



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2009 00984**

(22) Data de depozit: **26.11.2009**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28.03.2014** BOPI nr. 3/2014

(41) Data publicării cererii:  
**30.05.2011** BOPI nr. 5/2011

(73) Titular:  
• **DRĂGHIA MARIUS-FLORIN,**  
*INTR.LT.AV.GHEORGHE CARANDA NR.4,*  
*BL.B 2, SC.2, AP.17, SECTOR 6,*  
*BUCUREȘTI, B, RO*

(72) Inventatori:  
• **DRĂGHIA MARIUS-FLORIN,**  
*INTR.LT.AV.GHEORGHE CARANDA NR.4,*  
*BL.B 2, SC.2, AP.17, SECTOR 6,*  
*BUCUREȘTI, B, RO*

(74) Mandatar:  
**INTELLEXIS S.R.L., B-DUL HRISTO BOTEV**  
*NR.1, ET.3, CAMERA 37, SECTOR 3,*  
*BUCUREȘTI*

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**US 2006/0004309 A1; US 2008/0027362 A1**

(54) **APARAT PENTRU PREVENIREA ȘI TRATAREA  
FIZIOTERAPEUTICĂ A AFECȚIUNILOR PROSTATEI ȘI A  
DISFUNȚIILOR APARATULUI UROGENITAL MASCULIN**



# RO 126275 B1

1           Invenția se referă la un aparat pentru prevenirea și tratarea fizioterapeutică a afecțiunilor  
prostatai și a disfuncțiilor aparatului urogenital masculin, destinat utilizării în domeniul medical,  
3           de către persoanele de sex masculin, de orice vârstă, în vederea întreținerii aparatului reproducător și tratării disfuncțiilor acestuia.

5           Prostata, formațiune glandulară cu structură fibromusculară care înconjoară baza vezicii  
urinare, este partea aparatului urogenital masculin care, pe măsură ce bărbatul înaintează în  
7           vârstă, poate suferi modificări fiziologice care afectează sănătatea și viața sexuală a individului.  
Studiile recente arată că un procent din ce în ce mai mare din populația de sex masculin prezintă  
9           afecțiuni ale prostatei.

11           Aceste afecțiuni pot fi: creșterea volumului prostatei, care determină apariția prostatitei  
(inflamarea cronică a prostatei) în rândul tot mai multor tineri, a adenomului de prostată (inflama-  
13           mare benignă-necanceroasă) sau a cancerului de prostată.

15           Adenomul de prostată este una dintre cele mai comune patologii ale bărbatului de peste  
55 de ani (80% dintre persoanele de peste 70 de ani suferă de această boală) și care are un  
17           mare impact asupra activităților zilnice ale acestuia.

19           Prostatita are, de asemenea, o incidență foarte mare în rândul persoanelor de sex  
masculin, fiind responsabilă pentru 25% din infecțiile genitourinare care afectează bărbații sub  
21           50 ani.

23           Cancerul de prostată, frecvent la bărbații de peste 50 de ani, ocupă un loc important în  
patologia urologică.

25           Cauzele apariției prostatitei pot fi de natură bacteriană, însă cele mai comune sunt de  
natură nebacteriană, în cea mai mare parte necunoscute științei medicale. Cu toate că rolul  
27           fizioterapiei în tratamentul afecțiunilor prostatei nu este bine înțeles de către știința medicală,  
cercetările efectuate de către urologi au condus la concluzia că fizioterapia are un rol important  
în îmbunătățirea drenajului sanguin și limfatic al prostatei, care conduce la menținerea sau  
restabilirea funcției acestei glande și implicit la prevenirea și reducerea inflamațiilor, respectiv  
31           tratarea afecțiunilor ei.

33           Prostata este cel mai afectat organ al aparatului urogenital masculin, din punct de vede-  
35           re al incidenței afecțiunilor lui în rândul populației, existând însă și alte afecțiuni ale tractului uri-  
nar care afectează funcțiile aparatului urogenital, cum ar fi dificultatea la urinare, incontinența  
urinară, disfuncții erectile, ejaculare precoce, dureri acute pelvine etc., afecțiuni care, de ase-  
menea, nu pot fi tratate satisfăcător.

37           Toate aceste afecțiuni sunt fie cauzate, fie favorizate, de o circulație sanguină precară  
la nivelul mușchilor pelvieni și a celorlalte formațiuni musculare ale aparatului urogenital, deci  
de un tonus foarte scăzut al acestora.

39           Sunt cunoscute metode de tratament medicamentos, destinate tratării afecțiunilor bac-  
teriene sau non-bacteriene ale prostatei și care constau din administrarea de medicamente  
41           pentru diminuarea volumului prostatei (antibiotice și antiinflamatoare).

43           De asemenea, este cunoscut tratamentul chirurgical, care poate fi, după caz, endo-  
scopic sau deschis.

45           Medicina modernă mai oferă și alte tratamente neconvenționale: dilatația prostatică tran-  
suretrală cu balon, hipertermia cu microunde, aplicarea de stenturi prostatice, laserul, vapo-  
47           rizarea, terapie prin utilizarea laserului cu diodă etc.

49           Mai sunt cunoscute și diferite metode fizioterapeutice de tratare a afecțiunilor prostatei,  
constând din masajul prostatic, realizat direct asupra prostatei de către medicul urolog, sau prin  
intermediul unor dispozitive cu unde electromagnetice sau ultrasonice, ce produc vibrații la nive-  
lul prostatei, care constau din transmiterea unor impulsuri electrice acesteia, prin intermediul  
cărora se obține un masaj asupra prostatei prin acțiunea de contractare și relaxare involuntară  
a mușchilor pelvieni.

# RO 126275 B1

Nu în ultimul rând, sunt cunoscute tehnici fizioterapeutice prin care se asigură îmbunătățirea circulației sanguine la nivelul mușchilor pelvieni - așa-numitele „exerciții Kegel” - concepute în urmă cu circa 60 de ani de către medicul ginecolog canadian Arnold Kegel, prin care se realizează încordări și relaxări succesive ale acestor mușchi, pentru a se obține un tonus bun al mușchiului pubococcigian și întregii structuri urogenitale, având drept scop îmbunătățirea performanțelor sexuale și tratarea incontinenței urinare. 1  
3  
5

Plecând de la această idee, în SUA s-a inventat și lansat pe piața mondială un dispozitiv destinat exclusiv antrenării mușchilor pelvieni la femei. 7

Dezavantajele metodelor cunoscute constau în aceea că nu conduc la o tratare completă a disfuncțiilor aparatului urogenital, ci asigură numai o ameliorare a acestor afecțiuni. 9

Tratamentele medicamentoase cunoscute în prezent sunt recunoscute de către urologi a nu fi capabile să conducă la o tratare completă a prostatitei, receptivitatea prostatei la astfel de tratamente fiind îngreunată de circulația sanguină precară la nivelul acesteia și a mușchilor pelvieni, care se atrofiază pe măsură ce boala avansează, ajungând în prostată doar 0,1-0,3% din substanța medicamentoasă administrată. 11  
13  
15

Masajul prostatic efectuat de către medicul urolog este dureros și prezintă riscuri semnificative, cunoscute urologilor, mai ales în cazul abceselor prostatice, putând înrăutăți starea acestei glande, nefiind cunoscută o tehnică care să înlăture aceste riscuri. În general, metodele fizioterapeutice aplicate în prezent prezintă dezavantajul major dat de faptul că dispozitivele și tehnicile aferente sunt greu de folosit de către pacienți la domiciliu, ele fiind destinate exclusiv cadrului clinic-medical, cu persoane instruite profesional în acest sens. 17  
19  
21

Pacienții, din această cauză, nu au acces într-un mod susținut și intens, pe termen lung, la aceste aparate, ceea ce duce de cele mai multe ori la reapariția bolii. Niciuna dintre soluțiile de mai sus nu oferă o metodă preventivă prin care să fie înlăturată posibilitatea apariției unor afecțiuni ale prostatei. Fac excepție de la această regulă exercițiile Kegel, însă nici acestea nu conduc la o dezvoltare mare a mușchilor pelvieni, întrucât se realizează prin simpla încordare a acestor mușchi. 23  
25  
27

**US 2006/0004309 A1** se referă la un dispozitiv de masaj capabil să îmbunătățească funcțiile glandei prostatice, care include un suport pe fața căruia se poate așeza corpul uman. Unitatea de masaj include o sursă care printr-o protuberanță lucrează (vibrează) intermitent și masează zona perineală corespunzătoare zonei prostatei, ce este activată de către o sursă de putere. 29  
31

Dezavantajul acestui dispozitiv este că vibrațiile sunt transmise de fapt către zona perineală și ajung într-o măsură redusă la glanda prostatică. 33

**US 2008/0027362 A1** descrie un aparat de masaj a prostatei care acționează pentru contractarea zonei sfincteriene și include un cap prevăzut cu un vibrator. Acest cap are o dimensiune potrivită pentru a fi introdus în rect prin sfincterul anal. Capul prezintă o porțiune unghiulară și o porțiune cilindrică, conectată la o porțiune conică. Porțiunea conică este apropiată ca diametru de cap și este conectată la rândul său de o porțiune în formă de C, care se extinde în interiorul capului conic în așa fel încât, acesta să rămână liber și introdus în rect să poată efectua masajul prostatei, asigurat de un circuit electric. 35  
37  
39  
41

Dezavantajul acestui aparat de masaj al prostatei este acela că presupune o intervenție invazivă care poate cauza disconfort în timpul utilizării. 43

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în prevenirea și tratarea fizioterapeutică a afecțiunilor prostatei și a disfuncțiilor aparatului urogenital masculin. 45

Soluția se referă la realizarea unui aparat pentru prevenirea și tratarea fizioterapeutică a afecțiunilor prostatei și a disfuncțiilor aparatului urogenital masculin. 47

# RO 126275 B1

1 Aparatul conform invenției constă în aceea că este prevăzut cu un inel **6**, destinat prinderii penisului cu ajutorul unui element de strângere **7**, inelul **6** fiind prins de un fir tensionat **8**,  
3 care este ghidat de doi scripeți **9**, **10** și este conectat la un sistem de tracțiune format din niște discuri cu greutate **3**, prevăzută cu un element de fixare **15**, pentru selectarea numărului de discuri **3**, în vederea alcătuirii greutății ce urmează a fi opusă forței de tracțiune exercitată de către mușchii pelvieni.

7 Aparatul conform invenției prezintă următoarele avantaje:

9 - asigură o dezvoltare superioară a musculaturii pelviene și o îmbunătățire semnificativă a circulației sanguine și limfatice la nivelul aparatului urogenital;

11 - utilizat cu regularitate, previne și tratează afecțiunile aparatului urogenital, cum ar fi prostatita, adenomul de prostată, incontinența urinară, ejacularea precoce etc.

13 - permite utilizarea zilnică la domiciliul individului și nu necesită deplasarea acestuia la cabinetul medical pentru terapie;

15 - înlătură inconvenientele date de intervenția unui medic asupra prostatei în cazul masajului prostatic;

17 - înlătură necesitatea unui tratament medicamentos sau amplifică acțiunea acestuia;

19 - îmbunătățește în mod semnificativ viața sexuală a individului;

21 - realizează un masaj intens, dar în același timp delicat, asupra prostatei;

23 - ajută la refacerea postoperatorie sau post-traumă a țesuturilor;

25 - stimulează dezvoltarea optimă a organelor sexuale masculine, la băieții aflați la vârsta pubertății sau adolescenței.

Se prezintă în continuare explicația figurii, după cum urmează:

27 - figura reprezintă o vedere de ansamblu a aparatului pentru disfuncțiile aparatului urogenital masculin.

29 Se prezintă în continuare un exemplu concret de realizare a invenției.

31 **Exemplu.** Aparatul conform invenției este alcătuit dintr-un cadru suport **1**, pe care este prins un stâlp vertical **2**, realizat din țevă cilindrică, pe care culisează niște discuri **3** prin niște lagăre **4** realizate concentric în acestea, pe stâlpul vertical **2** fiind prinsă în continuare, la capătul superior, o bară **5** pentru susținerea unui inel **6**, destinat prinderii penisului cu ajutorul unui element de strângere **7**, inelul **6** fiind prins de un fir tensionat **8**, care este ghidat de un scripete **9**, prevăzut la capătul liber al barei superioare **5** și de un scripete **10**, îngropat parțial în stâlpul vertical **2**, firul **8** fiind conectat, la capătul opus, la un element de culisare **11**, realizat în interiorul stâlpului vertical **2** și pe care urmează să fie prinse numărul dorit de discuri **3** în prealabil efectuării exercițiilor în cadrul metodei conform invenției, printr-o fantă verticală **12** realizată în stâlpul vertical **2**.

33 În vederea selectării greutății care se dorește a fi opusă forței de tracțiune exercitată asupra firului **8** prin activitatea mușchiului pubococcigian al subiectului, se va selecta numărul de discuri **3**, care vor rămâne prinse solidar de elementul de culisare **11**, care este prevăzut în acest scop cu niște orificii distanțate **13**, dispuse unele sub altele, corespunzătoare unor orificii **14**, realizate transversal în discurile cu greutate **3** și unui element de fixare **15**. Prin introducerea elementului de fixare **15** în orificiul **14** al unui disc **3** și în orificiul **13** corespunzător acestuia de pe elementul de culisare **11**, se va asigura menținerea solidară cu elementul de culisare **11** a tuturor discurilor **3** aflate deasupra celui în care a fost introdus elementul de fixare **15**, în timp ce discurile **3** aflate sub cel în care a fost introdus elementul de fixare **15** vor rămâne detașate de elementul de culisare **11**, sprijinindu-se pe un opritor **16** realizat pe stâlpul vertical **2**.

# RO 126275 B1

Pentru a asigura menținerea tensionată a firului 8, atunci când este prins cu ajutorul inelului 6 de penisul subiectului aflat în poziția necesară efectuării exercițiilor din cadrul metodei conform invenției, bara superioară 5 este prevăzută cu un element de reglare 17, pentru reglarea poziției capătului său liber pe direcția verticală, prin rotație în planul vertical transversal.	1 3
Pe firul 8 sunt prinse în continuare un resort 18 și o piesă vibratoare 19, cu ajutorul cărora se asigură transmiterea unor vibrații în firul 8 și mai departe în mușchii pelvieni, sfinctere și prostată, determinând o drenare profundă a acesteia pe durata efectuării exercițiilor conform metodei dezvăluite de prezenta invenție.	5 7
Încordarea mușchiului pelvian va angrena penisul solidar cu acesta într-o mișcare de retragere și deci va exercita o forță de tracțiune asupra firului 8, căreia i se va opune greutatea obținută prin numărul de discuri 3 ales.	9 11
Invenția se referă la un aparat pentru prevenirea și tratarea fizioterapeutică a afecțiunilor prostatei și a disfuncțiilor aparatului urogenital masculin, prin care se asigură întreținerea aparatului reproducător și tratarea disfuncțiilor acestuia.	13
Aparatul conform invenției permite realizarea unui masaj puternic asupra prostatei prin acțiunea mușchilor pelvieni, care sunt determinați în mod succesiv să exercite o forță de tracțiune cu dozare treptată a greutății opuse, precum și să se relaxeze, slăbind treptat forța de tracțiune exercitată, în reprize nelimitate ca număr.	15 17
În vederea intensificării drenajului prostatic prin masajul exercitat asupra prostatei de către mușchii pelvieni, încordarea și relaxarea mușchiului pubococcigian se realizează concomitent cu transmiterea unor vibrații către acesta și mai departe către prostată.	19 21
Aparatul conform invenției asigură posibilitatea exercitării forței de tracțiune necesare de către mușchiul pelvian pubococcigian, prin aceea că este prevăzută cu un inel destinat prinderii penisului cu ajutorul unui element de strângere, inelul fiind prins de un fir tensionat, care este ghidat de doi scripeți și este conectat la un sistem de tracțiune format din niște discuri cu greutatea prevăzută cu un element de fixare, pentru selectarea numărului de discuri în vederea alcătuirii greutății ce urmează a fi opusă forței de tracțiune exercitate de către mușchiul pubococcigian.	23 25 27
Pe firul tensionat sunt prevăzute în continuare un resort și o piesă vibratoare, prin care se transmit vibrații prin firul aparatului conform invenției în mușchiul pubococcigian și mai departe în prostată, în vederea intensificării circulației sanguine la nivelul prostatei prin masajul realizat prin încordarea și vibrațiile transmise de către mușchii pelvieni.	29 31
În continuare este descrisă pe larg invenția.	33
Aparatul conform invenției permite realizarea în reprize, nelimitate ca număr, a unor masaje asupra prostatei, prin efectuarea de către o persoană de sex masculin a unor încordări și relaxări succesive ale mușchilor pelvieni, sfincterelor și mușchiului anal, la care mușchiul pubococcigian este determinat să exercite o forță de tracțiune cu dozare treptată a greutății opuse, concomitent cu transmiterea către acesta a unor vibrații.	35 37
Forța de tracțiune exercitată de către mușchii pelvieni se obține prin prinderea tensionată a organului sexual al individului, penisul, de un sistem de tracțiune prevăzută cu mijloace pentru selectarea greutății opuse forței de tracțiune exercitate, adaptate fiecărui stadiu evolutiv al dezvoltării musculaturii pelviene.	39 41
Cu ajutorul aparatului conform invenției, fiecare încordare a mușchiului pelvian pubococcigian va antrena retragerea penisului solidar cu acest mușchi; cum penisul este prins tensionat la sistemul de tracțiune, mușchiul pubococcigian va fi determinat să exercite o forță de tracțiune, iar fiecare relaxare a mușchiului pubococcigian va determina o eliberare a penisului și deci o slăbire a forței de tracțiune exercitată.	43 45 47

# RO 126275 B1

1 Activitatea de încordare și relaxare a mușchiului pubococcigian va angrena o activitate  
similară a mușchilor pelvieni în general, care vor efectua un masaj asupra glandei prostatice,  
3 cu atât mai puternic cu cât încordarea este mai intensă și deci cu cât forța de tracțiune exer-  
citată de către mușchiul pubococcigian este mai mare. De asemenea, masajul astfel obținut  
5 este cu atât mai eficient în drenarea glandei prostatice, cu cât individul efectuează mai multe  
exerciții în cadrul unor reprize zilnice regulate.

7 Poziția corpului adecvată aplicării metodei conform invenției este fie în șezut, cu spatele  
ușor ridicat și picioarele sprijinite în călcâie, fie culcat pe spate, fiind necesar ca penisul să aibă  
9 o poziție verticală sau aproape verticală, pentru a asigura nestânjenit mijlocirea exercitării forței  
de tracțiune prin încordarea mușchiului pelvian pubococcigian.

11 Aparatul pentru realizarea metodei de prevenire și tratare fizioterapeutică a afecțiunilor prostatei  
și a disfuncțiilor aparatului urogenital masculin asigură posibilitatea exercitării forței de tracțiune  
13 necesare de către mușchiul pelvian pubococcigian.

15 Exercițiile efectuate cu ajutorul aparatului conform invenției pot fi utilizate pentru îmbună-  
tățirea circulației sanguine la nivelul prostatei, micșorarea volumului prostatei afectate de factori  
care au condus la mărirea volumului său, dar și ca metodă preventivă pentru evitarea apariției  
17 unor astfel de afecțiuni. De asemenea, cu ajutorul aparatului conform invenției, se obține un  
mușchi pelvian antrenat care, după cum se știe, asigură performanțe sexuale deosebite indivi-  
19 dului de sex masculin.

# RO 126275 B1

## Revendicări

1. Aparat de masaj prostatic, pentru prevenirea și tratarea fizioterapeutică a afecțiunilor prostatei și a disfuncțiilor aparatului urogenital masculin, **caracterizat prin aceea că** este prevăzut cu un inel (6) destinat prinderii penisului cu ajutorul unui element de strângere (7), inelul (6) fiind prins de un fir tensionat (8) care este ghidat de doi scripeți (9, 10) și este conectat la un sistem de tracțiune format din niște discuri cu greutate (3) prevăzute cu un element de fixare (15) pentru selectarea numărului de discuri (3) în vederea alcătuirii greutății ce urmează a fi opusă forței de tracțiune exercitate de către mușchii pelvieni.
2. Aparat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, pe firul tensionat (8) sunt prevăzute: un resort (18) și o piesă vibratoare (19), prin care se transmit vibrații prin fir (8) în mușchiul pubococcigian și mai departe în prostată, în vederea intensificării circulației sanguine la nivelul prostatei prin masajul realizat de mușchiul pelvian pubococcigian.

