



MD 1514 Y 2021.04.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1514** (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 0032 (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 normalizarea presiunii intraoculare

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la tehnica medicală, în special la un dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare, și poate fi utilizată în microchirurgia oftalmologică pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu glaucom.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul conține un tub cu lungimea de 3 mm, diametrul interior de 0,3 mm și diametrul

2
exterior de 0,6 mm, care este unit la un capăt cu mijlocul unui cap de lucru, executat în formă de semicerc cu diametrul de 3,0 mm și grosimea de 0,4 mm, totodată tubul comunică cu partea interioară a capului de lucru prin intermediul unei găuri străpunse, iar dispozitivul este executat din polietilenă.

Revendicări: 1
Figuri: 1

MD 1514 Y 2021.04.30

(54) Device for normalization of intraocular pressure**(57) Abstract:**

1
The invention relates to medical equipment, in particular to a device for normalization of intraocular pressure, 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 a tube of a length of 3 mm, an inner diameter of 0.3 mm and an outer diameter of 0.6 mm, connected at one

2
end to the middle of the working head, made in the form of a semicircle with a diameter of 3.0 mm and a thickness of 0, 4 mm, at the same time the tube communicates with the inside of the working head by means of a through hole, and the device is made of polyethylene.

Claims: 1

Fig.: 1

(54) Устройство для нормализации внутриглазного давления**(57) Реферат:**

1
Изобретение относится к медицинской технике, в частности к устройству для нормализации внутриглазного давления, и может быть использовано в офтальмологической микрохирургии для хирургического лечения больных глаукомой.

Сущность изобретения состоит в том, что устройство содержит трубку длиной 3 мм, внутренним диаметром 0,3 мм

2
и внешним диаметром 0,6 мм, соединенную на одном конце с серединой рабочей головки, выполненной в форме полукруга диаметром 3,0 мм и толщиной 0,4 мм, при этом трубка сообщается с внутренней частью рабочей головки посредством сквозного отверстия, а устройство выполнено из полиэтилена.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

Descriere:

5 Invenția se referă la tehnica medicală, în special la un dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare, și poate fi utilizată în microchirurgia oftalmologică pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu glaucom.

10 Cu aceeași destinație sunt cunoscute tuburi de drenaj (Xen Gel Stent©, Cypass©, etc.) care prezintă avantaje și dezavantaje în utilizarea lor. XEN Gel Microstent este un dispozitiv chirurgical pentru tratamentul glaucomului miniinvaziv cu amplasarea lui subconjunctivală, dezvoltat cu scopul de a îmbunătăți tensiunea intraoculară și siguranța procedurilor chirurgicale pentru glaucom. Dispozitivul reprezintă un tub hidrofil, compus dintr-un gel porcin cu glutaraldehidă [1].

15 Dezavantajele utilizării dispozitivului menționat (Xen Gel Stent©) sunt o serie de reacții adverse, cum este conjunctivita alergică, hiperemia conjunctivală și pruritul ocular, senzație de arsură, foliculoză conjunctivală, hipertensiune arterială, reacție alergică oculară, uscăciune orală și tulburări vizuale, totodată, provoacă hemoragie subconjunctivală la 280°, extruzia tubului de drenaj în timpul poziționării și încapsularea bulei de filtrație după 5 luni de la operație (Pérez-Torregrosa V.T., Olate-Perez A., Cerda-Ibafiez M., et al. Combined phacoemulsification and XEN45 surgery from a temporal approach and 2
20 incisions. Arch. Soc. Esp. Oftalmol. 2016, no 91(9), p. 415-421). Tehnica de implantare a acestor sisteme de drenaj se combină de obicei cu facoemulsificarea cataractei. La fel implantarea stentului de gel XEN necesită utilizarea mitomicinei C și, astfel, împărtășește cel puțin unele dintre riscurile trabeculectomiei clasice (Vera V., Sheybani A., Lindfield D., Stalmans I., Ahmed I.I.K. Recommendations for the management of elevated intraocular
25 pressure due to bleb fibrosis after XEN gel stent implantation. Clin. Ophthalmol. 2019 Apr 18, no 13, p. 685-694).

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în elaborarea unui dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare, care ar evita apariția complicațiilor menționate mai sus.

30 Esența invenției constă în aceea că dispozitivul conține un tub cu lungimea de 3 mm, diametrul interior de 0,3 mm și diametrul exterior de 0,6 mm, care este unit la un capăt cu mijlocul unui cap de lucru, executat în formă de semicerc cu diametrul de 3,0 mm și grosimea de 0,4 mm, totodată tubul comunică cu partea interioară a capului de lucru prin intermediul unei găuri străpunse, iar dispozitivul este executat din polietilenă.

35 Rezultatul constă în aceea că respectivul dispozitiv este eficient, sigur, simplu și permite tratamentul chirurgical al glaucomului.

Avantajele dispozitivului revendicat constau în aceea că construcția dispozitivului permite efectuarea intervenției antiglaucom cu lezarea minimă a țesuturilor oculare, preîntâmpinarea încapsulării bulei de filtrație și redeschiderea acestuia în caz de obstrucție.

40 Construcția în formă de semicerc al capului de lucru al dispozitivului permite preîntâmpinarea încapsulării bulei de filtrație, iar prezența găurii străpunse în interiorul capului de lucru permite deschiderea acestuia cu seringă 30 G în caz de obstrucție, ceea ce ar restabili fluxul umorului apos.

45 Invenția se explică prin desenele din figură, care reprezintă vederea în ansamblu a dispozitivului.

Dispozitivul pentru normalizarea presiunii intraoculare conține tubul 1 cu lungimea de 3 mm, diametrul interior de 0,3 mm și diametrul exterior de 0,6 mm, care este unit la un capăt cu mijlocul capului de lucru 2, executat în formă de semicerc cu diametrul de 3,0 mm și grosimea de 0,4 mm, totodată tubul comunică cu partea interioară a capului de lucru prin intermediul găurii străpunse 3, iar dispozitivul este executat din polietilenă.

Modul de utilizare a dispozitivului.

50 Dispozitivul pentru normalizarea presiunii intraoculare sterilizat se implantează printr-un orificiu mic în camera anterioară a ochiului sub lamboul scleral pregătit, cu lezarea minimă a țesuturilor oculare, apoi se acoperă cu lamboul scleral pregătit din timp, astfel când crește tensiunea intraoculară, umoarea apoasă în surplus se elimină prin tubul 1 al dispozitivului, acumulându-se în partea interioară a capului de lucru în formă de semicerc 2, apoi fiind absorbit prin peretele vaselor sclerale, astfel normalizând tensiunea intraoculară.

Dispozitivul revendicat corespunde cerințelor și normelor sanitare.

Condițiile și parametrii dispozitivului, normalizarea presiunii intraoculare sunt suficiente pentru rezolvarea sarcinilor atribuite.

Acest dispozitiv se preconizează pentru tratamentul chirurgical al glaucomului prin instalarea unei oftalmonormotonii.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Buffault J., Baudouin C., Labbe A. XEN® Gel Stent for management of chronic open angle glaucoma: A review of the literature. J. Fr. Ophtalmol., vol. 42(2), 2019 Feb, e37-e46

(57) Revendicări:

Dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare, care conține un tub cu lungimea de 3 mm, diametrul interior de 0,3 mm și diametrul exterior de 0,6 mm, care este unit la un capăt cu mijlocul unui cap de lucru, executat în formă de semicerc cu diametrul de 3,0 mm și grosimea de 0,4 mm, totodată tubul comunică cu partea interioară a capului de lucru prin intermediul unei găuri străpunse, iar dispozitivul este executat din polietilenă.

