendicări:

1. Dispozitiv pentru tratamentul cataractei senile hiper-mature, care include o seringă cu ac bont, indoit sub un unghi de  $135^\circ$  față de axa longitudinală a seringii, lungimea acului fiind de 10 mm.

2. Metodă de tratament al cataractei senile hiper-mature, care constă în aceea că se efectuează anestezia locală și regională, se fixează mușchiul rect superior, se efectuează o incizie a conjunctivei la nivelul limbului, ce corespunde orelor  $10^{00} \dots 14^{00}$  și a corneei ce corespunde orelor  $11^{00} \dots 13^{00}$ , se deschide camera anterioară și se efectuează capsulo-rexusul anterior la nivelul orei  $11^{00}$ , cu ajutorul dispozitivului definit în revendicarea 1 se mobilizează nucleul, după care el se fixează și se înlătură prin mișcări de rotație în direcția acelor de ceasornic, apoi se implantează cristalinul artificial, se suturează corneea și conjunctiva, iar în spațiul subconjunctival se introduce un antibiotic și un remediu steroid.

**Director adjunct Departament:**

GROSU Petru

**Examinator:**

IUSTIN Viorel

**Redactor:**

LOZOVANU Maria