



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată  
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **98-01667**

(61) Perfecționare la brevet:  
Nr.

(22) Data de depozit: **10.12.1998**

(62) Divizată din cererea:  
Nr.

(30) Prioritate: **15.12.1997 AT A 2108/97;**

(86) Cerere internațională PCT:  
Nr.

(41) Data publicării cererii:  
**29.12.2000** BOPI nr. **12/2000**

(87) Publicare internațională:  
Nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:  
**30.09.2002** BOPI nr. **9/2002**

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**US 4629160**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:  
BOPI nr.

(71) Solicitant: **E. HAWLE & CO. FLANSCHEN-UND ARMATURENWERK, VOCKLABRUCK, AT;**

(73) Titular: **E. HAWLE & CO. FLANSCHEN-UND ARMATURENWERK, VOCKLABRUCK, AT;**

(72) Inventatori: **POHN FRANZ, VOCKLABRUCK, AT; FELLNER ALOIS, OTTNANG, AT; BERGER CHRISTIAN, LAMBACH, AT;**

(74) Mandatar: **NOWAPATENT S.R.L., MEDIAȘ, JUDEȚUL SIBIU;**

(54) **SERTAR DE ÎNCHIDERE**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un sertar de închidere cu cameră de distribuție și pană de închidere, utilizat pentru comanda vehiculării fluidelor. Sertarul de închidere, conform invenției, asigură controlul vehiculării fluidelor prin aceea că, eclisele de ghidare (7), pe pana de închidere (5), raportat la direcția de deplasare (R) a acesteia, sunt dispuse la înălțimea mijlocului suprafeței (M) de pe o suprafață de baraj (F) a penei de închidere (5), proiectată pe suprafața de translație (E), pe direcția curentului de curgere (S). Pe eclisele de ghidare (7), sunt fixate calote de ghidaj (10) din material plastic, rezistent la uzură.

Revendicări: 2  
Figuri: 3

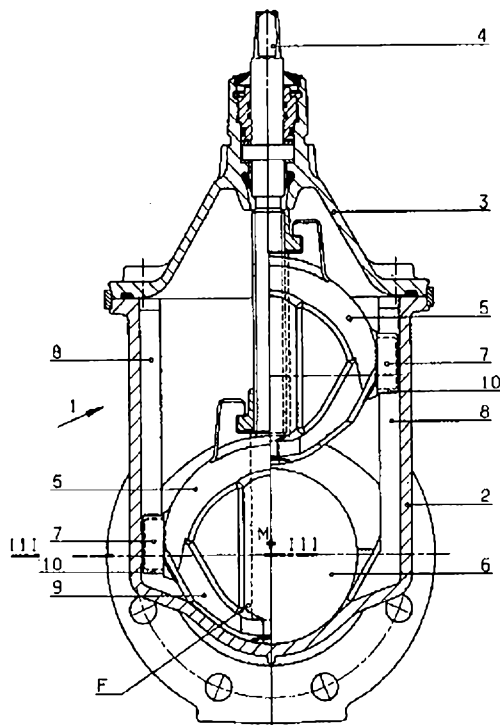


Fig. 1

RO 117934 B



# RO 117934 B

Invenția se referă la un sertar de închidere cu cameră de distribuție și pană de închidere, utilizat pentru comanda vehiculării fluidelor.

Sunt cunoscute pene de închidere pentru sertare de închidere ghidate lateral și în zona axului de acționare, articulate pe un ax de acționare al sertarului utilizat pentru deplasarea de translație la nivelul articulației, astfel încât o manta vulcanizată de jur-împrejur produce etanșarea cu pană. Condiționat de încărcare, aceste ghidaje cu pene conduc la o poziție înclinată a penei de închidere și, prin aceasta, la rapoarte nefavorabile de transmitere a forței, ceea ce conduce la o uzură prematură, mai ales la un număr de acționări ridicat. La aceasta se mai adaugă faptul că zonele elastice ale mantalei de pe suprafețele de alunecare sunt confecționate, din motive tehnice de funcționare, din straturi relativ subțiri și, de aceea, aceste straturi acoperitoare sunt supuse, de asemenea, unei uzuri rapide. În afară de aceasta, chiar corpul penei de închidere este expus coroziunii, în afara mantalei cauciucate, ceea ce reduce mai mult durabilitatea.

Este cunoscută, de asemenea, o pană de închidere pentru sertar de închidere prevăzută pentru protecția contra coroziunii cu un înveliș elastic pe toate părțile, iar în vederea ghidării laterale pe părțile înguste, are niște nuturi de ghidare, care alunecă pe rigla de ghidare, fixate pe carcasă. Pentru a îmbunătăți proprietățile de alunecare, se montează suplimentar un sabot alunecător special, în nuturile de ghidare, fiind necesare nuturi de ghidare relativ lungi, pentru a realiza o stabilitate corespunzătoare a sprijinirii. Datorită dispunerii nuturilor, nu poate fi de evitată o poziționare înclinată a penei, condiționată de încărcare, și predispoziția pentru uzură rămâne ridicată.

Sertarul de închidere, conform invenției, asigură controlul vehiculării fluidelor prin aceea că eclisele de ghidate pe pana de închidere, raportat la direcția de deplasare a acesteia, sunt dispuse la înălțimea mijlocului suprafeței de pe o suprafață de baraj a penei de închidere proiectată pe o suprafață de translație pe direcția curentului de curgere. Pe eclisele de ghidare sunt fixate calote de ghidaj din material plastic rezistent la uzură, termostabil, de exemplu polioximetilen.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

- cheltuieli de construcție reduse;
- înaltă protecție contra coroziunii;
- ghidajul bun de alunecare și rezistența sa la uzură.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare în legătură și cu fig.1-3, care reprezintă:

- fig.1, secțiune longitudinală printr-un sertar de închidere, conform invenției, în care o pană de închidere se află în poziția închis în jumătatea din stânga a secțiunii și în poziția deschis în jumătatea din dreapta a secțiunii;

- fig.2, secțiune longitudinală din direcția A - A, prin secțiunea prin sertarul de închidere din fig.1;

- fig.3, secțiune transversală printr-un ghidaj al penei, după linia III - III din fig.1, la scară mărită.

Sertarul de închidere, conform invenției, este alcătuit dintr-un sertar **1**, ce cuprinde o cameră de distribuție **2**, prevăzută cu un corp superior **3**, precum și cu o pană de închidere **5**, cu deplasare reglabilă printr-un ax de acționare **4**, montat cu posibilitate de rotație în partea de sus a corpului superior **3**. Această pană de închidere **5** este mișcată prin axul de acționare **4**, transversal față de direcția de curgere a unui curent **s**, determinată de o trecere **6**, a camerei de distribuție **2**, de la o poziție de blocare inferioară, reprezentată în jumătatea din stânga a fig.1 și 2, într-o poziție deschisă superioară, reprezentată în jumătatea din dreapta a fig.1 și 2, astfel încât pana de închidere **5** pătrunde, prin intermediul unor eclise

de ghidare 7, dispuse lateral, în niște nuturi laterale de ghidare 8, ale camerei de distribuție 2, desfășurate de-a lungul unei direcții de translație R. Eclisele de ghidare 7 se situează astfel la înălțimea mijlocului unei suprafețe M, de pe o suprafață de blocaj F, a penei de închidere 5, proiectată pe un plan de translație E, pe direcția curentului de curgere S, astfel încât forțele de apăsare ale mediului de curgere, ce acționează asupra penei de închidere 5, nu determină o poziție înclinată, care ar atrage după sine momente de răsturnare, și astfel fenomenele de uzură ridicată sunt evitate. Ca protecție contra coroziunii, pana de închidere 5 este prevăzută cu o manta 9, din cauciuc etilen-propilen sau cauciuc nitril, ce acoperă întregul corp al penei. Pentru îmbunătățirea proprietăților de alunecare și pentru mărirea rezistenței la uzură, sunt montate suplimentar niște calote de ghidare 10, din polioximetilen, pe eclisele de ghidare 7. 50 55

Așezarea ghidajului la nivelul punctului de aplicație al rezultantei forțelor de apăsare a penei împiedică, fără cheltuială suplimentară, poziția înclinată a penei, condiționată de încărcare. Este suficient un ghidaj scurt al penei, care conduce la o rezistență excelentă la uzură a sistemului sertarului de distribuție. Dispunerea penei paralel cu ghidajul, are ca urmare, o manevrabilitate ușoară a ghidajului de alunecare, întrucât lipsesc acțiuni de strângere, și momente de acționare astfel reduse, ce intensifică suplimentar capacitatea de a nu exista predispoziția la uzură. Mantaua închisă a penei de închidere protejează corpul penei, care este format din fontă, în special din fontă cu grafit nodular, sigur la coroziune, iar mantaua este formată, în mod adecvat scopului, dintr-un cauciuc care prezintă proprietăți bune în stabilitate la îmbătrânire și rezistență la temperatură. Pentru a realiza rezistență ridicată la uzură în zona de ghidare, pe eclisele de ghidare sunt montate calote de ghidaj din material plastic rezistent la uzură, termostabil, cum ar fi, de exemplu, polioximetilen, care împiedică uzura prematură a mantalei în zona ecliselor de ghidare și care, în funcție de necesități, pot fi schimbate ușor. 60 65 70

#### Revendicări 75

1. Sertar de închidere, alcătuit dintr-o cameră de distribuție și dintr-o pană de închidere, astfel încât pana de închidere este ghidată deplasabil de-a lungul unor eclise de ghidare dispuse lateral, transversal pe direcția unui curent de curgere, pe care sunt desfășurate niște nuturi de ghidare ale camerei de distribuție, și prezintă o manta etanșă, elastică, care formează un înveliș închis al penei de închidere, **caracterizat prin aceea că** eclisele de ghidate (7) pe pana de închidere (5), raportat la direcția de deplasare (R) a acesteia, sunt dispuse la înălțimea mijlocului suprafeței (M) de pe o suprafață de baraj (F) a penei de închidere (5) proiectată pe o suprafață de translație (E) pe direcția curentului de curgere (S). 80

2. Sertar de închidere, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, pe eclisele de ghidare (7), sunt fixate calote de ghidaj (10) din material plastic rezistent la uzură, termostabil, de exemplu polioximetilen. 85

Președintele comisiei de examinare: **ing. Eane Adrian**

Examinator: **ing. Comănescu Romița**

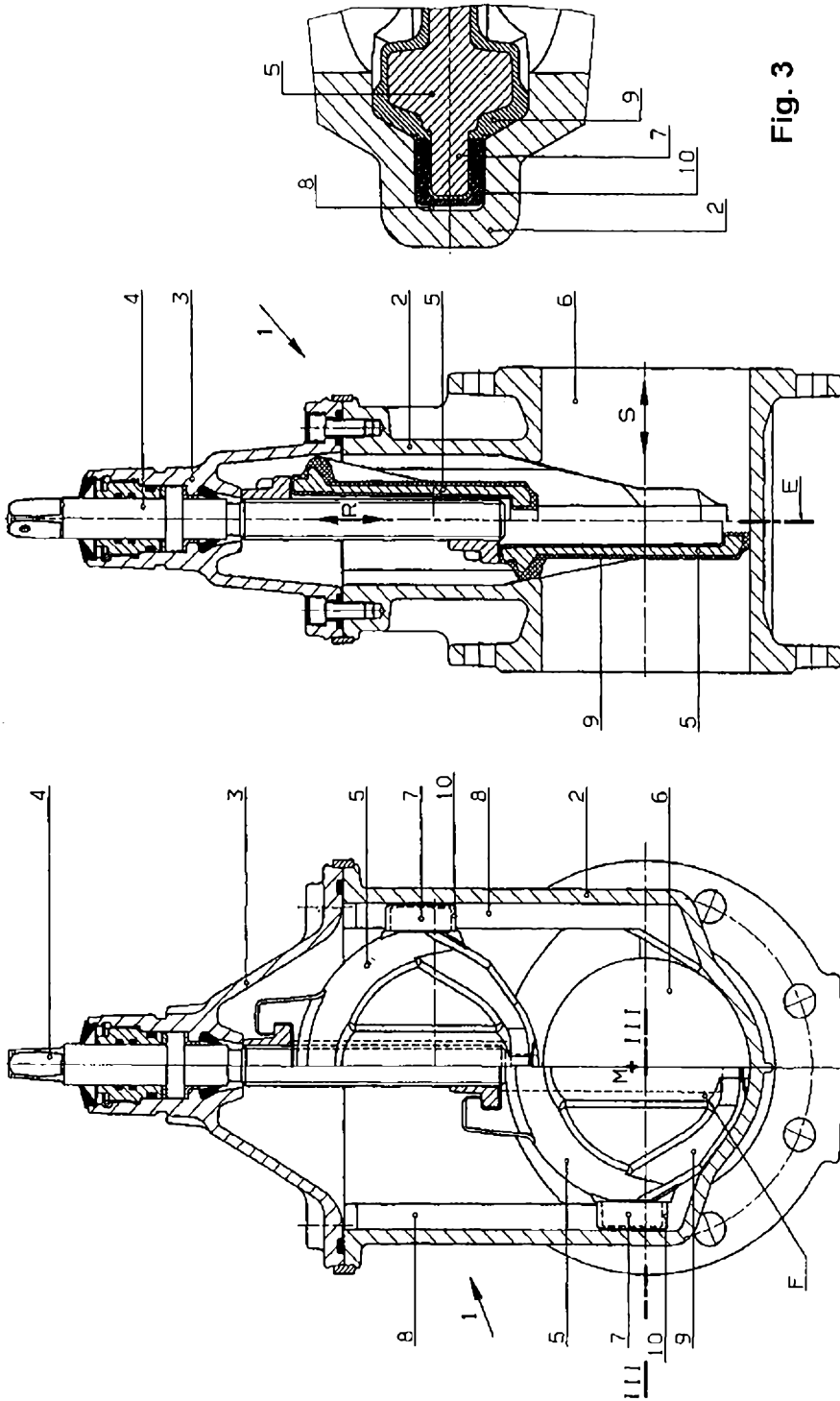


Fig. 3

Fig. 2

Fig. 1

