



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**

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

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

(57) Rezumat:

1
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
respunde orelor 10⁰⁰...14⁰⁰ și a corneei ce
5 corespunde orelor 11⁰⁰...13⁰⁰, se deschide camera anterioară și se efectuează capsulo-rexusul anterior la nivelul orei 11⁰⁰, 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° 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° 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 îndoit sub un unghi de 135° 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° 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 $10^{00}...14^{00}$ și a corneei ce corespunde orelor $11^{00}...13^{00}$, 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° 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 $10^{00}...14^{00}$ și a corneei ce corespunde orelor $11^{00}...13^{00}$, 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 = $1/\infty$ 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, îndoit sub un unghi de 135° 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 10⁰⁰...14⁰⁰ și a corneei ce corespunde orelor 11⁰⁰...13⁰⁰, se deschide camera anterioară și se efectuează capsulo-rexusul anterior la nivelul orei 11⁰⁰, 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

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii	
(21) Nr. depozit: s 2011 0185	(32) Data de prioritate recunoscută:
(22) Data depozit: 2011.11.29	Raport de documentare internațională: ☐ da
(54) Titlul: Metodă de tratament a cataractei senile hiperature	
(67)* Nr.	și data transformării cererii
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD	
(51) (Int.Cl): Int.Cl: A61F 9/007 (2006.01)	
II. Condiții de unitate a invenției: ☒ satisface ☐ nu satisface	
Note:	
III.Revendicări: claritatea, susținerea de descriere	
Note: ☒ satisface ☐ nu satisface	
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)	
MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) – „cataractă senilă hiperatură” „ac bont”, „capsulorexus anterior” Int.Cl: A61F 9/007 (2006.01)	
EA, CIS (Eapatis) – „старческая гиперзрелая катаракта”, „тупая игла”, „передний капсулорексус” Int.Cl: A61F 9/007 (2006.01)	
SU (nonpublic) – „старческая гиперзрелая катаракта”, „тупая игла”, „передний капсулорексус” Int.Cl: A61F 9/007 (2006.01)	
V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate	
VI. Documente considerate a fi relevante	

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D, C	MD 3475 G2 2008.09.30	2
A	MD 9 Z 2009.11.30	1
A	MD 142 Z 2010.10.31	2
A	MD 292 Z 2011.07.31	1
A	MD 437 Y 2011.11.30	1
A	MD 438 Y 2011.11.30	1
A	MD 2515 G2 2003.03.31	1
A	MD 2735 G2 2006.01.31	1
A	MD 3075 G2 207.01.31	2
A	MD 3247 G2 2007.10.31	1
A	MD 3676 G2 2009.04.30	2
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet	
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție	
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete	
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri	
Data finalizării documentării	2012-02-21	
Examinator	IUSTIN Viorel	