



MD 722 Y 2014.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 722 (13) Y
(51) Int.Cl: A61F 9/007 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ

| | |
|--|---|
| In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului | |
| (21) Nr. depozit: s 2013 0124 (22) Data depozit: 2013.07.12 | (45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2014.01.31, BOPI nr. 1/2014 |
| (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

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, și anume la oftalmologie și poate fi aplicată pentru tratamentul cataractei senile.

Dispozitivul pentru tratamentul cataractei senile include o seringă cu ac bont executat din două segmente unite sub un unghi de 90°, segmentul proximal are lungimea de 9 mm, iar cel distal – de 2 mm.

Metoda de tratament al cataractei senile constă în aceea că se efectuează anestezia locală și regională, se aplică blefarostatul, se fixează mușchiul rect superior, se efectuează o

2
incizie a conjunctivei la nivelul limbului, ce corespunde orelor 10.00...13.00, se efectuează
5 incizia corneei la nivelul orelor 10.00...13.00, se efectuează capsulorexisul anterior, se înlătură nucleul și masele cristaliniene cu
10 ajutorul dispozitivului menționat, se dilată pupila circular până la periferie, se aspiră masele cristaliniene restante, se implantează cristalinul artificial după camera posterioară și
15 se suturează corneea și conjunctiva.

Revendicări: 2

Figuri: 1

MD 722 Y 2014.01.31

(54) Device and method for treating senile cataract

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, in particular to ophthalmology and can be used for treating senile cataract.

The device for treating senile cataract 5
comprises a syringe with blunt-pointed needle made of two segments bent at an angle of 90°, the proximal segment has a length of 9 mm 10
and the distal one – 2 mm.

The method for treating senile cataract 15
consists in that it is carried out the local and regional anesthesia, is applied the blepharostat, is fixed the superior rectus muscle, is perform an incision of conjunctiva at the limbus level, which corresponds to 10.00...13.00 o'clock, is

2
performed the incision of cornea at the level of 10.00...13.00 o'clock, is performed the capsulorhexis, is removed the nucleus and lens masses by means of said device, is performed the circular dilatation of pupil to the periphery, are aspirated the residual lens masses, is implanted an artificial lens to the posterior chamber and is sutured the cornea and conjunctiva.

Claims: 2

Fig.: 1

(54) Устройство и метод лечения старческой катаракты

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, в частности к офтальмологии и может быть использовано для лечения старческой катаракты.

Устройство для лечения старческой катаракты включает шприц с тупоконечной иглой изготовленной из двух сегментов согнутых под углом 90°, проксимальный сегмент имеет длину 9 мм, а дистальный – 2 мм.

Метод лечения старческой катаракты состоит в том, что осуществляют местную и региональную анестезию, накладывают блефаростат, фиксируют прямую верхнюю

2
мышцу, выполняют разрез конъюнктивы на уровне лимба, который соответствует 10.00...13.00-ти часов, осуществляют разрез роговицы на уровне 10.00...13.00-ти часов, 5
выполняют передний капсулорексис, удаляют ядро и хрусталиковые массы при помощи упомянутого устройства, осуществляют круговое расширение зрачка до периферии, аспирируют остаточные хрусталиковые массы, имплантируют искусственный хрусталик за задней камерой и ушивают роговицу и конъюнктиву.

П. формулы: 2

Фиг.: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în particular la oftalmologie și poate fi aplicată pentru tratamentul cataractei senile.

5 Este cunoscut un dispozitiv pentru tratamentul cataractei senile, care include o seringă cu ac executat în părțile proximală și distală în două trepte perpendiculare pe axa longitudinală a seringii, treapta proximală fiind de 2 mm, iar cea distală de 1 mm [1].

10 Este cunoscută o metodă de extracție extracapsulară utilizată în tratamentul cataractei senile, care constă din următoarele etape tradiționale: anestezia topică și aseptizarea câmpului operator, anestezia regională, aplicarea blefarostatului, fixarea mușchiului rect superior, incizia conjunctivei de la limb la nivelul orelor 10.00...13.00, incizia corneei la nivelul orelor 10.00...13.00, deschiderea camerei anterioare, efectuarea capsulorexisului anterior, înlăturarea nucleului cristalinului, lavajul masei cristalinene, implantarea cristalinului artificial de camera posterioară, suturarea definitivă a corneei și conjunctivei. Apoi se introduce în spațiul subconjunctival un antibiotic și un preparat corticosteroid, se eliberează mușchiul rect superior și se aplică un pansament monocular aseptice [2].

15 Dezavantajele dispozitivului și metodei de tratament al cataractei senile constau în imposibilitatea controlului masei cristalinene restante și aspirația ulterioară a acestora.

20 Problema pe care o rezolvă invenția este elaborarea unui dispozitiv și a unei metode noi pentru tratamentul cataractei senile, care să permită controlul masei cristalinene restante cu aspirația ulterioară a acestora.

25 Esența invenției constă în aceea că dispozitivul pentru tratamentul cataractei senile include o seringă cu ac bont executat din două segmente unite sub un unghi de 90°, segmentul proximal are lungimea de 9 mm, iar cel distal – de 2 mm, iar metoda de tratament al cataractei senile constă în aceea că se efectuează anestezia locală și regională, se aplică blefarostatul, se fixează mușchiul rect superior, se efectuează o incizie a conjunctivei la nivelul limbului, ce corespunde orelor 10.00...13.00, se efectuează incizia corneei la nivelul orelor 10.00...13.00, se efectuează capsulorexisul anterior, se înlătură nucleul și masele cristalinene cu ajutorul dispozitivului menționat, se dilată pupila circular până la periferie, se aspiră masele cristalinene restante, se implantează cristalinul artificial după camera posterioară și se suturează corneea și conjunctiva.

30 Avantajele metodei propuse constau în aceea că se poate efectua dilatarea pupilei și depistarea masei cristalinene restante cu aspirația ulterioară a acestora.

Rezultatul constă în faptul că prin utilizarea dispozitivului și metodei propuse se asigură realizarea operației într-un mod miniinvaziv, rapid, eficient și necostisitor.

35 Dispozitivul este prezentat în figură, unde: 1 – seringă, 2 – ac bont, 3 – segment distal.

Exemple de realizare a invenției

Exemplul 1

Pacientul X., în vârstă de 62 ani. Diagnosticul clinic: OD – Cataractă legată de vârsta matură.

40 Acuitatea vizuală ($\text{Visus OD} = \frac{1}{u_{\text{pr.L.}}}$ certa).

După efectuarea intervenției microchirurgicale conform metodei propuse și implantarea cristalinului artificial, acuitatea vizuală (OD) la externare a fost de 0,6 (cu corecție). La un an după operație acuitatea vizuală a fost de 0,9 (cu corecție).

45 *Exemplul 2*

Pacientul Y., în vârstă de 70 ani.

Diagnosticul clinic : OS – Cataractă legată de vârsta matură.

Acuitatea vizuală ($\text{Visus OD} = \frac{1}{u_{\text{pr.L.}}}$ certa).

50 După efectuarea intervenției microchirurgicale conform metodei propuse și implantarea cristalinului artificial, acuitatea vizuală (OS) la externare a fost de 0,7 (cu corecție). La un an după operație acuitatea vizuală a fost de 1,0 (cu corecție).

Prin metoda dată au fost supuși intervenției microchirurgicale 39 de pacienți cu cataractă senilă, acuitatea vizuală a constituit 0,2...1,0 (cu corecție la externare). Dispozitivul și metoda s-au realizat în cadrul Catedrei și Secției de Oftalmologie a IMSP SCR.

5

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

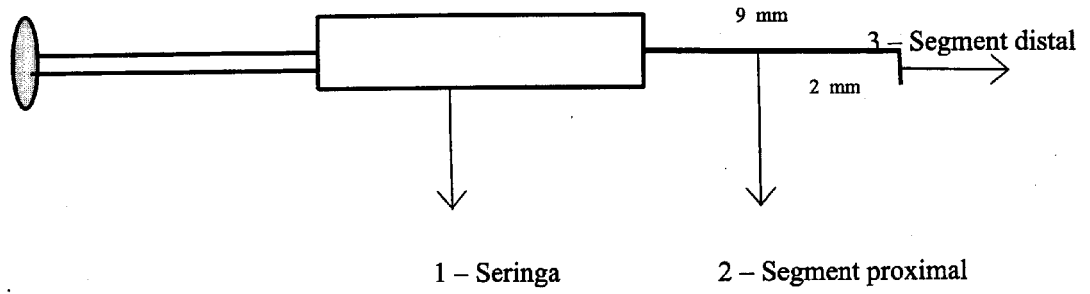
1. MD 3075 G2 2008.01.31
2. Евграфов В.Ю., Батманов Ю.Е. Катаракта. Москва, 2005, p. 233-235

(57) Revendicări:

1. Dispozitiv pentru tratamentul cataractei senile, care include o seringă cu ac bont executat din două segmente unite sub un unghi de 90°, segmentul proximal are lungimea de 9 mm, iar cel distal – de 2 mm.

2. Metodă de tratament al cataractei senile, care constă în aceea că se efectuează anestezia locală și regională, se aplică blefarostatul, se fixează mușchiul rect superior, se efectuează o incizie a conjunctivei la nivelul limbului, ce corespunde orelor 10.00...13.00, se efectuează incizia corneei la nivelul orelor 10.00...13.00, se efectuează capsulorexisul anterior, se înlătură nucleul și masele cristaliniene cu ajutorul dispozitivului definit în revendicarea 1, se dilată pupila circular până la periferie, se aspiră masele cristaliniene restante, se implantează cristalinul artificial după camera posterioară și se suturează corneea și conjunctiva.

| | |
|--------------------|----------------|
| Șef Secție: | IUSTIN Viorel |
| Examinator: | LUPAȘCU Lucian |
| Redactor: | LOZOVANU Maria |



RAPORT DE DOCUMENTARE

| I. Datele de identificare a cererii | | |
|--|--|-----------------------------|
| (21) Nr. depozit: s 2013 0124 | | |
| (22) Data depozit: 2013.07.12 | | |
| (71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD | | |
| (54) Titlul: Dispozitiv și metodă de tratament al cataractei senile | | |
| II. Clasificarea obiectului invenției: | | |
| (51) Int.Cl: A61F 9/007 (2006.01) | | |
| III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative) | | |
| MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): “cataractă senilă și tratament chirurgical”, “dilatarea circulară a pupilei și cataracta senilă”, “dispozitiv și cataractă senilă și tratament chirurgical” Int. Cl : A61F 9/007 | | |
| SU (nonpublic): ”старческая катаракта и хирургическое лечение”, ”устройство и старческая катаракта и хирургическое лечение” Int. Cl : A61F 9/007 | | |
| IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate | | |
| http://www.ms.gov.md/_files/2908-469.Cataracta%2520senila.pdf http://any-book.ru/book/show/id/2488630 http://e-catalog.name/.../x.exe? http://www.excimerclinic.ru/cataract/ http://www.bolezni-glaza.ru/content/view/414/429/ http://orklinika.ru/article/lechenie-starcheskoy-katarakti/ http://yuvilens.ru/vozrastnaya%20katarakta.html http://www-medical.univer.kharkov.ua/de/catar_de.html http://www.glazmed.ru/lib/public20/glazinf0135.shtml http://www.okomed.ru/cataracta.html http://www.ophtalmolog.ru/encyclopedia/articles_10.html http://www.centralhospital.ru/article_n/cataract.html | | |
| V. Documente considerate a fi relevante | | |
| Categoria* | Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente | Numărul revendicării vizate |
| A | MD 3075 G2 2006.06.30 | 1,2 |
| A | MD 3247 G2 2007.02.28 | 2 |
| A | MD 2735 G2 2005.04.30 | 2 |
| A | MD 500 Z 2012.04.30 | 1,2 |
| A | MD 438 Z 2011.11.30 | 2 |
| A | MD 437 Z 2011.11.30 | 2 |

| | | |
|---------|--|-----|
| A | MD 292 Z 2010.11.30 | 2 |
| A | MD 9 Z 2009.03.31 | 2 |
| A | SU 1103861 A1 1984.07.23 | 2 |
| A | SU 1258404 A1 1986.09.23 | 2 |
| A | SU 1337087 A1 1987.09.15 | 2 |
| A | SU 1351603 A1 1986.05.23 | 2 |
| A | SU 1232250 A1 1986.05.23 | 2 |
| A | SU 1500294 A1 1989.08.15 | 2 |
| A | MD 3676 G2 2008.02.21 | 1,2 |
| A | MD 3502 G2 2006.11.28 | 2 |
| A | MD 656 Y 2013.02.04 | 2 |
| A | MD 612 Z 2012.11.14 | 1,2 |
| A | MD 581 Z 2012.07.20 | 2 |
| A, D, C | MD 3475 G2 2008.01.31 | 1 |
| A, D, C | Евграфов В.Ю., Батманов Ю.Е. Катаракта. Москва, 2005, с. 233-235 | 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 evidența 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 | 06.11.2013 |
| Examinator | LUPAȘCU Lucian |