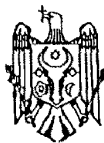




REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1690** (13) **Z**
(51) Int.Cl.: *A61F 9/007* (2006.01)
A61F 9/011 (2006.01)

**(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2022 0070 (22) Data depozit: 2022.10.12	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2023.05.31, BOPI nr. 5/2023
(71) Solicitant: ALSALIEM Sulaiman, MD (72) Inventator: ALSALIEM Sulaiman, MD (73) Titular: ALSALIEM Sulaiman, MD	

(54) Dispozitiv chirurgical și metodă de tratament al strabismului**(57) Rezumat:**

1
Invenția se referă la tehnica medicală și anume la un dispozitiv și o metodă utilizate în microchirurgia oftalmologică pentru tratamentul chirurgical al strabismului.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul (1) conține două părți (3, 4) și un mecanism pentru reglarea lungimii dispozitivului (1), unde prima parte (4) este executată în formă de prismă patrulateră regulată cu o inflexiune sub un unghi de $1...2^\circ$ în plan transversal, peretele inferior al capătului liber al părții (4) este dotat cu o urechiușă (5), pe pereții laterali sunt executate niște adâncituri (6), peretele superior este înlăturat parțial cu păstrarea unor margini unghiulare (7) sub un unghi de 90° , iar la capetele marginilor (7) capătului liber al părții (4) sunt executate câte un orificiu străpuns (8). La capătul opus al părții (4), și anume la capetele marginilor (7) sunt executate niște limitatoare (9). Partea a doua (3) este executată în formă de placă cu un capăt mai lat decât cel opus, la capătul mai îngust al părții (3) este executată o tăietură longitudinală (10), care împarte capătul menționat în două părți (11) dotate cu câte o proeminență (12) îndreptate spre partea laterală. Capătul liber al părții (3) este executat cu mărirea treptată a lățimii ei, totodată, la capătul liber sunt executate două

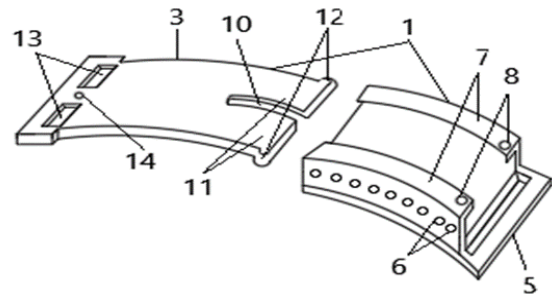
2
urechiușe (13) și un orificiu (14) între ele. Mecanismul pentru reglarea lungimii constă din trei componente, unde primul component constă dintr-o tijă, un capăt al căreia este bifurcat în două brațe arcuite, iar la capătul opus al tijei este executat un filet. Al doilea component constă dintr-un șubler electronic cu un monitor digital, de o parte a căruia este fixată o tijă, iar din partea opusă este fixat un tub. Al treilea component include un mecanism, care mișcă șublerul electronic de-a lungul tijei și conține o piuliță, la un capăt al căreia este executată o scobitură cu un filet interior, care comunică cu un orificiu străpuns cu filet interior, care este executat de-a lungul axei longitudinale a piuliței, totodată, al treilea component conține un tub unit la un capăt cu o placă rotundă, și mai conține o piuliță cu un filet exterior, iar de-a lungul axei longitudinale este executat un orificiu străpuns. Dispozitivul (1) este executat din polimetilmetacrilat sau titan.

De asemenea, se revendică metoda de tratament al strabismului, care constă în aceea că se efectuează intervenția chirurgicală cu implantarea dispozitivului menționat și anume cu fixarea lui de mușchii oculari pentru scurtarea sau alungirea mușchiului afectat până

la mărimea necesară pentru corectarea strabismului.

Revendicări: 2

Figuri: 5



(54) Surgical device and method for treating strabismus

(57) Abstract:

1

The invention relates to medical equipment, namely to a device and a method used in eye microsurgery for surgical treatment of strabismus.

Summary of the invention consists in that the device (1) comprises two parts (3, 4) and a mechanism for adjusting the length of the device (1), where the first part (4) is made in the form of a regular quadrangular prism with a bend at an angle of $1...2^\circ$ in transverse plane, the lower wall of the free end of the part (4) is equipped with a lug (5), on the side walls are made recesses (6), the upper wall is partially removed while maintaining some angular edges (7) at an angle of 90° , and at the ends of the edges (7) of the free end of the part (4) is made a through hole (8). At the opposite end of the part (4), namely at the ends of the edges (7), are made limiters (9). The second part (3) is made in the form of a plate, with one end wider than the opposite, at the narrower end of the part (3) is made a longitudinal cut (10), dividing the specified end into two parts (11), equipped with a protrusion (12) directed to the lateral part. The free end of the part (3) is made with a gradual increase in its width, at the same time at the free end are made two lugs (13) and a hole (14) between them. The length adjustment mechanism consists of three components, where the first component

2

consists of a rod, one end of which is bifurcated into two arcuate arms, and at the opposite end of the rod is made a thread. The second component consists of an electronic caliper with a digital monitor, on one side of which is fixed a rod, and on the opposite side is fixed a tube. The third component includes a mechanism that moves the electronic caliper along the rod and contains a nut, at one end of which is made a recess with an internal thread, which communicates with a through hole with an internal thread, which is made along the longitudinal axis of the nut, at the same time the third component contains a tube connected at one end with a round plate, and also contains a nut with an external thread, and along the longitudinal axis is made a through hole. The device (1) is made of polymethyl methacrylate or titanium.

Also, a method for treating strabismus is claimed, which consists in performing a surgical intervention with implanting the specified device, namely with fixing it to the eye muscles to shorten or lengthen the affected muscle to the required size, to correct strabismus.

Claims: 2

Fig.: 5

(54) Хирургическое устройство и метод лечения косоглазия

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройству и способу, применяемым в микрохирургии глаза для оперативного лечения косоглазия.

Сущность изобретения состоит в том, что устройство (1) содержит две части (3, 4) и механизм регулировки длины устройства (1), где первая часть (4) выполнена в виде правильной четырехугольной призмы с перегибом под углом 1...2° в поперечной плоскости, нижняя стенка свободного конца части (4) оснащена ушком (5), на боковых стенках выполнены углубления (6), верхняя стенка частично удалена с сохранением некоторых угловатых краев (7) под углом 90°, а на концах краев (7) свободного конца части (4) выполнены по одному сквозному отверстию (8). На противоположном конце части (4), а именно на концах краев (7), выполнены ограничители (9). Вторая часть (3) выполнена в виде пластины, с одним концом шире противоположного, на более узком конце части (3) выполнен продольный разрез (10), разделяющий указанный конец на две части (11), снабжённые выступом (12), направленным к боковой стороне. Свободный конец части (3) выполнен с постепенным увеличением его ширины, при этом на свободном конце выполнены два ушка (13) и отверстие (14) между ними. Механизм регулировки длины состоит из трех компонентов, где первый компонент состоит из стержня, один конец

2
которого раздвоен на два дугообразных плеча, а на противоположном конце стержня выполнена резьба. Второй компонент состоит из электронного штангенциркуля с цифровым монитором, с одной стороны которого закреплен стержень, а с противоположной стороны закреплена трубка. Третий компонент включает в себя механизм, перемещающий электронный штангенциркуль вдоль стержня, который содержит гайку, на одном конце которой выполнено углубление с внутренней резьбой, которое сообщается со сквозным отверстием с внутренней резьбой, которое выполнено вдоль продольной оси гайки, при этом третий компонент содержит трубку, соединенную на одном конце с круглой пластиной, а также содержит гайку с наружной резьбой, а по продольной оси выполнено сквозное отверстие. Устройство (1) изготовлено из полиметилметакрилата или титана.

Также заявлен способ лечения косоглазия, который состоит в том, что выполняют оперативное вмешательство с имплантацией указанного устройства, а именно с фиксацией его к глазным мышцам для укорочения или удлинения пораженной мышцы до необходимых размеров, для коррекции косоглазия.

П. формулы: 2

Фиг.: 5

Descriere:

Invenția se referă la tehnica medicală și anume la un dispozitiv și o metodă utilizate în microchirurgia oftalmologică pentru tratamentul chirurgical al strabismului.

Strabismul este o boală în care există o abatere a unuia dintre globii oculari de la axa principală. În funcție de direcția de abatere, strabismul poate fi convergent sau divergent, constant sau intermitent, unilateral sau alternant (abaterea se observă alternativ pe ambele părți). Strabismul (așa numesc specialiștii strabism) se întâlnește adesea la copii, dar din mai multe motive se manifestă și la vârsta adultă.

Cu aceeași destinație sunt cunoscute mai multe tehnici de intervenție chirurgicală în tratamentul strabismului. Esența tehnicilor chirurgicale prezente constă în corecția tensiunii fibrei musculare: prea lungă trebuie scurtată, prea scurtă - alungită. Pregătirea pentru intervenție constă în efectuarea unui examen de laborator și instrumental (analize de sânge, cardiogramă). Un oftalmolog trebuie să efectueze un studiu senzoriomotor. Scopul constă în stimularea externă a mușchilor oculomotori pentru a determina natura contracțiilor acestora. Anestezia la copii este întotdeauna generală endotraheală. La adulți, la cererea pacientului, este posibilă efectuarea corectării sub anestezie locală cu sedare intravenoasă. Există următoarele principii de lucru cu mușchii oculomotori în timpul intervenției: Recesiune. Scopul este de a slăbi un anumit grup de mușchi. În timpul operației, mușchiul este eliberat de la locul inserției pe globul ocular și este retras înapoi mai aproape de ecuatorul ochiului. Această manipulare ameliorează tensiunea musculară și permite ochiului să devină într-o poziție fiziologică. Apoi se efectuează rezecția. Scopul este consolidarea. O anumită porțiune din fibre musculare sunt excizate și mușchiul se fixează în poziția inițială [1].

Dezavantajul metodei menționate constă în aceea că în momentul inciziei fibrei musculare, poate fi prea mult eliberată și fixată la o distanță mai mare decât distanța necesară pentru corecție, sau în cazul rezecției mușchiului dacă va fi tăiată o porțiune mai lungă de asemenea corecția strabismului nu va avea loc.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție, constă în elaborarea unui dispozitiv și metode chirurgicale pentru tratamentul strabismului, funcția căruia va consta în alungirea mușchiului ocular mai scurt și scurtarea mușchiului ocular mai lung, fără a deregla circulația sangvină a mușchiului, oferind posibilitatea de a regla lungimea mușchiului postoperator fără incizie.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul conține două părți și un mecanism pentru reglarea lungimii dispozitivului, unde prima parte este executată în formă de prismă patrulateră regulată cu o inflexiune sub un unghi de $1...2^\circ$ în plan transversal și cu grosimea pereților de 0,5 mm, lungimea de 7,0...12,0 mm, lățimea de 6,0...8,0 mm și înălțimea de 1,0...2,0 mm. Peretele inferior al capătului liber al primei părți este dotat cu o urechiușă executată cu dimensiunile interioare de 1,5x6,0 mm și dimensiunile exterioare de 2,5x8,0 mm, pe pereții laterali sunt executate niște adâncituri cu diametrul de 0,5 mm, peretele superior este înălțurat parțial cu păstrarea unor margini unghiulare sub un unghi de 90° față de pereții laterali și cu lățimea marginilor libere de 1,5 mm, iar la capetele marginilor libere ale capătului liber al primei părți sunt executate câte un orificiu străpuns cu diametrul de 0,75 mm, la capătul opus al primei părți, și anume la capetele marginilor libere sunt executate niște limitatoare cu lățimea de 0,5 mm și lungimea de 1,0 mm. Partea a doua este executată în formă de placă cu lungimea de 7,0...12,0 mm, grosimea de 0,5...1,0 mm, iar cu lățimea de 5,0...7,0 mm este executată la capătul părții a doua, care intră în legătură cu prima parte a dispozitivului, la mijlocul capătului menționat al părții a doua este executată o tăietură longitudinală cu lungimea de 4,0...6,0 mm și lățimea de 0,5...0,75 mm, care împarte capătul menționat în două părți, dotate cu câte o proeminență îndreptată spre partea laterală cu diametrul de 0,5 mm, iar capătul liber al părții a doua este executat cu mărirea treptată a lățimii ei până la 8,0 mm, totodată, la capătul liber sunt executate două urechiușe cu dimensiunea de 2,0x2,0 mm și un orificiu între ele cu diametrul de 0,75 mm. Mecanismul pentru reglarea lungimii constă din trei componente, unde primul component constă dintr-o tijă cu lungimea de 135,0 mm și executată în formă de prismă patrulateră regulată cu dimensiunea de 2,0x2,0 mm, un capăt al căreia este bifurcat în două brațe arcuite, capetele cărora sunt dotate cu câte o proeminență cilindrică sub un unghi de 90° , cu diametrul de 0,5 mm și cu lungimea de 1,0 mm, și îndreptată în interiorul arcului, totodată la capătul opus al tijei menționate este executat un filet cu lungimea de 50,0 mm și diametrul de 2,0 mm. Al doilea component constă dintr-un șubler electronic cu un monitor digital, de o parte a căruia este fixată o tijă cu lungimea de 90,0 mm executată în formă de prismă patrulateră regulată, cu dimensiunile de 2,01x2,01 mm, capătul liber al căreia este dotat cu o proeminență cilindrică executată sub un unghi de 90° , cu diametrul de 0,5 mm și lungimea de 1,0 mm, iar de partea opusă a șublerului electronic este fixat un tub cu diametrul exterior de 4,0 mm, diametrul interior de 2,01 mm și lungimea de 5,0 mm, în peretele tubului fiind executat un

orificiu transversal cu filet interior pentru un șurub cu diametrul de 1,5 mm. Al treilea component include un mecanism, care mișcă șublerul electronic de-a lungul tijei și conține o piuliță cu diametrul exterior de 12,0 mm și lungimea de 15,0 mm, la un capăt al căreia este executată o scobitură cu un filet interior cu diametrul de 6,0 mm și lungimea de 3,25 mm, care comunică cu un orificiu străpuns cu filet interior cu diametrul de 2,0 mm, care este executat de-a lungul axei longitudinale a piuliței menționate, totodată, al treilea component conține un tub cu diametrul interior de 2,0 mm, diametrul exterior de 3,0 mm și lungimea de 10,0 mm, care este unit la un capăt cu o placă rotundă cu grosimea de 1,0 mm și diametrul de 5,75 mm și mai conține o piuliță cu diametrul exterior de 6,0 mm, grosimea de 4,0 mm, și cu un filet exterior cu lățimea de 2,0 mm și diametrul de 5,75 mm, iar de-a lungul axei longitudinale este executat un orificiu străpuns cu diametrul de 2,01 mm. Dispozitivul este executat din polimetilmetacrilat sau titan.

Metoda pentru tratamentul strabismului constă în aceea că se efectuează anestezia, preliminar se fixează primul și al doilea component al dispozitivului, se deschide conjunctiva printr-o incizie de 15,0 mm în regiunea mușchiului mai scurt sau mai lung, se fixează mușchiul cu un cârlig chirurgical și se instalează dispozitivul menționat, și anume în cazul în care mușchiul este mai scurt, dispozitivul se instalează în mod deschis, iar în cazul în care mușchiul este mai lung, dispozitivul se instalează în mod deschis, după care dispozitivul se fixează cu suturi de mușchi și de urechiușele părților dispozitivului, apoi cu ajutorul mecanismului pentru reglarea lungimii, dispozitivul se deschide treptat în cazul mușchiului mai scurt, sau se închide treptat în cazul mușchiului mai lung și se corectează strabismul până la mărimea necesară, după care conjunctiva se suturează.

Rezultatul invenției constă în aceea că respectivul dispozitiv este eficient, sigur, simplu, econom și permite efectuarea intervenției chirurgicale a strabismului conform metodei menționate cu exactitate maximă.

Avantajele dispozitivului și metodei revendicate constau în asigurarea intervenției chirurgicale și corecția strabismului cu o exactitate maximă și sigură, fără dereglarea circulației sangvine a mușchilor oculari. Dispozitivul chirurgical și metoda pentru tratamentul strabismului funcționează fără perturbarea locului de inserție a mușchilor oculari și fără rezecția acestora. În cazul când după intervenție mai persistă strabism ușor există posibilitatea de a regla lungimea dispozitivului fără o nouă intervenție chirurgicală asupra mușchilor oculari cu ajutorul mecanismului pentru reglarea lungimii.

Invenția se explică prin desenele din figurile 1-5, care reprezintă::

- fig. 1, vederea de ansamblu a dispozitivului chirurgical pentru tratamentul strabismului;
- fig. 2, vederea din porțiunea distală a primei părți a dispozitivului chirurgical pentru tratamentul strabismului;
- fig. 3, vederea de ansamblu a dispozitivului chirurgical pentru tratamentul strabismului în mod închis;
- fig. 4, vederea de ansamblu a dispozitivului chirurgical pentru tratamentul strabismului în mod deschis;
- fig. 5, vederea de ansamblu a mecanismului pentru reglarea lungimii și detaliile din care este confecționat.

Dispozitivul pentru tratamentul strabismului, conține două părți 3 și 4 (fig. 1, 2) și un mecanism pentru reglarea lungimii 2 a dispozitivului 1, unde partea 4 este executată în formă de prismă patrulateră regulată cu o inflexiune sub un unghi de 1...2° în plan transversal și cu grosimea pereților de 0,5 mm, lungimea de 7,0...12,0 mm, lățimea de 6,0...8,0 mm și înălțimea de 1,0...2,0 mm. Peretele inferior al capătului liber al părții 4 este dotat cu urechiușa 5 executată cu dimensiunile interioare de 1,5x6,0 mm și dimensiunile exterioare de 2,5x8,0 mm, pe pereții laterali sunt executate adânciturile 6 cu diametrul de 0,5 mm, peretele superior este înlăturat parțial cu păstrarea marginilor unghiulare 7 sub un unghi de 90° față de pereții laterali și cu lățimea marginilor libere de 1,5 mm, iar la capetele marginilor 7 ale capătului liber al părții 4 sunt executate câte un orificiu străpuns 8 cu diametrul de 0,75 mm, la capătul opus al părții 4, și anume la capetele marginilor 7 sunt executate limitatoarele 9 cu lățimea de 0,5 mm și lungimea de 1,0 mm. Partea a doua 3 este executată în formă de placă cu lungimea de 7,0...12,0 mm, grosimea de 0,5...1,0 mm, iar cu lățimea de 5,0...7,0 mm este executată la capătul părții 3, care intră în legătură cu partea 4 a dispozitivului 1, la mijlocul capătului menționat al părții 3 este executată o tăietură longitudinală 10 cu lungimea de 4,0...6,0 mm și lățimea de 0,5...0,75 mm, care împarte capătul menționat în două părți 11, dotate cu câte o proeminență 12 îndreptate spre partea laterală cu diametrul de 0,5 mm, iar capătul liber al părții 3 este executat cu mărirea treptată a lățimii ei până la 8,0 mm. Totodată, la capătul liber sunt executate două urechiușe 13 cu dimensiunea de 2,0x2,0 mm și orificiul 14 între ele cu diametrul de 0,75 mm. Mecanismul pentru reglarea lungimii 2 (fig. 5) constă din trei componente, unde primul component constă din tija 15 cu lungimea de 135,0 mm și executată în formă de prismă patrulateră regulată cu dimensiunea de 2,0x2,0 mm, un capăt al căreia este bifurcat în două brațe 16 arcuite, capetele cărora sunt dotate cu câte o proeminență cilindrică 17 sub un unghi de 90°, cu diametrul de 0,5 mm și cu

lungimea de 1,0 mm, și îndreptată în interiorul arcului, totodată la capătul opus al tijei 15 este executat un filet 18 cu lungimea de 50,0 mm și diametrul de 2,0 mm. Al doilea component 19 constă din șublerul electronic 22 cu monitorul digital 21, de o parte a căruia este fixată o tijă cu lungimea de 90,0 mm executată în formă de prismă patrulateră regulată, cu dimensiunile de 2,01x2,01 mm, capătul liber al
5 căreia este dotat cu o proeminență cilindrică 20 executată sub un unghi de 90°, cu diametrul de 0,5 mm și lungimea de 1,0 mm, iar de partea opusă a șublerului electronic 22 este fixat un tub 23 cu diametrul exterior de 4,0 mm, diametrul interior de 2,01 mm și lungimea de 5,0 mm. În peretele tubului 23 este executat un orificiu transversal cu filet interior pentru șurubul 24 cu diametrul de 1,5 mm. Al treilea component 25 include un mecanism, care mișcă șublerul electronic 22 de-a lungul tijei 15 și conține
10 piulița 26 cu diametrul exterior de 12,0 mm și lungimea de 15,0 mm, la un capăt al căreia este executată scobitura 27 cu filet interior cu diametrul de 6,0 mm și lungimea de 3,25 mm, care comunică cu orificiul străpuns 28 cu filet interior cu diametrul de 2,0 mm, care este executat de-a lungul axei longitudinale a piuliței 26, totodată, al treilea component 25 conține tubul 29 cu diametrul interior de 2,0 mm, diametrul exterior de 3,0 mm și lungimea de 10,0 mm, care este unit la un capăt cu placa rotundă 30 cu grosimea de
15 1,0 mm și diametrul de 5,75 mm și mai conține piulița 31 cu diametrul exterior de 6,0 mm, grosimea de 4,0 mm, și cu filet exterior 32 cu lățimea de 2,0 mm și diametrul de 5,75 mm, iar de-a lungul axei longitudinale este executat orificiul străpuns 33 cu diametrul de 2,01 mm. Dispozitivul 1 este executat din polimetilmetacrilat sau titan.

Metoda pentru tratamentul strabismului constă în aceea că se efectuează anestezia, preliminar se
20 fixează primul 3 și al doilea 4 component al dispozitivului 1, se deschide conjunctiva printr-o incizie de 15,0 mm în regiunea mușchiului mai scurt sau mai lung. Se fixează mușchiul cu un cârlig chirurgical și se instalează dispozitivul 1, și anume în cazul în care mușchiul este mai scurt, dispozitivul 1 se instalează în mod închis 34 (fig. 3), iar în cazul în care mușchiul este mai lung, dispozitivul 1 se instalează în mod deschis 35 (fig. 4). După care dispozitivul 1 se fixează cu suturi de mușchi și de urechiușele 5 și 13 ale
25 părților 3 și 4 ale dispozitivului 1. Apoi cu ajutorul mecanismului pentru reglarea lungimii 2, dispozitivul 1 se deschide treptat în cazul mușchiului mai scurt, sau se închide treptat în cazul mușchiului mai lung și se corectează strabismul până la mărimea necesară, după care conjunctiva se suturează.

Modul de utilizare a dispozitivului.

După instalarea efectului anesteziei se deschide conjunctiva printr-o incizie de 15 mm în
30 regiunea mușchiului ocular mai scurt. Se fixează mușchiul cu cârligul chirurgical și se amplasează dispozitivul 1 chirurgical pentru corectarea strabismului în mod închis 34 și se fixează cu suturi de mușchi. Cu ajutorul mecanismului pentru reglarea lungimii 2 se deschide treptat dispozitivul 1 chirurgical pentru corectarea strabismului până la mărimea necesară, alungind astfel mușchiul. Se suturează conjunctiva și se administrează preparate necesare.

A doua situație, în cazul când mușchiul ocular este mai lung – după instalarea efectului anestetic
35 se deschide conjunctiva în regiunea mușchiului mai lung printr-o incizie de 15,0 mm. Se fixează mușchiul cu cârligul chirurgical și se amplasează dispozitivul 1 chirurgical pentru corectarea strabismului în mod deschis 35 și se fixează cu suturi de mușchi. Cu ajutorul mecanismului pentru reglarea lungimii 2 se închide treptat dispozitivul 1 chirurgical pentru corectarea strabismului până la mărimea necesară,
40 scurtând astfel mușchiul. Se suturează conjunctiva și se administrează preparate necesare.

Dispozitivul corespunde cerințelor și normelor sanitare. Condițiile și parametrii dispozitivului de implantare sunt suficiente pentru rezolvarea sarcinilor atribuite. Acest dispozitiv în ansamblu cu mecanismul pentru reglarea lungimii se utilizează în metoda revendicată pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu strabism.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Хирургическое исправление косоглазия. Медицинский центр имени Святослава Федорова 19.09.2017, Găsit în Internet: <<https://fedorovmedcenter.ru/stati/oft-kosoglazie/khirurgicheskoe-ispravlenie-kosoglaziya/>>

(57) Revendicări:

1. Dispozitiv pentru tratamentul strabismului, care conține două părți (3, 4) și un mecanism pentru reglarea lungimii (2) dispozitivului (1), unde prima parte (4) este executată în formă de prismă patrulateră regulată cu o inflexiune sub un unghi de 1...2° în plan transversal și cu grosimea pereților de 0,5 mm, lungimea de 7,0...12,0 mm, lățimea de 6,0...8,0 mm și înălțimea de 1,0...2,0 mm,

peretele inferior al capătului liber al părții (4) este dotat cu o urechiușă (5) executată cu dimensiunile interioare de 1,5x6,0 mm și dimensiunile exterioare de 2,5x8,0 mm, pe pereții laterali sunt executate niște adâncituri (6) cu diametrul de 0,5 mm, peretele superior este înlăturat parțial cu păstrarea unor margini unghiulare (7) sub un unghi de 90° față de pereții laterali și cu lățimea marginilor libere de 1,5 mm, iar la capetele marginilor (7) capătului liber al părții (4) sunt executate câte un orificiu străpuns (8) cu diametrul de 0,75 mm, la capătul opus al părții (4), și anume la capetele marginilor (7) sunt executate niște limitatoare (9) cu lățimea de 0,5 mm și lungimea de 1,0 mm; partea a doua (3) este executată în formă de placă cu lungimea de 7,0...12,0 mm, grosimea de 0,5...1,0 mm, iar cu lățimea de 5,0...7,0 mm este executată la capătul părții (3), care intră în legătură cu prima parte (4) a dispozitivului (1), la mijlocul capătului menționat al părții (3) este executată o tăietură longitudinală (10) cu lungimea de 4,0...6,0 mm și lățimea de 0,5...0,75 mm, care împarte capătul menționat în două părți (11), dotate cu câte o proeminență (12) îndreptate spre partea laterală cu diametrul de 0,5 mm, iar capătul liber al părții (3) este executat cu mărirea treptată a lățimii ei până la 8,0 mm, totodată, la capătul liber sunt executate două urechiușe (13) cu dimensiunea de 2,0x2,0 mm și un orificiu (14) între ele cu diametrul de 0,75 mm; mecanismul pentru reglarea lungimii (2) constă din trei componente, unde primul component constă dintr-o tijă (15) cu lungimea de 135,0 mm și executată în formă de prismă patrulateră regulată cu dimensiunea de 2,0x2,0 mm, un capăt al căreia este bifurcat în două brațe (16) arcuite, capetele cărora sunt dotate cu câte o proeminență cilindrică (17) sub un unghi de 90°, cu diametrul de 0,5 mm și cu lungimea de 1,0 mm, și îndreptată în interiorul arcului, totodată la capătul opus al tijei (15) este executat un filet (18) cu lungimea de 50,0 mm și diametrul de 2,0 mm; al doilea component (19) constă dintr-un șubler electronic (22) cu un monitor digital (21), de o parte a căruia este fixată o tijă cu lungimea de 90,0 mm executată în formă de prismă patrulateră regulată, cu dimensiunile de 2,01x2,01 mm, capătul liber al căreia este dotat cu o proeminență cilindrică (20) executată sub un unghi de 90°, cu diametrul de 0,5 mm și lungimea de 1,0 mm, iar de partea opusă a șublerului electronic (22) este fixat un tub (23) cu diametrul exterior de 4,0 mm, diametrul interior de 2,01 mm și lungimea de 5,0 mm, în peretele tubului (23) fiind executat un orificiu transversal cu filet interior pentru un șurub (24) cu diametrul de 1,5 mm; al treilea component (25) include un mecanism, care mișcă șublerul electronic (22) de-a lungul tijei (15) și conține o piuliță (26) cu diametrul exterior de 12,0 mm și lungimea de 15,0 mm, la un capăt al căreia este executată o scobitură (27) cu un filet interior cu diametrul de 6,0 mm și lungimea de 3,25 mm, care comunică cu un orificiu străpuns (28) cu filet interior cu diametrul de 2,0 mm, care este executat de-a lungul axei longitudinale a piuliței (26), totodată, al treilea component (25) conține un tub (29) cu diametrul interior de 2,0 mm, diametrul exterior de 3,0 mm și lungimea de 10,0 mm, care este unit la un capăt cu o placă rotundă (30) cu grosimea de 1,0 mm și diametrul de 5,75 mm și mai conține o piuliță (31) cu diametrul exterior de 6,0 mm, grosimea de 4,0 mm, și cu un filet exterior (32) cu lățimea de 2,0 mm și diametrul de 5,75 mm, iar de-a lungul axei longitudinale este executat un orificiu străpuns (33) cu diametrul de 2,01 mm; dispozitivul (1) este executat din polimetilmetacrilat sau titan.

2. Metodă pentru tratamentul strabismului, care constă în aceea că se efectuează anestezia, preliminar se fixează primul (3) și al doilea (4) component al dispozitivului (1), revendicat în revendicarea 1, se deschide conjunctiva printr-o incizie de 15,0 mm în regiunea mușchiului mai scurt sau mai lung, se fixează mușchiul cu un cârlig chirurgical și se instalează dispozitivul (1), și anume în cazul în care mușchiul este mai scurt, dispozitivul (1) se instalează în mod închis (34), iar în cazul în care mușchiul este mai lung, dispozitivul (1) se instalează în mod deschis (35), după care dispozitivul (1) se fixează cu suturi de mușchi și de urechiușele (5 și 13) părților (3 și 4) dispozitivului (1), apoi cu ajutorul mecanismului pentru reglarea lungimii (2), dispozitivul (1) se deschide treptat în cazul mușchiului mai scurt sau se închide treptat în cazul mușchiului mai lung și se corectează strabismul până la mărirea necesară, după care conjunctiva se suturează.

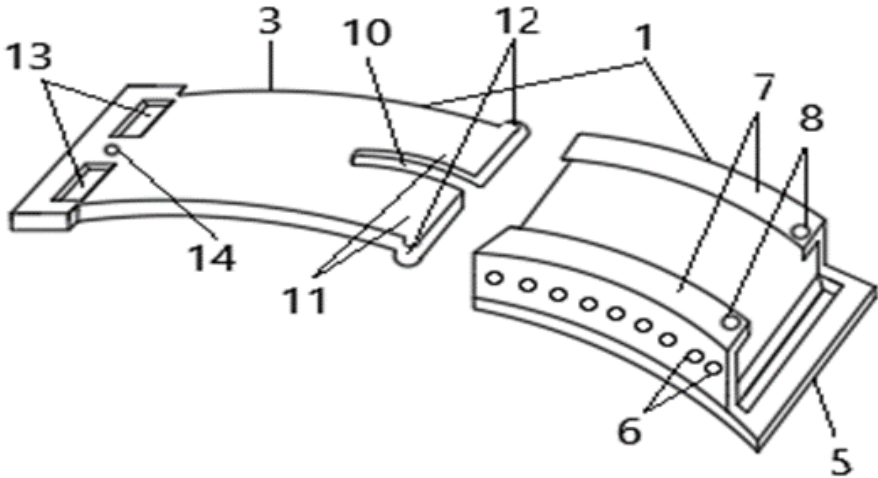


Fig. 1

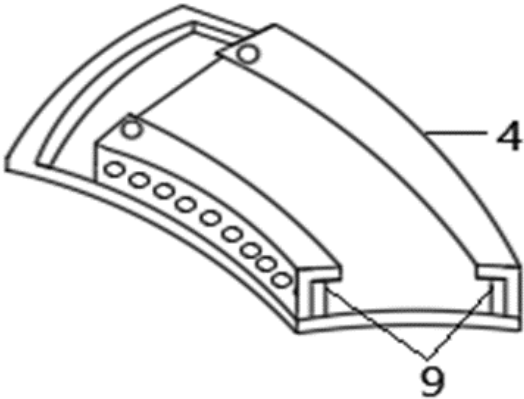


Fig. 2

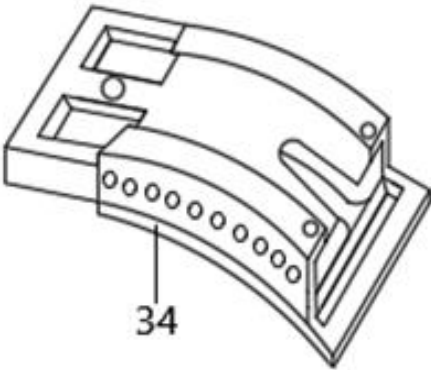


Fig. 3

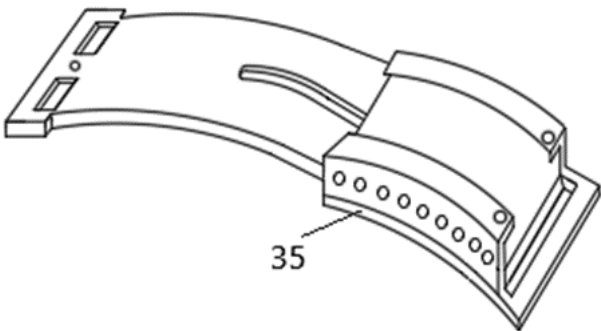


Fig. 4

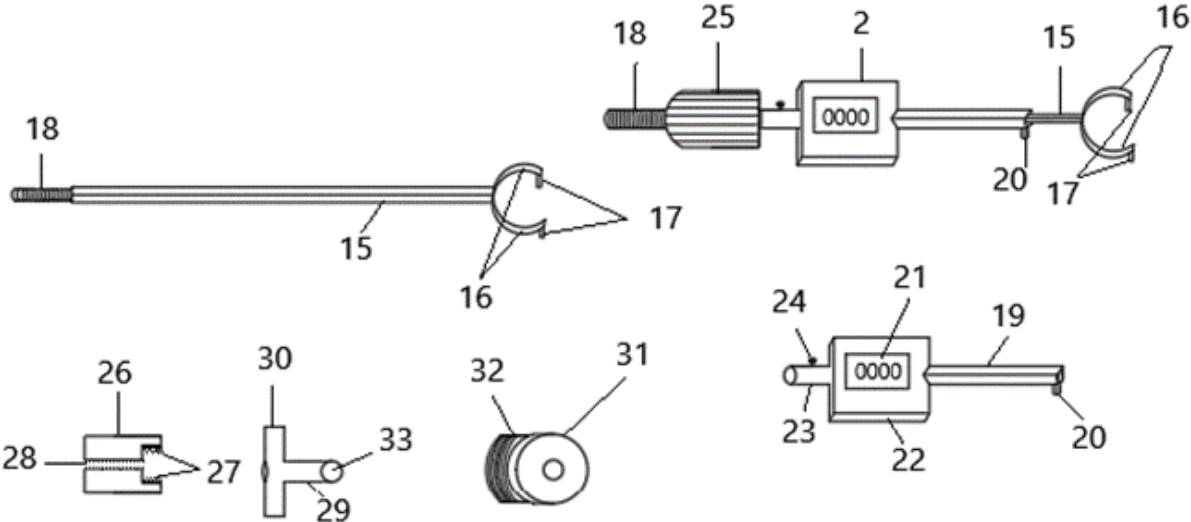


Fig. 5