

(19)



(10) **LT 5210 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **5210**

(51) Int. Cl. ⁷: **B65D 35/28**

(21) Paraiškos numeris: **2003 055**

(22) Paraiškos padavimo data: **2003 06 06**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2004 12 27**

(45) Patent paskelbimo data: **2005 04 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Vladimir PUZAKOV, LT

(73) Patent savininkas:

Vladimir PUZAKOV, Ratnyčios g. 45-43, 2042 Vilnius, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Vaclovas KIŠKIS, Kalvarijų g. 26-23, LT-09309 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Įtaisas tūbelės turiniui išspausti

(57) Referatas:

Išradimas priklauso buitinei technikai ir skirtas pusiau skysto turinio išspaudimui iš tūbelių arba elastingų maišelių.

Įtaisas tūbelės turiniui išspausti turi veleną (3) su išilginiu plyšiu (3a) ir rankenėle (4), reketinį mechanizmą, plokščią spyruoklę (5) ir korpusą. Korpusas susideda iš dviejų plokštelių (1, 2), kurios šonuose turi po dvi statmenas ausėles (1a, 1b, 2a, 2b) su bendraašėmis kiaurymėmis, korpuso plokštelės (1, 2) pastatytos priešpriešiais, sutapatinant auselių kiaurymes, ir į jas įstatytas tuščiaaviduris velenas (3). Reketinį mechanizmą sudaro korpuso viename šone auselėse (1a, 2a) padarytos plokščios žiedinės, įeinančios viena į kitą, aikštelės (10, 11) su radialiniais danteliais (10a, 11a) išorinėje pusėje ir prie jų prispausta vidiniu paviršiumi apvali veleno (3) rankenėlė (4), taip pat turinti radialinius dantelius (4a). Išspausti iš tūbelės turinį galima dviem būdais: pasukant rankenėlę (4) arba suspaudžiant ir atleidžiant korpuso plokštelių (1, 2) viršutines dalis.

Išradimas priklauso buitinei technikai ir skirtas pusiau skysto turinio išspaudimui iš tūbelių arba elastingų maišelių.

Yra žinoma eilė rankinių įtaisų, skirtų pastai išspausti iš tūbelių.

- 5 Yra žinomas įtaisas dantų pastos išspaudimui iš tūbelės, turintis korpusą, kuriame įtvirtinti galintys suktis trys lygiagretūs velenėliai, iš kurių pirmasis turi išilginį plyšį ir rankenėlę, o tarp kitų dviejų padarytas nedidelis tarpelis, ir jie pastatyti priešais pirmąjį. Įstačius į pirmojo velenėlio išilginį plyšį tūbelės suplotąjį galą ir sukant rankenėlę, tūbelės apvalkalas vyniojasi ant pirmojo
10 velenėlio, o jos turinys kitų dviejų greta esančių velenėlių spaudžiamas (stumiamas) link išėjimo angos (žiūr. patentą US 2548535).

Šio įtaiso trūkumas yra tas, kad pirmasis velenėlis, ant kurio vyniojasi tūbelės apvalkalas, neturi fiksacijos ir gali atsisukti. Šį įtaisą galima naudoti tik jį pritvirtinus prie nejudamos atramos.

15

Yra žinomas įtaisas pastos išspaudimui iš tūbelės, turintis korpusą (plokštelę), šonuose turintį dvi jam statmenas auseles su bendraašėmis kiaurymėmis, į kurias įstatytas velenas su išilginiu plyšiu. Velenas turi rankenėlę ir prie jo prispaustą spyruokliuojančią atramą (žiūr. patentą RU 2073629C1).

20

Šio įtaiso, kaip ir aukščiau nurodyto, trūkumas tas, kad jį galima naudoti tik pritvirtinus prie nejudamos atramos.

- Yra žinomas įtaisas tūbelės turiniui išspausti, turintis veleną su išilginiu plyšiu suplotam tūbelės galui tvirtinti, reketinį mechanizmą veleno pasukimui ir fiksavimui, spyruokliuojantį prispaudimą, dvi rankenėles-svertus ir korpusą (žiūr. patentą RU 2114034 C1).

25

Šio įtaiso trūkumas - sudėtinga konstrukcija dėl dviejų susilankstančių svertų - rankenėlių sistemos panaudojimo.

30

Šio išradimo tikslas – pasiūlyti kompaktišką ir paprastos konstrukcijos įtaisą pusiau skystam (klampiam) turiniui iš tūbelės ar elastingo maišelio išspausti.

Nurodytas tikslas pasiekiamas tuo, kad įtaisas tūbelės turiniui išspausti turi veleną su išilginiu plyšiu ir rankenėlę, reketinį mechanizmą, plokščią spyruoklę ir

korpusą, susidedantį iš dviejų plokštelių, kurios šonuose turi po dvi statmenas auseles su bendraašėmis kiaurymėmis, abi korpuso plokštelės pastatytos priešpriešiais, sutapatinant auselių kiaurymes, ir į jas įstatytas tuščiaviduris velenas, o reketinį mechanizmą sudaro korpuso viename šone auselėse padarytos plokščios žiedinės, įeinančios viena į kitą, aikštelės su radialiniais danteliais išorinėje pusėje ir prie jų prispausta vidiniu paviršiumi apvali veleno rankenėlė, taip pat turinti radialinius dantelius.

Kad nurodytas tikslas būtų lengviau pasiekiamas, kai kurie įtaiso esminiai požymiai konkretizuojami sekančiais:

- 10 - plokščia spyruoklė yra pritvirtinta prie vienos korpuso plokštelės;
- kita korpuso plokštelė turi atraminę sienelę;
- plokščioje spyruoklėje padarytos įpjovos;
- auselių žiedinių aikštelių radialiniai danteliai prispausti prie rankenėlės radialinių dantelių tampriu elementu, pritvirtintu prie rankenėlės ir
- 15 kaištelio, įstatyto į veleno išilginį plyšį ir galinčio jame slankioti;
- tarp korpuso plokštelių įstatyta spyruoklė;
- į kiaurymę laisvajame veleno gale įstatytas galintis suktis apie savo ašį antgalis;
- auselių ir veleno rankenėlės radialiniai danteliai turi asimetrinį profilį;
- 20 - veleno rankenėlės radialiniai danteliai padalinti į segmentus ir padaryti iš tamprios medžiagos.

Išradimo esmė aprašoma pagal konstrukciją, parodytą brėžiniuose:

- fig.1 – bendras įtaiso vaizdas iš viršaus;
- fig.2 – bendras įtaiso vaizdas iš šono;
- 25 - fig.3 – įtaiso reketinio mechanizmo radialinių dantelių profilio forma.

Įtaisas susideda iš šių pagrindinių dalių: dviejų korpuso plokštelių 1, 2, veleno 3 su rankenėle 4, plokščios spyruoklės 5, tampraus elemento 6, antgalio 7 ir spyruoklės 8. Korpuso plokštelė 1 turi dvi statmenas auseles 1a, 1b, plokštelė 2 turi analogiškas auseles 2a, 2b. Plokščia spyruoklė 5 padaryta su įpjovomis 5a ir pritvirtinta prie korpuso plokštelės 1. Kita korpuso plokštelė 2 turi atraminę sienelę 9. Velenas 3 padarytas tuščiaviduris ir turi išilginį plyšį 3a. Auselės 1a ir 2a išorinėje pusėje turi plokščias žiedines aikšteles atitinkamai 10, 11, kuriose yra padaryti radialiniai danteliai, atitinkamai 10a ir 11a. Auselė 1a turi žiedinę atramą 13. Radialiniai danteliai 4a padaryti rankenėlės 4 vidinėje pusėje. Auselės

1a ir 2a, o taip pat ir auselės 1b ir 2b sutapatintos, į jų kiaurymes įstatytas velenas 3 taip, kad aikštelių 10, 11 radialiniai danteliai 10a ir 11a būtų prispausti prie rankenėlės 4 radialinių dantelių 4a. Prispaudimą atlieka tamprus elementas 6, pritvirtintas prie rankenėlės 4 ir kaištelio 12, kuris įstatytas į veleno 3 išilginį
 5 plyšį 3a ir įremtas į vidinę žiedinės atramos 13 dalį. Kaištelis 12 gali slankioti veleno 3 išilginiame plyšyje 3a. Į veleno 3 kiaurymę jo laisvajame gale įstatytas antgalis 7 taip, kad galėtų veleno 3 kiaurymėje suktis apie savo ašį. Tarp korpuso plokštelių 1 ir 2 įremta spyruoklė 8, kuri laiko jas pradinėje fiksuotoje padėtyje. Radialinių dantelių 10a ir 4a profilis parodytas fig.3, radialinių dantelių 11a
 10 profilis analogiškas kaip ir 10a. Rankenėlės 4 radialiniai danteliai 4a padalinti į segmentus ir padaryti iš elastingos medžiagos, pvz., plastmasės. Fig.2 punktyru parodyta į įtaisą įstatyta tūbelė 14.

Įtaisas veikia tokiu būdu.

Pradinė įtaiso padėtis tokia: tampriu elementu 6 aikštelės 10 ir 11
 15 prispaustos prie rankenėlės 4, jų radialiniai danteliai 10a, 11a sukibę su rankenėlės 4 radialiniais danteliais 4a. Rankenėlę 4 pasukti korpuso plokštelių 1, 2 atžvilgiu galima tik į vieną pusę - laikrodžio rodyklės kryptimi, į kitą pusę rankenėlės 4 kartu su veleno 3 pasukti negalima, tam priešinasi radialiniai danteliai 10a, 11a ir 4a. Rankenėlę 4 galima pasukti ir kitu būdu – periodiškai pirštais suspaudžiant ir
 20 atleidžiant korpuso plokštelių 1, 2 viršutines dalis. Norint laisvai pasukti rankenėlę 4 su veleno 3, reikia paspausti antgalį 7. Šiuo atveju velenas 3 kartu su rankenėle 4 atsitraukia nuo diskų 10, 11 ir radialiniai danteliai 10a, 11a išeina iš sukibimo su radialiniais danteliais 4a.

Tūbelė 14 į įtaisą įstatoma tokiu būdu. Suplotas tūbelės 14 galas įstatomas į
 25 veleno 3 išilginį plyšį 3a ir, pasukant rankenėlę 4 laikrodžio rodyklės kryptimi, tūbelė 14 fiksuojama įtaise. Išspausti iš tūbelės turinį galima dviem būdais: pasukant rankenėlę 4 arba suspaudžiant ir atleidžiant korpuso plokštelių 1, 2 viršutines dalis. Besisukant velenui 3, tūbelės 14 apvalkalas vyniojasi ant jo, o plokščia spyruoklė 5 iš vienos pusės ir atraminė sienelė 9 iš kitos pusės stumia
 30 tūbelės turinį link išėjimo angos.

Tūbelė 14 iš įtaiso ištraukiama paspaudus antgalį 7.

Įtaisą taip pat galima naudoti elastingų maišelių turinio išspaudimui.

Siūlomas įtaisas pasižymi šiomis savybėmis:

- yra kompaktiškas;

- juo galima naudotis viena ranka;
- įtaisą su tūbele patogų pastatyti norimoje vietoje;
- paprasta dozuoti išspaudžiamo turinio kiekį;
- jo veikimas nekelia triukšmo;

5

- patogų valyti.

Įtaisas gali būti naudojamas dantų pastos, batų tepalo, klijų ir kt., o taip pat maisto produktų, tokių kaip įvairių pastų ar padažų, grietinės išspaudimui iš elastingų tūbelių arba maišelių.

10

15

20

25

30

35

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Įtaisas tūbelės turiniui išspausti, turintis veleną (3) su išilginiu plyšiu (3a) ir rankenėle (4), reketinį mechanizmą ir korpusą, b e s i s k i r i a n t i s tuo,
 - 5 kad korpusas susideda iš dviejų plokštelių (1, 2), kurios šonuose turi po dvi statmenas auselės (1a, 1b, 2a, 2b) su bendraašėmis kiaurymėmis, korpuso plokštelės (1, 2) pastatytos priešpriešiais, sutapatinant auselių kiaurymes, ir į jas įstatytas tuščiaaviduris velenas (3), o reketinį mechanizmą sudaro plokštelių (1, 2) viename šone auselėse (1a, 2a) padarytos plokščios žiedinės, įeinančios viena į
 - 10 kitą, aikštelės (10, 11) su radialiniais danteliais (10a, 11a) išorinėje pusėje ir prie jų prispausta vidiniu paviršiumi apvali veleno (3) rankenėlė (4), taip pat turinti radialinius dantelius (4a).
 2. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prie vienos korpuso plokštelės (1) pritvirtinta plokščia spyruoklė (5) su įpjovomis (5a).
 - 15 3. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kita korpuso plokštelė (2) turi atraminę sienelę (9).
 4. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad auselių (1a, 2a) žiedinės aikštelės (10, 11) savo radialiniais danteliais (10a, 11a) prispaustos prie rankenėlės (4) radialinių dantelių (4a) tampriu elementu (6), pritvirtintu prie rankenėlės (4) ir
 - 20 kaištelio (12), įstatyto į veleno (3) išilginį plyšį (3a) ir galinčio jame slankioti.
 5. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp korpuso plokštelių (1, 2) įstatyta spyruoklė (8).
 7. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į veleno (3) kiaurymę laisvajame gale įstatytas galintis laisvai suktis antgalis (7).
 - 25 7. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad auselių (1a, 2a) žiedinių aikštelių (10, 11) ir rankenėlės (4) radialiniai danteliai (4a) turi asimetrinį profilį.
 8. Įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rankenėlės (4) radialiniai danteliai (4a) padalinti į segmentus ir pagaminti iš tamprios medžiagos.

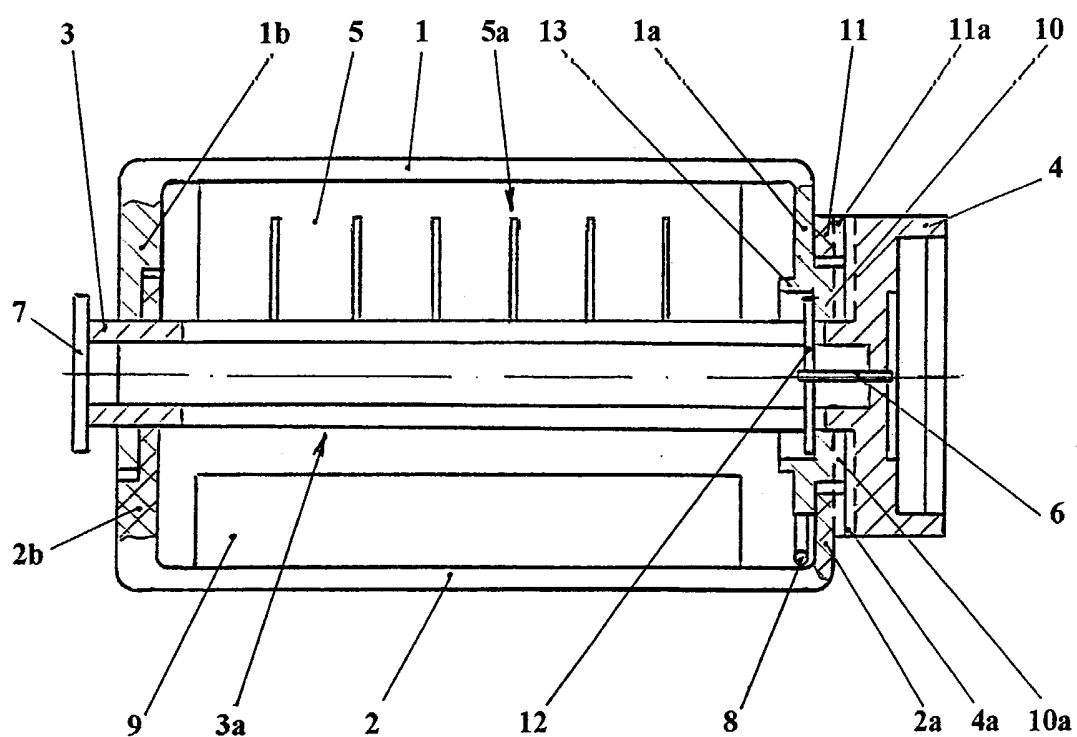


Fig. 1

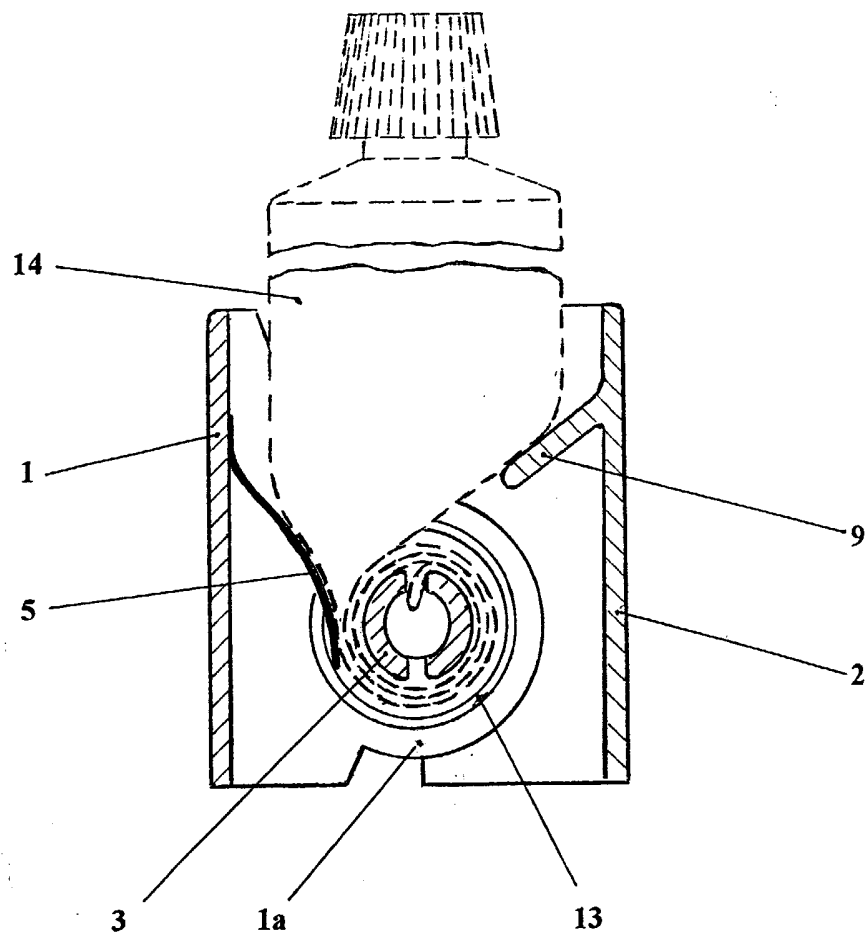


Fig. 2

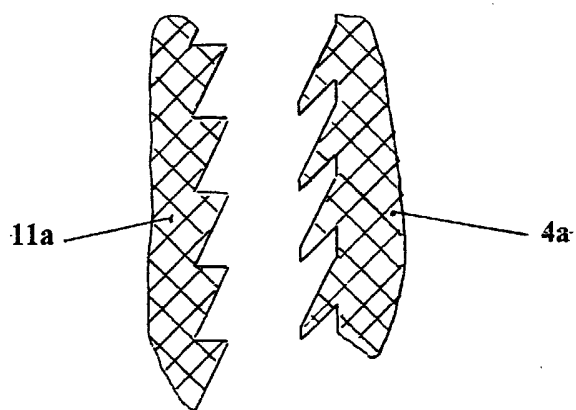


Fig. 3