

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 753401 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **753401**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC¹)

B05B 9/04

A61M 11/02

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **03.12.1975**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **03.12.1975**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **22.11.1976**

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

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

21.05.1975 SE 7505755

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Goldwell GmbH Chemische Fabrik H.E., Zerninstrasse 10, Darmstadt-Eberstadt, BRD, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Koyama, Masaya, Japan, JAPANI, (JP)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Leitzinger Oy, High Tech Center, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki

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

Laite vaahdon muodostamiseksi juoksevista kosmeettisista valmisteista

Anordning för att åstadkomma skum av flytande kosmetiska preparat

Goldwell GmbH Chemische Fabrik
H.E. Dotter
Zerninstrasse 10
61 Darmstadt-Eberstadt
Saksa-BRD

Laite vaahdon aikaansaamiseksi nestemäisistä kosmeettisista valmisteista. - Anordning för att åstadkomma skum av flytande kosmetiska preparat.

Tiettyjä nestemäisiä kosmeettisia valmisteita, esim permanenttines-tettä, permanentin kiinnitysnestettä, kasvovettä ja vastaavia, on aikaisemmin levitetty tai sivelty yksinomaan nestemäisessä muodossa, jolloin haittana on ollut se, että valmiste ei ole kiinnittynyt riittävästi hyvin, vaan virrannut pois tai pudonnut pois käsitellyiltä hius- tai ihoalueilta ja että tästä syystä on jälkikostutus ollut välttämätön. Tästä on ollut seurauksena se, että valmistetta on käytetty suurehkoja määriä ja lisäksi se, että esim. ihonosat ovat joutuneet alttiiksi sellaisen valmisteiden pisaroille, jota valmistetta ei ole tarkoitettu ihoa varten, jolloin esim. permanenttineeste on aiheuttanut ihon ärsyyntymistä erityisesti herkillä henkilöillä. Tästä syystä on olemassa todellin tarve saada aikaan sellainen laite kosmeettisen valmisteiden levittämiseksi tai käyttämiseksi, että levitetty valmiste tarttuu hyvin kiinni tarkoitettuihin levityskohtiin ilman että sen kostutuskyky huononee.

Keksinnön yleisenä tarkoituksena on tästä syystä mahdollistaa erityisesti kampaamoissa käytettävien permanentti- ja kiinnitysnesteiden parannettu paikallinen jakelu, kiinnitarttumisen ja pysyminen ilman että tällaisilla kosmeettisilla valmisteilla esiintyy huonontuneista kostutuksista aiheutunutta haittaa.

Lähtökohtana keksinnölle on se tieto, että vaahdoksi muutetut nesteet, erityisesti muodostuneiden vaahtokuplien ollessa pieniä, eivät pyri virtaamaan pois ja kuitenkin niillä on erityisen hyvä kostutuskyky. Aikaisemmin nestemäisessä muodossa vaikuttamaan levitetyt kosmeettiset valmisteet muodostetaan nyt hienokuplaiseksi vaahdoksi ja saatetaan vaikuttamaan tässä muodossa. Tämä vahto on yllättäen osoittautunut riittävä stabiiliksi pysymään tartunnassa tarkoitetun vaikutuskestoajan. Tästä syystä huomattavasti pienemmät valmistemäärät riittävät saamaan aikaan yhtä hyviä tai parempiakin tuloksia kuin mitä nesteen levittämällä saadaan aikaan. Vaahdoksi valmistaminen tapahtuu sellaisen laitteen avulla, johon kuuluu säiliö vaikuttamaan saatettavan kosmeettisen valmisteen määrän vastaanottamiseksi, johon säiliöön johtaa ilmapumppuun liitetty ilmansyöttöjohto, jonka päähän on järjestetty valmisteeseen upotettava vaahdonmuodostaja, jossa on lukuisia pieniä läpäisyaukkoja, joka vaahdonmuodostaja johtaa siihen pumpusta syötetyn ilmavirran valmisteeseen suurena määränä pieniä kuplia, ja poistosuutin, josta säiliössä kehittynyt vahto poistuu.

Tällaiset laitteet vaahdon muodostamiseksi nestemäisistä valmisteista ovat ennestään tunnettuja erilaisiin käyttötarkoituksiin. Esim. US-patenttijulkaisusta 3 447 754 tunnetaan laite mattojen puhdistusvaahdon synnyttämiseksi. Laite on liitetty letkun välityksellä ulkopuoliseen paineilma- tai painekaasulähteeseen. US-patenttijulkaisusta 3 122 325 tunnetaan suihkupistooli kemikaalien ruiskuttamiseksi puutarhaan. Tämä laite on liitettävä letkulla ulkopuoliseen vesilähteeseen.

Sen sijaan esillä olevan keksinnön kohteena oleva laite on tarkoitettu vaahdonmuodostuslaitteeksi aivan erityistä käyttötarkoitusta varten, joka asettaa laitteelle omat erityisvaatimuksensa. Laitteen tulee olla helposti hallittavissa ja pideltävissä pitkiäkin aikoja yhdellä kädellä ja lisäksi jaeltavan vaahdon tulee olla suunnattavissa tarkoin määrättyihin ja haluttuihin kohteisiin kuten tiettyihin hiusryhmiin. Esim. permanenttiä tehtäessä tulee voida tarkoin hallita vaahdon paikallinen ja määrällinen jakelu eri hiusryhmien ja kiharoiden osalle.

Keksinnön tarkoitusten saavuttamiseksi ja asetettujen vaatimusten täyttämiseksi on keksinnön mukainen laite tunnettu siitä, että laitteella on kädensijalla varustettu pistoolin muotoinen runko, jossa on

ontto kotelo-osa, joka on yhteydessä poistosuuttimeen ja johon säiliö on irroitettavasti kiinnitetty, että runkoon on järjestetty ilmapumppu ja sitä käyttävä sähkömoottori, ja että ontoksi muodostetun kädensijan sisään on asetettavissa paristo sähkömoottoria varten.

Koska keksinnön mukaisessa laitteessa on sekä vaahdotusilmaa jakeleva ilmapumppu että sen käyttömoottori virtalähteineen yhdistetty saman rungon sisään, välttyään kaikilta ulkopuolisilta sähkö- tai ilmajohtoliitännöiltä, jolloin laitteen käsittelymukavuus ja -tarkkuus olennaisesti paranevat. Tämän päämäärän saavuttaminen ei kuitenkaan ole ollut ilmeistä siitä syystä, että helpon käsiteltävyyden eräänä vaatimuksena on laitteen saaminen kevyeksi ja pieneksi, mikä ensinkemältä ei suinkaan näytä mahdolliselta, jos laitteeseen on sijoitettava ilmapumppu, riittävän pumppaustehon omaava moottori ja vielä riittävän pitkän käyntiajan takaava virtalähde. Yllättäen on kuitenkin osoittautunut, että laitteen sopivalla kokonaismuotoilulla nämä osat voidaan sijoittaa laitteeseen siten, että asetetut vaatimukset laitteen käsittelymukavuuden suhteen voidaan täydellisesti saavuttaa.

Jotta mainitulla tavalla saavutettua käsittelymukavuutta ja erityisesti vaahdon sijoittamistarkkuutta erilaisiin kohteisiin voitaisiin vielä parantaa, on keksinnön edullinen suoritusmuoto tunnettu siitä, että poistosuutin on asetettu pitkänomaisen, letkumaisen, taipuisasta materiaalista muodostuvan kappaleen päähän, jolla on yhteys säiliön kanssa yhteydessä olevaan tilaan, ja että letkumaisen kappaleen sisäpuolelle sen pituudelle on järjestetty taipuisa lanka, jonka taivutus aikaansaa ja ylläpitää vastaavan taivutuksen taipuisasta aineesta muodostuvassa letkumaisessa kappaleessa. Tällöin voidaan suuttimen poistosuuntaa muuttaa laitteen asentoon nähden ilman, että laitetta tarvitsee kääntää käyttäjän kannalta epämukavaan asentoon.

Kosmeettisen valmisteiden säiliö voi olla liitettävissä laitteen koteloon ruuvi- tai bajonettiliitoksella, jolloin jo valmistetta valmistava liike voi toimittaa valmisteiden säiliössä, joka sitten siirretään suoraan laitteeseen. Tällöin jää valmistesäiliön täyttö, puhdistus jne. pois, mikä merkitsee hygieenisuutta etuja.

Ilmapumppuna käytetään edullisesti kalvopumppua, koska tällaiset kalvopumput toimivat luotettavasti ja lisäksi niillä on pitkä käyttöaika ja ne ovat hinnaltaan edullisia.

Sopivimmin laite on varustettu painonappikäyttöelimestä sähkövirran kytkemiseksi paristosta moottorille, jolloin helppo määräannostelu on mahdollista käyttöelimen painamisajan perusteella.

Lisäksi ko. käyttötarkoituksessa on tärkeää voida säätää vaahdon muodostumisen määrää. Tätä varten on keksinnön edullisessa suoritusmuodossa ilmapumppuun järjestetty syötettävän ilmamäärän muuttamiseksi säädettävä imuventtiili.

Seuraavassa keksintöä selvitetään lähemmin suoritusmuotoesimerkin muodossa ja viittaamalla oheiseen piirustukseen, joka on osittain leikattu sivukuva keksinnön mukaisesta laitteesta.

Piirustuksessa esitettyyn keksinnön mukaisen laitteen suoritusmuotoon kuuluu pistoolimainen vaippa A, johon vaippaan on irroitettavasti järjestetty säiliö B vaahdoksi muutettavaa kosmeettista valmistetta varten. Laitteessa muodostettu vaahto poistuu pitkänomaisesta suutinkappaleesta 1, joka on yhteydessä vaipan osaan 3 muodostettuun tilaan, jonka sivulla on liitosaukko 4, johon säiliön B kiertteellä 5 varustettu kaula voidaan ruuvata. Laitteeseen tarttumista varten tarkoitettu kahva 2 liittyy määrättyssä kulmassa vaippaosaan 3. Kahvan 2 ontto sisäosa ottaa vastaan sähköpariston 6, joka järjestää energiaa vaippaan A järjestetyille sähkömoottorille 7. Pariston 6 ja moottorin 7 välisiin sähköjohtoihin kytketty sähkökytkin 8 mahdollistaa sen, että laite saatetaan toimintaan painenappivaikutuselementin 9 välityksellä.

Kahvan 2 alasivulle järjestetty kääntyvä lukko 10 mahdollistaa käytettyjen paristoiden vaihdon.

Moottori 7 käyttää ilmapumppua, joka ilmapumppu on kalvopumppu. Tämä käyttö tapahtuu moottorin akselin taivutetun päään 12 ja pumpun 11 kalvoon yhteydessä olevan ja moottorin akselin värähtelevään liikkeen saattaman pumpun varren 13 välityksellä. Kalvopumppu syöttää ilmansyöttöputkea 14, joka ulottuu vaipan osan 3 sisäosaan ja kulkee aukon 4 kautta säiliön B sisään ja jonka alapäässä on vaahdon muodostuslaite 15, joka on avoimilla kennoilla varustetun huokoisen kappaleen muodossa. Tästä kappaleesta syötetään ilmansyöttöputken 14 välityksellä kuljetettu ilmavirta erittäin hienojen kuplien muodossa siihen kosmeettiseen valmisteeseen, joka muutetaan vaahdoksi. Tällöin syntyvä vaahto poistuu säiliöstä B vaipan osan 3 sisätilaan ja poistuu

siitä pitkänomaisen suutinkappaleen 1 kautta.

Pumppua varten voidaan järjestää imuventtiili 16, joka on säädettävä ja jonka avulla valmistesäiliöön B syötettyä ilmamäärää voidaan säätää.

Vaipan osan 3 tilan sisään vaipan muuta osaa vasten järjestetyn erotusseinän 17 avulla estetään vaahdon pääseminen siihen vaipan A osaan, jossa pumppu ja moottori ovat.

Laitteen yläsivuun järjestetty kannatinrengas 18 mahdollistaa sen, että laite voidaan ripustaa tartunnan kannalta oikeaan asentoon tarkoitetun työpaikan läheisyyteen.

Pitkänomaisen suutinkappaleen 1 yhteydessä pitää mainita eräs erityinen tunnusmerkki, jolloin suutinkappaleen muodostaa taipuva aine, esim. sopiva tekoaine (muovi). Suutinkappaleen 1 sisällä on lanka 19, joka on pitkänomainen ja taivutettavissa pysyvään muotoon. Taivuttamalla tätä lankaa voidaan muuttaa vaahdon poistumissuuntaa suutinkappaleesta 1. Tällaiset lankaa 19 taivuttamalla muutetut suutinkappaleen 1 asennot on esitetty piirustuksessa katkoviivoilla.

Patenttivaatimukset

1. Laite vaahdon muodostamiseksi nestemäisistä kosmeettisista valmisteista ja muodostetun vaahdon rajatuksi levittämiseksi, johon laitteeseen kuuluu säiliö (B) vaikuttamaan saatettavan kosmeettisen valmisteen määrän vastaanottamiseksi, johon säiliöön johtaa ilmapumpuun liitetty ilmansyöttöjohto (14), jonka päähän on järjestetty valmisteeseen upotettava vaahdonmuodostaja (15), jossa on lukuisia pieniä läpäisyaukkoja, joka vaahdonmuodostaja johtaa siihen pumpusta syötetyn ilmapuonnan valmistukseen suurena määränä pieniä kuplia, ja poistosuutin (1), josta säiliössä (B) kehittynyt vaahto poistuu, t u n n e t t u siitä, että laitteella on kädensijalla (2) varustettu pistoolin muotoinen runko (A), jossa on ontto kotelo-osa (3), joka on yhteydessä poistosuuttimeen (1) ja johon säiliö (B) on irroitettavasti kiinnitetty, että runkoon (A) on järjestetty ilmapumppu (11) ja sitä käyttävä sähkömoottori (7), ja että ontoksi muodostetun kädensijan (2) sisään on asetettavissa paristo (6) sähkömoottoria (7) varten.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että on järjestetty painonappikäyttöelimestä (9) käytettävä kytkin (8), joka painonappikäyttöelintä käytettäessä kytkkee sähkövirran paristosta (6) moottorille (7).

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ilmapumppu (11) on kalvopumppu.

4. Jonkin patenttivaatimuksen 1-3 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että säiliö (B) on liitettävissä laitteen kotelo-osaan (3) ruuvi- tai bajonettiliitoksella (5).

5. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että poistosuutin (1) on asetettu pitkänomaisen, letkumaisen, taipuisasta materiaalista muodostuvan kappaleen päähän, jolla on yhteys säiliön (B) kanssa yhteydessä olevaan tilaan, ja että letkumaisen kappaleen sisäpuolelle sen pituudelle on järjestetty taipuisa lanka (19), jonka taivutus aikaansaa ja ylläpitää vastaavan taivutuksen taipuisasta aineesta muodostuvassa letkumaisessa kappaleessa.

6. Jonkin patenttivaatimuksen 1-5 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ilmapumppuun (11) on järjestetty syötettävän ilmamäärän muuttamiseksi säädettävä imuventtiili (16).

Patentkrav

1. Anordning för att åstadkomma skum av flytande kosmetiska preparat och för begränsad utbredning av det alstrade skummet, vilken anordning omfattar en behållare (B) för mottagning av den mängd av det kosmetiska preparatet som skall bringas att inverka, till vilken behållare leder en till en luftpump ansluten lufttillförselledning (14), vid vars ände är anordnad en i preparatet neddopande skumalstrare (15), försedd med flertal små genomsläppningsöppningar, vilken skumalstrare leder den till densamma från pumpen tillförda luftströmmen in i preparatet i form av mångfald små blåsor, och ett avgivningsmunstycke (1), ur vilket det i behållaren (B) utvecklade skummet utträder, k ä n n e t e c k n a d därav, att anordningen uppvisar ett med ett grepp (2) försett pistolliknande hölje (A), försett med en ihålig husdel (3), som är i förbindelse med avgivningsmunstycket (1) och vid vilken behållaren (B) är löstagbart fäst, att höljet (A) är försett med en luftpump (11), anordnad att drivas av en elektrisk motor (7), och att greppet (2) är utfört ihåligt och ett batteri (6) för den elektriska motorn (7) är insättbart däri.

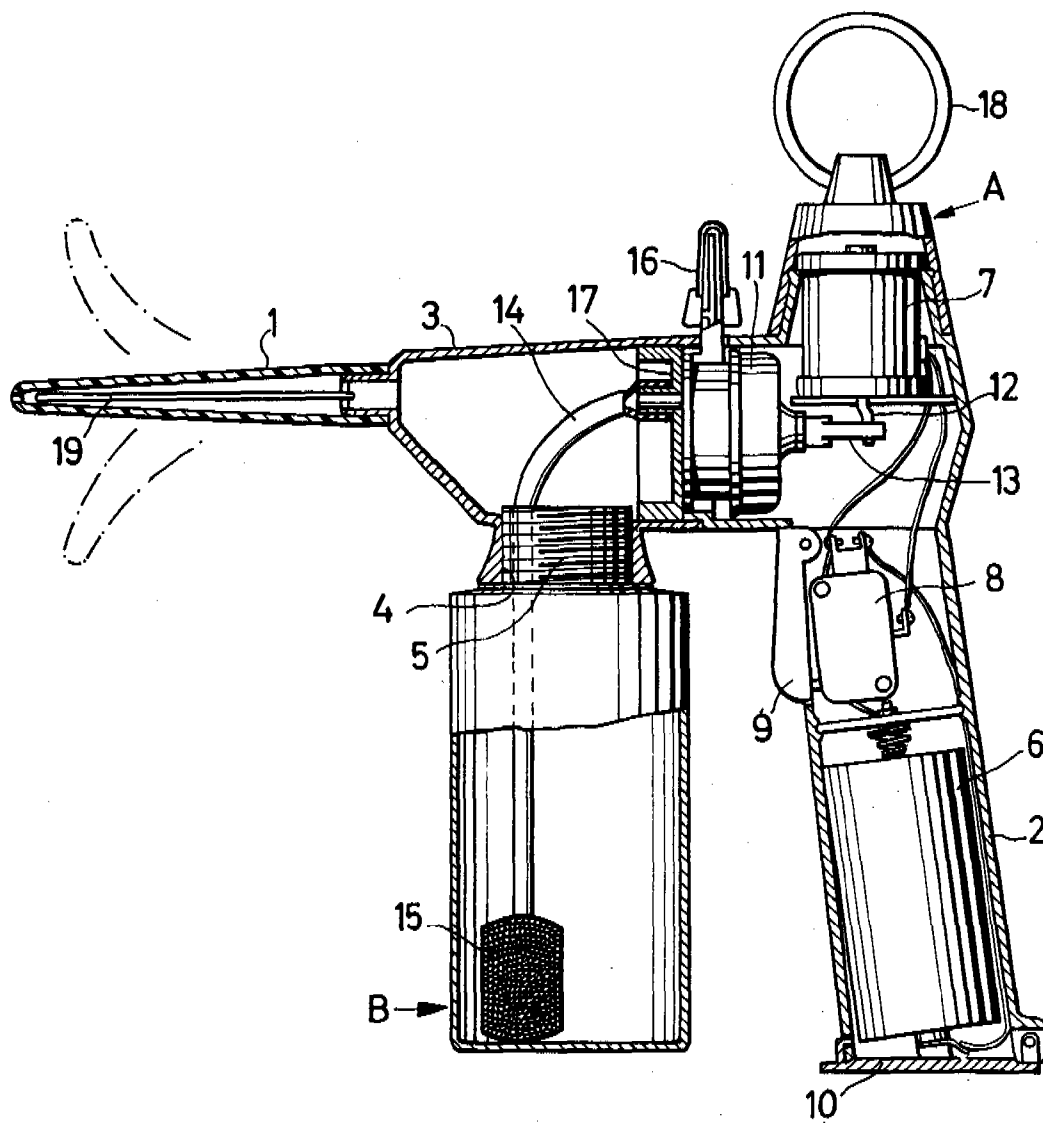
2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den omfattar en med en tryckknappspåverkningsorgan (9) manöverbar koppling (8), som kopplar elströmmen från batteriet (6) till motorn (7) genom påverkan av tryckknappspåverkningsorganet.

3. Anordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att luftpumpen (11) avser en membranpump.

4. Anordning enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a d därav, att behållaren (B) är anslutbar till anordningens husdel (3) med en skruv- eller bajonetförbindning.

5. Anordning enligt något av patentkraven 1-4, k ä n n e t e c k n a d därav, att avgivningsmunstycket (1) är anordnad vid änden av en långsträckt, slangformig, av böjligt material bestående kropp, som är i förbindelse med ett i förbindelse med behållaren (B) anordnat rum, och att inuti den slangformiga kroppen över dess längd är anordnad en böjbar tråd (19), vars böjning åstadkommer och bibehåller motsvarande böjning i den av böjligt material bestående slangformiga kroppen.

6. Anordning enligt något av patentkraven 1-5, k ä n n e t e c k -
n a d därav, att luftpumpen (11) är försedd med en inställbar
insugningsventil (16) för ändring av den tillförda luftmängden.



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

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

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA P 3173584 (222-26.3), 3447754 (B05 B 7/28)
3581997 (B05 B 9/04)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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

Juha Pakola
 Allekirjoitus