



MD 759 Z 2014.11.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **759** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A61M 5/178* (2006.01)
A61M 5/28 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2013 0113 (22) Data depozit: 2013.06.20	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2014.04.30, BOPI nr. 4/2014
(71) Solicitant: PROȚIUC Natalia, MD (72) Inventator: PROȚIUC Natalia, MD (73) Titular: PROȚIUC Natalia, MD (74) Mandatar autorizat: ȘCERBAN Pavel	

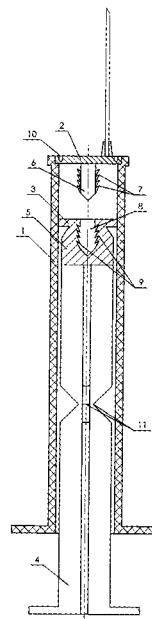
(54) **Seringă de unică folosință**

(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la instrumente medicale, și anume la o seringă de unică folosință.

Conform invenției seringă conține un corp cilindric cav (1), un capăt al căruia este deschis, iar celălalt este închis cu un portac (2), pe suprafața exterioară a căruia, nedemontabil și excentric față de axa longitudinală a corpului, este fixat un ac, de asemenea în corp sunt instalate, executate ca un tot întreg, un piston (3) și o tijă (4). Pe suprafața interioară a portacului, de-a lungul axei longitudinale a corpului, este executat nedemontabil un miez (6), pe a cărui suprafață sunt executate clichete elastice (7) îndreptate spre portac; în piston și într-o porțiune a tijei (5), adiacentă pistonului, este executat un canal orb (8), coaxial miezului, pe suprafața interioară a canalului sunt executate proeminențe sau caneluri (9), pentru angrenarea cu clichetele elastice ale miezului. Totodată, pe suprafața externă a portacului, aproape de marginea lui, este executată o canelură inelară (10), iar tija este executată cu o secțiune transversală cu rezistență redusă (11).

Revendicări: 2
Figuri: 2



MD 759 Z 2014.11.30

(54) Single-use syringe**(57) Abstract:**

1
The invention relates to medical appliances, namely to a single-use syringe.

According to the invention the syringe comprises a hollow cylindrical body (1), one end of which is open and the other is shut down with a needleholder (2), on the outer surface of which, undetachably and eccentrically to the longitudinal axis of the body, is fixed a needle, in the body are further installed, made as a whole, a piston (3) and a stem (4). On the inner surface of the needleholder, along the longitudinal axis of the body, is undetachably made a rod (6), on the surface of which are made elastic latches (7)

2
directed towards the needleholder; in the piston and in the end subpiston portion of the rod (5) is made a blind bore (8), coaxial with the rod, on the inner surface of the bore are made protrusions or grooves (9), for coupling with the elastic latches of the rod. At the same time, on the outer surface of the needleholder, nearby its edge, is made an annular groove (10), and the rod is made with a weakening cross-section (11).

Claims: 2

Fig.: 2

(54) Шприц одноразового использования**(57) Реферат:**

1
Изобретение относится к медицинским инструментам, а именно к шприцу для одноразового использования.

Согласно изобретению шприц содержит полый цилиндрический корпус (1), один торец которого открыт, а другой перекрыт иглодержателем (2), на внешней поверхности которого, неразъёмно и эксцентрично к продольной оси корпуса, зафиксирована игла, в корпусе также установлены, выполненные как одно целое, поршень (3) и шток (4). На внутренней поверхности иглодержателя, вдоль продольной оси корпуса, неразъёмно выполнен стержень (6), на поверхности которого выполнены упругие защёлки (7)

2
направленные к иглодержателю; в поршне и в торцевом подпоршневом участке штока (5) выполнен глухой канал (8), коаксиально стержню, на внутренней поверхности канала выполнены выступы или канавки (9), для сцепления с упругими защёлками стержня. При этом, на наружной поверхности иглодержателя, вблизи его кромки, выполнена кольцевая канавка (10), а шток выполнен с поперечным ослабляющим сечением (11).

П. формулы: 2

Фиг.: 2

Descriere:

Invenția se referă la instrumente medicale, și anume la o seringă de unică folosință.

În prezent se folosesc seringi de diferite construcții, care nu permit folosirea repetată a lor, astfel se preîntâmpină posibila infectare încrucișată a pacienților.

Este cunoscută seringă, care conține un corp cilindric cav, un capăt al căruia este deschis, iar celălalt este închis cu portacul, în corp sunt instalate și executate ca un tot întreg un piston și o tijă. Sub piston pe tijă este amplasată o platformă rotundă, care pe muchia sa este dotată, cel puțin, cu un clichet elastic, înclinat înspre portac. Capătul deschis al corpului are un diametru mai mare în comparație cu diametrul de lucru (normal). Pe treapta de trecere a diametrului mărit și a diametrului de lucru în corp este executată o canelură inelară interioară, în care poate intra clichetul elastic. În interiorul porțiunii diametrului mărit este instalat cu posibilitatea deplasării în el un inel elastic de fixare, pe a cărui muchie superioară adiacentă corpului este executat un colier. În timpul introducerii pistonului și tije în corp, platforma apasă și desface inelul elastic de fixare și împreună cu el se deplasează spre portac. Ajungând până la capătul porțiunii diametrului mărit, inelul de fixare cu colierul său închide canelura, apasă clichetul elastic spre axa corpului și pistonul intră în corp cu diametrul de lucru. După ce s-a efectuat injectarea sau, de exemplu, preluarea puncției sau a probei de sânge, la scoaterea tije din corp, platforma apasă pe inelul de fixare și îl deplasează spre începutul porțiunii diametrului mărit. Introducerea pistonului în corp și efectuarea unei operații repetate, de exemplu o injecție, este imposibilă, deoarece clichetul elastic, aflându-se în poziție liberă, intră în canelura inelară. Astfel, pistonul este blocat în interiorul corpului. Invenția poate fi utilizată la seringile de diferite tipuri, inclusiv la seringile cu ac de absorbție. Tija de asemenea poate conține o secțiune transversală atenuată și după distrugerea acesteia pistonul rămâne în interiorul corpului, astfel că utilizarea repetată a seringii este imposibilă [1].

Dezavantajul prezentei invenții constituie complexitatea construcției acesteia, și, prin urmare, sporirea volumului de lucru și a prețului de cost al seringii.

Scopul prezentei invenții reprezintă simplificarea construcției seringii și excluderea posibilității de folosire repetată a acesteia.

Problema pusă se rezolvă prin aceea că seringă de unică folosință conține un corp cilindric cav, un capăt al căruia este deschis, iar celălalt este închis cu un portac, pe suprafața exterioară a căruia, nedemontabil și excentric față de axa longitudinală a corpului, este fixat un ac, de asemenea în corp sunt instalate, executate ca un tot întreg, un piston și o tijă. Pe suprafața interioară a portacului, de-a lungul axei longitudinale a corpului, este executat nedemontabil un miez, pe a cărui suprafață sunt executate clichetele elastice îndreptate spre portac. În piston și într-o porțiune a tije, adiacentă pistonului, este executat un canal orb, coaxial miezului, pe suprafața interioară a canalului sunt executate proeminențe sau caneluri, pentru angrenarea cu clichetele elastice ale miezului, totodată, pe suprafața exterioară a portacului, aproape de marginea lui, este executată o canelură inelară, de asemenea tija este executată cu o secțiune transversală cu rezistență redusă.

Executarea constructivă a seringii propuse permite de a rezolva problema enunțată. Ea nu conține piese suplimentare reciproc deplasabile (clichetul de fixare din cadrul celei mai apropiate soluții), nu sunt necesare elemente pentru fixarea acestora. Rezolvarea simplă constă în aceea că miezul cu clichetele elastice și adâncitura cu proeminențe sau cu caneluri reprezintă o soluție tehnică sigură pentru unirea nedemontabilă a diferitor piese, legături etc., de asemenea, canelura de pe partea exterioară a portacului îl slăbește. La scoaterea pistonului cu tijă din corp, de exemplu, după administrarea injecției, datorită unirii nedemontabile care deja s-a efectuat, la apăsarea portacului în interiorul corpului, se produce spargerea corpului. Dacă distrugerea portacului pe secțiunea atenuată (pe canelură) nu se produce sau tija nu este scoasă din corp, oricum seringă nu poate fi utilizată repetat, deoarece tija și pistonul vor fi blocate în corp, iar acul este unit nedemontabil cu portacul.

Invenția se explică printr-un desen, în care este prezentată secțiunea longitudinală a seringii.

Seringă de unică folosință conține un corp cilindric cav 1, un capăt al căruia este deschis, iar celălalt este închis cu un portac 2, pe suprafața exterioară a căruia, nedemontabil și excentric față de axa longitudinală a corpului, este fixat un ac, de asemenea în corp sunt instalate, executate ca un tot întreg, un piston 3 și o tijă 4. Pe suprafața interioară a portacului, de-a lungul axei longitudinale a corpului, este executat nedemontabil un miez 6, pe a cărui suprafață sunt executate clichetele elastice 7 îndreptate spre portac; în piston și într-o porțiune a tije 5, adiacentă pistonului, este executat un canal orb 8, coaxial miezului, pe suprafața interioară a canalului sunt executate proeminențe sau caneluri 9, pentru angrenarea cu clichetele elastice ale miezului. Totodată, pe suprafața externă a portacului, aproape de marginea lui, este executată o canelură inelară 10, iar tija este executată cu o secțiune transversală cu rezistență redusă 11.

Seringa lucrează în modul următor.

5 Tija 4 cu pistonul 3 se introduc în corpul 1. Se absoarbe în seringă preparatul care urmează a fi injectat pacientului. Pe măsura administrării preparatului, pistonul 3 se apropie de portacul 2, în continuare miezul 6 intră în canalul orb 8. Clichetele elastice 7 intră în angrenaj cu proeminențele 9 din canalul orb 8. După ce a fost efectuată injecția se începe scoaterea tijei 4 cu pistonul 3 din seringă. Deoarece tija 4 și portacul 2 cu ac, pe care este întărit miezul 6 au intrat în unire nedemontabilă, în cazul acțiunii exterioare asupra portacului 2 se produce distrugerea corpului 1, iar portacul 2 împreună cu acul este tras în interiorul corpului 1. Rupând tija 4 pe secțiunea cu rezistență redusă 11, pistonul-tijă împreună cu portacul 2 cu ac rămân în corpul 1 distrus. Folosirea repetată a seringii este imposibilă.

10 Seringa propusă este simplă în construcție și tehnologia de fabricare. Se rezolvă una dintre cele mai actuale probleme – excluderea posibilității de folosire repetată a seringii sau a părților acesteia.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2476246 C2 2008.07.14

(57) Revendicări:

1. Seringă de unică folosință care conține un corp cilindric cav, un capăt al căruia este deschis, iar celălalt este închis cu un portac, pe suprafața exterioară a căruia, nedemontabil și excentric față de axa longitudinală a corpului, este fixat un ac, de asemenea în corp sunt instalate, executate ca un tot întreg, un piston și o tijă, pe suprafața interioară a portacului, de-a lungul axei longitudinale a corpului, este executat nedemontabil un miez, pe a cărui suprafață sunt executate clichete elastice îndreptate spre portac; în piston și într-o porțiune a tijei, adiacentă pistonului, este executat un canal orb, coaxial miezului, pe suprafața interioară a canalului sunt executate proeminențe sau caneluri, pentru angrenarea cu clichetele elastice ale miezului, totodată, pe suprafața exterioară a portacului, aproape de marginea lui, este executată o canelură inelară.

2. Seringă, conform revendicării 1, în care tija este executată cu o secțiune transversală cu rezistență redusă.

Șef secție:

IUSTIN Viorel

Examinator:

LUPAȘCU Lucian

Redactor:

LOZOVANU Maria

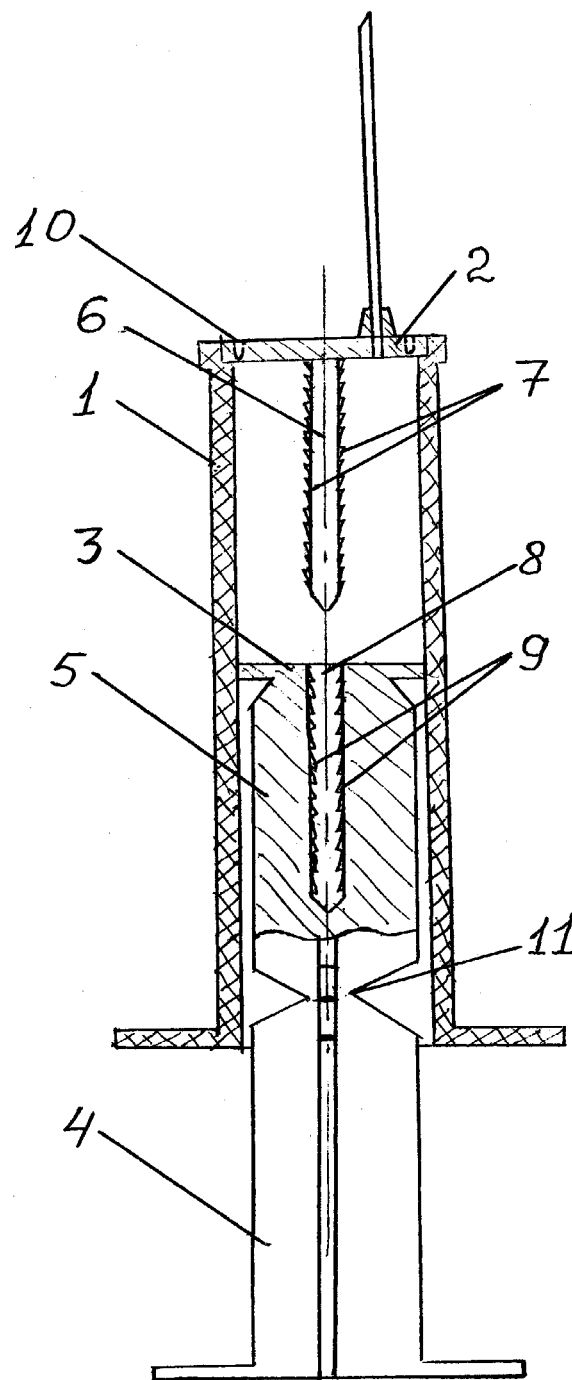


Fig. 1

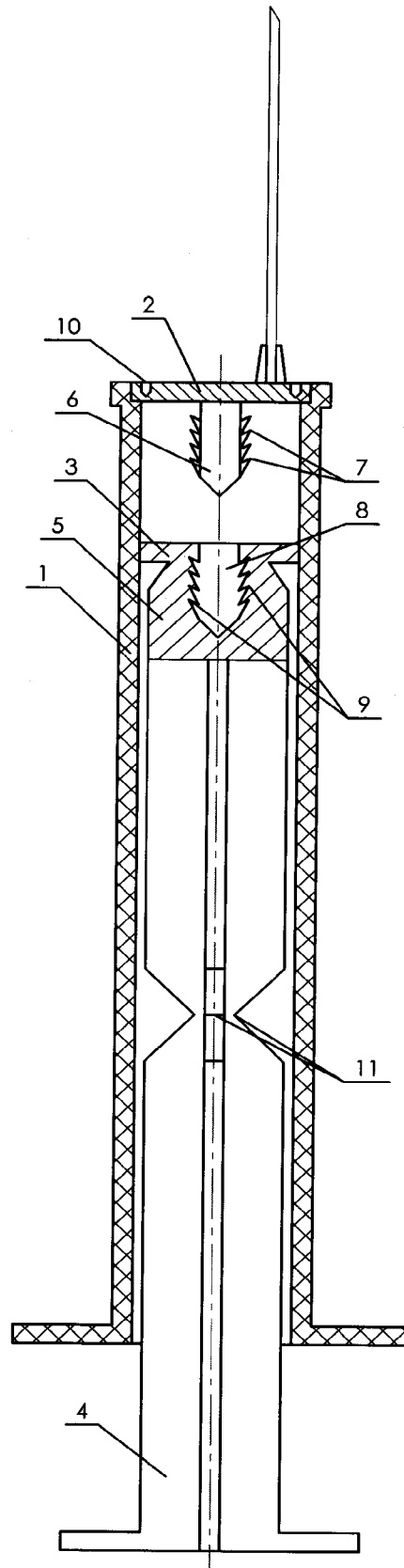


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2013 0113		
(22) Data depozit: 2013.06.20		
(71) Solicitant: PROȚIUC Natalia, MD		
(54) Titlul: Seringă de unică folosință		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: <i>A61M 5/178</i> (2006.01) <i>A61M 5/28</i> (2006.01) <i>A61M 5/50</i> (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): “seringă” Int.Cl: <i>A61M 5/178, A61M 5/28, A61M 5/50</i>		
EA, CIS (Eapatis): ”шприц”, ”конструкция шприца” Int.Cl: <i>A61M 5/178, A61M 5/28, A61M 5/50</i>		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%86 http://www.mkd-medicale.ro/seringi-de-unica-folosinta-10-ml.html http://www.romedic.ro/seringa-guyon-100-ml-cu-adaptor-luer-0H41345 http://rnrchemical.en.ec21.com/Construction_Syringe_for_Concrete_Crack--2621275_2778497.html http://www.vogt-medical.ru/catalog/klassifikacija-shpricev/ http://farmkompani.ru/category/meditsinskie-raskhodnye-materialy/shpritsy http://chetp.ru/articles/Meditsinskie-raskhodnye-materialy/Odnorazovye-shpritsy http://medams.ru/shpricy-medicinskie		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 3048 C2 2006.05.31	1
A	RU 2465925 C2 2012.11.10	1
A	RU 2465021 C2 2012.10.27	1
A	RU 2458711 C2 2012.08.20	1
A	RU 2456025 C2 2012.07.20	1
A	RU 2446836 C1 2012.04.10	1
A	RU 2011142540 A 2013.04.27	1
A	RU 2011135529 A 2013.03.10	1
A	RU 92008201 A 1995.05.10	1

A	RU 93025 U1 2010.04.20	1
A, D, C	RU 2476246 C2 2008.07.14	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
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	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet	
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție	
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete	
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri	
Data finalizării documentării		30.01.2014
Examinator		LUPAȘCU Lucian