

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007 年 1 月 18 日 (18.01.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/007449 A1

(51) 国際特許分類:
A45D 34/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/307545

(22) 国際出願日: 2006 年 4 月 10 日 (10.04.2006)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2005-200447 2005 年 7 月 8 日 (08.07.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 新和製作所 (SINWA CORPORATION) [JP/JP]; 〒2470007 神奈川県横浜市栄区小菅ヶ谷 2 丁目 2 8 番 1 1 号 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田中 章浩 (TANAKA, Akihiro) [JP/JP]; 〒2470007 神奈川県横浜市栄区小菅ヶ谷 2 丁目 2 8 番 1 1 号 株式会社 新和製作所内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 八木 秀人, 外 (YAGI, Hidehito et al.); 〒1010044 東京都千代田区鍛冶町 1 丁目 1 0 番 6 号 第一大河内ビル 6 階 あお葉国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

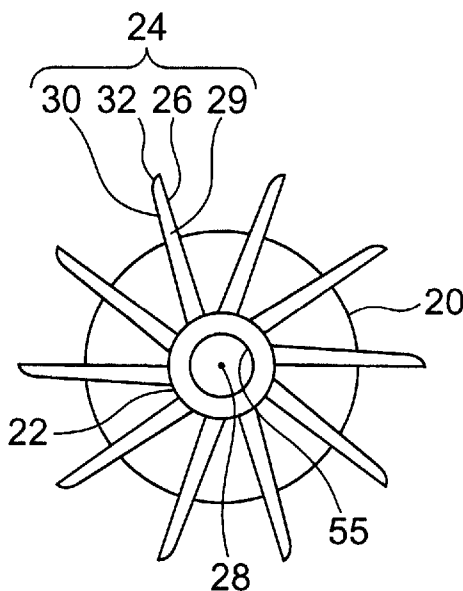
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

/ 続葉有 /

(54) Title: COSMETIC APPLICATOR AND COSMETIC APPLICATOR MOLDING DIE

(54) 発明の名称: 化粧用塗布具及び化粧用塗布具成形用金型



(57) Abstract: A cosmetic applicator having rows of a large number of fine bristles integrally formed with the head of a handle, wherein the bristles are made softer without increasing the price of the applicator. The cosmetic applicator has rows of a large number of the bristles (24) integrally formed with the head (22) of the handle (20). Each of the bristles has a substantially triangle shape where its rear surface (26) faces one side in the peripheral direction of the head of the handle and two surfaces (29) other than the rear surface (26) face the other side. An extension surface of the rear surface includes the center axis (28) of the head of the handle, and a draft angle is provided at the two surfaces other than the rear surface.

(57) 要約: 柄の先端部に複数列からなる多数の細いブラシ毛を一体成形した化粧用塗布具において、価格を上昇させることなく、ブラシ毛をいっそう柔らかくする。柄 (20) の先端部 (22) に複数列からなる多数のブラシ毛 (24) を柄の先端部と一体に成形した化粧用塗布具において、各ブラシ毛は、柄の先端部の周方向の一方

側に後側面 (26) を向け、他方側に後側面 (26) 以外の二側面 (29) を向けた略三角形断面をしており、後側面の延長面は柄の先端部の中心軸 (28) を含み、後側面以外の二側面には抜け勾配が設けられる。

WO 2007/007449 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

化粧用塗布具及び化粧用塗布具成形用金型

技術分野

- [0001] 本発明は、合成樹脂から一体成形されたマスカラブラシ等の化粧用塗布具及び該化粧用塗布具を成形するための化粧用塗布具成形用金型に関する。

背景技術

- [0002] 従来の合成樹脂から一体成形されたマスカラブラシとしては、図6に示したように、柄2の先端部10に、多数のブラシ毛14bが複数列植設された塗布部5を有しているものがものがある(下記特許文献1参照)。一体成形によるマスカラブラシでは、ブラシ毛14bを成形樹脂の流動性の限界から細くすることが困難であり、合成繊維を植設されたブラシ毛と比較すると、繊細な睫をさばく感触、及び直接皮膚に触れたときの感触は、剛毛感が強いという欠点があった。そこで、このマスカラブラシでは、ブラシ毛14aの断面を三角形にして、ブラシ毛14aを睫やまゆ毛等の間を通り易くするとともに、膚等に触れたときの安全のために軟らかくしている。

特許文献1:特開2004-159823号公報参照

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0003] ところで、前記特許文献1に開示した一体成形によるマスカラブラシに対しては、尚いっそう柔らかいブラシ毛14aが必要との要望も寄せられている。
- [0004] そこで、本発明は、前記要望に鑑みてなされたもので、柄の先端部周囲に複数列からなる多数の細いブラシ毛を一体成形した化粧用塗布具において、価格を上昇させることなく、ブラシ毛をいっそう柔らかくすることを課題とする。

課題を解決するための手段

- [0005] 上記の課題を解決するため、請求項1に係る発明は、柄の先端部に複数列からなる多数のブラシ毛を柄の先端部と一体に成形した化粧用塗布具において、各ブラシ毛は、柄の先端部の周方向の一方側に後側面を向け、他方側に前記後側面以外の二側面を向けた略三角形断面をしており、前記後側面の延長面は柄の先端部の中

心軸を含み、前記後側面以外の二側面には抜け勾配が設けられたことを特徴とする。

[0006] 請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明において、前記ブラシ毛の先端部には、前記後側面側ほど高くなる傾斜面が形成されたことを特徴とする。

[0007] 請求項3に係る発明は、請求項1又は2に係る発明において、前記各列の前記ブラシ毛のピッチは、前記周方向の位置に応じて変化させたことを特徴とする。

[0008] 請求項4に係る発明は、前記請求項1、2又は3に記載の化粧用塗布具を形成する化粧用塗布具成形金型であって、該化粧用塗布具成形金型は、扇形をした金型単位を組み合わせて構成し、各金型単位においては二側面のうちの一方側にのみブラシ毛形成用のV字溝を形成したことを特徴とする。

発明の効果

[0009] 請求項1に係る発明によれば、各ブラシ毛は、柄の先端部の周方向の一方側に後側面を向け、他方側に前記後側面以外の二側面を向けた略三角形断面をしており、前記後側面の延長面は柄の先端部の中心軸を含み、前記後側面以外の二側面には抜け勾配が設けられているが、これは、ブラシ毛の後側面は完全に柄の先端部の中心軸から放射状に延びており、前記後側面以外の二側面により形成される前記ブラシ毛の前縁は後側面側へ傾いていることを意味する。したがって、この化粧用塗布具によって、ブラシ毛の前縁を前方にして睫やまゆ毛をさばくと、ブラシ毛が、睫やまゆ毛の間を通り易くなるとともに、後方に変形し易く柔らかいものとなり、使い易い化粧用塗布具が得られる。また、ブラシ毛の後側面は完全に柄の先端部の中心軸から放射状であって、ブラシ毛の前縁が後方へ傾斜するのであるから、ブラシ毛の形成するためには扇形の金型単位を組み合わせた金型を使用するのであるが、この金型単位の一方向の側面にのみにブラシ毛形成用のV字溝を設ければよい。これによって、金型を安価に製作できるので、価格を上昇させることなく安価に化粧用塗布具を製造できる。

[0010] 請求項2に係る発明によれば、さらにブラシ毛の先端部には前記後側面側ほど高くなる傾斜面が形成されているから、いっそうブラシ毛が睫やまゆ毛等の間を通り易くなって使い易い。

[0011] 請求項3に係る発明によれば、各列のブラシ毛のピッチは、前記周方向の位置に応じて変化させたから、睫やまゆ毛の状況に応じて適切なピッチのブラシ毛を使用できるので、いっそう使い易くなる。

[0012] 請求項4に係る発明によれば、化粧用塗布具成形金型は、扇形をした金型単位を組み合わせて構成し、各金型単位においては二側面のうちの一方側にのみブラシ毛形成用のV字溝を形成したから、この化粧用塗布具成形金型を安価に製作でき、これによって化粧用塗布具を安価に製造できる。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]本発明の一実施例に係るマスカラブラシの正面図である。

[図2]前記マスカラブラシの先端部の側面図である。

[図3]前記マスカラブラシのブラシ毛の形状を示す図である。

[図4]前記マスカラブラシを製造するために使用する金型の断面図である。

[図5]前記金型を構成する金型単位の形状を示す図である。

[図6]従来のマスカラブラシを示す図である。

符号の説明

- [0014] 20 柄
22 先端部
24 ブラシ毛
26 ブラシ毛の後側面
28 柄の先端部の中心線
29 ブラシ毛の側面
30 ブラシ毛の前縁
32 ブラシ毛の先端部
38 金型
42 金型単位
46、48 金型単位の側面
52 V字溝

発明を実施するための最良の形態

- [0015] 以下、図1～図5に基づいて、本発明の化粧用塗布具であるマスカラブラシとして、望ましい実施例について詳細に説明する。
- [0016] 図1は、このマスカラブラシの柄の先端部の正面図である。図2は、この前記マスカラブラシの柄の先端部の側面図である。図3は、ブラシ毛の拡大図である。図4は、マスカラブラシの製造に用いる金型の構造を説明する図である。図5は、前記金型を構成する金型単位の形状を説明する図である。
- [0017] マスカラブラシは、図1及び図2に示したように、柄20の先端部22が円筒状に形成されており、この先端部22の周囲に放射状に10列の先細のブラシ毛24を形成したものであり、柄20、この先端部22及びブラシ毛24がポリプロピレン (PP) 等の合成樹脂で一体に形成されている。
- [0018] 図3に示したように、全てのブラシ毛14は、図1の正面図で見て柄20の先端部22の周方向に対して、時計回りの方向に一側面26 (以下、この一側面26を後側面と記載する。) を向け、反時計回りの方向に後側面26以外の二側面29を向けた略三角形断面を有している。ブラシ毛24の後側面26の延長面は、柄20の先端部22表面に垂直で、先端部22の中心軸28を含んでいる。ブラシ毛24の後側面26以外の二側面29には、射出成形後に金型を取り除き易くするための抜け勾配が設けられる。したがって、図3に示したように、ブラシ毛24は全体としても先細であるとともに、二側面29の間の辺30 (以下、この辺30を前縁と記載する。) は、先端側ほど後方へ傾斜することになる。
- [0019] また、ブラシ毛24の先端32は、正面視及び後面視で丸く形成されるとともに、前縁30側が低く後側面26側が高くなるように傾斜している。
- [0020] さらに、各列のブラシ毛24は、柄20の先端部22の周方向位置に応じて、そのピッチが変えられている。例えば、図2において、上側の列のブラシ毛24のピッチaは、下側の列のブラシ毛24のピッチbより大きくされる。両者の間の列のブラシ毛24のピッチは、上半分はピッチa、下半分はピッチbとするか、または、両者のピッチa、bの中間の値とする。
- [0021] このように、ブラシ毛24が三角形断面を有するとともに前縁30が後側面26側へ傾斜し、ブラシ毛24の先端部32も傾斜しているから、ブラシ毛24の前縁30が前方にな

るようにマスカラブラシを回転させながら睫やまゆ毛をさばくと、ブラシ毛24が睫やまゆ毛の間を通り易くなるとともに後方に変形し易く柔らかいものとなって、使い易いマスカラブラシが得られる。また、各列のブラシ毛24のピッチは、柄20の先端部22の周方向の位置に応じて変化させたから、睫やまゆ毛の状況に応じて適切なピッチのブラシ毛を使用できるので、いっそう使い易くなる。

[0022] ブラシ毛24の前縁30及び先端部32の傾斜方向は、右利き用に決定されている。これに対して、左利き用に前縁30を図1とは逆方向へ傾斜させたものも造ってもよいが、コストアップの原因になるので、本発明のマスカラブラシは右利き専用としてもよい。

[0023] このようなマスカラブラシの製造方法を説明する。マスカラブラシは、図4に示したように、射出成形するための金型38は、全部で10個の金型単位42からなるが、一対の金型単位42はボルト44で結合されたブロック40を構成している。したがって、各金型単位42は、中心角が 36° の扇形の断面を有するとともに、その中心部が切り落とされていて、金型単位42を全部組み合わせると、その中心部に柄20及びその先端部22を形成するための空所50が形成される。

[0024] なお、金型単位42の両端中心部43は、円弧面に形成して、金型単位42を組み合わせるとき、両端中心部43の中心に円筒状の中心支持部54を配置する。このような中心支持部54を用いるのは、金型単位42の両端中心部43が尖ったままでは、高精度に製作し難いからである。柄20の先端部22に開けられた穴55は、中心支持部54の存在のために生じる。

[0025] 金型単位42の一方の面46は完全な平面とされ、この平面46がブラシ毛24の後側面26を形成する面となる。各金型単位42の他方の面48も平面とされ、空所50に連通する断面V字形のV字溝52が放電加工によって形成される。このV字溝52は、ブラシ毛24の前縁30とこの両側の二面29を形成するものであり、抜け勾配を形成するため、先端側ほど浅くされている。このV字溝52の先端部56も、ブラシ毛24の後側面26側が前縁30側よりやや高くするように傾斜している。このような金型単位42を組み合わせ金型を作り、射出成形によってマスカラブラシをつくると、図1に示したように、ブラシ毛24の後側面26の延長面は、柄20の先端部22の中心軸28を含む位置

となる。ブラシ毛24の前縁30の延長線は、柄20の先端部22の中心軸28からずれた位置となるとともに、各ブラシ毛24は前縁30が後側面26側に傾いたものとなる。

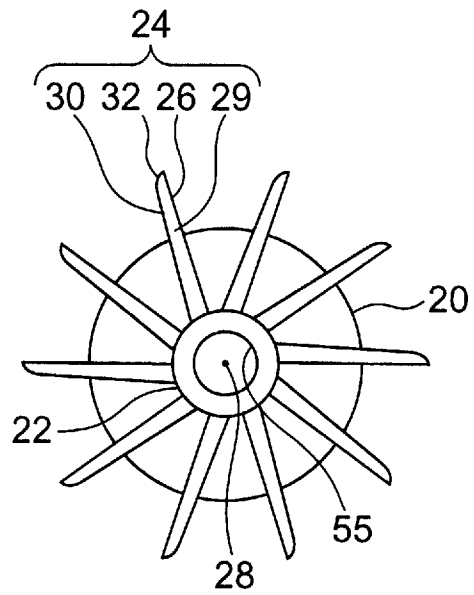
[0026] このように、本実施例の金型を構成する金型単位42においては、両側面46、48にブラシ毛4を形成するためのV字溝52を設けずに、片側の側面48だけにブラシ毛24を形成するためのV字溝52を設けたから、金型を造る労力が大幅に減って、コスト低減ができる。

[0027] ところで、本発明は、前記実施例に限るものではなく、例えば、次のように種々の変形が可能である。前記実施例ではブラシ毛24を10列設けたが、ブラシ毛24の列数は適宜増減させてもよい。ブラシ毛24の断面形状は、前記実施例では前縁30に適度な丸みを持たせた略三角形としたが、前縁30が尖った完全な三角形としてもよい。ブラシ毛24の先端部32の形状は、前記実施例では適度な丸みを持たせた曲面としたが、完全な平坦面としてもよい。各列のブラシ毛24のピッチは、一定にする必要はなく、各列内の位置に応じて適宜変化させてもよい。各列のブラシ毛24の長さは、一定にする必要はなく、各列の周方向位置又は各列内の位置に応じて適宜変化させてもよい。

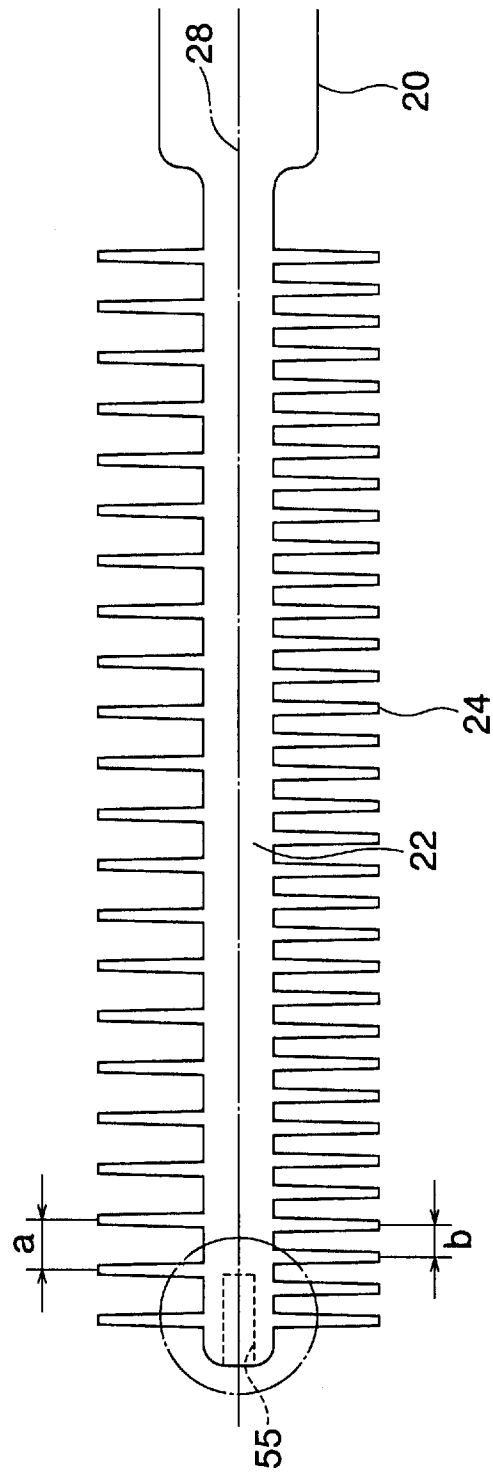
請求の範囲

- [1] 柄の先端部に複数列からなる多数のブラシ毛を柄の先端部と一体に成形した化粧用塗布具において、
各ブラシ毛は、柄の先端部の周方向の一方側に後側面を向け、他方側に前記後側面以外の二側面を向けた略三角形断面をしており、前記後側面の延長面は柄の先端部の中心軸を含み、前記後側面以外の二側面には抜け勾配が設けられたことを特徴とする化粧用塗布具。
- [2] 前記ブラシ毛の先端部には、前記後側面側ほど高くなる傾斜面が形成されたことを特徴とする請求項1に記載の化粧用塗布具。
- [3] 前記各列の前記ブラシ毛のピッチは、前記周方向の位置に応じて変化させたことを特徴とする請求項1又は2に記載の化粧用塗布具。
- [4] 前記請求項1、2又は3に記載の化粧用塗布具を形成する化粧用塗布具成形金型であって、該化粧用塗布具成形金型は、扇形をした金型単位を組み合わせて構成し、各金型単位においては二側面のうちの一方側にのみブラシ毛形成用のV字溝を形成したことを特徴とする化粧用塗布具成形用金型。

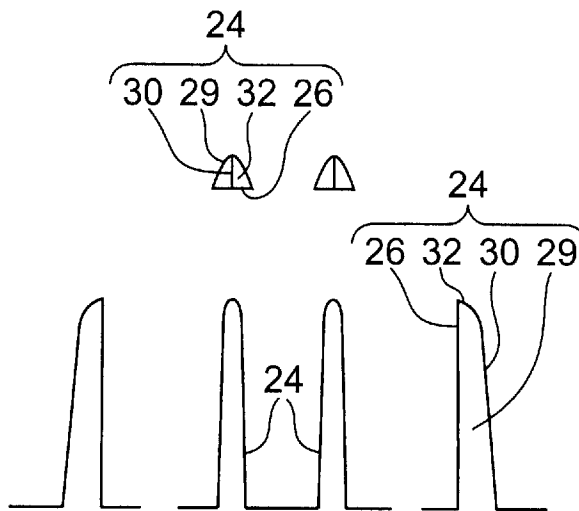
[図1]



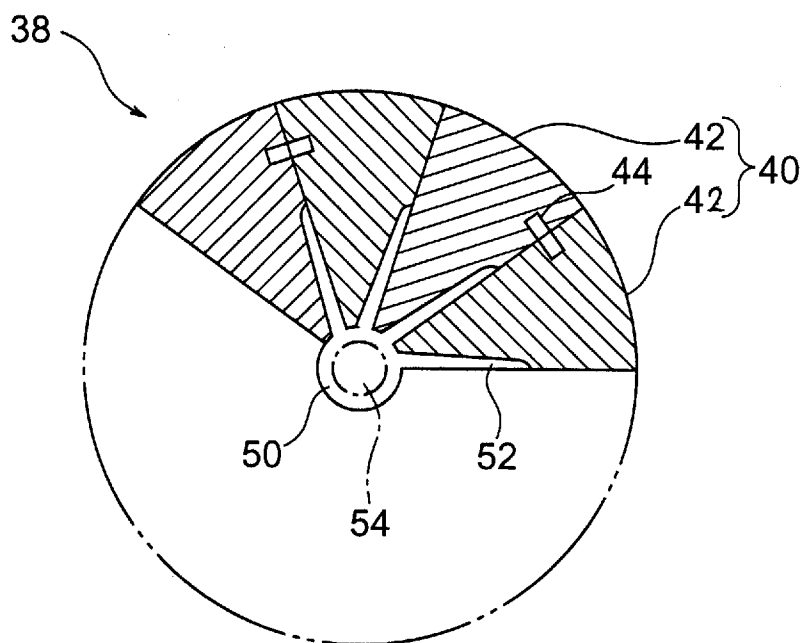
[図2]



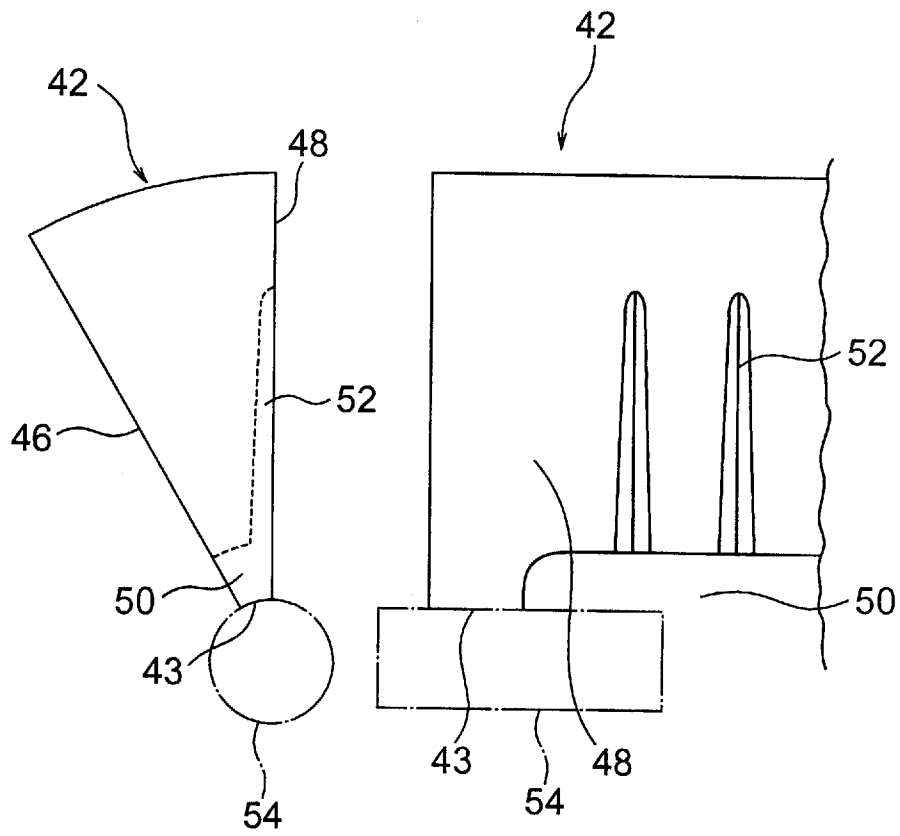
[図3]



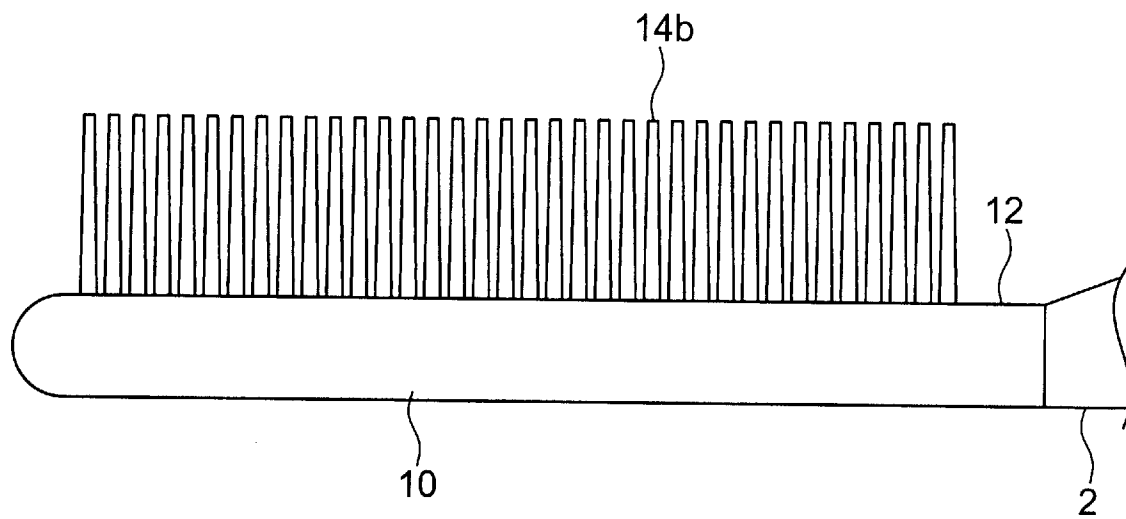
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/307545

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A45D34/04 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A45D34/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2004-159823 A (Kabushiki Kaisha Shinwa Seisakusho), 10 June, 2004 (10.06.04), Full text; all drawings (Family: none)	1-3 4
Y A	JP 2002-504001 A (Unilever N.V.), 05 February, 2002 (05.02.02), Full text; all drawings & US 5926900 A & WO 98-57570 A & CN 1259024 A	1-3 4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
07 June, 2006 (07.06.06)

Date of mailing of the international search report
20 June, 2006 (20.06.06)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/307545

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 22052/1988 (Laid-open No. 127511/1989) (Okusu Kogyo Kabushiki Kaisha), 31 August, 1989 (31.08.89), Full text; all drawings (Family: none)	3
A	JP 50-127758 A (Scherico Ltd.), 08 October, 1975 (08.10.75), Figs. 3 to 5, 8 to 10 & US 3892248 A & GB 1487606 A & DE 2511094 A & FR 2263723 A	1-3

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））
Int.Cl. **A45D34/04** (2006. 01)

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A45D 34/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2－1 9 9 6年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1－2 0 0 6年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6－2 0 0 6年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4－2 0 0 6年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	JP 2 0 0 4－1 5 9 8 2 3 A（株式会社新和製作所）2 0 0 4. 0 6. 1 0, 全文、全図（ファミリーなし）	1－3 4
Y A	JP 2 0 0 2－5 0 4 0 0 1 A（ユニリーバー・ナームローゼ・ベンノートシャープ）2 0 0 2. 0 2. 0 5, 全文、全図 &US 5926900 A &WO 98-57570 A &CN 1259024 A	1－3 4
Y	日本国実用新案登録出願 6 3－2 2 0 5 2 号（日本国実用新案登録出願公開 1－1 2 7 5 1 1 号）の願書に添付した明細書及び図面の	3

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 7 . 0 6 . 2 0 0 6

国際調査報告の発送日

2 0 . 0 6 . 2 0 0 6

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0－8 9 1 5
東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官（権限のある職員）

村山 睦

3 R

9 3 2 5

電話番号 0 3－3 5 8 1－1 1 0 1 内線 3 3 8 6

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	内容を撮影したマイクロフィルム (オクス工業株式会社), 1 9 8 9 . 0 8 . 3 1 , 全文、全図 (ファミリーなし) JP 5 0 - 1 2 7 7 5 8 A (シェリコ・リミテッド) 1 9 7 5 . 1 0 . 0 8 , 第 3 - 5 図、第 8 - 1 0 図 &US 3892248 A &GB 1487606 A &DE 2511094 A &FR 2263723 A	1 - 3