

(19)



(10) **LT 4093 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4093**

(51) Int. Cl.⁶: **A61H 39/00**
A61N 2/00

(21) Paraiškos numeris: **95-048**

(22) Paraiškos padavimo data: **1995 05 09**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1996 10 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1997 01 27**

(72) Išradėjas:

Rimantas Mykolas Kanapėnas, LT

(73) Patento savininkas:

Rimantas Mykolas Kanapėnas, A. Jakšto g. 26-7, 2001 Vilnius, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Marija Vanda Antanaitienė, 43, Žemynos g. 8-19, 2022 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Elektromagnetinis stimulatorius

(57) Referatas:

Išradimas susijęs su medicinos prietaisais, o būtent fizioterapiniais prietaisais, skirtais stimuliuoti biologiškai aktyvius taškus elektromagnetiniu lauku.

Šis miniatiūrinis elektromagnetinis stimulatorius sudarytas iš dielektrinio korpuso, pastovios srovės šaltinio (1), lygiagrečiai maitinančio generatoriaus bloką (3) ir bloką (4), kuris valdo elektromagnetinio spindulio (5) virpančią kontūrą. Plataus spektro elektromagnetiniai virpesiai yra skenuojami dažniu, atitinkančiu biologiškai aktyvių taškų biopulsarų dažnį.

Išradimas priskiriamas medicinos technikos sričiai, o būtent fizioterapiniams prietaisams, skirtiems
5 stimuliuoti biologiškai aktyvius taškus (toliau BAT) elektromagnetiniu lauku.

Yra žinoma, kad veikiant BAT, esančius odos paviršiuje, atsiranda teigiamas poveikis vidaus organų veiklai.
10 Biomedicininiai tyrimai parodė, kad, veikiant silpnu rezonansiniu elektromagnetiniu lauku atitinkamus BAT, galima gydyti daugelį organizmo sutrikimų, pvz. galvos skausmą, migreną, širdies - kraujagyslių susirgimus, nes šis laukas teigiamai veikia kraujo apytaką,
15 hormoninę sekreciją, kelia raumenų tonusą.

Yra sukurta nemaža tam skirtų prietaisų, tačiau patogių ir efektyvių praktiniam naudojimui yra nedaug.

20 Žinomas magnetinės terapijos prietaisas, aprašytas SU patente Nr. 1826922, turintis medaliono pavidalą, su jame įmontuotais pastoviais magnetais. Magnetinio lauko veikos plotui ir efektyvumui padidinti naudojamas medaliono švytuoklinis judesys. Prietaisas mažai
25 efektyvus, nes magnetinio lauko virpesių dažnis negali būti keičiamas atsižvelgiant į biopulsarų dažnį. Jis tinka tik krūtinės srityje esantiems BAT stimuliuoti ir heliomagnetiniam poveikiui neutralizuoti magnetinių audrų dienomis.

30 Žinomas taip pat magnetinės terapijos prietaisas, aprašytas RU patente Nr. 2012384, sudarytas iš dviejų tarpusavyje sujungtų identiškų dielektrinių korpusų, kuriuose patalpintos induktyvumo ritės su strypo
35 pavidalo magnetolaidžiais. Induktyvumo ritės sujungtos kintamos srovės šaltiniu, o jų karkasai spyruokliniais elementais pritvirtinti prie korpusų. Ši sistema skleidžia nevienalytį, sukoncentruotą magnetolaidžių

galuose, elektromagnetinį lauką, kartu su silpnais mechaniniais virpesiais. Prietaisas turi šiuos trūkumus:

- 5 a) skirtas tik galūnių sąnarių gydymui,
- b) yra didelių gabaritų ir nepatogus naudoti autonomiškai (kintamos srovės šaltinis),
- 10 c) elektromagnetinių virpesių dažnis neskenuojamas dažniu, atitinkančių BAT biopulsarų dažnį, kas mažina jo veikimo efektyvumą.

15 Išradimo uždavinys yra sukurti prietaisą, kuris neturėtų aukščiau minėtų trūkumų ir būtų skirtas efektyviam BAT stimuliavimui dubens ir genitalijos srityje, tuo pačiu seksualinių sutrikimų šalinimui.

20 Ši uždavinį išsprendžia elektromagnetinis stimulatorius, sudarytas iš dielektrinio korpuso, maitinimo šaltinio ir elektromagnetinių bangų spinduolio, kuriame pagal išradimą numatytas generatorius, sudarytas iš dviejų tarpusavyje elektriniu ryšiu sujungtų blokų, kurių pirmasis yra pjūklo formos virpesių generatorius,

25 o antrasis - biologiškai aktyvių taškų BAT biopulsarų dažnį atitinkančių stačiakampio formos virpesių generatorius, ir sujungtas su pastovios srovės maitinimo šaltiniu, o elektromagnetinis bangų spinduolis yra virpantis kontūras, sudarytas pvz., iš

30 ritės ir kondensatoriaus, žadinantis plataus spektro virpesius ir sujungtas elektriniu ryšiu su antruoju generatoriaus bloku. Naudojimosi patogumui prietaisas yra miniatiūrinis, jo korpusas yra buitinio prietaiso, pvz. automobilio elektroninės apsaugos valdymo pulto

35 dėžutė. Tokia prietaiso konstrukcija yra patogi ir tinkama naudoti autonomiškai bet kuriuo metu, o prietaiso sukuriama magnetinio lauko dažnis yra skenuojamas dažniu, atitinkančiu biopulsarų dažnį. Tai

efektyviai veikia BAT taškus dubens ir genitalijos srityje, pagerina kraujotaką, normalizuoja arterinį kraujospūdį, padidina erogeninių sričių jautrumą ir erekciją, suteikia žvalumo ir energijos.

5

Toliau išradimas išsamiau paaiškintas schema. Elektroninį stimuliatorių sudaro pastovios srovės maitinimo šaltinis 1, kuriuo gali būti pvz., rankinio laikrodžio maitinimo elementas. Prie jo per jungiklį 2 yra prijungtas pjūklo formos virpesių generatoriaus blokas 3 ir BAT biopulsarų dažnį atitinkančių stačiakampio formos virpesių generatoriaus blokas 4, kurie tarpusavyje sujungti elektriniu ryšiu. Blokai 3 ir 4 yra montuojami mikroschemų K561AH2 arba K1561AH2 pagrindu. Šios schemos yra įgyjamos komerciniu būdu. Prie generatoriaus bloko 4 yra prijungtas elektromagnetinių bangų spinduolis 5, kuris gali būti sudarytas pvz. iš ritės ir kondensatoriaus (schemoje neparodyta). Kondensatoriaus talpa gali būti nuo 0,1 iki 100 nF

Prietaisas veikia taip. Jungikliu 2 įjungus pastovios srovės maitinimo šaltinį 1 lygiagrečiai maitinami generatoriaus blokai 3 ir 4, kurie savo ruožtu maitina virpantią kontūrą 5. Jis spinduliuoja plataus spektro virpesius, kurių dažnis yra ribose tarp $130 \div 270$ kHz. Šie virpesiai yra skenuojami jų valdančių generatoriaus blokų 3 ir 4 virpesių dažniu, esančių ribose tarp $10 \div 80$ Hz, t.y. šiek tiek platesniu už BAT biopulsarų dažnį, esanti ribose tarp $12 \div 50$ Hz. Biofiziologinis poveikis atsiranda dėl rezonansinio elektromagnetinio spinduolio virpesių poveikio į biologines ląsteles.

Prietaiso veikimas patikrinamas, priartinus prie radijo imtuvo, kuris dirba ilgųjų bangų (LW) diapazone. Tinkamas naudoti prietaisas turi skleisti tolygiai besikeičiančius, pasikartojančius kelių sekundžių intervalu spragsinčius garsus. Jeigu šie garsai

neryškūs, vadinasi yra nusilpęs maitinimo šaltinis 1 ir
jį reikia keisti nauju. Naudojantis prietaisu, jis
įjungiamas ir gali būti nešiojamas pvz. kelių
kišenėje. Biofiziologinis efektas vidutiniškai
5 pasireiškia po 2 val.

Siūlomas elektromagnetinis stimulatorius gaminamas
pramoniniu būdu, yra techninė dokumentacija. Jis
atitinka higienines normas ir nekenksmingas žmogaus
10 sveikatai.

Išradimo apibrėžtis

1. Elektromagnetinis stimulatorius, sudarytas iš dielektrinio korpuso, elektromagnetinių bangų spinduolio ir maitinimo šaltinio, b e s i s k i-
5 r i a n t i s tuo, kad jame numatytas generatorius, sudarytas iš dviejų tarpusavyje elektriniu ryšiu sujungtų blokų, kurių pirmasis yra pjūklo formos virpesių generatorius, o antrasis - biologiškai aktyvių
10 taškų (BAT) biopulsarų dažnį atitinkančių stačiakampio formos virpesių generatorius, ir sujungtas su pastovios srovės maitinimo šaltiniu, o elektromagnetinių bangų spinduolis yra virpantis kontūras, sudarytas pvz. iš ritės ir kondensatoriaus, žadinantis plataus spektro
15 virpesius ir sujungtas elektriniu ryšiu su antruoju generatoriaus bloku.

2. Elektromagnetinis stimulatorius pagal 1 punktą b e-
s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudarantys
20 elementai yra miniatiūriniai, o dielektrinis korpusas yra buitinio prietaiso, pvz. automobilio elektroninės apsaugos valdymo pulto, dėžutė.

