

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 800636 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 800636

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
E03F 5/02

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 29.02.1980

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 29.02.1980

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 01.01.1981

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

13.03.1979 GB 7908782 04.05.1979 GB 7915727

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Reed International Limited, 81 Piccadilly, Lontoo, W.1 United Kingdom, TOWN UNKNOWN, ISO-BRITANNIA, (GB)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Gill, Anthony, TOWN UNKNOWN, ISO-BRITANNIA, (GB)

2 •Gosden, John, United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)

3 •Parker, Robert William, United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Heinänen Oy Patenttitoimisto, Airport Plaza, Äyritie 8 D, 01510 Vantaa

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Juoksutuksen valvontatiloja koskevia parannuksia.

Förbättringar för avtappningsinspektionsutrymmen.

Reed International Limited
London W.1, Englanti

JUOKSUTUKSEN TARKASTUSKAMMIO - INSPEKTIONSKAMMARE FÖR DRÄNERING

Tämän keksinnön kohteena on juoksutuksen tarkastuskammio, joka on varustettu miesluukulla ja joka käsittää pohjan, jossa on ainakin yksi sisääntuloaukosta ulosmenoaukkoon ulottuva kanava, ja jossa pohja on muovimateriaalia ja muodostettu samana kappaleena sivuseinämäarakenteen kanssa, jossa sivuseinämäarakenteessa on pyöreät aukot, jotka muodostavat mainitut sisääntulo- ja ulosmenoaukot. Tällainen tarkastuskammio on tarkoitettu käytettäväksi kuivatus- ja viemärintijärjestelmissä.

Esillä olevan keksinnön tehtävänä on muodostaa parannettu järjestely, jossa sisääntulo- ja ulosmenoputket voidaan yhdistää tarkastuskammioon.

Esillä olevan keksinnön mukaan on muodostettu tarkastuskammio,

joka on edellä kuvattua tyyppiä ja joka on tunnettu siitä, että kuhunkin mainituista aukoista on sijoitettu muhvielin sisääntulotai ulosmenoputken vastaanottamiseksi ja että kukin muhvielin on varustettu joustavalla tiivistyselimellä muhvielimen ja sen sisään sovitetun putken ulkopinnan välin tiivistämiseksi, joka tiivistyselin samalla toimii muhvielimen ja tarkastuskammion sisäpinnan välisenä tiivisteenä.

Erään keksinnön sovellutusmuodon mukaan muhvielimet sijaitsevat mainitun sivuseinämäarakenteen sisäpinnalla olevissa taskuissa ja kukin muhvielin muodostaa mainitun sisäpinnan kanssa rengasmaisen uran, johon on sijoitettu tiivistyselimenä toimiva tiivistysrengas, jolloin tiivistysrengas, ainakin kun putki on sovitettuna muhvielimen sisään, painuu myös uran sivuja vasten muhvielimen tiivistämiseksi tehokkaasti tarkastuskammioon. Täten ei ole välttämätöntä liuotushitsata tai muulla tavoin kiinnittää muhvielintä tarkastuskammioon.

Keksinnön erään toisen sovellutusmuodon mukaan mainitut pyöreät aukot ovat lieriömäisissä osissa ja muhvielimet on kiinnitetty näiden lieriömäisten osien sisään napsahduskiinnityksellä ja kukin muhvielin on varustettu tiivistyselimellä, joka ulottuu liepeenä muhvielimen ulkosivulle muhvielimen tiivistämiseksi lieriömäisen osan sisäpintaa vasten sekä rengasmaisena vyönä muhvielimen sisäpuolelle muhvielimen tiivistämiseksi sen sisään sovitettua putkea vasten.

Eräitä yllämainittuihin sovellutusmuotoihin liittyviä yksityiskohtaisempia ratkaisuja on esitetty patenttivaatimuksissa 3 ja 5-8.

Keksinnön mukaisen kuivatusjärjestelmän tarkastuskammion sovellutusmuotoa kuvataan nyt esimerkinomaisesti viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa

Kuva 1 on pohjapiirros tarkastuskammion ensimmäisestä sovellutusmuodosta,

Kuva 2 on sivukuva kuvan 1 tarkastuskammion alapäästä,

Kuva 3 on leikkaus kuvan 1 viivaa A-A pitkin,

Kuva 4 on pystyleikkaus vaihtoehtoisesta muodosta sille muhvielimelle, joka on esitetty kuvissa 1-3,

Kuva 5 on perspektiivikuva alhaalta päin tarkastuskammion toisen sovellutusmuodon pohjasta,

Kuva 6 on pohjapiirros kuvan 5 tarkastuskammioista,

Kuva 7 on leikkaus suurennetussa mittakaavassa kuvan 6 viivaa B-B pitkin, ja

Kuva 8 on perspektiivikuva osittain leikattuna kuvien 5-7 mukaisesta pohjasta ja kuva esittää tulppaa paikallaan yhdessä aukoista ja varustettuna seinämällä, joka on tarkoitettu sovitettavaksi aukon sisäpään.

Kuvissa 1-3 on esitetty tarkastuskammio, jossa on päärunko 1, joka on muodostettu valamalla muottiin lasikuituvahvisteista muovimateriaalia. Rungon 1 sivuseinä on ympyrämäinen poikkileikkaukseltaan ja kapenee sisäänpäin noin 3° kavennuksella yläreunastaan 2 yhtenäiseen pohjaan 3. Pohjassa 3 on päävirtauskanava 4 (kuva 1), joka kulkee pohjan poikki sopivasti viettäen pääsisääntuloaukon 5 ja pääulosmenoaukon 6 välissä. Pohja on myös varustettu neljällä sivukanavalla 7, jotka liittyvät sopivalla kallistuksella pääkanavaan 4 ja alkavat vastaavista sisääntuloaukoista 8.

Sisääntuloaukot 5 ja 8 ja ulosmenoaukko 6 on muodostettu taskujen 9 (kuva 2) ulkosivuille, joille on annettu muoto päärungon 1 valamisen aikana. Taskujen 9 sisäsivut avautuvat kanavien 4 ja 7 vastaaviin. Taskut 9 ovat ylöspäin avoimia ja niistä jokaisessa on samanlainen muhvielin 10, joka on sovitettu taskun yläosan läpi ja on pakotustiukkuudessa taskussa. Muhvielin 10 on mitoitettu niin, että kun toisen putken laajennukseen sopiva putkenpää 11 (kuva 3) on sovitettu muhvielimeen 10 sen sisäpinta on samalla korkeudella liitetyn kanavan pinnan kanssa.

Seuraavassa viitataan tarkemmin kuvaan 3, jossa muhvielin 10 on muodostettu kahdesta sisäkkäin sovitetusta osasta 12 ja 13. Osassa 12 on ympyrämäinen aukko, jonka kehä 14 on samalla korkeudella liittyvän kanavan pinnan kanssa, ja holkkiosalla 15 on suurempi halkaisija kuin ympyrämäisellä aukolla osan 13 holkkiosan 16 sijoittamiseksi tartuntatiukkuuteen. Kehän 14 ja osan 12 holkkiosan 15 välinen olka 17 muodostaa vasteen toisen putken sisään menevän putkenpään sisäänpäin tapahtuvan liikkeen rajoittamiseksi. Muhvielimien 10 osa 12 ulottuu ylöspäin viettävän olan 18 muodostamiseksi, joka on samalla tasolla viettävien olkien 19 kanssa (kuva 2), jotka on muodostettu pääruntoon 1 taskujen 9 välille niin, että vältetään raot, joihin voi kerääntyä kiintoaineita. Muhvielimien 10 osa 12 on jäykistetty rivoilla 20, jotka ovat muhvielimien holkkiosan 15 ja olan 18 välillä.

Muhvielimien 10 osa 13 muodostaa holkkiosansa 16 ulkopäässä säteittäisesti ulkonevan olan 21 ja jatkuu sitten aksiaalisesti ulkopäähensä asti rengasmaisena osana 22. Rengasmaisen osan 22 ulkoreuna 23 on ääriiviiviltaan sellainen, että kun muhvielin on sijoitettu taskuun 9, ulkoreuna 23 sovittuu tiukasti taskun 9 sisäpintaa vasten. Muhvielimien osien 12 ja 13 holkkiosilla 15 ja 16 on kiila ja ura -liitos niin, että ne voidaan sovittaa yhteen ainoastaan yhdessä suunnassa eivätkä ne voi kiertyä toistensa suhteen, millä tavoin taataan reunan 23 moitteeton sovitus taskun 9 sisäpintaa vasten.

Piirustuksista voidaan nähdä, että rengasmaisen osan 22 sisäpinta ja taskun 9 sisäpinta rajoittavat rengasmaisen uran, jossa sijaitsee tiivistysrengas 24 putkenpään 11 tiivistämiseksi. Tiivistysrengas 24 on riittävän tiukassa sovituksessa urassa niin, että ainakin kun pää 11 on sovitettu muhvielimeen 10 tiivistysrenkaan 24 muodon muuttamiseksi, viimeksi mainittu painaa tiiviisti uran sivuja täten tehokkaasti tiivistäen muhvielimien 10 päärunnon 1 sisäpintaan.

Seuraavassa viitataan kuvaan 4, joka esittää muhvielimien vaihtoehtoisen muodon, joka on tarkoitettu taskujen 9 sisään sovittamiseksi tarkalleen samalla tavalla kuin muhvielin 10 ja jolla on sama yleismuoto kuin muhvielimellä 10. Se eroaa muhvielimestä 10

siinä, että se on muodostettu yhtenä kappaleena valamalla muovimateriaalista. Tiivistysrengas 26 toisen putken sisään menevän putkenpään tiivistämistä varten on sijoitettu muhvielimen 25 ulkopäässä olevaan asentoon. Muhvielimen 25 ulkopää on porrastettu ulospäin kohdassa 27, ja tiivistysrengas 26 sijaitsee porrastuksessa osassa. Tiivistysrengas 26 on sijoitettu asentoonsa kielen 28 avulla, joka on muodostettu yhtenä kappaleena muhvielimen 25 kanssa ja joka sijaitsee uramuodostelmassa tiivistysrenkaan ulkokehässä. Tiivistysrenkaan 26 sisäkehä tiivistää toisen putken sisään menevän putkenpään kanssa, ja tiivistysrenkaan 26 ulkosiivupinta deformatiomattomassa tilassa ulottuu hieman yli muhvielimen 25 ulkopään niin, että kun muhvielin 25 on sovitettu taskuun 9, tiivistysrengas 26 tiivistää tarkastuskammion päärungon 1 sisäpinnan kanssa, samoin kuin tiivistysrengas 24.

Nyt viitataan kuviin 5-8. Tarkastuskammiossa on pohjaosa, kuten on esitetty, joka käsittää pohjan ja samaa kappaletta olevan sivuseinän ja on muodostettu valamalla muovimateriaalista.

Tarkastuskammion täyden korkeuden muodostamiseksi sovitetaan lisää seinäosia päällekkäin pohjaosan päälle. Pohjaosa on ympyrämainen pohjapiirrokseltaan ja siinä on yläreuna 31, josta lähtee samaa kappaletta oleva seinämä 32. Seinämän 32 sisällä on reunan 31 alareunasta lähtevä pohjan lattiamuodostelma 33. Lattiamuodostelmassa 33 on päävirtauskanava 34, joka menee lattian poikki sopivassa kaltevuudessa pääsisääntuloaukon 35 ja pääulosmenoaukon 36 välillä. On muodostettu myös neljä sivukanavaa 37, jotka yhdistyvät sopivalla vietolla pääkanavaan 34 ja lähtevät vastaavista sisääntuloaukoista 38.

Sisääntuloaukot 35 ja 38 ja ulosmenoaukko 36 on muodostettu valamisoperaation aikana sylinterimäisinä osina 39, ja niihin sijoitetaan erikseen muodostetut muhvielimet 40, jotka on myös valmistettu injektiovalamalla muovimateriaalista. Muhvielimet 40 ovat sovitettavuudessa sylinterimäisissä osissa 39. Tämän sovitettavuuden saamiseksi jokaisen sylinterimäisen osan 39 sisäpinta on sisäpäästä varustettu rengasmaisella kaltevalle pinnalle 41, joka päättyy olkaan 42, jota rajoittaa toisella puolella ura 43, joka on muodostettu sylinterimäisen osan 39 sisäpäähän, ja muh-

vielä 40 on varustettu ulkopuolisella laipalla 44. Täten kun muhvielä 40 on työnnettynä sylinterimäisen osan 39 sisään, sitä kiristetään sen omalla luontaisella kimmoisuudella, kun sen laippa kulkee kaltevaa pintaa 41, kunnes se napsahtaa olan 42 taakse, kuten parhaiten nähdään kuvasta 7.

Muhvielimen 40 ulkopää, ts. suu, on kiinnitetty kumisella tiivistyselimellä 45. Tiivistyselimessä 45 on käänneosa 46, joka sovittuu muhvielimen 40 ulkosivulle ja rajoittuu muhvielimen ulkopuolista laippaa 47 vasten. Tiivistyselimen 45 käänneosassa on myös paksunnettu osa 48, joka sijoittuu matalaan rengasmaiseen uraan 49 muhvielimen 40 ulkopuolella. Käänneosan 46 paksuus on sellainen, että se on puristettuna, kun muhvielä 40 on työnnettynä sylinterimäisen osan 39 sisään, ja täten muhvielä 40 on tiivistettynä sylinterisen osan 49 sisälle. Tiivistyselin 45 ulottuu käänneosasta 46 muhvielimen 40 suun pyöristetyn nokan 50 yli rengasmaiseen uraan 53, joka ulottuu muhvielimen 40 suuhun ja päättyy vapaassa päässään laippaan 51. Täten kun toisen putken sisään menevä putkenpää (ei esitetty) on työnnettynä muhvielimen sisään sisäpuoliseen olkaan 52 saakka niin, että sen sisäpuolinen pinta on samassa linjassa liitetyn virtauskanavan kanssa, putken tämä pää on tiivistettynä muhvielimen sisään tiivistyselimellä 45.

Jos vaaditaan ainoastaan muutamien sisääntulojen 8 liittämistä putkiin, jäljelle jäävät voivat olla tukittuina yksinkertaisilla tulpilla 54, kuten on esitetty kuvassa 8. Kuitenkin rikkoutumisten välttämiseksi käyttämättömissä kanavissa voidaan sopivia kynnyksiä tai väliseiniä 55 sovittaa ja sijoittaa muhvielimien sisäpäiden päälle laajennettuun uraan 43, kuten on esitetty kuvassa 8.

Vaikka tarkastuskammion pohjassa on esitetty olevan kapea kaistale 1, tämä kaistale voitaisiin korvata seinällä, joka ulottuu kuivatustarkastuskammion koko pituudelle.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Juoksutuksen tarkastuskammio, joka on varustettu miesluukulla ja joka käsittää pohjan (3, 33), jossa on ainakin yksi sisääntulo-aukosta (5, 35) ulosmenoaukkoon (6, 36) ulottuva kanava (4, 34), ja jossa pohja on muovimateriaalia ja muodostettu samana kappaleena sivuseinämärakenteen (2, 32) kanssa, jossa sivuseinämärakenteessa on pyöreät aukot (5, 6, 8, 35, 36, 38), jotka muodostavat mainitut sisääntulo- ja ulosmenoaukot, t u n n e t t u siitä, että kuhunkin mainituista aukoista (5, 6, 8, 35, 36, 38) on sijoitettu muhvielin (10, 25, 40) sisääntulo- tai ulosmenoputken (11) vastaanottamiseksi ja että kukin muhvielin on varustettu joustavalla tiivistyselimellä (24, 26, 45) muhvielimen ja sen sisään sovitetun putken ulkopinnan välin tiivistämiseksi, joka tiivistyselin samalla toimii muhvielimen ja tarkastuskammion sisäpinnan välisenä tiivisteenä.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tarkastuskammio, t u n n e t t u siitä, että muhvielimet (10, 25) sijaitsevat mainitun sivuseinämärakenteen (2) sisäpinnalla olevissa taskuissa (9), että kukin muhvielin muodostaa mainitun sisäpinnan kanssa rengasmaisen uran, johon on sijoitettu tiivistyselimenä toimiva tiivistysrengas (24, 26), ja että tiivistysrengas, ainakin kun putki (11) on sovitettuna muhvielimen sisään, painuu myös uran sivuja vasten muhvielimen tiivistämiseksi tehokkaasti tarkastuskammioon.
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen tarkastuskammio, t u n n e t t u siitä, että taskut (9) ovat ylöspäin avoimet ja että muhvielimet (10, 25) on viety paikalleen taskujen yläpäiden läpi.
4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tarkastuskammio, t u n n e t t u siitä, että mainitut pyöreät aukot (35, 36, 38) ovat lieriömäisissä osissa (39), että muhvielimet (40) on kiinnitetty näiden lieriömäisten osien sisään napsahduskiinnityksellä ja että kukin muhvielin on varustettu tiivistyselimellä (45), joka ulottuu liepeenä (46) muhvielimen ulkosivulle muhvielimen tiivistämiseksi lieriömäisen osan (39) sisäpintaa vasten sekä rengasmaisena vyönä (53) muhvielimen (40) sisäpuolelle muhvielimen tiivistämiseksi sen sisään sovitettua putkea vasten.
5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen tarkastuskammio, t u n n e t t u

siitä, että napsahduskiinnityksen aikaansaavat elimet sijaitsevat muhvielimen (40) toisessa päässä ja tiivistyselin (45) toisessa päässä.

6. Patenttivaatimuksen 4 tai 5 mukainen tarkastuskammio, t u n n e t t u siitä, että napsahduskiinnityksen aikaansaavat elimet käsittävät kaltevan pinnan (41), jonka yli muhvielimeen (40) kuuluva laippa (44) on järjestetty kulkemaan niin, että joustava muhvielin jännittyy ja laippa lopuksi napsahtaa kaltevan pinnan päässä olevan olakkeen (42) taakse.

7. Jonkin patenttivaatimuksen 4-6 mukainen tarkastuskammio, t u n n e t t u siitä, että yksi muhvielimistä (40) on suljettu tulpalla (54), joka on sovitettuna muhvielimen sisään tiiviisti tiivistyselimen (45) muodostamaa rengasmaista vyötä (53) vasten, ja että suljetun muhvielimen (40) sisäpää on peitetty suojuksella (55), joka viettää mainitusta päästä poispäin estäen lian kerääntymisen suljettuun muhvielimeen liittyvään kanavaan.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen tarkastuskammio, t u n n e t t u siitä, että suojuksen (55) yläpää sijaitsee tarkastuskammiossa olevissa urissa (43).

PATENTKRAV

1. Inspektionskammare för dränering, som har en manhålsöppning, och som omfattar en botten (3, 33) som har minst en kanal (4, 34), som sträcker sig mellan en inloppsöppning (5, 35) och en utloppsöppning (6, 36), varvid bottnen är av plastmaterial och utförd i ett stycke med en sidoväggkonstruktion (2, 32) uppvisande cirkulära öppningar (5, 6, 8, 35, 36, 38), vilka bildar nämnda inlopps- och utloppsöppningar, k ä n n e t e c k n a d av att ett hylsorgan (10, 25, 40) för upptagande av ett inlopps- eller utloppsrör (11) har placerats i var och en av de nämnda öppningarna (5, 6, 8, 35, 36, 38) och att varje hylsorgan är försett med ett elastiskt tätningssorgan (24, 26, 45) för tätning mellan hylsorganet och utsidan av röret som har passats in i detsamma, varvid detta tätningssorgan är anordnat att samtidigt täta hylsorganet mot inspektionskammarens insida.

2. Inspektionskammare enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d av att hylsorganen (10, 25) är placerade i fickor (9) anordnade på insidan av den nämnda sidoväggkonstruktionen (2), att varje hylsorgan tillsammans med nämnda insida avgränsar ett ringformigt spår, i vilket en tätningssring (24, 26) bildande det nämnda tätningssorganet upptas, och att tätningssringen, åtminstone när ett rör (11) är upptaget i hylsorganet, också ingriper med sidorna av det nämnda spåret för att effektivt täta hylsorganet mot inspektionskammaren.

3. Inspektionskammare enligt krav 2, k ä n n e t e c k n a d av att fickorna (9) är öppna uppåt samt att hylsorganen (10, 25) är inskjutna till plats genom fickornas övre ändar.

4. Inspektionskammare enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d av att de nämnda cirkulära öppningarna (35, 36, 38) avgränsas av cylindriska partier (39), att hylsorganen (40) är fixerade in i dessa cylindriska partier genom insnäppning, och att vart och ett av hylsorganen är försett med ett tätningssorgan (45), som i form av en manschett (46) sträcker sig ut över utsidan av hylsorganet och tätar mot insidan av det cylindriska partiet (39) för att sedan övergå i ett ringformigt liv (53) till hylsorganets (40) insida för att täta hylsorganet mot ett i detsamma upptaget rör.

5. Inspektionskammare enligt krav 4, k ä n n e t e c k n a d av att organen för snäpplåsningen är anordnade vid hylsorganets (40) ena ände, medan tätningorganet (45) är anordnat vid hylsorganets andra ände.

6. Inspektionskammare enligt krav 4 eller 5, k ä n n e t e c k n a d av att organen för snäpplåsningen omfattar ett upphöjt parti (41), över vilket en fläns (44) på hylsorganet (40) är anordnad ett glida så att det fjädrande hylsorganet spännes och flänsen till slut snäpper bakom en ansats (42) vid ändan av det upphöjda partiet.

7. Inspektionskammare enligt något av kraven 4-6, k ä n n e t e c k n a d av att ett av de nämnda hylsorganen (40) är tillslutet medelst en plugg (54) som är inskjuten i hylsorganet och tätar mot det av tätningorgane^ts (45) utgjorda ringformiga livet (53), och att ett skärmorgan (55) är anordnat att passa över det sålunda tillslutna hylsorganets (40) inre ände under lutning bort från denna ände i ändamål att förhindra att smuts bygges upp i den med det tillpluggade hylsorganet samverkande rännan.

8. Inspektionskammare enligt krav 7, k ä n n e t e c k n a d av att det nämnda skärmorganet (55) vid sin övre ände upptas i spår (43) i inspektionskammaren.

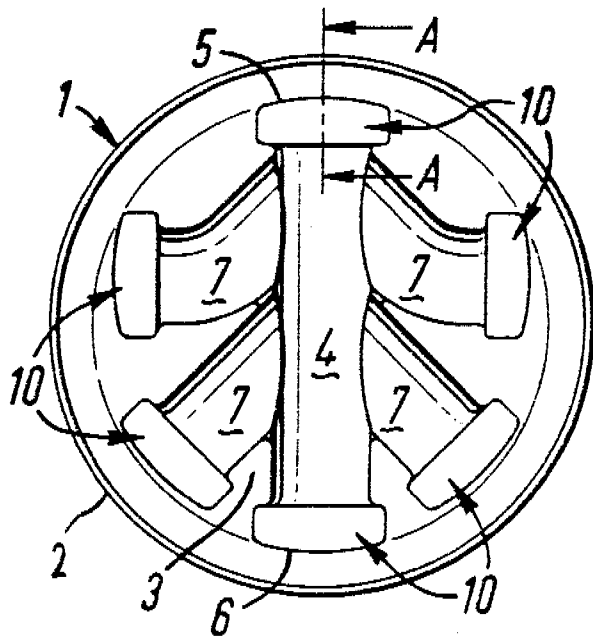


FIG. 1

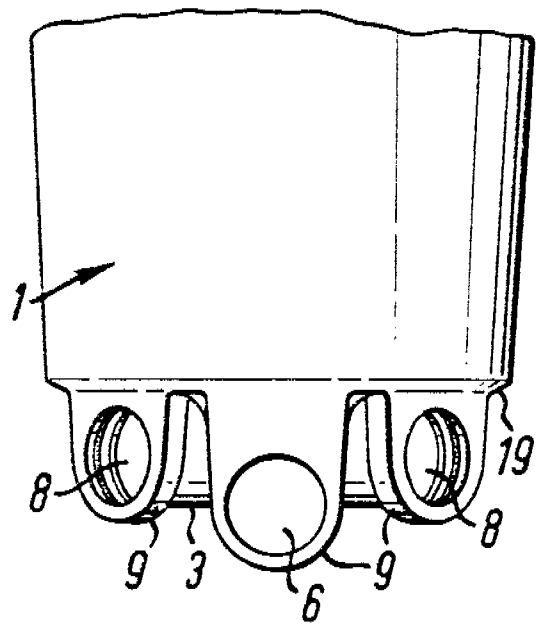


FIG. 2

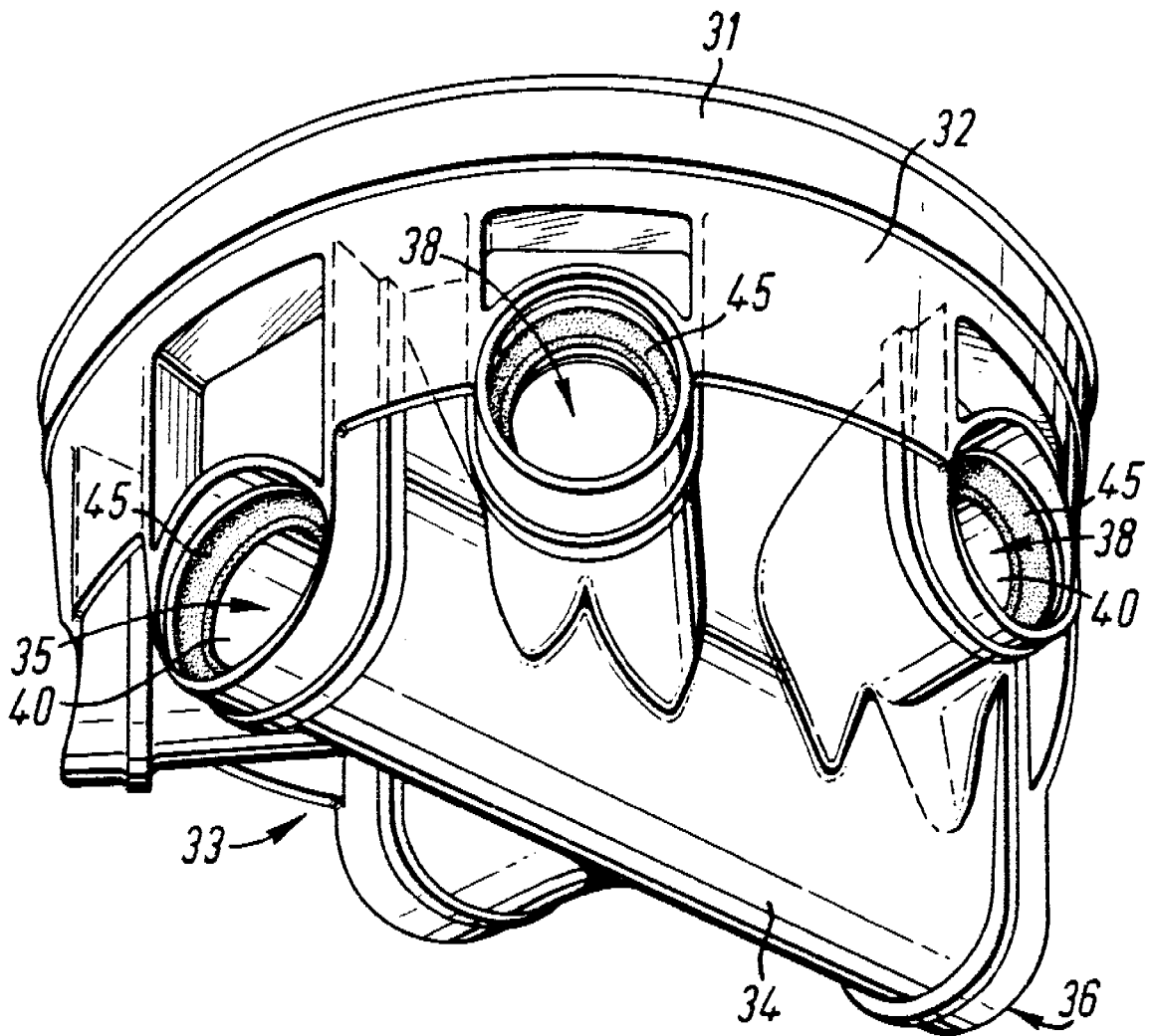


FIG. 5

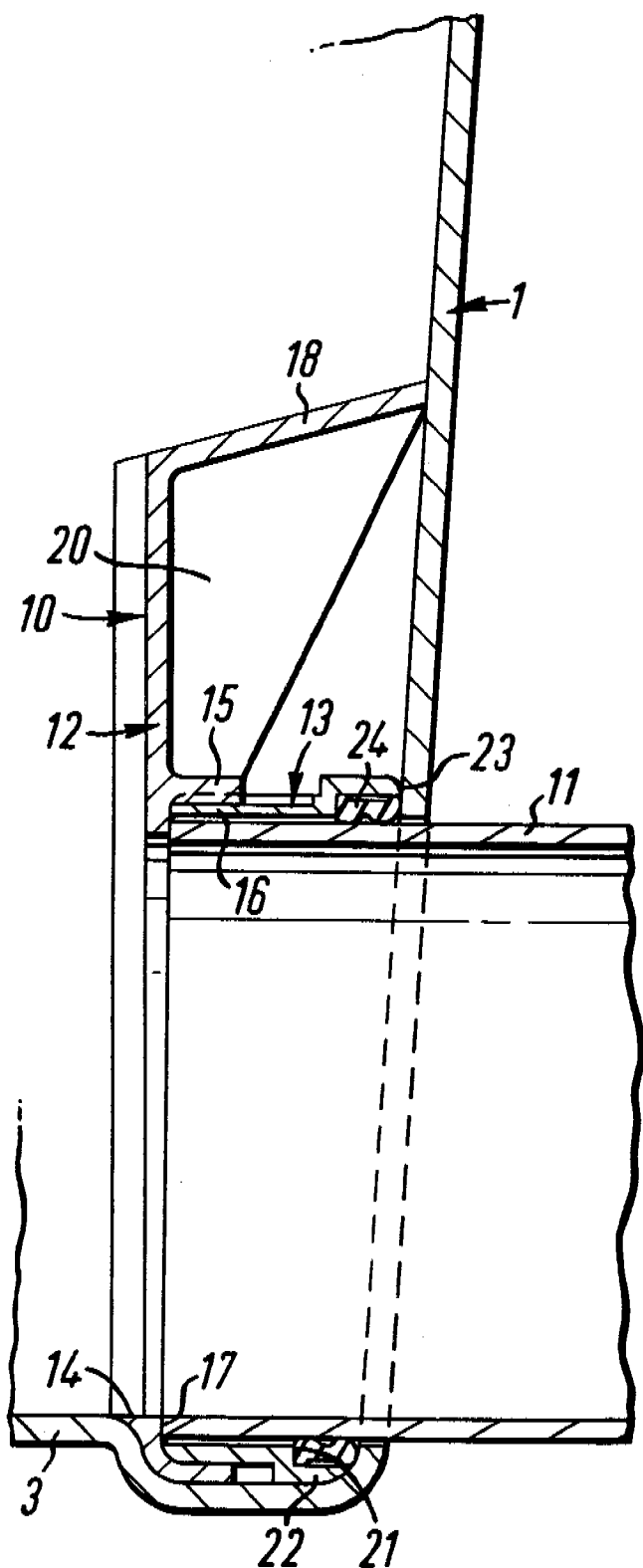


FIG. 3

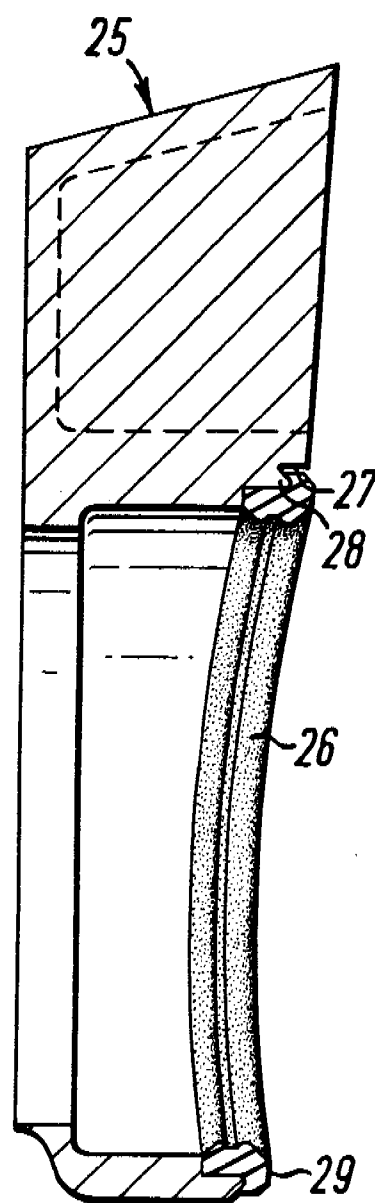
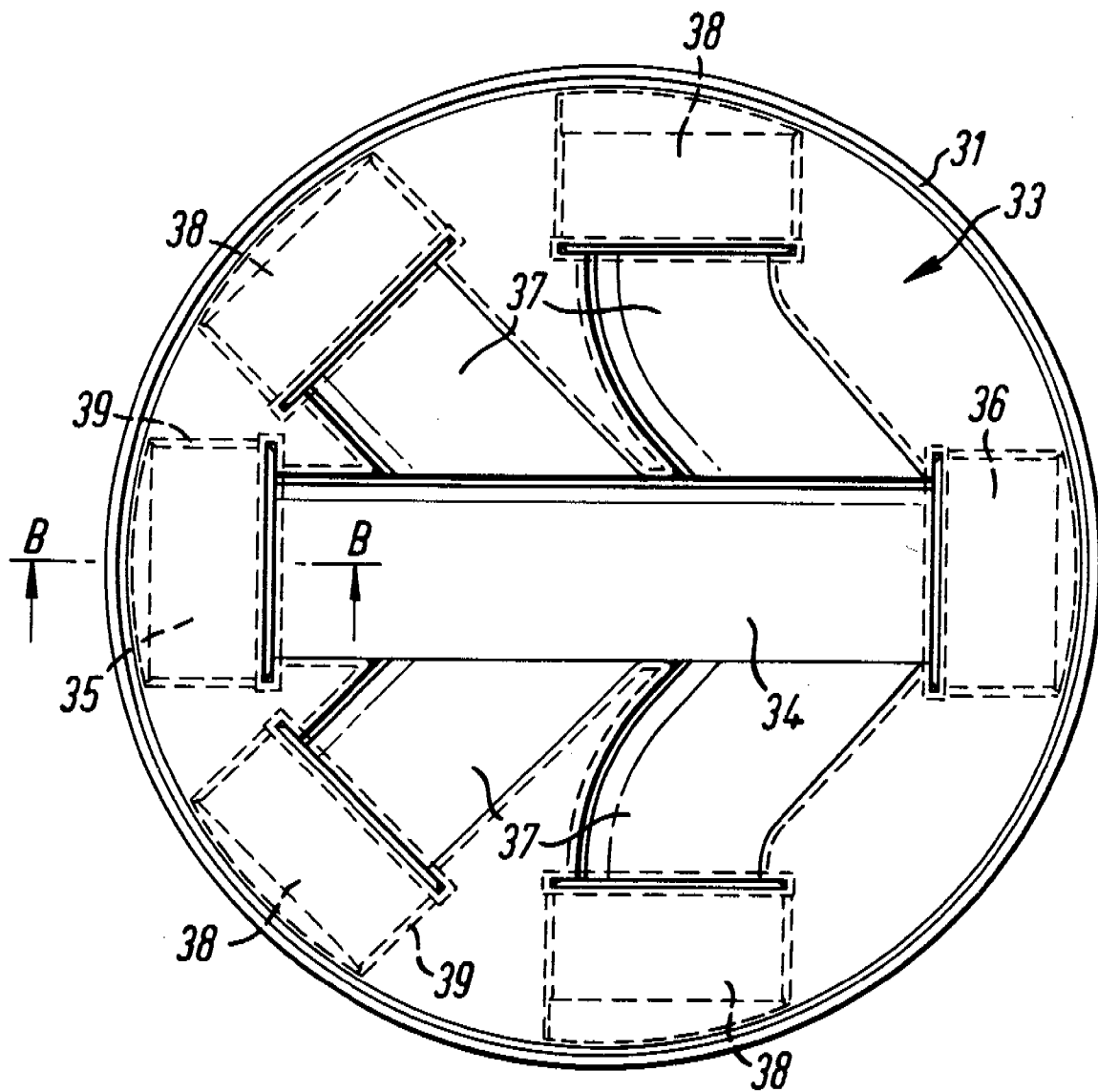


FIG. 4

**FIG. 6**

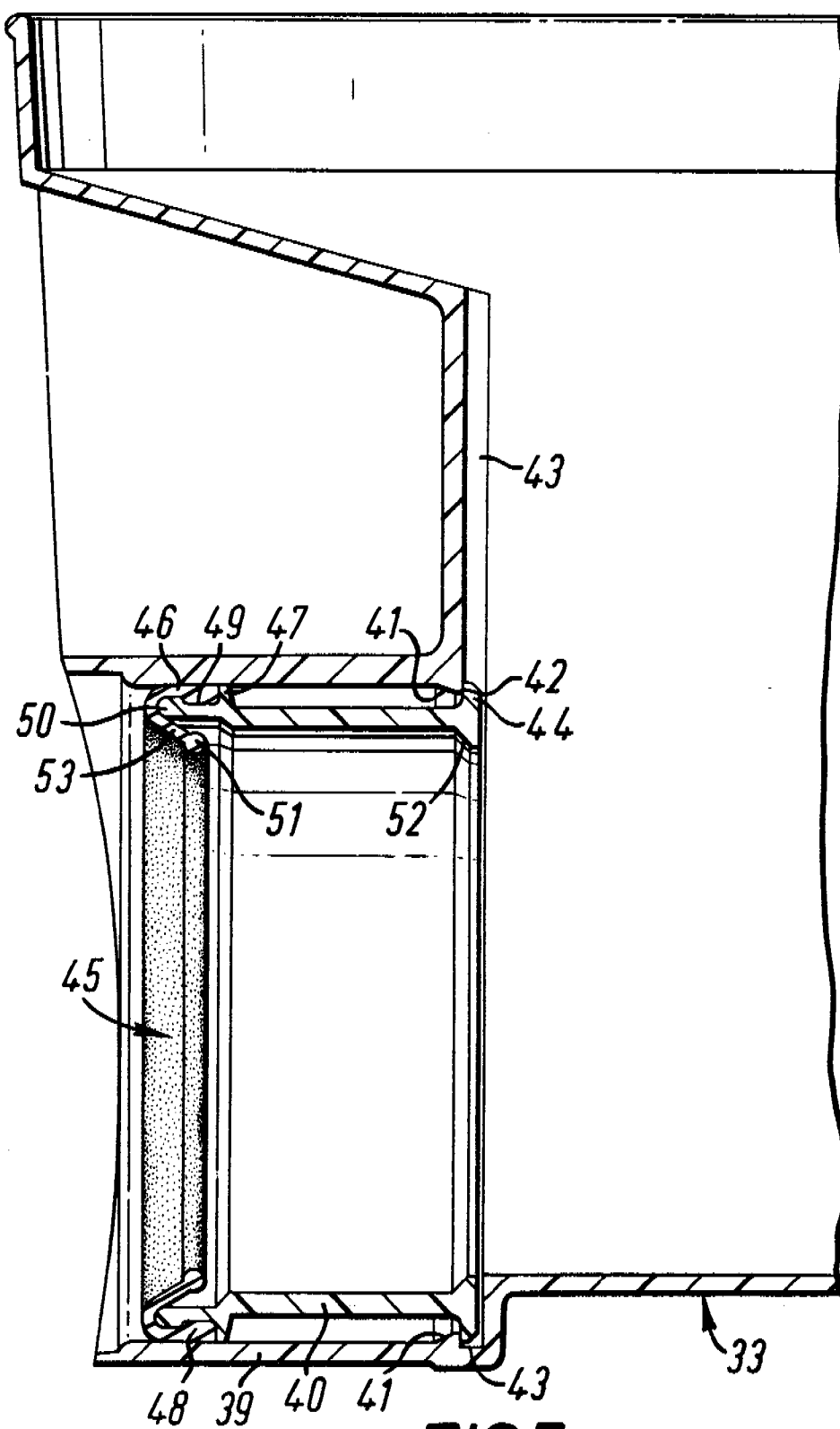


FIG.7

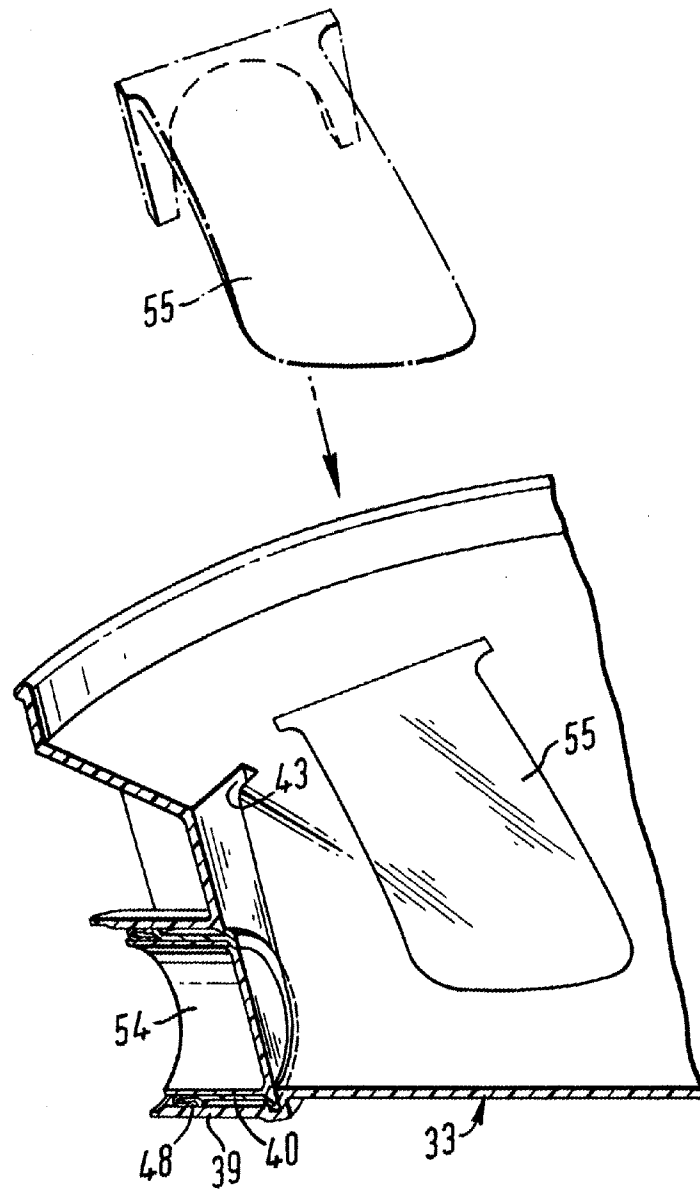


FIG. 8

Viitejulkaisuja - Antörda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansöknningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer,
utläggnings- och patentskrifter:

FI

CH

BE

DK

FR

GB P 1192650 (E03F 5/02), P 1507106 (E02D 29/12)

NO

SE

US

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen k. ja P.

34

35

Muuta julkaisuja: - Andra publikationer:

22.4.1987

Johannaqvist

Allekirjoitus: