

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 890577 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **890577**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A45D 19/02

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **07.02.1989**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **07.02.1989**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **09.08.1989**

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

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

08.02.1988 DE 3803692

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Henkel Kommanditgesellschaft Auf Aktien, Henkelstrasse 67, 4000 Düsseldorf 13, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Busch, Peter, BRD, SAKSA, (DE)

2 • Thiele, Klaus, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Laite hiusvärin syöttämiseksi yhtäjaksoisesti hiuksiin

Anordning för kontinuerlig matning av hårfärg i hår

Laite hiusvärin syöttämiseksi yhtäjaksoisesti hiuksiin

Keksintö koskee laitetta hiusvärin syöttämiseksi yhtäjaksoisesti hiuksiin varustettuna hiusvärissäiliöllä, joka on ensimmäistä imukykyistä materiaalia ja sijoitettu putkiosaan, ja putkiosaan sijoitetuilla piikeillä, jotka on valmistettu toisesta imukykyisestä materiaalista.

Jo ennestään tunnetaan kampa (EP 0 157 032), joka on tarkoitettu nestemäisen aineen syöttämiseksi yhtäjaksoisesti hiuksiin ja päänahkaan tai eläinten karvapeitteeseen. Kammassa on ontto tila, jossa on ensimmäinen imukykyinen materiaali nestemäisen aineen sijoittamista ja säilyttämistä varten. Suuri määrä piikkejä, jotka on valmistettu toisesta imukykyisestä materiaalista ja jotka työntyvät ontossa tilassa olevien aukkojen kautta ensimmäiseen imukykyiseen materiaaliin, on järjestetty kapillaariyhteyteen nestemäistä ainetta sisältävän ensimmäisen imukykyisen materiaalin kanssa ontossa tilassa. Nestemäinen aine voidaan siirtää näin piikkien kärkien ja sivupintojen kautta hiuksiin ja ennen ihon pintaan. Tämä kampa sopii erityisesti eläinten käsittelymiseen hyönteismyrkyillä tai vastaavilla aineilla.

Käsiteltäessä hiuksia kosmeettisilla aineilla, esimerkiksi hiusvärillä tai vastaavilla tuotteilla, on nimenomaan tärkeää, että käsittelyaine saadaan jakautumaan tasaisesti hiuksiin aina niiden pituuden ja tiheyden edellyttämänä määränä, niin että ainetta tulee sopiva määrä kaikkiin hiuksiin. On kuitenkin todettu, että edellä mainitussa patenttijulkaisussa EP 0 157 032 selostettu kampa ei täytä näitä vaatimuksia, joten sillä ei pystytä värjäämään hiuksia tasaisesti.

Käsiteltävän keksinnön tavoitteena onkin saada aikaan sellainen laite, jolla asianomaisen käsittelyaineen määrä pystytään säätämään kulloinkin käsiteltävien hiuksien pituuden ja tiheyden mukaan ja jolloin lisäksi käsit-

telyainetta sisältävä säiliö saadaan mahdollisimman tyhjäksi.

Tähän päästään alussa selostettua tyyppiä olevalla laitteella keksinnön mukaan niin, että hiusvärin syöttä-
 5 miseksi säiliöstä piikkeihin, jotka eivät ole kosketukses-
 sa säiliöön, säiliö on yhdistetty pyörintämekanismiin.

Tämä rakenne takaa sen, että piikkeihin tulee säi-
 liöstä aina riittävästi hiusväriä. Kulloinkin edellytet-
 tävä käsittelymäärä voidaan säätää tällöin tarkasti lait-
 10 teen pyörimisnopeudella.

Verrattaessa keksinnön mukaista laitetta jo tunnet-
 tuun kapillaariyhteyteen, joka syntyy vain silloin, kun
 piikit koskettavat täydellisesti säiliömateriaaliin, pii-
 kit on sijoitettu nyt kokonaan erilleen säiliömateriaalis-
 15 ta, ja hiusväri tulee yksinomaan keskipakovoiman vaikutuk-
 sesta ulos säiliöstä ja sinkoutuu piikkejä ja putkiosan
 sisäseinämää vasten. Lisäksi säiliö pystytään pyörimis-
 liikkeen avulla tyhjentämään kokonaan siinä olevasta
 aineesta.

20 Keksinnön mukainen pyörintämekanismi käsittää mie-
 luimmin moottorin, ja säiliön kiinnityslaitteen. Moottori
 saa tällöin aikaan varsinaisen pyörimisliikkeen, joka voi-
 daan muuttaa vaihteistolla halutuksi nopeudeksi.

On erittäin edullista, että moottori varustetaan
 25 elektroniikkalaitteilla. Laitteen pyörimisnopeus ja täl-
 löin säiliöstä syötettävä nestemäärä voidaan säätää tar-
 kasti näillä elektroniikkalaitteilla, niin että piikit
 siirtävät hiuksiin tarkasti kulloinkin tarvittavan määrän
 hiusväriä.

30 Laitteen käsittely on hyvin yksinkertaista, koska
 pyörintämekanismi on sijoitettu putkiosaan liittyvään ko-
 teloon.

On myös mahdollista, että säiliö koostuu useista
 pyörimisakselin ulkopuolelle sijoitetuista erillissäi-
 35 liöistä, jotka ovat ensimmäistä imukykyistä materiaalia.

Tällä rakenteella pyörimisliikkeen aikana säiliöistä saadaan yhteen säiliöön verrattuna tulemaan ulos suurempi määrä nestettä.

Lisäksi on tarkoituksenmukaista, että putkiosan ja säiliön kiinnityslaitteen väliin on järjestetty tiiviste. Tämä tiiviste takaa sen, ettei nestemäistä hiusväriä pääse työntymään pyörintämekanismin koteloon.

Keksintöä selostetaan esimerkkinä lähemmin oheisen piirustuksen avulla. Siinä on kaaviona

kuviossa 1 rakenne-esimerkki keksinnöstä pituusleikkauksena ja

kuviossa 2 kuviota 1 vastaava rakenne-esimerkki leikkauksena kuvion 1 linjaa A - B pitkin.

Kuvio 1 esittää laitetta 1, jossa on kotelo 2 pyörintämekanismia 3 varten. Pyörintämekanismi 3 käsittää elektroniikkalaitteilla 5 varustetun moottorin 4, vaihteiston 6 ja vaihteiston ulostuloon sijoitetun kiinnityslaitteen 7 säiliötä varten. Moottori 4 ja elektroniikkalaitteet 5 on varustettu energiansyöttöjohdolla 8, joka tulee ulos kotelosta 2. Kotelon 2 avonaiseen päähän 9 on sijoitettu putkiosa 10, jonka ulkopinta on samassa tasossa kotelon 2 ulkopinnan kanssa. Putkiosan 10 vapaa pää 11 on suljettu.

Putkiosaan 10 on sijoitettu neljä nestemäisellä hiusvärille käytettävän säiliön muodostavaa erillissäiliötä, jotka ovat ensimmäistä imukykyistä materiaalia ja liittyvät säiliön kiinnityslaitteeseen 7. Putkiosan 10 aukkoihin 13 on sijoitettu kohtisuoraan erillissäiliöiden 12 suuntaan nähden piikit 14, jotka on valmistettu toisesta imukykyisestä materiaalista. Putkiosaan 10 on sen ja säiliön kiinnityslaitteen 7 väliselle alueelle 15 sijoitettu tiiviste 16 erillissäiliöiden 12 ympärille.

Ennen hiusten värjäyksen aloittamista ensimmäistä imukykyistä materiaalia olevat erillissäiliöt 12 on täytetty kokonaan nestemäisellä hiusvärillä. Alettaessa vär-

jätä hiuksia laitteen 1 pyörintämekanismi 3 käynnistetään, jolloin erillissäiliöt 12 alkavat pyöriä. Nestemäinen hiusväri tulee keskipakovoiman vaikutuksesta ulos erillissäiliöistä 12 ja sinkoutuu putkiosan 10 sisäseinämää vasten. Hiusväri virtaa sitten sisäseinämää pitkin alaspäin ja tulee kotelon aukoissa 13 oleviin, kynttilän sydäntä muistuttaviin piikkeihin 14. Kammaksi muodostetut piikit 14 siirtävät hiusvärin edelleen hiuksiin. Kun piikit 14 koskettavat hiuksiin, nestemäinen hiusväri siirtyy piikkien 14 sivupintojen kautta hiuksiin.

Jotta pystytään estämään erillissäiliöistä 12 tulevan nestemäisen hiusvärin työntyminen pyörintämekanismin 3 käsittävään koteloon 2, putkiosan 10 ja säiliön kiinnityslaitteen 7 väliselle alueelle 15 on sijoitettu tiiviste 16.

Pyörimisnopeus säädetään moottorin 4 elektroniikkalaitteilla 5. Moottorin 4 kierrosluku säädetään tällöin piikeissä 14 tarvittavan hiusvärimäärän mukaan. Jos erillissäiliöt 12 pyörivät liian nopeasti, niistä tulee ulos liian paljon hiusväriä, jota piikit 14 eivät pysty siirtämään edelleen hiuksiin. Pyörimisnopeutta vähentämällä estetään tällöin hiusvärin syöttö erillissäiliöistä 12, niin että putkiosassa 10 oleva ylimääräinen hiusväri siirtyy sitten piikkien 14 kautta hiuksiin.

Keksintö ei ole tietenkään rajoitettu piirustuksessa esitettyyn rakenne-esimerkkiin. Keksinnön perusajatuksista poikkeamatta siitä voidaankin tehdä erilaisia rakennemuunnelmia.

Patenttivaatimukset:

1. Laite hiusvärin syöttämiseksi yhtäjaksoisesti
hiuksiin varustettuna hiusvärissäiliöillä, joka on ensim-
mäistä imukykyistä materiaalia ja sijoitettu putkiosaan,
5 ja putkiosaan sijoitetuilla piikeillä,
jotka ovat toista imukykyistä materiaalia, t u n -
n e t t u siitä, että hiusvärin syöttämiseksi säiliöstä
(12) piikkeihin (14), jotka eivät ole kosketuksessa säi-
10 liöön, säiliö (12) on yhdistetty pyörintämekanismiin (3).
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että pyörintämekanismi (3) käsittää
moottorin (4), vaihteiston (6) ja säiliön kiinnityslait-
teen (7).
- 15 3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite,
t u n n e t t u siitä, että moottori (4) on varustettu
elektroniikkalaitteilla (5).
4. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 3 mukainen laite,
t u n n e t t u siitä, että pyörintämekanismi (3) on si-
20 joitettu putkiosaan (10) liittyvään koteloon (2).
5. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 4 mukainen laite,
t u n n e t t u siitä, että säiliö on muodostettu useista
pyörimisakselin ulkopuolelle sijoitetuista erillissäi-
liöistä (12), jotka ovat ensimmäistä imukykyistä materiaa-
25 lia.
6. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 5 mukainen laite,
t u n n e t t u siitä, että putkiosan (10) ja säiliön
kiinnityslaitteen (7) väliin on järjestetty tiiviste (16).

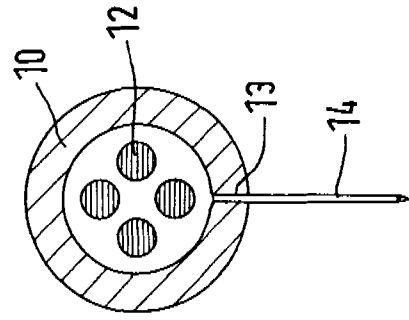
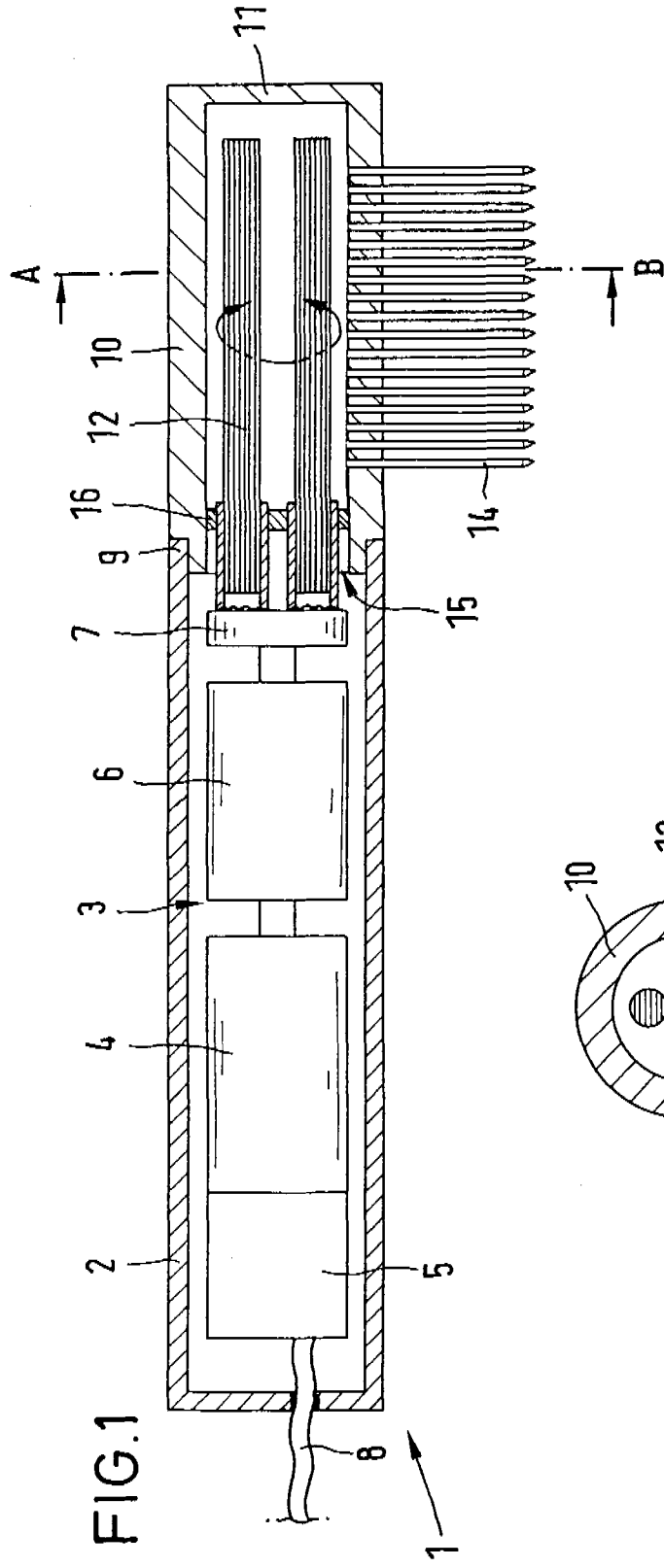


FIG.2