



SUOMI-FINLAND

(FI)

**Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

**(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT**

88698

**C (17) Patentti julkaisuihin
Patent meddelat SD 10 1988**

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

B 65D 47/04

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	892326
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	15.05.89
(24) Alkupäivä - Löpdag	15.05.89
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	18.11.89
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	15.03.93
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
17.05.88 US 194963 P	

(71) Hakija - Sökande

1. Fresenius AG, Gluckensteinweg 5, 6380 Bad Homburg v.d.H., BRD, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

**1. Rautsola, Riku H., Gerhart-Hauptmann-Strasse 4, 6370 Oberursel, BRD, (DE)
2. Krütten, Victor, Hermann-Schuster-Strasse 66, 6274 Hünstetten 4, BRD, (DE)**

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

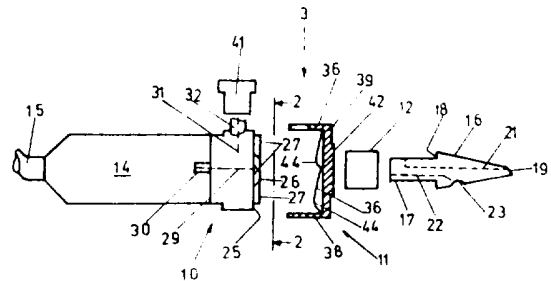
**Uloslaskulaite aseptisia pakkauksia varten
Uttappningsanordning för septiska förpackningar**

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

DE A 3531644 (B 67B 7/86), US A 4603793 (B 65D 35/56)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee tulppaa aseptisia pakkauksia varten, joka sisältää erityisesti lääkekayttöä varten olevia liuoksia. Tulpassa on runko (10); rungosta ulkoneva pakkauksen lävistävä kärki (13); nestekanava (22), joka ulottuu kärjestä ja rungon läpi nesteen jakelemiseksi pakkauksesta; ja virtaavan aineen kanava (21), joka ulottuu kärjestä ja rungon läpi korvausilman päästämiseksi pakkauksen sisäosaan. Tulpan rungon ja sen lävistävän kärjen väliin on sijoitettu kimmoisaa materiaalia oleva sylinterimäinen elin (12) ja se on pistettävissä pakkausseinän (35) läpi peräkkäin olevaan suhteeseen kärkeen nähden. Kimmoisa elin on kokoonpuristettavissa sylinterimaista akseliaan pitkin pakkauksen sisällä laajentuakseen ja tarttuakseen seinään (35) sen aukon sulkemiseksi, jonka kärki on muodostanut pakkauksen seinän lävistämisen yhteydessä, ja tulpan kiinnittämiseksi pakkaukseen.



88698

Uppfinningen avser en kran för aseptiska förpackningar av en typ som speciellt innehåller för medicinskt bruk avsedda lösningar. Kranen har en stomme (10), en förpackningen genomträngande spets (13), vilken sträcker sig från stommen, en vätskekanal (22) som går från spetsen och genom stommen för dispenserering av vätska från förpackningen och en fluidumkanal (21), vilken sträcker sig från spetsen och genom stommen för insläppande av tillsatsluft i det inre av förpackningen. En cylindrisk del (12) av fjädrande material har placerats mellan kranstommen och dess genomträngande spets och den kan insättas genom förpackningsväggen (35) i efterföljande förhållande till spetsen. Den fjädrande delen kan selektivt sammantryckas utmed sin cylindriska axel för att expandera inom förpackningen så, att den kontakter väggen (35) för förseglande av öppningen, vilken bildats av spetsen vid genomträngandet av förpackningsväggen, och för förankring av kranen vid förpackningen.

Uloslaskulaite aseptisia pakkauksia varten

Esillä oleva keksintö kohdistuu uloslaskulaitteen aseptisia pakkauksia varten, joka laite käsittää pääosan, jossa on varsi, joka on muotoiltu pakkauksen lävistäväksi kärjeksi, ja jossa laitteessa on elastinen sylinterimäinen tiivistyskappale, joka on työnnetty varteen ja joka sijaitsee olaketta vasten, ja varteen työnnetty painekappale, joka on aksiaalisella siirroilla saatettavissa kosketukseen elastista sylinterimäistä tiivistyskappaletta vasten, jotta näin aksiaalisuuntaisella paineella vaikutettaisiin tiivistyskappaleeseen siten, että se laajenee ja tiivistää pakkauksessa pakkauksen läpi tunkeutuvan kärjen ympäryksen.

Esillä olevan selityksen ja patenttivaatimuksen tarkoituksia varten käsitteen "aseptinen pakkaaminen" on tarkoitettu käsittävän erilaisten nesteiden pakkaamisen kartonkirasian sisään, jolloin kartonkirasia on tyyppiä, joka on rei'itetty pääsyn saamiseksi pakattuun nesteeseen. Kun pakattu neste on elintarvike, kuten mehut tai maitotuotteet, yleisenä käytäntönä on rei'ittää pakkaus etukäteen valitusta kohdasta (joka usein on heikennetty) ja ottaa pois neste pillin kautta. Euroopassa on tunnettua muodostaa "tulppa", joka on teroitettu pakkauksen sivuseinän rei'ittämiseksi ja jossa on nestekanava, joka mahdollistaa sisältönä olevan nesteen kaatamisen tulpan kautta.

Mainittujen aseptisten pakkausjärjestelmien luonteenomaiset piirteet tekevät niiden käytöstä halutun moniin lääketieteellisiin käyttötarkoituksiin. Esimerkiksi on usein toivottavaa tai välttämätöntä antaa nesteitä henkilölle nenäletkun avulla sellaisiin tarkoituksiin kuin suonen kautta syöttämiseen, ravintoaineiden antamiseen, lääkityksen antamiseen jne. Aseptinen pakkaaminen on usein sopivaa tällaisille nesteille. Kuitenkin samalla kun aseptista pakkaamista on käytetty tietyille lääkeluoksille,

usein on ollut käytäntönä avata pakkaukset ja tyhjentää niiden sisällöt tavanomaisempaan astiaan jakelemista varten. Osaksi tämä on johtunut rajoituksista pakkauksen koo-ssa. Kuitenkin viimeaikaisemmat pakkaustekniikat mahdol-
5 listavat nesteen pakkaamisen suurempina määrinä. Myös edellä elintarvikkeiden yhteydessä selostetussa tulpassa on haittana, että nestettä ei poisteta tasaisena virtana vaan sen sijasta pakkauksen sisällön purkauksina katkonai-
sesti, sitä mukaa kuin ilma tulee astian sisään tulpan
10 kautta.

Eräs tulppa, joka käsittelee edellä kuvattua elin-
tarviketuotteiden katkonaisia virtausominaisuuksia, on
selostettu US-patenttihakemuksessa 109 230, jätetty
16.10.1987 Riku H. Rautsolan nimissä aiheelle ENTERAL
15 NUTRIENT DELIVERY SYSTEM (suonen kautta tapahtuva ravinto-
aineen jakelemisjärjestelmä). Rautsolan tulppa edellyttää
mm. laitetta, jossa on ulkoneva/lävistävä kärki aukon muo-
dostamiseksi kartonkirasian/pakkauksen sivuseinän läpi.
Laitteen läpi oleva nestekanava mahdollistaa pakatun
20 liuoksen jakelemisen, samalla kun on tehty toimenpiteet
ilman saamiseksi pakkauksen sisälle. Laitetta pidetään ja
se on sijoitettuna pakkauksen sivuseinään kierteillä, jot-
ka toimivat yhdessä pakkauksen sivuseinän läpi olevan au-
kon kanssa.

25 Rautsolan tulppa on riippuva tulpan kierteiden yh-
teistoiminnasta pakkauksen sivuseinän kanssa ja myös vaa-
tii merkittävän suhteellisen kiertymisen pakkauksen ja
laitteen välillä kiinnittämistä ja tiivistämistä varten.

Herve'lle myönnetty FR-patentti 857 465 kohdistuu
30 tulppaan metallipakkauksia varten, joiden seinillä on suh-
teellisen suuri jäykkyys. Täten tässä tulpassa on kimmoisa
levy, joka on puristettu metalliseinässä olevaan aukkoon,
joka on aikaisemmin varustettu reiällä kuviossa 4 esitetyn
lävistävän kärjen avulla. Kuten voidaan nähdä kuvioista
35 5 - 7, tämä seinässä oleva reikä tai aukko muodostaa si-

säänpäin ulottuvan rengaslaipan, joka puristaa mainitun kimmoisan levyn osaa vasten, joka puristettu pakkauksen sisään. Toisin sanoen tämä tarkoittaa, että kimmoisa levyn materiaali ei laajene kanavan sisällä mutta on mainitun
5 rengaslaipan puristama tunnetun tulpan kiinnittämiseksi ja tiivistämiseksi seinään.

Tätä tyyppiä oleva tulppa ei ole kuitenkaan sopiva käytettäväksi aseptisten pakkauksien yhteydessä.

Lisäksi, kuten voidaan nähdä ranskalaisen patentin
10 kuvioista 1 ja 2, kimmoisalla levyllä on säteittäinen mitta, joka on paljon suurempi kuin lävistävään kärkeen liitettyinä olevan varsiosan säteittäinen mitta. Sen vuoksi mainittua kimmoisaa levyä ei voida pistää sisään seinässä olevan aukon kautta ilman sen aksiaalista puristamista
15 esimerkiksi FR-patentin kuvioiden 5 - 7 ruuvilla.

Kuten Rautsolan edellä kuvatussa jakelujärjestelmässä esillä oleva keksintö muodostaa järjestelmän sellaisen liuoksen suonen kautta tapahtuvaksi jakelemiseksi, joka sisältyy aseptiseen pakkaukseen, ilman välissä tapahtuvaa pakkauksen tyhjentämistä tavanomaiseen säiliöön.
20 Tällä tavalla liuos voidaan jaella tunnettua konstruktiota olevan antamislaitteen ja mittausjärjestelmän kautta ja tyyppillisesti nenäletkuna olevan putken kautta. Tätä tarkoitusta varten keksinnölle on tunnusomaista, että siinä
25 on pääosan ja painekappaleen välille järjestetty ohjaus nokkien välityksellä, jotka vapautetaan keskinäisellä kiertoliikkeellä ja jotka saavat aikaan painekappaleen aksiaalisen siirtymisen, ja että nokkaohjaus käsittää joukon kehälle jaettuja nokkia ja niiden voimansiirtoelementtejä.
30

Selostetussa sovellutusmuodossa esillä olevassa keksinnössä käytetään ympyrämäistä alustaa, jossa on sen pinnasta tulpan pakkauksen lävistävää kärkeä kohti ulottuvia ohjausnokkia. Kansi, jossa on sen päätyseinän määrittelevä laatta, on sijoitettu niin, että laatta on
35

oleellisesti alustan suuntainen ja niin, että kannen sivuseinä ympäröi rungon osaa. Kimmoisa, sylinterimäinen elin on sijoitettu kannen ja lävistyskärjen väliin valinnaista kokoonpuristamista varten sen sylinterimäistä akselia pitkin (ja laajentumista varten pakkauksen sisällä pakkauksen seinää vasten) kannen liikkeen yhteydessä poispäin mainitusta alustasta.

Esitetyn edullisen sovellutuksen alusta on varustettu useilla ohjausnokilla, samalla kun laatta kannattaa useita ohjausnokan seuraimia, joista jokainen on yhteistoiminnassa alustan eri ohjausnokan kanssa. Alustan tai kannen tai molempien kiertyessä toistensa suhteen ohjausnokat ja ohjausnokan seuraimet aikaansaavat valinnaisesti kannen laatan ja alustan välisen etäisyyden ja sen mukaisesti kimmoisan elimen kokoonpuristumisen tilan. Tämä tarkoittaa, että laatan ja alustan suhteellinen kulma tai kiertymisen suuntautuminen aikaansaa laatan ja alustan välisen etäisyyden ja sylinterimäisen, kimmoisan elimen kokoonpuristumisen. Ohjausnokan seuraimet voi olla muodostettu ramppeina, jolloin kukin ramppi on varustettu tasanteella sylinterimäisen, kimmoisan elimen vakaan, puristetun tilan muodostamiseksi.

Lyhyenä yhteenvetona voidaan sanoa, että päinvastoin kuin aikaisemman tavan järjestelyissä esillä olevassa keksinnössä esillä tulpan kiinnittäminen pakkaukseen toteutetaan sylinterimäisen kimmoisan elimen kokoonpuristamisella pakkauksen sisällä, jolloin mainittu elin on oleellisesti sylinterimäisessä muodossaan sisäänmenon aikana. Vasta sen jälkeen kuin sylinterimäinen elin on pistetty pakkauksen sisään, sitä puristetaan kokoon sen sylinterimäistä akselia pitkin laajentumaan pakkauksen sisällä ja tarttumaan pakkauksen sivuseinään kärjellä muodostetun aukon sulkemiseksi ja myös tulpan kiinnittämiseksi pakkaukseen.

Kuvio 1 on hajoitettu kuva ja osittain leikattu kuva, joka esittää esillä olevan keksinnön edullista sovellutusta.

Kuvio 2 on näkymä kuvion 1 sovellutuksesta katsottuna kuvion 1 viivaa 2-2 pitkin.

Kuvio 3 esittää kuvion 1 sovellutuksen osaa katsottuna kuvion 1 nuolta 3 pitkin.

5 Kuvio 4 esittää kuvioiden 1 - 3 mukaisen tulpan yhteistoimintaa pakkauksen seinän kanssa, ja kuvio on esittää näkymää kuvion 1 nuolen 3 suunnassa.

10 Kuvio 1 on hajoitettu kuva esillä olevan keksinnön mukaisesta tulpasta, johon kuuluu yleisesti viitenumerolla 10 merkitty runko, yleisesti viitenumerolla 11 merkitty kansi, sylinterimäinen, kimmoisa elin 12 ja lävistyskärki, jota on merkitty yleisesti viitenumerolla 13. Runko 10 on kiinnitetty säiliöön 14 millä tahansa halutulla tavalla, jolloin säiliö on yhdistetty pitkänomaiseen putkeen 15, joka ulottuu "antolaitteeseen" ja johonkin mittausjärjestelmään. Säiliö 14 voi olla kiinnitetty runkoon 10 esimerkiksi liimaamalla se rungon kaulukseen. Aseptisesta pakkauksesta jaellun liuoksen kerääntyminen tapahtuu säiliöön 14, mikä mahdollistaa jakelemisen tarkkailun.

20 Lävistyskärki 13 käsittää oleellisesti kartiomaisen osan 16 ja jatkovarren 17, jolloin kartiomainen osa 16 ja varsi 17 on liitetty toisiinsa olakkeen 18 luona. Kartiomainen osa 16 on katkaistu vinosti pinnassa 19, jolloin pinta 19 yhteistoiminnassa kartiomaisen osan 16 kanssa muodostaa leikkuureunan aseptisen pakkauksen lävistämisen helpottamiseksi. Kulkutie korvausilmaa varten on esitetty katkoviivalla 21, ja kulkutie ulottuu pinnasta 19 kärjen 13 läpi tullakseen ulos varren 17 sivuseinän läpi. Toinen kulkutie jaeltavalle liuokselle on esitetty katkoviivalla 22, ja kulkutie ulottuu kärjen 13 kartiomaaisessa osassa olevasta aukosta 23 ja varsiosan 17 läpi. Kulkutiet 21 ja 22 ovat yhteistoiminnassa runko-osassa 10 olevien kulku-
30 teiden kanssa tavalla, jota selostetaan täydellisemmin jäljempänä.

35 Oleellisesti sylinterimäinen, kimmoisa elin 12 on muodostettu sopimaan kärjen 13 varsiosan 17 päälle rajoit-

tumaan olaketta 18 vasten. Pistettäessä kärki 13 pakkauksen seinän läpi kärjen 13 tekemä aukko mahdollistaa elimen 12 ulottumisen pakkauksen seinän läpi ja pakkauksen sisälle. Kuten tulee ilmeiseksi jäljempänä olevasta selostuksesta, kimmoisaa elintä 12 puristetaan kokoon sen sylinterimäistä akselia pitkin, niin että se laajenee pakkauksen sisällä tarttuakseen pakkauksen seinään ja sulkeakseen kärjen 13 tähän seinään muodostaman aukon sekä kiinnittääkseen tulpan pakkaukseen. Pakkauksen sisällä oleva liuos jaellaan kulkutien 22 kautta, ja liuos tulee kärkeen 13 aukon 23 luona, samalla kun pakkauksen sisälle tuleva korvausilma tulee pakkaukseen kulkutien 21 kautta.

Runko 10 on varustettu alustalla 25, jossa alustassa 25 on keskinapa 26 ja ulkonevat ohjausnokkaelimet 27. Navassa 26 on keskiaukko 28 (katso kuvio 2) kärjen 13 varren 17 vastaanottamiseksi. Varsi 17 voi olla kiinnitetty navan 26 aukon 28 sisään jollakin halutulla tavalla kuten esimerkiksi liimaamalla. Ensimmäinen kulkutie 29 ulottuu aukosta 28 rungon 10 läpi ja varaston 14 sisään sovituspatkän 30 kautta. Kulkutie 29 on merkitty katkoviivoin kuvaan 1. Toinen nesteen kulkutie 31 ulottuu rungon 10 sivuseinässä olevan sovituspatkän 32 läpi ja on myös merkitty katkoviivoin.

Kulkutie 31 aikaansaa varren 17 oikean suuntautumisen yhteydessä rungossa 10 nesteyhteyden kärjen 13 kulkutien 21 kanssa, kun kärjen 13 varsi 17 on navan 26 aukon 28 sisällä. Samoin rungon 10 kulkutien 29 ja kärjen 13 kulkutien 22 välinen nesteyhteys muodostetaan, kun varsi 17 pistetään aukon 28 ja rungon 10 navan 29 sisään. Täten on muodostettu liuokselle kulkutie aukon 23, kulkutien 22 ja kulkutien 29 kautta ja liuosta varten olevan säiliön 14 sisään liuoksen jakelemiseksi samalla kun korvausilmaa pakkauksen sisälle tuodaan rungon 10 kulkutien 31 ja kärjen 13 kulkutien 21 kautta.

Kuten on selostettu tähän saakka, kärjen 13 ja rungon 10 kokonaisuus, niiden vastaavat kulkutien 21/31 ja

22/29 yhteydessä, muodostavat tulpan, jolla aseptisessä pakkauksessa oleva liuos voidaan jaella ja jossa on huolehdistettu korvausilman saamisesta. Kuitenkin tähän saakka selostettu tulppa ei ole kiinnitettävissä pakkaukseen.

5 Tulpan kiinnittäminen pakkaukseen toteutetaan puristamalla sylinterimäinen elin 12 pakkauksen sisälle. Kuten edellä todettiin, elin 12 on sijoitettu varren 17 päälle ja se tulee pakkaukseen kärjen 13 muodostamasta aukosta. Sisääntulon aikana elin 12 on oleellisesti sylinterimäisessä muodossaan. Tämä muoto on kuvattu kuviossa 3, jota voidaan nimittää pakkauksen lävistysmuodoksi. Pakkauksen sisään tulemisen jälkeen elintä 12 puristetaan sen sylinterimäistä akselia pitkin pakkauksen sisällä laajentumista varten ja pakkauksen sisäseinään tarttumista varten kärjen 13 muodostaman aukon sulkemiseksi ja myös tulpan kiinnittämiseksi pakkaukseen. Elimen 12 tämä muoto on esitetty kuviossa 4 leikatun elementin 35 edustaessa pakkausseinää.

20 Elimen 12 kokoonpuristaminen toteutetaan ohjausnokka-yhteistoiminnalla alustalla 25 olevien ohjausnokkien 26 ja kannen 38 sisällä olevien ohjauspintojen 36 välillä. Kansi 38 sisältää pääteseinän 39, jonka sisäpinta toimii laattana kannattaen ohjausnokkapintoja 36. Edullisessa sovellutusmuodossa alusta 25 on oleellisesti ympyrämainen, 25 samalla kun kannen 38 sivuseinä on sylinterimäinen ja ulottuu rungon 10 yli pääteseinän 38 laattapinnan ollessa oleellisesti alustan 25 suuntainen. Ohjauspinnoista 36 jokainen on yhteistoiminnassa eri ohjausnokan 27 kanssa, ja ne on muodostettu rampeina siten, että kannen 38 ja 30 runkoelimen 10 suhteellinen kiertyminen ja suuntautuminen aiheuttaa etäisyyden pääteseinän 39 laattapinnan ja alustan 25 välille. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi kannen 38 kiertyminen alustan 25 suhteen aiheuttaa ohjausnokkien 27 kulkemisen ylös ohjauspintojen 36 alustasta ja kannen 35 pakottamisen pois alustasta 25 ja puristavaan suhteeseen elimen 12 kanssa. Elimen 12 kokoonpuristuminen sen sylinterimäisen muodon vuoksi.

terimäistä akselia pitkin johtaa tämän elimen suurenemiseen säteittäisessä suunnassa aiheuttaen sen tarttumisen seinään 35 pakkauksen sisällä, jonka sisään se on tunkeutunut - katso kuvio 4. Tällä tavalla tulppa on kiinnitetty pakkauksen seinään samalla kun on suljettu tämän seinän läpi oleva aukko.

Esillä olevan keksinnön monet muunnelmät ja variaatiot ovat mahdollisia edellä olevien oppien valossa. Esimerkiksi kannen 38 sivuseinä helpottaa tämän kannen käsittelyä suhteellisen pyörimisliikkeen aikana runko 10 ja sen alusta 25 mukana. Tämän liikkeen helpottamiseksi samalla kun ylläpidetään tiiviyyttä tulpassa voi olla toivottavaa muodostaa sivuseinä ilman aukkoa sovituspatkän 32 mahdollistamiseksi. Tämä aukko on kuvattu kohdassa 40 kuvissa 3 ja 4. Myös korvausilman sisäänpääsyn ohjaamiseksi voi olla toivottavaa muodostaa kansi sovituspatkää 32 varten. Tällainen kansi on kuvattu kohdassa 41 kuviossa 1. Kansi 41 auttaa myös rungon 10 käsittelyssä sen suhteellisen kulmasuuntautumisen muodostamisen aikana kannen 38 kanssa. Kantta 41 ei ole kuvattu kuvioissa 2 - 4. Lisäksi kitkan vähentämiseksi seinän 35 ja lävistetyn pakkauksen välillä (esimerkiksi kannen 38 kiertymisen aikana), voi olla toivottavaa muodostaa pienennetty pintakosketusala kannelle 38, kuten on esitetty kohdassa 42. Pinta 42 voi olla varustettu syvennyksellä elimen 12 pään vastaanottamiseksi haluttaessa. Lopuksi elimen kokoonpuristetun tilan muodostamiseksi, jossa sillä on suurentunut vakavuus, ohjauspinnat 36 voi olla varustettu levyillä kohtaan 44 merkityiltä alueilta, jolloin levyt ovat joko kulmaltaan pienennettyjä rampeja tai "litteitä" osia. Sen vuoksi on ymmärrettävää, että oheisten patenttivaatimuksen puitteissa keksintöä voidaan soveltaa käytäntöön toisin kuin erityisesti on kuvattu.

Patenttivaatimus

Uloslaskulaite aseptisia pakkauksia varten, joka
laite käsittää pääosan (10), jossa on varsi (17), joka on
5 muotoiltu pakkauksen lävistäväksi kärjeksi (13), ja jossa
laitteessa on elastinen sylinterimäinen tiivistyskappale
(12), joka on työnnetty varteen (17) ja joka sijaitsee
olaketta (18) vasten, ja varteen (17) työnnetty painekap-
pale (11), joka on aksiaalisella siirrolla saatettavissa
10 kosketukseen elastista sylinterimäistä tiivistyskappaletta
(12) vasten, jotta näin aksiaalisuuntaisella paineella
vaikutettaisiin tiivistyskappaleeseen (12) siten, että se
laajenee ja tiivistää pakkauksessa pakkauksen läpi tunkeu-
tuvan kärjen (13) ympäryksen, t u n n e t t u siitä, että
15 siinä on pääosan (10) ja painekappaleen (11) välille jär-
jestetty ohjaus nokkien (27, 36) välityksellä, jotka va-
pautetaan keskinäisellä kiertoliikkeellä ja jotka saavat
aikaan painekappaleen (11) aksiaalisen siirtymisen, ja
että nokkaohjaus käsittää joukon kehälle jaettuja nokkia
20 (36) ja niiden voimansiirtoelementtejä (27).

Patentkrav

Uttappningsanordning för septiska förpackningar, vilken anordning omfattar en stomme (10) med ett skaft (17), som utformats till en spets (13), som tränger genom förpackningen, och vilken anordning uppvisar ett elastiskt cylinderformat tätningssstycke (12), som skuffats på skaftet (17) och som anligger mot en ansats (18), och ett på skaftet (17) skuffat tryckstycke (11), som genom axial förskjutning kan bringas i kontakt med det elastiska cylinderformade tätningssstycket (12), för att på detta sätt med ett axialriktat tryck kunna påverka tätningssstycket (12) så, att det utvidgas och i förpackningen tätar omkretsen av den genom förpackningen trängande spetsen (13),
k ä n n e t e c k n a d därav, att mellan stommen (10) och tryckstycket (11) anordnats en styrning genom förmedling av nockar (27, 36), vilka frigörs med en inbördes vridrörelse och vilka åstadkommer en axial förskjutning av tryckstycket (11), och att nockstyrningen omfattar ett flertal på periferin fördelade nockar (36) och deras transmissionselement (27).

88698

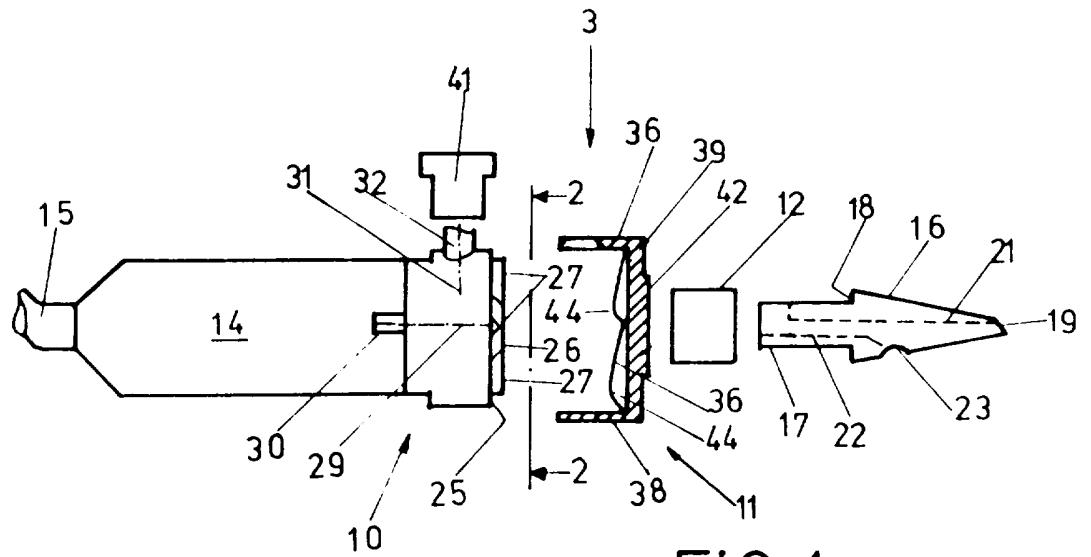


FIG. 1

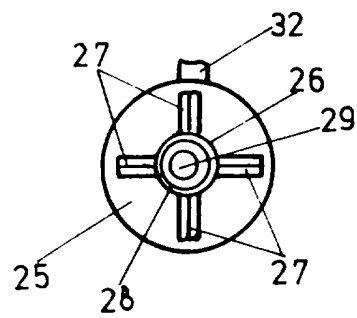


FIG. 2

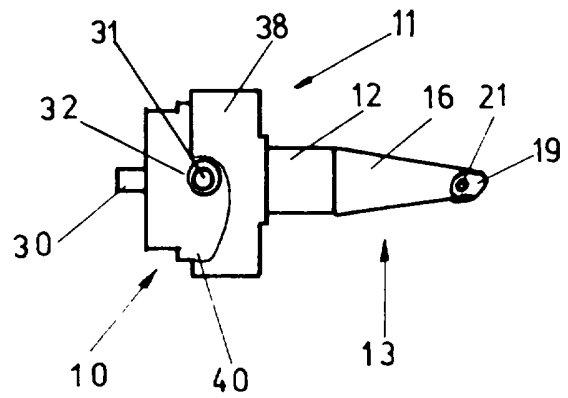


FIG. 3

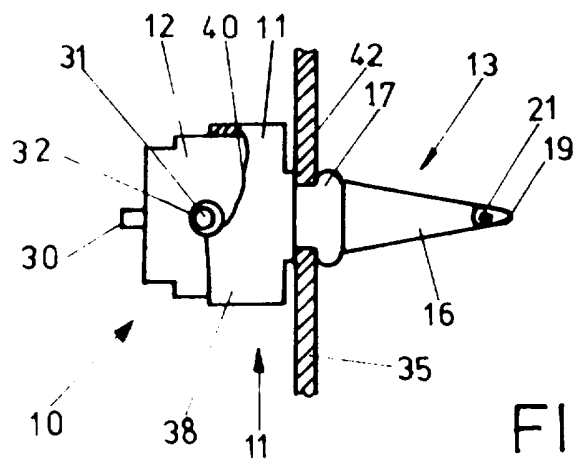


FIG. 4