

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 752348 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentsökan - Patent application 752348

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
E03F 9/00 (2006.01)

(22) Tekemispäivä - Ingningsdag - Filing date 20.08.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 20.08.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 24.02.1976

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

23.08.1974 SE 7410763

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1•Larsson, Tord Karl, Klasbärsvägen 13 Gävle, Sverige, SVERIGE, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1•Larsson, Tord Karl, Sverige, SVERIGE, (SE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

DI Antti Impola, Ruoholahdenkatu 16 B 26, 00180 Helsinki

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

Viemärin haarajohto

Avloppsgrenledning

Tord Karl Larsson
Gävle Ruotsi

Vaativuudet 1 ja 3 merk. korjaukset
tulisi tehdä, KOL

22

VIEMÄRIN HAARAJOHTO - AVLOPPSGRENLEDNING

Keksintö koskee viemärin haarajohtoa, joka on tarkoitettu sijoitettavaksi vaakasuoraan asentoon ja liitettäväksi runkoviemärijohtoon sekä varustettu ainakin yhdellä liitosaukolla viemäriputkea varten, joka lähtee yläpuolella järjestetystä saniteettilaitteesta.

Eräs pahimmista problemeista tällaisissa viemärijohtoissa on se, että ne liettyvät helposti tai tukkeutuvat ja ovat vain vaivoin puhdistettavissa.

Keksinnön päätarkoituksena on sentähden saada aikaan mainittua tyyppiä oleva viemärin haarajohto, jota viemäriveresi huuhtelee tehokkaasti ja pitää siten puhtaana.

Tämä tarkoitus toteutetaan täysin keksinnön avulla, joka määritellään patenttivaatimuksissa ja jota selotetaan seuraavassa oheisten piirustusten yhteydessä, joissa kuvio 1 esittää pystyleikkausta keksinnön mukaisen viemäriputken osasta, jossa on kaksi erityyppistä sisäänvirtaussuutinta, kuvio 2 esittää kuvio 1 pitkin viivaa II-II otettua leikkausta ja kuvio 3 esittää viemärin haaraputken muunnettua sovellutusmuotoa.

Kuvioissa 1-2 esitetään viemärin haaraputki 1, jonka sisäpuoli on täysin sileä ja joka on tarkoitettu järjestettäväksi vaakasuoraan asentoon seinään vähän matkan päähän lattiasta tai lattian yhteyteen. Haaraputken yläpuolelle on järjestetty tässä esittämättä jätettyjä saniteettilaitteita, kuten esimerkiksi toaletti-istuin, pesuistuin, käsiallas jne, joista jokaisen poistoaukko on liitetty omaan aukkoonsa viemärin haaraputken yläsivussa. Eräs tällainen liitosaukko on esitetty viittausnumerolla 2.

Jotta keksinnön mukaan estettäisiin lietteen ja kiinteiden partikkelien kerrostuminen viemärin haarajohtoon 1, suunnataan keksinnön mukaan viemäri-vesi suuttimien avulla vinosti haaraputken pohjaan 3 ja runkoviemärijohtoa 4 (kuvio 3) kohti, joka viimeksimainittu on sijoitettu pystysuoraan asentoon ja kulkee esimerkiksi useiden kerrostasojen läpi.

Kuviossa 1 esitetään kaksi erilaista suutintyyppiä. Vasemmalla kuviossa esitetään kouru 5, joka liittyy liitosaukkoon 2 ja jossa on ulosvirtausaukko 6. Ulosvirtausaukko 6 sijaitsee esitetyssä sovellutusesimerkissä pystytasossa. Suutin 5 tulee ohjaamaan aukon 2 kautta virtaavan viemärivereden vinosti pohjaa 3 kohti ja aiheuttamaan toisaalta voimakkaan pyörteisyyden pohjalle mahdollisesti kerrostuneessa lietteessä ja toisaalta tempaamaan mukaansa kiinteitä tai raskaampia partikkeleita niin, että nämä poistuvat runkoviemärijohtoon 4 (kuvio 3).

Oikealla kuviossa 1 esitetään suuttimen toinen sovellutusmuoto, jonka tässä muodostaa haaraputkeen 1 työntyvä, taivutettu pääteosa 7, joka sijaitsee viemärin haaraputkeen 1 yhdistetyssä putkimuhvissa 8, joka muodostaa sisäänvirtausaukon. Putkimuhviin 8 on liitetty letku 13' tai putki, joka johtaa esittämättä jätettyyn saniteettilaitteeseen. Kuten oli laita suuttimessa 5, on putkenpään 7 suu suunnattu runkoviemärijohtoa 4 kohti niin, että ulosvirtaava viemäriveresi kohtaa viemärin haaraputken pohjan 3 pienessä kulmassa, kuten esitetään katkoviivoilla 9, 10. Kokeet ovat osoittaneet, että suuttimien pitää olla niin suunnattuja, että lähtevä viemäriveresi muodostaa ainakin 60° kulman sen pystytason kanssa, joka leikkaa poikittaisessa suunnassa viemärin haaraputken 1. Suuttimesta lähtevä viemäriveresisuihku sijaitsee lisäksi kyseisen haarajohto-osan aksiaalisessa suunnassa.

Kuvioissa 1-2 oletetaan, että haaraviemäriputken poikkileikkaus on ympyrän muotoinen, mutta mikä tahansa muu sopiva muoto voi tulla kysymykseen. Kuviossa 3 esitetään siten viemärin haaraputki 11, jossa on kolme sisään-

virtausaukkoa 12, 13 ja 14 ja jolla on alaspäin kapeneva poikkileikkaus. Liete ja kiinteät partikkelit, jotka vajoavat viemärin haaraputken 11 pohjalle 15, keskittyvät tällöin suhteellisen kapeaan kouruun, joka muodostuu toisiaan lähenemistä sivuseinistä, ja poishuuhteluvaikutus tulee tällöin erityisen suotuisaksi. Esitetyn haarajohdon 11 yläsivu 16 on tasomainen ja täten saadaan aikaan hyvä tukipinta, joka voi välittömästi kannattaa esimerkiksi pesuistuinta.

Viemärin haarajohdossa 11 on suljettu pääty 17 ja liitosmuhvillä 18 varustettu vastakkainen pää, joka liitosmuhvi on tiivistävästi kytketty runkoviemärijohtoon 4. Riippumatta siitä, minkä tyyppistä haarajohtoa käytetään, pitää sen pohjan muuttua tasaisesti liitosmuhviksi 18 niin, että liete ja partikkelit eivät tule jarrutetuiksi. Eräässä edullisessa sovellutusmuodossa kapenee haarajodon poistopää jatkuvasti muodostaakseen muhvin, joka liitetään runkoviemärijohtoon 4.

On huomattava, että viemärin haarajohdon ei tarvitse olla suora, kuten piirustuksessa esitetään, vaan voi hyvinkin olla taivutettu esimerkiksi 90° kulmaan sen asentamiseksi esimerkiksi kylpyhuoneen nurkkaan, ja että se voidaan valmistaa mistä tahansa sopivasta materiaalista, kuten metallista tai muovista.

Edelleen liitosmuhvia runkoviemärijohtoon ei tarvitse sijoittaa haaraviemärijohtoon toiseen päähän, vaan se voidaan myös sijoittaa haaraviemärijohtoon päiden väliin, jotka tällöin ovat suljettuja. Liitosmuhvin sisään-tuloaukon täytyy kuitenkin sijaita haaraviemäriputken pohjalla.

PATENTTIVAATIMUKSET 23

1. Viemärin haarajohto (1;11), joka on tarkoitettu sijoitettavaksi vaakasuoraan asentoon ja liitettäväksi runkoviemärijohtoon (4) sekä varustettu ainakin yhdellä liitosaukolla (2;12, 13, 14) viemäriä (13') varten, joka lähtee yläpuolelle järjestetystä saniteettilaitteesta, t u n n e t t u siitä, että liitosaukko on viemärin haarajohdon sisään työntyvän suuttimen (5,7) yhteydessä, joka on järjestetty johtamaan viemärin haarajohdon sisään viemärivettä saniteettilaitteesta haarajohdon pohjaa (3; 15) ja runkoviemärijohtoa (4) kohti suunnattuna suihkuna.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen viemärin haarajohto, t u n n e t t u siitä, että suutin (5,7) on järjestetty luovuttamaan viemärivettä kulmassa, joka on vähintään 60° haaraviemärijohtoon poikittaiseen pystytasoon nähden.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen viemärin haarajohto, t u n n e t t u siitä, että suuttimen muodostaa kouru (5), joka ympäröi liitosaukkoa (2) ja jossa on runkohaarajohtoa kohti suunnattu ulosvirtausaukko (6).
4. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen viemärin haarajohto, t u n n e t t u siitä, että suuttimen muodostaa taivutettu pääteosa (7) liitosputkessa (8), jonka ulosvirtausaukko on suunnattu runkoviemärijohtoa kohti.
5. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukainen viemärin haarajohto, t u n n e t t u siitä, että viemärin haarajohdon toinen pää (17) on suljettu ja sen toinen pää on varustettu muhvilla (18) runkoviemärijohtoon (4) kytkemistä varten.
6. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukainen viemärin haarajohto, t u n n e t t u siitä, että viemärin haarajohdon molemmat päät on suljettu ja että runkoviemärijohtoon yhdistävä poistomuhvi on järjestetty mainittujen päiden väliin ja viemärin haarajohdon pohjaan.
7. Jonkin patenttivaatimuksista 1-6 mukainen viemärin haarajohto, t u n n e t t u siitä, että siinä on pohjaa kohti toisiaan lähenevät sivuseinät.
8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen viemärin haarajohto, t u n n e t t u siitä, että siinä on tasainen yläpinta (16).

Patentkrav

24

1. Avloppsgrenledning (1;11), avsedd att förläggas horisontellt och att anslutas till en stamavloppsledning (4) samt försedd med åtminstone en anslutningsöppning (2; 12,13,14) för ett avlopp (13) från en ovanför anordnad sanitär anordning, k ä n n e t e c k n a d därav, att anslutningsöppningen kommunicerar med ett i avloppsgrenledningen inskjutande munstycke (5,7) anordnat att tillföra avloppsgrenledningens inre avloppsvatten från den sanitära anordningen i form av en mot grenrörets botten (3; 15) och stamavloppsledningen (4) riktad stråle.

2. Avloppsgrenledning enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att munstycket (5,7) är anordnat att avgiva avloppsvattnet under en vinkel av minst 60° relativt ett vertikalplan tvärs grenavloppsledningen.

3. Avloppsgrenledning enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att munstycket består av en kåpa (5), som omsluter anslutningsöppningen (2) och har en mot stamgrenledningen riktad utströmningsöppning (6).

4. Avloppsgrenledning enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att munstycket består av ett omböjt ändparti (7) på ett anslutningsrör (8), som har sin utströmningsöppning riktad mot stamavloppsledningen.

5. Avloppsgrenledning enligt något av kraven 1-4, k ä n n e t e c k n a d därav, att avloppsgrenledningens ena ände (17) är sluten och dess andra ände försedd med en muff (18) för sammankoppling med stamavloppsledningen (4).

6. Avloppsgrenledning enligt något av kraven 1-4, k ä n n e t e c k n a d därav, att avloppsgrenledningens båda ändar är slutna och att en avloppsmuff för anslutning till stamavloppsledningen är anordnad mellan nämnda ändar och i avloppsgrenledningens botten.

7. Avloppsgrenledning enligt något av kraven 1-6, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har mot botten konvergerande sidoväggar.

8. Avloppsgrenledning enligt krav 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har en plan översida (16).

Fig. 1

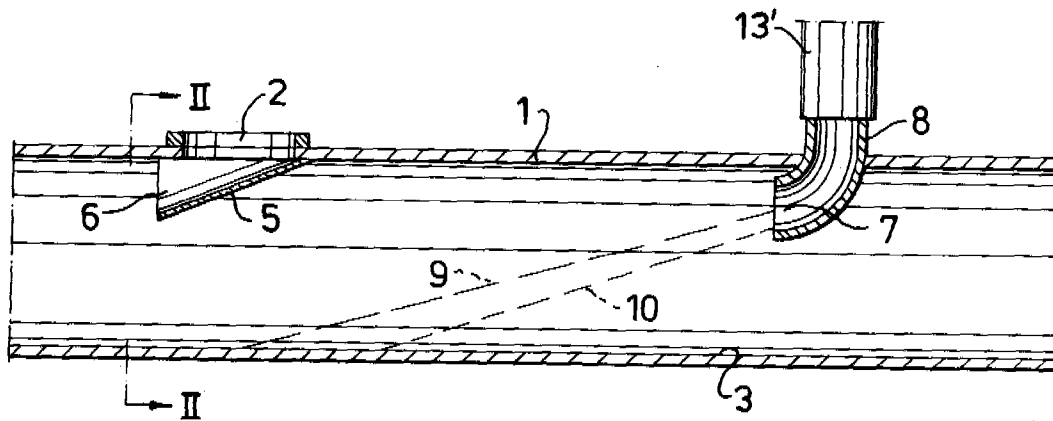


Fig. 2

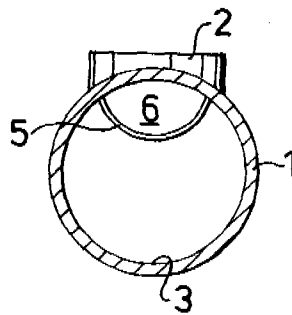


Fig. 3

