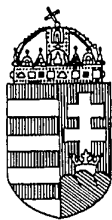


(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

207 663 B

(21) A bejelentés száma: 568/89
(22) A bejelentés napja: 1989. 02. 07.
(23) Módosítási elsőbbség: 1989. 10. 30.

(51) Int. Cl.⁵

A 61 M 3/04

A 61 M 31/00

(40) A közzététel napja: 1992. 07. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1993. 05. 28. SZKV 93/05

(72) (73) Feltaláló és szabadalmas:

Windberger László, Budapest (HU)

(74) Képviselő:

S.B.G. és K. Ügyvédi és Szabadalmi Iroda, Budapest

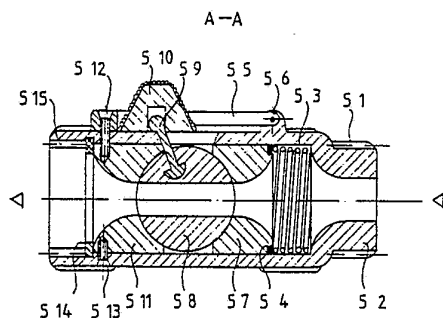
(54) Eszköz hüvely intenzív tisztítására, fertőtlenítésére és egyéb gyógyszeres kezelésére

(57) KIVONAT

A találmány tárgya eszköz hüvely intenzív tisztítására, fertőtlenítésére és/vagy egyéb gyógyszeres kezelésére, hüvelytusolási kezelési mód alkalmazásával, amelynek a hüvelybe vezethető toldalékeleme, valamint a toldalékelemhez csatlakozó, a kívánt anyagokat a hüvelybe juttató közvetítőeszköze van.

A találmány szerinti eszközt az jellemzi, hogy a közvetítőeszköz egy nem mágnesezhető anyagú házban (52) elhelyezett, önbeálló áteresztőbetétből (57), egy rögzített áteresztőbetétből (511), a két áteresztőbetét (57, 511) között elhelyezett, átmenő furat-

tal ellátott fojtóelemből (58), a fojtóelemben (58) rögzített szabályozásátadó elemből (59), a szabályozásátadó elemhez (59) csatlakozó egy, a ház (52) palástfelületén lévő vezetőelem – vezetővilla – (55) mentén elmozduló csúszóbetétből (510) és az önbeálló áteresztőbetét (57), valamint a ház (52) kilépőnyílása között elhelyezett helyzettartóelemből (53) van kialakítva, a toldalékeleme pedig egy, a közvetítőeszköz házához (52) oldható módon – előnyösen csavarkötéssel – csatlakozó hengeres elem.



5a ábra

A leírás terjedelme: 12 oldal (ezen belül 4 lap ábra)

HU 207 663 B

A találmány tárgya eszköz hüvely intenzív tisztítására, fertőtlenítésére és/vagy gyógyszeres kezelésére, hüvelytusolási kezelési mód alkalmazásával, amelynek a hüvelybe vezethető toldalékeleme, valamint a toldalékelemhez csatlakozó, a kívánt anyagokat a hüvelybe juttató közvetítőeszköze van.

A nőgyógyászati betegségek nagy része a hüvelyi fertőzésre vezethető vissza, így egyre fokozódik az igény olyan új eszközök iránt, amelyek segítségével akár házilagosan is elvégezhetőek a kívánt, gyógyulást segítő kezelések.

Az eddig ismert, és leginkább elterjedt hüvelytisztítási és kezelési mód az ún. irrigátorral végzett kezelés, amelynek lényege, hogy az előre kikevert hatóanyagú folyadékot egy erre alkalmas eszközbe – irrigátorba – szív-
nak be, majd ezt a folyadékot a hüvelybe pumpálják. A kívánt hatás biztosításához ezt a műveletet többször meg kell ismételni.

Az ilyen ismert eszköz hátránya, hogy a kezeléshez szükséges folyadékot előre külön el kell készíteni, és a kívánt hőmérséklet biztosításához a kész oldatot melegíteni is kell. Az így elkészített oldat felszívása és a hüvelybe juttatása csak igen körülményes módon való-
sítható meg. Hátránya továbbá, hogy pszichés gátló hatást is kifejt, amely a kezelés eredménytelenségéhez vezethet. Így ezen ismert eszköz már teljesen korszerűtlennek minősül.

Történtek kísérletek olyan megoldások kidolgozása, amelyek segítségével a hüvelykezelés egyszerűbben és gyorsabban megoldható. Ilyen eszközt ismert pl. a HU 198 628 sz. szabadalmi leírás is, amelyből egy olyan eszköz ismerhető meg, amelynek toldalékeleme rugalmas anyagú, és a kezelés során a folyadék bepumpálásakor ezen rugalmas anyagú toldalékcső a hüvelyt bizonyos mértékben kitágítja, biztosítva a hüvely
redőiben megtelepedett esetleges kórokozó anyagok és egyéb részecskék eltávolítását. Ezen ismert eszköz hátránya, hogy nem biztosít folyamatos folyadékaramlást és hatóanyagtovábbítást, és így egyes esetekben alkalmazása nem elégséges, vagy éppen káros lehet.

A folyamatos folyadékaramlás biztosítására különféle eszközök ismeretesek. Így az US 3 847 150 sz. szabadalmi leírásból egy olyan kézi zuhany ismerhető meg, amelynek a tusfejéhez egy külön kiegészítő elem csatlakoztatható, amelynek segítségével a kézi zuhany
alkalmassá válik a hüvely öblítésére is.

Hátránya, hogy a hüvelyöblítés mértéke nem szabályozható, és nem alkalmas különféle – a kezeléshez szükséges – gyógyszereknek a hüvelybe juttatására.

Ismertek olyan megoldások is, amelyek közvetlenül a vízvezetékrendszerre csatlakoztathatók. Ilyen megoldás ismerhető meg az US 2 212 706 és az US 4 130 118 számú szabadalmi leírásokból.

Az US 2 212 706 sz. szabadalmi leírás szerinti eszköz esetén a kijuttatandó anyagot egy kamrában helyezik el, és a víz nyomása által mosódik be a hüvelybe a kamrában elhelyezett anyag.

Az US 4 130 118 sz. szabadalmi leírás szerinti megoldás is alkalmas gyógyszernek a víz nyomása által történő hüvelybe juttatására. Mindkét megoldás hátrá-

nya, hogy a bejuttatandó anyag mennyisége és az öblítés mértéke nem szabályozható.

A GB 1 114 208 sz. szabadalmi leírás szerinti megoldás már kísérletet tesz a bejuttatandó anyag mennyiségének, és így az öblítés mértékének szabályozására, amely egy hengeres testtel rendelkezik – és ezen testben helyezhető el a kezeléshez szükséges anyag –, és az átáramló folyadék a hengeres test végén kialakított
nyílásokon jut a hüvelybe, és az áramló víz a hengeres testben lévő anyagot a hüvelybe mossa.

Hátránya, hogy a szabályozhatósági követelményeknek csak részben tud eleget tenni.

Jelen találmány célkitűzése olyan eszköz kialakítása, amelynek segítségével az intenzív hüvelytisztítás, fertőtlenítés és egyéb más gyógyszeres kezelés egyszerűen a tusoló hüvelyöblítési mód alkalmazásával való-
sítható meg, kiküszöböli az eddig ismert eszközök hátrányos tulajdonságait, és a szabályozhatóságot messze-
menően biztosítja.

Jelen találmány azon a felismerésen alapszik, hogy a gyakorlatban széles körben alkalmazott zuhanytus hajlékony csövének végéről eltávolított tusfej helyére egy célszerűen kialakított eszközt helyezve már önma-
gában is alkalmas vízöblítésre, temperáló kezelésre, masszázusra, pezsgőhatás elérésére, illetve zárt rendszerű folyékony készítmények, természetes vizek alkalmazásba vételére, hüvelybe juttatására. A találmány felismerését képezi továbbá, hogy ezen célszerűen kialakított eszköz-
höz csatlakozó további eszközzel – toldalékelemmel – a kezelés során alkalmazott víz mennyisége a mindenkori igények szerint változtatható. Ugyancsak a kezelés céljától függően változtatható a hüvelybe vezetett toldalékelem-
ben elhelyezhető, a kezeléshez szükséges hatóanyag fajtája is, amely a vízáram segítségével kerül a kezelendő területre.

A találmány szerinti célkitűzést olyan eszközzel valósítjuk meg, amelynek közvetítőeszköze egy nem mágnesezhető anyagú házban elhelyezett, önbeálló át-
eresztőbetétből, egy rögzített átteresztőbetétből, az önbeálló és a rögzített átteresztőbetét között elhelyezett, átmenő furattal ellátott fojtóelemből, a fojtóelemben rögzített szabályozó elem-
ből, a szabályozó elemhez csatlakozó, egy, a ház palástfelületén lévő vezetőelem – vezetővilla – mentén elmozduló csúszóbetétből és az önbeálló átteresztőbetét, valamint a ház kilépőnyílása között elhelyezett helyzettartóelemből van kialakítva, a toldalékeleme pedig egy, a közvetítőeszköz házához oldható módon – előnyösen csavarkötéssel – csatlakozó hengeres elem.

A találmány szerinti eszköz egy előnyös kiviteli alakjának toldalékeleme két részből, egy, a közvetítőeszköz házába csatlakozó és turbókúpban végződő elemrész-
ből – csatlakozószámból – és egy, a csatlakozószárny, a közvetítőeszköz házával ellentétes végén lévő hengeres részéhez csatlakozó és annak folytatását képező perforációval ellátott, flexibilis anyagú csőtoldatból van kialakítva, és a két részből összetett toldalékelem belsejében egy, a csőtoldat hosszában végighúzó-
dó támasztóelem, valamint a csatlakozószárnyban lévő, a turbókúp irányába mutató támasztóelem

között elhelyezett, a csatlakozószárny turbókúpjának irányába mutató, de azzal ellentétes irányú kúpossgal bíró turbulencia elemmel – turbulenciakúppal –, valamint ki- és bemenő nyílásokkal ellátott, hatóanyagot tartalmazó kapszulája van.

Egy másik egyszerű eldobható kivitel esetén a kapszula elmarad, és a toldalékelem csatlakozószárnyával egy darabot képező hengeres rész belső felülete érdesítéssel van ellátva, amely érdesített felületre visszük fel – célszerűen több rétegben – a hatóanyagot.

A találmány szerinti eszköz egy másik előnyös kiviteli alakjának kapszulája egy hatóanyaggal körülvett, összenyomott állapotban lévő, a kapszula hatóanyagának kioldódása következtében a kapszula szétnyomó és a vízáralmász útját lezáró szivacsos szerkezetű – golyó formájú – elemmel is el van látva, míg egy további előnyös alak esetén a többretegű hatóanyagot hordozó felülete egy, a hatóanyag kimosódását jelző, de a hatóanyaggal szemben semleges vegyi hatású, színhatást biztosító alaprétéggel van ellátva.

A találmány szerinti eszköz egy előnyös kiviteli alakjának toldalékeleme a kapszula és a kapszulához csatlakozó turbókúp között egy rugóval, a csatlakozószárny hengeres részének belsejében pedig egy, a kapszula turbulenciakúpjának közelében elhelyezett fojtóelemmel is el van látva.

A találmány szerinti eszköz egy célszerű kiviteli alakjának a toldalékeleme egy, a közvetítőeszközzel ellentétes szabad végén töltőnyílással, palástfelületén pedig furatokkal ellátott házából – tusházából – van kialakítva, amely eltávolítható védőburkolatokkal van ellátva.

A találmány szerinti eszköz másik célszerű kiviteli alakja esetén a toldalékelem tusházába csatlakozó betételemmel van ellátva, amely betételem egy áramlásvezető lamellákkal ellátott hengeres részből, a tusházhoz csatlakozó rögzítőlamellákkal, valamint a hengeres rész és a rögzítőlamella között elhelyezett, az áramlás irányában bővülő keresztmetszetű turbulenciaelemből – turbulenciakúpból – van kialakítva.

A találmány szerinti eszköz egy további célszerű kiviteli alakja esetén a betételem egy hengeres részből álló, és egy, az áramlás irányába eső töltőnyílással ellátott, vékony falú, sűrűn réselt, gél halmazállapotú anyago(ka)t befogadó patronartályból van kialakítva.

A találmány szerinti eszköz további célszerű kiviteli alakját az jellemzi, hogy betételemének hengeres része egy, a turbulenciaelemhez csatlakozó, és annak folytatását képező betéttartó csőből, valamint a betéttartó csövet határoló, hatóanyagot hordozó betétből, nedvszívó anyagból – előnyösen hatóanyaggal átitatott filcből – van kialakítva.

A találmány szerinti eszköz egy előnyös kiviteli alakját az jellemzi, hogy betételemének hengeres része egy, a turbulenciaelemhez csatlakozó, és annak folytatását képező betéttartó eleméből, valamint a betéttartó elemet határoló, képlékeny szilárd és/vagy kristályos halmazállapotú anyagot befogadó tartályból van kialakítva.

A találmány szerinti eszköz előnyös kiviteli alakja esetén a közvetítőelem háza műanyagból van kialakítva, mágneses anyagú, golyós fojtóeleme van, a szabá-

lyozó eleme egy szabályozó lapkából van kialakítva, míg helyzettartó eleme pedig rugós kialakítású.

A találmány szerinti eszközt a továbbiakban előnyös kiviteli alakjai kapcsán, a csatolt ábrák alapján, részleteiben ismertetjük, azol az

- 5 1. ábra a találmány szerinti eszköz toldalékeleme metszetben, a
2. ábra az 1. ábra szerinti toldalékelemében alkalmazott gél halmazállapotú anyago(ka)t hordozó betételem oldalnézete metszetben, a
- 10 2a ábra a 2. ábra szerinti betételem előlnézete, a
3. ábra Az 1. ábra szerinti toldalékelem, folyadék halmazállapotú anyagok bejuttatására szolgáló betételem oldalnézete metszetben, a
- 15 3a ábra a 3. ábra szerinti betételem előlnézete, a
4. ábra az 1. ábra szerinti toldalékelemben alkalmazott képlékenyen szilárd és/vagy kristályos halmazállapotú anyagok bejuttatására szolgáló betételem oldalnézete metszetben, a
- 20 4a ábra a 4. ábra betételem előlnézete az
5. ábra a találmány szerinti eszköz közvetítőeszköze felülnézete, az
- 5a ábra az 5. ábrán bejelölt A-A egyenes mentén felvett metszet, a
- 25 6. ábra a találmány szerinti eszköz toldalékelemének egy másik lehetséges kiviteli alakja metszetben, a
- 6a ábra a 6. ábra szerinti toldalékelem előlnézete, a
- 6b ábra a 6. ábra szerinti toldalékelem II. részletének kinagyított képe a
- 30 6c ábra a 6b ábrán bejelölt A-A egyenes mentén felvett metszet, a
- 6d ábra a 6. ábra szerinti toldalékelem I. részletének felnagyított képe.
- 35 Az 1. ábra a találmány szerinti eszköz toldalékelemének egy lehetséges kiviteli alakját szemlélteti metszetben. Jelen kiviteli alak esetén a toldalékelem műanyagból vagy fémből készül, és közvetlenül a vízhálózatra, a zuhanycsőre, vagy a találmány szerinti eszköz közvetítőeleméhez csatlakoztatható. Ez a csatlakozás a toldalékelem egyik végén kialakított (12) becsatlakozó révén valósul meg. Az 1. ábra szerinti toldalékelem különféle kialakítású és hatóanyaggal bíró betételemek befogadására alkalmas módon van kialakítva. Ezen betételemek csatlakoztatására szolgál a találmány szerinti eszköz közvetítőeleméhez csatlakozó (12) becsatlakozó elem belső furatában kialakított menetes (16) dobháztölgző. A (12) becsatlakozó elem folytatását képezi egy (11) tusház, amely kb. 3/4 részéig furatokkal van ellátva, amely
- 50 furatok feladata a tusoló hatás biztosítása. A (11) tusház (12) becsatlakozó elemmel ellentétes végén egy (17) töltőnyílással van ellátva.
- Az 1. ábra szerinti toldalékelem mind a (11) tusház, mind pedig a (12) becsatlakozó elem felől egy külön
- 55 (14, illetve 13) védőburkolattal van ellátva, amely (14 és 13) védőburkolat menetes kötéssel csatlakozik a (11) tusházhoz, illetve a (12) becsatlakozó elemhez. Ezen (14 és 13) védőburkolatok használaton kívüli állapotban megvédik a toldalékelemet a külső behatásokkal – pl. fertőzésekkel – szemben.
- 60

A 2. ábra egy, az 1. ábra szerinti toldalékelembe csatlakozó betételemet szemléltet metszetben. Ezen betételelem az egyik végén kialakított (21) rögzítőlamella (26) rögzítődobjával csatlakozik az 1. ábra szerinti toldalékelem (16) doházrögzítőjéhez. Mind a (21) rögzítőlamella, mind pedig a (16) doházrögzítő menetes kialakítású. A 2. ábra szerinti betét (24) hengeres része – amely lényegében egy patrontartálynak felel meg – vékony falú, sűrűn résezt és különféle gél halmazállapotú készítmények megtartására, illetve a vízáramlás útján történő kimosódásának biztosítására szolgál. A (24) hengeres rész, a (21) rögzítőlamellával ellentétes végén egy (23) töltőnyílással, valamint (22) áramlásvezető lamellákkal van ellátva (lásd 2a ábra). A patron tartalmának jobb kimosódására a (24) hengeres rész, valamint a (21) rögzítőlamella között egy (25) turbulenciaelem van elhelyezve, amely (25) turbulenciaelem lényegében egy, a (24) hengeres rész felé bővülő turbulenciakúpnak felel meg. A (25) turbulenciaelem – turbulenciakúp – feladata, hogy az áramlás irányában növekvően elhelyezve mögötte csökkent nyomású örvénylő mozgást hozzon létre, miáltal a patrontartályban lévő anyag folyamatosan kimosódik.

A 3. ábra egy folyékony halmazállapotú anyagoknak a találmány szerinti eszköz toldalékelemébe juttatására, illetve ezen anyagok kimosatására alkalmas betételemet szemléltet metszetben. A 3. ábra szerinti betételelem egy (31) rögzítőlamella (36) rögzítődobjának segítségével a toldalékelem menetes (16) doházrögzítőjéhez van csatlakoztatva. A toldalékelem (34) hengeres részében egy (33) betéttartócső – áteresztő töltőcső – van elhelyezve. A (34) hengeres rész porózus anyagú, nedvszívó – előnyösen filcből van kialakítva –, amely a kezeléshez szükséges különféle hatóanyaggal van átitatva. Az áramlás megvezetésére itt is az előnyösen kialakított (32) áramlásmegvezető lamellák szolgálnak (lásd 2a ábra). A (34) hengeres rész és a (31) rögzítőlamella között egy (35) turbulenciakúp van elhelyezve, amely turbulenciakúp feladata azonos a 2. ábra kapcsán ismertetett (25) turbulenciakúp feladatával.

A 4. ábra egy, a találmány szerinti eszköz toldalékelemében alkalmazott további, képlékenyen szilárd és/vagy kristályos szerkezetű anyagok kimosódására szolgáló betételelem, amely egy (42) áramlásmegvezető lamellával – lásd 4a ábra – ellátott (44) hengeres részből és a (44) hengeres részhez egy (45) turbulenciaelemen – turbulenciakúpon – keresztül csatlakozó (41) rögzítőlamellából van kialakítva, amely (41) rögzítőlamella (46) rögzítődobja a toldalékelem (16) doházrögzítőjéhez van csatlakoztatva.

A (44) hengeres részben egy, a (44) hengeres rész tengelyével azonos tengelyű (43) betéttartó elem található, amelynek feladata a tengelyvonalban való központosítás.

A (45) turbulenciaelem – turbulenciakúp – feladata és szerepe azonos a korábban ismertetett turbulenciakúpok feladatával és szerepével.

Az 5. ábra a találmány szerinti eszköz közvetítőeszközét szemlélteti felülnézetben. Az 5. ábrán jól látható az (516) szorítópalást nagysága, valamint egy (517)

központosító és egy (518) szabályozó résznek a kialakítása és elhelyezkedése.

A találmány szerinti eszköz közvetítőeszközeinek kialakítása és működése az 5a ábrán látható, amely 5a ábra az 5. ábra szerinti A-A sík mentén vett metszeti kép. A közvetítőeszköz lényegében egy nem mágnesezhető anyagú (52) házból, az (52) házban elhelyezett önbeálló (57) áteresztőbetétből, egy rögzített (511) át-eresztőbetétből, az (57 és az 511) át-eresztőbetétek között elhelyezett, átmenőfurattal ellátott (58) fojtóelemből, az (58) fojtóelemben rögzített (59) szabályozó eleméből, az (59) szabályozó elemhez csatlakozó, egy, az (52) ház paláستfelületén lévő (55) vezetőelem – vezetővilla – mentén elmozduló (510) csúszóbetétből és az önbeálló (57) áteresztőbetét, valamint az (52) ház kilépőnyílása között elhelyezett (53) helyzettartóelemből van kialakítva.

Az itt bemutatott közvetítőeszköz a zuhanycsőhöz egy menetes (51) csatlakozóval kapcsolódik. Az (52) ház – mint korábban említettük – nem mágneses anyagú, és előnyösen műanyagból van kialakítva. A fojtás mágnesesen ellentétes pólusokkal kapcsolódva az önbeálló (57) áteresztőbetét, az (58) fojtóelem – golyó – és a rögzített (511) áteresztőbetét révén valósul meg. A fojtást, a nyitást az (58) fojtóelemben rögzített (59) szabályozó elem – szabályozó lapka – segítségével előnyösen egy (518) szabályozó részen keresztül az (510) csúszóbetét elmozdításával valósítjuk meg, amely (510) csúszóbetét megvezetését az (55) vezetővilla biztosítja, és amely egy (512) helyzetrögzítő csavar és az (517) központosítóba helyezett (56) kompon-
tosító tengely segítségével van rögzítve. A befolyásoldali tömítésre egy (54) tömítőelem – tömítőgyűrű – szolgál, míg a kifolyásoldali tömítést pedig egy (514) tömítőgyűrű biztosítja. Az elemek becsavarását (516) szorítópalástok segítik elő. A rögzített (511) át-eresztőbetét rögzítését egy (513) rögzítőcsavar és egy (512) helyzetrögzítőcsavar végzi.

Megjegyezzük, hogy egy (53) helyzettartó elemre – előnyösen rugóra – abban az esetben van szükség, ha az önbeálló (57) áteresztőbetét az (58) fojtóelem – golyó – és a rögzített (511) áteresztőbetét antimágneses anyagból van kialakítva. Ebben az esetben az áramlás irányának megváltozásakor mint egy biztonsági szelepként is működnek. Az (59) szabályozó elem önmagában is képes a szabályozásra, a nyitás és a fojtás funkciójának elvégzésére. Az átfolyás – a toldalékelemhez történő csatlakozás – egy kifolyóoldali (55) csatlakozáson valósul meg.

A találmány szerinti eszköz használatát az 5. ábra kapcsán az alábbiakban ismertetjük:

Az első lépésben a hajlékony zuhanyzócsőről eltávolítjuk a kézitúszolót. Ezt követően becsavarjuk a közvetítőeszközt, amely lényegében mágneses pillangószelepnak felel meg. Nyitott állapotban beállítjuk a vízhőfokot és a víznyomást, majd a fojtó állásába helyezzük, azaz lényegében a vízáramlást lezárjuk. Ezt követően a kívánt hatás eléréséhez kiválasztjuk a kezeléshez szükséges anyagot, a – 2., 3. vagy 4. ábrákon bemutatott – betételek valamelyikét becsavarjuk az 1. ábra szerinti (11) tusházba, majd a (11) tusházat rácsavarjuk a találmány szerinti közvetítőeszközhöz.

Az így előkészített eszközt ezt követően a hüvelybe vezetjük, majd a közvetítőeszközt – pillangószelepet – nyitjuk és megkezdődik a hüvelykezelés, amelynek során az áramló folyadék – víz – folyamatosan kioldja a toldalékelem betételemének készítmény koncentrátumát, biztosítva a kívánt hatást. Az áramlás mértéke kezelés közben is változtatható. A kezelés befejeztével a pillangószelepet zárjuk, majd az eszközt szétszerelve, a szükséges tisztítást elvégezzük, illetve a ki nem oldott anyagokat a toldalékcsőből eltávolítjuk. A kitisztított toldalékelemre a védőburkolatot felhelyezzük.

A 6., 6a, és a 6b ábrák a találmány szerinti eszköz toldalékelemének egy másik lehetséges kialakítását szemléltetik különböző nézetekben. Ez a megoldás lényegében egy egyszer használatos kivitelnek felel meg. Jelen kiviteli alak esetén a toldalékelem lényegében két részből egy, a közvetítőeszköz (52) házához csatlakozó, egy (63) turbókúpban végződő elemrészből, (67) csatlakozószárnyból és egy, a (67) csatlakozószárnynak a közvetítőeszköz (52) házával ellentétes végén lévő hengeres részhez csatlakozó, és annak folytatását képező, perforációval ellátott, flexibilis anyagú (61) csőtoldatból van kialakítva. A toldalékelem belsejében egy, a (61) csőtoldat hosszában végighúzó (62) támasztóelem, valamint a (67) csatlakozószárny (63) turbókúpjának irányába mutató (66) támasztóelem között elhelyezett, a (67) csatlakozószárny (63) turbókúpjának irányába mutató, de azzal ellentétes kúposágú (611) turbulenciaelemmel – turbulenciakúppal –, valamint ki- és beömlőnyílással ellátott (65) kapszula van, amely (65) kapszulában kerül elhelyezésre a kezeléshez szükséges hatóanyag.

Jelen kiviteli anyag használata lényegében azonos a korábban ismertetettekkel, eltérés csupán abban van, hogy a hatóanyaggal ellátott (65) kapszulát helyezük be a (67) csatlakozószárny hengeres részébe, majd a (67) csatlakozószárny hengeres részéhez csatlakoztatjuk a hengeres falú flexibilis (61) csőtoldatot. A (65) kapszulának a toldalékelemben elfoglalt helyzetét a (62, illetve a 66) támasztóelemek határozzák meg. A közvetítőeszközhöz történt rácsatlakoztatását és a fojtás megszüntetését követően a víz a (63) turbókúpon át a (67) csatlakozószárny belső, ugyancsak kúpos kialakítású nyílásába kerül, ahol az átmérőváltozásból következően az áramlási viszonyok megváltoznak, majd a továbbáramló víz áramlási feltételei a (611) turbulenciaelemen túljutva ismét megváltoznak. Az átmérő növekedés következtében az áramló víz sebessége lelassul. Innen azonban a (65) kapszula (612) nyílásain át a kapszulába jutva ismét felgyorsul, miáltal biztosítja a (65) kapszulában lévő hatóanyag jobb kimosódását. A (65) kapszulában lévő anyag kimosódási feltételeinek figyelembevételével határozzuk meg a (65) kapszulán lévő (612) nyílások nagyságát (lásd: 6d ábra). Ugyanez vonatkozik a kapszula áramlás irányába eső, a (67) csatlakozószárnyal ellentétes végén lévő (613) nyílásokra is (lásd: 6c ábra). Ezen nyílások – furatok – nagysága és száma a kapszulában lévő hatóanyag kimosódásának függvénye.

Ugyancsak az áramlási viszonyok változtatására a

(65) kapszula (67) csatlakozószárnyal ellentétes végén egy (615) nyúlványokat alakítottunk ki (lásd 6b ábra), amely (615) nyúlványok a (65) kapszula falának folytatását képezik. A (615) nyúlványok között egy, a (65) kapszula tengelyét is magában foglaló további (616) nyúlvány található, amely (616) nyúlvány kúpos kialakítású és előnyösen 60°-os nyílásszöggel bír. A (615) és kúpos (616) nyúlványok között található a (613) nyílások, amelyeken távozó víz a (65) kapszulából magával hozza a kapszulában lévő hatóanyagot, mintegy kimosva azt (6. ábra). A (615 és 616) nyúlványok közötti (614) térben a vízáramlás ismert kismértékű változást szenved, kisebb örvénylés alakul ki. Ezen kiviteli alak esetén a (65) kapszulát megtámasztó (62) támasztóelem a kúpos (616) nyúlvány (617) homlokfelületén fekszik fel.

Megjegyezzük, hogy a (65) kapszula el is hagyható. Ebben az esetben a kezeléshez szükséges hatóanyagokat a toldalékelem (67) csatlakozószárnyának hengeres részére, annak belső érdesített (64) falára – célszerűen több rétegben – visszük fel.

Ilyen kialakítás esetén a közvetítőelemből – pillangószelepből – érkező vízáram a (67) csatlakozószárnyának (63) turbókúpján áramlik a toldalékelemben. A (63) turbókúpból kilépő vízáram lelassul, és a pillangószelep nyitását követően a víz a teljes toldalékelemet kitölti, majd a víz további áramlásával az érdesített (64) falról a hatóanyagot folyamatosan kimosza, és a toldalékelem flexibilis (61) csőtoldatán lévő furatokon a hüvelybe juttatja. Cserélhető (65) kapszulával ellátott toldalékelem esetén előnyös, ha a (65) kapszula és a hozzá csatlakozó (611) turbulenciakúp között oldható kapcsolat van, azaz a (611) turbulenciakúp hengeres vége rácsúsztható a (65) kapszula hengeres szárára – nyúlványára. Ezen nyúlvány külső felületén egy, a (65) kapszula és a (611) turbulenciakúp homlokfelülete között egy (69) rugó van elhelyezve, amely a (65) kapszula mindenkori „feszítettségét” biztosítja. Ezen kiviteli alak esetén a (67) csatlakozószárny hengeres részének belső falában egy (610) fojtó szelepgyűrű kerül elhelyezésre, amely a vízáramlás szabályozására szolgál.

A találmány szerinti eszköz használata során felmerülhet az is, hogy a hüvelykezelés ideje milyen hosszú legyen. A kezelés ideje igen sok tényező függvénye. Így függ a kezelés céljától, az alkalmazott hatóanyag tulajdonságaitól – mennyiség, kimosódási idő stb. – is. Így házilagos kezelés esetén a kezelést végző személy járatlansága folytán nem tudja eldönteni, hogy a kezelést mikor hagyja abba. Ha a kezelés ideje a szükségesnél rövidebb, akkor a kezelés nem elég hatékony, és a hüvelybe bemosott hatóanyag mennyisége nem elegendő. Abban az esetben, ha a kezelés ideje az optimálisnál hosszabbra adódik, úgy a hatóanyag kimosódása utáni vízáram már káros lehet, mivel a korábban a hüvelybe juttatott hatóanyagot kimoshatja a hüvelyből, és ezáltal a kezelés hatástalannak bizonyul.

Ezt a problémát úgy oldhatjuk meg, hogy valamely jelzést adunk a kezelést végző személynek. Ezt többféle módon is megvalósíthatjuk. Egyik ilyen lehetséges

mód, amelynek során a hatóanyagot tartalmazó kapszulában egy, a valóságos térfogatnál kisebb térfogatúra összenyomott szivacsos szerkezetű – golyó alakú – elemet a kapszula hatóanyagával bevonva a kapszulába helyezünk, amely elem a hatóanyag kimosódása folytán elveszti a hatóanyagrétegét, melynek következtében visszanyeri eredeti térfogatát. Az elem térfogatának megnövekedése folytán a kapszula falát szétvetve, azt a toldalékelem belső falához nyomja és egyben zárja az áramló víz útját. Az áramlás így módon történő megszakítása a kezelést végző személy részére egyértelmű jelzést ad a kezelés befejezésére. Ez a megoldás automatikus „üzemmódokat” biztosít.

Egy másik lehetséges megoldásnál a több rétegben felvitt hatóanyag esetén a hatóanyag felvitele előtt egy olyan színes réteget viszünk fel, amely a hatóanyaggal szemben semleges vegyhatású, de eltérő, jellegzetes színnel bír. Ilyen anyagréteg lehet indigocarmin, káliumpermanganát stb. Használat során a hatóanyag kimosódását követően a színezett réteg kezd kimosódni, és a kezelés során bekövetkező színváltozás jelzi a kezelés befejeztét.

Tekintettel arra, hogy számos hüvelykezelésre éppen a különféle fertőző betegségek miatt van szükség, a kezelés befejeztével a használat során esetlegesen fertőzött toldalékelemet – egy fertőtlenítő, vegyileg oldódó, fizikailag ragacsos elmasszásításra – egy erre a célra mellékelte külön tasakba helyezünk.

Ez a csomagolás kettős célt szolgál, egyrészt kizárja a fertőzést, másrészt intimtást biztosít.

A találmány szerinti eszköz lényege, hogy alkalmazása mind házilag, mind pedig egészségügyi intézményben egyaránt lehetséges, cserélhető betételeme és kapszulája révén a mindenkori kezeléshez szükséges hatóanyag alkalmazását biztosítja. Alkalmazása intenzív, folyamatos, praktikus használatot biztosít.

A találmány szerinti eszköz előnye még, hogy mind emberi mind pedig állatgyógyászatban egyaránt alkalmazható.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Eszköz hüvely intenzív tisztítására, fertőtlenítésére és/vagy egyéb gyógyszeres kezelésére, hüvelytúsolási kezelési mód alkalmazásával, amelynek a hüvelybe vezethető toldalékeleme, valamint a toldalékelemhez csatlakozó, a kívánt anyagokat a hüvelybe juttató közvetítőeszköze van, *azzal jellemezve*, hogy közvetítőeszköze egy nem mágnesezhető anyagú házban (52) elhelyezett, önbeálló áteresztőbetétből (57), egy rögzített áteresztőbetétből (511), az önbeálló áteresztőbetét (57) és a rögzített áteresztőbetét (511) között elhelyezett, átmenő furattal ellátott fojtóelemből (58), a fojtóelemben (58) rögzített szabályozó elemből (59), a szabályozó elemhez (59) csatlakozó, egy, a ház (52) palástfelületén lévő vezetőelem – vezetővilla – (55) mentén elmozduló csúszóbetétből (510) és az önbeálló áteresztőbetét (57), valamint a ház (52) kilépőnyílása között elhelyezett helyzettartóelemből (53) van

kialakítva, a toldalékeleme pedig egy, a közvetítőeszköz házához (52) oldható módon csatlakozó hengeres elem.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

2. Az 1. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemezve*, hogy a toldalékelemet alkotó hengeres elem és a közvetítőeszköz háza közötti kapcsolatra csavarkötés van.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemezve*, hogy toldalékeleme két részből, egy a közvetítőeszköz házához (52) csatlakozó, és egy turbókúpban (63) végződő elemrészből – csatlakozószárból (67) –, és egy, a csatlakozószárból (67) a közvetítőeszköz házával (52) ellentétes végén lévő hengeres részéhez csatlakozó, és annak folytatását képező, perforációval ellátott, flexibilis anyagú csőtoldatból (61) van kialakítva.

(Elsőbbsége: 1989. 10. 30.)

4. A 3. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemezve*, hogy a két részből összetett toldalékelem belsejében egy, a csőtoldat (61) hosszában végighúzódnó támasztóelem (62), valamint a csatlakozószárból (67) lévő, a turbókúp (63) irányába mutató támasztóelem (66) között elhelyezett, a csatlakozószárból (67) turbókúpjának (63) irányába mutató, de azzal ellentétes irányú kúpossággal bíró turbulenciaelemmel – turbulenciakúppal (611) –, valamint ki- és belépőnyílásokkal (612, 613) ellátott hatóanyagot tartalmazó kapszulája (65) van.

(Elsőbbsége: 1989. 10. 30.)

5. A 3. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemezve*, hogy toldalékelem csatlakozószárból (67) egy darabot képező hengeres részének belső felülete érdesítéssel van ellátva.

(Elsőbbsége: 1989. 10. 30.)

6. Az 5. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemezve*, hogy a csatlakozószárból (67) érdesített felülete (64) több rétegben felvitt hatóanyaggal van ellátva.

(Elsőbbsége: 1989. 10. 30.)

7. A 4. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemezve*, hogy kapszulája (65) egy hatóanyaggal körülvett, összenyomott állapotban lévő, a kapszula (65) hatóanyagának kioldódása során a kapszula (65) falát szétnyomó és a vízáramlás útját lezáró szivacsos szerkezetű – golyó formájú – elemmel is el van látva.

(Elsőbbsége: 1990. 01. 29.)

8. A 6. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemezve*, hogy a csatlakozószárból (67) többretegű hatóanyagot hordozó felülete egy, a hatóanyag kimosódását jelző, de a hatóanyaggal szemben semleges vegyhatású színhatást biztosító alaprétteg van ellátva.

(Elsőbbsége: 1990. 01. 29.)

9. A 4. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemezve*, hogy toldalékeleme a kapszula (65) és a kapszulához (65) csatlakozó turbókúp (611) között egy rugóval (69), a csatlakozószárból (67) hengeres részének belsejében pedig egy kapszula (65) turbulenciakúpjának (611) közelében elhelyezett fojtóelemmel (610) is el van látva.

(Elsőbbsége: 1990. 01. 29.)

10. Az 1. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemez-*

ve, hogy toldalékeleme egy, a közvetítőeszközzel el-
lentétes szabad végén töltőnyílással (17), palástfelü-
letén pedig furatokkal ellátott házából – tusházból – (11)
van kialakítva.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

11. A 10. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemez-*
ve, hogy a tusháza (11) eltávolítható védőburkolatok-
kal (13, 14) van ellátva.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

12. A 10. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemez-*
ve, hogy a toldalékelemének tusházába (11) csatlakozó
betételeme van, amely betételelem egy áramlásvezető
lamellákkal (22, 32, 42) ellátott hengeres részből (24,
34, 44), a tusházhoz (11) csatlakozó rögzítőlamellákkal
(21, 31, 41), valamint a hengeres rész (24, 34, 44) és a
rögzítőlamella (21, 31, 41) között elhelyezett, az
áramlás irányában bővülő keresztmetszetű turbulencia-
elemből – turbulenciakúpából (24, 35, 45) – van kiala-
kítva.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

13. A 10. vagy 12. igénypont szerinti eszköz, *azzal*
jellemezve, hogy betételeme egy hengeres részből (24)
álló, és egy, az áramlás irányába eső töltőnyílással (23)
ellátott, vékony falú, sűrűn réselt, gél halmazállapotú
anyago(ka)t befogadó patrontartályból van kialakítva.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

14. A 10. vagy 12. igénypont szerinti eszköz, *azzal*
jellemezve, hogy betételelemének hengeres része (34)
egy turbulenciaelemhez (35) csatlakozó és annak foly-
tatását képező betéttartócsőből (33), valamint a betét-
tartócsövet (33) határoló, hatóanyagot hordozó betét-
ből van kialakítva.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

15. A 14. igénypont szerinti eszköz, *azzal jellemez-*

ve, hogy a hatóanyagot hordozó betétje nedvszívó
anyagból – előnyösen hatóanyaggal átitatott filcből –
van kialakítva.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

5 16. A 10. vagy 12. igénypont szerinti eszköz, *azzal*
jellemezve, hogy betételelemének hengeres része (44)
egy, a turbulenciaelemhez (45) csatlakozó, és annak
folytatását képező betéttartó elemből (43), valamint a
betéttartó elemet (43) határoló, képlékenyen szilárd
10 és/vagy kristályos halmazállapotú anyagot befogadó
tartályból van kialakítva.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

17. Az 1–16. igénypontok bármelyike szerinti esz-
köz, *azzal jellemezve*, hogy közvetítőeszközüének háza
15 (52) műanyagból van kialakítva.

(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

18. Az 1–17. igénypontok bármelyike szerinti esz-
köz, *azzal jellemezve*, hogy mágneses anyagú, golyós
fojtóeleme (58) van.

20 (Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

19. Az 1–18. igénypontok bármelyike szerinti esz-
köz, *azzal jellemezve*, hogy szabályozó eleme (59) egy
szabályozólapkából van kialakítva.

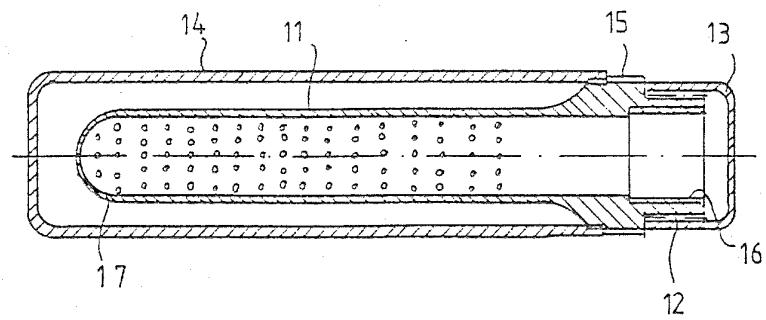
(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

25 20. Az 1–19. igénypontok bármelyike szerinti esz-
köz, *azzal jellemezve*, hogy rugós kialakítású
helyzettartóeleme (53) van.

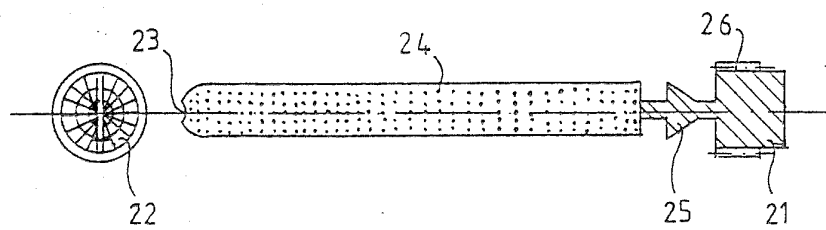
(Elsőbbsége: 1989. 02. 07.)

21. Az 1–16. igénypontok bármelyike szerinti esz-
köz, *azzal jellemezve*, hogy toldalékeleme, betételeme
30 további fertőzést gátló és intimitást biztosító csomago-
lással vannak ellátva.

(Elsőbbsége: 1990. 01. 29.)

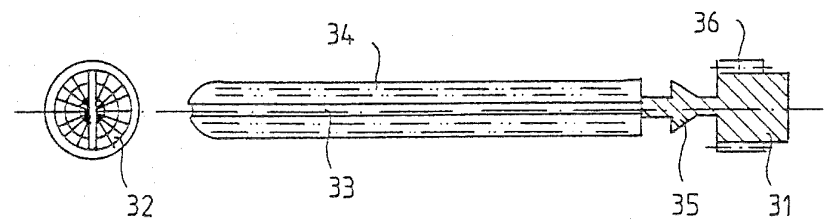


1. ábra



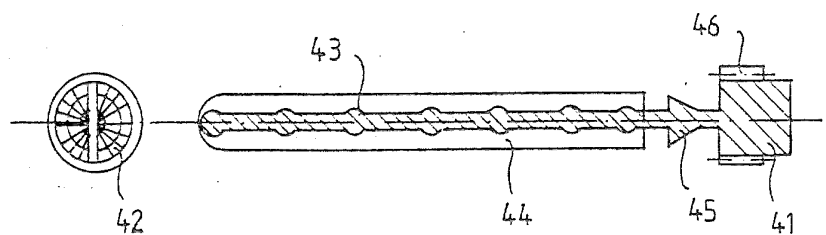
2a. ábra

2. ábra



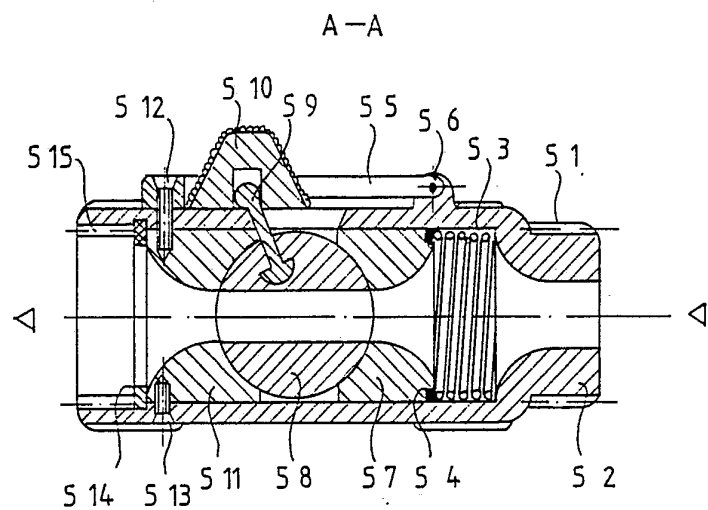
3a. ábra

3. ábra

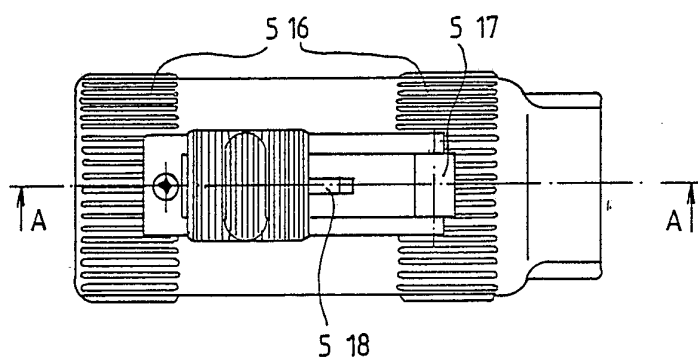


4a. ábra

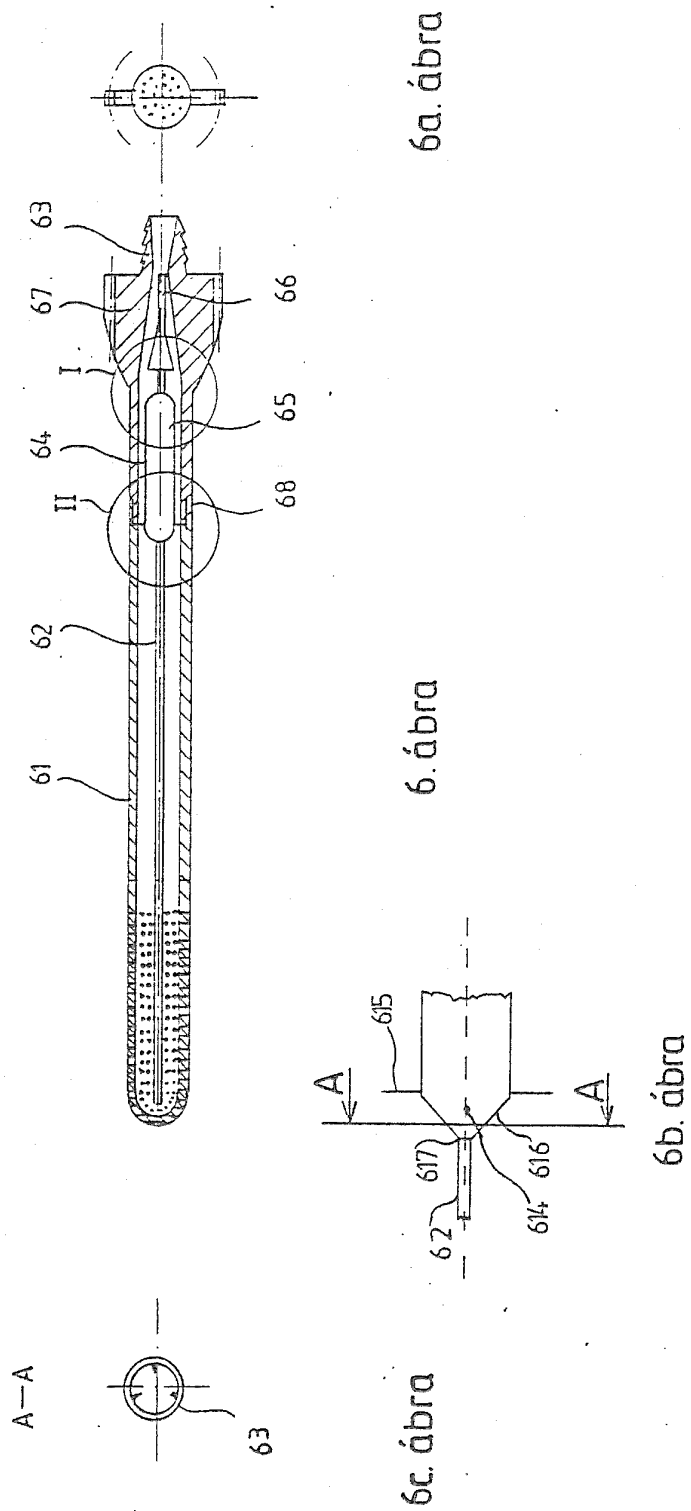
4. ábra

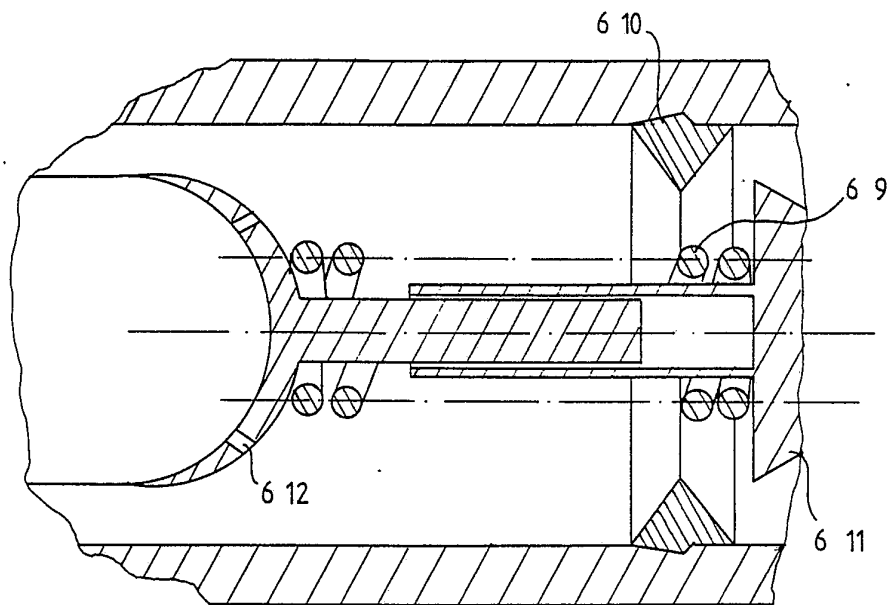


5a. ábra



5. ábra





6d. ábra