



SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 64453

C Patentti myönnetty 10.11.1933

(45) Patentmodellat

(51) Kv.Ik. 3 Int.Cl. 3 F 17 D 1/04 // F 16 L 9/18

(21) Patentihakemus — Patentansökning	793091
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	05.10.79
(23) Aikupäivä — Giltighetsdag	05.10.79
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	20.04.80
(44) Nähtävöksiänon ja kuuljulkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	29.07.83
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	19.10.78

Ruotsi-Sverige(SE) 7810927-9

Toteennäytetty-Styrkt

(71) Elajo Invest Aktiebolag, Box 1, S-572 01 Oskarshamn, Ruotsi-Sverige(SE)

(72) Conny Svensson, Oskarshamn, Ruotsi-Sverige(SE)

(74) Berggren Oy Ab

(54) Menetelmä ja laite eri nesteiden ja/tai kaasujen jakelemiseksi samassa huoneistossa - Metod och anordning för distribution av ett flertal olika vätskor och/eller gaser inom en gemensam lokal

Tämän keksinnön kohteena on menetelmä ja laite eri nesteiden ja/tai kaasujen jakelemiseksi samassa huoneistossa, jolloin useita johtoja eri nesteitä ja/tai kaasuja varten sovitetaan yhteiseen johtojen pitimeen, jonka kanssa johdot muodostavat kiinteän yksikön, ja johtojen pidin yhdessä johtojen kanssa asennetaan yhteisen huoneiston seinää, kattoa tai lattiaa vasten. Keksintö on tehty erityisesti ratkaisemaan lääkekaasujen jakelun aiheuttama ongelma sairaanhoitolaitoksissa, ja keksintöä selitetään seuraavassa pääasiassa tähän alaan liittyen. On kuitenkin selvää, ettei keksintö rajoitu tähän, vaan on käyttökelpoinen useilla tekniikan aloilla.

Usein on yhdessä ja samassa huoneistossa oltava saatavissa useita eri tyyppisiä nesteitä ja/tai kaasuja. Aiemmin nämä nesteet ja kaasut on tavallisesti jaeltu erillisissä johtojärjestelmissä kaasun tai nesteen lähteestä. Joissakin tapauksissa on haluttuun kohtaan sijoitettu erityisiä kaasun varaajia. Sairaanhoidossa tarvitaan usein yhdessä ja samassa huoneistossa ilmaa, happea, ilokaasua ym. Samoin tarvitaan myös johtojärjestelmää kaasun poistoa varten.

Kaasuja ym. on aiemmin tavallisesti jaeltu erillisissä johtojärjestelmissä, mikä aiheuttaa tiettyjä epäkohtia. Useiden johtojen asennus on aikaa vievää ja hankalaa, ja myös vuotavat johdot aiheuttavat ongelmia. Useita johtoja käsiteltäessä aiheuttaa myös eri johtojen erehdyksessä sekoittaminen ongelmia, joiden seuraukset voivat olla vakavia. Useita johtoja käsittävässä järjestelmässä päällekkäinen asennus johtaa epäesteettiseen ulkonäköön, ja johdot voivat olla liian, pölyn ym. lähteitä.

Sen tähden on tarvittu menetelmää ja laitetta virtaavien aineiden kuten nesteiden ja kaasujen jakelemiseksi, joka menetelmä mahdollistaa useiden johtojärjestelmien samanaikaisen, yksinkertaisen asennuksen ja joka on tehty sellaiseksi, että eri virtaavien aineiden sekoitus erehdyksessä on pääasiassa eliminoitu. Laitteen on myös oltava rakenteeltaan sellainen, että se voidaan asentaa ja sitä voidaan käsitellä yksinkertaisesti ja nopeasti ja että sillä on esteettisesti miellyttävä ulkonäkö. Se on myös rakennettu siten, ettei se muodosta lika- ja pölytaskuja ja että se vähentää lääkekaasujen sekoitusvaaraa.

Keksinnön kohteena oleva menetelmä eri nesteiden ja/tai kaasujen jakelemiseksi samassa huoneistossa saavutetaan patenttivaatimuksessa 1 mainituin tunnusmerkein.

Keksinnön kohteena on myös laite eri nesteiden ja/tai kaasujen jakelemiseksi samassa huoneistossa. Tämä saavutetaan patenttivaatimuksen 4 mukaisten tunnusmerkkien mukaisella laitteella.

Laitteen asennus tapahtuu kiinnittämällä se yksinkertaisesti huoneiston seinään tai vastaavaan, ja kun johtojen pidin taivutetaan kulmittain ylöspäin tai alaspäin vaakatasossa kulmissa ym., yhdistetään johtojen pidin johtoihin, erityisiä jatkoskappaleita työnnetään eri johtoihin ja molemmat yhdistetyt johtojen pitimet painetaan vastakkain. Johtojen jatkostus voi tapahtua samalla tavalla työntämällä suoria jatkoskappaleita kuhunkin johtoon ja painamalla jatkostetut johtojen pitimet vastakkain.

Keksinnön tunnusmerkit käyvät ilmi seuraavasta yksityiskohtaisesta selityksestä, jossa viitataan oheisiin piirustuksiin. Piirustuksissa kuvio 1 esittää pystyprojektiona keksinnön mukaisen laitteen yksinkertaisen suoritusmuodon pientä osaa, ja kuvio 2 esittää leikkausta kuvion 1 viivaa II-II pitkin. Kuvio 3 esittää poikkileikkausta keksinnön mukaisen muunnellun laitteen läpi. Kuvio 4 esittää menetelmää keksinnön mukaisen johtokiskon kulmaliitosta varten pystytasossa, ja kuvio 5 esittää vastaavasti kiskon kulmaliitosta vaakatasossa. Kuviot 6a-d esittävät kanavien liitoksen ja jatkostamisen erilaisia yksityiskohtia, ja kuvio 7 esittää lukkokulmaa jatkostettujen kiskokappaleiden mekaanista yhteenkytkentää varten.

Keksinnön mukainen johtojärjestelmä koostuu yleisesti johtojen pitimestä, johon on asennettu kiinteästi useita johtoja tai kanavia määrättyyn järjestykseen ja ennalta tarkalleen määrättyyn sijaintiin. Johdot voivat olla erillisiä johtoja tai kanavia, jotka on sopivalla tavalla kiinnitetty yhteiseen pitimeen. Johtojärjestelmä muodostetaan kuitenkin sopivasti suulakepuristamalla metallista esim. kevytmetallista johtokisko 1, jossa on useita läpi meneviä kanavia, esitettyssä esimerkissä neljä kappaletta kanavia 2-5, jotka on sovitettu päällekkäin, jolloin niiden läpimitta asteittain suurenee alaspäin mentäessä. Kanavat on tarkoitettu erilaisia virtaavia aineita varten, esim. kanava 2 happea (O_2) varten, kanava 3 ilokaasua (N_2O) varten, kanava 4 ilmaa varten ja kanava 5 poistoa varten. Johtokisko on etupuoleltaan, yläpinnaltaan ja alapinnaltaan tasainen ja tehty sellaiseksi, että se on helppo pitää puhtaana. Selkäpuolella se muodostaa ainakin kolme vastetta, ylemmän vasteen 6 ja alemman 7, jotka rajoittuvat ja tiivistyvät seinään 8, lattiaan ja kattoon, ja keskivasteen 9, jonka avulla johtokisko voidaan ruuvata kiinni ennalta kiinnitettyihin kappaleisiin 10. Molemmissa ulommissa vasteissa 6 ja 7 on sopivasti urat tiivistettä 11, 12 varten, joka estää likaa ja pölyä tunkeutumasta kiskon takasivulla oleviin onteloihin 13 ja 14. Näitä syvennyksiä 13 ja 14 voidaan käyttää muiden johtojen kuin johtojen 2-5 vetämiseen. Kiinnityskappaleina 10 voi olla sellainen vakiokiinnitin, jota käytetään esim. sairaanhoidossa muiden esineiden esim. ns. tehokiskon kiinnitykseen. Sen alapinnalla on sopivasti V-ura 15, johon johtokiskon 1 kiinnitysruuvi 16 tarttuu ja lukitsee yksinkertaisella tavalla johtokiskon seinään tai vastaavaan. Eri johtojen 2-5 sijainti voidaan merkitä kiskon etupuolella olevilla

V-urilla 17'. Kiskon useissa kohdissa on ruuvitaskuja 18, joiden avulla päätykansi tai muu esine voidaan kiinnittää kiskon katkais-tuun päähän. Kiskon yläpinnalla ja/tai alapinnalla voi samoin olla muita V-uria 17", jotka helpottavat reikien muodostamista ruu-via 16 varten, joka voidaan kiinnittää joko alhaalta kuten kuviossa 2 esitetään tai ylhäältä. Myös keskivasteen 9 vieressä on samanlai-sia V-uria ruuvien reikiä varten.

Kun jokin elin liitetään johtoon esim. ilokaasujohtoon 3, porataan V-urien 17' avulla suoraan johtoon 3 reikiä, joille annetaan sopiva muoto tiivistävää nippaa 19 varten, joka liitetään johtoon. Tiivis-teenä voi olla yksi tai useita O-renkaita 21 tai jokin muu tunnettu tiivistyselin. Nippa 19 voidaan kiertää kiskon 1 kierteitettyyn reikään. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää jotakin erillistä, sinän-sä tunnettua, markkinoilla olevaa kierre-elintä. Nippaan 19 voidaan tavalliseen tapaan liittää letku 22 tai sentapainen.

Kuviossa 3 esitetyssä sovitelmassa johtokiskon 1 alapinnalla on urat 23, 24 vielä yhden johtokanavan 25 liitääntä varten. Tähän kana-vaan voidaan sijoittaa nestejohdot, sähköjohdot, antennijohdot, radiojohdot tai vastaavat. Kanava 25 voi olla ylöspäin avoin, ja sen toinen yläreuna on tehty tarrauskoukuksi 26, joka voi tarttua uraan 24, kun taas sen toiseen yläreunaan on muodostettu lukkokoukku 27, joka voi kytkeytyä lukitsevasti uraan 23. Tarpeen vaatiessa johtokiskon etusivulla voi olla kiinnityskappale 28 sinänsä tunnetun tehokiskon 28' tai vastaavan liitääntä varten. Tällaisia tehokiskoja käytetään esim. sairaanhoitoalalla erilaisten laitteiden ja kojeiden ripustukseen. Vaihtoehtoisesti tehokisko 28' voidaan kiinnittää kuvion 2 esittämällä tavalla. Tässä tapauksessa pitkittäisiä kiinnitysuria 29 on sovitettu johtokiskon etusivulle sen ylä- ja ala-pinnalle. Kiinnitysurien 29 kanssa yhdessä toimii yksi tai useita etusankoja 30, joissa on etulevy ja tästä lähtevät varret 32, joissa on paksunnetut päät, jotka voidaan lukita kiinnitysurisiin 29. Etu-levyssä 31 on ulkoneva kiinnityskappale 28, johon tehokisko 28' on kierretty kiinni samalla tavoin kuin kuviossa 3 esitetään.

Keksinnön mukainen johtokisko on tarkoitettu asennettavaksi kiin-teästi huoneen seinää, lattiaa, kattoa tai jotain muuta pintaa pit-kin, mutta se voidaan tietysti myös asentaa useiden huoneiden tai kerrosten läpi kulkevaksi. Johtokiskon tai kiskojärjestelmän

toisessa päässä eri kanavat 2-5 liitetään vastaaviin kaasulähteisiin tai poistolähteisiin liitosnippojen 33 avulla. Kiskon tai kiskoston vastakkaisessa päässä kanavat 2-5 tiivistetään tiivistystulppien 34 avulla. Liitosnippa ja tiivistystulppa esitetään kuviossa 6, ja molemmat koostuvat varresta 35, jossa on urat 36 O-renkaita varten ja ulospäin käännettyssä päässä kaulus 37. Kisko on sopivasti varustettu etukannella 38 ja päätykannella 39. Etukannessa 38 on reiät liitosnippoja 33 varten ja syvennykset näiden kaulusta 37 varten. Päätykannessa 39 on vastaavasti syvennykset tiivistystulppien 34 kauluksia 37 varten. Etukansi 38 ja päätykansi 39 kiinnitetään ruuveilla, jotka kytkeytyvät ruuvitaskuihin 18.

Esitetyn tyyppisiä johtokiskoja saadaan käytännön syistä tietyissä vakiopituuksissa. Kun tällaisia kiskoja jatkostetaan pituussuunnassa, käytetään esim. kuviossa 6c esitettyä tyyppiä olevia jatkoskappaleita 41. Nämä muodostavat liitosputkia, joilla on sama mitta kuin kanavilla 2-5, ja niissä on urat 36 O-renkaita varten sekä keski-kaulus 37, joka estää jatkoskappaletta siirtymästä kanavassa. Kahden kiskon mekaaninen yhteenliitos peräkkäin tapahtuu seinään asennetun kiinnityskiskon 10 avulla tai irrallisen kiskokappaleen avulla, joka kierretään molemmista yhteen liitetyistä kiskoista.

Johtokiskot 1 voidaan yhdistää toisiinsa missä tahansa keskenään vastakkaisessa kulmassa sekä vaaka- että pystysuunnassa. Johtokiskot viistotaan halutussa kulmassa, ja johdot 2-5 yhdistetään toisiinsa kulmaliitoskappaleiden 42, jotka ovat kuviossa 6d esitettyä tyyppiä ja jotka koostuvat kulmaputkesta, jossa on urat 36 O-renkaita varten. Jotta viistotut kiskot voitaisiin työntää tiiviisti vastakkain, on putken 42 keskikulmaosalla pienempi mitta kuin ulommalla tiivistävällä osalla. Mekaaninen yhteenliitos johtokiskojen kulmaliitoksessa saadaan aikaan lukkokulmien 43 avulla, jotka ovat kuvioissa 4, 5 ja 7 esitettyä tyyppiä. Nämä lukkokulmat 43 asennetaan johtokiskon takasivulla olevaan uraan. Lukkokulmalla 43 on sopivasti neliömäinen poikkileikkaus, niin että samaa lukkokulmaa voidaan käyttää sekä vaakasuoraan että pystysuoraan kulmaliitokseen.

Keksinnön mukaisen johtojärjestelmän asennus suoritetaan siten, että kiinnityskappaleet 10 kierretään kiinni sopiviin kohtiin ja sopivin välein kyseiseen huoneeseen ja johtokiskot 1 kierretään

kiinni kappaleisiin 10 kiinnitysruuveilla 16. Mahdollisen jatko-
tuksen ja kulmaliitoksen jälkeen johtokiskon ulkopää tiivistetään
tiivistystulpilla 34 ja päätykannella 39, minkä jälkeen johtojärjes-
telmän tulopää liitetään kaasun, nesteen, poiston ym. keskilähteisiin
etukannen 38 läpi työntyvien liitosnippojen 33 avulla. Liitosnipois-
sa voi olla sulkuventtiilit tai erilliset sulkuventtiilit voidaan so-
vittaa keskisen kaasun- ja poistolähteen sekä liitosnippojen väliin.
Kuviossa 3 esitetyssä suoritusmuodossa käytetään lisäjohtoja tai
vastaavia johtokanavassa 25, ja tämä painetaan kiinni uriin 23 ja
24. Jos käytetään kuviossa 2 esitettyä tyyppiä olevaa etukiskoa,
se painetaan kiinni uriin 29.

Jokaiseen kohtaan, jossa virtaavaa ainetta on tarkoitus ottaa ulos,
porataan reikä 45 (kuvio 2) haluttuun kanavaan 2-5, ja tähän porat-
tuun reikään 25 liitetään tavalliseen tapaan nippa 19, johon sen
jälkeen voidaan kiinnittää letku tai vastaava. Nippa varustetaan
tavalliseen tapaan venttiilillä, ja kanavat 2-5 voivat sen jälkeen
olla jatkuvasti paineen tai tyhjän alaisena. Johtokiskoon voidaan
tehdä rajoittamaton määrä poistoaukkoja, ja haluttaessa voidaan tehty
reikä jälleen sulkea sopivalla tiivistystulpalla.

On selvää, että yllä oleva selitys ja piirustuksessa esitetyt keksin-
nön suoritusmuodot ovat vain keksintöä valaisevia esimerkkejä ja
että kaikenlaiset eri muunnelmat ovat mahdollisia seuraavien patent-
tivaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä useiden eri nesteiden ja/tai kaasujen jakelemiseksi samassa huoneistossa, jolloin useita johtoja (2-5) eri nesteitä ja/tai kaasuja varten sovitetaan yhteiseen johtojen pitimeen (1), jonka kanssa johdot (2-5) muodostavat kiinteän yksikön, ja johtojen pidin (1) yhdessä johtojen (2-5) kanssa asennetaan yhteisen huoneiston seinää, kattoa tai lattiaa (8) vasten, t u n n e t t u siitä, että ainakin jotkut eri johdoista (2-5) muodostetaan eri suuruisiksi ja/tai muotoisiksi sekaannusriskin välttämiseksi, ja että kukin johto liitetään virtaavan aineen keskiseen lähteeseen ja vastaavasti poistolaitteeseen, johtojen (2-5) päät suljetaan ja poistoaukko porataan johtojen pitimen (1) läpi kussakin kohdassa, jossa kaasua tai nestettä halutaan ottaa tai johon sitä halutaan poistaa, ja kunkin toivotun johdon (2-5) yhteyteen ja liitännäslaitte ja/tai venttiili (19) asennetaan kuhunkin porattuun poistoaukkoon.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että johdot (2-5) tarvittaessa jatkostetaan ja/tai taivutetaan kulmaksi katkaisemalla ne sopivassa kulmassa, minkä jälkeen tiivistävät jatkoskappaleet (41) työnnetään kuhunkin johtoon (2-5) molempiin toisiinsa tukeutuviin johtojen pitimiin (1), ja johtojen pitimet kiinnitetään toisiaan vasten.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että kiinnityskappaleet (10) asennetaan seinään, kattoon tai lattiaan (8), ja että johtojen pidin (1) siihen kuuluvine johtoineen (2-5) kiinnitetään kiinnityskappaleisiin (10), niin että johtojen pitimen (1) ulko-osat (6, 7) rajoittuvat olennaisesti tiivistävästi seinään, kattoon tai lattiaan (8).
4. Laite patenttivaatimuksen 1 mukaisen menetelmän toteuttamiseksi useiden eri nesteiden ja/tai kaasujen jakelemiseksi samassa huoneistossa, joka koostuu johtojen pitimestä (1), johon on kerätty monta eri johtoa (2-5), ja jonka kanssa johdot muodostavat kiinteän, yhtenäisen johtokiskon (1), joka on tarkoitettu

tu asennettavaksi huoneiston seinää, kattoa tai lattiaa (8) vasten, ja jossa kukin johto (2-5) on tarkoitettu liitettäväksi omaan virtaavien aineiden keskiseen lähteeseensä, t u n n e t t u siitä, että ainakin jotkut johdoista virtaavan aineen sekaannusriskin poistamiseksi ja johtojen sovittamiseksi virtaavan aineen normaalisti otetun määrän mukaan ovat eri suuruiset ja/tai eri muotoiset ja ovat sovitettut määrättyyn järjestykseen ja paikkaan, että johtokisko (1) on varustettu elimellä (esim. 17) johtojen (2-5) paikan osoittamiseksi poistoaukkojen poraamisen mahdollistamiseksi suoraan johtokiskon (1) läpi kunkin johdon (2-5) sisään, ja että liitäntä ja/tai venttiili (19) on sovitettu tiivistävästi asennettavaksi kuhunkin johtokiskon (1) läpi kunkin johdon (2-5) sisään porattuun reikään.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että johtokiskoon (1) on muodostettu keskivaste (9), jossa on pitkittäinen ura, jonka avulla johtokisko asennetaan seinään, kattoon tai lattiaan (8) sovitettuihin kiinnityskappaleisiin (10), ja jonka avulla johtokiskot kiinnitetään kiskonpaloja jatkostettaessa tai niitä kulmaan asennettaessa.

6. Patenttivaatimuksen 4 tai 5 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että johtokiskoon (1) on muodostettu pitkittäinen ylempi laippa (6), ja pitkittäinen alempi laippa (7), jotka muodostavat vasteen, joka olennaisesti tiivistävästi rajoittuu seinään, kattoon tai lattiaan (8), ja että mainittujen vasteid (6 ja 7) sekä keskivasteen (9) välissä on taaksepäin, seinästä, katosta tai lattiasta (8), avoin ontelo (13, 14), joihin onteloihin (13, 14) voidaan sovittaa lisäjohtoja.

7. Jonkin patenttivaatimuksista 4-6 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että johtokiskon (1) alempaa pitkittäistä reunaa pitkin on muodostettu kaksi uraa (23, 24), joihin voidaan asentaa ylöspäin avoin tai suljettu lisäjohtokanava (25) painamalla se kiinni näihin uriin (23, 24).

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että lisäjohtokanava (25) kannattaa sinänsä tunnettua tehokiskoa (28').

Patentkrav

1. Metod för distribution av ett flertal olika vätskor och/eller gaser inom en gemensam lokal, varvid ett flertal ledningar (2-5) för olika vätskor och/eller gaser anordnas i en gemensam ledningshållare (1) med vilken ledningarna bildar en solid enhet, och ledningshållaren (1) med ledningarna (2-5) monteras mot väggen, taket eller golvet (8) till den gemensamma lokalen, k ä n n e t e c k n a d av att åtminstone vissa av de olika ledningarna (2-5) utformas med olika dimension och/eller form för att undvika risk för förväxling, och av att varje ledning ansluts till en central källa för det strömmande mediet resp. en evakueringsanordning, ändarna på ledningarna (2-5) tillsluts, och vid varje särskilt ställe i lokalen, där ett uttag för gasen, vätskan eller evakuering önskas borras ett uttag upp genom ledningshållaren (1) och intill varje önskad ledning (2-5) och ett anslutningsorgan och/eller en ventil (19) monteras i varje uppborrat uttag.

2. Metod enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att ledningarna (2-5) vid behov skarvas och/eller vinklas genom att kapas i lämplig vinkel, varefter tätande skarvstycken (41) skjuts in i varje enskild ledning (2-5) till de båda sammanstötande ledningshållarna (1) och ledningshållarna fixeras i anliggning mot varandra.

3. Metod enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att fästklotsar (10) monteras i väggen, taket eller golvet (8), och att ledningshållaren (1) med tillhörande ledningar (2-5) fixeras vid fästklotsarna (10) med ytterdelar (6, 7) av ledningshållaren (1) i väsentligen tätande anliggning mot väggen, taket eller golvet (8).

4. Anordning för genomförande av metoden enligt patentkravet 1 för distribution av ett flertal olika vätskor och/eller gaser inom en gemensam lokal och bestående av en ledningshållare (1) i vilken ett flertal olika ledningar (2-5) är upptagna, och tillsammans med vilken ledningarna (2-5) bildar en solid, sammanhängande ledningsskena (1), vilken är avsedd att monteras

mot väggen, taket eller golvet till en lokal, och där varje ledning (2-5) är avsedd att anslutas till var sin central källa för strömmande medium, k ä n n e t e c k n a d av att åtminstone vissa av ledningarna för att eliminera risken för förväxling av strömningsmediet och för anpassning av ledningarna till normalt uttagen mängd av det strömmande mediet har olika dimension och/eller olika form och är anordnade i en exakt ordning och placering, att ledningsskenan är försedd med medel (t.ex. 17) för markering av ledningarnas (2-5) placering för att möjliggöra en uppbörning av uttag rakt genom ledningsskenan (1) och in i respektive ledning (2-5), och att en anslutning och/eller en ventil (19) är anordnad att tätande monteras i varje hål som borrats genom ledningsskenan in i respektive ledning (2-5).

5. Anordning enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d av att ledningsskenan (1) är utformad med ett centralt anhåll (9) med ett längsgående spår, med vars hjälp ledningsskenan monteras på i väggen, taket eller golvet (8) anordnade fästklotsar (10), och med vars hjälp ledningsskenor fixeras vid skarvning eller vinkelmontering av skenstycken.

6. Anordning enligt patentkravet 4 eller 5, k ä n n e t e c k n a d av att ledningsskenan (1) är utformad med en längsgående övre fläns (6) och en längsgående undre fläns (7), vilka bildar anhåll för väsentligen tätande anliggning mot väggen, taket eller golvet (8), och av att det finns en bakåt, från väggen, taket eller golvet (8) öppen kavitet (13, 14) mellan de nämnda anhållen (6 resp. 7) och det centrala anhållet (9), i vilka kaviteter (13, 14) ytterligare ledningar kan anordnas.

7. Anordning enligt något av patentkraven 4-6, k ä n n e t e c k n a d av att ledningsskenan (1) utmed sin undre längsgående kant är utformad med två spår (23, 24), i vilka en uppåt öppen eller sluten ytterligare ledningskanal (25) kan monteras genom att tryckas fast i dessa spår (23, 24).

8. Anordning enligt patentkravet 7, k ä n n e t e c k n a d av att den ytterligare ledningskanalen (25) uppbär en i och för sig känt intensivskena (28').

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 600 569 (F 16 L 9/18).

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Ranska-Frankrike(FR) 2 269 017 (F 16 L 9/18). USA(US) 3 907 002 (F 16 L 19/18), 3 747 632 (F 16 L 9/18).

FIG. 1

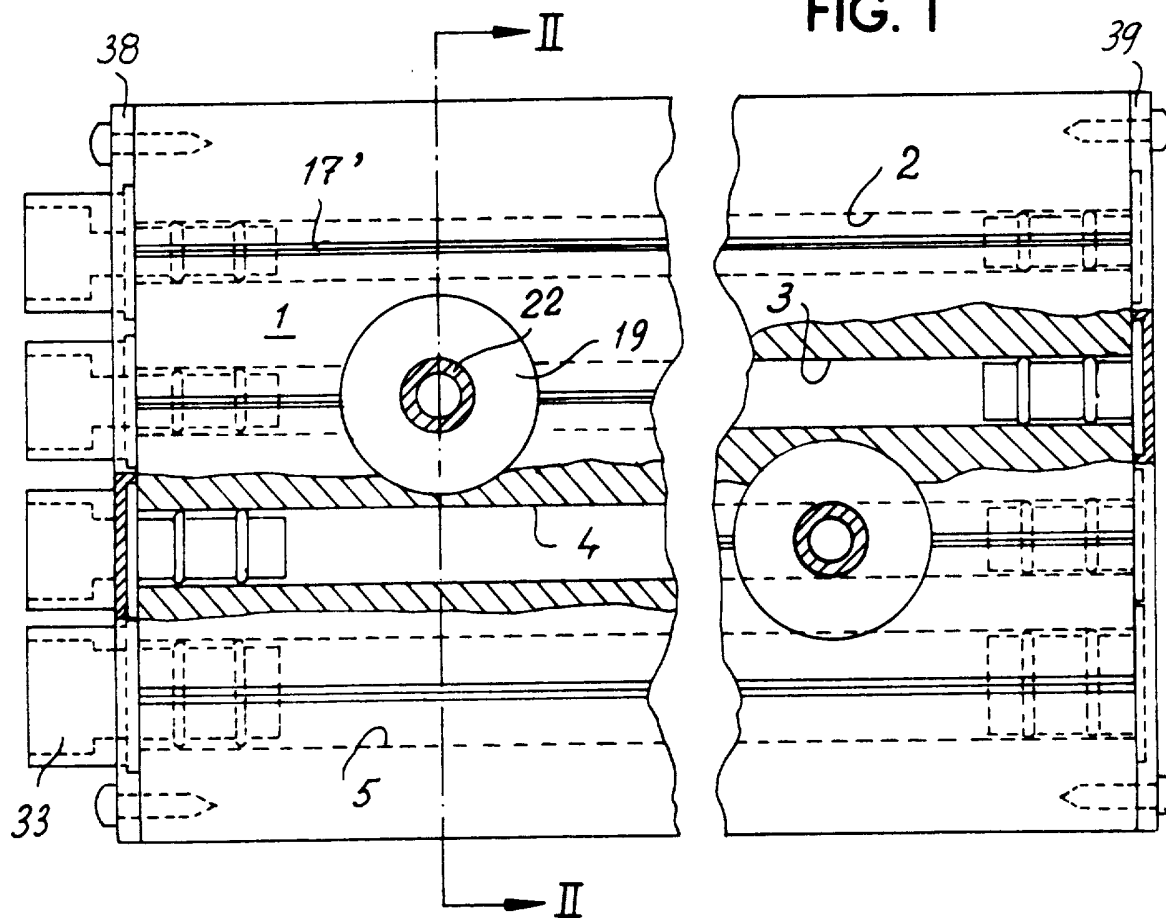
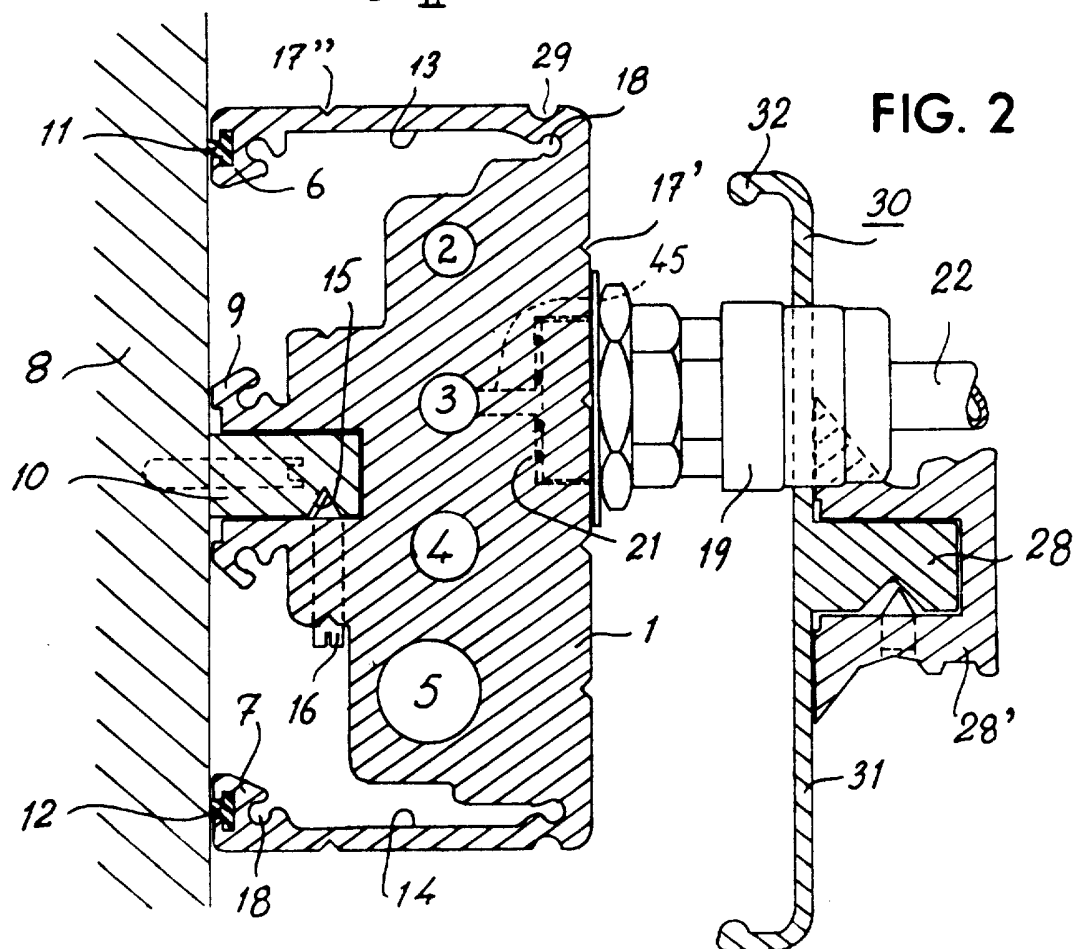
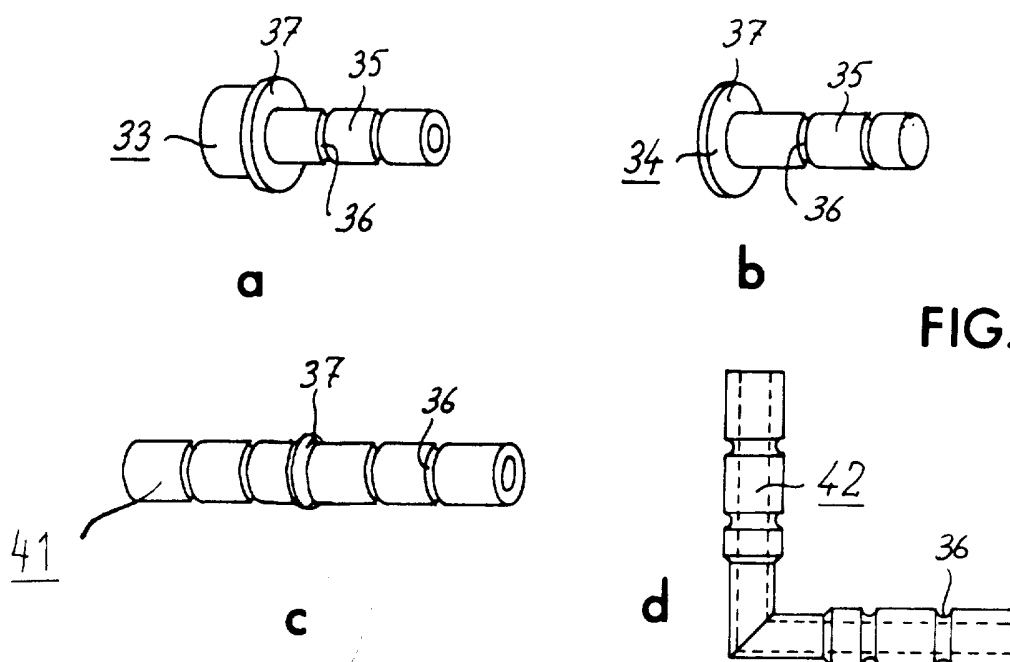
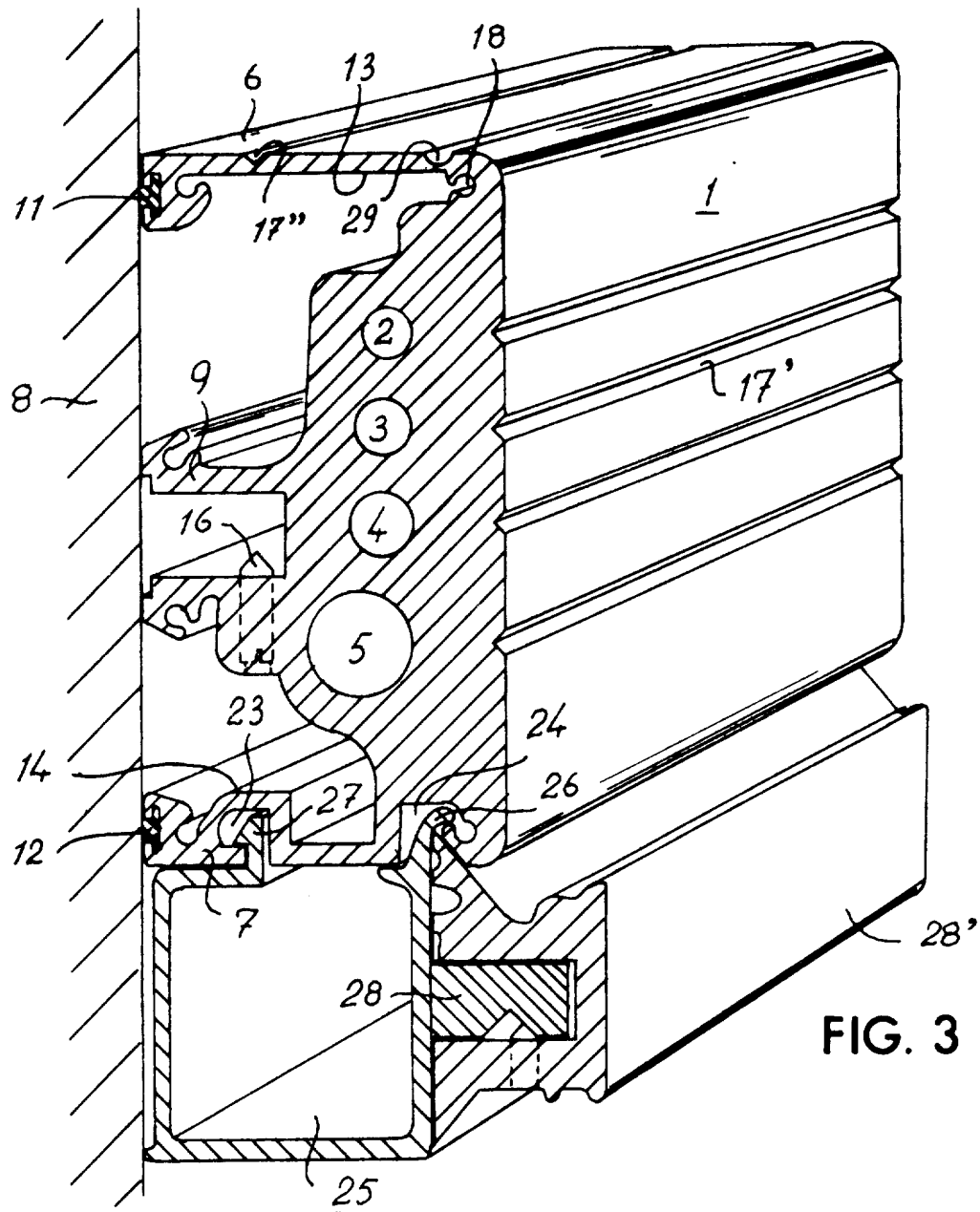


FIG. 2





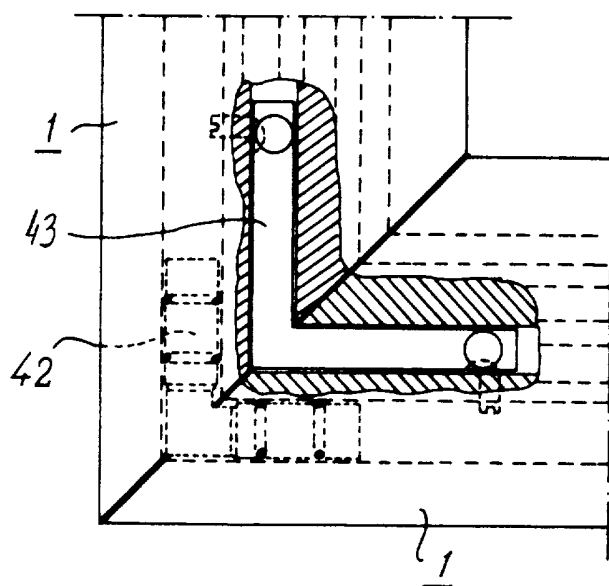


FIG. 4

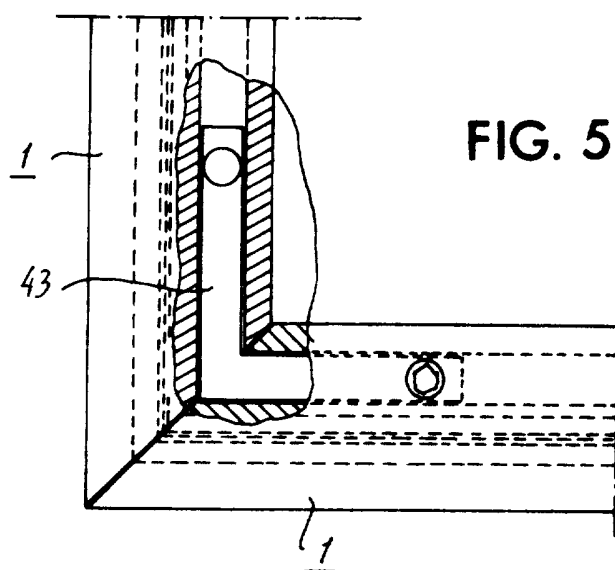


FIG. 5

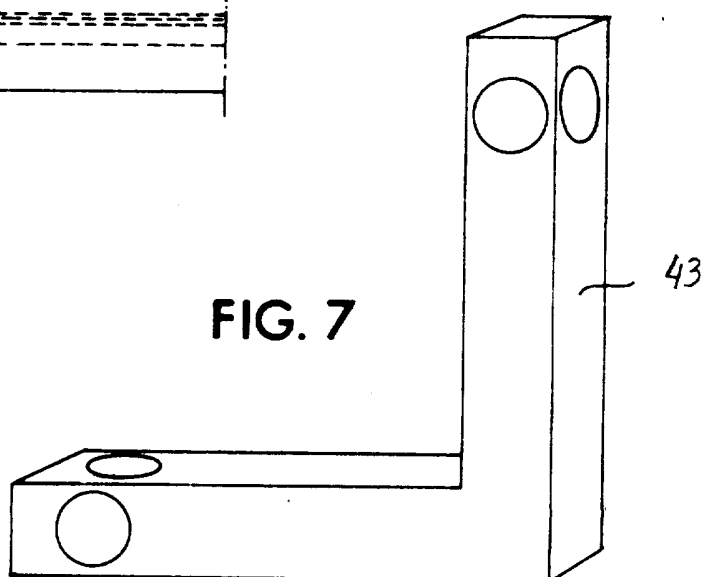


FIG. 7