

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5481703号  
(P5481703)

(45) 発行日 平成26年4月23日 (2014. 4. 23)

(24) 登録日 平成26年2月28日 (2014. 2. 28)

(51) Int.Cl.

F 1

A 4 5 D 34/04 (2006.01)

A 4 5 D 34/04 5 1 5 Z

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2009-196585 (P2009-196585)  
 (22) 出願日 平成21年8月27日 (2009. 8. 27)  
 (65) 公開番号 特開2011-45529 (P2011-45529A)  
 (43) 公開日 平成23年3月10日 (2011. 3. 10)  
 審査請求日 平成24年7月31日 (2012. 7. 31)

(73) 特許権者 509101491  
 高島 弘明  
 大阪市生野区小路2丁目1番4号  
 (74) 代理人 100074206  
 弁理士 鎌田 文二  
 (74) 代理人 100084858  
 弁理士 東尾 正博  
 (74) 代理人 100112575  
 弁理士 田川 孝由  
 (72) 発明者 高島 秀義  
 大阪府大阪市生野区小路1丁目9番17号  
 (72) 発明者 高島 弘明  
 大阪府大阪市生野区小路2丁目1番4号  
 審査官 青木 良憲

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マスカラ用具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

有底筒状のマスカラ収納容器 (10) と、その収納容器 (10) に差し込まれる棒状ブラシ (20) と、そのブラシ (20) の柄 (22) を回転自在に支持して前記収納容器 (10) の開口部 (11) に同軸上に取付けられる筒状支持部 (30) と、この筒状支持部 (30) に同軸上に取付けられる筒状操作部 (40) とからなり、

上記操作部 (40) は、モータ (43)、そのモータ制御用基板 (44)、電池 (45) 及び操作スイッチ (46) が設けられており、その操作部 (40) を上記筒状支持部 (30) に取付けることによって、前記モータ (43) の回転軸が上記ブラシの柄 (22) と着脱可能に連結されてモータ (43) の回転力がブラシ (20) に伝達するようになっており、

上記モータ (43) に別のモータ (51) を固定して設け、その別のモータ (51) の回転軸に偏心振動子 (52) を設けたことを特徴とするマスカラ用具。

【請求項 2】

上記収納容器 (10) の開口部 (11) の全周にパッキング (12) を設け、上記ブラシ柄 (22) には、上記筒状支持部 (30) を前記収納容器開口部 (11) に取付けた際、前記パッキング (12) に接して収納容器 (10) 内のマスカラ (b) の洩れを防止する突起 (26) を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載のマスカラ用具。

【請求項 3】

上記収納容器 (10) の開口部 (11) の全周にパッキング (12) を設け、上記筒状

10

20

支持部（３０）はベアリング（２７）を介して上記ブラシ柄（２２）を回転自在に支持し、前記筒状支持部（３０）を前記収納容器開口部（１１）に取付けた際、そのベアリング（２７）に前記パッキング（１２）が接して収納容器（１０）内のマスカラ（ｂ）の洩れを防止するようにしたことを特徴とする請求項１又は２に記載のマスカラ用具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

この発明は、ブラシ毛を自動回転させることによって、まつ毛のカール方向に沿ってマスカラ（化粧材）をそのまつ毛上に付着させるマスカラ用具に関するものである。

【背景技術】

10

【０００２】

マスカラは化粧品的一种で、まつ毛を濃く、長く又はカールしているように見せるものであり、液状、固形状及びクリーム状の３タイプがあって、カラー（色）は、黒、茶、紺などが主流であり、透明なものもある。

そのマスカラは、通常、有底筒状容器に収納され、その容器に棒状ブラシが差し込まれて、そのブラシ毛にマスカラを付着した状態となっており（図２参照）、例えば、図１１（ａ）、（ｂ）に示すように、容器からブラシ２０を引き抜いて手に持ち、そのブラシ毛２１をまつ毛ａにあてがい、手首を回すことによって、まつ毛ａのカールの方向に沿ってブラシ２０（ブラシ毛２１）を回転させてブラシ毛２１に付着するマスカラｂをまつ毛ａに塗布する。

20

【０００３】

このとき、初心者や手の動きの良くない者、さらに、手の動きに不便のある者には、手首を回しまつ毛ａに沿ってブラシ毛２１を回転させる動作は容易ではなく、上手くその操作ができない。

このため、この発明の対象であるブラシ２０を自動回転させるマスカラ用具が種々考案されている（特許文献１～３参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】実用新案登録第３１５１１４７号公報

30

【特許文献２】実用新案登録第３１５１５１３号公報

【特許文献３】実用新案登録第３１５２５０３号公報

【０００５】

この種のブラシ２０を自動回転させるマスカラ用具は、この発明に係る一実施形態を示す図１～図４を参照して説明すると、有底筒状のマスカラ収納容器１０と、その収納容器１０に差し込まれる棒状ブラシ２０と、そのブラシ２０を回転自在に支持する握持部３０、４０とからなり、その握持部にモータ４３、電源（電池）４５及び制御基板４４を収納したものが一般的である。

このマスカラ用具は、握持部を手で持ち、スイッチ４６でもって、モータ４３を駆動し、この駆動によってブラシ２０を回転させ、この回転状態のブラシ毛２１をまつ毛ａに当てがい、まつ毛ａのカール方向に沿ってマスカラｂをそのまつ毛ａ上に付着させるとともにまつ毛ａをカールさせる。又は、ブラシ毛２１をまつ毛ａにあてた後、モータ４３を駆動させてマスカラｂのまつ毛ａへの付着とカールを行う。

40

【０００６】

また、そのマスカラｂをまつ毛ａに円滑に付着させるために、ブラシ２０を振動させるものもある（特許文献１参照）。そのブラシ２０の振動は、モータの回転軸に偏心振動子（偏心ブロック）を設け、その回転軸による偏心振動子の回転に伴う振動によって行う（本願図６参照）。このとき、ブラシ２０を振動させるだけで、ブラシ２０を回転させないものや、ブラシ２０を振動させるとともに回転させるものもある。

【発明の概要】

50

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

上記ブラシ20を自動回転させるマスカラ用具は、そのマスカラ動作を簡便にした点においては有効なものであるが、収納されたマスカラbがなくなれば、全てが廃棄処分とされている。

今日の環境問題の高まりの下、その廃棄されるマスカラ用具には、まだ十分に使用し得るモータ43や電池45が残っており、そのモータ等の廃棄は問題である。

## 【0008】

また、従来のブラシ20を振動させるマスカラ用具において、ブラシ20を回転させないものは、手首を回転させて用具（ブラシ20）を回転させる必要があり、上記初心者等における問題がある。

ブラシ20を振動及び回転させるマスカラ用具は、その振動を得るための回転数とブラシ20を回転させる回転数は、通常、前者の振動を与える回転数が数千rpm（数千回/分）であるのに対し、ブラシ回転は数十rpm（数十回/分）である。このため、従来のブラシ20の振動によってそのブラシ20自身を回転させるものは、両者の適切な回転数（振動数）を得ることができず、通常、そのブラシ20の回転が円滑でない問題がある。また、減速機でもって偏心振動子の回転数（振動数）とブラシ20の回転数を適切なものとするとも考え得るが、減速機でもって回転数の異なる2つの回転（軸）を出力しようとすると、その減速機が大きくなる問題がある。マスカラ用具はコンパクト化が望まれており、その要望に反する。

## 【0009】

この発明は、環境問題の高まりの下、この種のマスカラ用具においても、環境問題に優しい物とすることを第1の課題、ブラシ20の回転数と振動数を適切なものとするを第2の課題とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0010】

上記第1の課題を達成するために、この発明は、マスカラ容器とブラシは、付着マスカラの洗浄が容易ではないことから、それらは廃棄又は回収することとし、それ以外のモータ等のものは、使用者において再利用し得るようにしたのである。

このようにモータ等の耐久性のある物を再利用することは省資源になり、環境に優しいことである。省資源及び再利用は廃棄物を少なくすることであり、お金の節約にも繋がる。特に、マスカラは女性の生活スタイルの一部となっており、その生活において、環境に優しいことは、今日のエコロジーに対する認識が高まるものである。

## 【0011】

具体的には、この発明は、有底筒状のマスカラ収納容器と、その収納容器に差し込まれる棒状ブラシと、そのブラシの柄を回転自在に支持して前記収納容器の開口部に同軸上に取付けられる筒状支持部と、この筒状支持部に同軸上に取付けられる筒状操作部とからなり、前記操作部はモータ、そのモータ制御用基板、電池及び操作スイッチが設けられており、その操作部を前記筒状支持部に取付けることによって、前記モータの回転軸がブラシの柄と着脱可能に連結されてモータの回転力がブラシに伝達するようになっている構成としたのである。

## 【0012】

この構成であると、マスカラ収納容器、ブラシ及びその支持部は廃棄されることとなるが、モータ等を収納した操作部は、新たなマスカラ収納容器、ブラシ及びその支持部からなる部品のその支持部に取付けることによって、新たなマスカラ用具が構成される。このとき、廃棄されるブラシ等も回収して再利用すれば、さらに省資源となる（エコとなる）。回収には、エコポイントを与えて、新しいブラシ等の価額の割引ポイントとすることができる。

## 【0013】

この構成において、上記モータ、モータ制御用基板及び電池は、筒状部材内に収納され

10

20

30

40

50

、その筒状部材の一端部を上記操作部に嵌め込むとともに、筒状部材の他端部を上記支持部に嵌め込むことによって、その支持部に操作部を取付けるようになっていく構成とすれば、支持部への操作部の取付けが容易となるとともに、筒状部材内にブラシ駆動部及びその操作部が収納されるため、その筒状部材をさらに分解することによって、その中のモータ等の再利用も容易になる。また、その筒状部材の交換によって駆動部等の修理が行え得る利点もある。さらに、筒状部材内にモータ等が収納されていることは、それらの分別もし易く、廃棄や再利用への可能性が高いものとなる。

【0014】

上記第2の課題を達成するために、この発明は、今日の小型（マイクロ）モータの小型化傾向に鑑み、ブラシの回転と振動をそれぞれ別のモータで行うこととしたのである。

10

今日、小型モータは、益々、小型化（マイクロ化）が進んでおり、上記の回転数の異なる2つの回転（軸）を出力する減速機に比べれば、2つのモータが必要とするスペースも少なくすむとともに、両モータは同軸上に容易に設けることができ、振動を回転するブラシ毛に円滑に伝達し得て、その振動によるマスカラの円滑な塗布を得ることができる。ブラシの回転中心と振動中心が偏位していると、振動が回転にその回転中心の振れ等の悪影響を与えて、安定した回転を望めない。

【0015】

この第2の課題を達成する発明の具体的な構成としては、上記ブラシ毛の回転用モータに別のモータを固定して設け、その別のモータの回転軸に偏心振動子を設けた構成を採用することができる。

20

このように、両モータを相互に固定して一体化すれば、一つのモータでもって「回転」と「振動」を行う場合と同様になってブラシの安定した回転と振動を得ることができる。このとき、両モータの軸心（回転軸）は同一軸上とすることが好ましい。

【0016】

なお、第1の課題を達成する上記構成と第2の課題を達成する上記構成は、マスカラ用具に併用したり、それぞれ別に設けたりすることができる。例えば、2つのモータでブラシの回転と振動を行う構成は、第1の課題を達成する上記構成を有するマスカラ用具に限らず、従来のブラシ20を自動回転させるマスカラ用具にも採用し得る。

【発明の効果】

【0017】

30

この発明は、以上のように、有底筒状のマスカラ収納容器と、棒状ブラシと、そのブラシの支持部と、操作部とからなる構成として、操作部を再利用可能としたので、環境に優しい物となる。

また、2つのモータによりブラシ毛の回転と振動を行えば、大型化を招くことなく、その個別のモータの回転数を制御することによって、ブラシ毛の最適な回転数と最適な振動数を容易に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】この発明に係るマスカラ用具の一実施形態の容器からブラシを引き出した状態の斜視図

40

【図2】（a）は同実施形態の一部省略正面図、（b）は同断面図

【図3】図2（b）のX-X線断面図

【図4】同実施形態の分解斜視図

【図5】同モータ等の収納部の分解斜視図

【図6】同モータ部の他例の斜視図

【図7】同スイッチ部の他例の分解斜視図

【図8】他の実施形態の要部断面図

【図9】（a）～（c）は同実施形態の各作用説明図

【図10】（a）は他の実施形態の要部断面図、（b）は同筒状部材の一部切り欠き斜視図

50

【図 1 1】マスカラの使用説明図であり、(a)は斜視図、(b)は同(a)の要部拡大図

【発明を実施するための形態】

【0019】

一実施形態を図1～図5に示し、この実施形態は、有底筒状のマスカラ収納容器10と、その収納容器10に差し込まれる棒状ブラシ20と、そのブラシ20の柄21を回転自在に支持して前記収納容器10の開口部11に同軸上に取付けられる筒状支持部30と、この筒状支持部30に同軸上に取付けられる筒状操作部40とからなる。これら10、20、30、40は、それぞれ合成樹脂からなる一体成型品であって、環境保護の面から、その樹脂は生分解性樹脂を採用することが好ましい。

10

【0020】

上記収納容器10には、ファイバー混入の液状マスカラbを収納し、そのマスカラbの性状は、自動回転塗布を考慮して、前記ファイバーの大きさ及び量や粘度を適宜に設定する。

ブラシ20は、その先端部の針金を螺旋状に捻った線條体に植毛したブラシ毛21と、そのブラシ毛21の端を圧入固定した柄22とからなる。その植毛(ブラシ毛)21の量、長さ、密度も自動回転塗布を考慮して、適宜に設定する。また、図1鎖線のように、ブラシ毛21の周表面は凹円弧状(鼓状)にカーブを付ければ、まつ毛の生えている形状にその周表面が沿うため、マスカラbをまつ毛aに均一に塗布することができる。

【0021】

20

容器10の開口部11には筒状のゴム製パッキング12がその両端面の環状突起12aを開口部11の端面又は段部に係止して嵌められている。このパッキング12は、容器10からのマスカラbの漏れ出しを抑制するとともに、ブラシ20を容器10から抜き出す際、そのブラシ毛21が触れることによって、ブラシ毛21内のマスカラbを適宜に削ぎ落して滴量にする。

なお、ブラシ20を容器10内に納めた際、パッキング12をブラシ柄22に接しさせてマスカラbの漏れ出しを確実に防止するようにすることもできる。

【0022】

支持部30は、中程に隔壁31を有し、その隔壁31中央の支持孔32に、上記ブラシ20をそのブラシ毛21側から差し入れて(図2(b)の右側から左方向に差し入れて)、ブラシ20をこの支持部30に取付ける。そのとき、柄22の端の突起23が支持孔32周囲の隔壁段部31aに当たってその以上の差し込みが阻止される。すなわち、ブラシ20は支持部30から容器10側には抜けない。

30

そのブラシ20の取付けは、柄22を支持孔32に差し込んだ後に、ブラシ毛21を柄22に取付けても良いが、ブラシ毛21付きの柄22を支持孔32に差し込んで良い。後者の場合、ブラシ毛21が撓んで支持孔32を通過することとなる。前記突起23の端面は、十字状の溝24が形成されている(図4参照)。

【0023】

操作部40は、有蓋円筒状のキャップ41と、そのキャップ41に一端部が嵌る樹脂製筒状部材42とからなる。筒状部材42は、図5に示すように、半割円筒状であり、その前部にモータ43、その後部に2枚の制御基板44が嵌め込みによって設けられる。一方の制御基板44に電池45が、他方の制御基板44にスイッチ46が設けられる。対の半割円筒部は、図示のように連結されていても、連結せずに分かれていても良いが、両者は突起42aとその嵌合孔42b等の構成によって嵌め合わせて一体とされる。

40

電池45は、止め金具47を制御基板44に嵌めることによって取付けられる。このため、その止め金具47の取り外し・取付けによって電池45の交換が可能である。

【0024】

モータ43は減速機43aを介してその端面中央から突出した回転軸に十字状突起48が設けられており、図2(b)、図4に示すように、筒状部材42に内にモータ43が嵌められて固定されると、その筒状部材42の他方端面中央にその十字状突起48は位置す

50

る。

このため、筒状部材 4 2 の他端部を支持部 3 0 に嵌め込むと、図 2 ( b ) に示すように、その突起 4 8 が上記ブラシ柄 2 2 の十字状溝 2 4 に嵌って、モータ 4 3 の回転力がその十字状突起 4 8、溝 2 4 を介してブラシ 2 0 に伝達される。

#### 【 0 0 2 5 】

スイッチ 4 6 は、図 4 に示すように、作動子 4 6 a が実線の状態で、制御回路やモータ 4 3 等への全ての電源が遮断され、一点鎖線の状態に移動されることによって、前記電源が入り、例えば、モータ 4 3 が正回転（右回転）を行い、二点鎖線の状態に移動されることによって、モータ 4 3 が逆転（左回転）を行う。その作動子 4 6 a は図 2 に示すように摘み 4 9 に嵌る。その摘み 4 9 は、図 3 に示すようにキャップ 4 1 の摺動ガイド 4 1 a に嵌ってそのガイド長さ方向に移動自在であり、その移動によって、前記作動子 4 6 a が上記「停止」、「正回転」、「逆転」の位置に移動する。その摘み 4 9 の移動位置に対応して、キャップ 4 1 の表面にはその旨を示す表示がなされる。なお、各図中、4 2 d は基板支持杆である。

#### 【 0 0 2 6 】

この実施形態は以上のような構成であり、図 5 の状態から、筒状部材 4 2 に、モータ 4 3、制御基板 4 4、電池 4 5 等を組み込み、図 4 から図 1、図 2 に示すように、その筒状部材 4 2 の一端部をキャップ 4 1 に嵌め込んで操作部 4 0 を構成するとともに、筒状部材 4 2 の他端部をブラシ 2 0 を取付けた支持部 3 0 に嵌め込むことによって、その支持部 3 0 に操作部 4 0 を取付ける。

このブラシ 2 0 付きの操作部 4 0（支持部 3 0）を容器 1 0 にその開口部 1 1 からブラシ 2 0 を差し込み、その開口部 1 1 にねじ込むことによって、不使用状態（販売状態）のマスカラ用具を得る（図 2 の状態）。

#### 【 0 0 2 7 】

使用時（マスカラ時）には、まず、図 1 に示すように、握持部（支持部 3 0 及び操作部 4 0）を手で持ち、容器 1 0 からブラシ 2 0 を抜き出した後、スイッチ 4 6 でもって、モータ 4 3 を駆動し、この駆動によってブラシ 2 0 を回転させる。

つぎに、図 1 1 に示すように、従来と同様に、この回転状態のブラシ 2 0 をまつ毛 a に当てがい、まつ毛 a のカール方向に沿ってマスカラ b をそのまつ毛 a 上に付着させるとともにまつ毛 a をカールさせる。又は、ブラシ 2 0 をまつ毛 a にあてた後、モータ 4 3 を駆動させてマスカラ b のまつ毛 a への付着とカールを行う。

このとき、握った手に応じて、例えば、右手で持った場合は、上側まつ毛 a であれば、ブラシ 2 0 をその先に向かって右（時計回り）回転させ、下側まつ毛 a であれば、ブラシ 2 0 を同左回転させる。

#### 【 0 0 2 8 】

このマスカラ時、ブラシ 2 0 が回転することによって、まつ毛 a を 1 本 1 本均一に包み込んで塗布するため、その仕上がりも美しいものとなる。このため、初心者や手の不自由な者でも美しいマスカラを行うことができる。ブラシ 2 0 の回転は、マスカラ b の粘性等の性状に基づき適宜に設定すればよいが、例えば、28 ~ 35 回 / 分 ( r p m ) とする。

また、モータ 4 3 の駆動によってブラシ 2 0 はある程度の振動をするため、その振動が回転に加わることによって、マスカラ b の塗布も充分なボリューム、ロング（長時間維持）効果を得ることができるとともに、それらの効果を円滑に得ることができる。

#### 【 0 0 2 9 】

そのブラシ 2 0 の振動を確実に得るためには、例えば、図 6 に示す構造とする。この構造は、上記モータ 4 3 にさらに別のモータ 5 1 を同一軸上で固定して設け、そのモータ 5 1 の回転軸に偏心振動子 5 2 を設けたものである。このとき、両モータ 4 3、5 1 及び減速機 4 3 a はできるだけ、小型のものを採用する。例えば、図 5 の筒状部材 4 2 内に納まるようにする。

この構成であると、モータ 4 3 への通電とともに、モータ 5 1 にも通電されて偏心振動子 5 2 が回って振動を両モータ 4 3、5 1 に与えてブラシ 2 0 が振動する。このため、ブ

10

20

30

40

50

ラシ 20 は回転とともに確実に振動して、マスカラ b を塗布することとなる。このとき、ブラシ 20 の回転とは別に、ブラシ 20 の振動の有無を選択し得るようにしても良い。例えば、振動用モータ 51 の駆動（通電・非通電）用スイッチを別に設けることができる。モータ 51 の回転は、マスカラ b の粘性等の性状に基づき適宜に設定すればよいが、例えば、7000～8000 回/分（rpm）とする。

#### 【0030】

上記の実施形態は、スイッチ 46 をスライド式としたが、押しボタン式としたり、ロータリ（回転）式としたりし得る。例えば、図 7 に示すように、摘み 49 に代えて、筒状部材 42 の突条 56 に嵌ってその長さ方向に移動自在の摺動子 55 を設け、この摺動子 55 をスイッチ 46 の作動子 46a に嵌めたロータリ式とし得る（図 8 参照）。 10

キャップ 41 は、例えば、同図に示す円筒状として筒状部材 42 にその軸心周りに回転可能に嵌め、そのキャップ 41 の突起 57 を摺動子 55 の傾斜溝 58 に嵌める（図 8 参照）。このため、キャップ 41 をその軸心周りに左右回転すれば、上記のように、スイッチ 46 の作動子 46a が図 9（a）、図 9（b）及び図 9（c）に示す各状態となって、例えば、モータ 43 を左回転、停止及び右回転させる。突起 57 は、棒状として、キャップ 41 の筒状部材 42 への嵌め込み時にはそのキャップ 41 の内面から没した（図 7 に示す表面から突出した）状態とし、嵌め込み後に押し込むことによって傾斜溝 58 に嵌めるようにし得る（図 8 の状態）。突起 57 は、傾斜溝 58 に嵌め込んだ後、接着剤等によってキャップ 41 に固定する。 20

#### 【0031】

キャップ 41 を蓋のない円筒状とすると、その回転が円滑となるが、筒状部材 42 の一端が開放状態となるため、筒状部材 42 の一端にはそのキャップ 41 の一端開口を塞ぐ円板状塞板 59 を設ける（図 7、図 8 参照）。キャップ 41 は蓋を有しても回し得るため、塞板 59 はキャップ 41 に設けて、有蓋円筒状のキャップ 41 とすることもできる（図 2 参照）。 20

#### 【0032】

上記の何れの実施形態においても、電池 45 は乾電池でも良いが、充電電池としたり、操作部 40 内に 100V 充電機能を付加したりすることができる。

#### 【0033】

図 8 に、上記モータ 51 によるブラシ 20 の振動機構及びキャップ 41 の回転によるスイッチ切替え機構を採用した実施形態を示す。 30

この実施形態に示すように、ブラシ柄 22 に碗状突起 26 を設けて、ブラシ 20 を容器 10 に挿入した際、その碗状突起 26 がパッキング 12 に圧接するようにすれば、仮に、パッキング 12 内にマスカラ b が入ってブラシ柄 22 を伝って漏れようとしても、その圧接によってその漏れが確実に防止される。突起 26 は碗状でなくとも、例えば、単に膨出させた形状等でもその洩れを防止し得る態様であれば、何れでも良い。突起 26（膨出部）とパッキング 12 の接触は、圧接でなくとも、接触してマスカラ b の洩れを有効に防止する程度の接触圧があればよい（接触状態でよい）。 30

#### 【0034】

なお、図 10 に示すように、ベアリング 27 を介在してそのマスカラ b の漏れとブラシ 20（ブラシ柄 22）の円滑な回転を得るようにすることもできる。このとき、筒状支持部 30 を収納容器開口部 11 に取付けた際、そのベアリング 27 にパッキング 12 が圧接するようにして、収納容器 10 内のマスカラ b が洩れないようにする。 40

また、同図に示すように、支持部 30 の容器 10 へのねじ込み部を筒状部材 35 でもって構成することもできる。この筒状部材 35 は、内面に容器開口部 11 のネジ部にネジ合う雌ねじが形成され、外面が支持部 30 の筒状部内面とネジ合う雄ねじとしたり、スプライン形状としたりされて支持部 30 に固定される。その固定には必要に応じて接着剤を使用する。また、筒状部材 35 の蓋側面には筒状突起 36 がその周囲に複数設けられており、その突起 36 に操作部 40 の筒状部材 42 の突起 42e が嵌って両者 35、42 が一体となるようになっている。この一体化によって、両筒状部材 35、42 の位置決め、すな 50

わち、操作部 4 0 と支持部 3 0 の位置決めがなされる。

さらに、同図に示すように、操作部 4 0 側に回転ブッシュ 2 8 を設けて、そのブッシュ 2 8 にブラシ柄 2 2 を差し込み固定するようにし得る。この場合、ブッシュ 2 8 へは上記の溝 2 4 と突起 4 8 等によってモータ回転力を伝達する。このとき、図 8 のベアリング 2 7 を有しない構成では、筒状支持部 3 0 を収納容器開口部 1 1 に取付けた際、上記碗状突起 2 6 がそのブッシュ 2 8 の先端部を被うようにする。

#### 【 0 0 3 5 】

以上のように、マスカラ b の容器 1 0 又は支持部 3 0 からの漏れ出しを防止するようにすれば、マスカラ b が操作部 4 0 に入り込む恐れがなくなり、従来のマスカラの回転部への侵入によってその回転不良等に繋がること等もなくなる。また、マスカラ b の付着によって再使用ができない部材は、容器 1 0、ブラシ 2 0 となり、省資源化により有利となる。このとき、必要があれば、ブッシュ 2 8 や筒状部材 3 5 (ベアリング 2 7 も含む) も取替えばよいが、これら 2 8、3 5 は、マスカラ b の付着も少なく、洗浄によって使用が可能になる可能性が高い。

#### 【 0 0 3 6 】

因みに、上記の別モータによる振動、碗状突起 2 6、ベアリング 2 7、筒状部材 3 5 及び突起 3 6 等の構成は、上記各実施形態に限らず、従来の種々のブラシ 2 0 を自動回転させるマスカラ用具や自動回転させないマスカラ用具にも適宜に採用し得る。

#### 【 符号の説明 】

#### 【 0 0 3 7 】

- 1 0 マスカラ容器
- 1 1 マスカラ容器の開口部
- 1 2 マスカラ容器の開口部パッキング
- 2 0 ブラシ
- 2 1 ブラシ毛
- 2 2 ブラシの柄
- 2 3 ブラシ柄の端の突起
- 2 4 十字状溝
- 2 6 碗状突起
- 2 7 ベアリング
- 3 0 ブラシの支持部
- 3 1 隔壁
- 4 0 操作部
- 4 1 キャップ
- 4 2 筒状部材
- 4 3 モータ
- 4 4 制御基板
- 4 5 電池
- 4 6 スイッチ
- 4 8 十字状突起
- 4 9 スイッチ摘み
- 5 1 振動用モータ
- 5 2 偏心振動子
- 5 5 スイッチ用摺動子
- 5 7 傾斜溝への嵌合突起
- 5 8 摺動子の傾斜溝
- a まつ毛
- b マスカラ

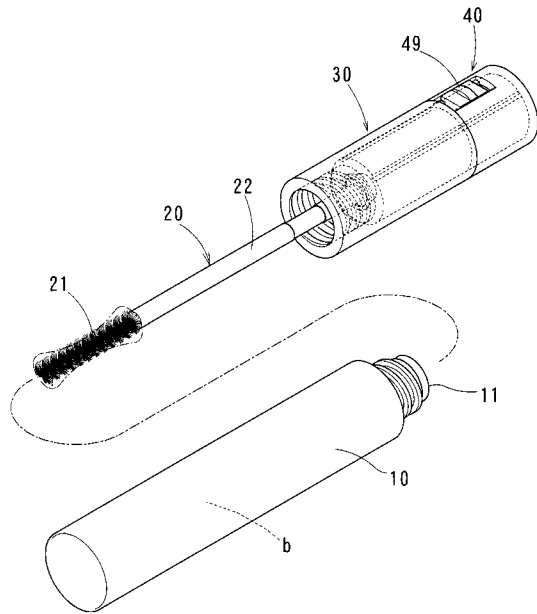
10

20

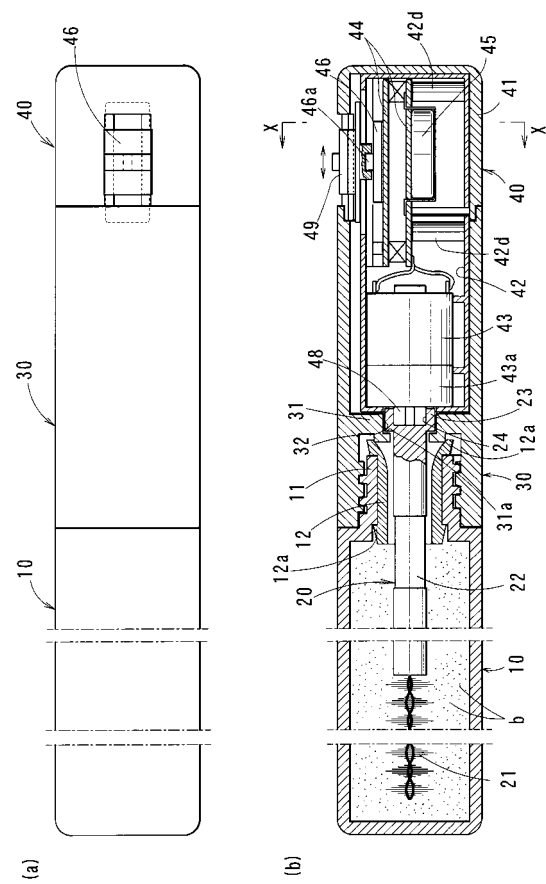
30

40

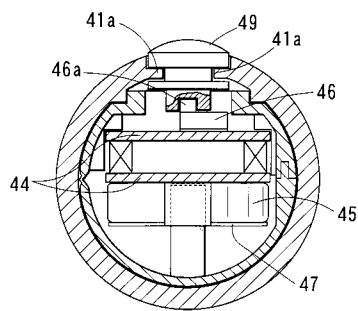
【図 1】



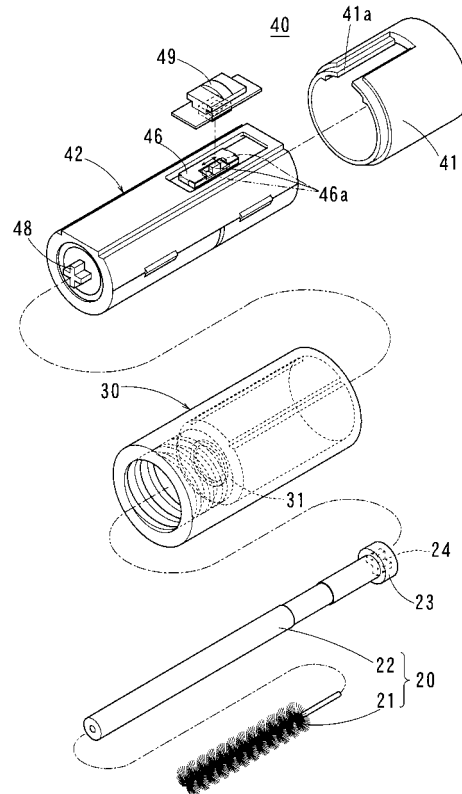
【図 2】



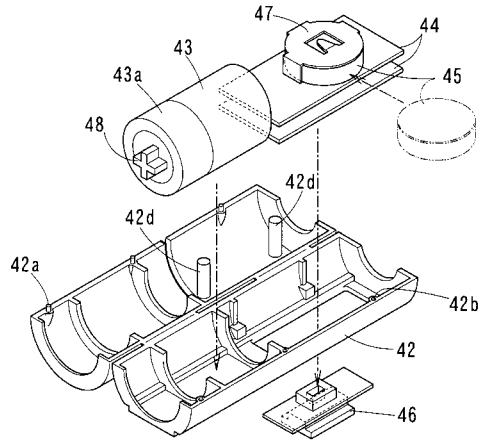
【図 3】



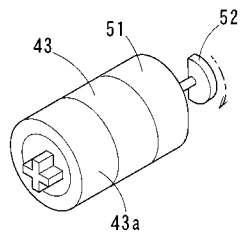
【図 4】



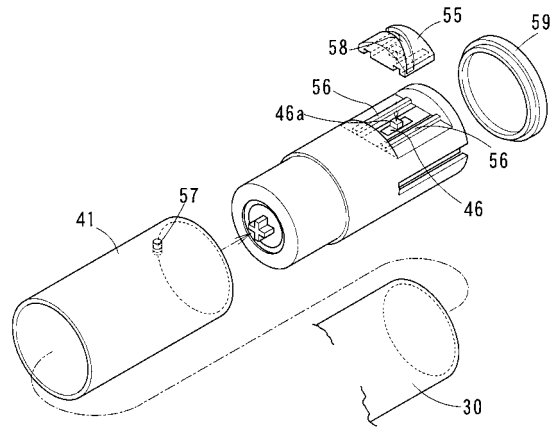
【図 5】



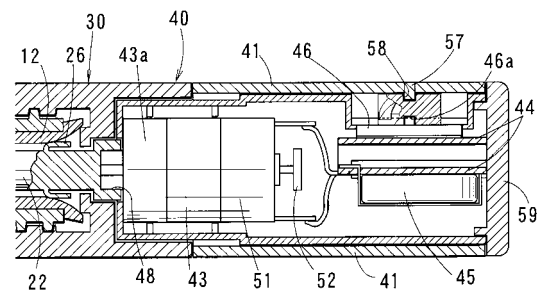
【図 6】



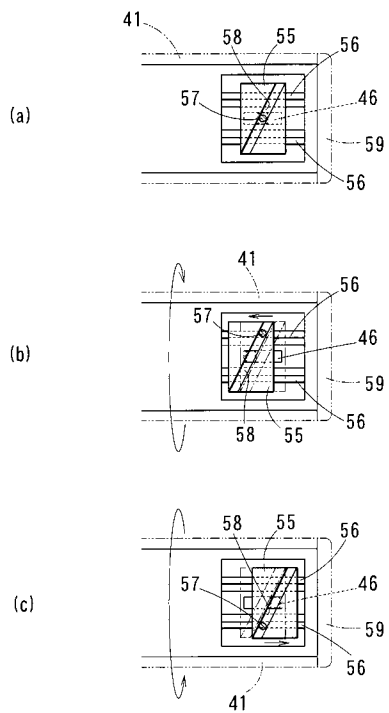
【図 7】



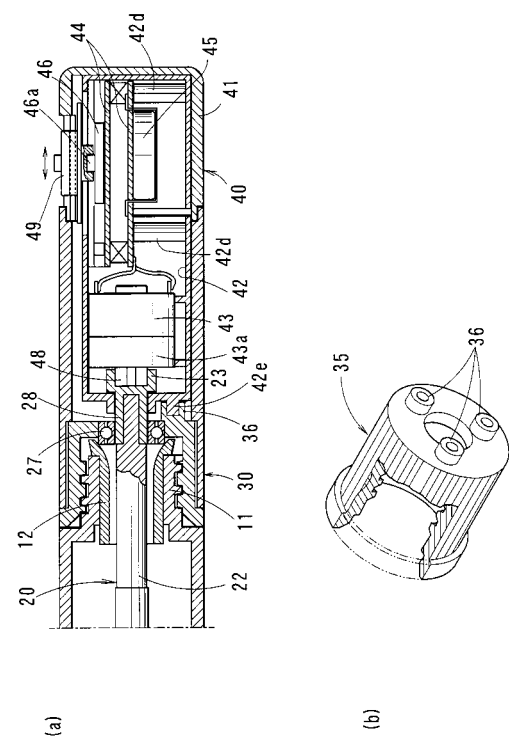
【図 8】



【図 9】

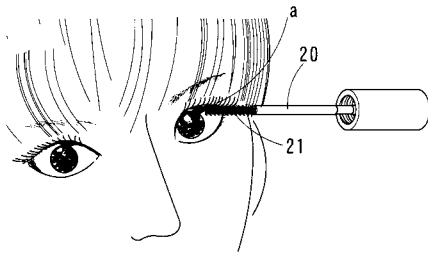


【図 10】

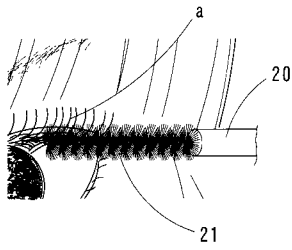


【図 11】

(a)



(b)



---

フロントページの続き

(56)参考文献 登録実用新案第3152503(JP, U)  
特開2009-183341(JP, A)  
登録実用新案第3151147(JP, U)  
実開昭61-205410(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A45D 34/00  
34/04