

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) FI 771580 A7

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 771580

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
E02B

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 18.05.1977

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 18.05.1977

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 22.11.1977

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

21.05.1976 DE 2622929

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Aktiebolaget Sjuntorp, Sjuntorp, Sverige, SVERIGE, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Hallhagen, Rudolf, Sverige, SVERIGE, (SE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Leitzinger Oy, High Tech Center, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki

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

Puomi

Länsa

Aktiebolaget Sjuntorp

S-460 20 Sjuntorp

Ruotsi

Puomi. - Länsä.

Kyseessä oleva keksintö kohdistuu seuraavan patenttivaatimuksen 1 tun-
tomerkkien mukaiseen puomiin.

Vedenpinnalla tapahtuvien epäpuhtauksien eristämisessä ja kokoamisessa on pyrkimyksenä ollut antaa puomien muodostaa kaarimainen linja ja antaa niille sellainen vietto, että niiden alemmat reunaosat ovat suunnat sisäänpäin kaarimaisen linjan keskiötä kohden. Tämän tyyppinen puomien järjestely antaa erittäin hyvän koontatehon sekä vakaannuttaa puomit siten, että ne aikaansaavat luotettavan erottelun myös vedenliikkeiden ollessa voimakkaita. Tällainen järjestely on kuitenkin tähän saakka vaatinut mutkikkaan köysimäärän, mikä huomattavasti nostaa puomien hintaa ja vaikeuttaa huomattavasti niiden käsittelyä.

Käsiteltävän keksinnön tarkoituksena on aikaansaada puomi, jonka avulla yllämainittu järjestely aikaansaadaan suhteellisen yksinkertaisella ja kustannuksia säästävällä tavalla.

Mainittu tarkoitus saavutetaan kyseessä olevan keksinnön avulla, jonka tunnotmerkit selviävät seuraavasta patenttivaatimuksesta 1.

Keksintöä selostetaan seuraavassa lähemmin ratkaisumallin avulla viit-

taamalla oheisiin piirustuksiin, joissa;

Kuva 1 esittää keksinnön mukaista puomia katkaistuna;

Kuva 2 esittää kolmea toisiinsa kytkettyä puomia, joista selviää tavoiteltu tehokkuus;

Kuva 3 esittää kahta toisiinsa kytkettyä puomia toisessa ratkaisumallissa;

Kuva 4 esittää malliesimerkkiä kytkentälaitteesta puomien toisiinsa kytkemiseksi.

Kuvissa 1 ja 2 ensimmäisessä ratkaisumallissa esitetty puomi 1 voi olla valmistettu esimerkiksi tekstiili-, muovi- tai kumimateriaalista tai voi olla näiden materiaalien yhdistelmä ja se on varustettu kelluntaosalla 2 sekä tästä alaspäin ulottuvalla liepeellä 3. Liepeeseen 3 on sijoitettu joukko painoja 4. 5:llä on merkitty kelluntaosan 2 ilmalla täyttö- ja tyhjennysventtiiliä. Puomi 1 muodostaa tavallisesti suhteellisen pitkänomaisen yksikön, joka molemmissa päissään päättyy päätyreunaosaan 6.

Kuten kuvasta 4 selviää, on puomin 1 päätyreunaosat 6 esitetyn malliesimerkin mukaisesti varustetut profiileista 7, 8 koostuvilla yhteensiirtämiselimillä. Profiilit 7, 8 ovat liitetyt toisiinsa esim. niiteillä 9, jotka kulkevat puomin kangasmateriaalin 10 lävitse, jolloin profiilit 7 muodostavat ulospäin avoimen kourun. Toinen puomin pää on varustettu samanlaisilla, mutta jonkin verran pienemmillä profiileilla 8, jotka keskenään muodostavat likimain putkimaisen osan, joka voidaan työntää profiileiden 7 muodostaman kourun sisään. Tällöin ulottuvat profiileiden 8 itse puomin kangasaineeseen liittyvät osat kourun aukon kautta sen ulkopuolelle. Profiileiden 7 muodostama kouru on varustettu pohjalla, niin että profiileitten 8 muodostama osa voidaan työntää kouruun, muttei sen lävitse. Sen lisäksi on profiileissa reikä 11, joka profiileitten sisääntyönnytyssä asemassa kulkee niiden seinämien läpi ja voidaan varustaa yhdessäpitoelimeillä, esim. säppihaalla. Profiilit 7, 8 sopivat myös esimerkiksi tartuntojen asentamiseen hinausköysien ja vastaavien kiinnittämiseksi.

Kuten kuvassa 1 esitetystä esimerkistä selviää, on keksinnön mukaan

puomin päät viistoja siten, että päätyosat 6 loittonevat toisistaan ylöspäin kelluntaosan 2 suuntaan ketsoen. Tästä johtuu, että profiilit 7, 8 loittonevat samalla tavalla ja osoittavat v^0 :een kaltevuutta. Tämän järjestelyn kautta seuraa, että mikäli useampia puomeja kytketään toisiinsa peräkkäin, nämä muodostavat kaarimaisen seinän, jonka alareuna on suunnattu kaaren keskiöön päin. Tämä johtuu siitä, että puomien 1 ylempien pituussivujen 12 yhteenlaskettu pituus ylittää niiden alempien pituussivuosien 13 yhteenlasketun pituuden. Kallistuskulmalle v^0 voidaan antaa erilaisia arvoja eri tyyppisissä puomeissa ja se määritellään sopivasti käytännössä kokeilemalla. Tämä järjestely antaa puomille paremman tehon koottaessa veden epäpuhtauksia kaarimaisesti sisäänpäin käännettyjen puomiseinien sisäpuolella. Muotoa, johon puomi asettuu, esitetään kaaviollisesti perspektiivissä kuvassa 2.

On myös ajateltavissa, että jokainen puomi 1 on jaettu päärunkoon 14 ja erilliseen päärungon kanssa yhdistettävään päätykappaleeseen 15, joka on tarkoitettu liittämään kahden puomin päät. Tällainen ratkaisu on esitetty kuvassa 3, josta selviää, että liitoskappaleella on pääasiassa yhdensuuntaisen trapetsin muoto, tämä tahtoo sanoa sitä, että sen päätyreunaosat 16 ovat suunnatut viistoon ja käyttökunnossa oleva yläreuna 17 on ainakin jonkin verran pitempi kuin alareuna 18. Päätykappale 15 on sopivasti järjestetty suhteellisen jäykäksi. Tällöin ei kuitenkaan pitkänomaisen puomin pääosan 14 tarvitse olla muotoiltu viistoin päätyreunaosin.

Keksintö ei rajoitu edellä selostettuun ja piirustuksissa esitettyyn ratkaisumalliin, vaan sitä voidaan muunnella seuraavan patenttivaatimuksen kehysten puitteissa. Esimerkiksi puomi voi olla muotoiltu siten, että vain toinen päätyreunaosa on viisto kaltevuuskulman ollessa $2 v^0$, toisen päätyreunaosan ollessa suorassa, ts. kulma $v = 0^0$. Edelleen voi päätykappaleilla 15 olla kolmion muoto ja vain yksi vino päätyreunaosa. Yhteenliittymiselimet voivat olla tehdyt toisin kuin esitettyjen profiilien avulla.

Patenttivaatimukset

1. Puomi epäpuhtauksien erottamiseksi veden pinnalla ja tarkoitettu käytettäväksi sarjassa joukon muiden puomien kanssa veden pinnalla kelluvan pitkänomaisen erot-tajan muodostamiseksi, jossa puomissa ylhäällä on ensimmäinen pituusreunaosa (12), alhaalta toinen pituusreunaosa (13) sekä kytkentälaitteet (7, 8, 16) puomin kummas-sakin päässä sen liittämiseksi viereisen puomin toiseen päähän, t u n n e t t u siitä, että jokainen kytkentälaitte (7, 8, 16) käisttää vinon kulman puomin pituus-suunnan suhteen niin, että puomi saa symmetrisen trapetsin muodon, jonka pituus mainittua ensimmäistä pituusreunaosaa myöden kytkentälaitteiden välissä on suurem-pi kuin mainitun toisen pituusreunaosan pituus, jolloin puomi muodostaa kaarevan seinämän, sen ollessa liitettynä toisiin puomeihin.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen puomi, t u n n e t t u siitä, että puomi on ja-ettu pitkänomaiseksi pääosaksi (14) ja erilliseksi pääosan ainakin toisen pään kans-sa yhteenliitettäväksi päätykappaleeksi (15), joka on varustettu ainakin toisella mainituista kytkentälaitteista.
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen puomi, t u n n e t t u siitä, että mainittu pää-tekappaleen (15) kumpikin pääty on varustettu mainituilla kytkentälaitteilla.

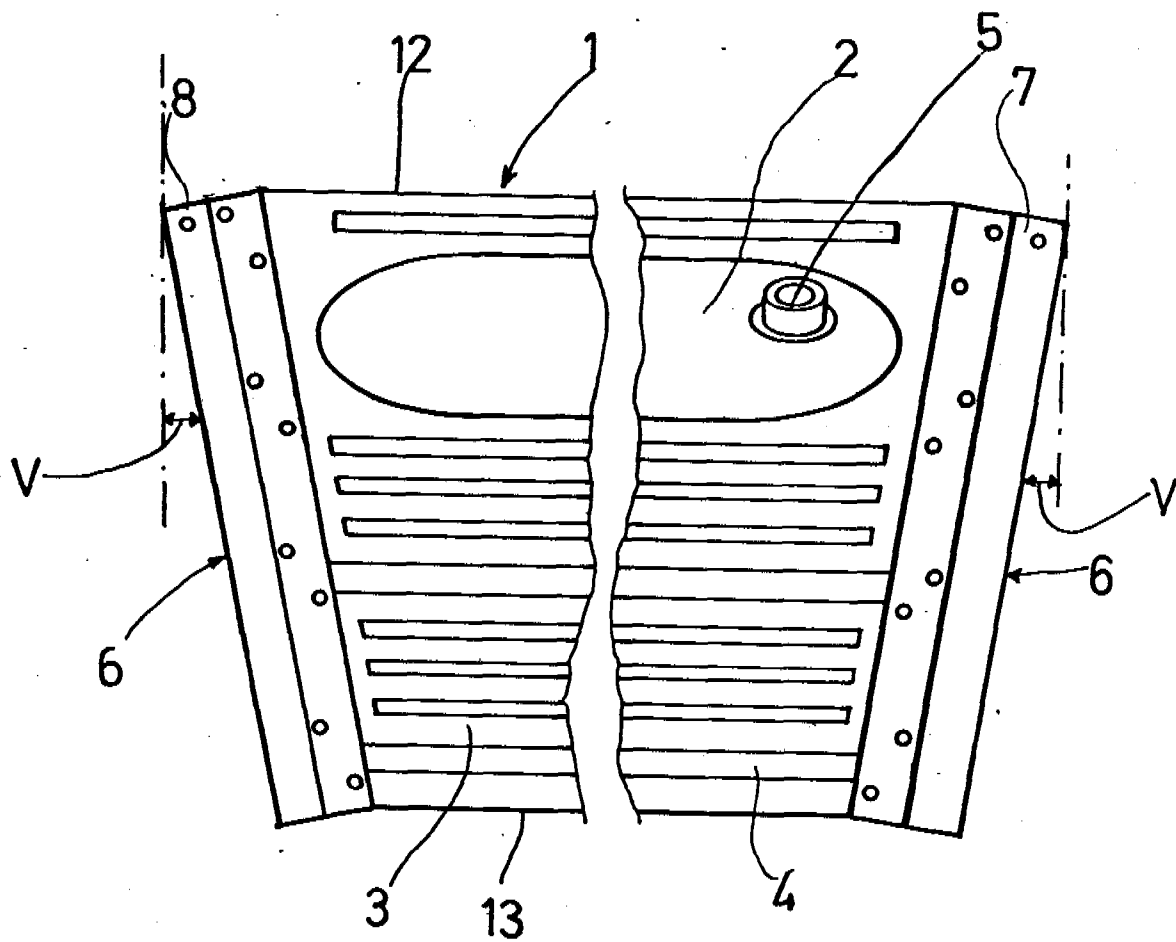


FIG. 1

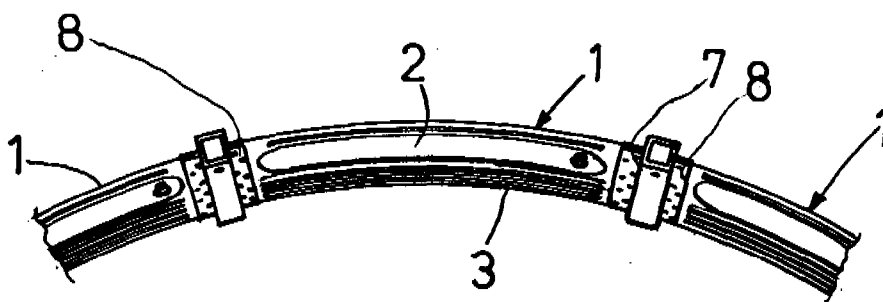


FIG. 2

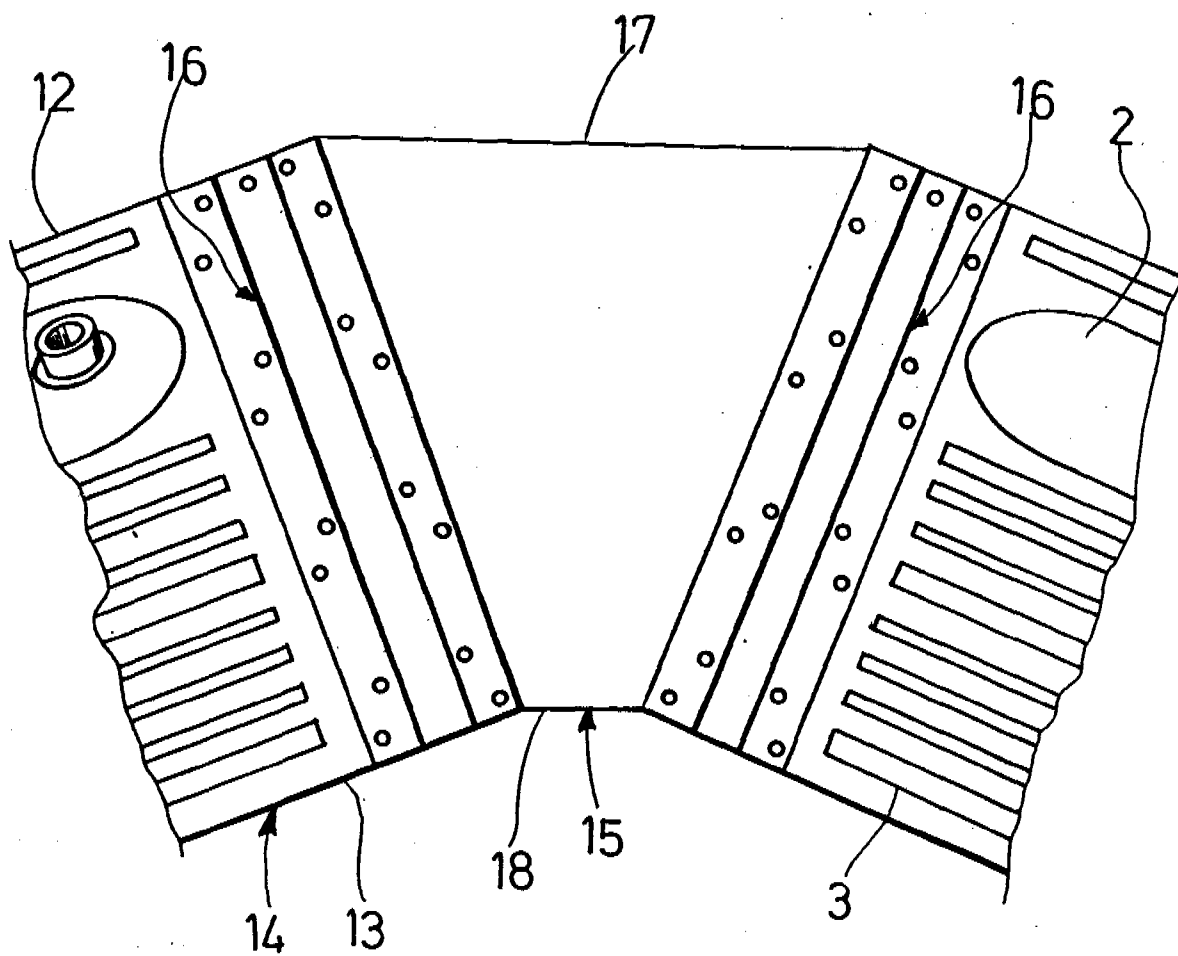


FIG. 3

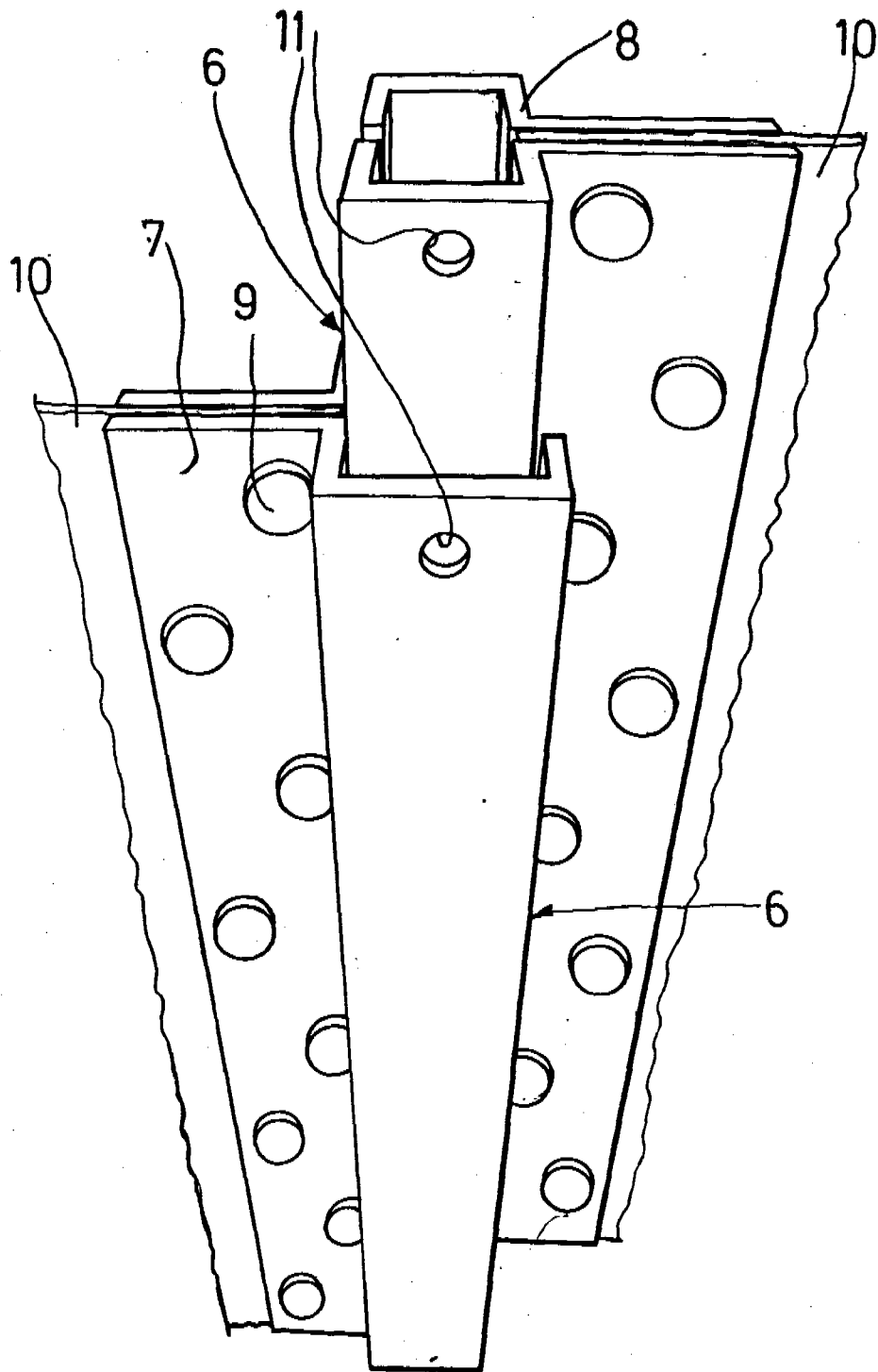


FIG 4

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland

Iso-Britannia - Storbritannien

Norja - Norge

Ranska - Frankrike *P 1305469 (E02B 7/00)*

Ruotsi - Sverige

Saksa - BRD - Tyskland *H 2530248 (E02B 15/00)*

Sveitsi - Schweiz

Tanska - Danmark

USA *P 3597924, 3922861 (E02B 15/04)*

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

Antti Mäkelä

Allekirjoitus