



MD 4021 B2 2010.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **4021** ⁽¹³⁾ **B2**
(51) Int. Cl.: *F16L 33/22* (2006.01)

(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. depozit: a 2007 0345 (22) Data depozit: 2007.12.25 (41) Data publicării cererii: 2009.09.30, BOPI nr. 9/2009	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2010.02.28, BOPI nr. 2/2010
(71) Solicitant: LAZAR Nicolae, MD (72) Inventator: LAZAR Nicolae, MD (73) Titular: LAZAR Nicolae, MD	

(54) **Manșon pentru cuplarea niplului cu furtunul flexibil de cauciuc cu împletitură metalică și procedeu de cuplare a lor**

(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la industria construcțiilor de mașini, și anume la îmbinarea furtunurilor flexibile cu elemente rigide.

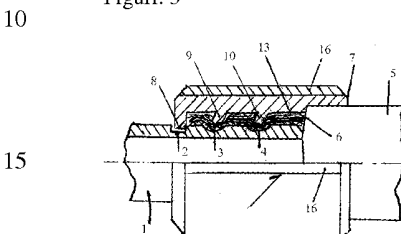
Manșonul (7) pentru îmbinarea niplului (1) cu furtunul flexibil de cauciuc (5) cu împletitură metalică (6) este executat cu o tăietură longitudinală, totodată în interiorul lui sunt executate gulere inelare (8, 9, 10) cu renuri unghiulare radiale și este dotat cu o placă (16) pentru consolidarea lui prin sudare.

Procedeu de cuplare a niplului (1) cu furtunul flexibil de cauciuc (5) cu împletitură metalică (6) constă în executarea în interiorul manșonului (7) a gulerelor inelare (8, 9, 10) prin tăiere, pe care se execută renuri unghiulare radiale (12). Apoi în manșon (7) se execută o tăietură longitudinală, după care manșonul (7) se suprapune pe capătul curățat de cauciuc al furtunului (5), în care este introdus niplul

(1) cu caneluri inelare (2, 3, 4) executate pe el complementar cu gulerile inelare (8, 9, 10), până la coincidência acestora. Manșonul (7) se strânge, iar pe sectorul de contactare a capetelor lui se suprapune și se sudează cu răcire rapidă o placă (16).

Revendicări: 2

Figuri: 3



MD 4021 B2 2010.02.28

Descriere:

Invenția se referă la industria construcțiilor de mașini, și anume la îmbinarea furtunurilor flexibile cu elemente rigide.

5 Se cunoaște dispozitivul de cuplare a niplului cu furtunul cu împletitură metalică care conține un manșon pentru cuplarea niplului cu furtunul cu împletitură metalică prin strângerea bordurilor acestuia [1].

Dezavantajul acestui dispozitiv constă în aceea că el nu permite strângerea furtunului uniform pe tot diametrul niplului, ceea ce face cuplarea și decuplarea dificilă.

10 Cea mai apropiată soluție este dispozitivul de cuplare a niplului cu furtunul flexibil de cauciuc care conține niplu, un manșon interior cu filet interior și exterior îmbinat cu scoabe ce contactează cu împletitura metalică a furtunului flexibil de cauciuc [2].

Dezavantajul acestui dispozitiv constă în formarea faldurilor în locul de contact al scoabelor cu împletitura metalică a furtunului flexibil, ceea ce dereglează etanșeitatea furtunului și face cuplarea și decuplarea dificilă.

15 Problema pe care o rezolvă invenția constă în posibilitatea de strângere a furtunului uniform pe tot diametrul interior al niplului, aplicând un procedeu relativ simplu de cuplare.

Manșonul pentru cuplarea niplului cu furtunul flexibil de cauciuc cu împletitură metalică, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că este executat cu o tăietură longitudinală, totodată în interiorul lui sunt executate gulere inelare cu renuri unghiulare radiale și este dotat cu o placă pentru consolidarea lui prin sudare.

20 Procedul de cuplare a niplului cu furtunul flexibil de cauciuc cu împletitură metalică, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că constă în executarea în interiorul manșonului a gulerelor inelare prin tăiere, pe care se execută renuri unghiulare radiale, apoi în manșon se execută o tăietură longitudinală, după care manșonul se suprapune pe capătul curățat de cauciuc al furtunului, în care este introdus niplul cu caneluri inelare executate pe el complementar cu gurile inelare, până la coinciderea acestora; manșonul se strânge, iar pe sectorul de contactare a capetelor lui se suprapune și se sudează cu răcire rapidă o placă.

25 Rezultatul invenției constă în strângerea furtunului uniform pe tot diametrul interior al niplului datorită formeii inelare a gulerelor manșonului care permit strângerea uniformă.

30 Invenția se explică prin desenele din fig. 1 – 3, care reprezintă:

- fig. 1, vederea generală a manșonului pentru îmbinarea niplului cu furtunul flexibil de cauciuc cu împletitură metalică în secțiune;

- fig. 2, vederea laterală a manșonului pentru îmbinarea niplului desfăcut;

- fig. 3, vederea laterală a manșonului pentru îmbinarea niplului strâns.

35 Manșonul 7 pentru îmbinarea niplului 1 cu furtunul flexibil de cauciuc 5 cu împletitură metalică 6 este executat cu o tăietură longitudinală, diametrul interior al manșonului 7 este egal cu diametrul furtunului flexibil de cauciuc 5 cu împletitură metalică 6 curățat de stratul de cauciuc superior. Totodată în interiorul manșonului sunt executate gulere inelare 8, 9, 10 cu renuri unghiulare radiale. Manșonul este dotat cu o placă 16 pentru consolidarea lui prin sudare.

40 Procedul de cuplare a niplului 1 cu furtunul flexibil de cauciuc 5 cu împletitură metalică 6 constă în executarea în interiorul manșonului 7 a gulerelor inelare 8, 9, 10 prin tăiere, pe care se execută renuri unghiulare radiale 12. Apoi în manșonul 7 se execută o tăietură longitudinală, după care manșonul 7 se suprapune pe capătul curățat de cauciuc al furtunului 5, în care este introdus niplul 1 cu caneluri inelare 2, 3, 4 executate pe el complementar cu gurile inelare 8, 9, 10, până la coinciderea acestora. Manșonul 7 se strânge, iar pe sectorul de contactare a capetelor lui se suprapune și se sudează cu răcire rapidă o placă 16.

MD 4021 B2 2010.02.28

4

(57) Revendicări:

5 1. Manșon pentru cuplarea niplului cu furtunul flexibil de cauciuc cu împletitură
metalică, în corpul căruia este executată o tăietură longitudinală, totodată în interiorul lui sunt
executate gulere inelare cu renuri unghiulare radiale și este dotat cu o placă pentru consolidarea
lui prin sudare.

10 2. Procedeu de cuplare a niplului cu furtunul flexibil de cauciuc cu împletitură metalică,
care constă în executarea în interiorul manșonului a gulerelelor inelare prin tăiere, pe care se
execută renuri unghiulare radiale, apoi în manșon se execută o tăietură longitudinală, după care
manșonul se suprapune pe capătul curățat de cauciuc al furtunului, în care este introdus niplul cu
caneluri inelare executate pe el complementar cu gulerele inelare, până la coinciderea acestora;
manșonul se strânge, iar pe sectorul de contactare a capetelor lui se suprapune și se sudează cu
15 răcire rapidă o placă.

20

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 1657829 A1 1996.06.23
2. SU 1825410 A3 1993.06.30

Șef Secție:

SĂU Tatiana

Examinator:

SPATARU Leonid

Redactor:

CANȚER Svetlana

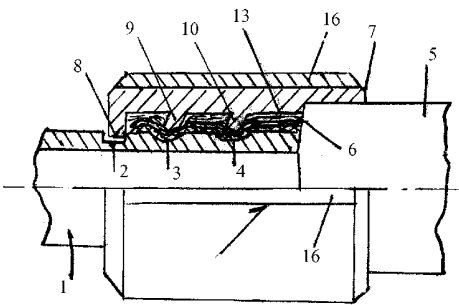


Fig. 1

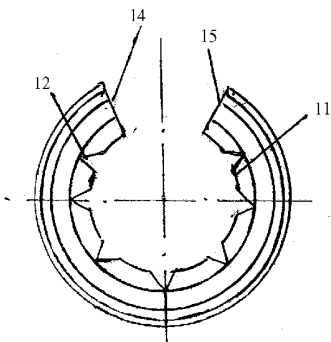


Fig. 2

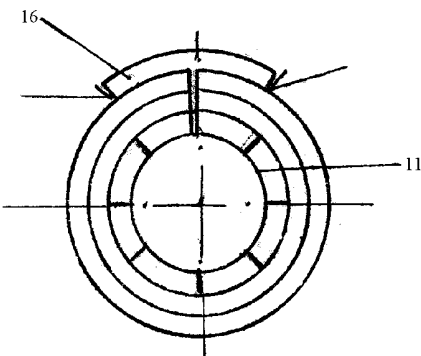


Fig. 3

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2007 0345	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2007.12.25	(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată : (31) nr.: (32) data : (33) țara : (51) : Int. Cl.: F16L 33/22 (2006.01) Alți indici de clasificare: (54) Titlul : Manșon pentru cuplarea niplului cu furtunul flexibil de cauciuc cu împletitură metalică și procedeu de cuplare a lor (71) Solicitantul : LAZAR Nicolae, MD Termeni caracteristici : a) limba română: manșon pentru cuplarea niplului cu furtun; dispozitiv pentru cuplarea niplului cu furtun; procedeu de cuplarea niplului cu furtun b) limba engleză: device connection nipple braided rubber hose; device for connection nipple	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.)	
Int. Cl.: F16L 33/22 (2006.01); <i>F16L 33/10;</i> <i>F16L 33/18</i>	
II. Literatura tehnico-științifică consultată adăugător la minim de documentație (autori, titluri, editura, țara și data publicării)	
SU 1657829 A1 1991.06.23 SU 1825410 A3 1993.06.30	
III. Baze de date electronice consultate (denumirea BD și termen de documentare)	
MD Perioada: 1993-2007.12.25 brevete, cereri BI, cereri MU, certificate MU. EA Perioada: 1996-2007.12.25 brevete, cereri BI. SU Perioada: 1972-1993 (pe suport hartie); brevete, certificate ESP@CENET - WORLDWIDE (WO, EP, CH, DE, GB, FR, US, JP...) brevete, cereri BI.	

IV. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	SU 1657829 A1 1991.06.23	1, 2
A	SU 1825410 A3 1993.06.30	1, 2
A	MD 3849 C2 2009. 02.28	1, 2
A	MD 3932 B2 2009. 06.30	1, 2
A	CA 1279078 C 1991.01.15	1
A	JP 6-17985 A 1994.01.25	1
A	US 4412693 A 1983.11.01	1, 2
☐ Documentele următoare sunt indicate în rubrica IV ☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează		
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozit, dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
E - document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat de unul singur
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate sau poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă divulgare		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2009.12.10
Examinatorul		Spataru Leonid