

(19)



(10) **LT 5694 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **5694** (51) Int. Cl. (2006): **A61F 2/14**
A61F 2/16
A61F 9/00
- (21) Paraiškos numeris: **2009 014**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2009 02 27**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2010 09 27**
- (45) Patent paskelbimo data: **2010 11 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
Marie-Jose TASSIGNON, BE
Ugnė JAŠINSKAITĖ, LT
- (73) Patent savininkas:
Vytautas JAŠINSKAS, Širvintų g. 7, LT-44145 Kaunas, LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
—

- (54) Pavadinimas:
Akies angos priekinėje lęšiuko kapsulėje stabilizavimo įtaisas
- (57) Referatas:

Išradimas priklauso medicinos technikos sričiai - akies dirbtinių lęšių implantacijos priemonėms. Išradimo tikslas - sukurti įtaisą suformuotos angos stabilumui išlaikyti. Išradimo esmė ta, kad angos priekinėje lęšiuko kapsulėje stabilizavimo įtaisas yra žiedas, kurio išorinis paviršius yra griovelio formos. Įtaisas yra skirtas priekinės lęšiuko kapsulės angos krašto tiksliai fiksavimui žiedo griovelyje ir stabilumui palaikyti po operacijos.

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

Žinomas įtaisas naudojamas oftalmologijoje kaip žymeklis akies angos priekinėje lęšiuko kapsulėje (kapsuloreksio) 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). Po pažymėjimo žiedelį pašalina, todėl nėra garantijos, kad įstačius dirbtinį lęšį, po kurio laiko dėl lęšiuko priekinės kapsulės fibrozės suformuota anga išlaikys savo pradinius parametrus ir nesideformuos. Buvo pastebėta, kad kartais suformuota anga mažėja, traukiasi, dingsta matymas ir formuojasi antrinė katarakta.

Išradimo tikslas – sukurti įtaisą suformuotos angos stabilumui išlaikyti – neleidžiantį angai deformuotis po kataraktos pašalinimo operacijos ir bendraašiškamui su dirbtinio lęšio optika palaikyti.

Išradimo esmė yra ta, kad angos priekinėje lęšiuko kapsulėje stabilizavimo įtaisas yra žiedas, kurio išorinis paviršius yra griovelio formos.

Išradimas iliustruojamas brėžiniu Fig. 1 – kapsuloreksio stabilumo palaikymo įtaiso vaizdu iš viršaus. Fig. 2 – įtaiso vertikalus pjūvis.

Įtaisas sudarytas iš elastinės medžiagos taisyklingos apskritimo formos žiedo 1, kurio išorinis paviršius yra griovelio 2 formos.

Operacijos aprašymas.

Vieną valandą prieš operaciją 1 % Cyclogyl'o tirpalu išplečia vyzdį. Operacinį lauką paruošia įprastu būdu. Su 0,5 % Alcain'o tirpalu atlieka vietinį nuskausminimą. Operaciją vykdo mikroskopo kontrolėje. Blefarostatu (vokų laikikliu) fiksuoja vokus ir limbo zonoje daro temporalinį 2,4 mm ilgio akies išorinio dangalo pjūvį, per kurį priekinę akies kamerą užpildo viskoelastinėmis medžiagomis. Lęšiuko priekinės kapsulės centre suformuoja 4,5 mm skersmens apvalią angą. Balansuotu druskų tirpalu atsluoksniuoja lęšiuko žievę nuo priekinės ir užpakalinės kapsulių (hirodisekacija), o su fakoemulsifikatoriumi susmulkina ir pašalina iš akies visą lęšiuko turinį. Tada priekinę akies kamerą užpildo viskoelastinėmis medžiagomis (pvz. Provisc) ir į akį (į lęšiuko kapsulės maišelį) implantuoja sulankstomą dirbtinį lęšį. Anatominiu pincetu suspaudę žiedą 1, pagamintą iš elastingos sintetinės medžiagos (pvz. silikono, akrilo), kurio išorinis paviršius yra griovelio formos 2, per tą patį 2,4 mm ilgio išorinio dangalo pjūvį įveda jį į priekinę akies kamerą. Pincetą ištraukia iš akies, o žiedas 1 atgauna pradinę apskritą formą. Su Bremeno tipo arba analogiška šakute distalinę žiedo 1 dalį pastumia taip, kad priekinės lęšiuko kapsulės išpjautos angos kraštas patektų į griovelį 2, esantį išoriniame žiedo 1 paviršiuje. Laikydami žiedą 1 šakute kartu su priekine lęšiuko kapsule stumia tolyn dar 1 mm. Tada priekinės lęšiuko kapsulės anga dėka tamprumo nežymiai išsitempia. Antru instrumentu (pvz. špateliu) per atskirą angą (paracentezę), esančią ragenoje limbo srityje 15° kampu nuo pagrindinio pjūvio, proksimalinę žiedo 1 dalį švelniai paspaudžia žemyn, kad aplink esančios priekinės lęšiuko kapsulės angos kraštai patektų į žiedo 1 griovelį 2. Iš akies ištraukia abu instrumentus, o žiedą 1 akyje tvirtai laiko prie jo griovelyje 2 prigludusi priekinė lęšiuko kapsulė. Iš akies išplauna viskoelastines medžiagas. Priekinę kamerą atstato balansuotu druskų tirpalu ir į ją suleidžia 2 mg Zinacef, po jungine – 0,3 ml Dexasoni ir ant akies uždeda sterilų nespaudžiantį monokulinį tvarstį.

Įtaisas skirtas priekinės lęšiuko kapsulės angos krašto tiksliam fiksavimui žiedo griovelyje ir angos stabilizacijai po operacijos.

Lyginant su žinomu įtaisu, pareiškiamojo privalumas yra tas, kad žiedo su grioveliu dėka priekinės lęšiuko kapsulės centre suformuotos angos kraštai patikimai fiksuojami žiedo griovelyje, nepaliekant jokių galimybių kapsulės angai sumažėti, susitraukti ar deformuotis. Tuo pačiu sumažėja rizika antrinės kataraktos formavimuisi.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Akies angos priekinėje lęšiuko kapsulėje stabilizavimo įtaisas, sudarytas iš apskritimo formos žiedo, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad žiedo išorinis paviršius yra griovelio formos.

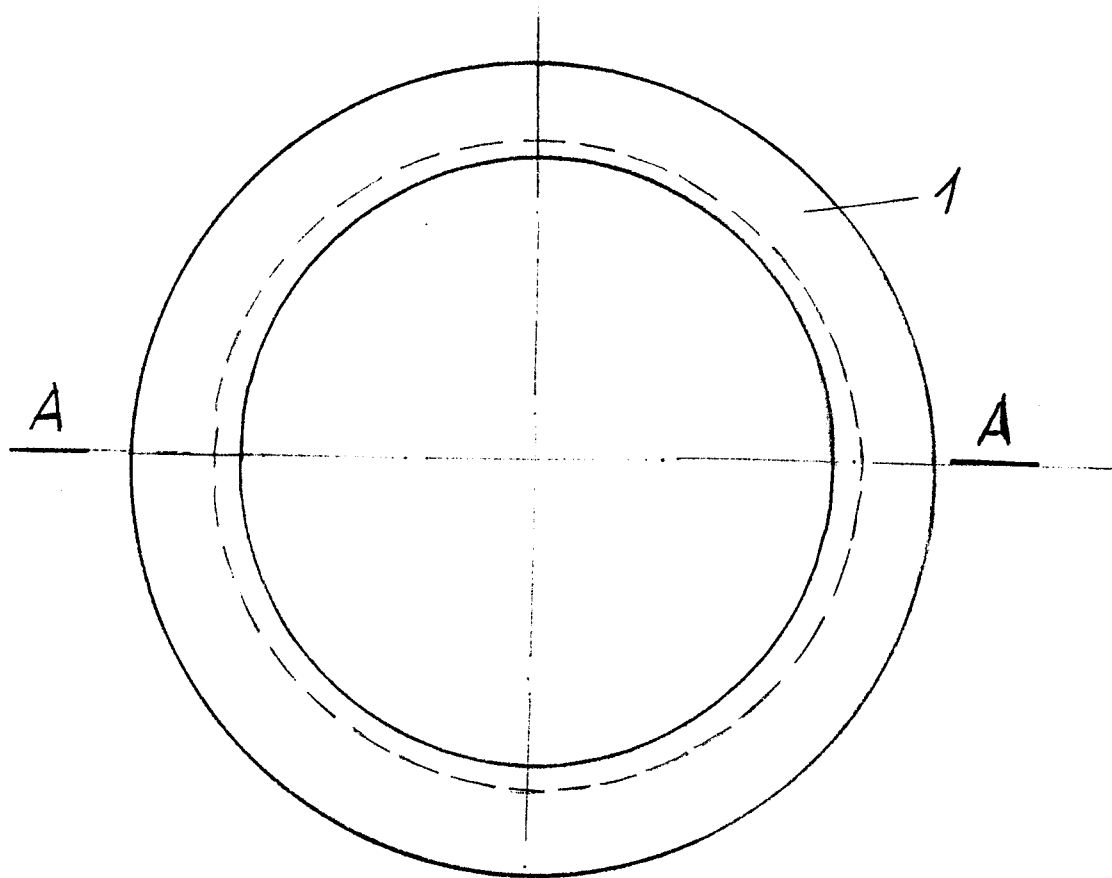


Fig. 1

Pjūvis
A-A

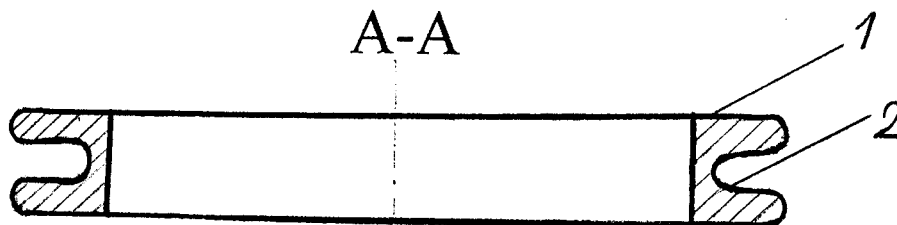


Fig. 2