



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2005 00048**

(22) Data de depozit: **24.01.2005**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29.11.2012** BOPI nr. 11/2012

(41) Data publicării cererii:
29.07.2005 BOPI nr. 7/2005

(73) Titular:
• **MOBILPLAST S.A., STR. CHIȘINĂULUI**
NR.6B, IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:
• **NEDELICU NARCIZA,**
STR. VASILE CONTA NR. 20, IAȘI, IS, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 6474411

(54) ELEMENT DE PROTECȚIE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un element de protecție, pentru capetele țevelor metalice, filetate la interior, la exterior sau nefiletate, în timpul manipulării și transportului acestora. Elementul conform invenției cuprinde un cilindru (1) realizat dintr-un material plastic, prevăzut cu o cavitate (2), filetat la exterior și protejat de către o cămașă (3) metalică, evazată spre exterior și presată în cavitate (2), având, la partea sa inferioară, niște creștături (4) diametral opuse.

Revendicări: 1
Figuri: 4

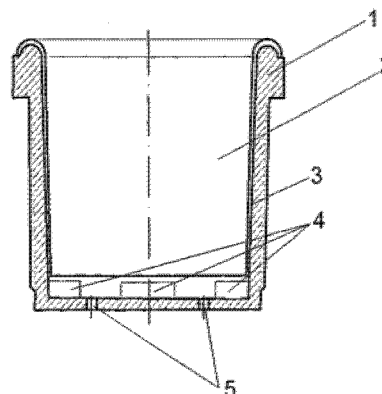


Fig. 1



1 Invenția se referă la un element de protecție utilizat pentru protecția capetelor țevelor
metalice filetate interior și exterior, precum și a țevelor nefiletate, în timpul manipulării și
3 transportului spre locațiile de utilizare.

 Este cunoscut un capac din masă plastică, protector, compozit, format dintr-un corp
5 cilindric sau tronconic, placat cu o cămașă metalică și prevăzut cu niște proeminențe dispuse
inelar, prin care se manevrează capacul în interiorul și exteriorul țevei, iar pentru protecția
7 țevei la lovire este prevăzut cu o bordură circulară metalică.

 Acest capac protector prezintă următoarele dezavantaje:

9 - materialul utilizat nu este compozit deoarece nu este introdus în masa plastică un
element ce modifică proprietățile fizico-mecanice ale materialului;

11 - construcția capacului nu permite manevrarea țevelor cu instalații de liftare, neputând
fi utilizat în cazul țevelor nefiletate.

13 Problema pe care o rezolvă invenția este de a proteja filetul interior sau exterior al
țevelor, concomitent cu rezolvarea modalității de ridicare și manipulare a țevelor.

15 Elementul de protecție, conform invenției, înlătură dezavantajele de mai sus prin
aceea că: pentru țevi filetate în interior, este alcătuit dintr-un corp cilindric filetat la exterior
17 și prevăzut cu niște creștături de montaj, precum și cu niște orificii de aerisire și cu o cavitate
interioară protejată de o cămașă metalică, presată în cavitatea interioară și evazată spre
19 exterior; pentru țevi filetate la exterior, este alcătuit dintr-un corp cilindric filetat la interior și
racordat cu un cilindru central, prevăzut cu niște creștături de montaj, precum și cu niște
21 orificii de aerisire și cu o cavitate centrală, corpul cilindric fiind protejat la exterior de o
cămașă metalică evazată peste porțiunea de racordare; iar pentru țevi nefiletate este alcătuit
23 fie dintr-un corp cilindric prevăzut la interior cu niște nervuri de aderență și cu o nervură de
siguranță, fie dintr-un cilindru interior solidar cu un capac frontal și prevăzut cu niște rondele
25 elastice, precum și cu un orificiu de aerisire și cu o bucsă interioară.

 În urma aplicării invenției se obțin următoarele avantaje:

27 - există posibilitatea manevrării țevelor cu instalații de liftare;
- prezintă elemente de siguranță la extragere accidentală în caz de vibrații, ce apar
29 în timpul transportului, la țevile fără filet;
- tehnologie simplă de realizare.

31 Se dă în continuare câte un exemplu de realizare a invenției, pentru țevile filetate și
nefiletate, în legătură și cu fig. 1...4, ce reprezintă:

- 33 - fig. 1, secțiune axială prin elementul de protecție pentru țevi filetate interior;
- fig. 2, secțiune axială prin elementul de protecție pentru țevi filetate exterior;
35 - fig. 3, secțiune axială prin elementul de protecție exterioară, pentru țevi nefiletate;
- fig. 4, secțiune axială prin elementul de protecție interioară, pentru țevi nefiletate.

37 Elementul de protecție pentru țevi filetate la interior este alcătuit dintr-un corp 1 cilin-
dric, din polietilenă de joasă densitate, filetat la partea exterioară, care delimitează o cavitate
39 2 interioară, în care se introduce o cămașă metalică 3, evazată circular, la partea superioară,
al cărei rol este de a păstra cota filetului și de a proteja de lovituri partea superioară a
41 corpului 1. În cavitatea 2, protejată de cămașa metalică 3, se introduce un dispozitiv-cheie
pentru manevrarea corpului 1 pe filetul țevei, cu ajutorul unor proeminențe 4 de montaj,
43 realizate prin turnare și dispuse diametral opus, pe fundul cavității 2, iar aerul aflat în țeavă
este evacuat prin niște orificii 5 frontale, practicate în corpul 1. Cavitatea 2 mai este folosită
45 la manevrarea țevelor prin liftare, prin introducerea în interior a unui dorn nereprezentat, care
susține cablurile pentru ridicarea și coborârea țevelor în timpul manevrării. Pentru țevile
47 filetate la exterior, elementul de protecție este format dintr-un corp cilindric 6, prevăzut la

RO 123489 B1

interior cu filet pentru îmbinare cu țeava de protejat, precum și cu un cilindru interior **7**, care delimitează o cavitate **8** interioară, prevăzută cu niște creștături **11** de montaj, necesare montării, înfiletării și extracției elementului de protecție cu ajutorul unui dispozitiv-cheie, și pentru manevrarea țevii prin liftare, iar pentru păstrarea cotei filetului și pentru protecția țevii la lovire, corpul cilindric **6** este acoperit cu o cămașă metalică **10**; pentru aerisire se practică niște orificii **9** frontale. 1
3
5

Elementul de protecție pentru țevile nefiletate este format: fie dintr-un corp cilindric **12**, turnat, de exemplu, din polietilenă cu densitate mare, gol în interior și prevăzut cu nervuri circulare sau pe generatoarele **13** și **14**, pentru a creea aderență pe suprafața țevii, iar pentru a realiza siguranța la extragerea accidentală, din cauza unor vibrații apărute în timpul transportului, o ultimă nervură circulară **15**, care este mai mare în diametru; fie dintr-un corp cilindric **16**, gol la interior, turnat dintr-un material, de exemplu, polietilenă de mare densitate, prevăzut cu un disc **17** frontal, cu diametrul cu circa 2...3 mm mai mare decât diametrul interior al țevii nefiletate, iar pentru a realiza o siguranță la extragere, din cauza vibrațiilor ce pot să apară în timpul transportului, în spatele ultimei rondele **18** se montează, prin lipire sau prin filet, o bucsă **20** interioară, ce împiedică înclinarea rondelei **18** spre interiorul țevii; pentru aerisire se practică central, în discul **17**, un orificiu **19**, nereprezentat în desen. 7
9
11
13
15
17

1

Revendicare

3

5

7

9

11

13

Element de protecție, **caracterizat prin aceea că**, pentru țevi filetate în interior, este alcătuit dintr-un corp cilindric (1) filetat la exterior și prevăzut cu niște creștături de montaj (4), precum și cu niște orificii de aerisire (5) și cu o cavitate interioară (2) protejată de o cămașă metalică (3), presată în cavitatea interioară (2) și evazată spre exterior; pentru țevi filetate la exterior, este alcătuit dintr-un corp cilindric (6) filetat la interior și racordat cu un cilindru central (7), prevăzut cu niște creștături de montaj (11), precum și cu niște orificii de aerisire (9) și cu o cavitate centrală (8), corpul cilindric (6) fiind protejat la exterior de o cămașă metalică (10) evazată peste porțiunea de racordare; iar pentru țevi nefiletate este alcătuit fie dintr-un corp cilindric (12) prevăzut la interior cu niște nervuri de siguranță (15), fie dintr-un cilindru interior (16) solidar cu un capac frontal (17) și prevăzut cu niște rondele elastice (18), precum și cu un orificiu de aerisire (19) și cu o buclă interioară (20).

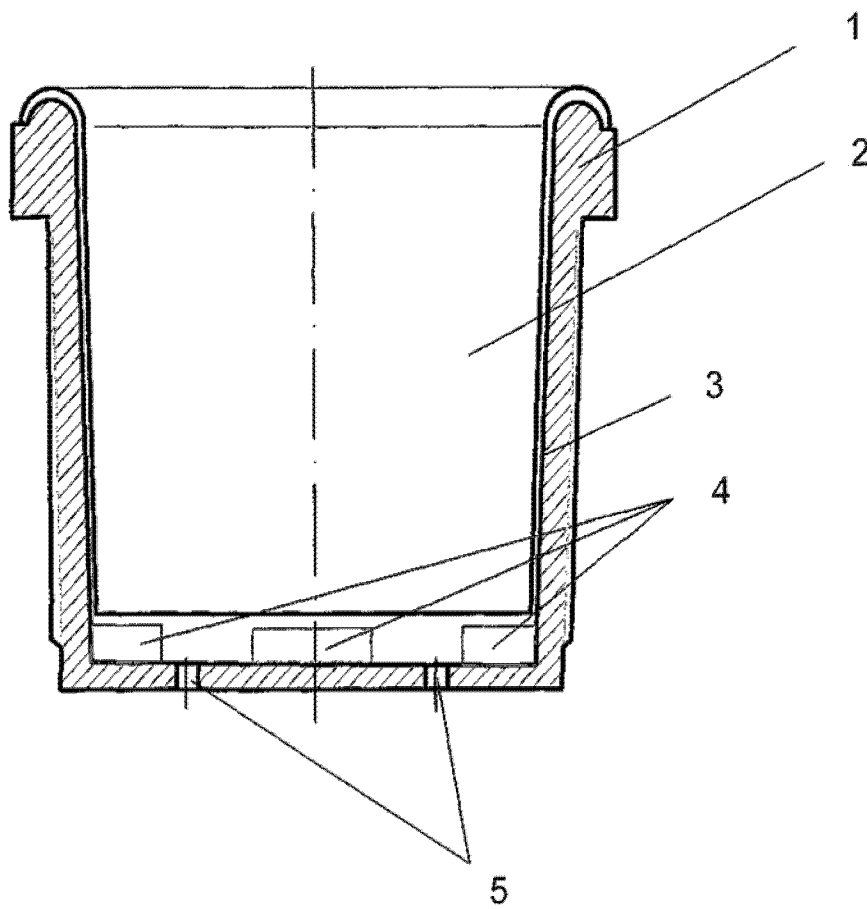


Fig. 1

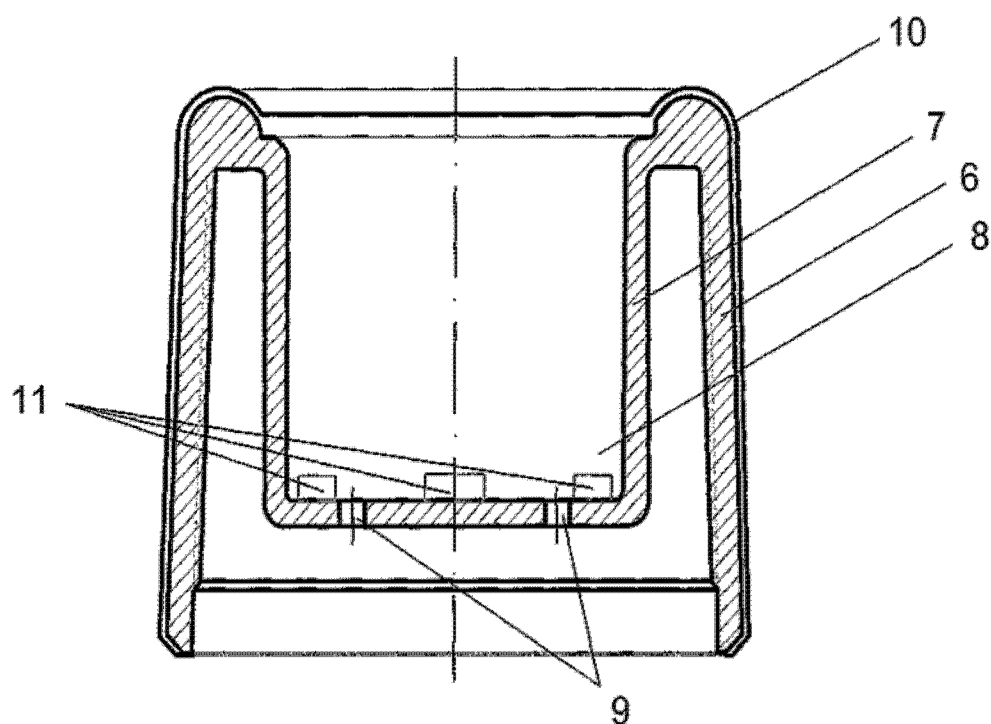


Fig. 2

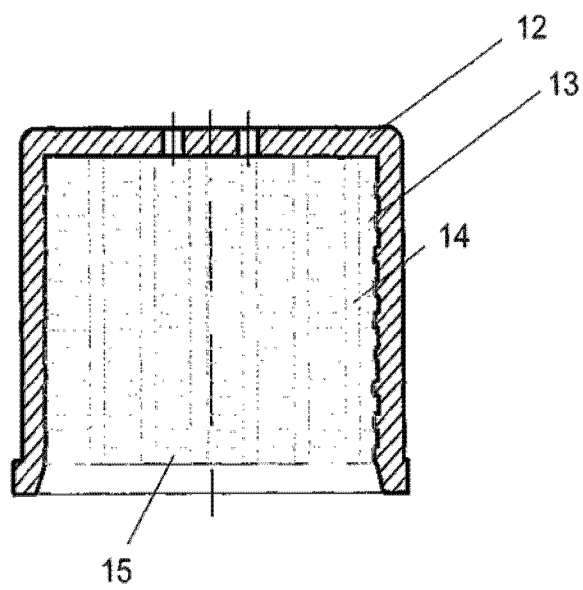


Fig. 3

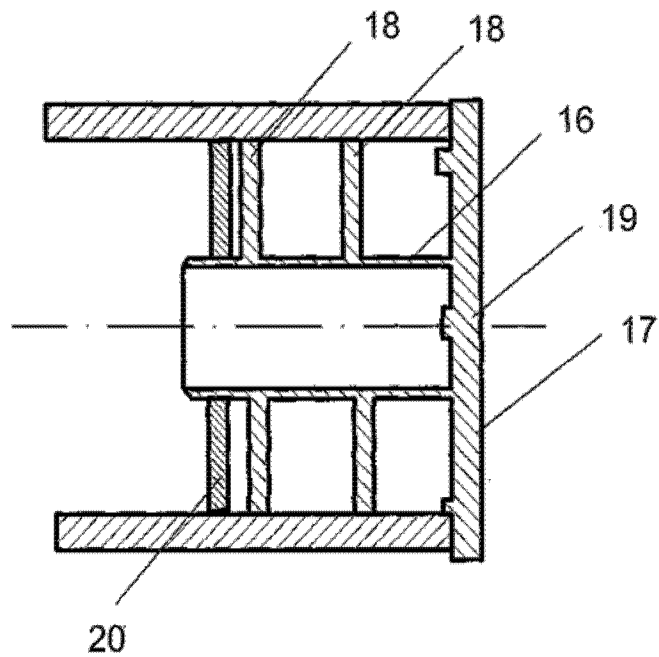


Fig. 4

