

(19)



(10) **LT 3793 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **3793**

(51) Int. Cl.⁵: **A61N 1/04**

(21) Paraiškos numeris: **IP1905**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 03 29**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 10 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1996 03 25**

(72) Išradėjas:
Petras Stirbys, LT

(73) Patento savininkas:
Kauno medicinos akademija, A. Mickevičiaus g. 9, 3000 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:
Implantuojamas elektrodas

(57) Referatas:

Išradimas priskirtinas medicininei technikai ir gali būti panaudojamas širdies elektrinei stimuliacijai.

Išradimo tikslas - padidinti elektrodo fiksavimo širdies sienelėje patikimumą.

Siūlomas elektrodas sudarytas iš korpuso, pagaminto iš izoliacinės medžiagos, kontaktinės galvutės su dviem stoveliais, užsibaigiančiais puslankio formos elementais, pasislinkusiais vienas kito atžvilgiu 180°. Kontaktinės galvutės stoveliai su fiksaciniais elementais sudaro smailų kampą.

Išradimas priskirtinas medicininei technikai, o panaudojimo sritis - širdies elektrinė stimuliacija.

5 Lig šiol širdies pastoviai elektrinei stimuliacijai buvo naudojamas įsukamas endokardinis elektrodas, turintis du stovelius, ant kurių išdėstyti du puslankio formos fiksaciniai elementai, sudarantys su stoveliu 90° kampą (TSRS a.l. Nr. 663410, 1979).

Elektrodo pooperacinis dislokacijų skaičius siekia 1 - 1,2 %.

10 Išradimo tikslas - padidinti elektrodo fiksavimo širdies sienelėje patikimumą.

Užsibrėžtą tikslą galima pasiekti implantuojamu elektrodu, kurio fiksaciniai elementai su stoveliais sudaro smailų kampą.

Brėžinyje pavaizduotas implantuojamas elektrodas.

15 Siūlomas elektrodas turi korpusą 1, pagamintą iš izoliacinės medžiagos, kontaktinę galvutę 2 su dviem simetriniais fiksaciniais elementais 3, kurių kiekvienas yra puslankio formos ir yra pasislinkęs vienas kito atžvilgiu 180°. Kontaktinė galvutė turi du stovelius 4, kurie su fiksaciniais elementais 3 sudaro smailų kampą.

Implantuojamo elektrodo panaudojimas.

20 Elektrodas yra įvedamas į širdies ertmę transveniniu būdu. Jis fiksuojamas elektrodo periferinį galą sukančią pagal laikrodžio rodyklę. Tokiu būdu, elektrodo intrakardinė dalis pasisuka 180° kampu ir puslankio formos fiksaciniai elementai 3 įsiskverbia į subendokardinį sluoksnį. Mėginant elektrodą išsukti iš audinių (sukančią elektrodo periferinį galą prieš laikrodžio rodyklę), smailus kampas, susidarantis tarp fiksatorių elementų 3 ir stovelių 4 turi tendenciją skverbtis į audinius. Tokiu būdu, spontaninė elektrodo defiksacija dėl širdies ciklinių susitraukimų tampa neįmanoma. Tai ir užtikrina elektrodo fiksavimo širdies sienelėje patikimumą.

30 Elektrodo konstrukciniai ypatumai leidžia patikimai jį fiksuoti tiek prie vidinės, tiek prie išorinės širdies sienelės. Siūlomas implantantas parengtas Kauno medicinos akademijos Širdies elektrostimuliacijos klinikoje.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

- 5 Implantuojamas elektrodas, turintis korpusą, kontaktinę galvutę ir du stovelius su fiksaciniais elementais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stoveliai su fiksaciniais elementais sudaro smailų kampą.

LT 3793 B

