



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT**

72877

C

(45) Patentti myönnetty
Patent julkaistut 10 08 1987

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ A 61 M 1/03, 5/31
// F 16 L 21/02

SUOMI—FINLAND

(FI)

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

(21) Patentihakemus — Patentansökning 812420
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag 04.08.81
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag 04.08.81
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig 13.02.82
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 30.04.87
(86) Kv. hakemus — Int. ansökan
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet 12.08.80
WO PCT/SE80/00202 Toteennäytetty-Styrkt

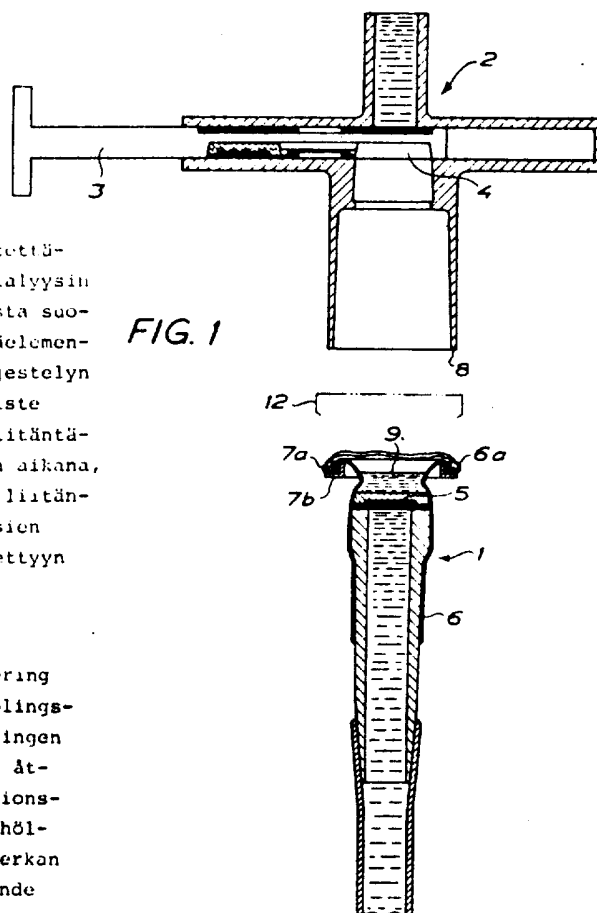
- (71)(72) Jan Axel Svensson, Solhemsgatan 12, Huskvarna, Ruotsi-Sverige(SE)
(74) Papula Rein Lahtela Oy
(54) Desinfioiva läpivirtausliitântä - Desinficerande genomströmnings-
koppling

(57) TIIVISTELMÄ

Keksintö koskee laitetta desinfioinnin sallimiseksi liitettävässä liitântäelementti (1) liitântäkoteloon (2) esim. dialyysin yhteydessä. Keksinnön mukainen laite muodostuu joustavasta suojusjärjestelystä (6), joka ympäröi ainakin osaa liitântäelementistä (1). Desinfiointiaine (9) on sijoitettu suojusjärjestelyn sisään. Suojusjärjestelyn yhteyteen on järjestetty tiiviste (6a, 7) olemaan yhteistoiminnassa olakkeen (8) kanssa liitântäkotelossa (2) osien yhteenliittymiseen johtavan liikkeen aikana, jolloin suojusjärjestely (6) voidaan rullata tai kiskoa liitântäelementin (1) ulkosivua pitkin jatkettaessa liitântäosien välistä yhteenliitântää näiden täydellisesti yhteenliitettävään tilaan.

(57) SAMMANDRAG

Uppfinningen behandlar en anordning medgivande desinficering under hopkoppling ett kopplingselement (1) och ett kopplingshus (2) t.ex. under dialysen. Anordningen enligt uppfinningen utgöres av ett flexibelt höljesarrangemang (6) som omger åtminstone en del av kopplingselementet (1). Ett desinfektionsmedel (9) finns upptaget inuti höljesarrangemanget. Vid höljesarrangemanget är anordnat en tätning (6a, 7) för samverkan med en ansats (8) vid kopplingshuset (2) under en inledande kopplingsrörelse mellan delarna, varvid höljesarrangemanget (6) kan rullas eller krängas av uteder kopplingselementets (1) yttersida under den fortsatta hopkopplingen mellan kopplingsdelarna till ett dessa fullständigt hopkopplat läge.



DESINFIOIVA LÄPIVIRTAUSLIITÄNTÄ - DESINFICERANDE GENOM-
STRÖMNINGSKOPPLING

5 Esillä olevan keksinnön kohteena on laite
desinfioivassa liitännässä, tarkemmin määriteltynä
sellaisessa liitännässä, kuten on kuvattu kansainväli-
sessä hakemusjulkaisussa WO 80/01507.

Mainitun kansainvälisen patenttihakemuksen
piirustuksien kuvan 11 yhteydessä esitetään siten lii-
10 täntä, jossa desinfioiva vaikutus aikaansaadaan käyttäen
hyväksi desinfiointiaineella käsiteltyä tiivisterengas-
ta, joka antaa desinfiointiainetta liitäntäosaan, joka
tulee kosketuksiin renkaan kanssa yhteenliitännän aika-
na. Käytettäessä tällaisia liitäntöjä esim. dialyysimenet-
15 telmien yhteydessä ovat vaatimukset steriliteetistä
hyvin korkeat.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on siten
aikaansaada sellainen liitäntä, joka esitetään kansain-
välisessä hakemusjulkaisussa WO 80/01507 ja joka liitän-
20 tä on itsedesinfioiva käytössä. Tämä tarkoituksiperä
saavutetaan esillä olevan keksinnön mukaisesti sillä,
että liitäntä saa patenttivaatimuksessa 1 annetut tunnus-
merkit.

Keksinnön havainnollistamiseksi sitä kuvataan
25 lähemmin seuraavassa viitaten oheisiin piirustuksiin,
joissa

kuva 1 esittää pystyä leikkausta keksinnön
mukaisesta liitännästä ennen kuin liitäntäelementti
on liitetty liitäntäkoteloon,

30 kuva 2 esittää kuvan 1 mukaisia liitäntäosia
yhteenliitännän aikana,

kuva 3 esittää liitäntää yhteenliitetyssä
ja läpivirtauksen sallivassa asennossa, ja

35 kuva 4 esittää liitäntää asennossa, jossa
liitäntäelementti on kytkettäessä irti liitäntäkote-
lost.

Kuvassa 1 näkyy liitäntäelementti 1 ja liitäntä-

kotelo 2 ei-liitetyssä asennossa. Liitântäkotelossa on siirrettävä luisti 3, johon on järjestetty ainakin yksi kannen vastaanottava ura 4, ja liitântäelementissä 1 on yksi uraan siirrettävästi järjestetty kansi 5. Lähempi yksityiskohtien muodostus liitännästä ilmenee kansainvälisestä patenttihakemuksesta PCT/SE80/00019.

Uutuus esillä olevan keksinnön mukaisessa liitännässä on suojusjärjestely 6, joka on järjestetty liitântäelementin 1 ympärille. Suojus 6 on edullisesti elastista materiaalia, esim. lateksikumia, ja työntyy ylös yli kannen 5. Suojuksen 6 vapaan pään 6a yhteydessä on kaksi rengasmaista elementtiä 7a ja 7b, joilla on L-muotoiset poikkileikkaukset järjestettyinä suojuksen molemmille puolille. Kahden rengasmaisen elementin 7a ja 7b sijasta voi jäykiste olla valettu suojukseen 6, joka, samaten kuin järjestely elementteineen 7a ja 7b, työnnetään sisään ja puristuu tiivistävästi vasteen 8 sisäpuoleista kehäpintaa vasten.

Suojuksen 6 yläosan sisäpuolella on desinfiointiainetta, esim. spriitä, joka muodostaa bakteeriesteen ja aikaansaa desinfioivan vaikutuksen liitântäosiin näiden yhteenliitännän aikana.

Kuvassa 2 näkyy liitântäosat sisäänjohtavan yhteenliitännän aikana, jolloin desinfiointiainetta on tilassa 10. Järjestämällä suojus 6 elastiseksi laajenee tämä jonkin verran liitântäelementin 1 jatkettun sisääntyönön aikana liitântäkoteloon 2.

Kuvassa 3 esitetään molemmat liitântäosat 1 ja 2 yhteenliitetyssä ja lukitussa asennossa, joka lukitus on aikaansaatu siirtämällä luistia 3, so. liitântä sallii vapaan läpikulun molempien liitântäosien kautta. Liitântäelementin 1 ja liitântäkotelon 2 välillä voi kuitenkin esiintyä lisäliitântä, so. liitântäosat voivat olla lukittavissa yhteenliitetyssä asennossa ilman, että vapaata läpikulkua välttämättä tarvitsee esiintyä liitântäosien välillä. Tämä helpottaa liitännän käyttöä estämällä sen, että suojus 6 työntyy erilleen

liitántäosista. Samanlainen lukituslaite liitántäosien kesken voi muodostua esim. nepparilukosta jne.

5 Erotettaessa liitántäosia (kuva 4) kerääntyy desinfiointiaine 9 kaksinkerroin taivutettuun suojus-osaan 11, mikä aiheuttaa sen, että ohut spriikalvo on liitoselementin 1 ulkoseinämän ja suojuksen 6 välillä, kun liitoselementti on kokonaan irroitettu liitántäkotelosta 2.

10 Liitántäelementti 1 suojusjärjestelyineen 6 voidaan toimittaa täydellisenä desinfiointinesteineen, mikä aiheuttaa sen, että sopivan laatuinen kansi 12 (kuva 1) järjestetään suojuksen 6 vapaaseen päähän 6a.

15 Desinfiointiaine täytetään tarvittaessa suojusjärjestelyyn 6.

PATENTTIVAATIMUKSET

20 1. Desinfioiva läpivirtausliitántä, johon kuuluu liitántäelementti (1), joka on suljettu toisesta päästään luistiventtiilillä (5), liitántäkotelo (2), jossa on istukka liitántäelementtiä varten, joka on järjestetty lukittavaksi yhteen liitántäkotelon kanssa kun liitántäelementti on työnnetty kokonaan istukan
25 sisään, ja ohut joustava vaippa (6), joka ympäröi ainakin osaa liitántäelementistä, t u n n e t t u siitä, että vaippa (6) työntyy aksiaalisesti ulospäin liitántäelementin (1) suljetusta toisesta päästä rajoittaen liitántäelementin kanssa onteloa, joka on tarkoitettu
30 desinfiointiainetta varten, ja että vaippa ulostyöntyvine päineen on liitettävissä istukkaan pääasiassa nestetiiviisti siten, että se puristuu taaksepäin työnnettäessä liitoselementti istukkaan ja kääntyy tällöin yli liitántäelementin sisäpuoli ulospäin siten, että
35 liitántäelementti johtaa lävitseen desinfiointinestettä työnnettäessä se istukkaan.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite,

t u n n e t t u siitä, että vaipan (6) vapaaseen päähän on järjestetty kansi (12).

PATENTKRAV

5

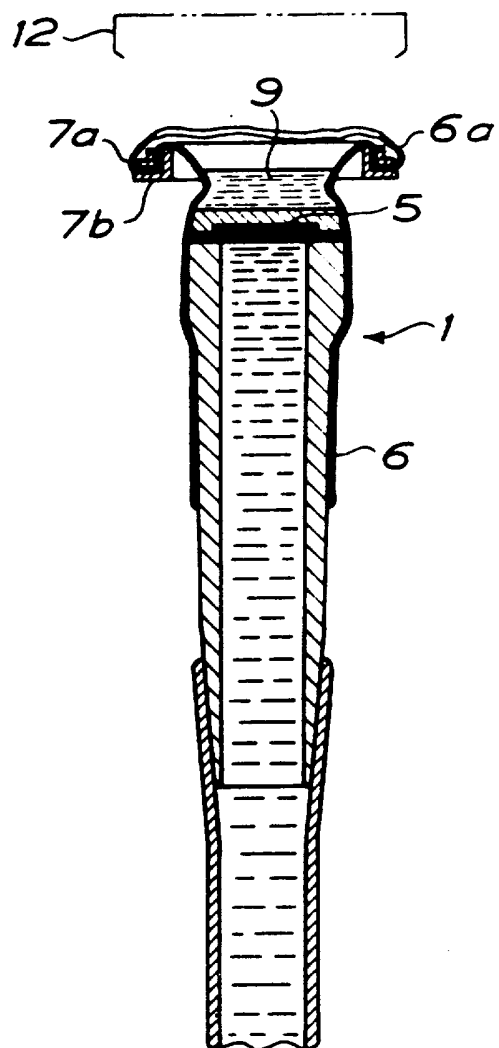
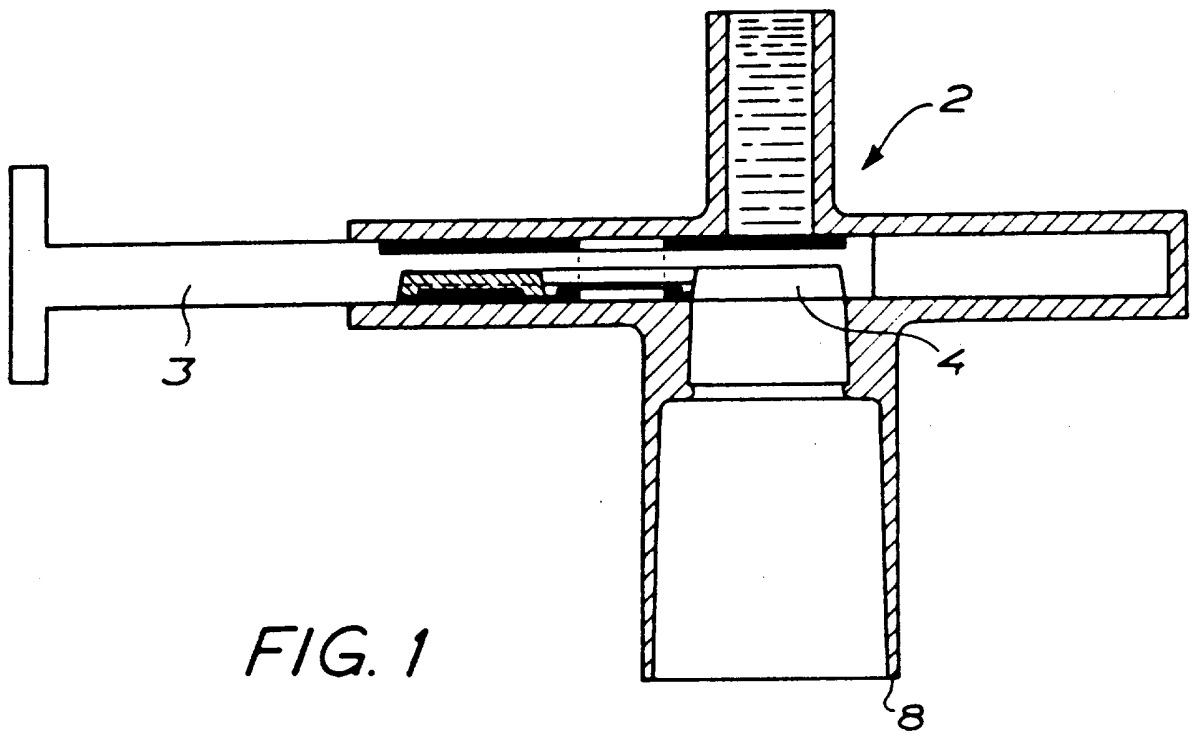
1. Desinficerande genomströmningsskoppling, bestående av ett i ena änden medelst en slidventil (5) tillslutet kopplingselement (1), ett kopplingshus (2) med en stuts för upptagning av kopplingselementet, 10 vilket är anordnat för sammanlåsning med kopplingshuset (2) när kopplingselementet är helt infört i stutsen, och ett tunt flexibelt hölje (6), vilket omger åtminstone en del av kopplingselementet (1), k ä n n e - t e c k n a d av att höljet (6) skjuter ut axiellt 15 från kopplingselementets (1) tillslutna ena ände för att tillsammans med kopplingselementet avgränsa en hålighet för upptagning av ett desinfektionsmedel, och att höljet med sin utskjutande ände är huvudsakligen vätsketätt anslutbart till stutsen för att vid kopplings- 20 elementets införande i stutsen pressas bakåt och därvid krängas in över kopplingselementet med insidan utåt, för att kopplingselementet vid införande i stutsen skall föras igenom desinfektionsvätskan.

2. Anordning enligt krav 1, k ä n n e - 25 t e c k n a d av att i höljets (6) fria ände (6a) är anordnat ett lock (12).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

30 Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: WO 8001507 (F 16 L 37/28).
Kuulutusjulkaisuja:-Utläggningsskrifter: Ruotsi-Sverige(SE) 314 259
(F 16 j 15/10), 408 086 (F 16 L 21/02).

72877



72877

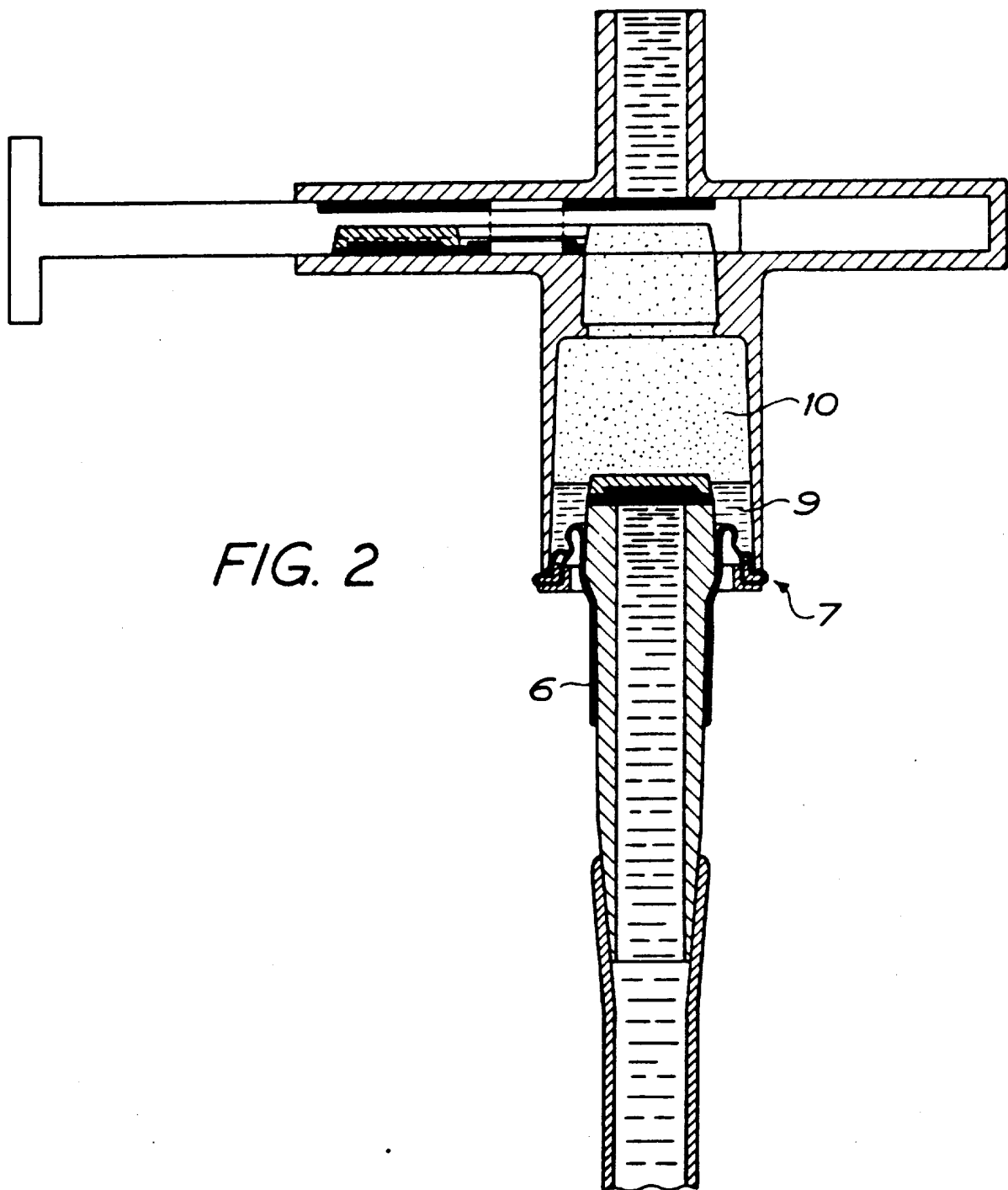


FIG. 2

72877

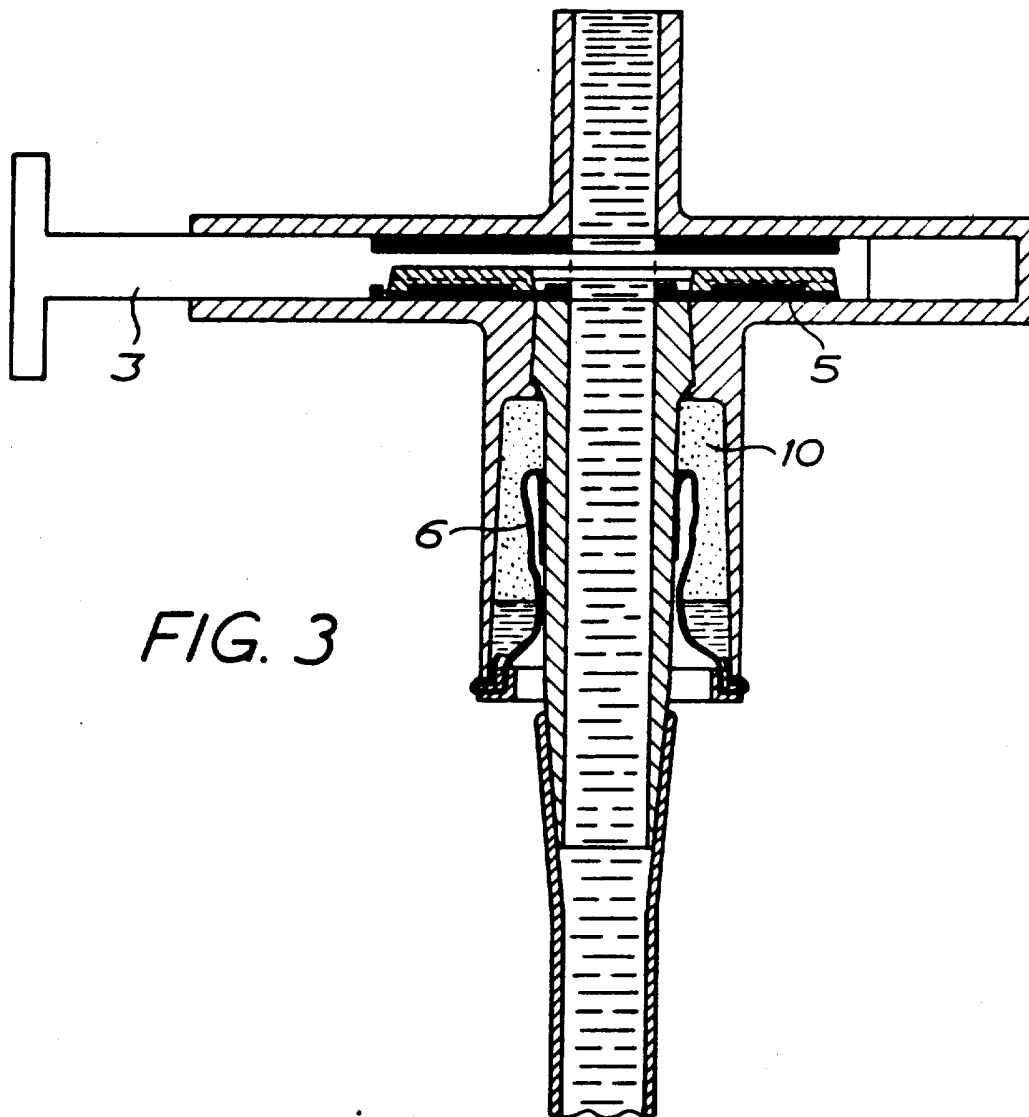


FIG. 3

72877

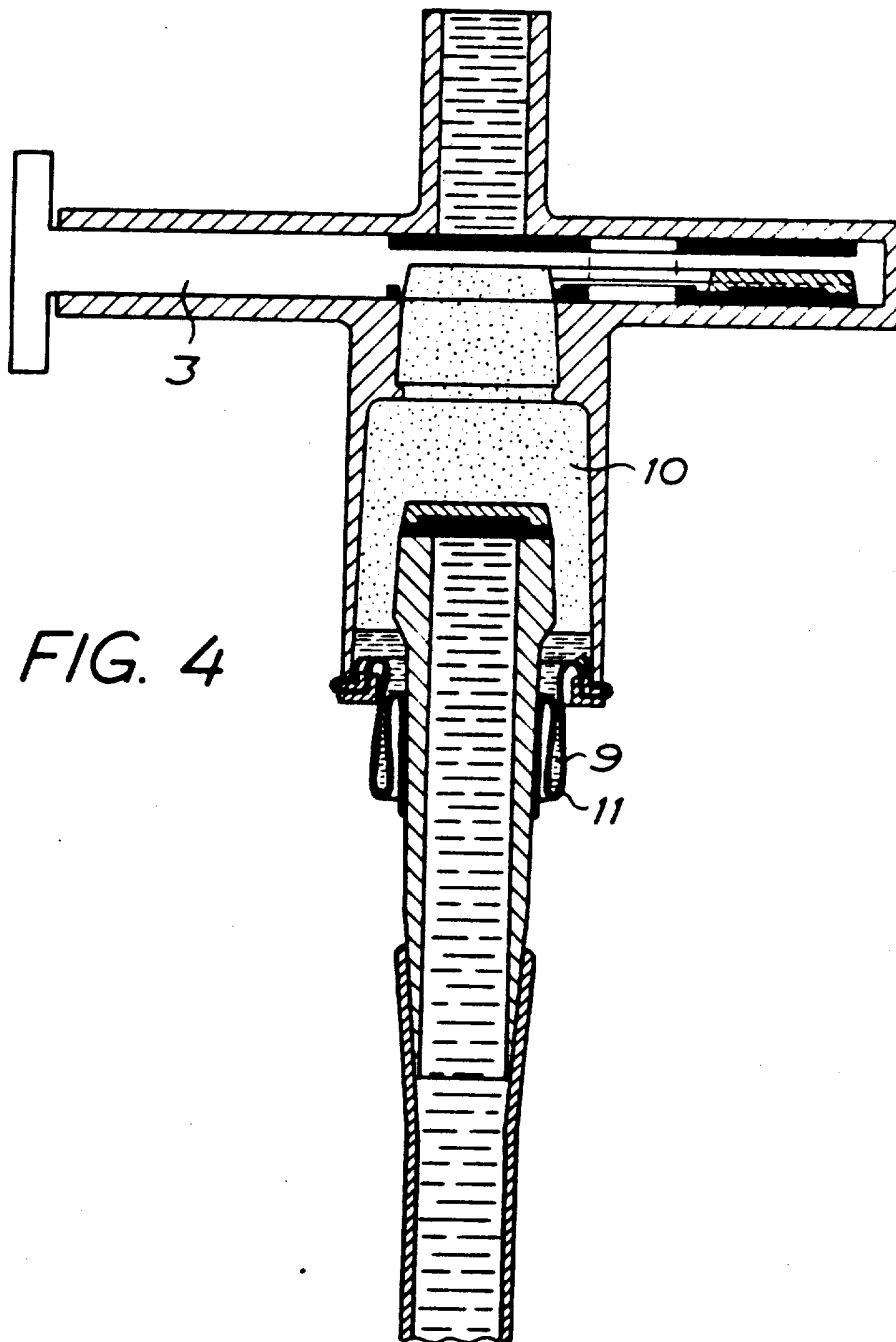


FIG. 4