



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 01371

(22) Data de depozit: 21.12.2010

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

(71) Solicitant:
• ROMIND T&G S.R.L., BD. BIRUINȚEI
NR.162, PANTELIMON, IF, RO

(72) Inventatori:
• VALEA GHEORGHE, STR. CORNELIA
NR. 17, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO;
• BODU TUDOR,
STR. BARBU DELAVRANCEA NR.2C,
BL. 33 C, ET. 8, AP. 36, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) SIGILIU ROTATIV

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sigiliu rotativ, utilizat pentru asigurarea securității accesului neautorizat, cum ar fi de exemplu la aparatele de măsură folosite de furnizori pentru controlul consumului de apă, energie electrică, gaze naturale sau energie termică. Sigiliul conform invenției este constituit dintr-un corp (1) tubular, de forma unui pahar tronconic, având niște nervuri (a și b) diametral opuse, de rigidizare, în prima nervură (a) fiind prevăzute niște orificii (c și d) superior și, respectiv, inferior, cu secțiune dreptunghiulară, iar în cea de-a doua nervură (b) fiind prevăzut un orificiu (e) superior, similar orificiilor (c și d) menționate anterior, prin care se introduce un cablu (2) de sigilare, pe corpul (1) tubular fiind dispuse niște aripioare (f și g) verticale, care după introducerea în corp (1) a unui pivot (3) de blocare, sunt îndoite la cald pentru blocarea pivotului (3) de blocare în corpul (1) tubular, în interiorul corpului (1) fiind prevăzuți niște dinți (h, i, j, k, l și m) având niște vârfuli plasate tangent la niște planuri verticale care trec prin axa corpului (1) și la un unghi de 60° unul față de celălalt și care sunt prevăzuți cu niște fețe (n și o) de alunecare, curbe și, respectiv, de blocare, plane, înclinate față de un diametru tangent la vârful a doi dinți diametral opuși, cu un unghi (α) care are o valoare între 31 și 34°, între dinții (i și j și l și m) fiind prevăzute niște proeminente (p și q) de blocare.

Revendicări: 6
Figuri: 6

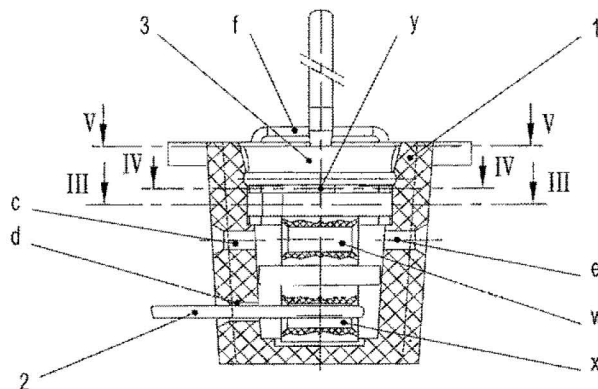


Fig. 2

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).



SIGILIU ROTATIV

Invenția se referă la un sigiliu rotativ, utilizat pentru asigurarea securității accesului neautorizat, cum ar fi de exemplu la aparatele de măsură folosite de furnizori pentru controlul consumului de apă, energie electrică, gaze naturale, energie termică sau în orice loc unde este necesară asigurarea securității accesului neautorizat.

Este cunoscut un sigiliu rotativ, utilizat pentru asigurarea securității accesului neautorizat, prezentat în cererea internațională de brevet WO9957702, care are un corp tubular de forma unui pahar cilindric, prevăzut la bază cu o dantură de blocare, ce permite rotirea într-un singur sens a unui pivot rotativ, având niște clicheti de blocare, care la rotirea pivotului în sens invers se blochează în dantura de blocare a corpului tubular, dinți prevăzuți în corpul tubular de forma unui pahar cilindric, având niște niște fețe plane care corespund, două câte două, unui aceluiași diametru al corpului tubular.

Sigiliul rotativ conform invenției are în nervurile diametral opuse de pe corp niște orificii superioare, respectiv un orificiu inferior, care au o secțiune dreptunghiulară, pe corpul tubular fiind prevăzute și niște aripioare verticale, care, după introducerea în corpul tubular a unui pivot de blocare, sunt îndoite la cald pentru blocarea pivotului de blocare în corpul tubular, în interiorul căruia sunt prevăzuți niște dinți de blocare, ale căror vârfuri sunt plasate tangent la niște planuri verticale care trec prin axa corpului tubular și la 60° unul față de celălalt și prevăzuți cu niște fețe de alunecare curbe, precum și niște fețe de blocare plane, înclinate față de diametrul tangent la vârfurile a doi dinți diametral opuși, cu un unghi care are o valoare între 31°-34° iar între două perechi opuse de dinți fiind prevăzute niște proeminențe de blocare.

Sigiliul rotativ conform invenției prezintă avantajul că, după fixarea pe aparatul sau utilajul care trebuie asigurat, nu poate fi demontat fără a lăsa urme vizibile sau fără să fie distrus.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...6, care reprezintă:

- fig. 1, vedere de sus a sigiliului rotativ;

- fig. 2, secțiune prin sigiliul rotativ cu un plan I-I, redat în fig. 1;
- fig. 3, secțiune prin sigiliul rotativ cu un plan II-II, redat în fig. 1;
- fig. 4, secțiune prin sigiliul rotativ cu un plan III-III, redat în fig. 2;
- fig. 5, secțiune prin sigiliul rotativ cu un plan IV-IV, redat în fig. 2;
- fig. 6, secțiune prin sigiliul rotativ cu un plan V-V, redat în fig. 2.

Sigiliul rotativ conform invenției are un corp **1** tubular, de forma unui pahar tronconic, care are niște nervuri **a** și **b** diametral opuse, similare, de rigidizare. În nervura **a** de rigidizare sunt prevăzute niște orificii **c** și **d**, superior, respectiv inferior, care au o secțiune dreptunghiulară, iar în nervura **b** de rigidizare, un orificiu **e** superior, similar orificiilor **c** și **d**, prin care se introduce un cablu **2** de sigilare.

Corpul **1** tubular este prevăzut cu niște aripioare **f** și **g** verticale, similare, care după introducerea în corpul **1** tubular a unui pivot **3** de blocare, sunt îndoite la cald pentru a bloca pivotul **3** de blocare în corpul **1** tubular. În interiorul corpului **1** tubular sunt prevăzuți niște dinți **h**, **i**, **j**, **k**, **l** și **m** de blocare, ale căror vârfuri sunt plasate tangent la niște planuri verticale care trec prin axa corpului **1** tubular și la 60° unul față de celălalt.

Dinții **h**, **i**, **j**, **k**, **l** și **m** de blocare au niște fețe **n** de alunecare curbe, precum și niște fețe **o** de blocare plane. Fețele **o** de blocare plane sunt înclinate față de diametrul tangent la vârfurile a doi dinți diametral opuși, cu un unghi α care are o valoare între 31° - 34° . Între dinții **i** și **j**, respectiv **l** și **m** sunt prevăzute niște proeminențe **p** și **q** de blocare.

Pivotul **3** de blocare este prevăzut cu o tijă **r** de acționare și cu un guler **s** de fixare, care pătrunde într-un canal **t** al corpului **1** tubular, precum și cu niște clichetii **u** și **v** de blocare, care cooperează cu dinții **h**, **i**, **j**, **k**, **l** și **m** de blocare din corpul **1** tubular, pentru a permite rotirea pivotului **3** de blocare într-un singur sens. În pivotul **3** de blocare sunt prevăzute niște orificii **w** și **x**, care corespund orificiilor **c** și **d**, respectiv **e** din corpul **1** tubular.

Între gulerul **r** de fixare și clichetii **u** și **v** de blocare este prevăzut un ax **y** de rupere, prevăzut cu niște fețe **z** și **ș** plane și paralele, care, după finalizarea înfășurării cablului **2** de sigilare și continuarea rotirii pivotului **3** de blocare în sensul permis, se rupe, ne mai permițând acționarea acestuia în nici un sens și în consecință desfacerea cablului **2**

de sigilare. Clicheții **u** și **v** de blocare sunt prevăzuți cu o suprafață **a'** circulară, precum și cu o suprafață **b'** plană, care este înclinată față de diametrul tangent la vârfurile clicheților cu un unghi β care are valori cuprinse între 29° - 33° . Aria A_y a secțiunii transversale a axului **y** de rupere este mai mică decât aria A_r a secțiunii transversale a tijeii **r** de acționare a pivotului **3** de blocare.

REVENDICĂRI

1. Sigiliu rotativ, utilizat pentru asigurarea securității accesului neautorizat, care are un corp tubular, de forma unui pahar tronconic, în care sunt prevăzute niște orificii cu secțiune dreptunghiulară, prin care se introduce un cablu de sigilare, **caracterizat prin aceea că** are în nervurile (**a** și **b**) diametral opuse niște orificii (**c** și **d**), superior, respectiv inferior, cu secțiune dreptunghiulară, precum și un orificiu (**e**) superior, similar orificiilor (**c** și **d**), pe corpul (**1**) tubular fiind prevăzute niște aripioare (**f** și **g**) verticale, care după introducerea în corpul (**1**) tubular a unui pivot (**3**) de blocare, sunt îndoite la cald pentru blocarea pivotului (**3**) de blocare în corpul (**1**) tubular.

2. Sigiliu rotativ, conform revendicării 1 **caracterizat prin aceea că** în interiorul corpului (**1**) tubular sunt prevăzuți niște dinți (**h**, **i**, **j**, **k**, **l** și **m**) de blocare, ale căror vârfuri sunt plasate tangent la niște planuri verticale care trec prin axa corpului (**1**) tubular și la 60° unul față de celălalt, dinții (**h**, **i**, **j**, **k**, **l** și **m**) de blocare fiind prevăzuți cu niște fețe (**n**) de alunecare curbe, precum și niște fețe (**o**) de blocare, plane, înclinate față de diametrul tangent la vârfurile a doi dinți diametral opuși, cu un unghi (α) care are o valoare între 31°-34°, între dinții (**i** și **j**), respectiv (**l** și **m**) fiind prevăzute niște proeminente (**p** și **q**) de blocare.

3. Sigiliu rotativ, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** pivotul (**3**) de blocare are o tijă (**r**) de acționare și un guler (**s**) de fixare, care pătrunde într-un canal (**t**) al corpului (**1**) tubular, precum și cu niște clișeeți (**u** și **v**) de blocare, care cooperează cu dinții (**h**, **i**, **j**, **k**, **l** și **m**) de blocare din corpul (**1**) tubular, pentru a permite rotirea pivotului (**3**) de blocare într-un singur sens.

4. Sigiliu rotativ, conform revendicărilor 1 la 3, **caracterizat prin aceea că** în pivotul (**3**) de blocare sunt prevăzute niște orificii (**w** și **x**), care corespund orificiilor (**c** și **d**), respectiv (**e**) din corpul (**1**) tubular.

5. Sigiliu rotativ, conform revendicărilor 1 la 4, **caracterizat prin aceea că** între gulerul (**r**) de fixare și clichetii (**u** și **v**) de blocare este prevăzut un ax (**y**) de rupere, care are niște fețe (**z** și **ș**) plane și paralele, aria (**A_y**) a secțiunii transversale a axului (**y**) de rupere este mai mică decât aria (**A_r**) a secțiunii transversale a tijei (**r**) de acționare a pivotului (**3**) de blocare.

6. Sigiliu rotativ, conform revendicărilor 1 la 5, **caracterizat prin aceea că** clichetii (**u** și **v**) de blocare sunt prevăzuți cu o suprafață (**a'**) circulară, precum și cu o suprafață (**b'**) plană, care este înclinată față de diametrul tangent la vârful clichetilor (**u** și **v**) cu un unghi (**β**) care are valori cuprinse între 29°-33°.

Fig. 1

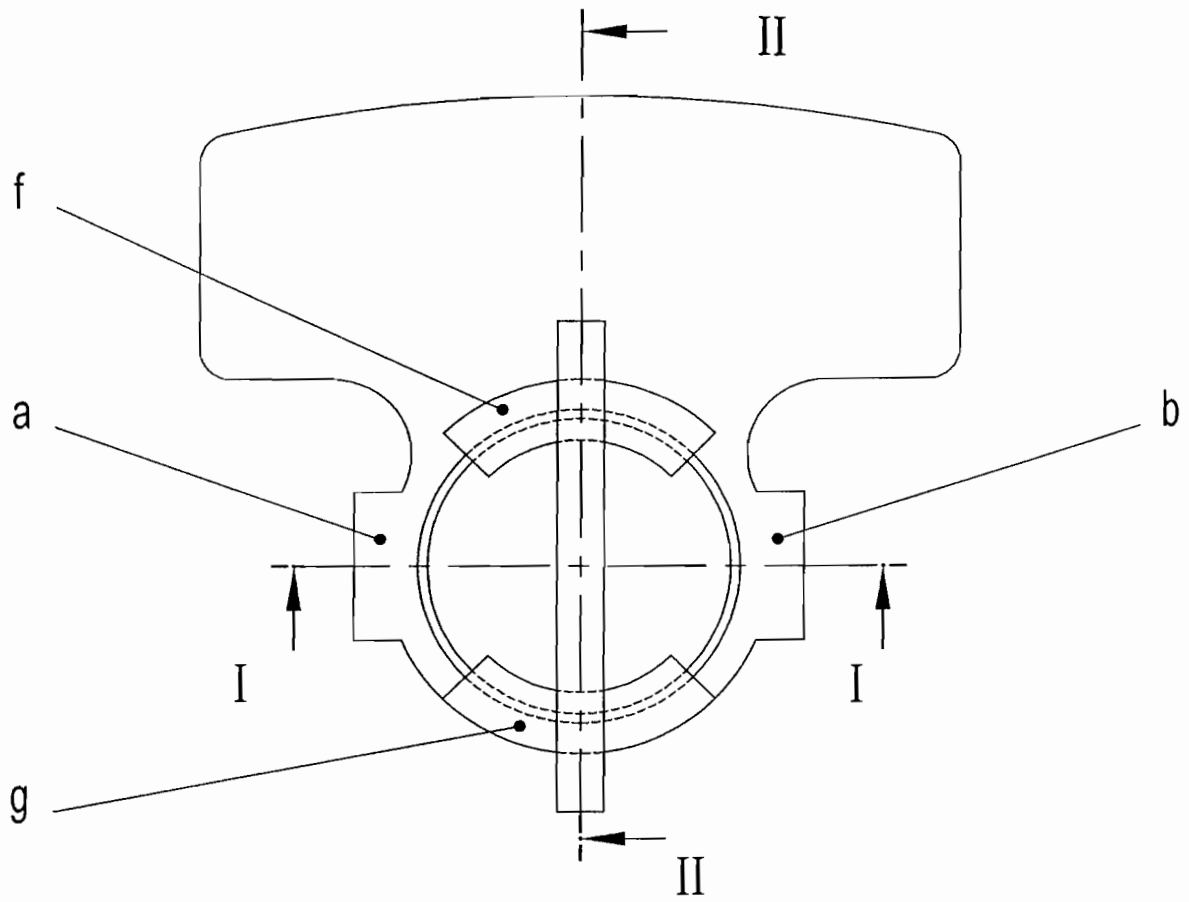


Fig. 2

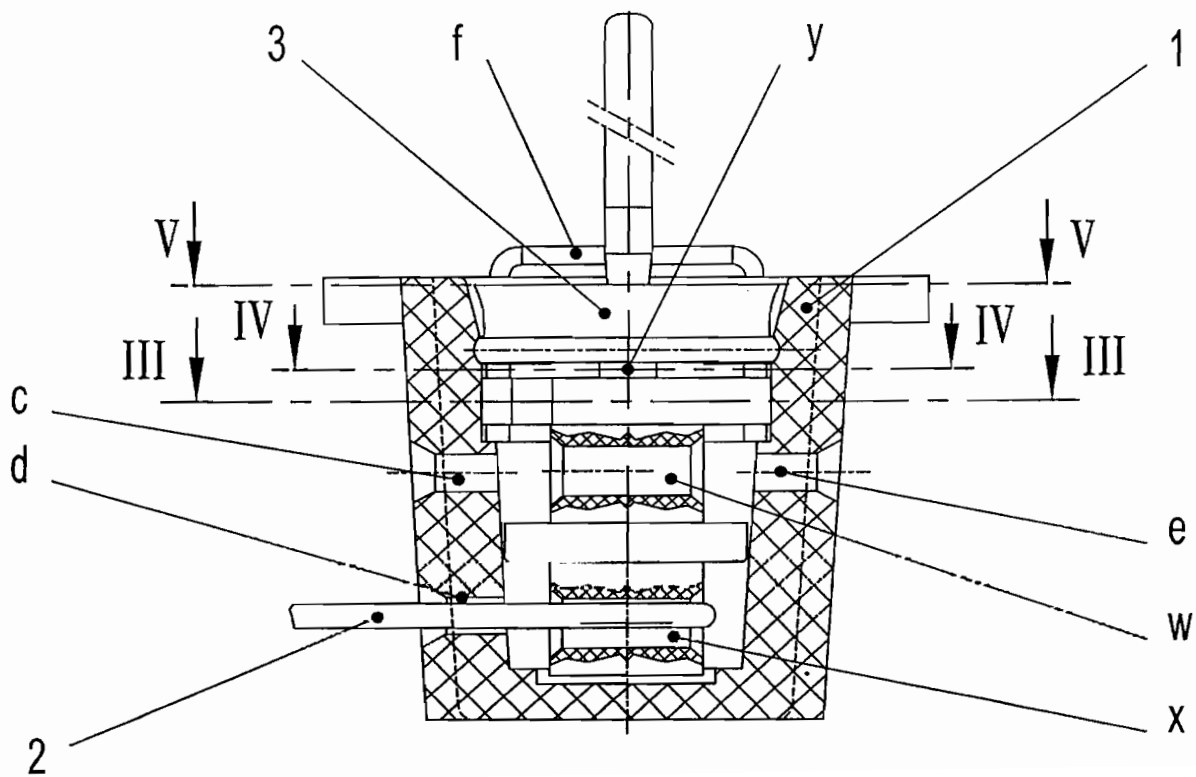


Fig. 3

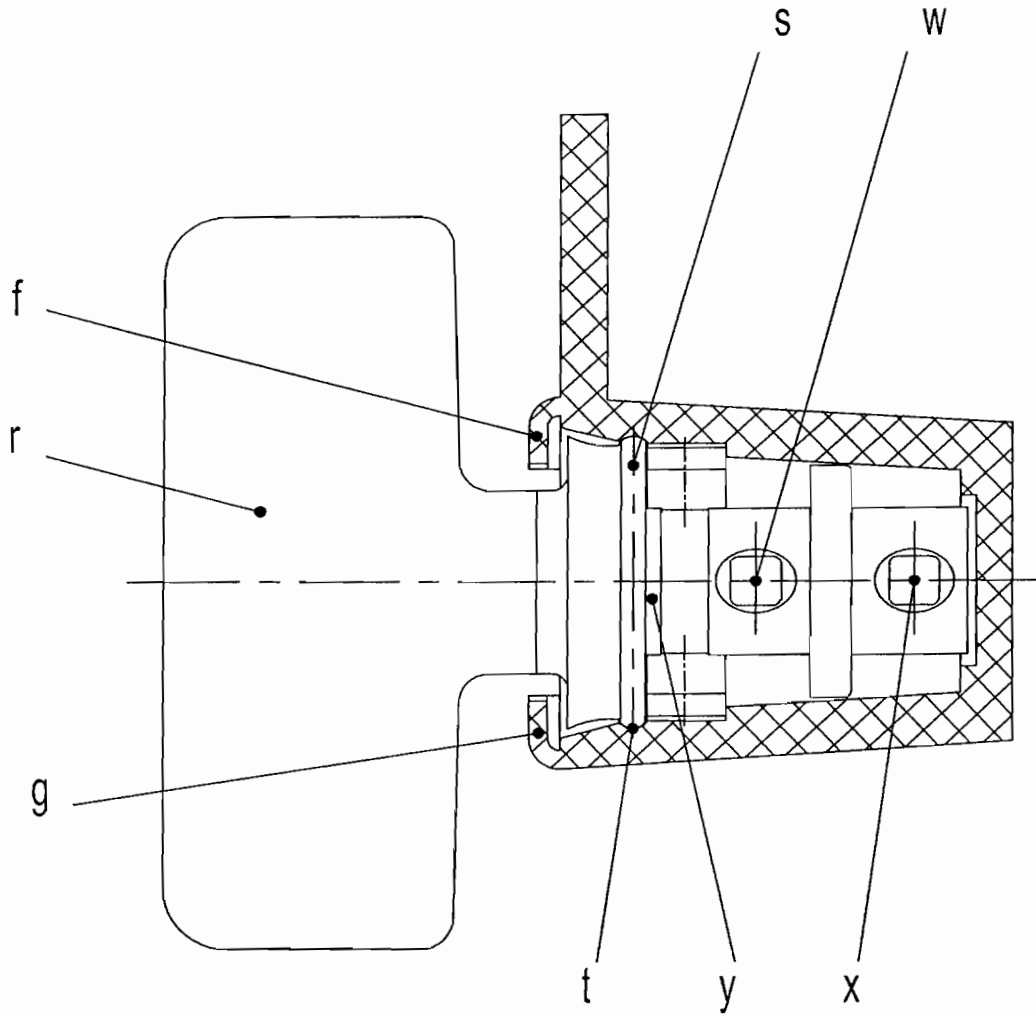


Fig. 4

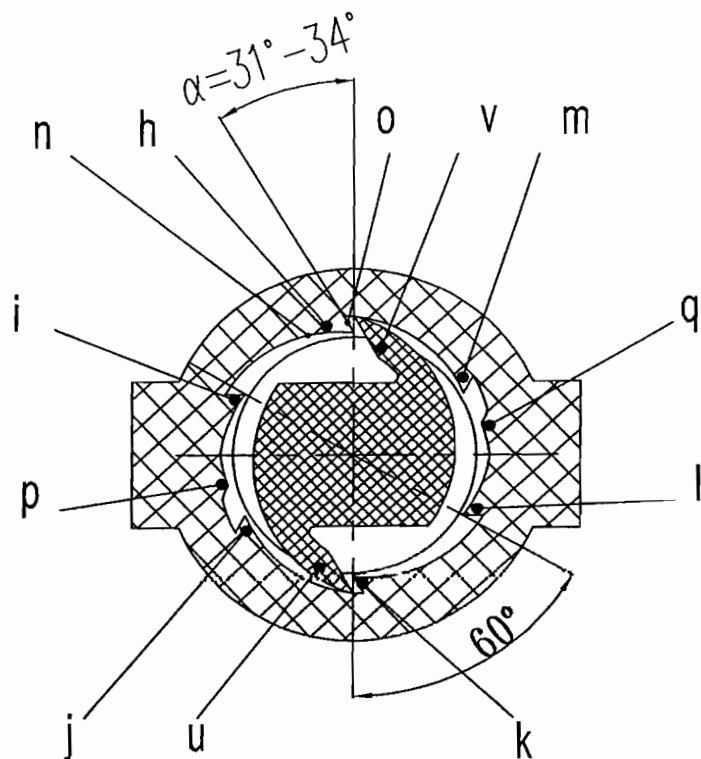


Fig. 5

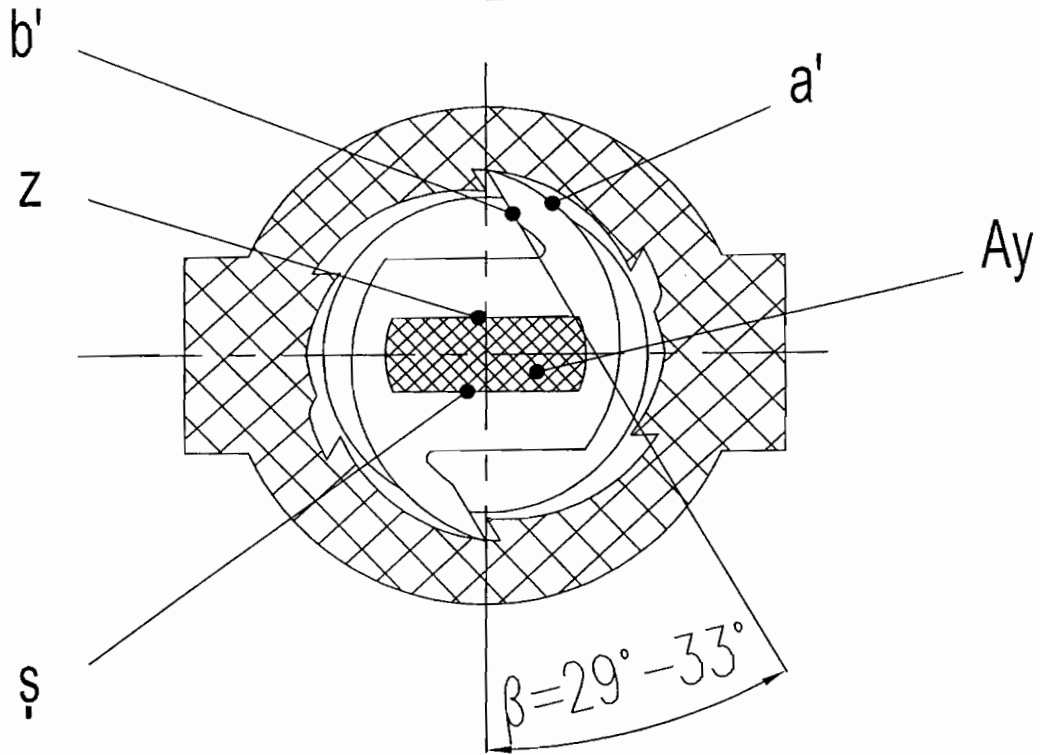


Fig. 6

