

(19)



(10)

LT 4372 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patent numeris: **4372**

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 41/32**

(21) Paraiškos numeris: **97-141**

(22) Paraiškos padavimo data: **1997 08 13**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1998 03 25**

(45) Patent paskelbimo data: **1998 08 25**

(31, 32, 33) Prioritetas: **96115210, 1996 08 14, RU**
EA-960115-RU, 1996 12 11

(72) Išradėjas:

Miron Isakovich Grossman, RU
Vladimir Vasilevich Polyanski, RU

(73) Patent savininkas:

Miron Isakovich Grossman, Volskaya, 21/27-76, 410028 Saratov, RU
Vladimir Vasilevich Polyanski, Nekrasova, 38/40-89, 410002 Saratov, RU

(74) Patentinis patikėtinis:

Liudmila Gerasimovič, 9, J. Basanavičiaus g. 16/5-41, 2009 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Gaubtuvėlis indelių su skysčiais užkimšimui

(57) Referatas:

Gaubtuvėlis indelių su skysčiais užkimšimui, turintis dugnelyje nuplėšiamąjį plotelį, ribojamą kiauromis įpjovomis ir sujungtą keliomis sandūromis su dugneliu, be to, nuplėšiamojo plotelio kraštai atlenkti viršun ir pakelti virš dugnelio išorinio paviršiaus.

Pareiškiamas gaubtuvėlis skiriasi tuo, kad turi nuplėšiamąją juostelę, susiejančią su viena iš nuplėšiamojo plotelio sandūrų, suformuotą patvarumo mažėjimo linijomis, kurios eina per kiauras įpjovas dugneliu ir gaubtuvėlio cilindrinės dalies vertikaliosios sienelės dalimi.

Nuplėšiamosios juostelės ir su ja susiejančios sandūros plotis yra didesnis už kitų nuplėšiamojo plotelio sandūrų plotį, bet nuplėšiamosios juostelės plotis yra mažesnis už su ja susiejančios nuplėšiamojo plotelio sandūros plotį.

Tarp patvarumo mažėjimo linijų galų ir kiaurųjų įpjovų sudarytos papildomos jungtys.

Lygiagrečiai patvarumo mažėjimo linijoms ribojančioms nuplėšiamąją juostelę gali būti padarytos papildomos patvarumo mažėjimo linijos.

Išradimas priskiriamas prie indelių užkimšimo priemonių ir gali būti panaudotas medicinos pramonėje guminiais kamščiais užkemšamiems indeliams su vaistinėmis medžiagomis, krauju ir kraujo pakaitalais.

5

Yra žinomas stiklainio kamštis, kuris susideda iš gaubtuvėlio su dugneliu, turinčiu atidaromą plotelį, kuris ribojamas patvarumo mažėjimo linijomis stiklainio kaklelio perimetro pjūvyje. Patvarumo mažėjimo linija pereina į gaubtuvėlio cilindrinės dalies vertikaliają sienelę, tokiu būdu sudarydama dvi priešpriešias išsidėsčiusias nuplėšiamas juosteles, kurių viena sujungta su liežuvėliu (žr. VFR patentą Nr.2461119, B 65 D 41/44, publ.1974.12.23 ir Prancūzijos patentą Nr. 2270155, B 65 D 41/44, publ. 1975.12.05).

15

Toks gaubtuvėlis nuimamas vienu judesiu, kadangi pjūvio patvarumo mažėjimo linijos atsparumas nutrūkimui vienodas, kas netinka panaudojant daugelį vaistinių medžiagų dėl sudėtingo nustatytos stiklainio kaklelio zonos atsidengimo, norint atlikti veiksmus pro gumini kamštelį.

20

Pareiškiamo sprendimo artimiausias analogas yra indelių su vaistinėmis medžiagomis, kurie užkemšami guminiais K-8 tipo kamščiais, aliuminio gaubtuvėlis. Gaubtuvėlis turi cilindrinę dalį ir dugnelį, kuriame yra nuplėšiamasis plotelis, ribojamas keliomis kiauromis įpjovomis, o sandūromis sujungtas su dugneliu (žr. TV 9467-003-05749470-94, ps1.14, fig.10).

25

30

Atidarant zoną guminiame kamštyje instrumentui, pavyzdžiui švirkštui, įvesti į indelio vidų, visas dengiamas plotelis dažniausiai pašalinamas, nes visos jungiančios jį su dugneliu sandūros (jungtys) yra vienodo patvarumo. Todėl po vaistinio preparato panaudojimo gaubtuvėlį ir kamštį nuimti nėra lengva.

35

Siūloma konstrukcija užtikrina paprastesnį gaubtuvėlio nuėmimą ir indelio turinio panaudojimo patogumą.

5 Pareiškiamas gaubtuvėlis susideda iš cilindrinės dalies ir dugnelio, kuriame yra nuplėšiamasis plotelis, ribojamas kiauromis įpjovomis ir keliomis sandūromis (jungtimis) sujungtas su dugneliu. Nuplėšiamojo plotelio kraštai yra atlenkti viršun ir pakelti virš dugnelio išorinio paviršiaus.

10

Iškeltas uždavinys gali būti išspręstas, įvedant į konstrukciją nuplėšiamąją juostelę, kuri viena sandūra sujungta su dugnelio nuplėšiamuoju ploteliu. Nuplėšiamąją juostelę sudaro patvarumo mažėjimo linijos, 15 kurios eina nuo kiaučių, ribojančių jungtį įpjovų galų, per dugnelį ir gaubtuvėlio vertikaliosios sienelės dalį.

Pareiškiamas gaubtuvėlis taip pat skiriasi tuo, kad nuplėšiamosios juostelės ir su ją susiejančios gretimos sandūros plotis yra didesnis už nuplėšiamojo plotelio 20 kitų sandūrų plotį, o tarp patvarumo mažėjimo linijų galų ir atitinkamų kiaučių įpjovų, ribojančių jungtį, galų sudarytos papildomos jungtys iš gaubtuvėlio medžiagos, be to, papildomų jungčių plotis nemažesnis už 25 nuplėšiamojo plotelio sandūrų, išdėstytų toliau nuo nuplėšiamosios juostelės, plotį.

Nuplėšiamosios juostelės plotis parenkamas kiek mažesnis už su ja susiejančios nuplėšiamojo plotelio sandūros 30 plotį.

Nuplėšiamosios juostelės patvarumo mažėjimo linijų link ir lygiagrečiai joms gali būti padarytos papildomos patvarumo mažėjimo linijos.

35

Fig.1 pateiktas indelių užkimšimo gaubtuvėlio bendras vaizdas;

Fig.2 - tas pats, nuplėšiamosios juostelės antrasis
variantas;

Fig.3 - Fig.1 vaizdas A;

Fig.4 - Fig.1 pjūvis B-B;

5 Fig.5 - patvarumo mažėjimo linijų antrasis variantas.

10 Gaubtuvėlis susideda iš dugnelio 1 ir cilindrinės dalies 2. Dugnelyje padaromas nuplėšiamasis plotelis 3, kurį riboja viena arba kelios kiauros įpjovos 4, ir kuris sandūromis 5 ir sandūra 6, kuri yra platesnė už kitas, sujungiamas su dugneliu. Prie nuplėšiamojo plotelio 3 sandūros 6 zonoje yra nuplėšiamoji juostelė 7, suformuota dėka patvarumo mažėjimo linijų 8; linijos sudaromos, mažinant gaubtuvėlio medžiagos storį, 15 įpjauant griovelius 9 dugnelio ir gaubtuvėlio dalies vertikaliosios sienelės paviršiuje. Patvarumo mažėjimo linijos neprieina cilindrinės dalies krašto, tokiu būdu leidžiant patogiai uždaryti arba įspausti ir užkimšti indelius patikimai. Tarp griovelių galų ir atitinkamų 20 kiaurų įpjovų galų paliktos papildomos jungtys 10, kurių plotis turi būti nemažesnis už nuplėšiamojo plotelio sandūrų, nesusiejančių su nuplėšiamąja juostele, plotį.

25 Nuplėšiamosios juostelės 7 plotis parenkamas mažesnis už su ja susiejančios nuplėšiamojo plotelio sandūros 6 plotį (brėžinyje neparodyta) tam, kad užtikrintai nuplėšti, nes nutrūkimo linijos jungčių 10 zonoje linkusios susijungti dėl gaubtuvėlio medžiagos atsparumo trūkimui.

30 Lygiagrečiai patvarumo mažėjimo linijoms 8, kurios riboja iš abiejų pusių nuplėšiamąją juostelę 7, gali būti papildomų patvarumo mažėjimo linijų 11.

35 Tai didina jungčių 10 nutrūkimo linijų su patvarumo mažėjimo linijomis 8 arba 11 sutapimo tikimybę, kai prie nuplėšiamojo plotelio jėga pridedama nesimetriškai, ir

jungčių 10 nutrūkimo nuplėšiamosios juostelės atžvilgiu linijos nėra simetriškos.

5 Nuplėšiamojo plotelio pradinės dalies krašteliai įpjovų zonoje atlenkti viršun ir pakelti virš dugnelio paviršiaus.

10 Siūlomas gaubtuvėlis pagamintas iš lanksčios plastiškos medžiagos, pavyzdžiui iš aliuminio juostos, štapavimo būdu ir skirtas indelių su skysčiais, ypač su vaistiniais preparatais, krauju ir kraujo pakaitalais, užkimšimui. Indo kaklelis iš pradžių užkemšamas guminiu kamščiu, toliau uždaromas gaubtuvėliu, ir pastarasis tvirtinamas ant kaklelio užlankstymo arba išspaudimo būdu
15 keliuose apatinės cilindrinės dalies perimetro taškuose.

Norint indelį atidaryti, aptarnaujantis personalas užkabina ranka arba pincetu gaubtuvėlio dugnelio nuplėšiamojo plotelio krašto laisvąjį galą ir,
20 nutraukiant sandūras 5, atlenkia jį plačiosios sandūros 6 linijų link, atidengiant guminiame kamštyje zoną, skirtą instrumento skysčio paėmimui iš indelio įvedimui. Kadangi sandūros 6 plotis yra didesnis negu kitų sandūrų 5 plotis, net joms staigiai nutrūkus, plačioji sandūra
25 nenutrūks.

Kai indelio turinys jau panaudotas, ranka paimamas atlenktas nuplėšiamasis plotelis 3 ir, pridėdant jėgą nuplėšiamosios juostelės 7 link, nuplėšiama jungties 10
30 medžiaga patvarumo mažėjimo linijomis 8 arba 11 ir, toliau iki cilindrinės dalies flanšo, po to gaubtuvėlis lengvai nuimamas, ir guminis kamštis gali būti ištrauktas iš indelio kaklelio.

35 Tokiu būdu, nauji konstrukciniai elementai leidžia patogiai panaudoti indelio turinį ir palengvina indelio atkimšimą tolimesniam panaudojimui arba utilizuojant.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Gaubtuvėlis indelių su skysčiais užkimšimui, turintis cilindrinę dalį ir dugnelį, kuriame yra nuplėšiamasis plotelis, ribojamas kiauromis įpjovomis ir sujungtas keliomis sandūromis su dugneliu, tokiu būdu, kad atidaromojo plotelio įpjovų periferiniai galai atlenkti viršun ir pakelti virš dugnelio išorinio paviršiaus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuplėšiamasis plotelis yra sujungtas su nuplėšiamąja juostele, kuri yra vienos iš nuplėšiamojo plotelio sandūrų tęsinys ir apribota patvarumo mažėjimo linijomis, kurios tęsiasi nuo ribojančių sandūrą įpjovų galų dugneliu ir gaubtuvėlio vertikaliosios sienelės dalimi.
2. Gaubtuvėlis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuplėšiamosios juostelės plotis ir gretimios sandūros plotis yra didesni už kitų nuplėšiamojo plotelio sandūrų plotį.
3. Gaubtuvėlis pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuplėšiamosios juostelės plotis yra mažesnis už gretimios nuplėšiamojo plotelio sandūros plotį.
4. Gaubtuvėlis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad padarytos papildomos jungtys tarp patvarumo mažėjimo linijų galų ir nuplėšiamojo plotelio atitinkamų įpjovų galų.
5. Gaubtuvėlis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomų jungčių plotis nėra mažesnis už nuplėšiamojo plotelio sandūrų, išdėstytų toliau nuo atplėšiamosios juostos, plotį.
6. Gaubtuvėlis pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad padarytos papildomos patvarumo mažėjimo linijos, kurios yra lygiagrečios pagrindinėms patvarumo mažėjimo linijoms, ribojančioms nuplėšiamąją juostelę.

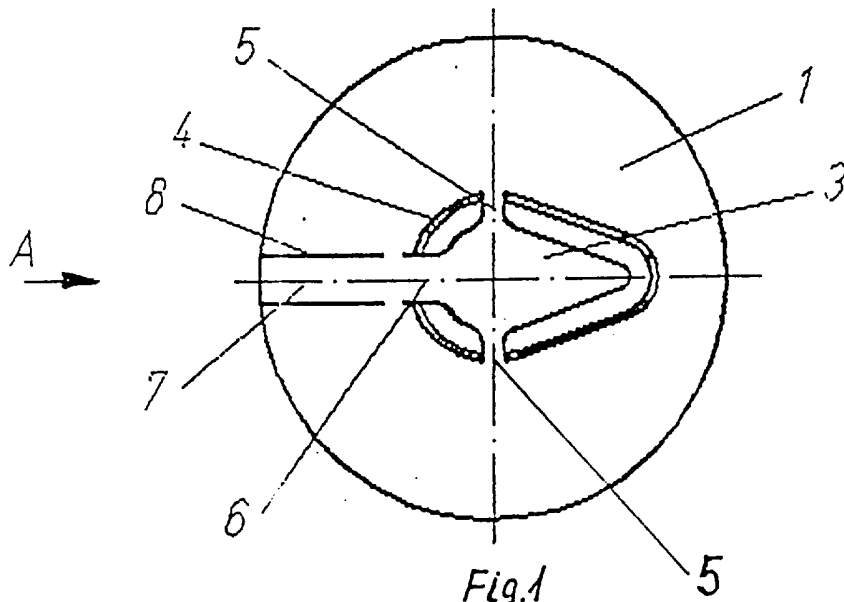


Fig. 1

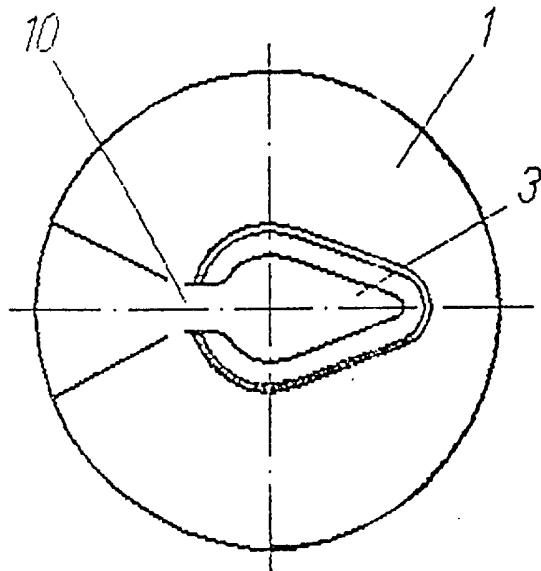


Fig. 2

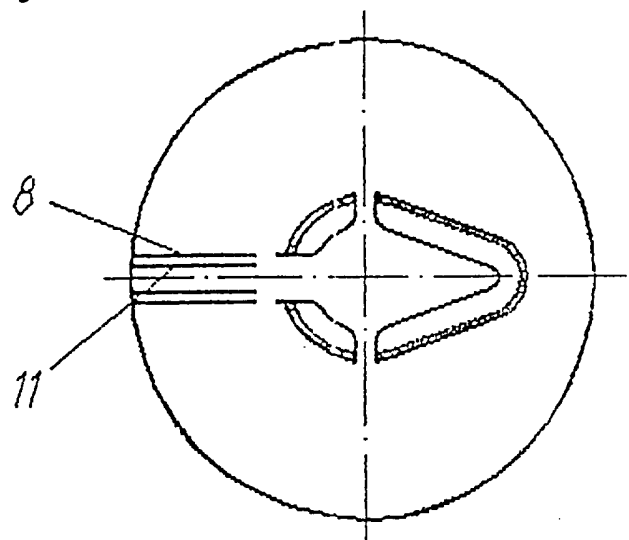


Fig. 5

B-B (5:1) Pasukta

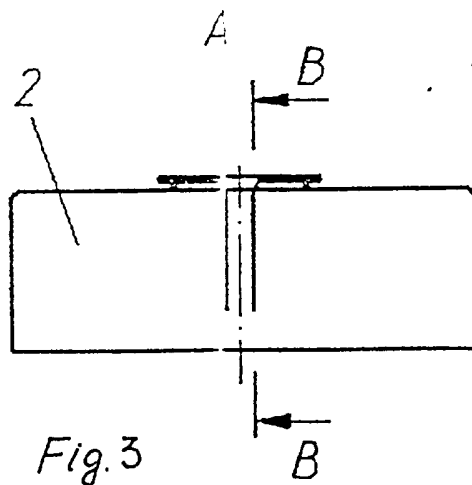


Fig. 3

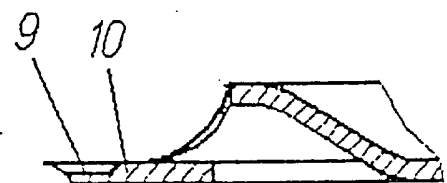


Fig. 4