

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00709

(22) Data de depozit: 06.08.2010

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

(71) Solicitant:  
• NĂCIOIU NICOLAE, STR. ODOBEȘTI  
NR. 16, BL.V17, SC.1, ET.8, AP.50,  
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;  
• STRĂINU EMIL, STR. CIUCEA NR.5,  
BL.L19, SC.5, ET.2, AP.174, SECTOR 3RO,  
BUCUREȘTI, B, RO;  
• ARGHIRESCU MARIUS, STR.MOȚOC  
NR.4, BL.P56, SC.1, ET.8, AP. 164,  
SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:  
• NĂCIOIU NICOLAE, STR. ODOBEȘTI  
NR. 16, BL.V17, SC.1, ET.8, AP.50,  
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;  
• STRĂINU EMIL, STR. CIUCEA NR.5,  
BL.L19, SC.5, ET.2, AP.174, SECTOR 3RO,  
BUCUREȘTI, B, RO;  
• ARGHIRESCU MARIUS, STR.MOȚOC  
NR.4, BL.P56, SC.1, ET.8, AP. 164,  
SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO

(54) SET DE BĂRBIERIT CU APARAT DE RAS CU PATRU LAME

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un set de bărbierit compus dintr-un aparat (A) de ras cu patru lame care se pot folosi succesiv, pe măsură ce se uzează, și o piramidă (B) de reascuțire a lamelor, cu un suport cu două canale, pentru un tambur al aparatului (A) de ras. Aparatul (A) de ras, conform invenției, este realizat din plastic, de preferință transparent, și este compus dintr-un tambur având un suport (1) de lame, patru lamele (2, 2', 2'', 2''') de fixare, fixate de suportul (1) de lame cu niște șuruburi (3, 3', 3'', 3'''), și un suport al tamburului (4), prevăzut cu o coadă (5) fixată prin înfiletare în acesta, suportul (1) de lame având forma unui ax cu secțiune pătrată, delimitat de două margini (b, b') circulare, care au, la exterior, niște axe (a, a') cilindrice de fixare în suportul tamburului (4), iar la partea dinspre interior, câte patru prelungiri (c<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>, c<sub>3</sub>, c<sub>4</sub>) pentru fixarea lamelor (2, 2', 2'', 2''') de fixare prin glisare între aceste prelungiri și suprafața corespundență a axului central, pe partea exterioară, marginile circulare (b, b') având niște adâncituri circulare (e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub>, e<sub>3</sub>, e<sub>4</sub>) în formă de calotă sferică, dispuse în cruce, corespundențe cu proeminențele (k) circulare de aceeași formă, de pe partea interioară a unor urechi (d, d') ale suportului tamburului (4), care mai au o gaură centrală (g) pentru axele (a, a') suportului (1) de lame, și care se continuă cu câte o parte lamelară (r, r'), dispusă în unghi puțin mai mare de 90° cu urechea (d, d') corespundență, și finalizată cu o parte (f, f') semicilindrică, filetată la

interior, părțile filetate (f, f') fiind îmbinate cu șuruburi fixate în câte o ureche de îmbinare (i, i'), cu gaura (j) formând o parte cilindrică (f) filetată, în care se înfiletează capul cozii (5) care, pentru niște șuruburi (3), are un vârf (h) metallic în formă de șurubelniță.

Revendicări: 3  
Figuri: 12

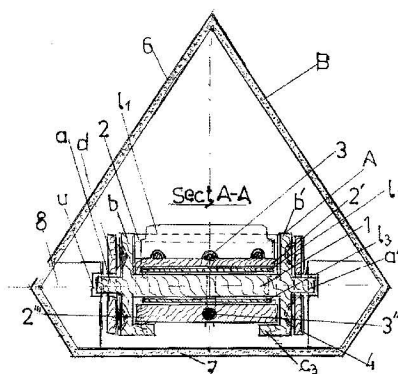
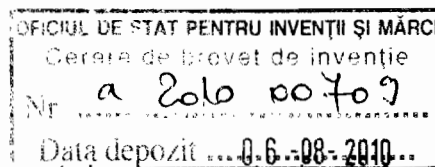


Fig. 1





### Set de bărbierit cu aparat de ras cu patru lame

Invenția se referă la un set de bărbierit cu aparat de ras având disponibile patru lame pentru a fi folosite succesiv, pe măsură ce se uzează.

Este cunoscut aparatul de ras cu o lamă, precum și aparatul de ras cu două sau trei lame folosite simultan. Acestea prezintă dezavantajul că necesită schimbarea la perioade de timp relative scurte, a lamei/lamelor.

Este cunoscut de asemenea efectul de reascuțire a lamelor de ras al cavităților piramidale cu pereți din plastic sau sticlă în care lama este plasată la 1/3 din înălțime de la bază, descoperit de Karel Derbal (brevet CZ 91304/1959) și care se explică prin proprietățile de cavitate rezonantă pe lungimea de undă a microundelor fondului cosmic de 21 cm emise de hidrogenul stellar, (solar), ale piramidei cu pereți din material diamagnetic precum plasticul și sticla și cu înălțimea egală cu un număr întreg de semilungimi de undă ale acestei radiații, (multiplu de 10,5cm), respectiv-prin rolul de concentrator și rezonator electromagnetic al cavității piramidale, similar cu al unei antene-horn de microunde, care prin concentrarea de energie de microunde coerentizată la cca 1/3 de bază, produce vibrarea rezonantă a electronilor atomici de la suprafața tăișului lamei și permite îndreptarea acestui tăiș al lamei prin slăbirea legăturilor interatomice în zonele cu defecte de împachetare atomică și refacerea rețelei atomice inițiale, precum și ruperea unor atomi mai slab legați, ceea ce permite reascuțirea lamei în interval de timp de ordinul zecilor de ore (minim 20 de ore).

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția propusă constă în mărirea perioadei de timp de schimbare a lamei/lamelor de ras prin realizarea unui set format dintr-un aparat de ras care să aibă mai multe lame utilizabile succesiv și o piramidă de 10,5cm înălțime cu suport interior special configurat pentru acesta care să permită reascuțirea unei lame uzate fără detașarea acesteia de pe aparatul de ras, prin introducerea părții cu lama a acestuia în interiorul piramidei.

-Setul de bărbierit cu aparat de ras cu patru lame rezolvă această problemă tehnică prin aceea că este alcătuit dintr-un aparat de ras realizat din plastic, cu patru lame întregi și o piramidă din plastic cu un suport interior special pentru acesta, aparatul de ras fiind alcătuit dintr-un tambur având un suport de lame, patru lamele de fixare a lamelor de ras, fixate de suportul de lame cu niște șuruburi și un suport al tamburului prevăzut cu o coadă fixată prin înfiletare în acesta.

-Suportul de lame are forma unui ax cu secțiune patrată, delimitat de două margini circulare care au la exterior niște axe de fixare în suportul tamburului, iar la partea dinspre interior au câte patru prelungiri pentru fixarea lamelelor de fixare prin glisare între aceste prelungiri și suprafața corespondentă a axului central, pe partea exterioară, marginile circulare ale suportului de lame având niște adâncituri circulare  $e_1, e_2, e_3, e_4$  în formă de calotă sferică, dispuse în cruce, corespondente cu niște proeminențe circulare de aceeași formă de pe partea interioară a unor urechi ale suportului tamburului.

Piramida din plastic este realizată cu o parte de perete compusă preferabil din două părți-o parte superioară piramidală și o parte inferioară în formă de trunchi de piramidă inversat, în interior având un suport pentru aparatul de ras format din două părți-suport cu câte un canal poziționat la limita ce permite introducerea tamburului aparatului de ras cu lamele de ras fixate, în interiorul cavității piramidale prin o deschidere dreptunghiulară.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- permite creșterea substanțială a perioadei de schimbare a lamelor de ras;
- permite reascuțirea periodică a lamelor de ras cu tăișul uzat prin deformare.
- Invenția este prezentată pe larg în continuare în legătură cu figurile 1... 12 care reprezintă:
  - fig. 1, vedere în secțiune cu un plan vertical a setului de bărbierit cu aparatul de ras în interiorul piramidei de reascuțire a lamei;
  - fig.2, vedere în secțiune transversală a tamburului cu lame al aparatului de ras;
  - fig.3, vedere din față a suportului de lame al tamburului aparatului de ras;
  - fig.4, vedere din lateral a suportului de lame al tamburului aparatului de ras;
  - fig.5, vedere de sus a suportului tamburului aparatului de ras cu coada fixată;
  - fig.6, vedere din lateral a suportului tamburului aparatului de ras cu coada fixată;

- fig.7, vedere din lateral a unei lamele de fixare a tamburului aparatului de ras;
- fig.8, vedere din spate a unei lamele de fixare a tamburului aparatului de ras;
- fig.9, vedere de sus a unei lamele de fixare a tamburului aparatului de ras;
- fig.10, vedere din față a piramidei de reascuțire a lamei de ras;
- fig.11, vedere din lateral a aparatului de ras cu lamele fixate;
- fig.12, vedere din lateral a piramidei de reascuțire a lamei cu tamburul aparatului de ras în interior.

-Setul de bărbierit cu aparat de ras cu patru lame este alcătuit ca în fig.1 dintr-un aparat de ras **A** realizat din plastic, cu patru lame întregi și o piramidă **B** din plastic cu un support interior special pentru acesta. Aparatul de ras **A** cu patru lame este alcătuit conform invenției ca în fig.2, dintr-un tambur având un support de lame **1**, patru lamele de fixare **2, 2', 2'', 2'''**, fixate de suportul de lame **1** cu niște șuruburi **3, 3', 3'', 3'''**, și un suport al tamburului **4** prevăzut cu o coadă **5** fixată prin înfiletare în acesta.

-Suportul de lame **1** are ca în fig.3 forma unui ax cu secțiune patrată, delimitat de două margini circulare **b, b'** care au la exterior niște axe **a, a'** cilindrice de fixare în suportul tamburului **4**, iar la partea dinspre interior au câte patru prelungiri **c<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>, c<sub>3</sub>, c<sub>4</sub>, (c<sub>1</sub>', c<sub>2</sub>', c<sub>3</sub>', c<sub>4</sub>')** pentru fixarea lamelelor de fixare **2 (2', 2'', 2''')** prin glisare între aceste prelungiri și suprafața corespondentă a axului central. De asemenea, pe partea exterioară, marginile circulare **b, b'** ale suportului de lame **1** au niște adâncituri circulare **e (e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub>, e<sub>3</sub>, e<sub>4</sub>)** în formă de calotă sferică, dispuse în cruce, corespondente cu niște proeminențe circulare **k** de aceeași formă de pe partea interioară a unor urechi **d, d'** ale suportului tamburului **4**.

Pe una din marginile circulare **b, b'**, prelungirile **c** sau adânciturile circulare **e** se numerează chimic sau termomecanic cu cifre de la 1 la 4.

-Suportul tamburului **4** este realizat ca în fig. 5, 6 din două părți de forma unor urechi **d, d'** circulare cu o gaură centrală **g** pentru axele **a, a'** ale suportului de lame **1** și niște proeminențe circulare **k** în formă de calotă sferică pe partea interioară care se continuă cu câte o parte lamelară **r, r'** dispusă în unghi puțin mai mare de 90° ( $\alpha = 95^\circ \dots 120^\circ$ ) cu urechea **d, d'** corespondentă și finalizată cu o parte **f, f'** filetată la interior, semicilindrică, părțile filetate **f, f'** fiind îmbinate cu șuruburi fixate în câte o ureche de îmbinare **i, i'**, cu gaură **j** după fixarea axelor **a, a'** ale suportului de lame **1** în găurile **g, g'** ale urechilor **d, d'** și formând o parte cilindrică **f** filetată în care se înfiletează capul cozii **5** care pentru șuruburile **3** are un vârf metallic în formă de șurubelniță **h**.

Preferabil, aparatul de ras, cu excepția cozii, eventual, se recomandă a fi realizat din plastic transparent, de exemplu-plexiglass, ceea ce permite și inscripționarea cifrelor 1...4 pe adânciturile circulare **e** ale suportului de lame **1**.

-Lamelele de fixare **2 (2', 2'', 2''')** au secțiunea transversală în formă de dreptunghi cu cioc și o gaură **p** perpendiculară pe ele, poziționată central față de margile scurte, corespondentă găurii centrale a lamei de ras **l (l<sub>1</sub>, l<sub>2</sub>, l<sub>3</sub>, l<sub>4</sub>)**, care se fixează pe suprafața mai mare a lamelei de fixare **2** cu găurile laterale în două proeminențe circulare **n, n'** ale suprafeței de capăt a lamelei de fixare **2'**, dispusă perpendicular pe lamella de fixare **2** și corespondente cu două adâncituri circulare **o, o'** din aceasta. De asemenea, în dreptul găurii **p** în marginea plană a lamelei de fixare **2** este realizată perpendicular pe gaura **p**, o gaură filetată **m** de fixare cu un șurub **3'''** a lamei **l<sub>4</sub>** de pe lamella de fixare **2'''**.

-Șurubul **3 (3', 3'', 3''')** de fixare poate fi realizat din metal sau din plastic tare, cu capul având diametrul aproximativ egal cu jumătate din lățimea suprafeței mai mici a lamelei de fixare **2**, cu marginea zimțată și cu un șanț pentru capul șurubelniței **h**, astfel încât să poată fi deșurubat/înșurubat ușor cu mâna liberă sau la nevoie cu șurubelnița **h**. Pentru deșurubare cu mâna, capul șurubului **3** poate fi realizat și în formă pătrată, fără margine zimțată, de cca 3mm grosime.

-Piramida **B** din plastic este realizată cu o parte de perete **6** compusă preferabil din două părți-o parte superioară piramidală și o parte inferioară în formă de trunchi de piramidă inversat, pentru ca baza **7** să aibă o suprafață mică, de latură corespondentă lățimii etajerei de toaletă, în interior având un support pentru aparatul de ras format din două părți-suport **8, 8'** pline cu câte un canal **u, u'** care se termină în planul vertical median ce conține înălțimea

și care e poziționat la limita ce permite introducerea tamburului aparatului de ras cu lamele I de ras fixate, în interiorul cavității piramidale prin o deschidere **y** dreptunghiulară.

Tamburul aparatului de ras având un diametru de 32...35 mm, rezultă că tăișul unei lame de pe el poziționată superior la introducerea lui în interiorul piramidei **B** aleasă cu înălțimea de 10,5...11 cm, se află la cca 1/3 de bază, deci în zona de efect maxim de reascuțire a lamei.

Dacă se dorește partea-suport **8, 8'** se poate termina la partea superioară a canalului **u, u'** care are forma unui ghidaj simplu în acest caz.

-Asamblarea și utilizarea aparatului de ras conform invenției se face în modul următor:

-se fixează lama **I<sub>1</sub>** prin asamblarea cu șurub **3** a lamelei de fixare **2** cu lamella de fixare **2'**, în unghi drept, în jurul axului suportului de lame **1**;

-se fixează lama **I<sub>2</sub>** prin asamblarea cu șurub **3** a lamelei de fixare **2'** cu lamella de fixare **2''**, în unghi drept în jurul axului suportului de lame **1**;

-se repetă operația până la asamblarea tuturor lamelor **I** și formarea tamburului aparatului de ras;

-se fixează tamburul aparatului de ras în suportul tamburului **4** prin asamblarea celor două jumătăți ale acestuia și a cozii **5** în acest suport al tamburului **4**;

-Se utilizează lama **1** prin rotirea tamburului aparatului de ras corespunzător poziționării deasupra axului suportului de lame **1** a lamei **1** din dreptul cifrei **1** inscripționate pe prelungirea **c** sau pe o adâncitură **e**;

-După bărbierit se spală tăișul lamei **1** sub jet de apă;

-Se introduce aparatul de ras cu tamburul în interiorul piramidei **B** cu lama **1** în sus, pentru reascuțire;

-După uzarea accentuată a lamei **1** se rotește tamburul aparatului de ras cu un pas și se poziționează lama **2** în poziția de bărbierit;

-Se repetă procedura de utilizare până la uzarea accentuată a tuturor lamelor după care se dezassemblează succesiv câte o lamă de fixare cu lama de bărbierit corespondentă prin deșurubarea șurubului **3** corespondent și scoaterea lamelei-suport **2** corespondentă și se inversează poziția lamei **I**, cu partea tăietoare neuzată la exterior;

-Se repetă operația anterioară fie de la început, fie succesiv, pe măsura uzării lamelor-alternativă care recomandă introducerea tamburului cu lame în piramida **B** cu lama opusă, cu tăișul uzat, în poziția superioară, de reascuțire, pentru a sta la reascuțire fără a fi utilizată o perioadă mai lungă de timp, până la uzarea lamei folosite current.

## Revendicări

1. Set de bărbierit cu aparat de ras cu patru lame (**A**) și piramidă de reascuțire (**B**), caracterizat prin aceea că, aparatul de ras (**A**) este realizat din plastic, dintr-un tambur având un suport de lame (**1**), patru lamele de fixare (**2, 2', 2'', 2'''**) fixate de suportul de lame (**1**) cu niște șuruburi (**3, 3', 3'', 3'''**) și un suport al tamburului (**4**) prevăzut cu o coadă (**5**) fixată prin înfiletare în acesta, suportul de lame (**1**) având forma unui ax cu secțiune patrată, delimitat de două margini circulare (**b, b'**) care au la exterior niște axe (**a, a'**) cilindrice de fixare în suportul tamburului (**4**), iar la partea dinspre interior câte patru prelungiri (**c<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>, c<sub>3</sub>, c<sub>4</sub>**) pentru fixarea lamelelor de fixare (**2, 2', 2'', 2'''**) prin glisare între aceste prelungiri și suprafața corespondentă a axului central, pe partea exterioară, marginile circulare (**b, b'**) având niște adâncituri circulare (**e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub>, e<sub>3</sub>, e<sub>4</sub>**) în formă de calotă sferică, dispuse în cruce, corespondente cu niște proeminențe circulare (**k**) de aceeași formă de pe partea interioară a unor urechi (**d, d'**) ale suportului tamburului (**4**) ce mai au o gaură centrală (**g**) pentru axele (**a, a'**) ale suportului de lame (**1**) și care se continuă cu câte o parte lamelară (**r, r'**) dispusă în unghi puțin mai mare de 90° cu urechea (**d, d'**) corespondentă și finalizată cu o parte (**f, f'**) filetată la interior, semicilindrică, părțile filetate (**f, f'**) fiind îmbinate cu șuruburi fixate în câte o ureche de îmbinare (**i, i'**), cu gaură (**j**) formând o parte cilindrică (**f**) filetată în care se înfiletează capul cozii (**5**) care pentru șuruburile (**3**) are un vârf metallic în formă de șurubelniță (**h**).

2. Set de bărbierit cu aparat de ras cu patru lame, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, lamelele de fixare (**2, 2', 2'', 2'''**) au secțiunea transversală în formă de dreptunghi cu cioc și o gaură (**p**) perpendiculară pe ele, pentru un șurub (**3**), poziționată central față de margile scurte, corespondentă găurii centrale a unei lame de ras (**l<sub>1</sub>**), două proeminențe circulare (**n, n'**) pe suprafața de capăt și două adâncituri circulare (**o, o'**) corespondente ce încadrează gaura (**p**) precum și o gaură filetată (**m**) realizată perpendicular pe gaura (**p**), de fixare în unghi drept cu un șurub (**3'**) a unei alte lamele de fixare (**2'**) și a altei lame de ras (**l<sub>2</sub>**), .

3. Set de bărbierit cu aparat de ras cu patru lame, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, piramida (**B**) din plastic este realizată de cca 10,5 cm înălțime, cu o parte de perete (**6**) compusă preferabil din două părți-o parte superioară piramidală și o parte inferioară în formă de trunchi de piramidă inversat, și o bază (**7**), în interior având un suport pentru aparatul de ras (**A**), format din două părți-suport (**8, 8'**) pline cu câte un canal (**u, u'**) care se termină în planul vertical median ce conține înălțimea și care e poziționat la limita ce permite introducerea tamburului aparatului de ras cu lamele de ras (**l**) fixate, în interiorul cavității piramidale prin o deschidere (**y**) dreptunghiulară.

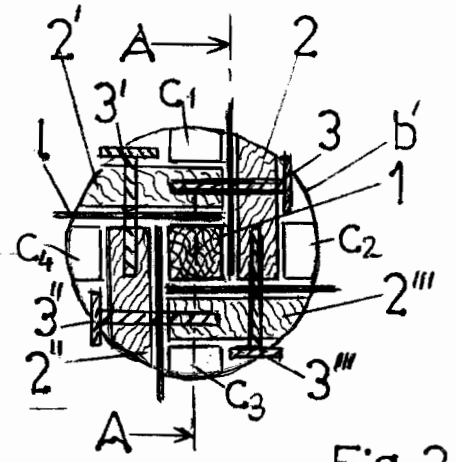
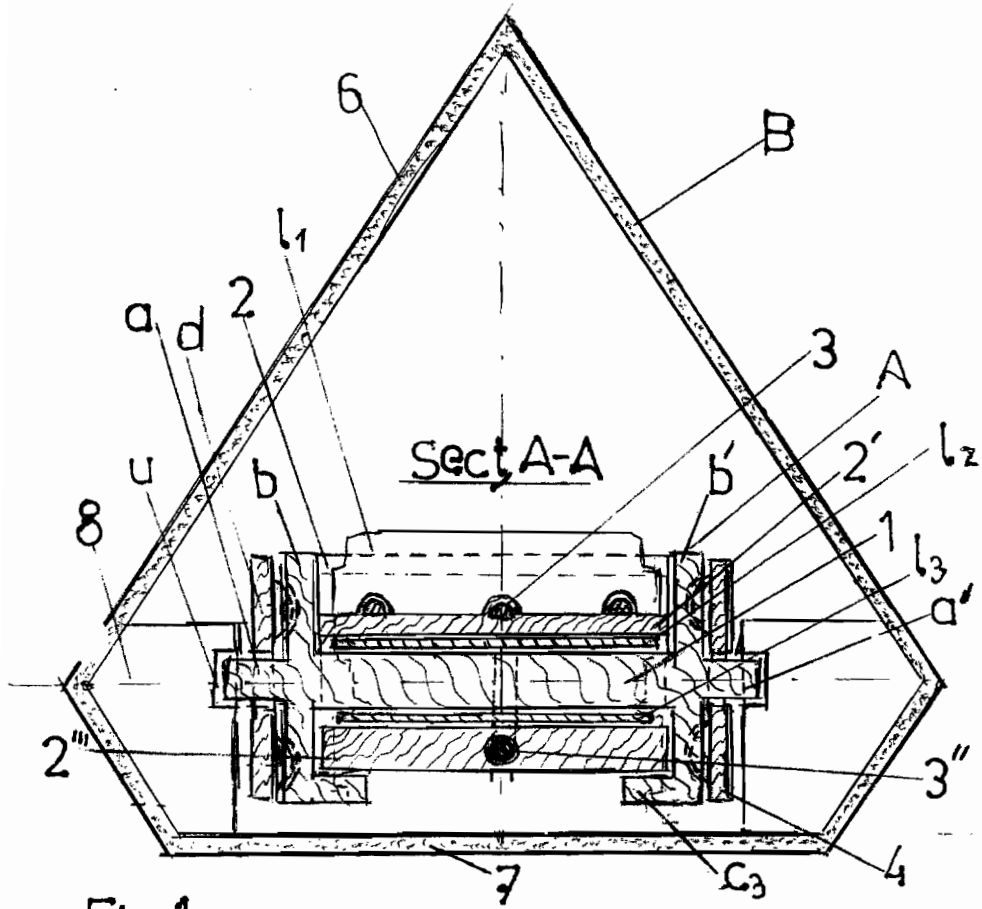


Fig. 1

Fig. 2

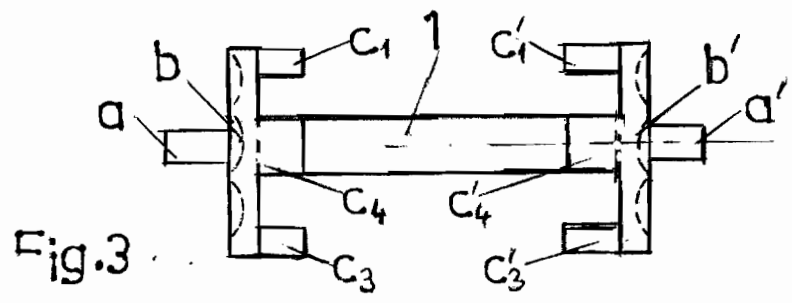


Fig. 3

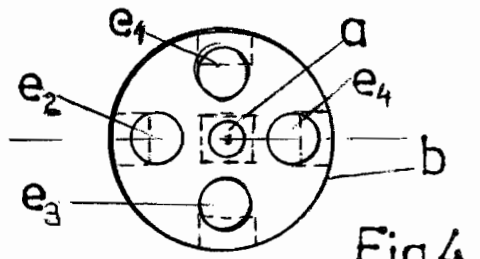


Fig. 4

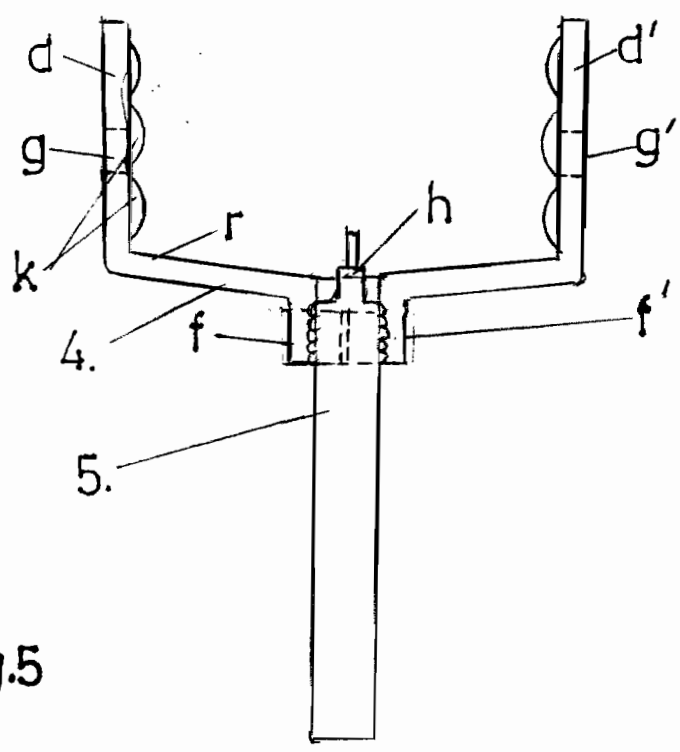


Fig. 5

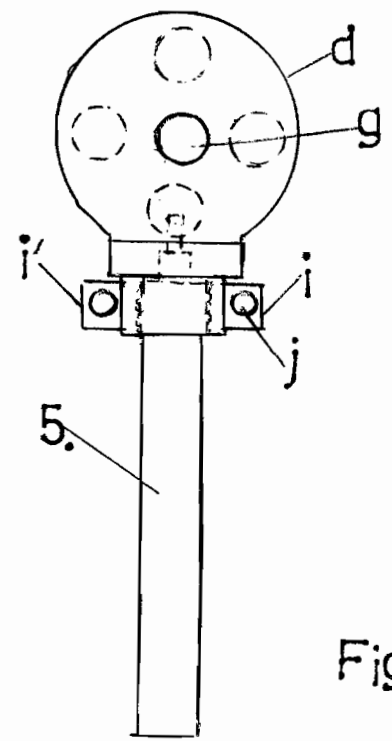


Fig. 6

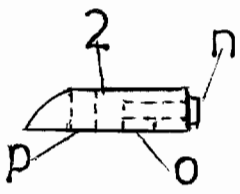


Fig:7

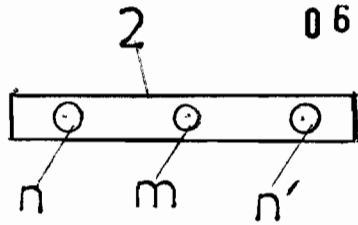


Fig.8

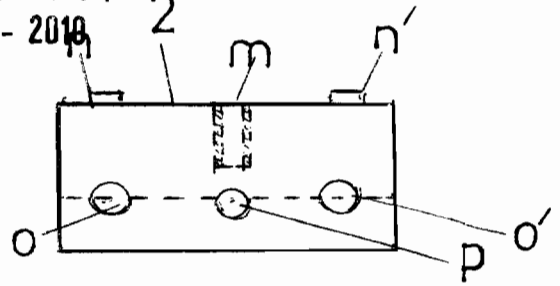


Fig.9

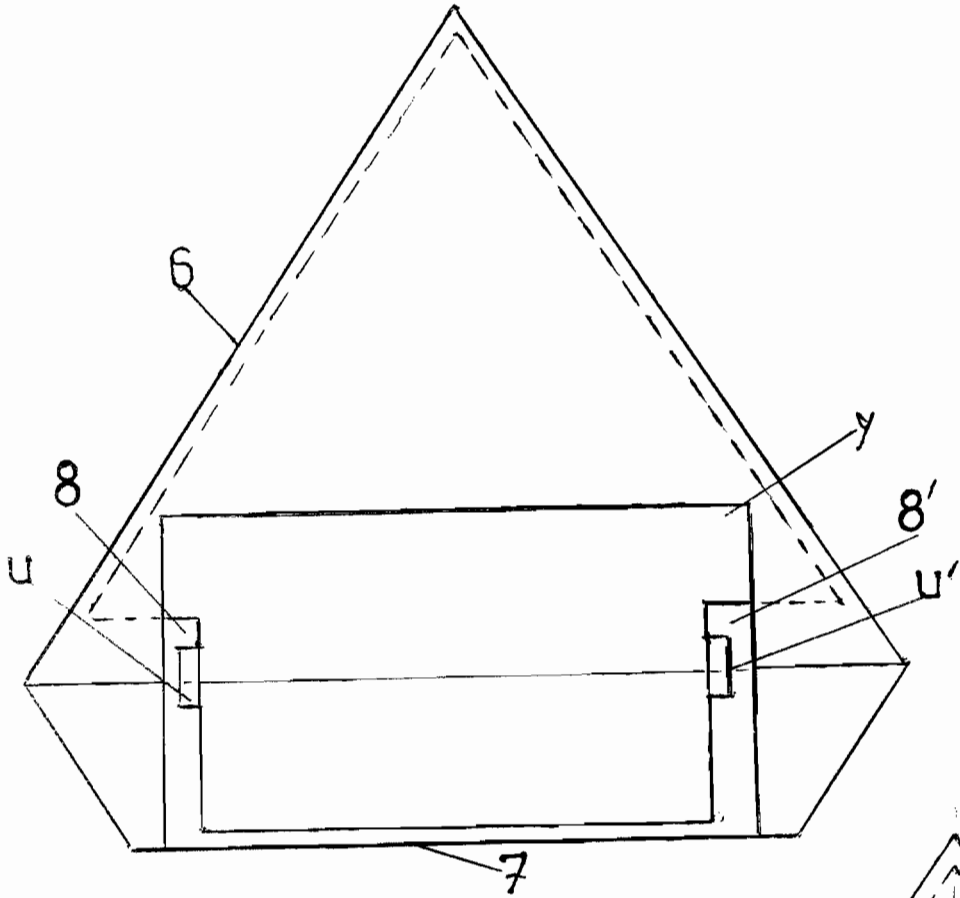


Fig.10

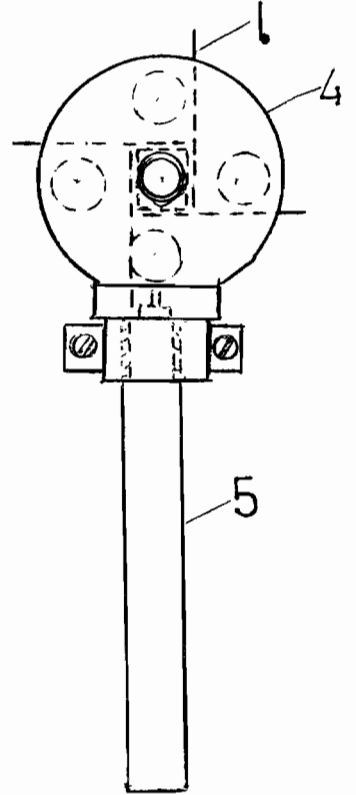


Fig.11

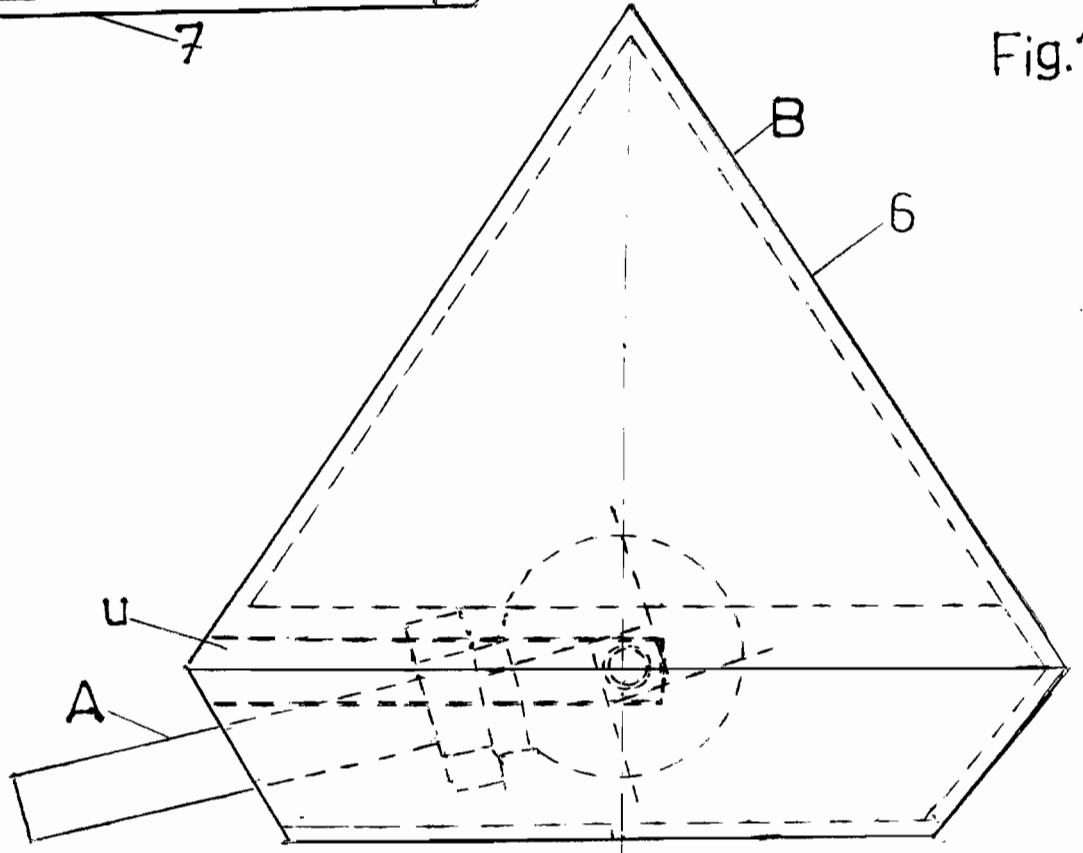


Fig.12