



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 57012

C (45) Patentti myönnetty 12.05.1980
Patent meddelat

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁸ F 16 L 37/12
B 01 D 29/00

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansöknin	2041/71
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	19.07.71
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	19.07.71
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	15.03.72
(44) Nähtäväksiapanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	31.01.80
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	14.09.70

Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken
Tyskland(DE) G 7034089.5 Toteennäytetty-
Styrkt

- (71) Robert Krause KG, Industriegelände, 49 Herford-Falkendiek, Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (72) Hermann Schewe, Herford, Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (74) Berggren Oy Ab
- (54) Muovinen holkki suodatinsuuttimia varten - Hylsa av plast för filtermunstycken

Keksintö kohdistuu muoviseen holkkiin suodatinsuuttimia varten, joiden putken muotoisessa varressa on sen kehällä hakoina toimivia, pitkittäisrakojen varresta erottamia kiilamaisia kieliä. Tällaisia suodatinsuuttimia käytetään erityisesti vedenpuhdistuslaitoksissa, joissa ne holkillla kiinnitetään laitoksen pohjaan. Kiilamaiset kielet toimivat suodatinsuuttimien kiinnittämiseksi suodattimen pohjaan ja painautuvat ylemmillä otsapinnoillaan suodatinpohjan alasivua vasten, kun ne on viety suodatinpohjassa olevaan reikään. Tällaisten suodatinsuuttimien hajoittamiseksi painetaan niiden kiilamaisia kieliä aputyökalun avulla niin pitkälle sisäänpäin, että suutinvarsi on vedettävissä ulos suodatinpohjan reiästä.

Keksintö perustuu tehtävään varustaa edellä mainittua lajia olevat suodatinsuuttimet laitteella, joka mahdollistaa sen, että suodatinsuuttimet voidaan sovittaa ilman suutinvarren pidentämistä myös vahvaseinäisiin suodatinpohjiin, esim. vahvaseinäisiin betonipohjiin siten, että ne ovat helposti irrotettavissa.

Keksinnölle tunnusmerkilliset seikat ilmenevät seuraavista patenttivaatimuksista. Letkunliittimistä on tunnettua rakenne, jossa rengasmaisen paksunnoksen taakse on sovitettu teräväreunainen porras. Keksinnön kohde on kuitenkin toinen: holkki suodatinsuuttimia varten. Sen rakenteen ansiosta on toisaalta varmistettu suutinvarren varma kiinnitys holkkiin, ja toisaalta on suotu mahdollisuus painaa joustavia kieliä suutinvartta kiertämällä holkissa niin pitkälle säteen suunnassa sisäänpäin, että suutinvarsi on vedettävissä ulos holkista ilman aputyökaluja.

Holkkiin sovitetun paksunnoksen yläosassa voi olla alaspäin vähitellen suppenevia lovia, joiden lukumäärä vastaa nostoratojen ja pitkittäisripojen lukumäärää. Täten helpotetaan suutinvarren kiilamaisten kielien viemistä holkin sisään.

Lisäksi holkin ulkoisissa vaippapinnoissa voi olla vahvistusripoja, jotka yhdessä sisempien pitkittäisripojen kanssa estävät betonoinnin yhteydessä muoviholkin epäedulliset muodonmuutokset.

Piirustuksessa on havainnollistettu eräs keksinnön sovellutusmuoto. Piirustuksessa esittää:

kuvio 1 keksinnön mukaan tehtyä holkkia pistekatkoviivoin merkityn suodatinsuuttimen varren vastaanottamiseksi, puoliksi sivukuvana ja puoliksi pituusleikkauksena,

kuvio 2 samaa holkkia kuvion 1 mukaisen asennon suhteen 45° käännettynä, puoliksi sivukuvana ja puoliksi pituusleikkauksena,

kuvio 3 leikkausta viivan III-III mukaan kuviosta 1,

kuvio 4 leikkausta viivan IV-IV mukaan kuviosta 2,

kuvio 5 holkin pohjalevyä puoliksi sivukuvana ja puoliksi leikkauksena.

Lujasta muoviaineesta tehty holkki 1 on olennaisesti sylinterimäinen, ja sen yläpään sisäpuolella on rengasmainen paksunnos 2, jonka alapäässä on teräväreunainen porras 3, jona on rengasmainen tasopinta. Tämän portaan 3 etäisyys holkin 1 yläreunasta vastaa suodatinsuuttimen 5 varteen 4 sovitettujen kiilamaisten joustavien kielien 6 yläpäiden etäisyyttä suuttimen tukipinnasta.

Esitetyssä sovellutusmuodossa on suodatinsuuttimen 5 varressa 4 neljä tasaisin välein kehälle sovitettua joustavaa kieltä 6. Kutsu-kin tällaista kieltä 6 varten paksunnoksen 2 yläosassa on alaspäin vähitellen suppeneva pitkittäinen lovi 7. Vietäessä suutinvartta 4 holkkiin 1 kiilamaiset kielet 6 liukuvat lovia 7 pitkin ja painautuvat tällöin suutinvarren 4 sisään, ja sen jälkeen, kun varsi 4 on viety kokonaan holkin 1 sisään, välittömästi portaan 3 alapuolella jälleen joustavat takaisin ulosmenoasentoonsa, kuten kuviossa 1 on näytetty pistekatkoviivoilla. Tässä asennossa suutinvarren 4 vetäminen ulos holkista 1 ei ole mahdollista.

Jotta nyt voitaisiin jälleen suutinvarsi 4 poistaa holkista 1, on viimeksi mainittuun tehty portaan 3 alapuolelle neljä kaarimaista nostorataa 8 ja neljä pitkittäisripaa 9, jolloin nostoradat 8 ulottuvat pitkittäisripoihin saakka ja viimeksimainitut menevät jonkin verran yli nostoratojen 8 (kuviot 3 ja 4). Nostoradat 8 ja pitkittäisrivat 9 on sovitettu siirretyiksi lovien 7 suhteen, niin että suutinvarren 4 joustavat kielet 6 ovat painettaessa vartta 4 suoraviivaisesti holkkiin 1 kulloinkin pitkittäisripojen 9 ja nostoratojen 8 välissä.

Kierretäessä suutinvartta 4 holkissa 1 joustavat kielet 6 liukuvat nostoratoja 8 pitkin ja painautuvat tällöin niin pitkälle varteen 4, että ne eivät enää tartu portaan 3 alapuolelle, ja suutinvarsi 4 on siten vedettävissä ulos holkista 1. Pitkittäisrivat 9 toimivat suutinvartta 4 kierretäessä rajoitinasteena joustaville kielille 6. Lisäksi pitkittäisripojen 9 ansiosta saadaan suutinvarren 4 tarkka keskitys holkkiin 1 samoin kuin tämän holkin vahvistus. Holkin lisävahvistukseksi on sen vaippapinta varustettu neljällä pitkittäisrivalla 10 ja holkin vaipan keskiosa renkaan muotoisella rivalla 11. Pitkittäisripojen 10 korkeus pienenee vähitellen molempia päitä kohti mentäessä. Ulommat pitkittäisrivat 10 on lisäksi siirretty sisempien pitkittäisripojen suhteen 45° .

Jotta kiinnitettäessä betonilla holkkia 1 lujaan betoniperustaan estettäisiin varmasti betonin tunkeutuminen holkin sisälle, holkin alapää on suljettavissa kannella 12, jossa on reunapalle 13, joka voi joustamalla mennä holkin 1 vastaavasti muotoiltuun rengasmaiseen loveen 14. Kansí 12 poistetaan jälleen holkista 1 ennen suodatinsuuttimen viemistä sen sisään.

Patenttivaatimukset

1. Muovinen holkki suodatinsuuttimia varten, joiden putken muotoisessa varressa (4) on sen kehällä hakoina toimivia, pitkittäisrakojen varresta erottamia kiilamaisia kieliä (6), t u n n e t t u siitä, että holkissa (1) on sen yläosan sisäpuolella, rengasmaisen tasopinnan (3) omaavan letkunliittimistä sinänsä tunnetun rengasmaisen paksunnoksen (2) alapuolella kehän suuntaisia nousuratoja (8) ja jokaisen nousuradan takana sen ylittävä pitkittäisriipa (9).
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen holkki, t u n n e t t u siitä, että nostoradat (8) ja pitkittäisrivat (9) on sovitettu samoin etäisyyksiin toisistaan.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen holkki, t u n n e t t u siitä, että kukin neljästä nostoradasta (8) ja pitkittäisrivasta (9) on sovitettu 90° siirretyiksi toistensa suhteen.
4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen holkki, t u n n e t t u siitä, että paksunnoksen (2) yläosassa on alaspäin vähittäisesti suppenevia lovia (7), ja että näiden lovien (7) lukumäärä vastaa nostoratojen (8) ja pitkittäisriipojen (9) lukumäärää.
5. Patenttivaatimusten 1-4 mukainen holkki, t u n n e t t u siitä, että lovet (7) on sovitettu siirretyiksi nostoratojen (8) ja pitkittäisriipojen (9) suhteen.

Patentkrav

1. Hylsa av plast för filtermunstycken vilkas rörformiga skaft (4) uppvisar på dess periferi som hakor fungerande kilformiga tungor (6) som skiljs åt från skaftet med längsgående räfflor, k ä n n e t e c k n a d därav, att hylsan (1) uppvisar, på insidan av dess övre del, under en från slangkopplingar i och för sig känd ringformig förtjockning (2) med en ringformig plan yta (3), i perifeririktningen förlöpande stigbanor (8) och bakom varje stigbana en denna stigbana överskridande längsribba (9).
2. Hylsa enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att stigbanorna (8) och längsribborna (9) anordnats på samma avstånd från varandra.

3. Hylsa enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att var och en av de fyra stigbanorna (8) och längsribborna (9) anordnats 90° förskjutna i förhållande till varandra.

4. Hylsa enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den övre delen av förtjockningen (2) är försedd med nedåt efter hand avsmalnande luckor (8), och att antalet av dessa luckor (7) motsvarar stigbanornas (8) och längsribbornas (9) antal.

5. Hylsa enligt patentkraven 1-4, k ä n n e t e c k n a d därav, att luckorna (7) anordnats förskjutna i förhållande till stigbanorna (8) och längsribborna (9).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Kuulutusjulkaisuja:-Utläggningsskrifter: Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 222 892 (12 d 2).

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Sveitsi-Schweiz(CH) 464 623 (47 f 14).

