

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS  
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN  
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 822756 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 822756

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -  
International patent classification  
B65D 83/14

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 06.08.1982

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 06.08.1982

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 07.02.1983

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

06.08.1981 GB 8124007

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • **Metal Box P.L.C.**, Queens House, Forbury Road, Reading, ISO-BRITANNIA, (GB)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • **Macnair, Leonard Ivor**, TOWN UNKNOWN, ISO-BRITANNIA, (GB)

2 • **Fishlock, Gary**, United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

**Kolster Oy Ab**, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

**Venttiilirakenne.**

**Venttilkonstruktion.**

## Venttiilirakenne

Tämä keksintö kohdistuu venttiilirakenteeseen paineistettua nestettä varten olevaan säiliöön, ja paineellisen nesteen säiliöön, joka sisältää tällaisen rakenteen.

Tarkemmin määriteltynä keksintö kohdistuu venttiilirakenteeseen aerosolisäiliöitä varten, joiden ympärillä esimerkiksi säiliö voidaan täyttää paineväliaineella tai ponneaineella ja joiden kautta sen jälkeen voidaan jakaa paineellista nestettä.

Eräs tunnettu aerosoliventtiilirakenteen tyyppi käsittää kupin, joka asentaa rakenteen aerosolirungolle, venttiilin vaipan kuppiin kiinnitettynä ja venttiililaitteen, joka on kupin ja venttiilin vaipan tukema. Vaipassa on pää, jota pidetään kupin sisällä reunoilla, jotka ovat pään taakse tarttuvan kupin seinän sivussa, ja venttiililaitte käsittää venttiilin varren, joka menee vaipan sisältä ulos kupin pääteseinän ja joustavan tiivisteiden läpi, joka ympäröi venttiilin vartta ja on sovitettu vaipan pään ja kupin pääteseinän väliin.

Venttiilin vartta pakotetaan joustavasti ulos ulkonevaan asentoon, ja venttiilin varsi pitää normaalisti tiivistettä niin, että se sulkee käytävät kupin ulkopuolelta säiliön sisäpuolen läpi. Kun venttiilin vartta painetaan alas, kuitenkin tiiviste muuttuu muotoaan yhden tai useamman näistä käytävistä avaamiseksi, niin että säiliö voidaan täyttää ponneaineella ja sen jälkeen paineellista nestettä voidaan päästää ulos.

Täyttämistä varten tiiviste on järjestetty olemaan siten muotoaan muuttaneena, että muodostetaan ensimmäinen käytävä ohjaussuihkupäästä, joka on asennettu varrelle venttiilin vaipan pään ja kupin sivuseinän väliseen tilaan, ja toinen käytävä, joka on osittain ensimmäisen suuntainen ja ulottuu suihkupäästä vaipan sisäosan läpi säiliössä olevaan upotettuun putkeen. Kolmas täyttökäytävä on aikaansaataavissa

jakelemista varten käytetyn virtaustien kautta, mutta päinvastaisessa suunnassa, toisin sanoen ohjaussuihkupään läpi ja venttiilin varren läpi vaipan sisäpuolelle, ja täten upotettuun putkeen. Tavallisesti suurin osan  
 5 ponneaineen virtauksesta tapahtuu ensimmäisen käytävän läpi.

On ehdotettu erilaisia tämän tyyppisiä venttiilirakenteita.

Eräässä tällaisessa venttiilirakenteessa, jota on  
 10 selostettu meidän GB-patentissamme 1 534 873, venttiilin vaipan pää on jatkuva, toisin sanoen siinä ei ole uria eikä uurteita, ja on muodostettu pieni välitila kupin pään ja sivuseinän väliin ponneaineen läpimenemistä varten täyttämisen aikana. Vaippa sijaitsee suhteessa kuppiin kupin  
 15 seinässä olevien reunojen ollessa tarttuneena pään taakse ja vaipan rungon kanssa.

Toinen tunnettu venttiilirakenne on juuri mainitun kehitysmuoto ja siinä on olennainen käytävä muodostettu venttiilin vaipan pään ja kupin sivuseinän väliin täyttämisen helpottamiseksi. Tässä esimerkissä vaippa on jäl-  
 20 leen kiinnitetty kupin suhteen reunoilla kuten edellä mainittiin, ja on muodostettu kuusi ripaa tasavälein vaipan pään ympärille pään keskistämiseksi kupin sisälle koskettamalla kupin sisustaa. Vaipassa on paksunnettu putkimainen  
 25 osa pään alapuolelle, jotta muodostettaisiin jäykistävä kaulus tai runkorengas, joka suurentaa vaipan jäykkyyttä, mikä mahdollistaa sen, että se kestää paremmin ilman suurta muodonmuutosta reunoissa syntyneet säteittäiset sisäänpäin suunnatut paineet, jotka toimivat vaipan suhteellisen liik-  
 30 keen, etupäässä kallistumisliikkeen estämiseksi kupin suhteen.

Toisessa kehitysmuodossa vaipan pään ja kupin sivuseinän väliin on muodostettu ainoastaan kapea välitila, ja virtaustien alaa, jonka ne määrittävät, on suurennettu  
 35 muodostamalla seitsemän tasavälein sijoitettua leveää uraa

päähän, joiden leveys on suunnilleen yhtä suuri kuin jäl-  
 jelle jäävien pään alueiden leveys näiden välissä. Jäl-  
 leen sijoittaminen paikoilleen on aikaansaatu reunojen  
 kytkeytymisellä pään taakse ja vaipan rungolla olevaa  
 5 jatkuvaa jäykistävää kaulusta vasten. On muodostettu kah-  
 deksan reunaa, joiden leveys on yhtä suuri kuin urien le-  
 veys, mutta havaittiin, että satunnaisesti voisi esiintyä  
 venttiilin rungon menemistä pois ojennuksesta.

Näissä kaikissa järjestelyissä on vaikeutena ollut  
 10 yhdistää olennainen virtausalue säiliön nopean paineista-  
 misen auttamiseksi venttiilin vaipan sopivaan sijaintiin,  
 niin että käytössä vältetään vaipan vääristyminen ja joutu-  
 minen pois suorasta linjasta, jotka johtavat liian suuriin  
 vuotoasteisiin paineistamisen jälkeen.

15 Jatkuva ristiriita näiden kahden vaatimuksen välillä  
 on ollut tunnettu alan ammattimiehille jo hyvin monia vuosia,  
 ja sitä kuvataan viittaamalla seuraaviin aikaisempiin pa-  
 tenttijulkaisuihin, nimittäin USA-patenttijulkaisu 2 890 817,  
 B-patenttijulkaisut 960 544, 1 022 576, 1 358 181, 1 362 885  
 20 ja 1 534 873 ja GB-julkaistut hakemukset 7942558 (2040002A)  
 ja 8010112 (2049827 A).

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on parantaa  
 vaipan päällä - tyyppisen venttiilin täyttönopeutta, joka  
 venttiili siitä huolimatta on sijoitettu hyvin tukevasti  
 25 ja jolla täten on hyvät vuoto-ominaisuudet.

Keksintö muodostaa jakeluventtiilirakenteen paineelli-  
 sen tuotteen säiliötä varten, joka rakenne käsittää kupin,  
 joka on tarkoitettu rakenteen asentamista varten säiliön  
 runkoon, venttiililaitteet, jotka sisältävät venttiilin vai-  
 30 pan, jonka päällä on kupin sisäpuolella oleva pää, jolloin kup-  
 pi on varustettu sisäpuolisilla ulkonemilla, jotka tarttuvat  
 pään alle venttiilin vaipan kiinnittämiseksi kuppiin ja jot-  
 ka myös tarttuvat venttiilin vaipan putkimaiseen osaan pään  
 vieressä vaipan liikkeen pidättämiseksi kupin suhteen, ja  
 35 ponneaineen sisääntulon, joka on sovitettu sallimaan paineelli-

sen ponneainenesteen sisääntulon kupin ulkopuolelta kupin sisäpinnan ja venttiilin vaipan ulkopuolen väliselle alueelle, jolloin keksintö on tunnettu siitä, että mainittu vaipan putkimainen osa on muodostettu  
 5 niin, että muodostuu useita virtausteitä, joita pitkin ponneaineneste mainitulta alueelta virtaa ulkonemien ohi, jotka virtaustiet ovat riittävän kapeita kehän suunnassa ha ulkonemien leveyden suhteen tässä suunnassa, että vaipan kulma-asennosta riippumatta kupin suhteen ulkonemat  
 10 tarttuvat tukevasti mainittuun putkimaiseen osaan rajoittamatta olennaisesti mainittuja virtausteitä.

Täten sijoittamisen tukevuus, joka on aikaisemmin saavutettu siten, että ulkonemat kytkeytyvät tukevasti pään vieressä olevan putkimaisen osan kanssa, on säilytettynä,  
 15 samalla kun kokonaisvirtausalaa ponneaineen sisääntulemistä varten ulkonemien tasossa on suurennettu muodostamalla ylimääräisiä virtausteitä. Lisäksi kapeutensa vuoksi yksikään virtausteistä ei koskeen voi tukkeutua ulkonemien johdosta, vaikka ulkonemat todellisuudessa sijaitsevat virtausteiden päällä, eikä myöskään samassa tilanteessa ole ulkonemien kytkennän lujuus putkimaiseen osaan merkittävästi pienentynyt, niin että kokoamisen aikana ei ole tarvetta lisävaiheelle, jossa vaippa suunnataan kupin suhteen, johon vedottiin GB-patenttijulkaisussa 2049827A,  
 20 johon viitattiin edellä pyrkimyksessä samanaikaisesti parantaa täyttönopeutta ja pidättää venttiilin vaipan suojaa kupissa.

Myöhemmin kuvatussa sovellutuksessa pään ulkopuolinen seinä on varustettu urilla, jotka ulkonevat mainitun putkimaisen osan sisälle mainittujen virtausteiden muodostamiseksi. Tuloksena olennainen virtausala voidaan muodostaa myös vaipan pään ja kupin sivuseinän väliin. Tekemällä  
 30 päässä olevat urat riittävän kapeiksi reunat eivät voi mennä niidensisään olennaisessa määrin ja siten aiheuttaa vaipan menemistä pois ojennuksesta riippumatta suuntauksesta.  
 35

Edullisesti muodostettujen urien määrä on olennaisesti suurempi kuin kuusi, jäljempänä kuvatussa sovellutuksessa on kuusitoista uraa.

Keksintöä kuvataan enemmän esimerkin tavoin viittamalla oheisiin piirustuksiin, joissa

kuv. 1 on leikkaus keksinnön mukaisesta venttiilirakenteesta suljetussa tilassa, ja

kuv. 2 on osittainen päätenäkymä venttiilirakenteen vaipasta.

10 Piirustuksissa kuvattu venttiilirakenne käsittää peltisen venttiilin asennuskupin 10, joka on kiinnitetty aerosolisäiliön runkoon (ei-esitytty) tavanomaisella tavalla. Kuppi 10 kannattaa venttiililaitetta 14, joka käsittää venttiilin vaipan 12.

15 Kuten on esitetty, kuppi 10 on varustettu useilla erillään olevilla ulkonemilla reunojen 16 muodossa, jotka tarttuvat vaipan 12 pään 18 alapuolelle. Lisätartunta käännettyjen reunojen ja vaipan välillä tapahtuu putkimaisen osan luona jäykistävän kauluksen tai runkorengaan 20 muodossa, jonka luona vaippa 12 on paksunnettu pään 18 alapuolella. Nämä tartunnat ovat sellaisia, että vaippa on si-  
20 joitettu tarkkaan asennuskupin sisälle jokaista olennaista liikettä vastaan joko aksiaalisessa tai säteittäisessä suunnassa ja kaikenlaista kallistusliikettä vastaan, kuten  
25 myöhemmin käy täydellisemmin selville.

Käytävä 33 on määritelty vaipan 12 ulkopuolen ja kupin 10 sivuseinän väliin pään 18 kehän ja sivuseinän välissä olevalla pienellä välitilalla 24, ja urat 26 ulottuvat jatkuvasti alas sekä päätä 18 että runkorengasta 20.

30 Uria 26 on useita ja ne ovat kapeita ja merkittävästi kapeampia kuin reunojen 16 leveys, niin että reunat 16 eivät voi tunkeutua niiden sisään olennaisessa määrin. Urien 26 määrä ja syvyys on riittävä muodostamaan olennaisen virtausalan käytävää 22 varten. Tässä esimerkissä on 16 uraa  
35 26 ja ne ulottuvat säteittäisesti olennaisessa laajuudessa

pään 18 ja runkoreenkaan 20 sisään. Kuitenkin vaipan pak-  
suntamisen johdosta pään 18 ja runkoreenkaan 20 luona ma-  
teriaalin jäljelle jäävä paksuus urien pohjassa on siitä  
huolimatta olennainen ja vaippa jää tämän mukaisesti vah-  
5 vaksi eikä ole altis vääristymiselle.

Vaippa 12 on ontto ja sen sisäpuoli on yhteydessä  
upotetun putken 28 kanssa suuttimen 30 kautta.

Venttiililaitteet 14 on sovitettu ohjaamaan käytävän  
22 ja vaipan 12 sisäpuolen avautumista kupin 10 ulkopuolel-  
10 le paineistamista ja tuotteen jakelemista varten. Tätä tar-  
koitusta varten venttiililaitteet 14 on varustettu venttii-  
lin varrella 32, joka on liikkuva vaipan 12 sisällä, ja elas-  
tisella tiivisteellä 34, joka ympäröi venttiilin vartta 32  
ja kupin 10 pääteseinää reunojen 16 kytkennän toimesta vaip-  
15 paan. Venttiilin varsi 32 ulkonee kupin pääteseinän läpi ja  
tämän pääteseinän kanssa määrittelee rengasmaisen ponneai-  
neen sisääntuloaukon 36 kupin sisälle. Lisäksi venttiilin  
varsi käsittää porauksen 38, joka on yhteydessä reiän 40  
kanssa, joka ulottuu varren seinän läpi rengasmaiseen is-  
20 tukkaan 42, joka on tiivisteiden 34 vastaanottamista varten.  
Vartta 32 pakotetaan joustavasti ulospäin kupista 10 (ts.  
ylöspäin kuten on esitetty) jousella 60 ja täten normaalis-  
ti se ottaa kuvassa 1 kuvatun asennon, jossa tiiviste on  
litteä ja sulkee sekä rengasmaisen aukon 36 että reiän 40.

25 Kun venttiilin varsi 32 on painettuna alas kupin 10  
sisään, tiivisteiden 34 sisäkehä on muuttanut muotoaan alas-  
päin ja ulospäin reiän 40 avaamiseksi ja käytävän muodos-  
tamiseksi vaipan 12 sisäpuolen ja porauksen 38 väliin reiän  
40 kautta. Tämä käytävä on käytävä, jota käytetään tuotteen  
30 jakeluun; se toimii siis päinvastaisessa suunnassa säiliön  
paineistamisen aikana, kun on yksi kolmesta käytävästä saa-  
vutettavissa ponneaineen virtausta varten säiliön sisään.

Venttiilin varren 32 painaminen alas toteutetaan suih-  
kupään 46 toiminnalla, joka on asennettu varren 32 ulkopäähän.  
35 Kuten on esitetty, suihkupää 46 on varustettu poistoaukolla

48, joka on yhteydessä porauksen 38 kanssa ja paineistusreiällä 50, joka avautuu rengasmaisen suihkupään 46 alueen sisään joka on yhteydessä suihkupään pohjassa olevan rengasmaisen aukon 54 kanssa. Aukko 54 on sovitettu  
 5 olemaan aukon 36 päällä kupin 10 ja venttiilin varren 32 välissä, kun varsi on alas painettuna, suihkupään 46 saattamiseksi tarttumaan kuppiin 10.

Rakenteen toiminta on seuraava:

Etukäteen jaeltavalla nestetuotteella täytetyn säiliön  
 10 paineistamiseksi suihkupää 46 painetaan paineistuspuolelta toimesta kosketuksiin kupin 10 kanssa, ja ponneainetta nestemäisessä tai kaasumaisessa muodossa syötetään puolelta reikiin 48 ja 50. Reiän 48 kautta suihkutettu ponneaine kulkee edellä mainittua käytävää pitkin, ts. reiän 40 kautta  
 15 vaipan 12 sisälle ja upotetun putken 28 kautta säiliön sisälle. Paljon suurempi ponneaineen virtaus tulee säiliöön rengasmaiselta alueelta 52 ja rengasmaisen aukon 36 kautta. Tämän virtauksen suurin osa aukon 36 kautta saavuttaa kupin sisäpinnan ja venttiilin vaipan ulkopuolen välisen alueen, ja  
 20 erityisesti kulkee tiivisteen 34 ja asennuskupin 10 välitilaa pitkin, mistä se virtaa säiliön päätilan läpi vaipan 12 ja kupin 10 sivuseinän väliin muodostetun käytävän 22 kautta, kuten edellä mainittiin, ponneaineen virtausta tiivisteen ohi helpotetaan tiivisteen ulkokehän alaspäin tapahtuvalla  
 25 deformaatiolla, mikä tapahtuu ponneaineen paineen johdosta, jolloin tämä deformaatio tapahtuu veitsen reunan 44 ulkopuolella, jonka luona vaippa tukee tiivistettä. Ponneaineen virtauksen jäljelle jäävä osa aukon läpi kulkee upotettuun putkeen 28 tiivisteen sisäreunan ja vaipan ulkopuolen ohi.

30 Kun paineistus on suoritettu, suihkupää 46 päästetään vapaaksi, millä tavoin sallitaan varren 32 palaaminen joustavasti sen normaaliin asentoon, jossa tiiviste 34 sulkee säiliön. Tämän jälkeen säiliötä voidaan käyttää tavalliseen tapaan tuotteiden jakelemiseksi painamalla suihkupää alas  
 35 aukon 40 avaamiseksi ja tuotteen purkautumisen sallimiseksi reiän 48 läpi upotetun putken 28, vaipan sisäpuolen ja varren porauksen 38 kautta.

Säiliön nopea paineistaminen on mahdollista tulok-  
sena yhdistetystä virtauksesta vaipan sisäpuolen läpi ja  
vaipan ja kupin välistä, paineistuksen nopeutta lisätään  
olennaisella virtausalalla, jota esittää käytävä 22.

5 Erityisesti on huomattava, että reunojen 16 tasolla  
urat 26 muodostavat olennaisen virtaustien vaipan 12 ja  
kupin 10 välille pienten yksittäisten virtausteiden ker-  
rannaistumisen muodossa kohdissa 62 kuvassa 2. Kuten jo mai-  
nittiin, nämä virtaustiet eivät huononna vaipan sijoitusta  
10 rakenteessa, koska ne eivät ole riittävän leveitä, jotta  
niihin mahduisi olennainen osa reunoista 16. Samasta syys-  
tä ne eivät voi koskaan olla reunojen rajoittamina mihin-  
kään olennaiseen laajuuteen, riippumatta vaipan ja kupin suh-  
teellisesta suuntautumisesta, niin ylimääräinen virtausala,  
15 jonka ne muodostavat, on aina käytettävissä.

Kuvatussa sovellutusmuodossa on muodostettu kuusi-  
toista uraa. Kuitenkin nimenomaan tämä määrä ei ole olen-  
nainen, voidaan käyttää urien muita määriä, edullisesti  
merkittävästi useampia kuin kuusi uraa on muodostettu.  
20 Edullisesti urat ovat samavälisesti ja ulottuvat jatku-  
vasti pään 18 ja runkorenkaan 20 koko pituutta pitkin,  
kuten on esitetty.

Juuri kuvattu venttiilirakenne mahdollistaa säi-  
liön kuormittamiserr 100 grammalla nestemäistä fluorihiili-  
25 ponneainetta ainakin 20 % nopeammin kuin jos käytettäisiin  
jompaa kumpaa GB-patentissa 1 534 873 kuvattua kahta edellä  
mainittua kehitettyä muotoa. Sen vuoto-ominaisuudet täyttä-  
misen jälkeen ovat merkittävästi paremmat kuin toisella  
noista aikaisemmista venttiilirakenteista.

## Patenttivaatimukset:

1. Jakeluventtiilirakenne paineellisen tuotteen säiliötä varten, joka rakenne käsittää kupin (10), joka  
5 on tarkoitettu rakenteen asentamista varten säiliön runkoon, venttiililaitteet (14), jotka sisältävät venttiilin vaipan (12), jonka päällä on kupin sisäpuolella oleva pää (18) jolloin kuppi on varustettu sisäpuolisilla ulkonemilla (16), jotka tarttuvat pään alle venttiilin vaipan  
10 kiinnittämiseksi kuppiin ja jotka myös tarttuvat venttiilin vaipan putkimaiseen osaan (20) pään vieressä vaipan liikkeen pidättämiseksi kupin suhteen, ja ponneaineen sisään-tulon (36), joka on sovitettu sallimaan paineellisen ponne-  
15 ainenesteen sisääntulon kupin ulkopuolelta kupin sisäpin-  
nan ja venttiilin vaipan ulkopuolen väliselle alueelle,  
t u n n e t t u siitä, että vaipan mainittu putkimainen  
osa (20) on muodostettu niin, että muodostuu useita virtaus-  
teitä (62), joita pitkin ponneaineneste mainitulta alu-  
eelta virtaa ulkonemien ohitse, jotka virtaustiet ovat  
20 riittävän kapeita kehän suunnassa ja suhteessa ulkonemien  
leveyteen tässä suunnassa, että riippumatta vaipan kulma-  
asennosta kupin suhteen ulkonemat tarttuvat lujasti mai-  
nittuun putkimaiseen osaan rajoittamatta olennaisesti mai-  
nittuja virtausteitä.

25 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakenne, t u n -  
n e t t u siitä, että mainittujen virtausteiden (62) määrä  
on olennaisesti suurempi kuin ulkonemien (16) määrä.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakenne, t u n n e t -  
t u siitä, että mainittuja virtausteitä (62) on kuusitoista.

30 4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen rakenne, t u n n e t -  
t u siitä, että ulkonemia (16) on kahdeksan.

5. Jonkin patenttivaatimusten 1-4 mukainen rakenne,  
t u n n e t t u siitä, että pää (18) on varustettu urilla  
(26), jotka ovat olennaisesti kapeampia kuin mainitut ulko-  
35 nemat (16) ja jotka ulottuvat putkimaisen osan (20) sisään

mainittujen virtausteiden (62) muodostamiseksi.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen rakenne, t u n -  
n e t t u siitä, että urat (26) ulottuvat jatkuvasti  
pään (18) ja putkimaisen osan (20) koko pituuksia pitkin.

5        7. Säiliö paineellista tuotetta varten, joka kä-  
sittää säiliön rungon, johon on asennettu edellä maini-  
tuista patenttivaatimuksista jonkin mukainen venttiili-  
rakenne.

## Patentkrav:

1. Dispenseringsventilkonstruktion för en behållare som innehåller en under tryck stående produkt, varvid konstruktionen omfattar en skål (10), vilken lämpar sig för monterande av ventilkonstruktionen på en behållarstomme, ventilanordning (14), vilka inkluderar ett ventilhus (12) med ett huvud (18) liggande innanför skålen, varvid skålen utformats med inre utsprång (16), vilka kommer till ingrepp med huvudet för fästade av ventilhuset på skålen och vilka även kommer till ingrepp med ett rörformat parti (20) av ventilhuset invid huvudet för förhindrande av rörelse hos huset i förhållande till skålen, och ett drivmedelinlopp (36), vilket anordnats för insläppande av under tryck stående drivmedium från utsidan av skålen till en region mellan skålens inre yta och utsidan av ventilhuset, k ä n n e t e c k n a d därav, att det rörformade partiet (20) av huset utformats för bildande av ett flertal strömningsbanor (62), längs vilka drivmedium från den nämnda regionen flyter förbi utsprången, varvid strömningsbanorna är tillräckligt smala i omkretsriktningen och i förhållande till bredden av utsprånget, så att utsprången oberoende av husets vinkelorientering till skålen fast kommer till ingrepp med det rörformade partiet utan att i väsentlig grad begränsa strömningsbanorna.

2. Konstruktion enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att antalet strömningsbanor (62) betydligt överstiger antalet utsprång (16).

3. Konstruktion enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att antalet strömningsbanor (62) är sexton.

4. Konstruktion enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att antalet utsprång (16) är åtta.

5. Konstruktion enligt något av patentkraven 1-4, k ä n n e t e c k n a d därav, att huvudet (18) utformats med spår (26), vilka är väsentligen smalare än de nämnda utsprången (16) och vilka sträcker sig i det rörformade partiet (20) för att bilda strömningsbanorna (62).

6. Konstruktion enligt patentkravet 5, k ä n n e

t e c k n a d därav, att spåren (26) sträcker sig kontinuerligt utmed hela längden av huvudet (18) och av det rörformade partiet (20).

5           7. Behållare för en under tryck stående produkt, k ä n n e t e c k n a d därav, att den omfattar en behållarstomme, på vilken monterats en ventilkonstruktion enligt något av föregående patentkrav.

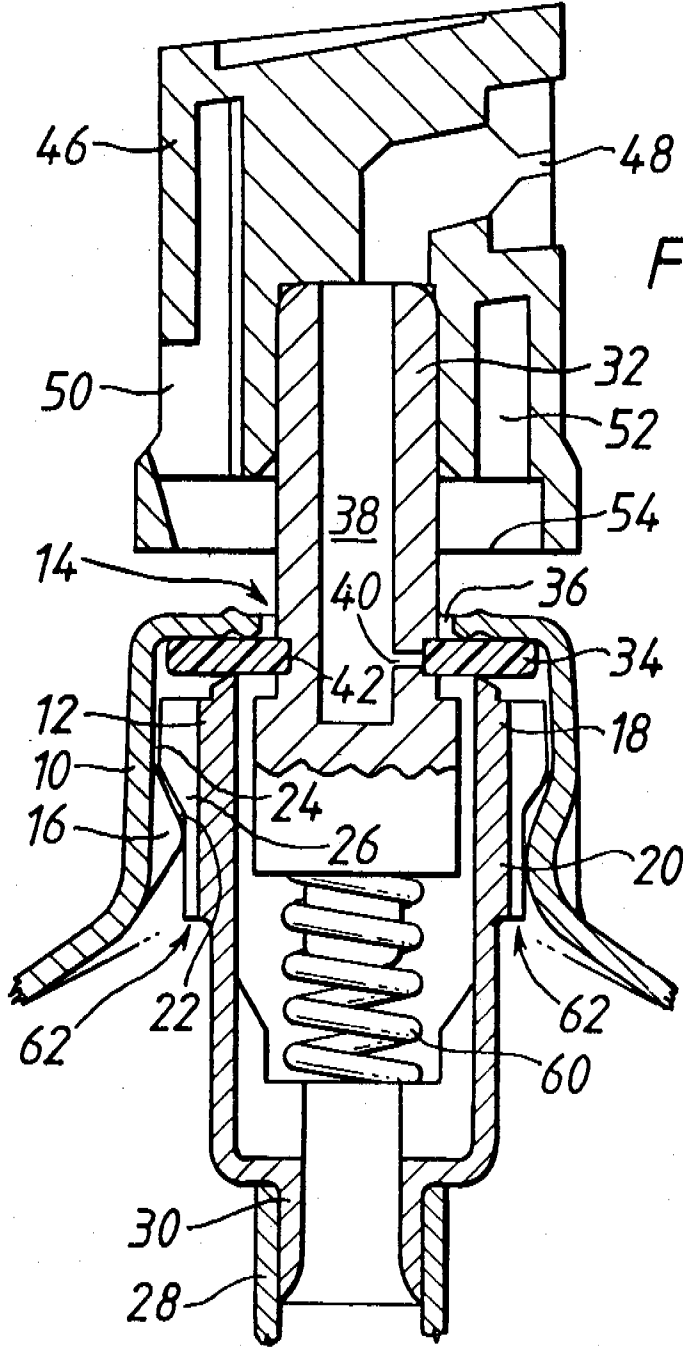


FIG. 1

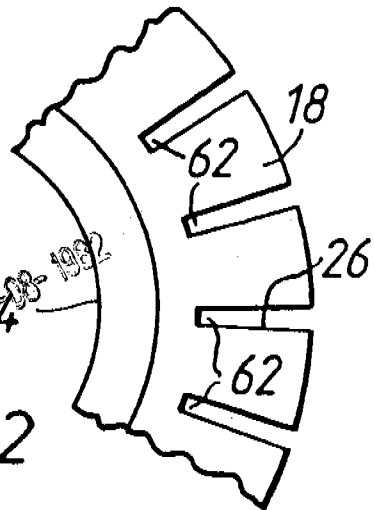


FIG. 2

892756  
 0428-1992

2 16

Hak. n:o 862756

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utlägg-  
nings- och patentskrifter:

Suomi - Finland \_\_\_\_\_

Iso-Britannia - Storbritannien P 1358181 (B65D 83/14)

Norja - Norge \_\_\_\_\_

Ranska - Frankrike \_\_\_\_\_

Ruotsi - Sverige K365432 (R05B 1/00)

Saksa - BRD - Tyskland \_\_\_\_\_

Sveitsi - Schweiz \_\_\_\_\_

Tanska - Danmark \_\_\_\_\_

USA P 4015757 (R65D 83/00)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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

Juho Peltola  
Allekirjoitus