



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00516

(22) Data de depozit: 12.07.2013

(41) Data publicării cererii:
30.01.2015 BOPI nr. 1/2015

(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA "PETRU MAIOR" DIN
TÂRGU MUREȘ, STR. NICOLAE IORGA
NR. 1, TÂRGU MUREȘ, MS, RO

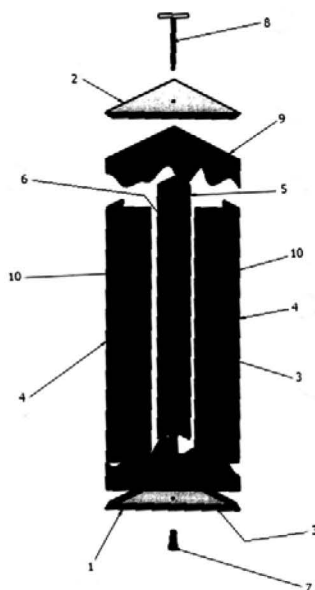
(72) Inventatori:
• VASILACHE VIRGILIUS, STR. MĂGUREI
NR. 25, AP. 2, TÂRGU MUREȘ, MS, RO;
• MOLDOVAN LIVIU, STR. TÂRGULUI
NR. 23, AP. 3, TÂRGU MUREȘ, MS, RO

(54) ELEMENT DE FILTRARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un element de filtrare destinat unui filtru pentru ape industriale uzate. Elementul conform invenției este alcătuit dintr-o prismă (9) din burete, dispusă între două capace (1 și 2) inferior și superior, fiind străbătută de o țevă (6) strânsă între cele două capace (1 și 2) cu un șurub (7) și cu un mâner (8) în forma literei T, prisma (9) fiind fixată lateral de două lonjeroane (4 și 5), pe al doilea lonjeron (5) fiind prinse două ghidaje (10) pentru montarea precisă într-un filtru.

Revendicări: 1
Figuri: 1



ELEMENT DE FILTRARE

Invenția se referă la un element de filtrare, destinat utilizării în filtrele pentru ape industriale uzate.

Este cunoscut un element de filtrare realizat din două capace de tablă metalică, între care se fixează niște lonjeroane din tablă, având sudată deasupra capacului superior o placă de întărire de care se sudează un mâner în forma literei T, iar între capace se introduce un burete fixat lateral de lonjeroanele de tablă care burete reține suspensiile și lasă să treacă doar apa. [soluție întâlnită de autor în termocentralele din România]

Elementul de filtrare cunoscut prezintă următorul dezavantaj:

- Nu are o rezistență mecanică suficientă, întrucât toată greutatea lui (considerabilă, atunci când buretele este îmbibat cu apă uzată) se transmite îmbinărilor dintre capacul inferior și lonjeroanele de tablă atunci când este suspendat de mâner.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este aceea de a realiza o repartizare optimă a sarcinii rezultate din greutatea elementului de filtrare îmbibat cu apă uzată.

Elementul de filtrare conform invenției înlătură dezavantajul amintit mai înainte prin aceea că este alcătuit din două capace din tablă metalică, între care sunt prinse cu nituri niște lonjeroane din tablă metalică, între cele două capace fiind amplasată o țeavă cu capetele filetate interior, care țeavă străbate un burete de filtrare, capacul inferior fiind prins cu un șurub de țeava amintită, iar capacul superior sprijinindu-se pe aceeași țeavă în care se înfiletează un mâner în forma literei T care trece printr-o gaură din capacul superior și îl și rigidizează pe acesta pe țeava amintită.

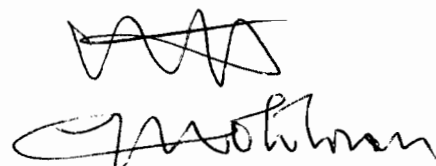
Elementul de filtrare conform invenției prezintă următoarele avantaje:

- Toată greutatea elementului de filtrare îmbibat cu apă uzată se transmite îmbinării filetate dintre șurubul care prinde capacul inferior și țeava filetată atunci când este suspendat de mâner.
- Datorită modului de transmitere a sarcinii, îmbinările dintre capace și lonjeroanele laterale se pot face cu nituri de aluminiu, ceea ce ușurează extrem de mult montajul.
- Datorită modului de transmitere a sarcinii, elementul de filtrare nu se deformează mecanic în timp – ceea ce îi conferă o manevrabilitate superioară soluției clasice.

În cele ce urmează se dă un exemplu de realizare a obiectului invenției în legătură și cu Figura 1 care reprezintă:

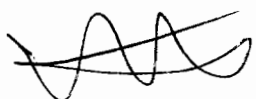
- Fig. 1 Vedere spațială explodată a elementului de filtrare conform invenției

Elementul de filtrare conform invenției este alcătuit dintr-un capac inferior **1** și un capac superior **2**, realizate din tablă metalică inoxidabilă cu grosimea cuprinsă între 1 și 2 mm de preferință 1.25 mm, cu forma poligonală de preferință triunghiulară, având laturile îndoite la 90° pe o înălțime cuprinsă între 15 – 30 mm de preferință 20 mm, între capacele **1** și **2** fiind fixate prin nituire cu niște nituri de aluminiu **3** niște lonjeroane laterale **4** și **5** realizate din aceeași tablă ca și capacele **1** și **2**, o țeavă **6** având filete interioare la extremități fiind strânsă între centrele celor două capace **1** și **2** respectiv cu un șurub **7** și un mâner **8** în forma literei T având capătul tijei filetat, țeava **6** străbătând o prismă **9** de burete cu aceeași bază ca și capacele **1** și **2** și cu o înălțime în stare nemontată mai mare cu 20 – 35% de preferință cu 25% decât lungimea lonjeroanelor laterale **4** și **5**, pe lonjeroanele **4** fiind prins prin nituire cu niturile **3** câte un ghidaj **10** pentru montarea precisă a elementului de filtrare într-un filtru nefigurat. Prisma **9** de burete este montată comprimat între capacele **1** și **2** și oprește suspensiile din apa uzată, lăsând doar apa să treacă. Cu cât prisma **9** este mai comprimată, cu atât filtrarea este mai fină.



REVENDICARE

1. Element de filtrare, având o prismă (9) de burete între un capac inferior (1) și un capac superior (2) prinse cu niște lonjeroane (4) și (5), putând fi manevrat cu un maner (8) în forma literei T, **caracterizat prin aceea că** între centrele celor două capace (1) și (2) este prevăzută o țevă (6) strânsă pe capacele (1) și (2) respectiv cu un șurub (7) și cu mânerul filetat (8).



Carotimon

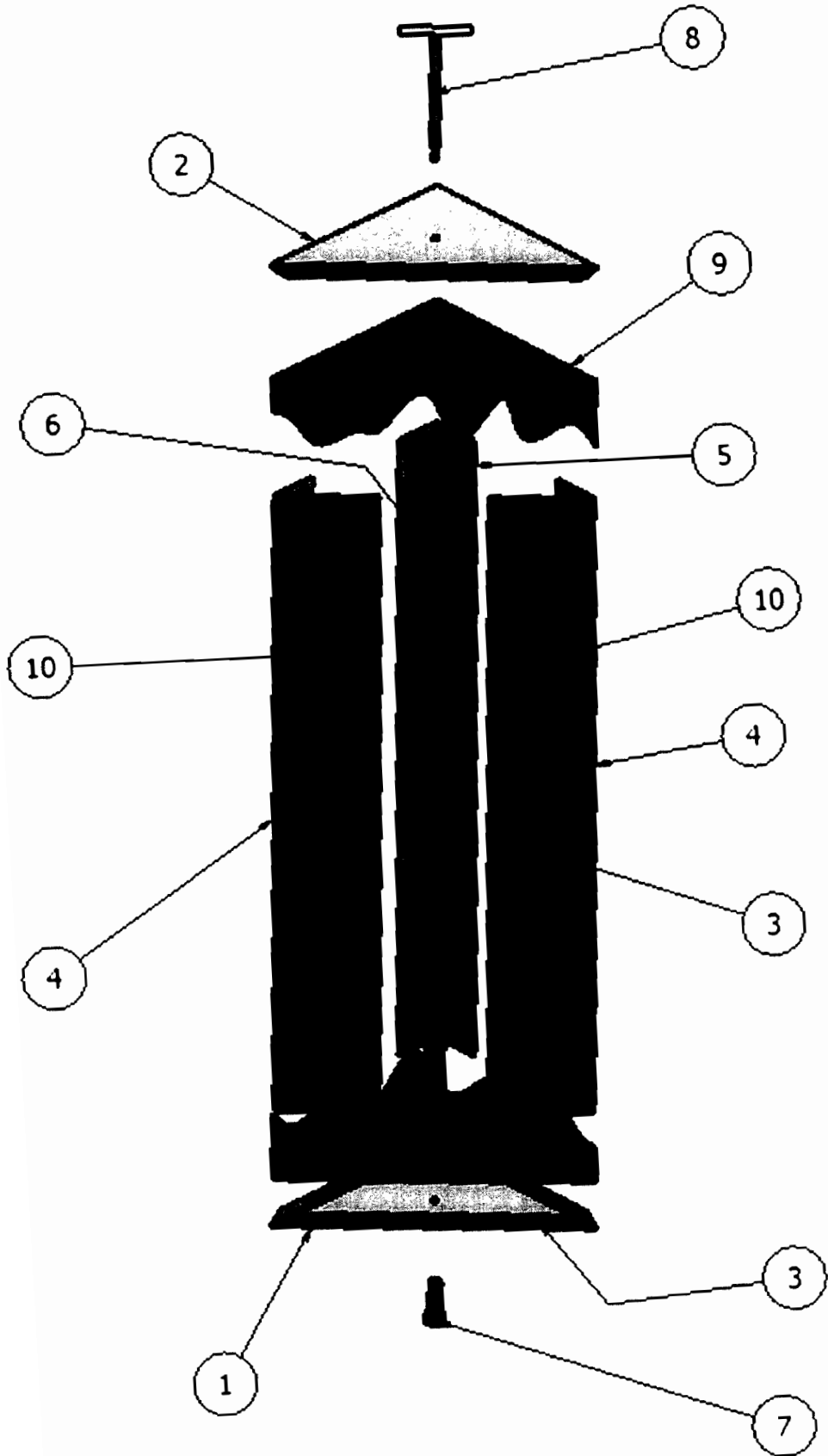


Figura 1

[Handwritten signature]
Cristóbal