



F10000897808

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

89780

(45) Patentti myönnetty
Patent mellelat 25 11 1993

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

B 65B 3/06

SUOMI-FINLAND**(FI)****Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

(21) Patentihakemus - Patentansökning	911779
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	12.04.91
(24) Alkupäivä - Löpdag	06.10.89
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	12.04.91
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	13.08.93
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan	PCT/US89/04465
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
14.10.88 US 257627 P	

(71) Hakija - Sökande

1. Elkey Manufacturing Company, 2222 Camden Court, Oak Brook, Ill. 60521, USA, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Baker, Henry E., R.F.D. 2, Northfield Road, Litchfield, Conn. 06759, USA, (US)
2. Baker, John B., 305A Maple Street, Litchfield, Conn. 06759, USA, (US)
3. Baker, David H., 23 Old Farms Road, Litchfield, Conn. 06759, USA, (US)
4. Baker, Peter K., 42 Arch Bridge Road, Bethlehem, Conn. 06751, USA, (US)
5. Donselman, Edward H., 813 South Saxby Avenue, Freeport, Ill. 61032, USA, (US)
6. Katz, Ronald C., 12 Kent Court, Willowbrook, Ill. 60514, USA, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

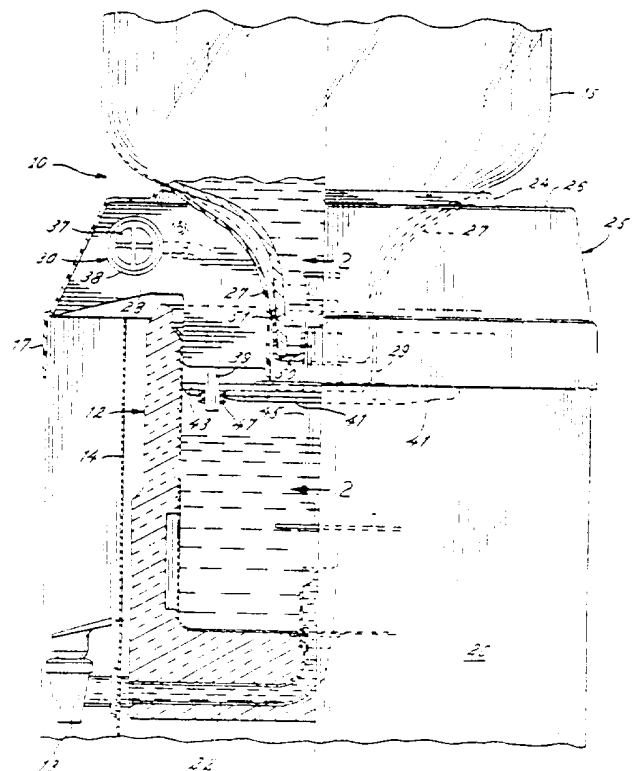
(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Nesteastian hygieeninen korkki sekä nesteastian tuki ja hygieeninen annostelujärjestelmä
Hygienisk kapsyl för vätskebehållare samt stöd och hygienisk doseringssystem för vätskebehållare

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Paljastettuna on hygieeninen nesteen annostelujärjestelmä (10), jossa on korkki (50) ylösalaisin käännetyn nesteastian (15) aukon sulkemiseksi. Korkissa (50) on kansiosa (53), joka on aukon päällä ja sulkee sen tiiviisti, ja rengasmaisen vaippaosaa (55), joka jatkuu aksiaalisesti kannesta (53) pois päin astian kaulan (51) osan ympäröimiseksi. Kansiosassa (53) on aksiaalisesti sisäänpäin jatkuva syvennys (60) käsittäen ulkoholkia (62) ja sisätulppaosan (70), jotka on muodostettu kiinteästi hauraan liitoksen (75) ollessa niiden välissä. Syöttöputki (45) on mitoitettu syvennykseen (60) väkisin tapahtuvaa sisäänpäin varten hauraan liitoksen (75) murtamiseksi ja tulppaosan (70) erottamiseksi holkista (62) astiasta (15) tapahtuvan nesteen pois laskemisen sallimiseksi. Käyttöön on annettu myös asennuslaite (26) sopimaan kotelon (20) yläosaan (26) ja se määrittelee rengasmaisen renkaan (24) ylösalaisin käännetyn astian (15)



tukemiseksi siihen, joka määrittellee myös suppenevan sisääntuloaukon (27), joka jatkuu alaspäin ja sisäänpäin rengasmaisesta renkaasta (24) ylösalaisin käännetyn astian (15) vastaanottamiseksi sinne.

Ett hygieniskt doseringssystem (10) för vätska beskrivs, vilket har en kapsyl (50) för tillslutning av en öppning i en uppochnedvänd vätskebehållare (15). Kapsylen (50) har en lockdel (53) över öppningen, som tätt tillsluter denna, och en ringformig manteldel (55), som går axiellt från locket (53) omslutande en del av behållarens hals (51). Lockdelen (53) har en axiellt inåt gående fördjupning (60) omfattande en ytterhylsa (62) och en innerproppdel (70), vilka är integrerat utformade med ett skört förband (75) mellan dem. Ett matningsrör (45) är dimensionerat för att med kraft insättas i fördjupningen (60) för brytning av det sköra förbandet (75) och avskiljning av proppdelen (70) från hylsan (62) tillåtande avtappning av vätska ur behållaren (15). Ett monteringsorgan (26) finns även, som passar in i övre delen (26) av ett omhölje (20), och det avgränsar en ringformig ring (24) för uppbäring av den uppochnedvända behållaren (15), vilken även omfattar en avsmalnande ingångsdel (27) gående nedåt och inåt från den ringformiga ringen (24) för upptagning av den uppochnedvända behållaren (15).

Nesteastian hygieeninen korkki sekä nesteastian tuki ja hygieeninen annostelujärjestelmä

Esillä oleva keksintö liittyy patenttivaatimuksen 1
5 johdannon mukaiseen nesteastian hygieeniseen korkkiin sekä patenttivaatimuksen 13 johdannon mukaiseen nesteastian tukeen ja hygieeniseen annostelujärjestelmään.

Pullotetun veden jäähdyttimessä ja annostimessa on normaalisti jäähdytyssäiliö, jonne vesipullon ylösalaisin
10 käännetty kaula sijoitetaan. Vesi virtaa pullosta kunnes veden korkeus sulkee pullon kaulan ja jäähdytysjärjestelmä jäähdyttää tyypillisesti säiliötä ja siellä pidettävää vettä. Lisäksi joissakin järjestelmissä on lisätankki, jonne syötetään säiliöstä vettä, ja lämmitysjärjestelmä,
15 joka antaa kuumaa vettä. Vettä annostellaan tyhjentämällä säiliötä, tavallisesti hanan kautta. Kun veden korkeus putoaa ylösalaisin käännetyn pullon kaulan alapuolelle, säiliössä oleva ilma voi tulla pulloon, kuplia yläosaan ja vapauttaa lisää vettä veden korkeuden säilyttämiseksi säi-
20 liössä.

Joissakin järjestelmissä on korkki pullon kaulan päällä siten, että ylösalaisin kääntämisen jälkeen vesi pysyy sisällä kunnes vesipullo on pantu kunnolla veden
25 jäähdyttimeen. Nesteyhteyden järjestämiseksi tämän tyyppisissä veden jäähdyttimissä on usein syöttöputki, joka lävistää korkin pantaessa käännetty pullo jäähdyttimeen ja antaa kanavan veden annostelemiseksi säiliöön. Tämän yleisen tyyppisiä veden jäähdyttimiä voidaan löytää Baker et al:n US-patentista N:o 4 699 188.

30 Joskus tulee tarpeelliseksi korvata osittain tyhjä pullo uudella vesipullolla, joka sisältää joko samaa nestettä tai eri nestettä, tai muutoin poistaa osittain täytetty vesipullo. Tavanomaisissa järjestelmissä poistamisen yhteydessä vesi poistetaan vesipullon kaulan kautta ilman
35 kontrollia. Eräs ratkaisu samanlaiseen ongelmaan on esi-

tetty uudelleen suljettavana tulppatyypisenä liittimenä, joka on tarkoitettu käytettäväksi joustavien kassastioiden kanssa ja kuvattu Scholle Corporationin siirtäjän Chester Savagen US-patentissa N:o Re. 32 254. Sellainen
5 parannettu hygieeninen nesteen annostelujärjestelmä käytettäväksi vesipullon jäähdyttimissä, joka ottaa huomioon osittain täytetyn vesipullon poistamisen, on tarpeellinen.

Esillä olevan keksinnön pääasiallinen tavoite on antaa käyttöön hygieeninen nesteen annostusjärjestelmä,
10 joka ottaa huomioon osittain täytetyn nestesäiliön poistamisen.

Esillä olevan keksinnön liittyvänä tavoitteena on antaa käyttöön järjestelmä, minkä avulla nestesäiliön poistaminen saa nesteen sulkemisen tiiviisti säiliöön.

15 Esillä olevan keksinnön yksityiskohtaisempana tavoitteena on antaa vesipullolle korkki, joka käännettäessä vesipullo ylösalaisin ja pantaessa vesipullo veden jäähdyttimeen ottaa huomioon veden virtaamisen ja poistettaessa vesipullo sulkee tiiviisti kaiken jäljellä olevan nesteen vesipullon sisälle.

Esillä olevan keksinnön lisätavoitteena on antaa käyttöön välineet hygieenisen järjestelmän asentamiseksi jälkikäteen olemassa oleviin veden jäähdytysjärjestelmiin.

25 Yllä olevat tavoitteet saavutetaan nesteastian hygieenisellä korkilla, jolle keksinnön mukaan on tunnusomaista, että korkissa on

yksikappaleinen aksiaalisesti sisäänpäin jatkuva syvennys käsittäen ensimmäisen rengasmaisen holkkiosan, joka on sijoitettu oleellisesti keskelle kansiosaa ja yhdistetty siihen kiinteästi,
30

toinen rengasmaisen tulppaosa, joka on yhdistetty kiinteästi holkkiosan sisäpäähän ja jatkuu aksiaalisesti siitä sisäänpäin, jolloin tulppaosassa on suljettu sisäpää syvennyksen sulkemiseksi normaalisti,

Keksinnön nämä ja muut piirteet ja edut tulevat vaivattomammin ilmeisiksi lukemalla seuraava keksinnön edullisen esimerkinomaisen suoritusmuodon kuvaus ja oheistettujen piirustusten tarkastelun jälkeen, joissa:

5 Kuvio 1 on katkaistu sivupystykuva vesipullon jäähdyttäjistä ja hygieenisestä nesteen annostelujärjestelmästä käsittäen esillä olevan keksinnön hygieenisen korkin, josta tietyt osat on leikattu;

10 Kuvio 2 on kuvion 1 linjaa 2-2 pitkin otettu leikkaus, joka esittää vesipullon osittaisen sisäänpanon hygieeniseen nesteen annostelujärjestelmään esillä olevan keksinnön mukaisesti;

15 Kuviot 3a ja 3b ovat oleellisesti kuvion 2 linjaa 3-3 pitkin otettuja katkaistuja leikkauksia, jotka esittävät hygieenisen nesteen annostelujärjestelmän ja olemassa olevan vesipullon jäähdyttäjän välisen irrotettavan kytkennän;

20 Kuviot 4a, 4b ja 4c ovat suurennettuja, katkaistuja, osittain leikattuja sivupystykuvia, jotka esittävät syöttöputken sisäänpanon ja poistamisen esillä olevan keksinnön mukaisessa hygieenisessä nesteen annostelujärjestelmässä olevan hygieenisen korkin suhteen; ja

25 Kuvio 5 on katkaistu perspektiivikuva, joka esittää vaihtoehtoisen sovitinyksikön, jonka suppeneva sivuseinä asettuu veden jäähdyttimen kuoren yläpäähän.

30 Vaikka keksintö kuvataan ja paljastetaan tiettyjen edullisten suoritusmuotojen ja menettelyjen yhteydessä, tarkoituksena ei ole rajoittaa keksintöä näihin nimenomaisiin suoritusmuotoihin. Pikemminkin tarkoituksena on kattaa kaikki tällaiset vaihtoehtoiset suoritusmuodot ja muunnokset kuulumaan keksinnön henkeen ja piiriin.

35 Kääntyen nyt piirustusten puoleen esitettynä on yksityiskohtaisemmin pullotetun veden jäähdytin 10, joka käsittää sen tyyppisen kotelon 20, jossa on yläpäästä avoin jäähdytyssäiliö 12, joka on järjestetty ottamaan

väline, joka määrittelee hauraan liitoksen käsittämisen vähentyneen seinän paksuuden alueen tulppaosan ja holkkiosan välissä hauraan liitoksen ollessa sovitettu murtumaan ja tulppaosan eroamaan aksiaalisesti holkkiosasta, kun syöttöputki on pantu väkisin syvennykseen, jotta sallittaisiin nesteiden poistaminen astiasta,

5 tiivistysvälineen, joka on muodostettu tulppaosan rengasmaiseen ulkopintaan ja joka kytkeytyy holkkiosaan muodostettuun tiivistysvälineeseen, kun syöttöputki on vedetty syvennyksestä ja tulppaosa on asennettu holkkiosaan sekä nesteastian tuella ja hygieenisellä annostelujärjestelmällä, jolle keksinnön mukaan on tunnusomaista, että

15 asennusväline määrittää suppenevan sisääntulo-osan, joka jatkuu rengasmaisesta renkaasta alaspäin ja sisäänpäin ylösalaisin käännetyn astian kaulan vastaanottamiseksi sinne, jolloin sisääntulo-osassa on alapää ja sen pituus on suurempi kuin astian kaulan pituus, kun ylösalaisin käännettyä astiaa tuetaan rengasmaiseen renkaaseen,

20 järjestelmä käsittää välineen, joka on yhdistetty sisääntulo-osan alapäähän säiliön avoimen yläpään sulke-
miseksi tiiviisti ja sen syöttöputken tukemiseksi, joka on mitoitettu tunkeutumaan astian kaulaan hygieenisen virtausreitin järjestämiseksi nesteen jakamiseksi ylösalaisin
25 käännetystä astiasta säiliöön,

30 nesteastia on varustettu korkilla, jossa on kansiosa sovitettuna olemaan mainitun aukon päällä ja sulkemaan se tiivistetysti, rengasmaisen kaulusosa, joka suuntautuu aksiaalisesti kansiosasta pois päin ja joka on sovitettu ympäröimään astian kaulan ulointa aksiaalista osaa, ja sisäpuolinen syvennys käsittäen holkkiosan ja siihen yhdistetyn tiiviisti sulkevan tulppaosan, pystyssä olevan syöttöputken ollessa sijoitettu syvennykseen tapahtuvaa sisääntuloa varten tulpan erottamiseksi holkista, kun astia käännetään ylösalaisin ja lasketaan tukirenkaalle.

vastaan vettä tms. sisältävän pullon 15 ylösalaisin käännetyin kaulan. Tyypillisesti säiliöön 12 ja sen sisältöön kohdistuu lämpötilan säätö jäähdytysjärjestelmällä ja/tai lämmitysjärjestelmällä (ei esitetty) kotelon 20 alaosassa ja vesi otetaan säiliöstä tyhjennysputken 22 ja kotelon etupaneeliin 14 asennetun hanan 13 kautta. Kuvatussa jäähdyttimessä 10 etupaneeli 14 on pantu kotelon kehällä olevaan syvennykseen hanan 13 asettamiseksi siten taaksepäin koteloon ja täten epähuomiossa tapahtuvan kosketuksen estämiseksi.

Keksinnön rajoissa pysyen asennussovitin 25 on sijoitettu veden jäähdyttimen kotelon 20 yläosaan. Ylösalaisin käännetyin vesipullon tukemiseksi kunnolla asennussovittimessa 25 on rengasmaisen rengas 24 sen yläosassa 26 ja ylösalaisin käännetyin vesipullon 15 vastaanottamiseksi ja ohjaamiseksi kunnolla asennussovittimessa 25 on suppeva sisääntulo-osa 27, joka jatkuu alaspäin ja sisäänpäin asennussovittimen 25 yläosan 26 rengasmaisesta renkaasta 24. Sisääntulo-osa 27 on muodostettu alapään 29 kanssa, jonka pituus on suurempi kuin astian kaula 51 siten, että ylösalaisin käännetyin vesipullon oleellisesti koko painoa tuetaan asennussovittimen 25 rengasmaisella renkaalla 24 pikemminkin kuin vesipullon kaulalla. Kuvion 1 esimerkissä asennussovittimessa 25 on alaspäin jatkuvat sivuseinät 17 ja se käsittää myös sisäpuolisia jäykistyskohoumia 28, jotka yhdistävät sivuseinät 17 keskenään, kohotetun yläosan 26 ja suppevan sisääntuloaukon 27 rengasmaisen renkaan 24 tukemiseksi näin.

Kuten kuviossa 2 on erityisemmin kuvattu edullisessa suoritusmuodossa rengasmaisen kalvoelementti 41, joka on yhdistetty asennussovittimen 25 sisääntulo-osan 27 alapäähän 29, sulkee tiiviisti säiliön 12 yläosan ja tukee pystyssä olevaa syöttöputkea 45, jonka toiminta kuvataan alla yksityiskohtaisemmin.

Jotta hygieeninen nesteen annotelujärjestelmä voidaan asentaa jälkikäteen olemassa oleviin veden jäähdyttiin, yllä kuvattu kalvo/syöttöputki-kokoonpano kannattele joustavaa kehäelintä 43 tarttuakseen tiiviisti säiliön 5 12 avoimeen päähän ja sulkeakseen sen. Asennussovittimen ja olemassa olevan veden jäähdyttimen, jossa on kalvo/syöttöputki-kytkentä, välisen jälkikäteen tapahtuvan asentamisen helpottamiseksi käyttöön on annettu pikairrotusväline, jossa on kääntötyyppiset (eli bajonettityyppiset) 10 laippakiinnitykset 33 kalvolla ja täydentävät ulokkeet 34 asennussovittimen 25 sisääntuloaukon 27 alapäässä 29. Kuten kuvioissa 3a ja 3b on yksityiskohtaisemmin kuvattu yhdessä tai useammassa kääntötyyppisessä laippakiinnityksessä 33 voi olla keskittävät pidättimen kaltaiset 15 kuopanteet 33 ulokkeiden 34 yläpintaan muodostetettujen täydentävien syvennusten 36 kanssa tapahtuvaa liitosta varten pikairrotusvälineen kunnollisen tarttumisen varmistamiseksi. Tietenkin ymmärretään, että muita sopivia kiinnitysvälineitä voidaan ottaa käyttöön haluttaessa.

20 Edullisen suoritusmuodon vielä yhden piirteen mukaisesti ja kuten kuviossa 1 ja 2 on kuvattu ilman suodatimessa on suodatinelementti 37, jossa suodatinväliainetta on asennettu poistettavasti suodattimen 30 kuoreen 38. Kanava 39 on yhdistetty suodattimen kuoreen 38 ja kulkee 25 putken hamppumönjätiiivisteiden kautta, kalvoelementin 41 läpi siten, että ilma ei pääse säiliöön sisälle muuten kuin kulkemalla suodatinväliaineen läpi. Yksityiskohtaisempi kuvaus suodattimesta 30 löytyy Schroer et al:lle 30.5.1989 myönnetystä US-patentista N:o 4 834 267 ja on 30 täten liitetty viitteenä. Tarkastelemalla kuviota 1 ymmärretään myös täysin, että suodatin voidaan sijoittaa sopivasti asennussovittimen 25 kohotetun yläosan 26 alle.

Keksinnön rajoissa pysyen hygieeninen korkki 50 nesteen annotelujärjestelmää varten on esitetty kuvioissa 35 4a, 4b ja 4c. Kuten vesipullojen kanssa on tavanomaista

5 kaulaosa 51 määrittelee poistoaukon, jonka kautta nestettä voidaan annostella. Nesteen sulkemiseksi tiiviisti pulloon hygieenisessä korkissa 50 on kansiosa 53, joka on sovitettu olemaan kaulan 51 määrittelemän poistoaukon päällä ja
10 sulkemaan sen tiiviisti. Lisäksi korkin 50 rengasmaisen vaippaosa 55 jatkuu aksiaalisesti kansiosan 53 kehältä pois päin ja on sovitettu ympäröimään osaa kaulasta 51 yläpäätäksään näin tiivistä kosketusta vesipullon kaulaosan 51 kanssa. Kuten alta tulee paremmin ilmenemään hygieenisessä korkissa 50 on aksiaalisesti sisään päin jatkuva syvennys 60, joka on muodostettu kiinteästi kansiosan 53 kanssa tai on muutoin yhdistetty siihen. Aksiaalisesti sisään päin jatkuva syvennys 60 käsittää ensimmäisen rengasmaisen holkkiosan 62, joka on sijoitettu yleensä
15 keskelle kansiosaa 53 ja on edullisesti yhdistetty kiinteästi siihen.

Esillä olevan keksinnön rajoissa pysyen toinen rengasmaisen tulppaosa 70 on yhdistetty ensimmäisen rengasmaisen holkkiosan 62 sisäpäähän ja jatkuu siitä aksiaalisesti sisään päin. Kuten kuvatussa suoritusmuodossa on esitetty toisessa rengasmaisessa tulppaosassa 70 on suljettu sisäpää 71 nesteen sulkemiseksi täysin tiiviisti
20 ylösalaisin käännettyyn pulloon.

Vielä yhden tärkeän keksinnön näkökannan rajoissa pysyen toinen rengasmaisen tulppaosa 70 on edullisesti kiinteä ensimmäisen rengasmaisen holkkiosan 62 kanssa ja yhdistetty siihen hauraan liitoksen 75 välityksellä, jotta tulppaosan 70 sallittaisiin tulla aksiaalisesti erotetuksi holkkiosasta 70 syöttöputken 45 väkisin sisään päin
30 jatkuvaan syvennykseen 60 tapahtuvan sisäänpanon jälkeen nesteen poistamisen helpottamiseksi ylösalaisin käännettä vesipullosta. Hauras liitos 75 käsittää syvennyksen alueen, jossa on pienentynyt seinänpaksuus holkin 62 sisäpäässä, jossa tulppaosa 70 on yhdistetty siihen. Tämä yhden
35 ainoan kappaleen konstruktio ei vähennä ainoastaan

kokoonpanoaikaa vaan välttää myös tulppaosan irtoamisen ja häviämisen. Edullisessa suoritusmuodossa korkki 50 on muodostettu tähän päähän yhdestä kappaleesta. Ymmärretään kuitenkin täysin, että kaksikappaleinen konstruktio voi
5 joskus olla hyödyllinen. Tässä suhteessa useita kappaleita voidaan tämän jälkeen asentaa yksikappaleiseen kokoonpanoon joko "spin"-hitsauksella, äänihitsauksella, kemiallisella liittämisellä tms:lla.

Tulpan 70 kiinnittämiseksi väliaikaisesti tiukasti
10 syöttöputkeen 45, kun syöttöputki pannaan syvennykseen 60, tulppaosa 70 on muodostettu kiinteän tartuntakohouman 72 kanssa. Täydentävällä tavalla siten, että syöttöputki 45 voi pitää tulppaosan 70 paikoillaan pantaessa syöttöputki sisäänpäin jatkuvaan syvennykseen 60, syöttöputkessa 45 on
15 rengasmainen ura 42, joka on muodostettu sen ulkopuoliselle pinnalle. Syöttöputken 45 syvennykseen 60 tapahtuvan oikean sisäänpanon ja tulppaosan 70 tartuntakohouman 72 ja syöttöputken 45 rengasmaisen uran 42 välisen kunnollisen liitäntätartunnan helpottamiseksi syöttöputki 45 voidaan
20 varustaa pienennetyn halkaisijan yläosalla 44 ja suppenevalla rengasmaisella luiskaosalla 63 rengasmaisen uran 42 vieressä rengasmaisen tartuntakohouman 72 ohjaamiseksi rengasmaiseen uraan 42.

Syvennykseen 60 tapahtuvan syöttöputken lisäsisäänpanon jälkeen hauras liitos 75 murtuu sallien sillä tavalla syöttöputken 45 ulottumisen ylösalaisin käännetyn vesipullon sisälle. Tavanomaisella tavalla syöttöputki 45 on muodostettu sisäporauksen 46 kanssa ja ainakin yhden säteittäisen sisääntuloaukon 48 ollessa yhteydessä sen kanssa nesteen annostelemisen sallimiseksi ylösalaisin käännetyn pullon sisätilasta säiliöön 12 kuten täydellisemmin on kuvattu yllä mainitussa Baker et al:n US-patentissa. Kuten on ilmeistä väliaineen virtauksen sallimiseksi sisääntuloaukko 48 on sijoitettu erilleen syöttöputken 45 päästä
35 etäisyydelle, joka on suurempi kuin tulpan 70 sisäsyvyys.

Kuten kuviossa 4b on esitetty syöttöputken 45 ulkopuolinen pinta on mitoitettu ensimmäisen rengasmaisen holkkiosan 62 sisätilan suhteen siten, että sulkemistartunta suoritetaan syvennykseen 60 ja ylösalaisin käännettyyn vesipulloon tapahtuvan syöttöputken 45 sisäänpanon jälkeen.

Pysyttäessä vielä yhden keksinnön näkökannan seurassa hygieenisessä nesteen annostusjärjestelmässä on väline ylösalaisin käännetyn vesipullon sulkemiseksi uudelleen jäädyttimestä tapahtuvan vesipullon poistamisen jälkeen tai päinvastoin hygieenisestä korkista 50 tapahtuvan syöttöputken poistamisen jälkeen. Kun syöttöputki 45 on poistettu ylösalaisin käännetystä vesipullosta 15, rengasmaisen ura 42 pitää hygieenisen korkin 50 rengasmaisen tulppaosan 70 paikoillaan kunnes tulppaosa on vedetty kokonaan aksiaalisesti sisäänpäin jatkuvaan kansiosan 53 syvennykseen 60. Edullisessa suoritusmuodossa tulppaosa 70 on muodostettu ulkopuolisen rengasmaisen pinnan kanssa, joka on mitoitettu sopimaan tiiviisti holkkiosaan 62, kun syöttöputki 45 vedetään syvennyksestä 60. Tätä tarkoitusta varten tulppa 70 on muodostettu edullisesti suppenevan sisäänjohtavan osan 69 kanssa, joka on hauraan liittoksen 75 vieressä tulpan 70 ohjaamiseksi holkkiin 62, kun syöttöputkea 45 vedetään syvennyksestä 60. Sen suljetun pään 71 vieressä tulppaosa 70 on varustettu edullisesti myös rengasmaisella laipalla 73, jotta tulppaosaa 70 estettäisiin poistumasta hygieenisestä korkista 60. Edullisessa suoritusmuodossa ulkopuolinen rengasmaisen laippa 73 on mitoitettu asettumaan holkin 62 sisäpäähän, kun tulppa 70 vedetään holkkiin. Lisäksi tulppaosan 70 liittämiseksi tiiviisti hygieenisen korkin ensimmäisen rengasmaisen holkkiosan 62 kanssa tulppaosassa 70 on ulkopuolinen rengasmaisen syvennys 77, joka toimii tiiviisti sulkevasti yhdessä holkkiosan 62 säteittäin sisäänpäin työntyvän palteen 76 kanssa. Lisäksi ulkopuolinen rengasmaisen ura/si-

säänpäin työntyvä palle -yhdistelmä antaa tartuntaväli-
neen, joka sallii syöttöputken 45 liittymisen tulppaosaan
70 ja pitää sen paikoillaan ennen kuin tulppaosa tulee
liukuvasti irrotetuksi holkkiosaan 62 nähden.

- 5 Edullisessa suoritusmuodossa hygieenisessä korkissa
50 on myös heikon kohdan linja 80 vaipassa 55, joka jatkuu
kansiosaa 53 kohti ja vetokaistale 85, joka jatkuu aksiaa-
lisesti vaipasta. Vetokaistale 85 on annettu käyttöön hel-
pottamaan vaipan 55 repimistä käsin heikon kohdan linjaa
10 80 pitkin, kun korkki 50 on poistettu astiasta. Lisäksi
korkki on muodostettu ottamaan vastaan suojatiiviste 84,
joka peittää syvennyksen 60 epäpuhtauksien pääsyn estämi-
seksi sinne sisään. Suojatiiviste 84 toimii myös sen
osoittamiseksi onko korkkia kopeloitu ennen syöttöputken
15 45 panemista syvennykseen 60.

- Keksinnön vaihtoehtoinen suoritusmuoto on kuvattu
kuviossa 5, jossa asennussovitin 25a on suunniteltu sijoi-
tettavaksi olemassa olevan veden jäähdyttimen 10a yläpää-
hän, jonka yläpinta on tasainen. Yllä kuvattu hygieeninen
20 vesipullojärjestelmä, jossa on hygieeninen korkki, syöttö-
putki ja asennuskalvo on sijoitettu jäähdyttimeen 10a mut-
ta ei esitetty tässä.

Patenttivaatimukset

1. Hygieeninen korkki (50) juomaveden tai muun juotavan nesteen pitämiseksi sisällä oleellisesti jäykässä
5 nesteen annosteluastiassa (15), jossa on kaula (51), joka määrittelee poistoaukon, korkin käsittäessä kansiosan (53), joka on sovitettu olemaan aukon päällä ja sulkemaan sen tiiviisti, ja rengasmaisen vaippaosan (55), joka jatkuu aksiaalisesti kansiosasta pois päin ja on sovitettu ympäröimään osan kaulasta, t u n n e t t u siitä, että korkissa on

yksikappaleinen aksiaalisesti sisäänpäin jatkuva syvennys (60) käsittäen ensimmäisen rengasmaisen holkkiosan (62), joka on sijoitettu oleellisesti keskelle kansiosaa ja yhdistetty siihen kiinteästi,
15

toinen rengasmaisen tulppaosan (70), joka on yhdistetty kiinteästi holkkiosan (62) sisäpäähän ja jatkuu aksiaalisesti siitä sisäänpäin, jolloin tulppaosassa on suljettu sisäpää (71) syvennyksen (60) sulkemiseksi normaalisti,
20

väline, joka määrittelee hauraan liitoksen (75) käsittäen vähentyneen seinän paksuuden alueen tulppaosan (70) ja holkkiosan (62) välissä hauraan liitoksen ollessa sovitettu murtumaan ja tulppaosan eroamaan aksiaalisesti holkkiosasta, kun syöttöputki (45) on pantu väkisin syvennykseen (60), jotta sallittaisiin nesteen poistaminen astiasta (15),
25

tiivistysvälineen, joka on muodostettu tulppaosan (70) rengasmaiseen ulkopintaan (77) ja joka kytkeytyy holkkiosaan (62) muodostettuun tiivistysvälineeseen (76), kun syöttöputki (45) on vedetty syvennyksestä (60) ja tulppaosan (70) on asennettu holkkiosaan (62).
30

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hygieeninen korkki, t u n n e t t u siitä, että tulppa (70) on muodostettu siellä olevan kiinteän tartuntavälineen (72) kanssa
35

tulpan kiinnittämiseksi väliaikaisesti syöttöputkeen (45), kun syöttöputki pannaan syvennykseen (60) ja hauras liitos (75) murretaan.

5 3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hygieeninen kork-
ki, t u n n e t t u siitä, että tulpan tiivistysväline
(76, 77) käsittää rengasmaisen uran (77), joka on muodos-
tettu sen ulkopuoliseen pintaan, ja täydentävä holkin tii-
vistysväline käsittää säteittäin sisäänpäin työntyvän pal-
teen (76), joka on mitoitettu sopimaan uraan, kun mainittu
10 tulppa (70) vedetään holkkiosan (62) sisälle.

 4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen hygieeninen kork-
ki, t u n n e t t u siitä, että tulppaosa (70) on mitoi-
tettu sulkemaan uudestaan syvennyksen (60), kun tulppa
vedetään holkkiosan (62) sisälle sieltä tapahtuvan syöttö-
15 putken (45) poisvetämisen jälkeen.

 5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hygieeninen kork-
ki, t u n n e t t u siitä, että tulpan tiivistysväline
käsittää ulkopuolisen rengasmaisen laipan (73), joka on
muodostettu sen suljetun pään viereen, laipan ollessa mi-
20 toitettu sopimaan holkkiosan (62) sisäpäähän, kun tulppa
(70) vedetään holkkiosan sisälle.

 6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hygieeninen kork-
ki, t u n n e t t u siitä, että tulppa (70) on muodostet-
tu suppenevan sisään johtavan osan (69) kanssa, joka on
25 mainitun hauraan liitoksen (75) vieressä, tulpan ohjaami-
seksi holkkiosaan (62), kun syöttöputki (45) vedetään pois
syvennyksestä (60).

 7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hygieeninen kork-
ki, t u n n e t t u siitä, että vaippa (55) on muodostet-
30 tu heikon kohdan linjan (80), joka jatkuu kansiosaa (53)
kohti, ja vetokaistaleen (85) kanssa, joka jatkuu aksi-
aalisesti vaipasta, vaipan käsin tapahtuvan repimisen hel-
pottamiseksi heikon kohdan linjaa pitkin, kun korkki pois-
tetaan astiasta (15).

8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hygieeninen korkki, t u n n e t t u siitä, että kansiosa (53) on muodostettu ottamaan vastaan suojatiivisteen (84), joka peittää syvennyksen (60), jotta epäpuhtauksia estettäisiin pääsemästä sinne sisälle, ja joka toimii myös sen osoittamiseksi, onko korkkia kopeloitu ennen syöttöputken (45) pane-
mista syvennykseen (60).

9. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hygieeninen korkki, t u n n e t t u siitä, että syöttöputki (45) on muodostettu kiinteän porauksen (46) ja sen kanssa yhteydessä olevan säteittäisen sisääntuloaukon (48) kanssa sisääntuloaukon ollessa sijoitettuna erilleen syöttöputken päästä etäisyydelle, joka on suurempi kuin tulpan (70) sisäsyvyys.

10. Patenttivaatimuksen 2 mukainen hygieeninen korkki, t u n n e t t u siitä, että syöttöputki (45) on muodostettu täydentävän ulkoisen tartuntavälineen kanssa tulpan (70) kiinnittämiseksi syöttöputkeen, kun syöttöputki pannaan syvennykseen (60) ja hauras liitos (75) murretaan, ja että sisäinen tartuntaväline käsittää säteittäin sisäänpäin työntyvän rengasmaisen reunan (72), joka on muodostettu tulppaan (70), ja ulkoinen tartuntaväline käsittää rengasmaisen uran (42), joka on muodostettu syöttöputken (45) kärkiosaan (44).

11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen hygieeninen korkki, t u n n e t t u siitä, että syöttöputki (45) on muodostettu suppenevan rengasmaisen luiskan (63) kanssa, joka on uran (42) vieressä, kärjen (44) ohjaamiseksi tulpalla (70) olevaan rengasmaiseen reunaan (72).

12. Patenttivaatimuksen 2 mukainen hygieeninen korkki, t u n n e t t u siitä, että syöttöputki (45) on mitoitettu tarkkaa kiinnityksen tiivistyssuhdetta varten syvennyksen (60) sisähalkaisijaan nähden nesteen vuotamisen estämiseksi niiden väliltä, kun syöttöputki pannaan syvennykseen, ja että syöttöputki on muodostettu kärkiosan (44) kanssa, jolla on pienennetty poikkileikkaushalkaisija, pantavaksi syvennyksen (60) tulppaosan (70) sisään.

13. Nesteastian tuki ja hygieeninen annostelujärjestelmä juomaveden tai muun juotavan nesteen annostelemiseksi ylösalaisin käännetystä astiasta (15), jossa on oleellisesti jäykkä kuori säteittäin suunnatun olakeosan kanssa, joka sulautuu yleisesti lieriömäiseen riippuvaan kaulaan (51), joka määrittelee aukon tyhjennettävissä olevaan säiliöön (12), joka on avoin yläpäästään ja sijoitettu koteloon, joka järjestelmä käsittää asennusvälineen (25), joka on sovitettu sopimaan kotelon (20) yläosaan (26) ja määrittelee rengasmaisen renkaan (24) ylösalaisin käännetyn astian (15) olakeosan tukemiseksi siihen,

t u n n e t t u siitä, että

asennusväline määrittää suppenevan sisääntulo-osan (27), joka jatkuu rengasmaisesta renkaasta alaspäin ja sisäänpäin ylösalaisin käännetyn astian kaulan vastaanottamiseksi sinne, jolloin sisääntulo-osassa on alapää ja sen pituus on suurempi kuin astian kaulan pituus, kun ylösalaisin käännettyä astiaa tuetaan rengasmaiseen renkaaseen;

järjestelmä käsittää välineen, joka on yhdistetty sisääntulo-osan (27) alapäähän säiliön (12) avoimen yläpään (26) sulkemiseksi tiiviisti ja sen syöttöputken (45) tukemiseksi, joka on mitoitettu tunkeutumaan astian kaulaan (51) hygieenisen virtausreitin järjestämiseksi nesteen jakamiseksi ylösalaisin käännetystä astiasta (15) säiliöön (12),

nesteastia on varustettu korkilla (50), jossa on kansiosa (53) sovitettuna olemaan mainitun aukon päällä ja sulkemaan se tiivistetysti, rengasmaisen kaulusosa (55), joka suuntautuu aksiaalisesti kansiosasta pois päin ja joka on sovitettu ympäröimään astian kaulan (51) ulointa aksiaalista osaa, ja sisäpuolinen syvennys (60) käsittäen holkkiosan (62) ja siihen yhdistetyn tiiviisti sulkevan tulppaosan (70), pystyssä olevan syöttöputken (45) ollessa sijoitettu syvennykseen tapahtuvaa sisääntuloa varten tulpan erottamiseksi holkista, kun astia käännetään ylösalaisin ja lasketaan tukirenkaalle (24).

14. Patenttivaatimuksen 13 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että väline syöttöputken (45) tukemiseksi käsittää oleellisesti rengasmaisen kalvoelementin (41), joka on yhdistetty asennusvälineen (25) sisään-
5 tulo-osan (27) alapäähän (29), että kalvoelementti (41) kannattelee joustavaa kehäelintä (43) liittyäkseen tiiviisti säiliön (12) avoimeen yläpäähän ja sulkeakseen sen tiiviisti, ja että lisäksi on järjestetty välineet (33) kalvoelementin kytkemiseksi sisääntulo-osan (27) alapäähän
10 (29).

15. Patenttivaatimuksen 13 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että kytkentävälineessä on aukko (38), joka on sisääntulo-osan (27) alapään (29) ulkolaidalla ilman päästämiseksi säiliöön (12), kun nestettä
15 poistetaan sieltä, että järjestelmä käsittää ilmansuodatinvälineen (30), joka on yhdistetty aukkoon (38) säiliöön (12) päästetyn ilman suodattamiseksi.

16. Patenttivaatimuksen 13 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että asennusväline (25) käsittää
20 osan (26), joka on sovitettu nostettavaksi kotelon (20) yläpuolelle alaspäin jatkuvilla sivuseinillä, ja käsittää sisäisiä kohoumia, jotka yhdistävät sivuseinät ja suppenevan sisääntulo-osan, ja että suodatinväline (30) on sijoitettu nostetun osan alapuolelle.

25 17. Patenttivaatimuksen 13 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että holkkiosa (62) ja tulppaosa (70) on muodostettu kiinteästi hauraan liitoksen (75) ollessa niiden välissä käsittäen seinämänpaksuudeltaan pienennetyn alueen, hauraan liitoksen ollessa sovitettu murtumaan ja tulppaosa eroamaan aksiaalisesti holkkiosasta,
30 kun syöttöputki (45) on pantu väkisin syvennykseen (60), jotta sallittaisiin nesteen laskeminen pois astiasta (15).

18. Patenttivaatimuksen 17 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että syöttöputki (45) käsittää
35 sisäpuolisen porauksen (46) ja siihen yhteydessä olevan

säteittäisen sisääntuloaukon (48) sisääntuloaukon ollessa sijoitettu erilleen syöttöputken kärkipäästä etäisyydelle, joka on suurempi kuin syvennyksen (60) tulppaosan (70) sisäisyys.

5 19. Patenttivaatimuksen 18 mukainen järjestelmä,
t u n n e t t u siitä, että tulppa (70) on muodostettu
yhdessä siellä olevan sisäisen tartuntavälineen kanssa,
joka sisältää siihen muodostetun säteittäisesti sisäänpäin
suuntautuvan rengasmaisen kielekkeen (72); ja että syöttö-
10 putki (45) on muodostettu yhdessä täydentävän ulkoisen
tartuntavälineen kanssa, joka käsittää kärkiosaan (44)
muodostetun rengasmaisen uran (42) tulpan kiinnittämiseksi
lujasti syöttöputkeen (45), kun putki pannaan syvennykseen
(60) ja hauras liitos (75) murretaan.

15 20. Patenttivaatimuksen 19 mukainen järjestelmä,
t u n n e t t u siitä, että tulppa (70) on mitoitettu
sopimaan tiiviisti holkkiin (62), kun ylösalaisin kään-
netty astia (15) nostetaan pois tukirenkaasta (24) ja
syöttöputki (45) vedetään pois syvennyksestä (60).

Patentkrav:

1. Hygienisk kapsyl (50) för inneslutning av dricksvatten eller annan drickbar vätska i en väsentligen styv doseringsbehållare (15) för vätska, vilken behållare uppvisar en hals (51) som avgränsar en utloppsöppning, varvid kapsylen omfattar en lockdel (53) anordnad att ligga över öppningen och tätt tillsluta denna, och en ringformig manteldel (55), som går axiallyt bort från lockdelen och är anordnad att omsluta en del av halsen, k ä n n e - t e c k n a d därav, att kapsylen uppvisar

en axiallyt inåt gående däri anordnad fördjupning (60) i ett stycke, vilken fördjupning omfattar en första ringformig hylsdel (62), som är placerad väsentligen i mitten av lockdelen och är fast ansluten till denna,

en andra ringformig proppdel (70), som är fast ansluten till hylsdelens (62) innerända och går axiallyt inåt från denna, varvid proppdelen har en sluten innerända (71) för att normalt tillsluta fördjupningen (60),

ett organ som definierar ett skärt förband (75) med ett område med reducerad väggtjocklek mellan proppdelen (70) och hylsdelen (62), varvid det sköra förbandet är anordnat att brytas och proppdelen att avskiljas axiallyt från hylsdelen, då ett matningsrör (45) med våld har placerats i fördjupningen (60), så att vätska kan avlägsnas från behållaren (15),

ett tätningsorgan, som är bildat i proppdelens (70) ringformiga ytteryta (77) och som kopplas till ett i hylsdelen (62) bildat kompletterande tätningsorgan (76), då matningsröret (45) dras ut ur fördjupningen (60) och proppdelen (70) placeras i hylsdelen.

2. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att proppen (70) är utformad med ett däri beläget fast griporgan (72) för att temporärt fästa proppen på matningsröret (45), då matningsröret införs i fördjupningen (60) och det sköra förbandet (75) bryts.

3. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 2, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att proppens tätningsorgan (76,
77) omfattar ett ringformigt spår (77), som är utformat i
dess yttre yta, och det kompletterande tätningsorganet i
5 hylsan omfattar en radiellt inåtskjutande fåll (76), som
är dimensionerad att passa i spåret då proppen (70) dras
in i hylsdelen (62).

4. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 3, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att proppdelen (70) är dimen-
10 sionerad att åter tillsluta fördjupningen (60), då proppen
dras in i hylsdelen (62) efter att matningsröret (45) dra-
gits ut därifrån.

5. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 1, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att proppens tätningsorgan om-
15 fattar en yttre ringformig fläns (73) som är utformad in-
till dess slutna ända, varvid flänsen är dimensionerad att
passa in i hylsdelens (62) innerända, då proppen (70) dras
in i hylsdelen.

6. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 1, k ä n -
20 n e t e c k n a d därav, att proppen (70) är utformad med
en avsmalnande inåtgående del (69) invid det skära förban-
det (75) för att styra proppen in i hylsdelen, då mat-
ningsröret (45) dras ut ur fördjupningen (60).

7. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 1, k ä n -
25 n e t e c k n a d därav, att manteln (55) är utformad med
en försvagningslinje (80), som går mot lockdelen (53), och
en dragremsa (85), som går axialt från manteln för att
underlätta manuell rivning längs försvagningslinjen, då
proppen avlägsnas från behållaren (15).

8. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 1, k ä n -
30 n e t e c k n a d därav, att lockdelen (53) är utformad
att mottaga en skyddstättning (84), som täcker fördjupnin-
gen (60), för att hindra föroreningar från att komma in,
och som fungerar även för att indikera om proppen fingrats
35 på innan matningsröret (45) placerats i fördjupningen
(60).

9. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 1, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att matningsröret (45) är utfor-
mat med en inre borrar (46) och en i förbindelse med
denna stående radiell ingångsöppning (48), varvid ingångs-
5 öppningen har placerats åtskild från matningsrörets ända
på ett avstånd som är större än proppens (70) innerdjup.

10. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 2, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att matningsröret (45) är utfor-
mat med ett kompletterande yttre griporgan för att fästa
10 proppen (70) i matningsröret, då matningsröret införs i
fördjupningen (60) och det sköra förbandet (75) bryts, och
att det inre griporganet omfattar en inskjutande ringfor-
mig kant (72) utformad i proppen (70), och det yttre grip-
organet omfattar ett ringformigt spår (42) utformat i mat-
15 ningsrörets (45) spetsdel (44).

11. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 10, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att matningsröret (45) är ut-
format med en avsmalnande ringformig ramp (63) invid spår-
ret (42) för styrning av spetsen (44) i den ringformiga
20 kanten (72) på proppen (70).

12. Hygienisk kapsyl enligt patentkravet 2, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att matningsröret (45) är di-
mensionerat för ett exakt tätningsförhållande i fästningen
i förhållande till fördjupningens (60) inre diameter för
25 att hindra vätska att läcka mellan dem, då matningsröret
införs i fördjupningen, och att matningsröret är utformat
med en spetsdel (44), som har en förringad tvärsnittsdi-
ameter, för att införas i fördjupningens (60) proppdel
(70).

13. Stöd för en vätskebehållare och hygieniskt do-
seringssystem för dosering av dricksvatten eller annan
drickbar vätska ur en uppochnedvänd behållare (15) som har
ett väsentligen styvt hölje med en radiellt riktad ansats-
del som ingår i en allmänt cylindrisk, hängande hals (51)
35 som avgränsar en öppning in i en behållare (12) som skall

tömmas, vilken behållare är öppen upptill och placerad i ett omhölje, som omfattar ett monteringsorgan (25) anordnat att passa till omhöljets (20) övre del (26) och avgränsar en ringformig ring (24) för uppbäring av ansatsdelen (15) i den uppochnedvända behållaren (15),

5 k ä n n e t e c k n a t därav, att monteringsorganet avgränsar en avsmalnande ingångsdel (27), som går nedåt och inåt från nämnda ringformiga ring för upptagning av den uppochnedvända behållarens hals, varvid ingångsdelen har en undre ända, och 10 den är längre än behållarens hals, då den uppochnedvända behållaren uppbärs av nämnda ringformiga ring;

systemet omfattar ett organ anslutet till ingångsdelens (27) undre ända för tät tillslutning av behållarens (12) öppna övre ända (26) och uppbäring av ett matningsrör (45), som är dimensionerat att trängas in i behållarhalsen (51) för åstadkommande av en hygienisk strömningsväg för dosering av vätska från den uppochnedvända behållaren (15) till nämnda behållare (12),

20 nämnda vätskebehållare är försedd med en kapsyl (50), som uppvisar en lockdel (53) anordnad att befinna sig på nämnda öppning och tillsluta den tätat, en ringformig kragdel (55), som riktar sig axiellt bort från lockdelen och som är anordnad att omsluta den yttersta 25 axiella delen av behållarens hals (51), och en inre fördjupning (60) som omfattar en hylsdel (62) och en därtill ansluten tätt tillslutande proppdel (70), och det upprättstående matningsröret (45) är anordnat att införas i fördjupningen för att åtskilja proppen och hylsan, då behållaren vänds upp och ned och läggs på stödringen (24). 30

14. System enligt patentkravet 13, k ä n n e t e c k n a t därav, att organet för uppbäring av matningsröret (45) omfattar ett väsentligen ringformigt membranelement (41), som är kopplat till undre ändan (29) av 35 monteringsorganets (25) ingångsdel (27), att membranele-

mentet (41) uppbär ett flexibelt perifert organ (43) för tät anslutning till behållarens (12) öppna övre ända och tät tillslutning av denna, och att det dessutom har anordnats organ (33) för att koppla membranelementet till ingångsdelens (27) undre ända (29).

15 15. System enligt patentkravet 13, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att kopplingsorganet har en öppning (38) på yttre kanten av ingångsdelens (27) undre ända (29) för insläpp av luft i behållaren (12), då vätska avlägsnas därifrån, och systemet omfattar ett filterorgan (30) för luft, vilket är anslutet till öppningen (38) för filtrering av den i behållaren (12) insläppta luften.

10 16. System enligt patentkravet 13, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att monteringsorganet (25) omfattar en del (26) anordnad att lyftas ovanom nämnda omhölje (20) med nedåtgående sidoväggar, och omfattande inre upphöjningar, vilka sammanbinder sidoväggarna och den avsmalnande ingångsdelen, och att filterorganet (30) är placerat under den upphöjda delen.

20 17. System enligt patentkravet 13, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att hylsdelen (62) och proppdelen (70) är integrerat utformade med ett skört förband (75) mellan sig omfattande ett område av reducerad väggtjocklek, varvid det sköra förbandet är anordnat att brytas och
25 proppdelen att åtskiljas axiallyt från hylsdelen, då matningsröret (45) är med våld infört i fördjupningen (60), för att tillåta utlopp av luft från behållaren (15).

30 18. System enligt patentkravet 17, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att matningsröret (45) omfattar en inre borrhning (46) och en i förbindelse med denna stående radiell ingångsöppning (48), varvid ingångsöppningen har placerats åtskild från matningsrörets spetsända på ett avstånd, som är större än innerdjupet på fördjupningens (60) proppdel (70).

19. System enligt patentkravet 18, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att proppen (70) är utformad till-
sammans med ett däri befintligt inre griporgan, som om-
fattar en i däri utformad radiellt inåt gående ringformig
5 kant (72); och att matningsröret (45) är utformat till-
sammans med ett kompletterande yttre griporgan, som om-
fattar en i spetsdelen (44) utformat ringformigt spår (42)
för stadigt fästande av proppen i matningsröret (45), då
röret införs i fördjupningen (60) och det skära förbandet
10 (75) bryts.

20. System enligt patentkravet 19, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att proppen (70) är dimensionerad
att passa tätt i nämnda hylsa (62), då den uppochnedvända
behållaren (15) lyfts bort från den uppbärande stödringen
15 (24), och matningsröret (45) dras ut ur fördjupningen
(60).

1/4

1,170,000

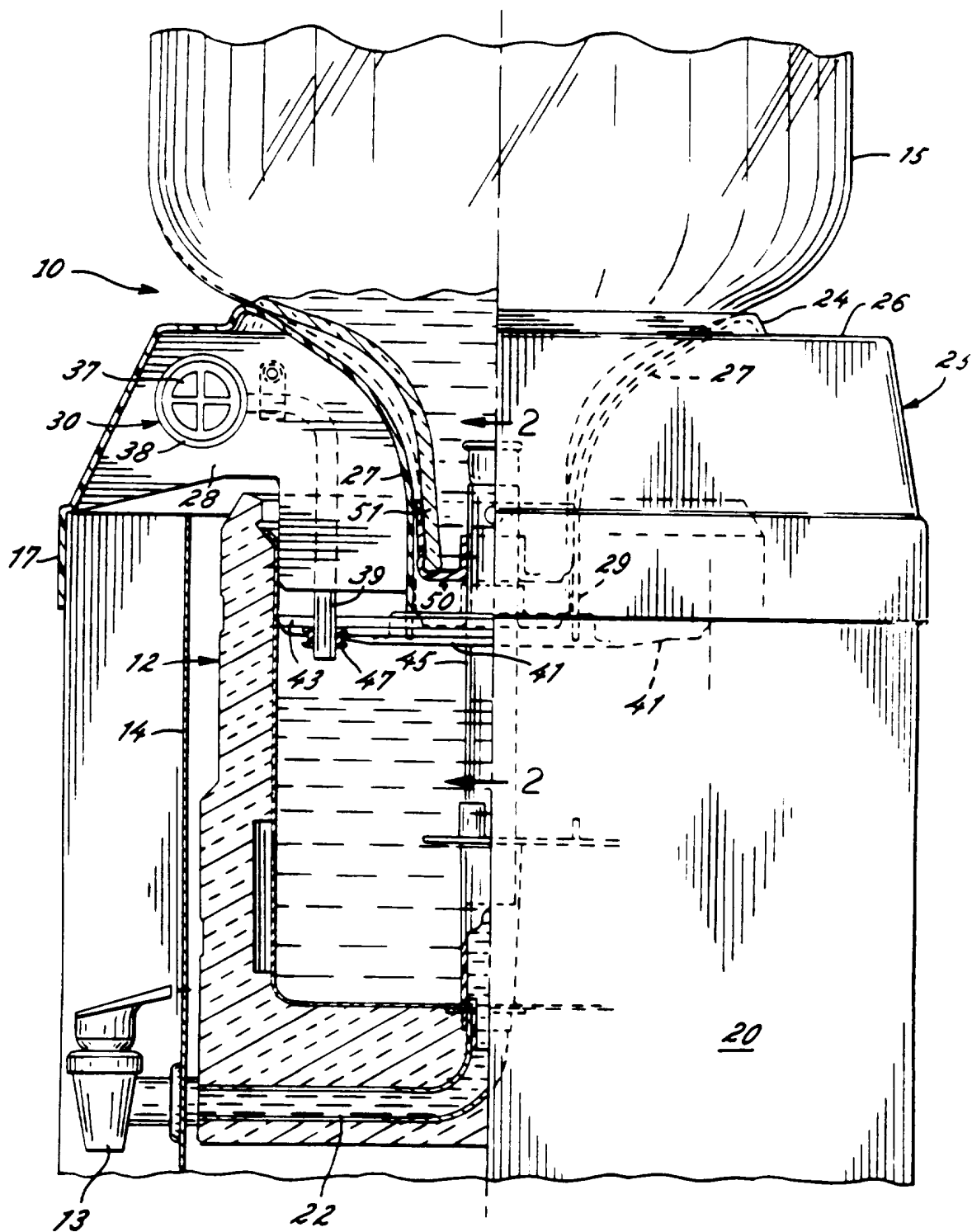


FIG. 1

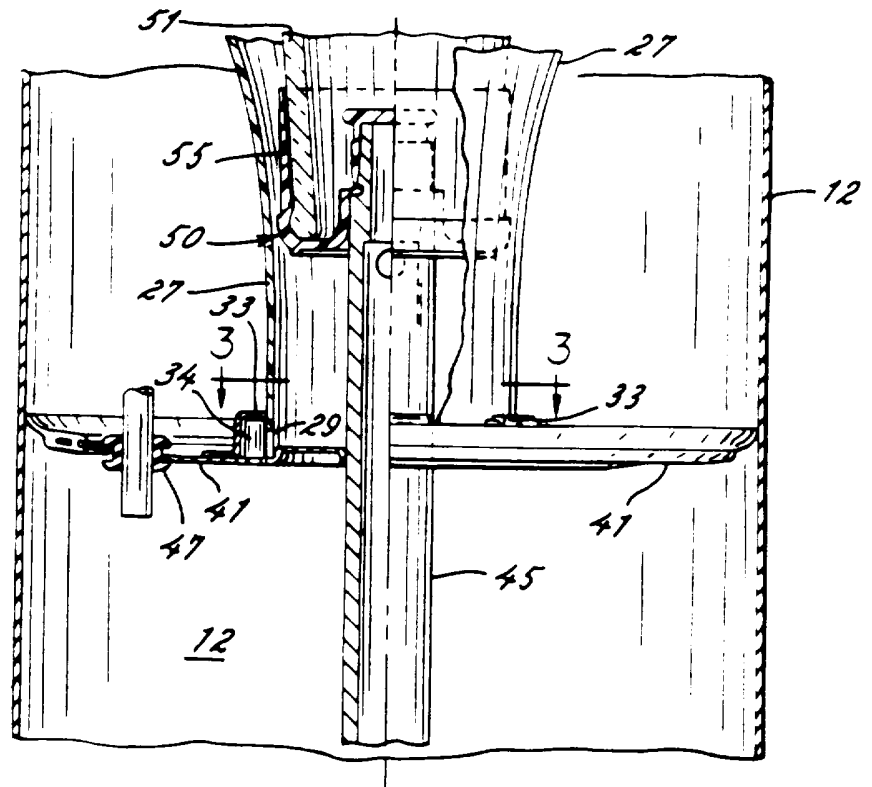


FIG. 2

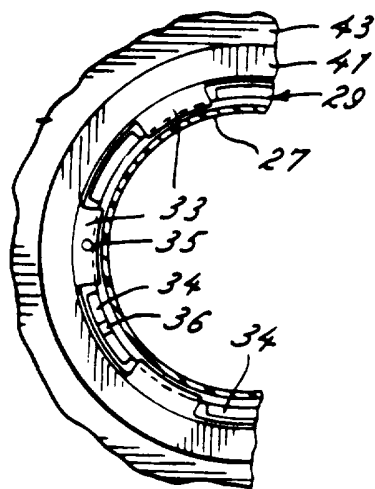


FIG. 3a

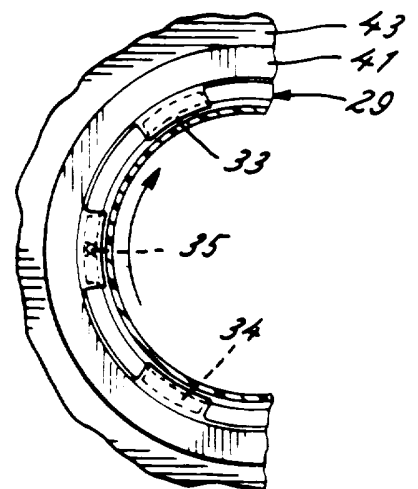


FIG. 3b

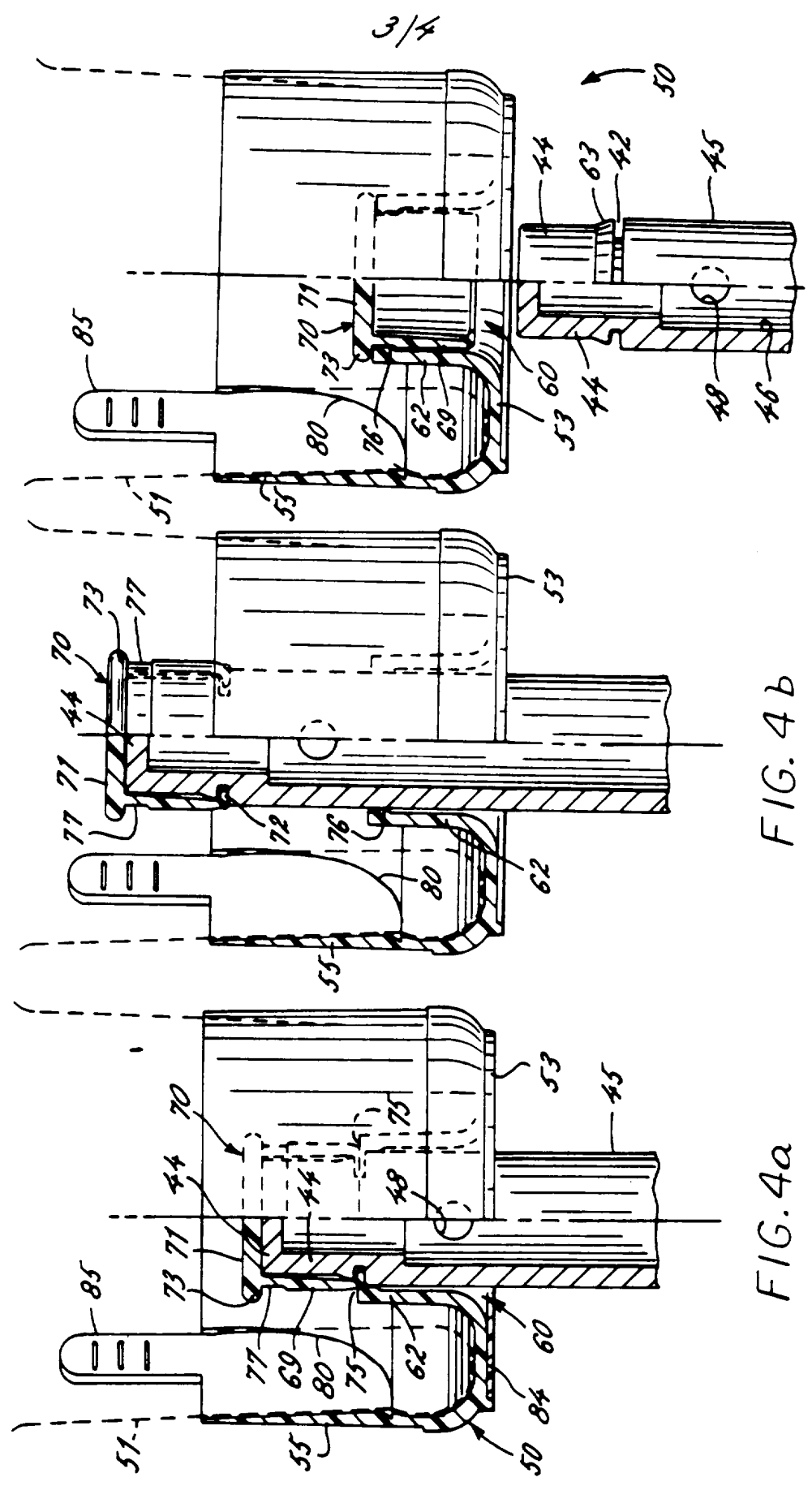


FIG. 4c

FIG. 4b

FIG. 4a

F/F

1000

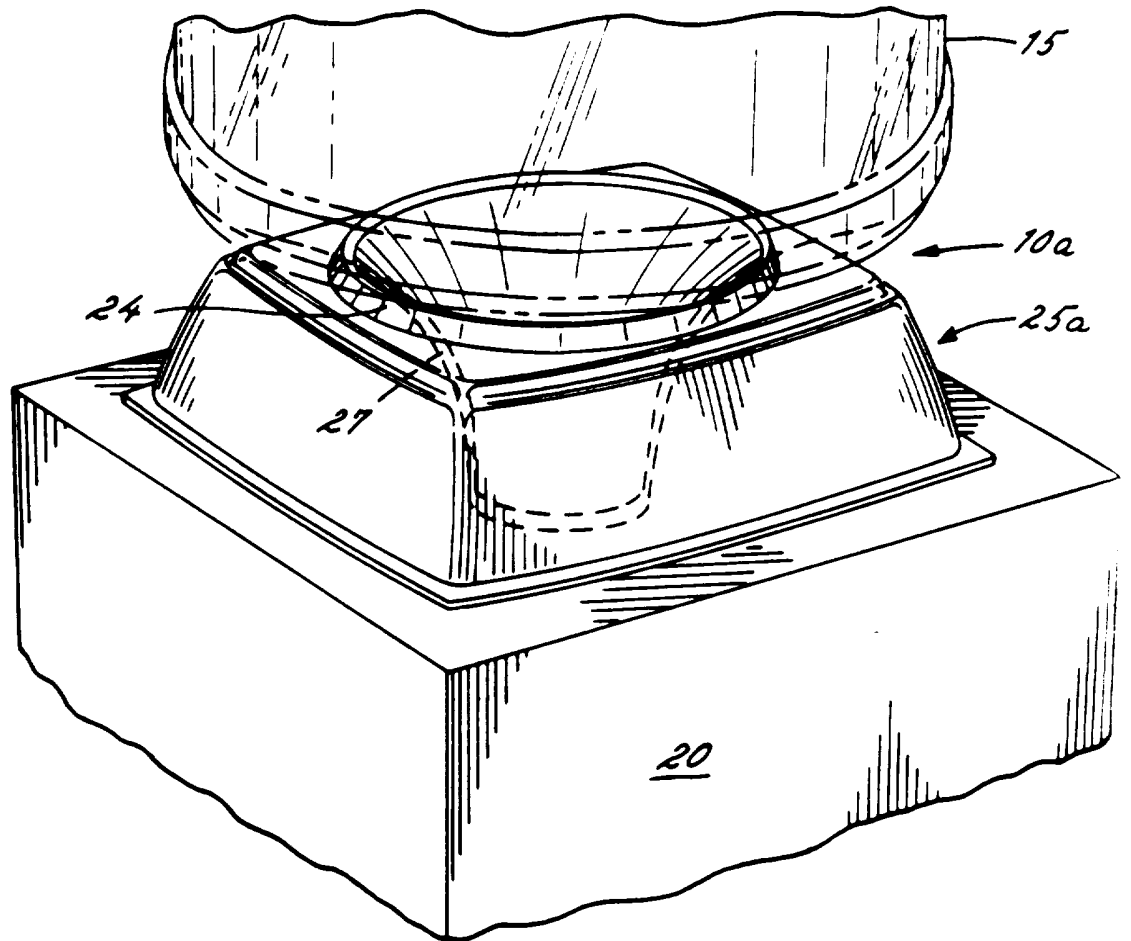


FIG. 5