

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 752036 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 752036

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC¹)
E03D 11/02

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 15.07.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 15.07.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 16.01.1977

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Oy Wärtsilä Ab, Sörnäisten rantatie 9-11, 00530 Helsinki, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Cappel, Hermann-Josef, BRD, SAKSA, (DE)

2 • Flander, Carl Walter, Helsingfors, SUOMI - FINLAND, (FI)

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

Klosettiallas

Klosettskål

KLOSETTIALLAS- KLOSETTSKÅL

Keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdanto-osan mukainen klosettiallas.

Muovilla tarkoitetaan tässä yhteydessä myös kaikkia siihen verrattavia aineita, kuten esim. muovilla laminoitua tai ruiskutettua peltiä.

Mahdollisimman hyvän huuhteluvaikutuksen aikaansaamiseksi on tärkeää, että huuhteluvesi virtaa joka puolelta yhtäaikaan altaan alaosaan. Erityisen tärkeää tämä tasainen virtaus on pyrittäessä saamaan tehokas huuhtelu pienellä vesimäärällä.

Tunnetuissa muovisissa klosettialtaissa, joissa on allasosan sisään ulottuva istuinosa ja reunaa kiertävä huuhtelurako, on tasainen virtaus pyritty aikaansaamaan sijoittamalla joka kohdastaan yhtäleveän huuhteluraon takaosaan uloke, joka lisää siellä virtausvastusta. Tämä ratkaisu ei kuitenkaan ole erityisen edullinen. Molempia muoviosia valmistettaessa ja yhteenliitettäessä esiintyvistä huomattavista

välyksistä johtuen voidaan saavuttaa vain karkeasti arvioidut virtausolosuhteet ja lisäksi saattaa ulokkeella varustetussa huuhteluraon osassa esiintyä epäedullisia virtauksia. Lisähaittana ovat vielä vaikeasti poistettavat kalkkisaostumat, jotka kuitenkin ovat ulkoapäin selvästi nähtävissä.

Keksinnön tarkoituksena on luoda klosettiallas, jossa vesi virtaa altaan alaosaan joka puolelta mahdollisimman yhtä aikaa, mutta jossa edellä esitettyjä haittoja ei esiinny. Keksinnön tunnusmerkit käyvät ilmi patenttivaatimuksesta 1.

Keksinnön mukaisessa klosettialtaassa on helppo määrittää edullisin huuhteluraon leveys kokeellisesti mutta silti tarkasti, ja kartiomaisen viistouksen ansiosta on helppo valmistaa osat niin tarkasti, että poistoputkessa ja koko altaassa vallitsee käytännöllisesti katsoen laminaarivirtaus. Huuhteluraon vähittäinen laajeneminen voidaan aikaansaada helposti tekemällä rako portaittain leveneväksi, mutta portaaton leveneminen on edullisempi. Valmistustekninen kysymys on myös, millä tavalla kartiomainen viistotus toteutetaan. Saattaa olla edullista, että koko altaan ympäri kiertävän yhtenäisen kartiopinnan asemasta käytetään muutamia sovituspintoja, jotka on sijoitettu eri puolille altaan reunaa, mikä ratkaisu on valmistusteknisesti helpompi.

Keksintöä kuvataan seuraavassa tarkemmin viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa

kuvio 1 esittää keksinnön mukaista muovista klosettiallasta leikattuna pituussuunnassa, ja kuvio 2 esittää kuvan 1 altaan kohtaa II suurennettuna.

Kuvioissa 1 tarkoittaa klosettialtaan alaosaa, joka voidaan valmistaa yhtenä kappaleena painevalumuotissa ja jonka olennaiset osat ovat jalka 2, poistoputki 3, allasosa 4 ja syöksykammio 5, ja jonka ulkoreunan yli on taivutettu istuinreuna 6. Altaan taaempi sisäseinämä 7 on lähes pystysuora, kun taas etuosastaan 8 sisäseinämä on pyöristetty ja kulkee osaksi lähes vaakasuorana. Yläreuna 9 liittyy muuhun altaaseen vaakasuoran osan välityksellä, mikä osa on altaan edessä ja sivuilla kapea ja takaosassa levenee moninkertaiseksi.

Istuinosan 6 ulkoreuna 10 on taivutettu reunan 9 yli. Reunan 9 yläpinta 11 tukee istuinosaa. Molempien osien 9 ja 10 taivutetut pinnat eli sovituspinnat ovat loivasti kartiomaaisia ja tiiviisti kiinni toisissaan. Ne voidaan vielä jollain sopivalla liimalla kiinnittää toisiinsa. Ei kuitenkaan ole välttämätöntä, että pinnat 12 ovat joka kohdassa tiiviisti kiinni toisissaan. Riittää, jos esimerkiksi kuudessa kohdassa eri puolilla altaan reunaa on n. 2 cm:n levyinen tarkka sovituspinta, joka ulkonee muusta kartiopinnasta n. 0,2 mm. Muu osa pinnoista voidaan 0,2 mm:n välyksestä huolimatta tiivistää liimalla. Tällainen toteutusmuoto on helppo valmistaa painevaluna.

Istuinosan 6 sisäreuna 13 ulottuu jonkin verran, t.s. muutamia millimetrejä, pintojen 7 ja 8 muodostaman allasosan sisään. Altaan takaosaan erottaa istuinosaa umpinaisen syöksykammion 5, johon vesi virtaa aukon 14 kautta. Istuinosan 6 sisäreunan 13 ja altaan pintojen 7 ja 8 väliin jää kapea altaan ympäri kiertävä huuhtelurako 15, joka vesisäiliön 5 rajoittuvassa kohdassa 16 on kapein ja levenee sitten portaattomasti altaan etuosaan ollen leveimmillään kohdassa 17.

Kokeellisesti on helppo määrittää huuhteluraon 15 edullisin leveys. Leveyden on oltava sellainen, että huuhteluvesi virtaa nuolilla 18 ja 19 osoitetuissa kohdissa, ja luonnollisesti joka puolella allasta, samalla nopeudella, mieluummin yhtenäisenä kalvona.

Keksintö ei rajoitu esitettyyn toteutusmuotoon, vaan useita sen muunnelmia on ajateltavissa oheisten patenttivaatimusten puitteissa.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Klosettiallas, mieluimmin muovinen, jossa on ulkopuolelta allasosan (4) reunan yli taivutettu, sisäpuolelta jonkin verran allasosan sisään ulottuva, joka puolelle huuhteluraon (15) jättävä ja takaosaan syöksykammion (5) erottava istuinreuna (6) ja poistoputki (3) altaan takaosassa, t u n n e t t u siitä, että huuhteluraon (15) leveys kasvaa jatkuvasti syöksykammioon (5) rajoittuvasta kapeimmasta kohdasta (16) altaan etuosassa sijaitsevaan leveimpään kohtaan (17), ja että molempien reunojen (9 ja 10) taivutetut pinnat (12) ovat kartiomaiset.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen klosettiallas, t u n n e t t u siitä, että huuhtelurako (15) laajenee kapeimmasta leveimpään kohtaan portaattomasti.
3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen klosettiallas, t u n n e t t u siitä, että taivutetut pinnat (12) on varustettu sovituspinnoin, jotka on sijoitettu sopivien välimatkojen päähän toisistaan ympäri altaan reunaa.
4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen klosettiallas, t u n n e t t u siitä, että ainakin toisen taivutetun pinnan sovituspinnat ulkonevat muusta pinnasta n. 0,2 mm ja että muu osa allasosan (4) ja istuinreunan (6) väliin jäävästä saumasta tiivistetään liimalla tai vastaavalla.

L12

PATENTKRAV

1. Klosettskål, företrädesvis av plast, med en skåldel (4) och i dess övre del en inre, runt skåldelen löpande spolkant (13), som bildas av ett överplan (6), som från yttre sidan är böjt över skåldelens kant och på inre sidan sträcker sig något in i skåldelen, k ä n n e t e c k n a d därav, att yttre ytan av skåldelens övre kant (9) och inre ytan av det däröver böjda överplanets (6) yttre kant (10) är svagt koniska och tillsammans bildar styrytor för montering av överplanet (6), med vilka överplanet (6) noggrant kan inriktas så, att spolspalten (15) mellan spolkanten (13) och skåldelen (4) med tillräcklig noggrannhet erhåller önskad form och dimensionering.

2. Klosettskål enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att vid nämnda sytrytor finns passningsytor som är placerade på lämpliga avstånd från varandra runt skåldelens (4) kant.

3. Klosettskål enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att åtminstone av den ena styrytans passningsytor höjer sig från den omgivande ytan ca 0,2 mm och att den övriga delen av fogen mellan styrytorna är tätad med lim eller motsvarande.

2-2136

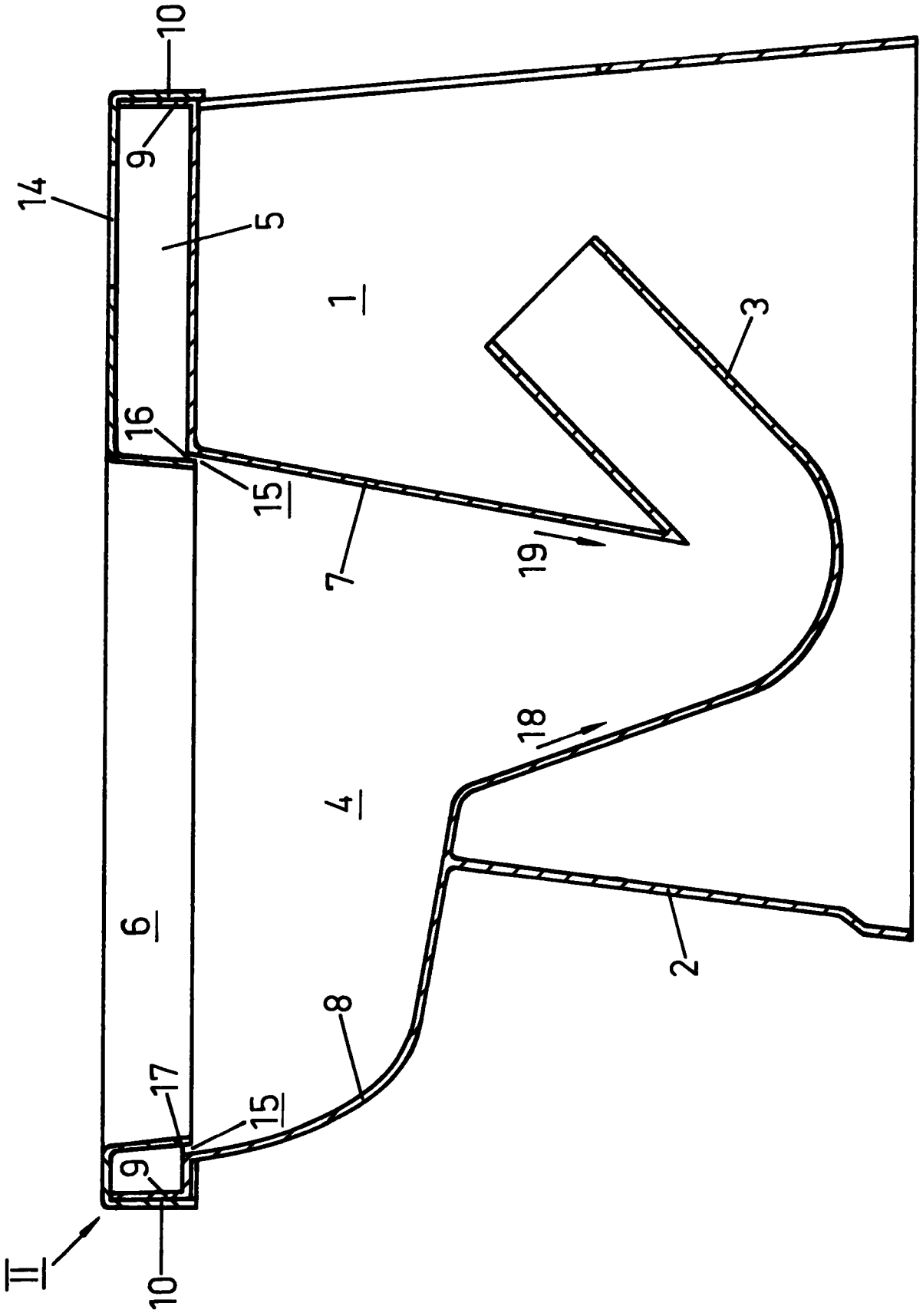


FIG.1.

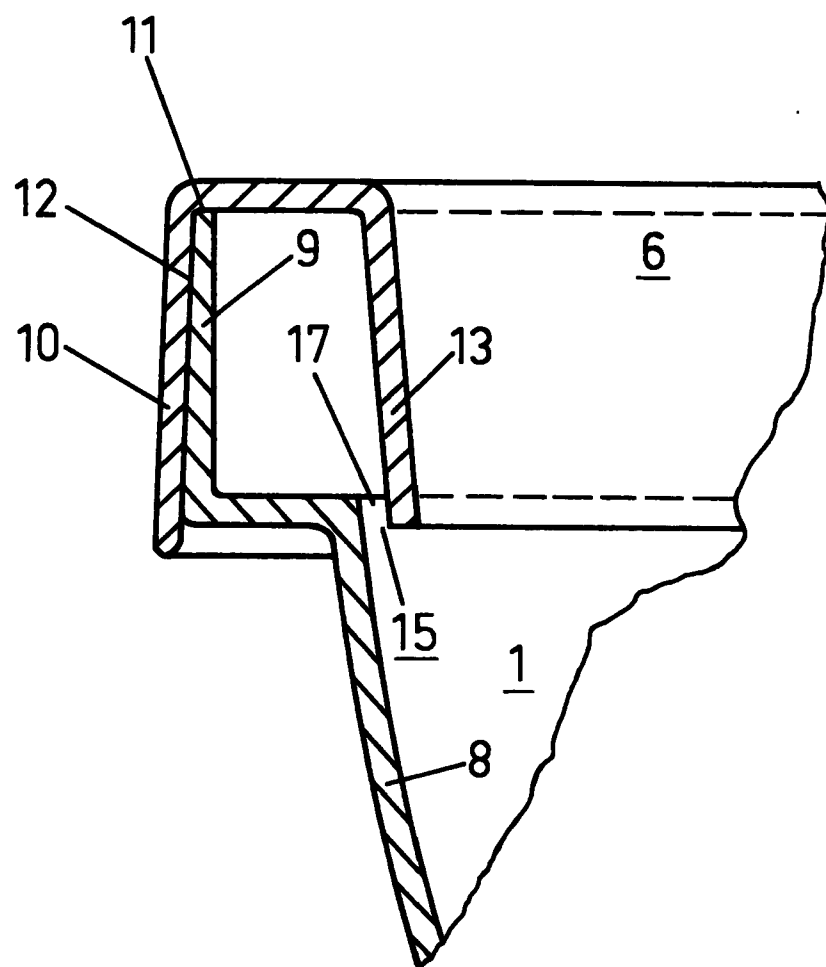


FIG. 2.

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patent-
ansökningar: _____

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja - Ansökningspublikationer,
utläggings- och patenskrifter: _____

Suomi - Finland K 47677 (E03 d 11/13)

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz P 487 312 (E03 d 11/08), P 499 695 (E03 d 11/08)

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer: _____

14.7.80 MN

Allekirjoitus

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