

(19)



(10) **LT 5281 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **5281**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A61F 2/14**  
**A61F 2/16**  
**A61F 9/00**

(21) Paraiškos numeris: **2004 007**

(22) Paraiškos padavimo data: **2004 01 21**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2005 07 25**

(45) Patent paskelbimo data: **2005 10 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

**Vytautas JAŠINSKAS, LT**  
**Reda ŽEMAITIENĖ, LT**

(73) Patent savininkas:

**Vytautas JAŠINSKAS, Širvintų g. 7, LT-44145 Kaunas, LT**

(74) Patentinis patikėtinis:

—

(54) Pavadinimas:

**Akies angos formavimo įtaisas**

(57) Referatas:

Išradimas priklauso medicinos technikos sričiai - akies dirbtinių lęšių implantacijos priemonėms.

Išradimo tikslas - sukurti įtaisą angai formuoti priekinės lęšiuko kapsulės centre. Išradimo esmė ta, kad akies angos formavimo įtaisas yra neuždaros formos žiedas, kurio vidinis skersmuo yra nuo 0,5 iki 2,0 mm mažesnis už implantuojamo lęšio skersmenį, ir pagamintas iš tamprios spyruokliuojančios medžiagos su skylutėmis praplatintuose galuose.

Išradimas priklauso medicinos technikos sričiai – akies dirbtinių lęšių implantacijos priemonėms.

Žinomas įtaisas naudojamas oftalmologijoje kaip žymeklis akies dirbtinio lęšio implantacinės angos priekinėje lęšiuko kapsulėje formavimui, sudarytas iš taisyklingos apskritimo formos metalinio žiedelio su rankenėle ( žr. Wallace R. B. Capsulotomy diameter mark // J. Cataract refract surg.- 2003, vol. 29, p. 1867 ). 6 mm skersmens žiedelį suvilgo dažančiąja medžiaga, uždeda ant akies ragenos taip, kad jo centras sutaptų su akies vyzdžio centru. Įtaisą pašalinus ant ragenos lieka 6 mm skersmens spalvotas apskritimas.

Šis įtaisas nesudaro sąlygų suformuoti angą priekinės kapsulės centre, o tuo pačiu neužtikrina dirbtinio lęšio implantacijos stabilumo. Buvo pastebėta dirbtinio lęšio dislokacija per suformuotą angą priekinėje kapsulėje, dėl ko sulimpa abi kapsulės ir greičiau formuojasi antrinė katarakta.

Išradimo tikslas – sukurti įtaisą angai formuoti priekinės lęšiuko kapsulės centre.

Išradimo esmė ta, kad akies angos formavimo įtaisas yra neuždaros formos žiedas, kurio vidinis skersmuo yra nuo 0,5 iki 2,0 mm mažesnis už implantuojamo lęšio skersmenį, ir pagamintas iš tamprios spyruokliuojančios medžiagos su skylutėmis praplatintuose galuose.

Išradimas iliustruojamas brėžiniu – akies angos formavimo įtaiso bendru vaizdu.

Įtaisas sudarytas iš neuždaros formos žiedo 1, kurio praplatintuose užapvalintuose galuose 2 yra skylutės 3 deformaciniam instrumentui, žiedo įvedimui, centravimui ir išvedimui iš akies priekinės kameros.

Prieš operaciją 1% sol. cyclogilu išplečia vyzdį ir 2 % lidokoino tirpalu ligoniui

atlieka akineziją. Operaciją vykdo mikroskopo kontrolėje. Atlieka 3 mm ilgio ragenos pjūvį, per kurį užpildo priekinę akies kamerą viskoelastinėmis medžiagomis (Healon) ir atlieka markiravimą – pincetu už galų 2 suspaudę tamprų žiedą 1, jį įveda į akies priekinę kamerą ir priglaidžia prie priekinės lęšiuko kapsulės angos suformavimui norimoje vietoje. Pincetu arba pjovimo įrankiu pašalina lęšiuko kapsulę, pagal žiedo 1 vidinį skersmenį ir taip padaro 5 mm skersmens angą priekinėje lęšiuko kapsulėje. Per ragenos pjūvį pašalina žiedą 1, suspaudę pincetu užapvalintuose galuose 2 arba užkabinę už skylutės 3, ir lęšiuko turinį fakoemulsifikacijos būdu, nesuardant lęšiuko užpakalinės kapsulės vientisumo. Į lęšiuko maišelį implantuoja dirbtinį 5,5 mm skersmens lęšį ir endokapsuliariai fiksuoja atraminius elementus.

Buvo atlikti klinikiniai tyrimai, kurių metu buvo parinktas optimalus žiedo vidinis skersmuo. Kai implantuojamo lęšio skersmuo mažesnis už įtaiso žiedo vidinį skersmenį daugiau 0,5 mm, yra per didelė suformuota anga ir gali susidaryti priekinės kapsulės deficitas – priekinė kapsulė neapgaubia visą dirbtinį lęšį. Kai implantuojamo lęšio skersmuo didesnis už įtaiso žiedo vidinį skersmenį nuo 0,5 iki 2,0 mm, priekinė lęšiuko kapsulė tolygiai apgaubia dirbtinį lęšį visu perimetru.

Akies angos formavimo įtaisas skirtas tiksliai angai suformuoti priekinėje lęšiuko kapsulėje.

Lyginant su žinomais analogais, privalumas yra tas, kad žiedo dėka galima tiksliai orientuoti pincetą arba pjovimo įrankį ir suformuoti angą priekinės kapsulės centre, atliekant dirbtinio lęšio implantaciją oftalmologijos klinikose, užtikrinti tikslų dirbtinio lęšio įvedimą ir centravimą pagal akies optinę ašį, patikimą įtvirtinimą, nepaliekant jokių galimybių lęšiui laisvai pasislinkti ir sumažina antrinės kataraktos formavimąsi, nes priekinės kapsulės (apie suformuotą angą) kraštai apgaubia dirbtinį lęšį visu perimetru.

## IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Akies angos formavimo įtaisas, susidedantis iš kreipiančiųjų elementų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įtaisas yra neuždaros formos žiedas, kurio vidinis skersmuo yra nuo 0,5 iki 2,0 mm mažesnis už implantuojamo lęšio skersmenį, pagamintas iš tamprios spyruokliuojančios medžiagos su skylutėmis praplatintuose galuose.

LT 5281.B

