

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 752485 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 752485

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
D06F

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 04.09.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 04.09.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 06.03.1976

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

05.09.1974 NL 7411779

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • ITT Industries Inc, 320 Park Avenue, New York, NY 10022, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Klamandt, Herbert, BRD, SAKSA, (DE)

2 • Colley, Jacques, Belgium, BELGIA, (BE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Pyykin käsittelykone

Maskin för behandling av tvätt

HYV. NÄHT.

Huom! Löydökset sivuilla 2 ja 4.

Pyykin käsittelykone - Maskin för behandling av tvätt

Keksinnön kohteena on pyykin käsittelykone, kuten esimerkiksi pesu-, huuhtelu-, tai kuivauskone.

Pyykin käsittelykoneet samoin kuin ~~sen~~ pesukin ovat yleisesti tunnettuja. Pesun olennaisina osina ovat vettä sisältävä allas, pesukemikaalit ja pyykki sekä näiden kolmen elementin keskinäinen liike, joka varmistaa pyykin puhdistumisen. Tämä keskinäinen liike voidaan saada aikaan antamalla esimerkiksi rummuksi muovatulle altaalle pyörimis- tai heilahteluliike tai panemalla vesi liikkeelle sekoittimen avulla, joka elin on asennettu paikallaan pysyvän altaan sivuseinään tai pohjaan.

Käyttölaitteiden osat, kuten sähkömoottori, hammaspyörä- tai hihnavälitys asennetaan tunnetuissa koneissa aina altaan alle tai sivulle, kun taas ohjauslaitteet asennetaan koneen etu- tai takasivulle. Tämä pakottaa käyttämään mekaanisia ja/tai sähköisiä kytkentöjä, jotta ohjaussignaalit ja käyttövoima saataisiin johdettua mainittuihin erilleen sovitettuihin osiin. Tämä rakennelma ei ole yksinkertaisuuden ja hyvän luoksepäästävyys suhteen mitenkään erinomainen ja tällöisten koneiden valmistus ja huolto on sen vuoksi suhteellisen kallista.

Keksinnön päämääränä on aikaanasaada pyyk i n käsittelyä varten kone, jossa saanto- ja käyttöelimet, yhtä poikkeusta lukuunottamatta, sijoitetaan koneen kannen sisään. Tällä tavalla säätö- ja käyttöelimet voidaan rakentaa yhdeksi, yhteen sovitetuksi, rakenteeltaan yksinkertaiseksi ja suhteellisen halvaksi yksiköksi, johon on erittäin helppo päästä käsiksi ja jonka huolto on yksinkertaista. Lisäksi on roiske- ja vuotoveden pääsymahdollisuus käyttölaitteisiin merkittävästi pienempi kuin koneissa, joissa nämä laitteet järjestetään rummun alle. Keksinnön mukainen koneen rakenne sopii erikoisesti pieniin, siirrettäviin pesukoneisiin.

Keksinnön mukaiselle koneelle on luonteenomaista se, että se varustetaan rummulla, jossa on ainakin yksi käytettävä elementti, joka voi toimia yhdessä koneen kannen sisälle sijoitetun käyttävän elementin kanssa, jota käyttävää elementtiä käyttää puolestaan moottori, jota syötetään ohjauslaitteen kautta ja että mainittu ohjauslaite sekä kaikki käyttölaitteet, mainittua rummun käyttävää elementtiä lukuunottamatta, sijoitetaan koneen kannen sisään.

Koneen ja sen valmistuksen edelleen yksinkertaistamiseksi ja kustannusten edelleen vähentämiseksi on edullista, ettei rummun sivuseiniä ja vaippaa kiinnitetä toisiinsa hitsaamalla tai kiinnikiristämällä, vaan tekemällä nämä osat sillä tavoin, että ne voidaan kytkeä yhteen. Tämä mahdollistetaan keksinnön mukaan siten, että rumpu käsittää kaksi ympyräistä, synteettisestä materiaalista tehtyä sivuseiniä, jotka on varustettu niiden kehän sisäpuolella olevalla ensimmäisellä aksiaalisella uralla, jonka pohjalla on sarjan mainitun rummun ulkosivua kohden jatkuvia reikiä ja että mainitun rummun vaippa käsittää tasaisen, useimmiten rei'itetyn levyn, jonka kaksi vastakkaista reunaa varustetaan ulkonevalla osilla, joissa on nokkaosat, jotka voivat vaikuttaa sen jälkeen, kun mainittu levy on taivutettu, mainittujen reikien kanssa yhdessä, kun mainitut reunat upotetaan mainittujen ensimmäiseen ja kun nokkaosat kiinnitetään siten mainittujen sivuseinien osien taake.

Keksinnön edellä mainitut ja muut päämäärät ja peruspiirteet ilmenevät selvimmin ja itse keksintö on parhaiten ymmärrettävissä seuraavasta suoritusmuodon kuvauksesta, joka on tehty oheistettuihin piirustuksiin viittaamalla, joissa:

Kuvassa 1 on keksinnön mukaisen pesukoneen perspektiivinen kaaviokuva;

Kuvassa 2 on rummun levitetyn vaipan päällyskuva;

Kuvassa 3 on rummun toisen sivuseinän sivukuva;

Kuvassa 4 on suurennetussa mittakaavassa sivuseinän reunaosan poikkeileikkaus, joka on tehty pitkin kuvan 3 viivaa I-I;

Kuvassa 5 on suurennetussa mittakaavassa sivuseinän leikkauksen perspektiivikuva, leikkauksen, joka on tehty kuvan 4 viivaa II-II pitkin kiinni-

tysreiän kohdalta.

Kuva 1 esittää keksinnön mukaisen pesukoneen suoritusmuotoa. Tässä koneessa on allas 1, rumpu 2 ja kansi 3. Rumpu 2, jossa on pääasiallisesti sylinterimäinen vaippa 4 ja kaksi pyöreää sivuseinää 5, asennetaan pyöri- västi, jonka vuoksi sen kumpikin sivuseinä on varustettu keskelle sijoite- tulla tapilla, joka laakeroidaan altaan seinän sisäsivulle varattuun laake- riin.

Rumpua voidaan käyttää, sillä sen ulkokehän reuna varustetaan hammaste- tulla renkaalla 6. Tämä hammastettu rengas muodostaa kernaasti osan sivu- seinästä 5. Sivuseinä 5 ja hammastettu rengas 6 voidaan silloin tehdä syn- teettisestä materiaalista yhdeksi kappaleeksi.

Käyttölaitteen kaikki osat sijoitetaan kannen sisään ja niihin voi kuulua sähkömoottori ja hihna- tai hammaspyörävlityksen muodossa oleva nopeuden vähennysaste. Moottori ja nopeuden vähennysaste muodostavat yhdes- sä hammasratasta 8 käyttävän käyttöyksikön 7 osan.

Kun kansi 3 suljetaan, kytkeytyy hammasratas 8 hammastettuun renkaa- seen 6 niin, että se tässä asennossa voi käyttää rumpua. Käynnistys- ja oh- jauslaitteet 9, jotka käsittävät esimerkiksi ohjelman valintakytkimen ja kellolaitteen, voidaan toteuttaa niin, että ne muodostavat käyttölaitteiden kanssa yhden yksikön. Tällä tavalla saadaan aikaan hyvin yksinkertainen pesukoneen rakenne ja siten voidaan alentaa valmistuskustannuksia ja yk- sinkertaistaa huoltoa. Näiden etujen ansiota on myös hyvin hyvä luokse- päästävyys. Konehäiriön sattuessa voi huoltomies korvata, jopa koko kan- nen, joka sisältää käyttö- ja ohjauselimet, toisella kannella. Lisäksi on mahdollista asentaa kannen sisään varmuuskytkin, joka sulkeutuu vain sil- loin, kun kansi on täysin suljettuna ja joka kytkin liitetään sähkön syöt- tövirtapiiriin. Tällöin pesukoneen toiminta voi alkaa vain silloin, kun kansi suljetaan.

Pesukoneen valmistuksen edelleen yksinkertaistamiseksi on parasta valmistaa, ei ainoastaan rummun sivuseinät 5, vaan myös osittain rei'itetty vaippa 4 synteettisestä materiaalista. Tässä tarkoituksessa varustetaan kuvassa 2 esitetty, levitetty vaippa 4 useilla, pitkin sen sivureunoja 10 olevilla, sivuseiniin 5 kiinnitettävillä ulkonevilla osapareilla 11. Nämä jonkun verran joustavat ulkonevat osat 11 voidaan upottaa reikiin 12 (kuva 3) jotka on tehty suorakulmaisen poikkileikkauksen omaavan, ympyräisen uran 13 pohjaan. Tämä ura 13 tehdään sivuseinän 5 kehän reunaan. Vaipan 4 reuna 10, jossa on vahvisturivat 14 ja joka tehdään muodoltaan tasaiseksi kappaleeksi,

upottaa tiukasti uraan 13 sen jälkeen, kun vaippa on taivutettu sylinterin muotoiseksi. Tällöin sen ulkonevat osat 11 tunkeutuvat reikiin 12. Tätä upotusta jatketaan siksi, kunnes ulkonevien osien 11 nokkaosat 15 kiinnittyvät sivuseinän osien 16 taakse (kuva 5), sen jälkeen on vaippa 4 jäykästi kiinnittyneenä tähän sivuseinään 5. Kun vaipan molemmat reunat on tällä tavalla kiinnitetty sivuseinään, saadaan täydellinen rumpu.

Tämän upotusvaiheen aikana työntää jokainen suippeneva osa 17 ulkonevan osaparin toisistaan eroon ja myötävaikuttaa siten nokkaosien 15 kiinnittymiseen osien 16 taakse.

Vaipassa 4 on täyttöaukko 18, joka voidaan sulkea luukulla 19. Tämä luukku voi liukua edestakaisin sivuseinän reunassa olevassa toisessa urassa 20. Tämän toisen uran halkaisija on suurempi kuin uran 13 halkaisija. Luukku voidaan pitää suljettuna laitteella, jota ei ole lähemmin selitetty, kuten esimerkiksi jousella kuormitetun hakasen avulla, joka hakanen kytkeytyy reikään samalla tavalla kuin lukko.

On selvää, että edellä kuvattua rakennetta voidaan muunnella poikkeamatta keksinnön ajatuksesta. On esimerkiksi mahdollista varustaa molemmat sivuseinät hammasrattaan käyttämällä hammastetulla renkaalla. On myös mahdollista asentaa rumpu siten, että se voi pyöriä pystysuoran akselin ympäri. Keksinnön luonteenomaisten piirteiden mukaan toteutettu rakenne antaa kaikissa tapauksissa tulokseksi koneen, jonka valmistus ja huolto ei ole kallista.

Vaikka keksinnön periaatteita onkin kuvattu tietyn laitteen avulla, on selvää, että tämä kuvaus on tehty vain esimerkiksi, eikä keksinnön piirien rajoittamiseksi.

Patenttivaatimukset:

1. Rumpu pyykin käsittelykonetta varten, t u n n e t t u siitä, että se käsittää kaksi pyöreää, edullisesti synteettistä ainetta olevaa sivuseinää (5), jotka on kehänsä sisäsivulta varustettu ympyrämaisella uralla (13) jonka pohjalla sarja aukkoja (12) ulottuu rummun ulkosivua kohti ja että rummun (2) vaippa (4) koostuu tasaisesta pääosin rei'itetystä levystä, jonka kaksi vastakkaista reunaa on varustettu ulokkeilla (11), joissa on vasteosat, jolloin mainitut ulokkeet (11) on sovitettu siten, että, kun levy on taivutettu, ne toimivat yhdessä mainittujen aukkojen (12) kanssa kun reunat saatetaan liukumaan uraan (13), jolloin mainitut vasteosat (15) tarttuvat mainittujen sivuseinien (5) osien taakse.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rumpu, t u n n e t t u siitä, että mainitut ulokkeet (11) on sovitettu pareittain, että vasteosat (15) kunkin parin molemmissa ulokkeissa (11) on sijoitettu toistensa suhteen molempien ulokkeiden (11) ulkosivuille ja että kunkin parin ulokkeet (11) työntyvät toisistaan poispäin liukuessaan mainittuihin aukkoihin (12) sivuseinässä olevan kiilamaisen elimen (17) ansiosta.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rumpu, t u n n e t t u siitä, että toinen ura (20), jolla on suurempi halkaisija kuin ensimmäisellä uralla (13) on sovitettu ensimmäisen uran (13) viereen ja että levy (19), jolla on sylinterimäisen pinnan osan muoto, on sovitettu liukumaan mainittuun toiseen uraan (20) ja toimimaan rummun (2) luukkuna.

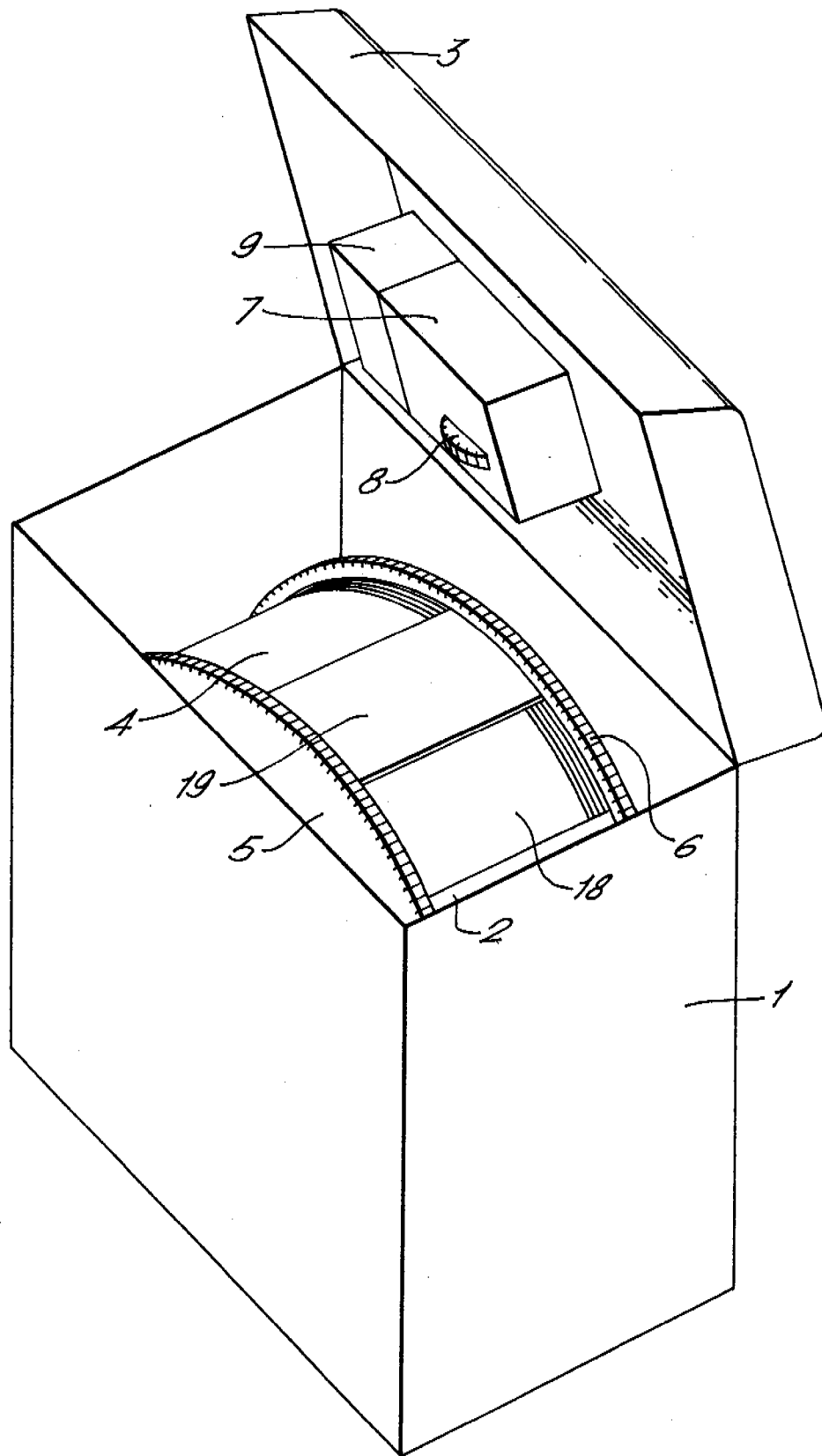
Patentkrav:

1. Trumma för en maskin för omhändertagande av tvätt, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innefattar två cirkulära sidoväggar (5) företrädesvis bestående av syntetmaterial och vid insidan av sin periferi försedda med ett cirkulärt spår (13) i vars botten en serie öppningar (12) sträcker sig mot trummans utsida och att trummans (2) hölje (4) består av en plan, mestadels perforerad platta, i vilken två mitt emot varandra belägna kanter är försedda med utsprång (11) med anslagspartier (15), varvid nämnda utsprång (11) är anordnade att, sedan plattan har böjts, samverka med nämnda öppningar (12) då kanterna bringas att glida in i spåret (13), varvid nämnda anslagspartier (15) blir infångade bakom delar i nämnda sidoväggar (5).

2. Trumma enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att nämnda utsprång (11) är anordnade parvis, att anslagspartierna (15) på de båda utsprången (11) i varje par är belägna på de båda utsprångens (11) utsidor i förhållande till varandra och att utsprången (11) i varje par skjutes bort i förhållande till varandra vid glidning in i nämnda öppning (12) tack vare förekomsten av ett kilformat organ (17) i sidoväggen.

3. Trumma enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att ett andra spår (20) med större diameter än det första spåret (13) är anordnat bredvid det första spåret (13) och att en platta (19), som har formen av en del av en cylindrisk yta, är anordnad att glida in i nämnda andra spår (20)

FIG. 1.



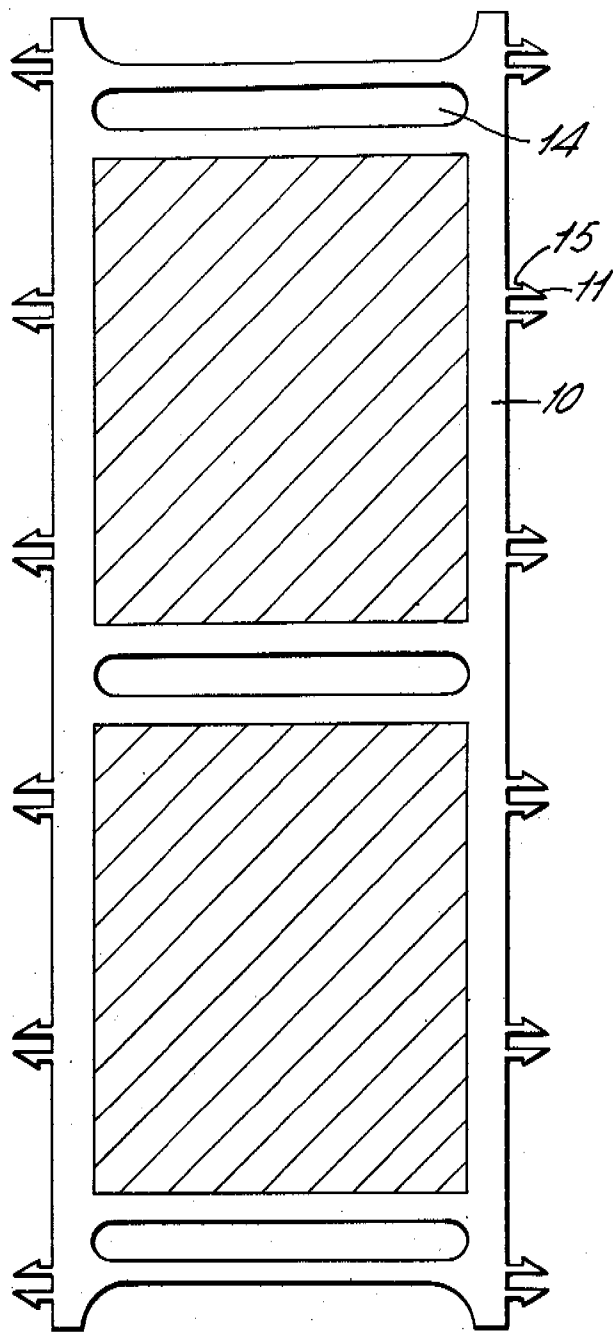


FIG. 2.

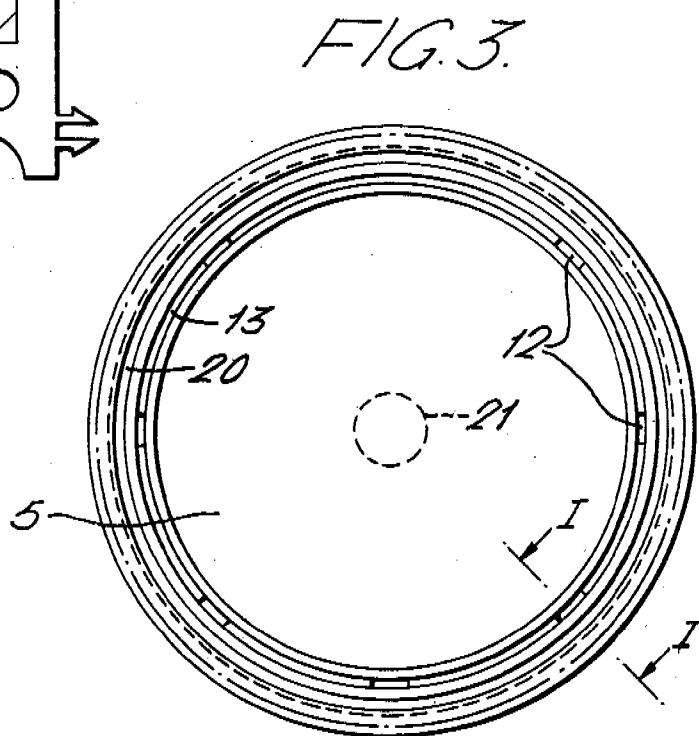


FIG. 3.

FIG. 4.

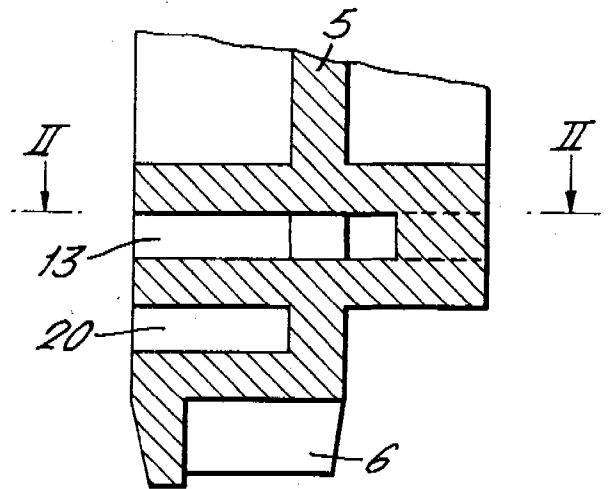
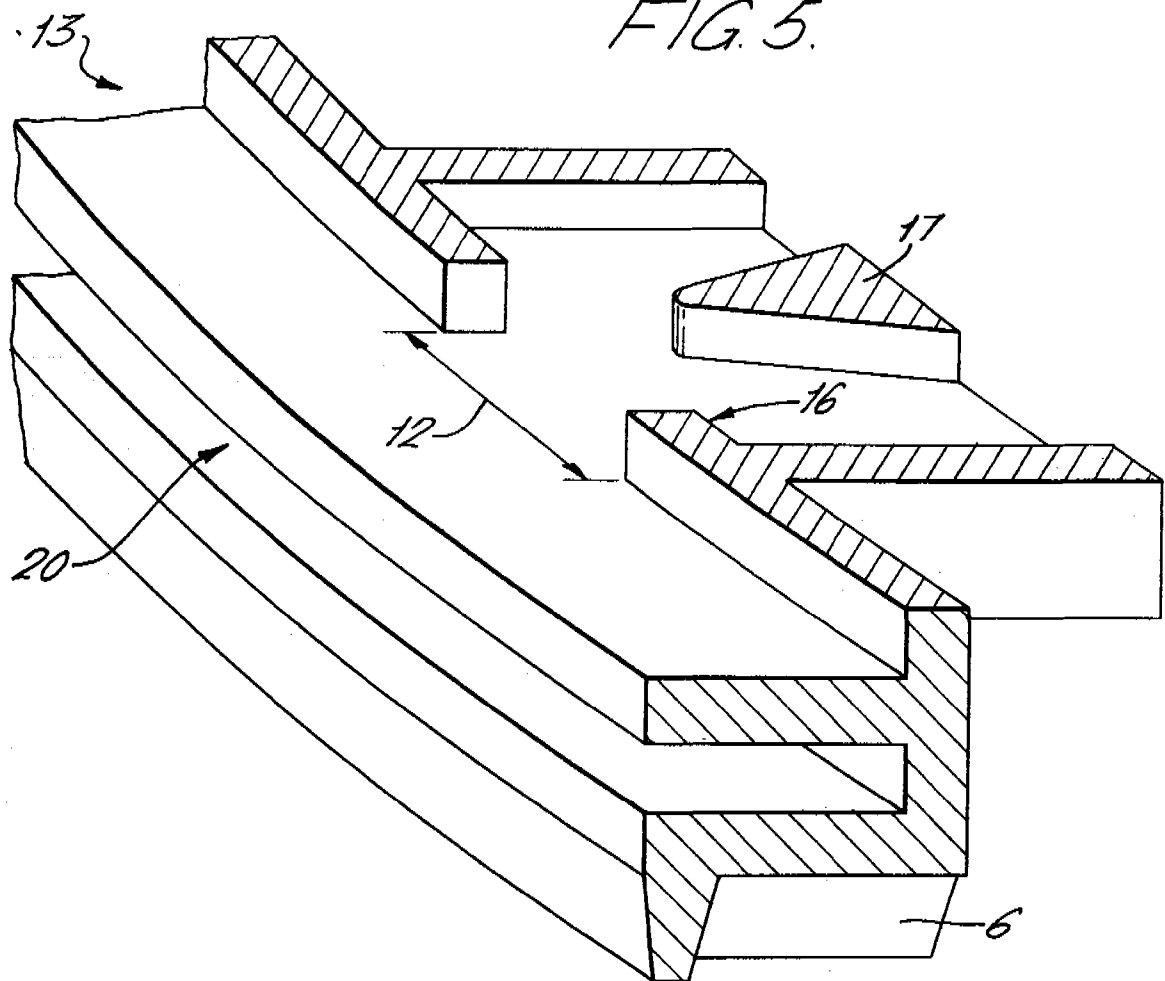


FIG. 5.



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

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

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien P 558456 (cl 138ü)

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland P 548.114 (8d 6/60)

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA P 1773710 (210-71), P 3.568.476 (D06f 25/00)P 3.673.824 (D06f 33/02), P 3.713.226 (F 26b 19/00)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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

23.1.84 Maija Luoma

Allekirjoitus