

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00149

(22) Data de depozit: 24.02.2014

(41) Data publicării cererii:  
30.09.2015 BOPI nr. 9/2015

(71) Solicitant:  
• TEHNOMED IMPEX CO S.A.,  
ȘOS.PANTELIMON NR.1, SECTOR 2,  
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:  
• POPOVICI ION ALEXANDRU,  
STR.FINLANDA NR.10, AP.1, SECTOR 1,  
BUCUREȘTI, B, RO;  
• JIPA MIHAI CRISTIAN,  
STR. AVRAM IANCU NR. 39, TULCEA, TL,  
RO

(54) IMPLANTURI ELIPSOIDE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un implant utilizat pentru modificarea corporală la nivelul organelor genitale, la o trusă de instrumentar medical pentru operația de implantare și, respectiv, la un implant realizat prin folosirea acestora. Implantul conform invenției este constituit dintr-un corp (1) realizat din titan sau dintr-un aliaj pe bază de titan, de formă elipsoidală, delimitat de o suprafață (a) exterioară, netedă. Trusa conform invenției are în componență un instrument (A) pentru inserarea corpurilor (1) elipsoidale, ce este format dintr-un corp (2) tubular, pentru inserare, ce are o porțiune (o) anterioară prevăzută cu o incintă (e) în care pot fi plasate corpurile (1) elipsoidale, în incintă (e) fiind plasat un piston (3) fixat de o tijă (4) terminată cu un capăt (b) cu filet posterior, de care este fixată o piesă (5) de presare, ce poate fi adusă în contact cu un guler (c) posterior al corpului (2) tubular, aceasta din urmă având un capăt (d) profilat, obținut prin intersecția corpului (2) cu un plan înclinat cu un unghi ( $\alpha$ ) având, de preferință, o valoare de 30°, față de un plan orizontal, în dreptul gulerului (c), în corpul (2) tubular, fiind prevăzut un canal (f) prin care trece tija (4) de care este fixat pistonul (3). Implantul conform invenției este constituit din cel puțin două corpuri (1) elipsoidale, ale căror dimensiuni sunt egale între ele, aflate în contact unul cu celălalt(e) adiacent(e), fără posibilitate de deplasare.

Revendicări: 5  
Figuri: 2

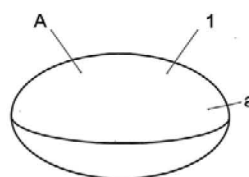


Fig. 1

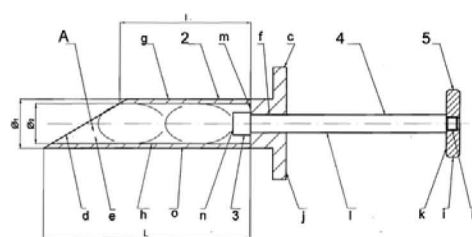


Fig. 2

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



39

## **Implant, trusă de instrumentar medical pentru inserarea acestuia și implant subcutanat realizat prin utilizarea acestora**

Invenția se referă la un implant, utilizat pentru modificarea corporală la nivelul organelor genitale, la o trusă de instrumentar medical pentru operația de implantare și, respectiv, la un implant realizat prin folosirea acestora.

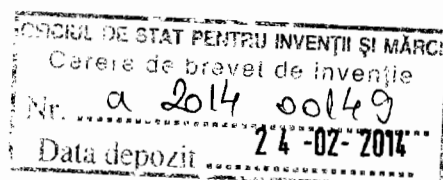
Sunt cunoscute implanturi utilizate pentru modificarea corporală la nivelul organelor genitale care sunt constituite din niște corpuri sferice, realizate din oțel înalt aliat acceptat în intervenții chirurgicale.

Dezavantajele acestor implanturi constau în aceea că datorită formei sferice pe care o au prezintă o relativă dificultate de introducere subcutanată a acestora și prezintă dificultate de manevrare pentru realizarea implantului.

Sunt cunoscute truse de instrumentar medical care sunt alcătuite dintr-o cutie compartimentată, în care sunt plasate niște implanturi sferice, un bisturiu și fie niște tije de poziționare, fie un elevator dermic.

Dezavantajele acestor truse constau în aceea că, în majoritatea cazurilor, instrumentele nu sunt adecvate constructiv și funcțional pentru efectuarea operațiilor de implantare cu orice tip de implant, impun fie împingerea fiecărui implant cu ajutorul câte unei tije, fie realizarea mai multor incizii, câte două pentru fiecare implant, ceea ce conduce la creșterea timpilor operatorii și, respectiv, la traumatizarea suplimentară a subiectului.

Sunt cunoscute implanturi subcutanate care produc o modificare corporală la nivelul organelor genitale, realizate prin utilizarea de implanturi sferice, utilizând o trusă de instrumentare care conține instrumente medicale cu o construcție adecvată, care cuprind mai multe corpuri sferice plasate unul lângă altul, aflate în contact, situate subcutanat.



Dezavantajele acestor implanturi subcutanate constau în aceea că datorită formei sferice pe care o au contactele cu suportul ..... sunt punctiforme, ceea ce produce disconfort în timpul contactului și nu prezintă o biocompatibilitate corespunzătoare.

Problema tehnică pe care o rezolvă implantul, trusa de instrumentar medical și implantul realizat conform invențiilor revendicate constă în modificarea pe cale chirurgicală, într-un timp relativ scurt, a aspectului zonelor genitale datorat realizării unui implant biocompatibil, care nu traumatizează zona organică în vederea, în principal, a realizării unei introduceri facile.

Implantul, conform invenției revendicate rezolvă problema tehnică și înlătură dezavantajele arătate anterior prin aceea că este constituit dintr-un corp realizat din titan, sau dintr-un aliaj pe bază de titan, de formă elipsoidală, delimitat de o suprafață exterioară, netedă.

Implantul, conform invenției rezolvă problema tehnică și prin aceea că este definit prin două dimensiuni, respectiv un diametru mare și un diametru mic și poate avea trei mărimi și anume: 8,5 mm x 5 mm, 11,9 mm x 7 mm și, respectiv, 15,3 mm x 9 mm.

Trusa, conform invenției revendicate, folosită pentru introducerea implantului înlătură dezavantajele arătate anterior prin aceea că într-o cutie mai este dispus un instrument pentru inserarea corpurilor elipsoidale, care este format dintr-un corp tubular, pentru inserare, care are o porțiune anterioară prevăzută cu o incintă, în care pot fi plasate corpurile elipsoidale, în incintă fiind plasat un piston fixat de o tijă, terminată cu un capăt cu filet, posterior, de care este fixată o piesă de presare care poate fi adusă în contact cu un guler posterior al corpului tubular, acesta din urmă având un capăt profilat obținut prin intersecția corpului cu un plan înclinat cu un unghi  $\alpha$  având, de preferință o valoare de  $30^\circ$  față de un plan orizontal, în dreptul gulerului în corpul tubular fiind prevăzut cu un canal prin care trece tija de care este fixat pistonul.

Trusa, conform invenției, rezolvă problema tehnică și prin aceea că porțiunea în care este plasată incinta are niște diametre  $\Phi_1$  și  $\Phi_2$  exterior și, respectiv, interior, un diametru  $\Phi_3$  exterior maxim și niște lungimi L și I maximă și, respectiv, minimă ale porțiunii cuprinse în tabelul următor:

$\Phi_1$	9,1	7,1	5,1
$\Phi_2$	11,0	9,0	7,0
$\Phi_3$	25,0		20,0
L	55,0	50,0	40,0
I	47,0	42,0	29,0

Implantul subcutanat, conform invenției revendicate, realizat prin utilizarea implantului și, respectiv, a instrumentarului medical, rezolvă problema tehnică și înlătură dezavantajele arătate anterior prin aceea că este constituit din cel puțin două corpuri elipsoidale ale căror dimensiuni sunt egale între ele, aflate în contact unul cu celălalt(e) adiacent(e), fără posibilitate de deplasare.

Implantul, trusa de instrumentar medical și implantul subcutanat, conform invențiilor revendicate, prezintă următoarele avantaje:

- datorită formei introducerea este facilă;
- manevrare extra și intraoperatorie facilă;
- necesită realizarea unei singure incizii;
- prin schimbarea corpului instrumentului pentru inserare pot fi introduse corpuri pentru implant și de alte forme;
- prezintă biocompatibilitate prin fabricarea implantului din titan;
- intervenția chirurgicală, subcutanată, este realizată într-un timp relativ scurt fără generarea de complicații în timpul intervenției sau ulterior acesteia;

- perioada de refacere este relativ redusă de până la ..... zile;
- prezintă o introducere facilă în prezența implantului subcutanat;
- prezența implantului subcutanat nu deranjează pe purtător în nici un moment al vieții;
- implantul subcutanat poate fi îndepărtat pe cale chirurgicală la dorința subiectului, fără nici un risc.

Se dau, în continuare, câte un exemplu de realizare a implantului, a trusei de instrumentar medical și, respectiv, a implantului subcutanat în legătură cu fig.1 și 2 , care reprezintă:

- fig. 1, vedere din lateral, a unui implant, conform invenției;
- fig. 2, secțiune după un plan longitudinal printr-un instrument pentru introducerea implanturilor subcutanat.

Implantul, conform invenției este constituit dintr-un corp **1** realizat din titan, de formă elipsoidală, delimitat de o suprafață **a** exterioară, netedă. Corpul **1** poate fi realizat și dintr-un aliaj pe bază de titan care are în componență, de preferință, ..... %..... , ..... % .....

Corpul **1** este definit prin două dimensiuni, respectiv un diametru mare și un diametru mic și poate avea trei mărimi și anume: 8,5 mm x 5 mm, 11,9 mm x 7 mm și, respectiv, 15,3 mm x 9 mm.

Corpul **1** este obținut, de preferință, dintr-o bară dreaptă din titan, cu secțiune circulară prin tăiere, strunjire, lepuire și, respectiv, lustruire.

Trusa conform invenției are o cutie, în care sunt prevăzute niște compartimente, situație neredată în figuri, în care sunt plasate corpurile **1**, elipsoidale, un bisturiu, un elevator dermic în sine cunoscute, neredate în figuri și un instrument **A** pentru inserarea corpurilor **1**.

Instrumentul **A** este alcătuit dintr-un corp **2** tubular, pentru inserare, în care este plasat un piston **3** având, de preferință, un diametru de 5 mm și o înălțime de 4 mm fixat

28

de o tijă **4**, lungă, având, de preferință, o lungime de 53,0 mm terminată cu un capăt **b** cu filet, posterior, de care este fixată o piesă **5** de presare. Corpul **2** este prevăzut cu un guler **c** posterior, având, de preferință, o înălțime de 3 mm, cu care poate ajunge în contact piesa **5** și, respectiv, cu un capăt **d** profilat obținut prin intersecția corpului **2** cu un plan înclinat cu un unghi  $\alpha$  având, de preferință, o valoare de  $30^\circ$ , față de un plan orizontal. Într-o incintă **1** prevăzută în corpul **2**, în care este plasat pistonul **3** pot fi introduse, de preferință, două sau trei corpuri **1**.

Tija **4** străbate un canal **f** cu un diametru având, de preferință, o valoare de 0,4 mm prevăzut în corpul **2**, în dreptul gulerului **c** și susține în incinta **1** pistonul **3**.

Corpul **2** are niște diametre  $\Phi_1$  și  $\Phi_2$  exterior și, respectiv, interior în dreptul incintei **e**, un diametru  $\Phi_3$  exterior, maxim, o lungime **L** și o lungime **l** a incintei **1** exprimate în mm pentru corpurile **2** de 8,5 mm x 5 mm, 11,9 mm x 7 mm și 15,3 mm x 9 mm.

$\Phi_1$	9,1	7,1	5,1
$\Phi_2$	11,0	9,0	7,0
$\Phi_3$	25,0		20,0
<b>L</b>	55,0	50,0	40,0
<b>l</b>	47,0	42,0	29,0

Niște suprafețe **g** și **h** exterioară și, respectiv, interioară ale corpului **2** sunt netede, iar o suprafață **i** exterioară a piesei **5** este ..... Gulerul **c** și piesa **5** are câte una dintre niște suprafețe **j** și **k** plane care ajung în contact la terminarea inserării corpurilor **1**. Tija **4** are o suprafață **l** cilindrică netedă. Posterior incinta **e** este delimitată de un prag **m** neted, iar pistonul **3** are o suprafață **n** anterioară, de contact, plană, netedă.

Pentru realizarea unui implant subcutanat este efectuată la nivel genital cu ajutorul bisturiului o singură incizie cu o lungime de ..... mm, după care cu ajutorul elevatorului

dermic se începe operația de separare a pielii de țesut subcutanat, pentru a crea spațiul necesar inserării numărului de corpuri 1 dorit. Urmează introducerea corpurilor 1 elipsoide în incinta I a instrumentului A și introducerea unei porțiuni o care conține incinta I prin incizia făcută. Prin plasarea piesei 5 terminale este acționat pistonul 3, iar corpurile 1 vor fi deplasate de către pistonul 3 și introduse în spațiul creat cu ajutorul elevatorului. Odată încheiată această etapă, se trece la suturarea inciziei.

În final se obține un implant subcutanat realizat din corpuri 1 ale căror dimensiuni sunt alese în funcție de ..... , aflate în contact, fără posibilitate de deplasare. Corpurile 1 din implant au toate un același diametru sau .....

Pacientul se vindecă complet într-o perioadă de timp de ..... zile și se impune un control medical .....

## Revendicări

1. Implant, conform invenției, **caracterizat prin aceea că** este constituit dintr-un corp (1) realizat din titan, sau dintr-un aliaj pe bază de titan, de formă elipsoidală, delimitat de o suprafață (a) exterioară, netedă.

2. Implant, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** este definit prin două dimensiuni, respectiv un diametru mare și un diametru mic și poate avea trei mărimi și anume: 8,5 mm x 5 mm, 11,9 mm x 7 mm și, respectiv, 15,3 mm x 9 mm.

3. Trusă de instrumentar medical, conform invenției, folosită pentru intervenția chirurgicală în vederea inserării corpurilor conform revendicărilor 1 și 2, care cuprinde o cutie prevăzută cu niște compartimente în care sunt plasate corpurile și, respectiv, un bisturiu și un elevator dermic **caracterizată prin aceea că** în cutie mai este dispus un instrument (A) pentru inserarea corpurilor (1) elipsoidale, care este format dintr-un corp (2) tubular, pentru inserare, care are o porțiune (o) anterioară prevăzută cu o incintă (e), în care pot fi plasate corpurile (1) elipsoidale, în incintă (e) fiind plasat un piston (3) fixat de o tijă (4), terminată cu un capăt (b) cu filet, posterior, de care este fixată o piesă (5) de presare care poate fi adusă în contact cu un guler (c) posterior al corpului (2) tubular, acesta din urmă având un capăt (d) profilat obținut prin intersecția corpului (2) cu un plan înclinat cu un unghi ( $\alpha$ ) având, de preferință o valoare de 30° față de un plan orizontal, în dreptul gulerului (c) în corpul (2) tubular fiind prevăzut cu un canal (f) prin care trece tija (4) de care este fixat pistonul (3).

4. Trusă, conform revendicării 4, **caracterizată prin aceea că** porțiunea (o) în care este plasată incinta (e) are niște diametre ( $\Phi 1$  și  $\Phi 2$ ) exterior și, respectiv, interior, un diametru ( $\Phi 3$ ) exterior maxim și niște lungimi (L și l) maximă și, respectiv, minimă ale porțiunii (o) cuprinse în tabelul următor:



$\Phi_1$	9,1	7,1	5,1
$\Phi_2$	11,0	9,0	7,0
$\Phi_3$	25,0		20,0
L	55,0	50,0	40,0
I	47,0	42,0	29,0

5. Implant subcutanat, realizat din corpurile conform revendicărilor 1 și 2 ca urmare a unei intervenții chirurgicale efectuate cu trusa de instrumentar medical, conform revendicărilor 3 și 4, **caracterizat prin aceea că** este constituit din cel puțin două corpuri (1) elipsoidale ale căror dimensiuni sunt egale între ele, aflate în contact unul cu celălalt(e) adiacent(e), fără posibilitate de deplasare.

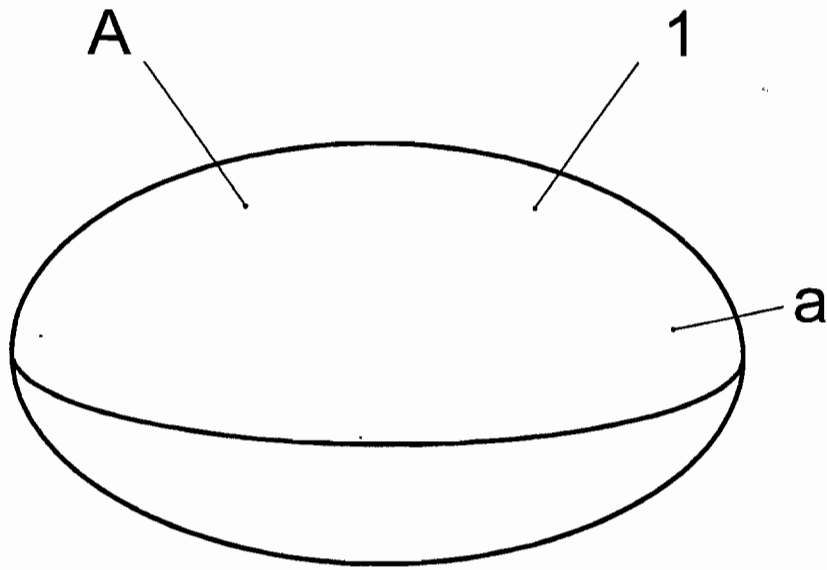


Fig. 1

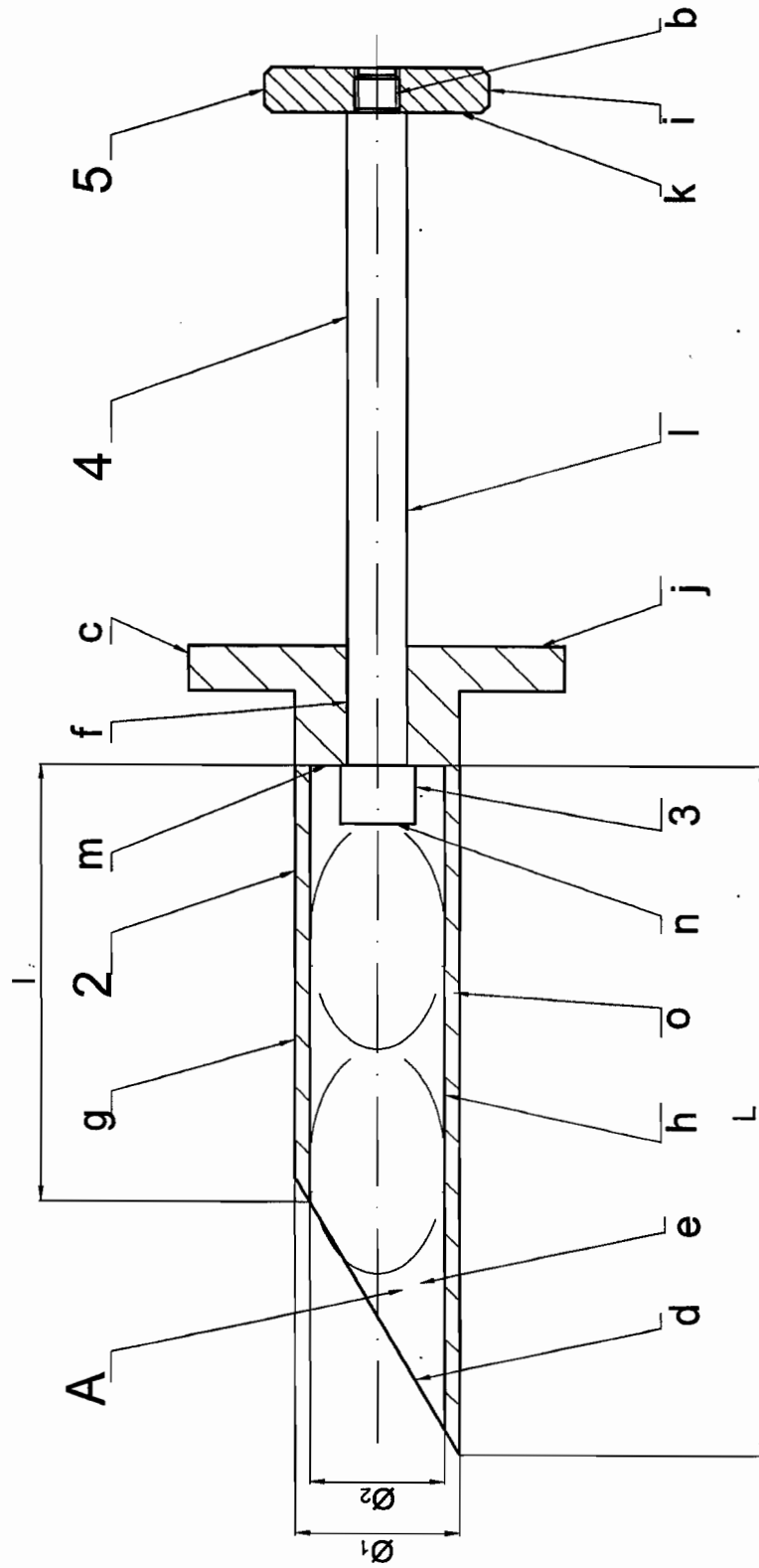


Fig. 1