



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 01130**

(22) Data de depozit: **11.11.2011**

(41) Data publicării cererii:  
**28.06.2013** BOPI nr. **6/2013**

(71) Solicitant:  
• **NAKITA PRODCOMIMPEX S.R.L.**,  
STR. ALEXANDRU VLAHUȚĂ NR. 3,  
TÂRGU MUREȘ, MS, RO

(72) Inventatori:  
• **CUEȘDEANU LUCIAN, STR. TOFALĂU**  
NR. 678A, SÂNGIORGIU DE MUREȘ, MS,  
RO

## (54) CLEMĂ DE SCURTCIRCUITARE UNIVERSALĂ

### (57) Rezumat:

Invenția se referă la o clemă de scurtcircuitare universală, pentru linii electrice aeriene, care poate fi utilizată atât pentru fixare pe bare cu secțiune dreptunghiulară, cât și pentru fixare pe conductori cu secțiune rotundă. Clema de scurtcircuitare, conform invenției, este alcătuită dintr-un corp (1) ce are la un capăt o falcă (a) fixă, în corp (1) fiind fixată, cu un șurub (2), o bucsă (3) filetată, prin care trece un ax (4) filetat, având, la un capăt, un canal (b) care servește, împreună cu un nit (5), la fixarea axială, pe axul (4) filetat, a unui suport (6) care este articulat, prin intermediul nitului (5), de o falcă (7) mobilă, care se poate roti în jurul nitului (5) și care este menținută, prin intermediul unui arc (8) elicoidal de tracțiune, în contact cu o suprafață (c) a suportului (6) care este paralelă cu falca (a) fixă, determinând astfel falca (7) mobilă să fie și ea paralelă cu falca (a) fixă.

Revendicări: 5  
Figuri: 5

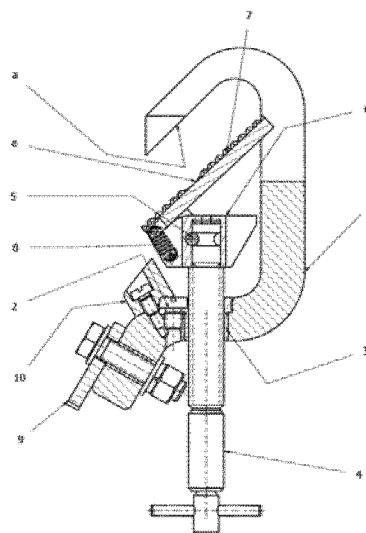


Fig. 2



### Clemă de scurtcircuitare universală

Invenția se referă la o clemă de scurtcircuitare universală pentru linii electrice aeriene, fiind destinată prevenirii apariției accidentale a tensiunii la locul de muncă.

Este cunoscută o clemă automată pentru scurtcircuitoarele mobile care realizează prinderea pe barele instalațiilor electrice alcătuită dintr-un corp de care se fixează o bucsă filetată prin care trece un șurub de acționare care interacționează cu o bridă datorită unor știfturi de blocare, brida apăsând bara aflată între ea și corp. (Brevet RO 122794)

Clema cunoscută prezintă dezavantajul că se poate utiliza doar la prinderea pe bare.

Este cunoscut, de asemenea, un dispozitiv mobil de scurtcircuitare și legare la pământ destinat prinderii pe conductoare, constituit din două fălci mobile acționate prin intermediul unor pârghii multiplicatoare articulate la rândul lor pe o placă fixă prin care este introdus un ax filetat, fălcile fiind articulate la partea inferioară de o placă mobilă care se poate deplasa axial la rotirea axului filetat; în funcție de sensul de rotire a axului filetat, fălcile mobile se strâng sau se desfac (Brevet RO 121456).

Dispozitivul cunoscut prezintă dezavantajul că se poate utiliza doar la prinderea pe conductori.

Invenția rezolvă problema adaptării în timpul strângerii a poziției fălcii mobile a clemei la forma plată a barei sau rotundă a conductorului pe care se prinde clema.

Invenția este alcătuită dintr-un corp care are la un capăt o falcă fixă, în corp fiind fixată cu un șurub o bucsă filetată prin care trece un ax filetat, axul având la un capăt un canal care servește împreună cu un nit la fixarea axială a unui suport pe axul filetat; suportul este articulat prin intermediul nitului de o falcă mobilă care se poate roti în jurul nitului și care este menținută, prin intermediul unui arc elicoidal de tracțiune, în contact cu o suprafață a suportului care este paralela cu falca fixă determinând astfel falca mobilă să fie și ea paralelă cu falca fixă. La rotirea axului filetat în bucsa filetată, acesta se deplasează axial apropiind sau depărtând suportul împreună cu falca mobilă de falca fixă. Suportul și falca mobilă nu se pot roti împreună cu axul filetat întrucât falca mobilă este poziționată într-o degajare a fălcii fixe. Când clema trebuie strânsă pe o bară, falca mobilă apasă pe suprafața barei împingând-o spre falca fixă și strângând-o între cele două fălci; când clema trebuie strânsă pe un cablu, se apropie falca mobilă de cea fixă astfel încât cablul să ajungă poziționat într-un canal de pe falca mobilă și să fie apoi strâns între cele două fălci. Pe corpul clemei se află prins un papuc de conectare electrică, precum și o camă care împiedică agățarea barei / conductorului de suportul sau falca mobilă ale clemei - forma camei asigurând un traseu de trecere de la suprafața corpului la suprafața activă a fălcii mobile cu unghiuri mai mari sau egale cu 90°.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- Reduce la jumătate conținutul trusei operatorului, aceasta nemaiconținând două tipuri de cleme (pentru bare și respectiv pentru cabluri) ci doar una utilizabilă atât pe bare cât și pe cabluri.

În cele ce urmează se face o descriere detaliată a obiectului invenției în legătură și cu Figurile 1, 2, 3, 4 și 5 care reprezintă:

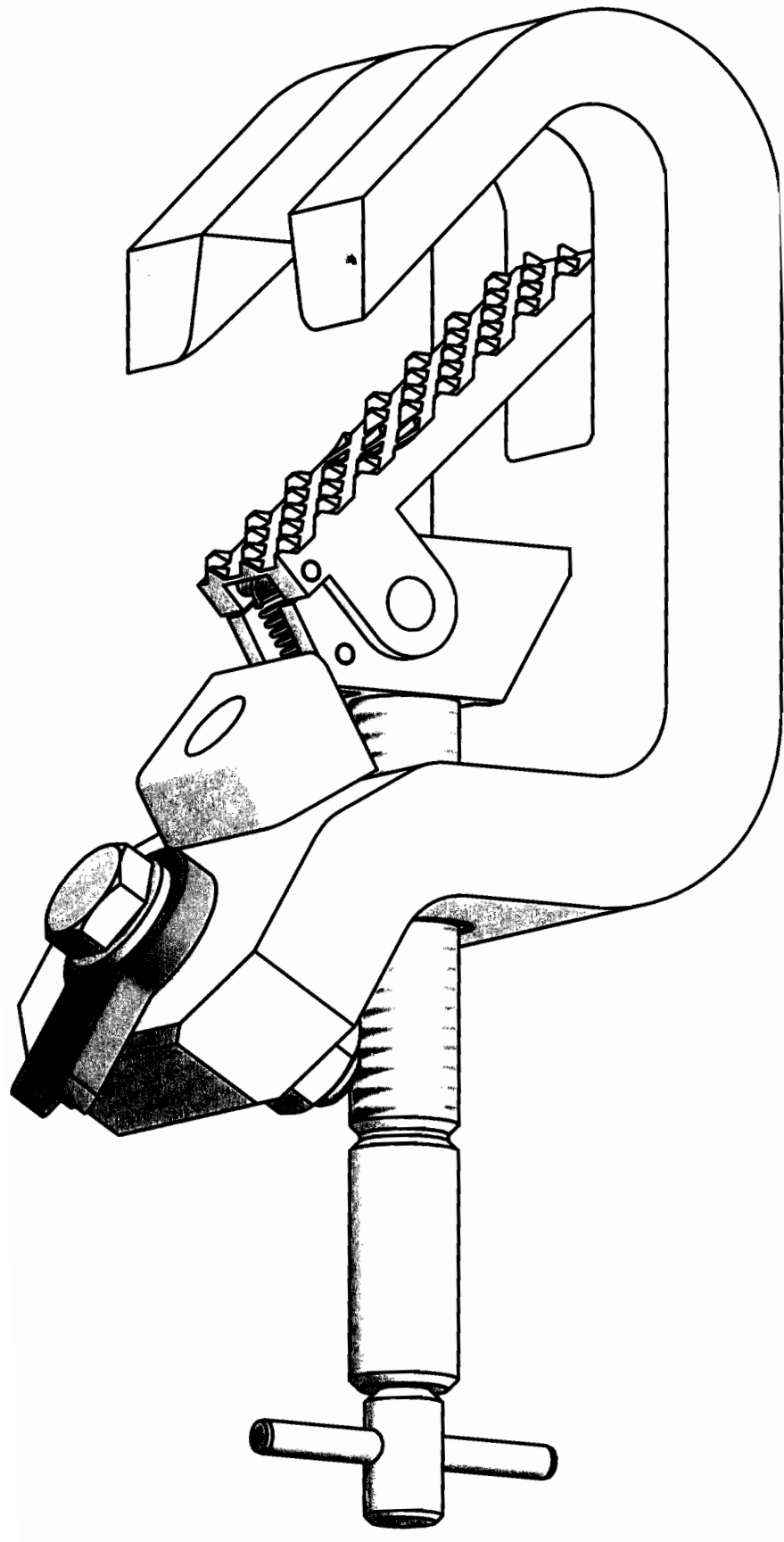
- Fig. 1 Vedere în spațiu a invenției
- Fig. 2 Secțiune axială longitudinală a invenției
- Fig. 3 Vedere în spațiu a axului filetat 4
- Fig. 4 Vedere în spațiu a suportului 6
- Fig. 5 Vedere de sus a invenției

Clemă de scurtcircuitare universală conform invenției este alcătuită dintr-un corp **1** care are la un capăt o falcă fixă **a**, în corpul **1** fiind fixată cu un șurub **2** o bucsă filetată **3** prin care trece un ax filetat **4**, axul **4** având la un capăt un canal **b** care servește împreună cu un nit **5** la fixarea axială a unui suport **6** pe axul filetat **4**; suportul **6** este articulat prin intermediul nitului **5** de o falcă mobilă **7** care se poate roti în jurul nitului **5** și care este menținută, prin intermediul unui arc elicoidal de tracțiune **8**, în contact cu o suprafață **c** a

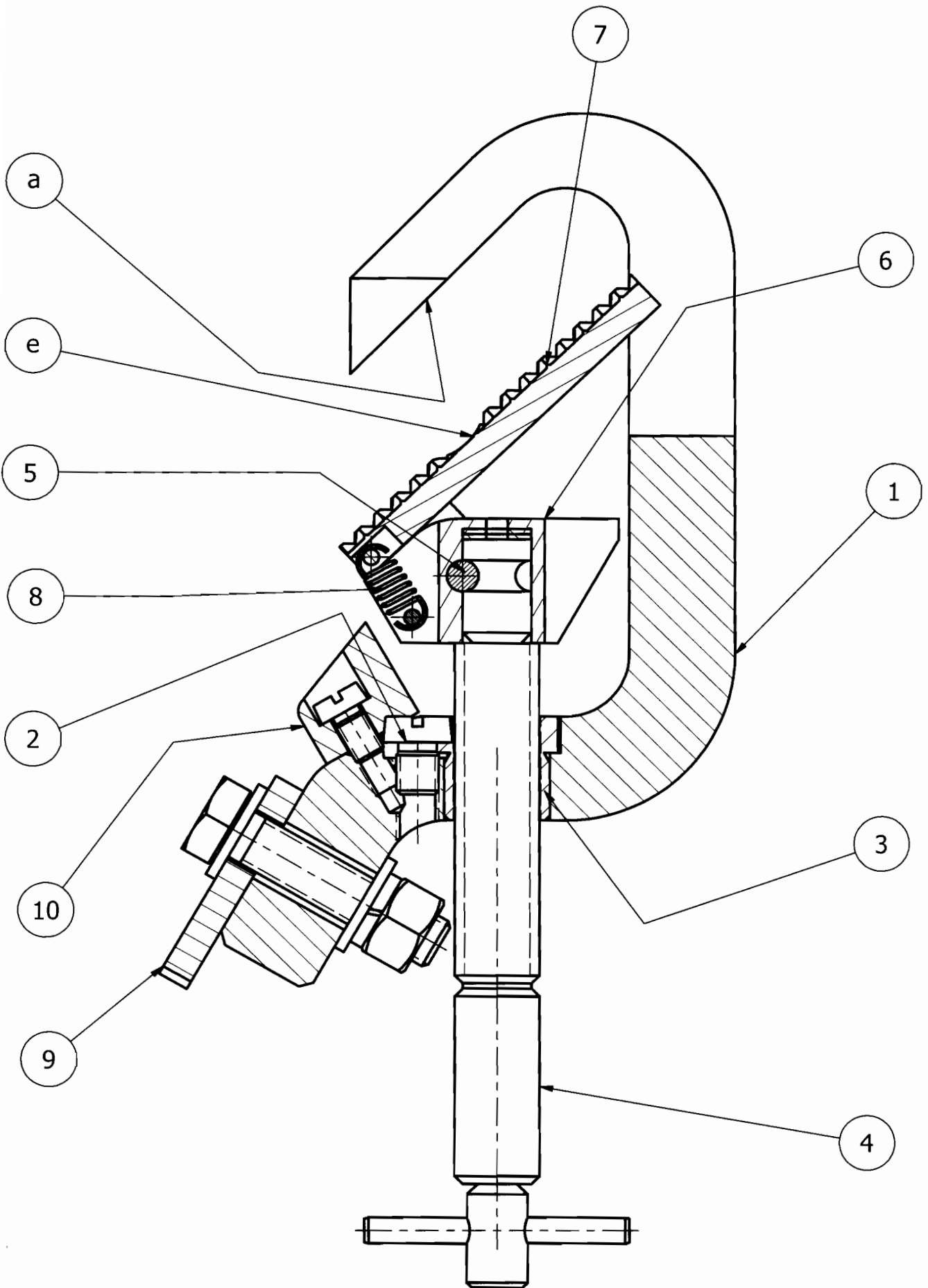
suportului **6** care este paralelă cu falca fixă **a** determinând astfel falca mobilă **7** să fie și ea paralelă cu falca fixă **a**. La rotirea axului filetat **4** în bușa filetată **3**, acesta se deplasează axial apropiind sau depărtând suportul **6** împreună cu falca mobilă **7** de falca fixă **a**. Suportul **6** și falca mobilă **7** nu se pot roti împreună cu axul filetat **4** întrucât falca mobilă **7** este poziționată într-o degajare **d** a fâlcii fixe **a**. Când clema trebuie strânsă pe o bară (nefigurată), falca mobilă **7** apasă pe suprafața barei împingând-o spre falca fixă **a** și strângând-o între cele două fâlcii **7** și **a**; când clema trebuie strânsă pe un cablu (nefigurată), se apropie falca mobilă **7** de cea fixă **a** astfel încât cablul să ajungă poziționat într-un canal **e** de pe falca mobilă **7** și să fie apoi strâns între cele două fâlcii **7** și **a**. Pe corpul **1** al clemei se mai află prinse rigid de acesta un papuc **9** de conectare electrică, precum și o camă **10** care împiedică agățarea barei / conductorului de suportul **6** sau falca mobilă **7** ale clemei - forma camei asigurând un traseu de trecere de la suprafața corpului **1** la suprafața activă a fâlcii mobile **7** cu unghiuri mai mari sau egale cu 90°.

### REVENDICARE

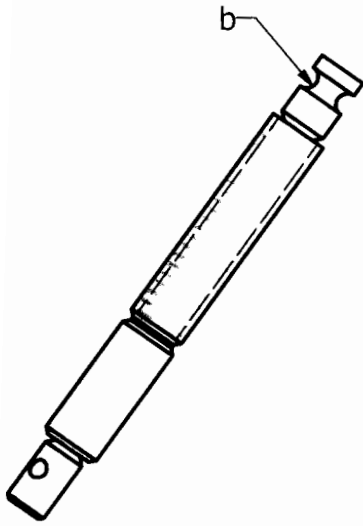
1. *Clemă de scurtcircuitare universală* având un corp (1) cu o falcă fixă (a) și o falcă mobilă (7) care poate translata sub acțiunea unui ax filetat (4) pe direcția longitudinală a axului filetat (4) caracterizată prin aceea că, în scopul utilizării atât pe bare de secțiune rectangulară cât și pe cabluri de secțiune rotundă, falca mobilă (7) se poate roti într-un plan perpendicular pe direcția de translatare schimbându-și unghiul față de falca fixă (a) concomitent cu translatarea.
2. *Clemă de scurtcircuitare universală* având un corp (1) cu o falcă fixă (a) și o falcă mobilă (7) care poate translata sub acțiunea unui ax filetat (4) pe direcția longitudinală a axului filetat (4) caracterizată prin aceea că, în scopul asigurării posibilității de rotire a falcii mobile (7) în timpul translatații sale, falca mobilă (7) este articulată de un suport (6) care poate translata.
3. *Clemă de scurtcircuitare universală* conform revendicărilor 1 și 2 caracterizată prin aceea că, în scopul asigurării unei poziții inițiale constante a falcii mobile (7), aceasta este apăsată permanent pe o suprafață (c) a suportului (6) sub acțiunea unui arc elicoidal de tracțiune (8).
4. *Clemă de scurtcircuitare universală* conform revendicărilor 1, 2 și 3 caracterizată prin aceea că, în scopul împiedicării rotirii falcii mobile (7) în jurul direcției de translatare, falca mobilă (7) este poziționată într-o degajare (d) a falcii fixe (a).
5. *Clemă de scurtcircuitare universală* conform revendicării 2 caracterizată prin aceea că, în scopul împiedicării agățării barei / conductorului de suportul (6) sau falca mobilă (7) ale clemei, are fixată rigid o camă (10) pe corpul (1).



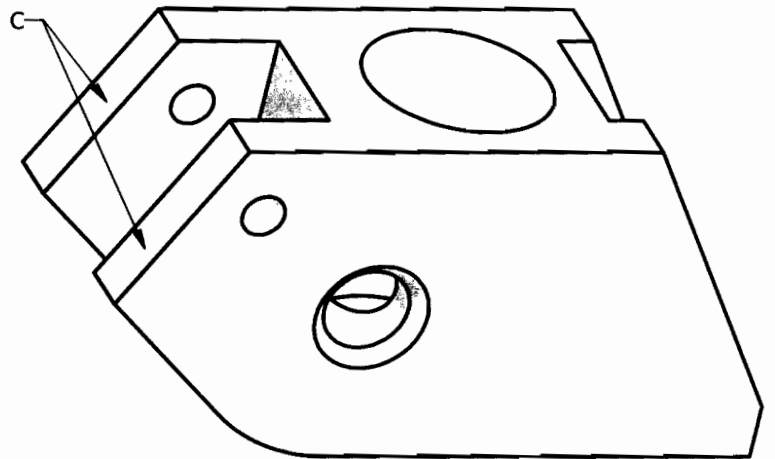
**Figura 1**



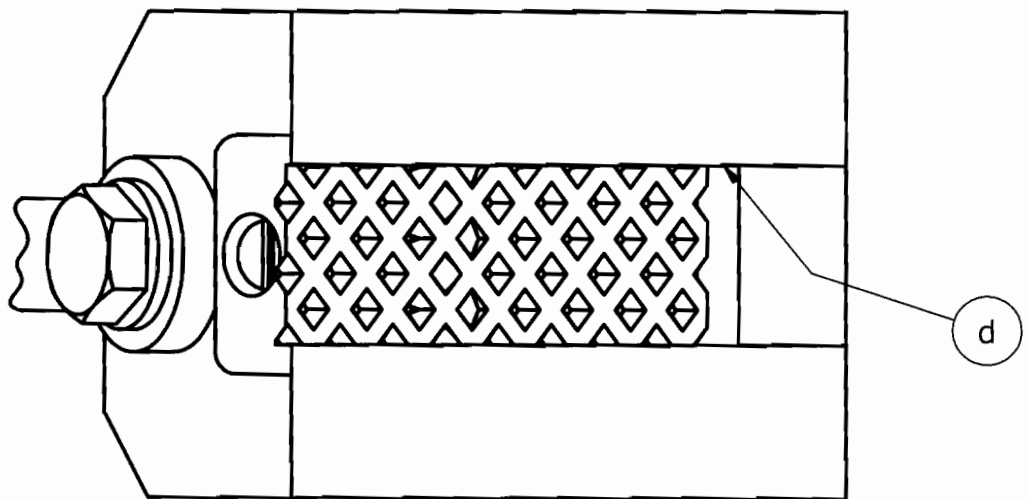
**Figura 2**



**Figura 3**



**Figura 4**



**Figura 5**