

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) FI 763776 A7

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

(21) Patenttihakemus - Patentansökan - Patent application **763776**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A46B

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **31.12.1976**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **31.12.1976**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **28.08.1977**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

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

27.02.1976 DE 7605870

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Desowag-Bayer Holzschutz GmbH, Ross-Strasse 76, 4000 Düsseldorf 30, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Garding, Heinz, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Boco IP Oy Ab, Itämerenkatu 5, 00180 Helsinki

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

Maalaussivellin

Målpensel

Sivellin

Pensel

Keksinnön kohteena on sivellin, joka koostuu ontelotilalla varustetusta varresta ja siveltimen harjaksia tai senkaltaisia kantavasta siveltimen päässä, jossa on yhdyskanava ylimääräisen maalausnesteen päästämiseksi virtaamaan siveltimen varressa olevaan ontelotilaan. Siveltimen tämän määrätyn muotoilun ansiosta voidaan estää tai laajalti välttää siveltävän aineen poisvaluminen ja tippuminen, varsinkin maalattaessa kattoja tai muita maalauskohteita, jotka on sivellettävä "pään yläpuolella". Siveltimessä on varren ontelotilaan johtava yhdyskanava laajennettu suppilomaisesti varren pään suunnassa, ja yhdyskanavan aukko sijaitsee kaukalomaisen tai lautasmaisen siveltimenpään yläpinnan syvimässä tai likimain syvimässä kohdassa.

On ennestään tunnettua käyttää siveltimiä, joissa on sellainen varsi, että se toimii sivellettävän värin säiliönä. Näissä varsisäiliöissä on siveltimeen, vast. siveltimen harjaksiin ulottuva ahdas suuaukko (vrt. mm. julkaisua Gbm 7 313 563), tai sitä käytetään jousipuristuksen avulla siten, että väri puristetaan käsikahvasta (vrt. mm. julkaisuja DT-PS 418 423, 813 149 ja 884 946). Näissä siveltimissä toimivat säiliöksi tai ontelokappaleeksi muodostetut kädensijat sivellettävän värin varastosäiliöinä. Rakenteensa puolesta nämä siveltimet eivät ollenkaan tai juuri ollenkaan sovellu sieppaamaan sitä väriä, joka valuu kattoa maalattaessa tai muissa "pään yläpuolella" suoritettavissa

maalaustöissä.

Tämän poisvaluvan värin sieppaamiseksi on tästä syystä siveltimen varsi varustettu suppilomaisella sieppausäiliöllä (vrt. DT-PS 436 626) tai suppilomaisella hylsyllä, jossa lisäksi voi olla niihin kiinnitettävä hana (vrt. Gbm 7 313 394).

Näiden suppilomaisten sieppaussäiliöiden vast. hylsyjen haittana on kuitenkin, että sivellysliikkeen yhteydessä voi maalattava väri jälleen roiskua hylsyistä vast. suppiloista niin, että ei aina saada estetyksi roiskuminen, tippuminen tai poisvaluminen. Sivellintä liikuttamalla voidaan tuskin estää väriä roiskumasta hylsyistä. Lisäksi tällaisten hylsyjen tai suppiloiden kapasiteetti on erittäin pieni. Pienen viskositeetin omaavien sivellettavien aineiden, esim. puunsuoja-aineiden yhteydessä ei suppilon, vast. hylsyn ja siveltimen välinen tiiviys ole riittävä, joten näiden osien välisissä yhdyskohdissa voi lisäksi siveltimen varren luona tämä pienen viskositeetin omaava sivellettävä aine valua tai tippua alas. Tämän haitan välttämiseksi on tätä varten julkaisussa Gbm 6 902 168 ehdotettu käytettäväksi varrellista sivellintä, jossa varsi on tehty pikariksi vast. ontelokappaleeksi, ja varren ja siveltimen harjasten tai muiden senkaltaisten väliin on tehty ontelo-tila, jonka harjasten tai senkaltaisten takana sijaitsevalla alueella on kovero pinta, jonka koveruus on suunnattu kohti vartta. Koveron alueen pohjassa on vähintään yksi siveltimen harjasten tai senkaltaisten välissä avautuva kanava, ja lisäksi on olemassa joukko kanavia, jotka toisaalta avautuvat pikarin pohjan läheisyydessä pikariin, ja toisaalta ontelotilan siihen sivuun, joka sijaitsee vastapäätä koveroa aluetta.

Koska keskeinen kanava tässä laitteessa avautuu siveltimen harjasten välissä, toisin sanoen pistää esiin näitä harjaksia kannattavan siveltimen pään yläpuolelle, on näiden kanavien tehtävä pääasiallisesti rajoitettu sivellettävän aineen syöttämiseen varastosäiliöstä (ontosta kädensijasta), joten tämä kanava tuskin soveltuu ylimääräisen sivellettävän aineen vastaanottamiseksi, josta huolehtivat ainoastaan tätä kanavaa ympäröivät sivukanavat. Julkaisun Gbm 6 902 168 mukaiset lukuisat kanavat on rakenteellisista syistä ja stabiliteettisyydestä tehtävä pienin avaushalkaisijoin, joten niiden avaushalkaisijan on oltava mahdollisimman pieni. Tämä rakenne johtaa kuitenkin siihen, että monien sivellettavien aineiden, esim. lakkojen yhteydessä kanavat helposti tukkeutuvat niin, että siveltimen toiminta sieppausvaikutukseen nähden

ei ole taattu. Koska siveltimen harjakset tai senkaltaiset eivät sijaitse määrättyjen etäisyyksien päässä toisistaan tai eivät ole kootut harjaskimpuiksi, jotka sijaitsevat määrävälin päässä toisistaan, pääsee sivellettävä neste valumaan huonosti pois niin, että sivellettäessä silti esiintyy roiskumisvaaraa.

Keksinnön tarkoituksena on estää edellä mainitut haitat ja keksiä sivellin, jonka avulla myös kattoja tai muita "pään yläpuolella" tehtäviä sivellyksiä voidaan suorittaa varmasti ja laajalti estää tai vähentää värin jne. tippumista. Siveltimen avulla pitäisi myös voida levittää puunsuoja-aineita, esim. öljymäisiä tai öljynkaltaisia puunsuoja-aineita, sienijä- ja/tai hyönteismyrkkyä sisältäviä väriaineita jne. ja tällöin tehokkaasti estää näiden sivellettävien aineiden tippuminen, koska nämä koostumuksesta riippuen voivat aiheuttaa epämiellyttäviä ihonärstyksiä, tahrojen muodostumisia, jne. Lisäksi siveltimen olisi oltava varmasti toimiva. Olisi mikäli mahdollista estettävä ulosvirtauskanavan tukkeutumisvaara tai vähennettävä sitä, esim. siinä kuivuvan värin takia. Lisäksi olisi ylimääräisen sivellettävän aineen nopeasti virrattava siveltimestä vastaanottavaan säiliöön. Näistä teknisistä tehtävistä huolimatta olisi siveltimen myös oltava esteettisesti miellyttävä.

Keksinnön mukaan todetaan, että nämä tehtävät voidaan ratkaista käyttämällä sivellintä, jossa on ontelotilalla varustettu varsi ja siveltimen harjaksia jne. kannattava siveltimen pää, ja tämä sivellin tunnetaan siitä, että varren ontelotilaan johtava yhdyskanava on suppilomaisesti laajennettu varren pään suunnassa, että yhdyskanavan aukko sijaitsee siveltimen harjaksia kannattavan kaukalomaisen tai lautasmaisen siveltimen pään yläpinnan syvimmässä tai likimain syvimmässä kohdassa, ja siveltimen harjaksia kannattavassa kaukalomaisessa tai lautasmaisessa siveltimenpäässä on sivulle päin taivutettu, siveltimenpäätä ympäröivä huuli.

Jotta ylimääräinen sivellettävä aine, esim. puunsuoja-aine, tms. pääsisi nopeasti valumaan siveltimenvarren ontelotilaan, on siveltimen harjakset koottu kimpuiksi, ja yhdyskanavaa ympäröivinä kiinnitetty siveltimenpään kaukalomaiseen tai lautasmaiseen osaan siten, että niiden väliin muodostuu määrätty etäisyys, jonka ansiosta neste vast. sivellettävä aine pääsee menemään ja virtaamaan pitkin siveltimenpään kaukalomaista tai lautasmaista yläpintaa yhdyskanavan aukkoon. Erään edullisen suoritusmuodon mukaan on yhdyskanavan halkaisijan, vast. avautumisleveyden olta-

va yli 3 mm kapeimmassa läpimenokohdassa vast. avautumiskohdassa.

Siveltimen tai senkaltaisen varsi ja pää voivat olla sinänsä tunnettuja materiaaleja. Erikoisen edullisesti käytetään muoveja, varsinkin sellaisia muoveja, jotka kestävät sivellettäviä aineita, puunsuoja-aineita ja senkaltaisia.

Erään erikoisen suoritusmuodon mukaan koostuu siveltimenpää siveltimen harjaksia kannattavasta siveltimen sydäimestä, jossa on kaukalomainen tai lautasmainen yläpinta, ja tätä sydäntä - yläpintaa lukuunottamatta vaippamaisesti ympäröivästä siveltimenpään ontelokappaleesta, jolloin tämä ontelokappale ja siveltimensydän ovat muodoltaan sovitettut toisiinsa.

Siveltimensydän ja siveltimenpään ontelokappale voivat tällöin kumpikin olla yhtenä ainoana kappaleena tai koottu useammasta osasta. Siveltimenpään ontelokappale tai siveltimen sydän voivat olla samoja tai erilaisia materiaaleja.

Erään edullisen suoritusmuodon mukaan muodostuu siveltimenpään ontelokappale ja siveltimensydän kumpikin yhdestä osasta, jotka on tehty eri aineista. Tällöin siveltimensydän on tehty vaahtomuovista ja siveltimenpään ontelokappale ei-vaahtomuovista. Siveltimensydämen valmistukseen ovat osoittautuneet erikoisen edullisiksi vaahtokestomuovit, joihin on lisätty täyteaineita. Siveltimensydän voi muodoltaan olla katkokartiomainen, katkopyramidin muotoinen, lautasmainen, jne., tai poikkileikkaukseltaan soikea, trapetsimainen, jne. Siveltimensydän on muodoltaan sopivasti lautasmainen. Tällöin on harjaksia kannattava siveltimensydämen siveltimenpään yläpinta tehty kaukalomaiseksi tai lautasmaiseksi niin, että sivellettävä aine pääsee virtaamaan yhdyskanavaan.

Jotta sivellettävä neste pääsisi nopeasti virtaamaan pitkin kaukalomaisista tai lautasmaista siveltimenpäästä yhdyskanavan aukkoon, on siveltimen harjakset tms. koottu kimpuiksi, jotka on sovitettu siveltimen sydämeen samankeskisinä tai likimain samankeskisinä yhdyskanavaa ympäröivinä renkaina.

Koska yhdyskanavan halkaisija vast. avautumisaukon leveys on kapeimmassa kohdassaan suurempi kuin 5 mm mutta pienempi kuin 20 mm, sopivasti

8...15 mm, on laajalti saatettu estetyksi yhdyskanavan tukkeutuminen tai sulkeutuminen. Siveltimenpäästä vaippamaisesti vast. rengasmaisesti ympäröivä sivulle taivutettu huuli on sopivasti samaa kappaletta kuin siveltimenpään ontelokappale, ja sen ulospäin taivutetussa, siveltimen harjaksia vaippamaisesti tai rengasmaisesti ympäröivän pään suunnassa on materiaalin paksuus pienempi kuin siveltimenpään ontelokappaleen paksuus pohjaosan tai reunan luona. Sen sivulle taivutetun huulen ansiosta, joka vaippa- tai rengasmaisesti ympäröi siveltimen harjaksia, tms. tulee sivuille päin harjaksista mahdollisesti valuva neste siepatuksi ja johdetuksi kaukalo- tai lautasmaisen siveltimenpään yläpinnan ylitse yhdyskanavaan, kun sivellin on pystyasennossa tai asennossa, jossa sitä käytetään "pään yläpuolella" maalattaessa. Jotta neste tulisi reuna-alueilla hyvin siepatuksi sivuille päin taivutetun huulen vaikutuksesta ja pääsisi edelleen valumaan yhdyskanavaan, on harjasten ja taivutetun huulen välinen kulma pienempi kuin 90° , ja/tai varren keskiviivan ja taivutetun huulen välinen kulma suurempi kuin 90° .

Yhdyskanava voi olla sovitettu kaukalo- tai lautasmaisen siveltimen päähän, varsinkin kun siveltimellä on soikea, suorakaiteenmuotoinen tai muun senkaltaisen muoto. Sopivasti on kuitenkin varrenpään suunnassa suppilo- vast. kartio- tai pyramidimaisesti laajennettu yhdyskanava sovitettu keskelle, vast. likimain keskelle vaahtomuoviseen siveltimen sydämeen.

Keksinnön erään suoritusmuodon mukaan on yhdyskanavaa samankeskisesti tai likimain samankeskisesti välittömästi ympäröivien harjaskimppujen halkaisija pienempi kuin vaahtomuoviseen siveltimensydämeen sovitettujen muiden harjaskimppujen.

Erään toisen suoritusmuodon mukaan pienenee samankeskisesti tai likimain samankeskisesti sovitettuihin renkaisiin sijoitettujen harjaskimppujen välinen etäisyys, yhdyskanavasta laskettuna.

Keksinnön erään edullisen suoritusmuodon mukaan sijaitsevat yhdyskanavaa ympäröivät harjaskimput, laskettuna siveltimen sydämessä olevasta kiinnityskohdasta, vähintään 0,3 mm, sopivasti yli 0,5 mm päässä toisistaan.

Erään edullisen suoritusmuodon mukaan on varren käsikahvaksi tehdyssä ulkopuolisessa pintaosassa lujitusrivät, vast. urat, jotka menevät

likimain vaakasuorasti vast. diagonaalisesti varren akseliin nähden. Siveltimenpään ontelokappale on sopivasti tehty yhtenä osana ontelosalla varustetun varren kanssa. Varren päässä voi erään suoritusmuodon mukaan myös olla ruuvikierre tai muu tämänkaltainen liitin, joka mahdollistaa siveltimenpään irroittamisen ontelokappaleen puhdistamiseksi.

Erään edullisen suoritusmuodon mukaan sijaitsevat siveltimen ollessa lepoasennossa uloimmat harjakset yli 8 mm, sopivasti yli 10 mm päässä uloimmasta huulenreunasta.

Oheinen piirustus kuvaa kaaviollisesti keksinnön mukaisen siveltimen erästä erikoisen tarkoituksenmukaista suoritusmuotoa. Kuviossa 1 näkyy yhdyskanava 1, joka johtaa varren 2 ontelotilaan, ja joka on suppilomaisesti laajeneva varrenpään suunnassa. Yhdyskanavan 1 aukko sijaitsee harjaksia kannattavan kaukalo- tai lautasmaisen siveltimenpään yläpinnan syvimmässä tai likimain syvimmässä kohdassa, ja siveltimenpäässä 4 on sivulle päin taivutettu tätä päätä ympäröivä huuli 4c.

Siveltimenpää koostuu harjaksia kannattavasta siveltimensydäimestä 4b, jossa on kaukalo- tai lautasmainen yläpinta, ja tätä sydäntä - yläpintaa lukuunottamatta - vaippamaisesti ympäröivä siveltimenpään ontelokappale 4a, joka on sovitettu siveltimensydämen muotoon. Siveltimenpäättä 4 vaippa- vast. rengasmaisesti ympäröivä sivulle taivutettu huuli 4c on samaa kappaletta kuin siveltimenpään ontelokappale 4a kanssa, ja sillä on sen ulospäin taivutetun, harjaksia vaippa- tai rengasmaisesti ympäröivän pään suunnassa katsottuna pienempi paksuus kuin tämän ontelokappaleen paksuus reunan eli tyviosan luona. Numero 5 tarkoittaa harjaskimppua, joka on kiinnitetty siveltimen sydämeen 4b.

Kuviossa 2 on näytetty, että siveltimen kimpuiksi 5 kootut harjakset on samankeskisinä tai likimain samankeskisinä renkaina sijoitettu yhdyskanavan 1 ympärille ja sovitettu siveltimensydämeen 4b. Näihin renkaisiin sovitettujen harjasten välinen etäisyys pienenee, yhdyskanavasta 1 laskettuna. Yhdyskanavaa ympäröivien harjaskimppujen välisen etäisyyden on oltava vähintään 0,3 mm, sopivasti yli 0,5 mm, laskettu niiden ja siveltimen sydämen välisestä liitoskohdasta.

Patenttivaatimukset

1. Sivellin, joka koostuu ontelotilalla varustetusta varresta ja siveltimen harjaksia tai senkaltaisia kantavasta siveltimenpäästä, jossa on yhdyskanava ylimääräisen maalausnesteen päästämiseksi virtaamaan siveltimen varressa olevaan ontelotilaan sekä siveltimen harjaksia kannattavassa siveltimenpäässä (4) olevasta sivulle päin taivutuksesta, siveltimenpäästä ympäröivästä huulesta (4c), t u n n e t t u siitä, että varren (2) ontelotilaan (3) johtava yhdyskanava (1) on suppilomaisesti laajennettu varren pään suunnassa, että yhdyskanavan (1) aukko sijaitsee siveltimen harjaksia kannattavan kaukalomaisen tai lautasmaisen siveltimen pään yläpinnan syvimässä tai likimain syvimässä kohdassa, että harjakset on koottu kimpuiksi, ja yhdyskanavaa (1) ympäröivinä kiinnitetty siveltimenpään (4) kaukalomaiseen osaan siten, että niiden väliin muodostuu määrätty etäisyys, jonka ansiosta sivellettävä aine pääsee virtaamaan pitkin siveltimenpään kaukalomaisesta yläpintaa yhdyskanavan aukkoon, ja että yhdyskanavan avautumisleveys on yli 3 mm kapeimmassa läpimenokohdassa.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että siveltimenpää koostuu siveltimen harjaksia kannattavasta siveltimensydäimestä (4b), jossa on kaukalomainen tai lautasmainen yläpinta, ja tätä sydäntä - yläpintaa lukuunottamatta - vaippamaisesti ympäröivästä siveltimenpään ontelokappaleesta (4a), jolloin tämä ontelokappale ja siveltimensydän ovat muodoltaan sovitettut toisiinsa.
3. Jonkin patenttivaatimuksen 1...2 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että siveltimen harjakset tms. on koottu kimpuiksi, jotka on sovitettu siveltimen sydämeen samankeskisinä tai likimain samankeskisinä yhdyskanavaa (1) ympäröivinä renkaina.
4. Jonkin patenttivaatimuksen 1...3 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että yhdyskanavan halkaisija tai avautumisaukon leveys on kapeimmassa kohdassaan suurempi kuin 5 mm, mutta pienempi kuin 20 mm, sopivasti 8...15 mm.
5. Jonkin patenttivaatimuksen 1...4 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että siveltimensydän on vaahtomuovia ja siveltimenpään ontelokappale on ei-vahtomuovia.

6. Jonkin patenttivaatimuksen 1...5 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että siveltimepäättä (4) vaippamaisesti tai rengasmaisesti ympäröivä sivulle taivutettu huuli (4c) on sopivasti samaa kappaletta kuin siveltimepään ontelokappale (4a), ja sen ulospäin taivutetussa, siveltime harjaksia vaippamaisesti tai rengasmaisesti ympäröivän pään suunnassa on materiaalin paksuus pienempi kuin siveltimepään ontelokappaleen paksuus pohjaosan tai reunan luona.
7. Jonkin patenttivaatimuksen 1...6 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että siveltime sydän on vaahtokestomuovia ja siihen lisättyjä täyteaineita.
8. Jonkin patenttivaatimuksen 1...7 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että varrenpään suunnassa suppilo- tai kartio- tai pyramidimaisesti laajennettu yhdyskanava on sovitettu keskelle tai likimain keskelle vaahtomuoviseen siveltime sydämeen.
9. Jonkin patenttivaatimuksen 1...8 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että yhdyskanavaa samankeskisesti tai likimain samankeskisesti välittömästi ympäröivien harjaskimppujen halkaisija on pienempi kuin vaahtomuoviseen siveltime sydämeen sovitettujen muiden harjaskimppujen halkaisija.
10. Jonkin patenttivaatimuksen 1...9 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että samankeskisesti tai likimain samankeskisesti sovitettuihin renkaisiin sijoitettujen harjaskimppujen välinen etäisyys pienenee yhdyskanavasta laskettuna.
11. Jonkin patenttivaatimuksen 1...10 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että yhdyskanavaa ympäröivät harjaskimput, laskettuna siveltime sydämessä olevasta kiinnityskohdasta, ovat vähintään 0,3 mm, sopivasti yli 0,5 mm päässä toisistaan.
12. Jonkin patenttivaatimuksen 1...11 mukainen sivellin, t u n n e t t u siitä, että varren käsikahvaksi tehdyssä ulkopuolisessa pintaosassa on lujitusrivat tai urat, jotka menevät likimain vaakasuorasti tai diagonaalisesti varren akseliin nähden.

Patentkrav

1. Pensel bestående av ett med ett hålrum försett skaft och ett penselborst eller liknande bärande penselhuvud, som har en förbindelse kanal för avledning av överflödigt påstrykningsmedel i penselskaftets hålrum, och det penselborstbärande penselhuvudet (4) är försett med en åt sidan böjd, penselhuvudet omgivande läpp (4c), k ä n n e t e c k n a d därav, att förbindelsekanalen (1) som leder till skaftets (2) hålrum (3), är trappformigt utvidgad i skaftändens riktning, att förbindelsekanalens (1) öppning befinner sig vid det djupaste eller närapå djupaste stället av den penselhålbärande tråg- eller tallriksformade övre ytan av penselhuvudet, att penselborsten är samlade i knippen, och är fästade så att de omger förbindelsekanalen (1) i den trågformade delen av penselhuvudet (4) med ett inbördes avstånd som möjliggör påstrykningsmedlet att strömma igenom över den trågformade övre ytan av penselhuvudet till förbindelsekanalens öppning, och att förbindelsekanalen vid sitt trångaste genomgångsställe har en öppningsbredd som är större än 3 mm.

2. Pensel enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att penselhuvudet består av en penselborsten bärande penselkärna (4b) med en tråg- eller tallriksformad överyta och denna kärna - med undantag för överytan - mantelformigt omslutande ihålig propp (4a) för penselhuvudet, varvid denna ihåliga propp och penselkärnan är till formen anpassade till varandra.

3. Pensel enligt något av patentkraven 1...2, k ä n n e t e c k n a d därav, att penselborsten eller liknande är samlade i knippen och anordnade i form av koncentriska eller i det närmaste koncentriska ringar i penselkärnan så att de omsluter förbindelsekanalen (1).

4. Pensel enligt något av patentkraven 1...3, k ä n n e t e c k n a d därav, att förbindelsekanalen vid sitt smalaste genomgångsställe, resp. öppningsställe har en diameter, resp. en öppningsbredd om mera än 5 mm men mindre än 20 mm, lämpligen 8...15 mm.

5. Pensel enligt något av patentkraven 1...4, k ä n n e t e c k n a d därav, att penselkärnan består av skumplast och penselhuvudets ihåliga stycke av inte-skumplast.

6. Pensel enligt något av patentkraven 1...5, k ä n n e t e c k n a d därav, att den penselhuvudet (4) mantel- resp. ringformigt omgivande, åt sidan böjda läppen (4c) är i ett stycke med penselhuvudets ihåliga stycke (4a) och i riktning för sin utåtböjda, penselborsten mantel- eller ringformigt omslutande ände har en midre tjocklek än tjockleken hos penselhuvudets ihåliga stycke vid kanten eller basdelen.

7. Pensel enligt något av patentkraven 1...6, k ä n n e t e c k n a d därav, att penselkärnan består av termoplastiskt skumplast och däri anordnade fyllmedel.

8. Pensel enligt något av patentkraven 1...7, k ä n n e t e c k n a d därav, att den i riktning mot skaftänden trätt-, resp. kon- eller stympat konformiga eller pyramid-, resp. stympat pyramidformigt utvidgade förbindelsekanalen är anordnad i mitten eller nästan i mitten av penselkärnan av skumplast.

9. Pensel enligt något av patentkraven 1...8, k ä n n e t e c k n a d därav, att de koncentriskt eller närapå koncentriskt förbindelsekanaler omedelbart omslutande penselborstknippena har en midre diameter än de andra i penselkärnan anordnade borstknippena.

10. Pensel enligt något av patentkraven 1...9, k ä n n e t e c k n a d därav, att avståndet mellan de i form av koncentriskt eller närapå koncentriskt anordnade ringarna av borstknippen avtager, räknat från förbindelsekanalen.

11. Pensel enligt något av patentkraven 1...10, k ä n n e t e c k n a d därav, att de förbindelsekanalen omgivande penselborstknippena ligger på ett avstånd om minst 0,3 mm, lämpligen mera än 0,5 mm från varandra, räknat vid deras förbindelseställe vid penselkärnan.

12. Pensel enligt något av patentkraven 1...11, k ä n n e t e c k n a d därav, att den som handgrepp utformade yttre ytdelen av skaftet är försett med förstärkningsribbor, resp. spår, som går i det närmaste vågrätt, resp. diagonalt i förhållande till skaftets axel.

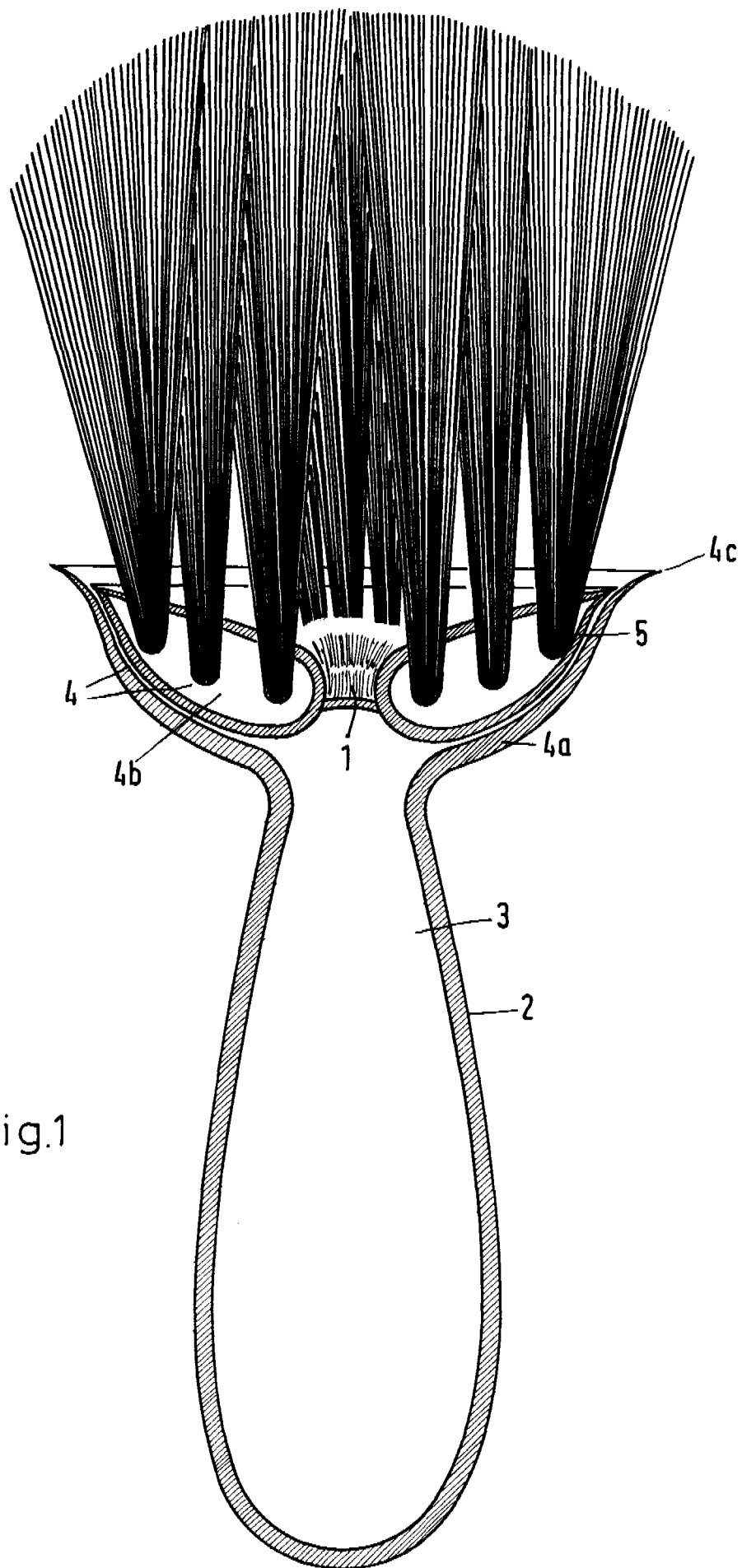
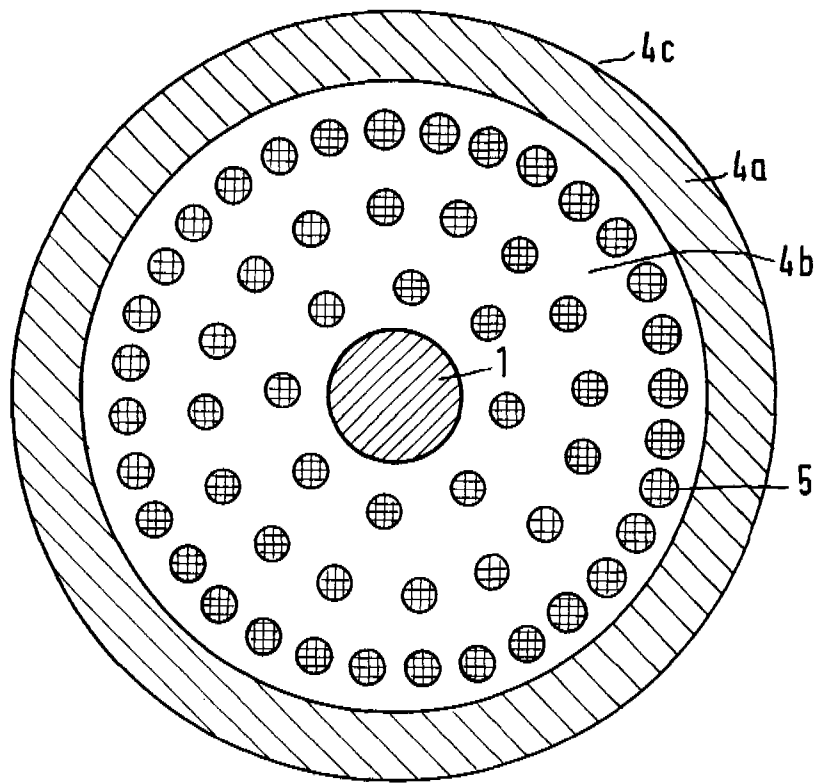


Fig.1

Fig.2



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar

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

FI

CH

DE

103.813, 610.370

DK

69.936,

FR

GB

494.725

NO

SE

US

1.587.481, 1.780.340,

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