



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

**[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 61540**

C Patentti myönnetty 10 08 1932

(45) Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ E 03 B 9/02, E 03 C 1/02

(86) Kv. hakemus — Int. ansökan

(21) Patentihakemus — Patentansöknings

811397

(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag

06.05.81

(23) Alkuperä — Giltighetsdag

06.05.81

(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig

(44) Nähtäväksi panon ja kuul.julkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad

30.04.82

(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet

(71) Osy Oy, PL 15, 26101 Rauma 10, Suomi-Finland(FI)

(72) Heikki Pulli, Rauma, Suomi-Finland(FI)

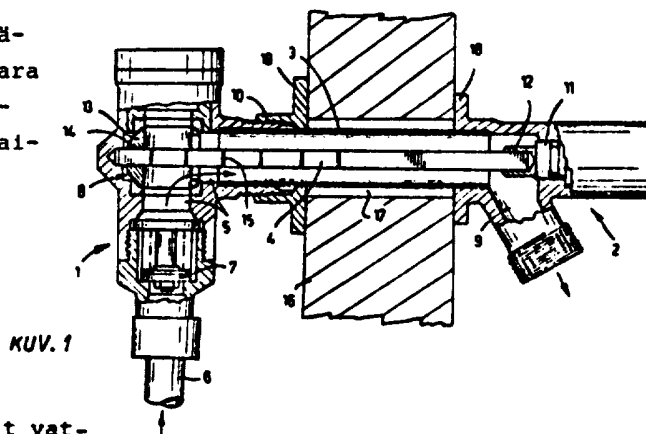
(74) Oy Kolster Ab

(54) Vesipostiventtiili - Vattenuttagsventil

(57) Tiivistelmä

Vesipostiventtiili, johon kuuluu vesijohtoverkkoon (6) liitettävällä tulokanavalla (5) ja siinä olevalla sulkuventtiilillä (8) varustettu tulo-osa (1), poistokanavalla (9) varustettu poisto-osa (2) sekä tulo-osan ja poisto-osan yhdistävä yhdysputki (3) ja yhdysputken läpi ulottuva, sulkuventtiiliä käyttävä käyttökara (4).

Käyttökaraan on muodostettu keskinäisin aksiaalisin väleihin sijaitsevia murtokohtia (15), joiden kohdalta käyttökara on katkaistavissa käyttökaraa taivuttamalla. Tämän ansiosta on käyttökara helposti katkaistavissa asennuspäikällä sen pituuden sovittamiseksi kulloinkin kyseessä olevan seinäpaksuuden mukaan.



KUV. 1

(57) Sammandrag

Vattenpostventil som innefattar ett med en till ett vattenledningsnät (6) anslutbar inloppskanal (5) och med en däri belägen avstängningsventil (8) försett inlopp (1) och ett med en utloppskanal (9) försett utlopp (2) samt ett inloppet och utloppet förbindande förbindelserör (3) och en genom förbindelseröret sig sträckande, avstängningsventilen drivande drivspindel (4).

I drivspindeln är utformade på inbördes axiella avstånd belägnabrottställen (15), vid vilka drivspindeln kan avkapas genom böjning av drivspindeln. Till följd härav kan drivspindeln lätt avkapas på installationsplatsen för att anpassa dess längd till i varje enskilt fall ifrågavarande väggjocklek.

Vesipostiventtiili -

Vattenuttagsventil

5 Tämän keksinnön kohteena on vesipostiventtiili,
joka käsittää

- tulo-osan, joka on tarkoitettu liitettäväksi vesi-
johtoverkkoon ja on varustettu tulokanavalla ja siinä si-
jaitsevalla sulkuventtiilillä,

10 - poisto-osan, jossa on poistokanava veden ulosotta-
mista varten,

- tulo-osan ja poisto-osan kanavien välisen yhdys-
putken sekä

- tulo-osan venttiilin ja poisto-osan välisen käyt-
tökaran.

15 Aikaisemmin on tunnettu sellainen vesipostiventtiili,
jossa yhdysputki ulottuu yhtenäisenä kierteitettyinä kappa-
leena tulo-osasta poisto-osaan ja käyttökara samoin ulot-
tuu yhdysputken sisällä yhtenäisenä tankona tulo-osan lau-
tasventtiilin ja poisto-osan välillä. Tällaisen vesipos-
20 tiventtiilin huomattavana epäkohtana on sen hankala asen-
taminen käyttökohteeseen, kuten talon seinään. Riippuen
kulloinkin kyseessä olevan seinän paksuudesta on sekä yh-
dysputki että käyttökara katkaistava huolellisesti vastaa-
van mittaisiksi, niin että yhdysputki ja käyttökara sopi-
25 vat tarkasti seinän sisäpuolelle kiinnitetyn tulo-osan ja
seinän ulkopuolelle kiinnitetyn poisto-osan väliin. Koska
yhdysputki kiinnitetään kierteillä tulo- ja poisto-osiin
ja sentakia on oltava kierteitettyä galvanoitua vesijohto-
putkea, ei yhdysputken katkaiseminen sopivan mittaiseksi
30 onnistu tavallisella putkileikkurilla, vaan on käytettävä
metallisahaa. Myös käyttökaran katkaiseminen vaatii metal-
lisahaa. Näin saatu katkaistu yhdysputkipätkä voi toisesta
päästään olla valmiiksi kierteitetty, mutta katkaistu pää
on kierteitettävä paikan päällä, ellei yhdysputki ole kier-
35 teitetty koko pituudeltaan etukäteen.

Tunnetaan aikaisemmin myös sellainen vesipostiventtiilirakenne, jossa lautasventtiili sijaitsee yhdysputken puolella välissä, niin että käyttökara ulottuu yhdysputken keskivälille asti. Täten yhdysputken toinen puolikas on va-
5 paasti katkaistavissa ilman että samalla on katkaistava myös käyttökara. Tässä rakenteessa on yhdysputkena kupari-putki, joten yhdysputken katkaisemiseen voidaan käyttää tavallista putkileikkuria. Tällaisen rakenteen epäkohtana on sen suurempi jäätymisvaara johtuen lautasventtiilin sijaitsemisesta lähempänä ulkoilmaan asennettavaa poisto-osaa.
10

On aikaisemmin myös tunnettu sellainen vesipostiventtiili, jossa yhdysputkena on putkileikkurilla helposti katkaistavissa oleva kupariputki ja venttiilinä käytetään palloventtiiliä. Tässäkin rakenteessa on sekä yhdysputki että
15 käyttökara katkaistava asennuspaikalla sopivan pituisiksi. Tällöin on suorakulmaisen profiilitangon muodostama käyttökara lisäksi katkaistava ja viimeisteltävä päästään sellaiseksi, että se sopii palloventtiilissä olevaan vastaavaan suorakulmaiseen hahloon.

20 Kaikille edellä selitetyille tunnetuille vesipostiventtiileille on vielä yhteistä aikaa vievä asentaminen, koska ensin on asetettava joko tulo-osa tai poisto-osa paikoilleen, sen jälkeen on katkaisukohta mitattava, jo paikalleen asetettu osa purettava ja suoritettava katkaiseminen ja vasta senjälkeen voidaan lopullinen kokoaminen suorittaa. Koska tulo-osan ja poisto-osan välissä aina on seinä, vaatii asentaminen joko kaksi miestä tai että asentaja
25 käy useita kertoja seinän eri puolilla.

Tämän keksinnön tarkoituksena on aikaansaada vesipostiventtiili, joka poistaa edellä mainitut epäkohdat ja huomattavasti yksinkertaistaa venttiilin asentamista paik-
30 kan päällä. Tämä tarkoitus saavutetaan keksinnön mukaisella vesipostiventtiilillä, jolle on tunnusomaista se, että käyttökaraan on muodostettu keskinäisin aksiaalisin välein
35 sijaitsevia murtokohtia käyttökaran katkaisemista varten käyttökaraa taivuttamalla.

Keksintö perustuu siihen ajatukseen, että vesipostiventtiilin käyttökara, joka aina on tehtävä sen käyttötar-
koituksesta johtuen niin lujasta metallista, ettei sen kat-
kaiseminen onnistu tavallisilla putkileikkureilla, varuste-
5 taan murtokohdilla, joista käyttökara murtuu, kun käyttökaraa taivutetaan murtokohdan alueella, mutta jotka eivät kuitenkaan aiheuta murtumista sellaisilla vääntömomenteilla, joiden alaiseksi käyttökara joutuu, kun sen välityksellä vaikutetaan venttiilin sulkuelimeen. Näin voidaan käyttökaran vaatima hankala katkaisutoimenpide, esim. sahaamalla,
10 välttää ja käyttökaran pituuden sovittaminen kulloinkin kyseessä olevan seinäpaksuuden mukaan suorittaa asennuspaikalla yksinkertaisena taittotoimenpiteenä. Käyttökaran ollessa messinkiä tai muuta taivutushaurasta materiaalia, murtuu
15 käyttökara helposti murtokohdista.

On edullista, että käyttökaran poikkileikkausmuoto on ainakin käyttökaran koko katkaistavissa olevan osan pituudella pyöreästä muodosta poikkeava. Täten aikaansaadaan aina kiertymätön muotoliitos käyttökaran ja venttiilin sulkuelimen välillä riippumatta siitä, miten pitkä osa katkaistaan käyttökarak-
20 ta, koska käyttökaran katkaistulla päällä, joka on tarkoitettu työnnettäväksi venttiilin sulkuelimessä olevaan vastaavaan syvennykseen, rakoon, olakkeeseen tai sen tapaiseen vastapesään, aina on tämän pesän edellyttämä poikkileikkausmuoto.

Keksintöä selitetään lähemmin seuraavassa viitaten oheiseen piirustukseen, jossa

kuvio 1 esittää keksinnön mukaisen vesipostiventtiilin erästä edullista sovellutusmuotoa aksiaalileikkauksena,
30 ja

kuvio 2 esittää erillisenä osana vesipostiventtiilin käyttökaraa.

Piirustuksessa esitettyyn vesipostiventtiiliin kuuluu pääosiltaan tulo-osa 1, poisto-osa 2, yhdysputki 3 ja käyttökara 4.
35

Tulo-osassa 1 on tulokanava 5, joka on tarkoitettu liitettäväksi vesijohtoverkoston 6 takaiskuventtiiliin 7 ja sulkuventtiiliin 8 kautta.

Poisto-osassa 2 on poistokanava 9 veden ulosottamista varten.

Yhdysputki on ulkopäästään kiinnitetty pysyvästi poisto-osaan 2 ja sisäpäästään kiinnitetty tulo-osaan kiristysliittimen 10 avulla. Käyttökara on tässä esimerkiksi neliskulmainen ja on ulkopäällään työnnetty poisto-osan kiertoelimeen 11 tehtyyn neliskulmaiseen syvennykseen 12 ja sisäpäällään työnnetty venttiiliin sulkuelimessä 13 olevaan neliskulmaiseen reikään 14.

Käyttökara on varustettu määräväleillä sijaitsevilla, karaan sorvatuilla murtourilla 15, jotka ulottuvat karan kehän ympäri. Murtourien tehtävänä on edistää karan katkaisemista, kun karaa taivutetaan murtokohdan alueella, halutun pituisen osan katkaisemiseksi täysimittaisena toimitetusta käyttökarakista.

Vesipostiventtiili asennetaan seuraavalla tavalla:

Ensin asennetaan poisto-osa 2 seinän 16 ulkopuolelle työntämällä yhdysputki 3 seinän läpi tehtyyn reikään 17 ja kiinnittämällä poisto-osa laipasta 18 seinän ulkopintaan. Tämän jälkeen katkaistaan yhdysputki 3 sopivaan pituuteen ja samoin katkaistaan käyttökara 4 halutun pituiseksi sopivasta murtokohdasta 15. Katkaistu käyttökara työnnetään seinän sisäpuolelta poisto-osan kiertoelimen syvennykseen 12. Tulo-osa asetetaan yhdysputken katkaistun sisäpään päälle, niin että käyttökara työntyy venttiiliin sulkuelimen reikään 14, minkä jälkeen kiristysliitin 10 vedetään tiukaksi ja tulo-osa kiinnitetään laipastaan 19 seinän sisäpintaan. Lopuksi liitetään tulo-osa vesijohtoverkoston 6.

Huomataan, että esitetyn rakenteen avulla on mahdollista sovittaa vesipostiventtiili eripaksuisia seiniä varten yksinkertaisella tavalla asennuspaikalla. Yhdysputki, joka yleensä on kupariputkea, on helposti katkaistavissa

putkipihdeillä, ja käyttökara, joka yleensä on messinkiä, on helposti katkaistavissa murtamalla.

Piirustus ja siihen liittyvä selitys on tarkoitettu vain havainnollistamaan keksinnön ajatusta. Yksityiskohdilta
5 taan voi keksinnön mukainen vesipostiventtiili vaihdella huomattavastikin patenttivaatimusten puitteissa. Niinpä käyttökara voi olla pysyvästi kiinnitetty toisesta päästään tulo-osan tai poisto-osan vastaavaan elimeen. Käyttökaran ei tarvitse olla neliskulmainen, kunhan siinä vain
10 on jokin pituussuuntainen syvennys tai kohoutuma, jolla poikkileikkaus poikkeaa pyöreästä muodosta. Yhdysputki voi olla tehty teleskooppimaisesti kokoonpainuvaksi, jolloin sitä ei tarvitse lainkaan katkaista.

Patenttivaatimukset:

1. Vesipostiventtiili, joka käsittää

- tulo-osan (1), joka on tarkoitettu liitettäväksi
5 vesijohtoverkkoon (6) ja on varustettu tulokanavalla (5)
ja siinä sijaitsevalla sulkuventtiilillä (8),
 - poisto-osan (2), jossa on poistokanava (9) veden
ulosottamista varten,
 - tulo-osan ja poisto-osan kanavien (5, 9) välisen
10 yhdysputken (3) sekä
 - tulo-osan venttiilin (8) ja poisto-osan välisen
käyttökaran (4),
- t u n n e t t u siitä, että käyttökaraan (4) on muodos-
tettu keskinäisin aksiaalisin välein sijaitsevia murtokoh-
15 tia (15) käyttökaran katkaisemista varten käyttökaraa tai-
vuttamalla.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen vesipostiventtiili, jossa käyttökara (4) on profiilitangon muodostama,
t u n n e t t u siitä, että käyttökaraan (4) on muodos-
20 tettu kehän ympäri ulottuvia murtouria (15), -painaumia
tai sentapaisia heikennyksiä.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen vesiposti-
venttiili, t u n n e t t u siitä, että käyttökaran (4)
poikkileikkausmuoto on ainakin käyttökaran koko katkais-
25 tavissa olevan osan pituudella pyöreästä muodosta poik-
keava.

Patentkrav:

1. Vattenpostventil, som omfattar
- ett inlopp (1), som är avsett för anslutning till ett vattenledningsnät (6) och försett med en inloppskanal (5) och med en däri belägen avstängningsventil (8),
 - ett utlopp (2) med en utloppskanal (9) för uttagande av vatten,
 - ett förbindelserör (3) mellan kanalerna (5,9) i inloppet och utloppet samt
 - en drivspindel (4) mellan ventilen (8) i inloppet och utloppet, k ä n n e t e c k n a d därav, att i drivspindeln (4) är utformade på inbördes axiella avstånd belägna brottställena (15) för avkapning av drivspindeln genom böjning av drivspindeln.
2. Vattenpostventil enligt patentkravet 1, i vilken drivspindeln (4) utgörs av en profilstång, k ä n n e t e c k n a d därav, att i drivspindeln är utformade runt periferin sig sträckande brottspår (15), - fördjupningar eller liknande försvagningar.
3. Vattenpostventil enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att drivspindelns (4) tvärsnittsform åtminstone utmed hela längden av den avkapbara delen i drivspindeln avviker från rund form.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

—

