



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 00721**

(22) Data de depozit: **21.07.2011**

(41) Data publicării cererii:
30.01.2013 BOPI nr. 1/2013

(71) Solicitant:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII -
INC DMTM, ȘOS. PANTELIMON NR.6-8,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **COMȘA STANCA,
STR. NICOLAE ONCESCU NR. 9, BL. 111,
SC. 3, ET. 1, AP. 83, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO;**

• **PACIOGA ADRIAN, STR. EMIL BOTTA
NR. 6, AP. 8, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **ȘTEFAN MARIA,
ALEEA BARAJUL SADULUI NR. 7A -7B,
BL. M4A2, SC. A, AP. 26, SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **CIOBOTA DAN NĂSTASE,
STR. ESTACADEI NR. 10, BL. 81, SC. 2,
AP. 21, SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

(54) INSTRUMENT SPECIAL PENTRU IMPLANT DENTAR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un instrument folosit pentru montarea unui implant dentar. Instrumentul conform invenției este alcătuit din două componente (**A** și **B**) care constituie un instrument cu clichet și, respectiv, un adaptor, prima componentă (**A**) fiind constituită din mai multe corpuri (**1, 2, 3, 4, 5** și **6**) exterior, interior, superior, intermediar interior, intermediar superior și elastic, în corpul (**1**) exterior fiind montate celelalte corpuri (**2, 3, 4, 5** și **6**), corpul (**3**) superior prezentând o porțiune (**w**) cilindrică, având practicată, într-o zonă (**x**) inferioară, transversal, o gaură (**y**) cilindrică, și la interior având practicată o gaură (**z**) înfundată, la nivelul căreia se realizează ghidarea pe o suprafață (**u**), continuând cu o altă porțiune (**a'**) cilindrică, ce prezintă niște porțiuni (**b'**) cu suprafețe plane, la nivelul cărora se realizează blocajul unei porțiuni (**n**) pe un anumit sens de rotație, și o porțiune (**c'**) cilindrică ce are secțiune circulară diferită, care continuă într-o zonă (**d'**) superioară cu o altă porțiune (**e'**) cilindrică, ce prezintă frontal un zimț (**f'**) care angrenează niște canale (**p'**) practicate longitudinal într-un corp (**7**) al celei de-a doua

componente (**B**), aceste canale (**p'**) având raza deschisă spre exterior și fiind egal distanțate, continuând cu niște porțiuni (**q'** și **r'**) cilindrice, cu secțiuni circulară diferită.

Revendicări: 2
Figuri: 2

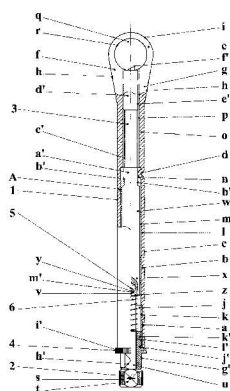
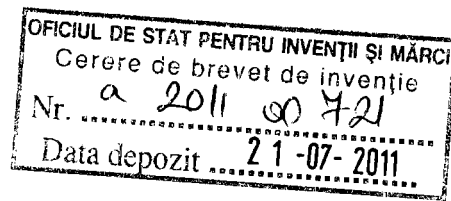


Fig. 1





Instrument pentru implant dentar

Inventia se refera la un instrument special, folosit pentru montarea implantului dentar.

Sunt cunoscute instrumente speciale care sunt alcatuite din niste corpuri confectionate din otel inox, un corp cu o portiune cilindrica randalinata la exterior, un alt corp cu suprafete plane la exterior, si la interior prezinta transversal o gaura cilindrica strapunsa si longitudinal are o gaura cu o portiune cilindrica si o portiune cilindrica delimitata de un perete filetat, in care sunt montate niste corpuri interioare, un corp clichet care prezinta la exterior niste zimti, iar la interior prezinta o suprafata cu sectiunea transversala de forma hexagonala, un alt corp cu o portiune cilindrica la exterior urmata de o portiune cilindrica cu sectiune transversala mai mica si un corp elastic.

Dezavantajele acestor instrumente constau in aceea ca nu se pot roti decat intr-o singura directie pe parcursul montarii unui implant dentar. Pentru schimbarea sensului de rotire se intrerupe contactul cu implantul pentru rotirea intregului instrument.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia consta in aceea ca se realizeaza un instrument special folosit pentru montarea implaturilor dentare, si este format din doua componente confectionate din otel inox de uz medical, care se pot roti in doua directii opuse in timpul montarii unui implant dentar, comanda dandu-se din afara cavitatii bucale, instrumentul ramanand in contact permanent cu implantul.

Instrumentul special, conform inventiei, inlatura dezavantajele aratate mai inainte prin aceea ca este alcatuit din niste componente, o componenta este alcatuita din niste corpuri, un corp care prezinta la exterior o portiune cilindrica cu suprafata neteda si o curbura cu raza deschisa spre exterior si spre superior prezinta o portiune cu suprafete plane delimitate lateral de niste portiuni inclinate rotunjite, iar superior are o portiune semicirculara; la interior este practicata o gaura cilindrica marginita inferior de un perete filetat, continua cu o portiune cilindrica delimitata lateral de un perete neted si o portione rotujita spre interior, continua cu o alta portiune cilindrica delimitata lateral de un perete neted iar superior este practicata transversal o gaura cilindrica strapunsa delimitata lateral de un perete neted, in care sunt montate niste corpuri interioare, un corp cu o portiune cilindrica randalinata care prezinta niste suprafete plane opuse pe care sunt inscriptionate niste sageti opuse reprezentand sensul de rotire si o portiune cilindrica cu sectiune circulara diferita care are practicata transversal o gaura cilindrica strapunsa, un alt corp cu o portiune cilindrica care prezinta inferior transversal o gaura

cilindrica strapunsa iar la interior are practicata axial o gaura cilindrica infundata, urmeaza la exterior o alta portiune cilindrica care prezinta niste portiuni cu suprafete plane opuse si o portiune cilindrica cu sectiune circulara diferita care continua superior cu alta portiune cilindrica care prezinta frontal un zimt, un alt corp cu o portiune cilindrica la exterior care prezinta niste portiuni plane opuse, o portiune cilindrica randalinata, continua cu un canal cu sectiune circulara cu raza deschisa spre exterior care face trecerea la o portiune cilindrica filetata, iar la interior are practicata o gaura cilindrica axial strapunsa, si un alt corp cu o portiune cilindrica la exterior si un corp elastic, si o alta componenta alcatuita dintr-un corp care prezinta superior o portiune cilindrica ca are practicate longitudinal niste canale cu raza deschisa spre exterior egal distantate, continua cu niste portini cilindrice cu sectiune circulara diferita, iar inferior prezinta o portiune tronconica, si la interior are practicata o gaura axiale cu niste portiuni cilindrice succesive delimitate lateral de un perete neted si o portiune cu sectiune transversala hexagonala

Instrumentul, conform inventiei, prezinta urmatoarele avantaje:

- se poate schimba sensul de rotatie mentinand un contact permanent cu implantul, comanda putandu-se da din exteriorul cavitatii bucale
- greutate redusa datorita greutatii reduse a componentelor
- usor de manevrat datorita simplitatii constructive
- usor de intretinut si de curatat
- prezinta siguranta in functionare prin constructia supla dar robusta si prin utilizarea unor materiale cu rezistenta mecanica ridicata
- rezistenta la coroziune datorita utilizarii unor oteluri inoxidabile de uz medical

Se dau in continuare câte un exemplu de realizare a Instrumentului special, conform inventiei, in legatura cu fig. 1 si 2 care reprezinta:

- fig. 1 - sectiune longitudinala partiala si vedere ale unui instrument clichet
- fig.2 - sectiune longitudinala partiala si vedere ale unui adaptor clichet;

Instrumentul special, conform inventiei, este alcatuit din niste componente **A** si **B**.

Componenta **A**, care constituie instrumentul clichet, este alcatuita din niste corpuri, un corp **1** exterior, un corp **2** inferior, un corp **3** superior, un alt corp **4** intermediar, un alt corp **5** intermediar si un corp **6** elastic, corpul **1** fiind prevazut la exterior intr-o zona **a** inferioara cu o portiune **b** cilindrica cu suprafata **c** neteda si o curbura **d** cu raza deschisa spre exterior si spre o zona **e** superioara prezinta o portiune **f** cu niste suprafete **g** plane delimitate lateral de niste portiuni **h** inclinate rotunjite, iar intr-o zona **e** superioara are o portiune **i** semicirculara; la interior este practicata o gaura **j** cilindrica care intr-o zona **a** inferioara este delimitata lateral de un perete **k** filetat, continua

cu o portiune l cilindrica delimitata lateral de un perete m neted si o portiune n rotujita spre interior, urmata de o alta portiune o cilindrica delimitata lateral de un perete p neted iar intr-o zona e superioara este practicata transversal o gaura q cilindrica strapunsa delimitata lateral de un perete r neted, in corpul **1** sunt montate niste corpuri interioare **2, 3, 4, 5** si **6**, un corp **2** inferior fiind prevazut cu o portiune s cilindrica randalinata care prezinta niste suprafete t plane opuse pe care sunt inscriptionate niste sageti de sens diferit reprezentand sensul de rotire si o portiune u cilindrica cu sectiune circulara diferita prezentand transversal o gaura v cilindrica strapunsa, un alt corp **3** superior care prezinta o portiune w cilindrica avand practicata intr-o zona x inferioara transversal o gaura y cilindrica si la interior are practicata o gaura z infundata la nivelul careia se realizeaza ghidarea pe o suprafata u si intre corpurile **2** si **3** se realizeaza o legatura nedemontabila la nivelul gaurilor strapunse v si y prin intermediul unui corp **5**; corpul **3** continuind cu o alta portiune a cilindrica care prezinta niste portiuni b cu suprafete plane opuse la nivelul carora se realizeaza blocajul la nivelul portiunii n pe un anumit sens de rotatie si o portiune c cilindrica cu sectiune circulara diferita care continua intr-o zona d superioara cu o alta portiune e cilindrica care prezinta frontal un zimt f, un alt corp **4** intermediar cu o portiune g cilindrica la exterior care prezinta niste portiuni h plane opuse, urmata de o portiune i cilindrica randalinata, continua cu un canal j cu sectiune circulara cu raza deschisa spre exterior care face trecerea la o portiune k cilindrica filetata la nivelul careia se face infiletarea cu portiunea k din corpul **1**, iar la interior are practicata o gaura l cilindrica axiala strapunsa la nivelul careia se realizeaza ghidarea la nivelul unei portiuni u, si un alt corp **5** intermediar cu o portiune m cilindrica la exterior si un corp **6** elastic reprezentat de un resort.

Componenta **B**, care constituie adaptorul clichet, este alcatuita dintr-un corp **7** care prezinta intr-o zona n superioara o portiune o cilindrica ca are practicate longitudinal niste canale p cu raza deschisa spre exterior egal distantate la nivelul carora se realizeaza angrenarea cu un zimt f din corpul **3**, continua cu niste portiuni q si r cilindrice cu sectiune circulara diferita, iar intr-o zona s inferioara prezinta o portiune t tronconica, si la interior are practicata o gaura u axiala cu niste portiuni v si w cilindrice succesive delimitate lateral de un perete neted si o portiune x cu sectiune transvesala hexagonala prin care se metine contactul permanent in timpul infiletarii unui implant.

REVEDICARI

1. Instrument special, este caracterizat prin aceea ca este alcatuit din niste componente **(A si B)**, componenta **(A)** fiind alcatuita din niste corpuri, un corp **(1)** exterior, un corp **(2)** inferior, un corp **(3)** superior, un alt corp **(4)** intermediar, un alt corp **(5)** intermediar si un corp **(6)** elastic, corpul **(1)** fiind prevazut la exterior intr-o zona **(a)** inferioara cu o portiune **(b)** cilindrica cu suprafata **(c)** neteda si o curbura **(d)** cu raza deschisa spre exterior si spre o zona **(e)** superioara prezintand o portiune **(f)** cu niste suprafete **(g)** plane delimitate lateral de niste portiuni **(h)** inclinate rotunjite, iar intr-o zona **(e)** superioara are o portiune **(i)** semicirculara; la interior este practicata o gaura **(j)** cilindrica care intr-o zona **(a)** inferioara fiind delimitata lateral de un perete **(k)** filetat, continuand cu o portiune **(l)** cilindrica delimitata lateral de un perete **(m)** neted si o portiune **(n)** rotujita spre interior, urmata de o alta portiune **(o)** cilindrica delimitata lateral de un perete **(p)** neted iar intr-o zona **(e)** superioara este practicata transversal o gaura **(q)** cilindrica strapunsa delimitata lateral de un perete **(r)** neted, in corpul **(1)** sunt montate niste corpuri interioare **(2, 3, 4, 5 si 6)**, un corp **(2)** fiind prevazut cu o portiune **(s)** cilindrica randalinata care prezinta niste suprafete **(t)** plane opuse pe care sunt inscriptionate niste sageti de sens diferit reprezentand sensul de rotire si o portiune **(u)** cilindrica cu sectiune circulara diferita prezentand transversal o gaura **(v)** cilindrica strapunsa, un alt corp **(3)** prezentand o portiune **(w)** cilindrica avand practicata intr-o zona **(x)** inferioara transversal o gaura **(y)** cilindrica si la interior are practicata o gaura **(z)** infundata la nivelul careia se realizeaza ghidarea pe o suprafata **(u)** si intre corpurile **(2 si 3)** se realizeaza o legatura nedemontabila la nivelul gaurilor strapunse **(v si y)** prin intermediul unui corp **(5)**; corpul **(3)** continuand cu o alta portiune **(a)** cilindrica care prezinta niste portiuni **(b)** cu suprafete plane opuse la nivelul carora se realizeaza blocajul la nivelul portiunii **(n)** pe un anumit sens de rotatie si o portiune **(c)** cilindrica cu sectiune circulara diferita continuand intr-o zona **(d)** superioara cu o alta portiune **(e)** cilindrica care prezinta frontal un zimt **(f)**, un alt corp **(4)** cu o portiune **(g)** cilindrica la exterior care prezinta niste portiuni **(h)** plane opuse, urmata de o portiune **(i)** cilindrica randalinata, continuand cu un canal **(j)** cu sectiune circulara cu raza deschisa spre exterior care face trecerea la o portiune **(k)** cilindrica filetata la nivelul careia se face infiletarea cu portiunea **(k)** din corpul **(1)**, iar la interior are practicata o gaura **(l)** cilindrica axiala strapunsa la nivelul careia se realizeaza ghidarea la nivelul unei portiuni **(u)**, si un alt corp **(5)** cu o portiune **(m)** cilindrica la exterior si un corp **(6)** elastic reprezentat de un resort.

2. Instrument conform revendicarii 1, caracterizat prin aceea ca in componenta **(A)** poate fi montata componenta **(B)**, fiind alcatuita dintr-un

corp (7) prezintand intr-o zona (n') superioara o portiune (o') cilindrica care are practicate longitudinal niste canale (p') cu raza deschisa spre exterior egal distantate la nivelul carora se realizeaza angrenarea cu un zimt (f') din corpul (3), continuand cu niste portiuni (q' si r') cilindrice cu sectiune circulara diferita, iar intr-o zona (s') inferioara prezinta o portiune (t') tronconica, si la interior fiind practicata o gaura (u') axiala cu niste portiuni (v' si w') cilindrice succesive delimitate lateral de un perete neted si o portiune (x') cu sectiune transversala hexagonala prin care se metine contactul permanent in timpul infiletarii unui implant.

14

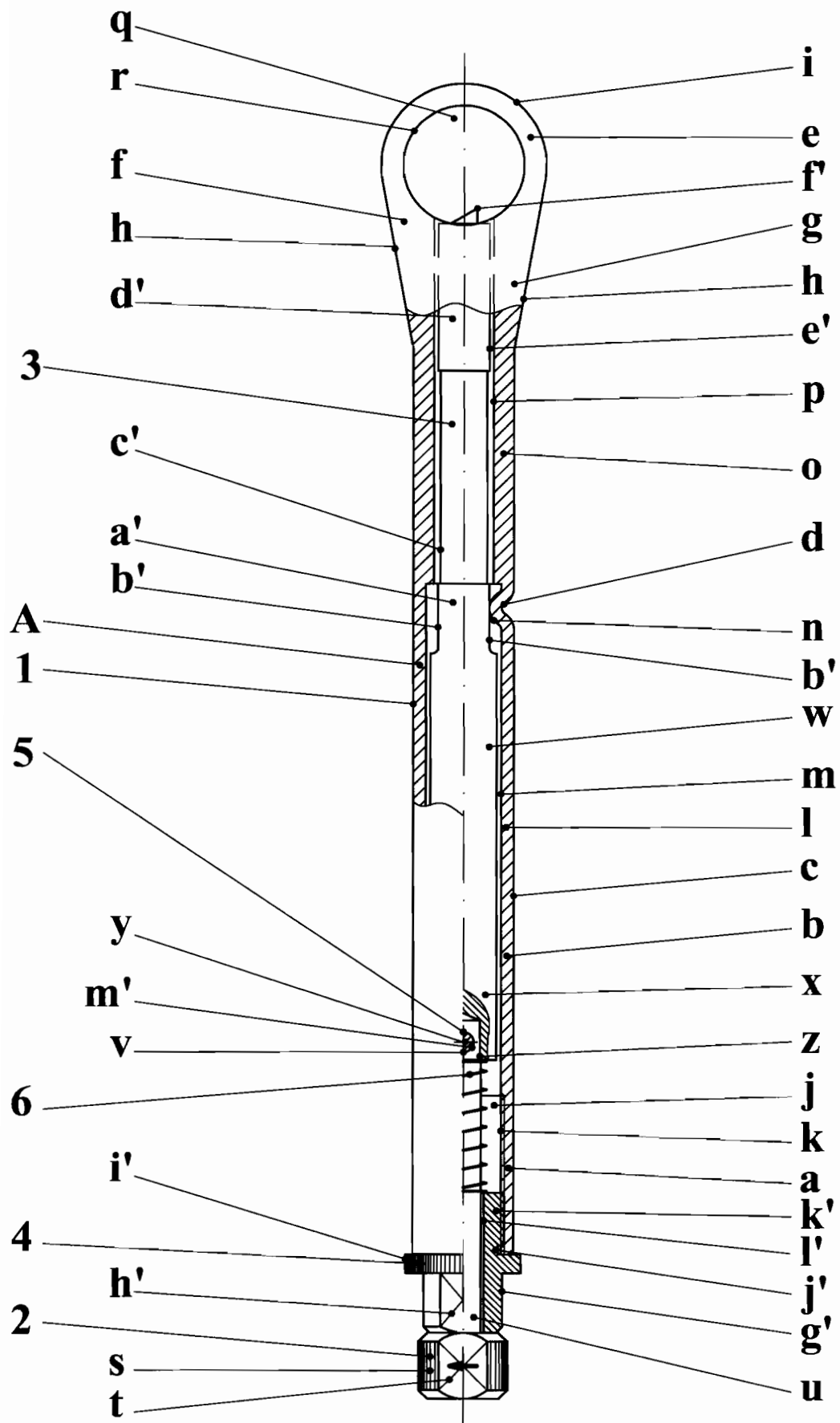


Figura 1

Acet

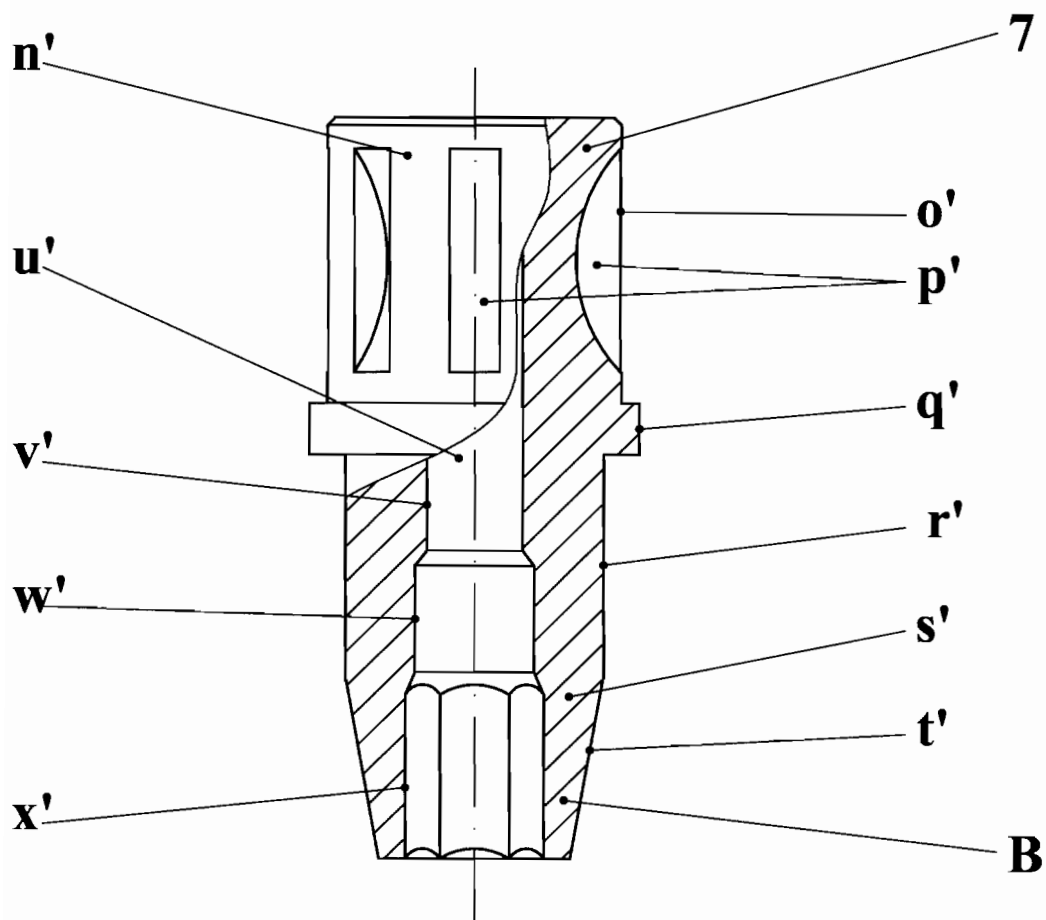


Figura 2