



MD 1515 Y 2021.04.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 1515 (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 2020 0033 (22) Data depozit: 2020.03.18	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2021.04.30, BOPI nr. 4/2021
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventatori: BENDELIC Eugeniu, MD; ALSALIEM Sulaiman, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena	

(54) Dispozitiv pentru implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă**(57) Rezumat:**

1

Invenția se referă la tehnica medicală, în special la un dispozitiv pentru implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă, și poate fi utilizată în microchirurgia oftalmologică pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu glaucom.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul conține două brațe cu lungimea de 90 mm și grosimea de 3,0...4,0 mm, unite rigid la un capăt, totodată capetele opuse sunt libere și executate în formă de Z, cu diametrul de 3,0 mm, vârfulurile cărora sunt teșite sub un unghi de 45°, iar pe partea lor laterală este

2

executată câte o scobitură semicirculară. În regiunea capetelor libere este executată o conexiune de blocare, compusă din două suprafețe congruente, una fiind formată pe partea superioară a unui braț, iar a doua suprafață fiind formată pe partea posterioară a brațului opus, cu posibilitatea îmbinării după efectuarea unei mișcări de încrucișare a brațelor. Dispozitivul este executat din fotopolimer medicinal.

Revendicări: 1

Figuri: 1

MD 1515 Y 2021.04.30

(54) Device for implantation of anti-glaucoma shunt with valve**(57) Abstract:**

1
The invention relates to medical equipment, in particular to a device for implantation of anti-glaucoma shunt with valve, and can be used in ophthalmic microsurgery for the surgical treatment of patients with glaucoma.

Summary of the invention consists in that the device comprises two branches of a length of 90 mm and a thickness of 3.0...4.0 mm, rigidly connected at one end, at the same time the opposite ends are free and are made Z-shaped, of a diameter of 3.0 mm, the tops of

2
which are beveled at an angle of 45°, and on their side faces is made a semicircular cutout. In the area of the free ends is made an interlock, consisting of two congruent surfaces, one being formed on the upper side of one branch, and the second surface being formed on the back side of the opposite branch, with the possibility of connecting after performing a cross movement of the branch. The device is made of medical photopolymer.

Claims: 1

Fig.: 1

(54) Устройство для имплантации антиглаукоматозного шунта с клапаном**(57) Реферат:**

1
Изобретение относится к медицинской технике, в частности к устройству для имплантации антиглаукоматозного шунта с клапаном, и может быть использовано в офтальмологической микрохирургии для хирургического лечения больных глаукомой.

Сущность изобретения состоит в том, что устройство содержит две ветви длиной 90 мм и толщиной 3,0...4,0 мм, жестко соединенные на одном конце, при этом противоположные концы свободны и выполнены Z-образной формы, диаметром 3,0 мм, верхушки которых скошены под

2
углом 45°, а на их боковой стороне выполнено по одному полукруглому вырезу. В области свободных концов выполнено замковое соединение, состоящее из двух конгруэнтных поверхностей, одна будучи образована на верхней стороне одной ветви, а вторая поверхность будучи образована на тыльной стороне противоположной ветви, с возможностью соединения после выполнения перекрестного движения ветвей. Устройство выполнено из медицинского фотополимера.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

Descriere:

5 Invenția se referă la tehnica medicală, în special la un dispozitiv pentru implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă, și poate fi utilizată în microchirurgia oftalmologică pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu glaucom.

Cu aceeași destinație sunt cunoscute mai multe dispozitive de implantare a șunturilor antiglaucomatoase (iStent inject® SYSTEM, etc.).

10 Sistemul iStent de injectare micro-bypass Trabecular (Model G2-M-IS) constă din două stenturi mici din titan (tuburi mici), care sunt preîncărcate într-un instrument de livrare a stentului (injector Model G2-M-IS). În timpul operației de cataractă, aceste stenturi sunt implantate în ochiul pacienților cu glaucom cu unghi deschis primar pentru a facilita drenarea lichidului acumulat [1], (Hengerer F.H., Auffarth G.U., Riffel C., Conrad-Hengerer I. Prospective, Nonrandomized, 36-Month Study of Second-Generation Trabecular Micro-Bypass Stents with Phacoemulsification in Eyes with Various Types of Glaucoma. *Ophthalmol. Ther.*, vol. 7(2), 2018, p. 405-415).

Dezavantajul dispozitivului menționat constă în faptul că acesta nu poate fi utilizat pentru șunturile cu supapă, deoarece nu corespunde atât formei, cât și dimensiunilor șunturilor cu supapă, ceea ce conduce la deteriorarea supapei în timpul operației.

20 Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în elaborarea unui dispozitiv pentru implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă fără deteriorarea supapei, care are scopul de a normaliza presiunea intraoculară în dependență de oscilațiile acesteia.

25 Esența invenției constă în aceea că dispozitivul conține două brațe cu lungimea de 90 mm și grosimea de 3,0...4,0 mm, unite rigid la un capăt, totodată capetele opuse sunt libere și executate în formă de Z, cu diametrul de 3,0 mm, vârfulurile cărora sunt teșite sub un unghi de 45°, iar pe partea lor laterală este executată câte o scobitură semicirculară. În regiunea capetelor libere este executată o conexiune de blocare, compusă din două suprafețe congruente, una fiind formată pe partea superioară a unui braț, iar a doua suprafață fiind formată pe partea posterioară a brațului opus, cu posibilitatea îmbinării după efectuarea unei mișcări de încrucișare a brațelor. Dispozitivul este executat din fotopolimer medicinal.

30 Rezultatul tehnic al invenției constă în aceea că șuntul cu supapă se fixează din exterior, în momentul implantării acestuia, astfel nu deteriorează supapa, care se află în tubul șuntului, totodată dispozitivul permite manevrarea mai ușoară pre- și intraoperator.

35 Avantajele dispozitivului revendicat constau în aceea că respectivul dispozitiv este eficient, sigur, calitativ și permite depozitarea, manevrarea, inserția șuntului antiglaucomatos fără deteriorarea supapei.

Invenția se explică prin desenul din figură, care reprezintă aspectul general al dispozitivului pentru implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă.

40 Dispozitivul de implantare a șuntului antiglaucomatos cu supapă (vezi figura) conține două brațe 1 cu lungimea de 90 mm și grosimea de 3,0...4,0 mm, unite rigid la un capăt, totodată capetele opuse sunt libere și executate în formă de Z, cu diametrul de 3,0 mm, varfurile 2 ale cărora sunt teșite sub un unghi de 45°, iar pe partea lor laterală este executată câte o scobitură semicirculară. În regiunea capetelor libere este executată conexiunea de blocare 3, compusă din două suprafețe congruente, una fiind formată pe partea superioară a unui braț, iar a doua suprafață fiind formată pe partea posterioară a brațului opus, cu posibilitatea îmbinării după efectuarea unei mișcări de încrucișare a brațelor. Dispozitivul este executat din fotopolimer medicinal.

Modul de utilizare a dispozitivului.

Dispozitivul sterilizat, cu șuntul antiglaucomatos fixat la capătul brațelor libere, se introduce, cu varfurile 2, în locul de implantare a șuntului.

50 Dispozitivul corespunde cerințelor și normelor sanitare. Condițiile și parametrii dispozitivului de implantare sunt suficiente pentru rezolvarea sarcinilor atribuite. Acest dispozitiv se utilizează pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu glaucom prin instalarea unei oftalmonormotonii controlabile în Laboratorul catedrei de oftalmologie.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Myers J.S., Masood I., Hornbeak D.M., et al. Prospective Evaluation of Two iStent® Trabecular Stents, One iStent Supra® Suprachoroidal Stent and Postoperative Prostaglandin in Refractory Glaucoma: 4-year Outcomes. AdvTher. vol. 35 (3), 2018, p. 395-407

(57) Revendicări:

Dispozitiv pentru implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă, care conține două brațe cu lungimea de 90 mm și grosimea de 3,0...4,0 mm, unite rigid la un capăt, totodată capetele opuse sunt libere și executate în formă de Z, cu diametrul de 3,0 mm, vârfurile cărora sunt teșite sub un unghi de 45°, iar pe partea lor laterală este executată câte o scobitură semicirculară; în regiunea capetelor libere este executată o conexiune de blocare, compusă din două suprafețe congruente, una fiind formată pe partea superioară a unui braț, iar a doua suprafață fiind formată pe partea posterioară a brațului opus, cu posibilitatea îmbinării după efectuarea unei mișcări de încrucișare a brațelor; dispozitivul este executat din fotopolimer medicinal.

