

(別紙)

乙 2 4 公報の記載

【特許請求の範囲】

5 【請求項 1】

ローラを回転自在に支持するローラ支持部と、このローラ支持部と電氣的に接続された把持部と、この把持部の内部に収納される直流電源とを具備しており、前記ローラは、外周面に金薄膜が、さらにその上にゲルマニウム薄膜がそれぞれ被着された略円柱状の永久磁石であり、前記直流電源の一方の電極は把持部に、他方の電極は前記ローラ支持部を介してローラにそれぞれ電氣的に接続されており、前記直流電源は、陽極と陰極とを入れ換え可能になっていることを特徴とするマッサージ器。

【請求項 2】

前記ローラ支持部は二股になっており、2つのローラが離れて支持されていることを特徴とする請求項 1 記載のマッサージ器。

【請求項 3】

前記直流電源は乾電池であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のマッサージ器。

20 【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、皮膚の活性化を図るマッサージ器に関する。

【背景技術】

25 【0 0 0 2】

女性にとって皮膚を美しくし、その美しい皮膚を長く保つことは古来からの願望

であり、そのために多くの化粧品やマッサージ器等が発明されている。この種のマッサージ器としては、実願昭 6 4－5 0 8 4 2 号公報（特許文献 1），特開平 0 1－1 9 5 8 6 7 号公報（特許文献 2），実公平 0 4－0 3 3 8 6 1 号公報（特許文献 3）等に記載されたものがある。

5

【0 0 0 4】

しかしながら、上述した特許文献 1 に記載されたマッサージ器は、単に皮膚にゲルマニウムを浸透させることによって皮膚の血行を良くするだけであって、皮膚にある老廃物、例えば油分等を取り除くことができない。

10

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 7】

本発明に係るマッサージ器は、外周面に金薄膜が、さらにその上にゲルマニウム薄膜がそれぞれ被着された略円柱状の永久磁石であるローラと、先端部にローラが
15 回転自在に取り付けられると共に当該ローラと電氣的に接続された導電性を有するローラ支持部と、このローラ支持部の基端部を保持する一方、当該ローラ支持部と電氣的に絶縁された把持部と、この把持部の内部に収納される直流電源とを具備しており、前記把持部は少なくとも外周面が導電性を有した素材で構成されており、前記直流電源の一方の端子又は他方の端子が把持部の外周面に、他方の端子又は一
20 方の端子が前記ローラ支持部を介してローラにそれぞれ電氣的に接続可能になっている。

【0 0 0 8】

前記ローラ支持部は二股になっており、2つのローラが離れて支持されている。
また、前記直流電源は乾電池であり、前記把持部は乾電池が挿入可能な開口を有する把持部本体と、この把持部本体の開口を閉塞する蓋体とを有している。
25

【発明の効果】

【0013】

本発明に係るマッサージ器は、外周面に金薄膜が、さらにその上にゲルマニウム薄膜がそれぞれ被着された略円柱状の永久磁石であるローラと、先端部にローラが
5 回転自在に取り付けられると共に当該ローラと電氣的に接続された導電性を有するローラ支持部と、このローラ支持部の基端部を保持する一方、当該ローラ支持部と電氣的に絶縁された把持部と、この把持部の内部に収納される直流電源とを具備しており、前記把持部は少なくとも外周面が導電性を有した素材で構成されており、前記直流電源の一方の端子又は他方の端子が把持部の外周面に、他方の端子又は一
10 方の端子が前記ローラ支持部を介してローラにそれぞれ電氣的に接続可能になっている。

【0014】

かかるマッサージ器であると、直流電源の一方の端子（陽極）をローラに接続し、直流電源の他方の端子（陰極）を把持部の外周面に接続した場合には、皮膚の老廃
15 物を浮きださせる効果があり、直流電源の端子の接続を切り替え、直流電源の他方の端子（陰極）ローラにを接続し、直流電源の一方の端子（陽極）を把持部に接続した場合には、皮膚にゲルマニウムを浸透させて皮膚の血流を良くするという効果がある。

【0015】

20 また、前記ローラ支持部は二股になっており、2つのローラが離れて支持されていると、皮膚に与える機械的な刺激が大きくなるというメリットがある。

【0016】

さらに、前記直流電源として乾電池を使用した場合、前記把持部は乾電池が挿入可能な開口を有する把持部本体と、この把持部本体の開口を閉塞する蓋体とを有し
25 ている。即ち、乾電池の把持部本体に挿入する向きを変えるだけで、当該乾電池の端子の接続を切り替えることができるので、手軽に利用できるマッサージ器とする

ことができる。

【００１７】

或いは、前記把手部に、前記直流電源の一方の端子を把持部の外周面に、他方の端子を前記ローラ支持部に、又は他方の端子を把持部の外周面に、一方の端子を前記ローラ支持部に電氣的に接続するように切り替えるための切替スイッチを設けると、簡単に直流電源の端子の接続を切り替えることができる。

【実施例１】

【００２３】

まず、本発明の第１の実施の形態に係るマッサージ器について図面を参照しながら説明する。図１は本発明の第１の実施の形態に係るマッサージ器の概略的断面図、図２は同マッサージ器のローラの概略的断面図、図３は同マッサージ器において直流電源である乾電池を入れ替えた状態を示す概略的断面図である。

【００２４】

図１に示すマッサージ器は、外周面に金薄膜１２０が、さらにその上にゲルマニウム薄膜１３０がそれぞれ被着された略円柱状の永久磁石１１０であるローラ１００と、先端部にローラ１００が回転自在に取り付けられると共に当該ローラ１００と電氣的に接続された導電性を有するローラ支持部２００と、このローラ支持部２００の基端部を保持する一方、当該ローラ支持部２００と電氣的に絶縁された把持部３００と、この把持部３００の内部に収納される直流電源４００とを備えている。以下、各部を詳しく説明する。

【００２５】

前記ローラ１００は、図２に示すように、中央に貫通孔１１１が開設された永久磁石１１０と、この永久磁石１１０の外面に被着された金薄膜１２０と、この金薄膜１２０の上で、かつ永久磁石１１０の外周面に相当する部分に被着されたゲルマニウム薄膜１３０とを有している。前記永久磁石には、例えばフェライト磁石が使

用される。

【0026】

また、前記ローラ支持部200は、略T字形状に形成されており、その横軸部210（即ち、先端部）の2つの先端にそれぞれ前記ローラ100を回転可能に支持
5 するようになっている。また、このローラ支持部200の縦軸部220（即ち、基
端部）の下端は後述する直流電源400としての乾電池の一方の端子410（ここ
では、陽極）又は他方の端子420（ここでは、陰極）の何れか一方の端子が接触
するようになっている。なお、このローラ支持部200は、導電性を有する金属か
ら構成されている。

10 【0027】

さらに、前記把持部300は、このマッサージ器を使用する際に手で把持する部
分であって、内部に直流電源400である乾電池を収納可能なように円筒形状にな
った把持部本体310と、この把持部本体310の下端縁部に取り付けられる蓋体
320とを有している。

15 【0028】

前記把持部本体310の下端部の内周面には雌ねじ311が形成されている。ま
た、前記蓋体は、側面視略凸字形状に形成されており、その周面には前記雌ねじ3
11に対応した雄ねじ321が形成されている。すなわち、この蓋体320は、把
持部本体310の下端部に着脱可能になっているのである。また、前記蓋体320
20 の上端の中央部には、突起322が突出されている。この突起322は乾電池の他
方の端子420又は一方の端子410の何れか一方の端子に接触する。

【0029】

かかる把持部300を構成する把持部本体310と蓋体320とは、導電性を有
する金属から構成されている。

25 【0030】

一方、前記把持部本体300の上端部には、絶縁性を有する素材、例えばゴム等

のキャップ 3 3 0 が嵌合されている。このキャップ 3 3 0 には貫通孔 3 3 1 が開設されており、この貫通孔 3 3 1 には前記ローラ支持部 2 0 0 の縦軸部 2 2 0 が嵌め込まれている。

【 0 0 3 1 】

5 把持部 3 0 0 とローラ支持部 2 0 0 とは、前記キャップ 3 3 0 を介して構造的に連結してはいるが、キャップ 3 3 0 が絶縁性を有する素材から構成されているために、電気的には絶縁されていることになる。

【 0 0 3 2 】

次に、このように構成されたマッサージ器の使用方法について説明する。

10 まず、皮膚から老廃物を浮きださせる場合の使用方法について説明する。

この場合には、図 1 に示すように、ローラ 1 0 0 を直流電源 4 0 0 の一方の端子 4 1 0 に接続し、把持部 3 0 0 を直流電源 4 0 0 の他方の端子 4 2 0 に接続する。すなわち、直流電源 4 0 0 である乾電池の一方の端子 4 1 0 をローラ支持部 2 0 0 の縦軸部 2 2 0 の下端に接触させ、直流電源 4 0 0 である乾電池の他方の端子 4 2 0 を蓋体 3 2 0 の突起 3 2 2 に接触させるのである。この状態で、把持部 3 0 0 を
15 把持し、ローラ 1 0 0 を皮膚に接触させると、ローラ 1 0 0 が接触している皮膚に含まれている老廃物、例えば油分等が皮膚から浮き上がる。

【 0 0 3 3 】

すなわち、直流電源 4 0 0 からの数 μ A 程度の微弱な電流が、直流電源 4 0 0 →
20 ローラ支持部 2 0 0 →ローラ 1 0 0 →人間の身体→把持部本体 3 1 0 →蓋体 3 2 0 →直流電源 4 0 0 のように流れる。この場合、ローラ 1 0 0 は正に帯電し、把持部 3 0 0 は負に帯電しているので、皮膚は正に帯電する。このため、皮膚に含まれる負に帯電した油分が皮膚から浮き上がるのである。

【 0 0 3 4 】

25 また、ゲルマニウムを肌に浸透させ、血流を良くする場合には、図 3 に示すように、乾電池である直流電源 4 0 0 を入れ換え、ローラ 1 0 0 を直流電源 4 0 0 の他

方の端子420に接続し、把持部300を直流電源400の一方の端子410に接続する。すなわち、直流電源400である乾電池の他方の端子420をローラ支持部200の縦軸部220の下端に接触させ、直流電源400である乾電池の一方の端子410を蓋体320の突起322に接触させるのである。この状態で、把持部
5 300を把持し、ローラ100を皮膚に接触させると、ローラ100が接触している皮膚にゲルマニウムが浸透し、皮膚の血流が良くなる。

【0035】

すなわち、直流電源400からの数 μ A程度の微弱な電流が、直流電源400→蓋体320→把持部本体310→人間の身体→ローラ100→ローラ支持部200
10 →直流電源400のように流れる。この場合、ローラ100は負に帯電し、把持部300は正に帯電しているため、皮膚は負に帯電する。このため、ローラ100のゲルマニウム薄膜130中のゲルマニウム原子GeがゲルマニウムイオンGe⁴⁺となってローラ100から皮膚へ浸透するのである。

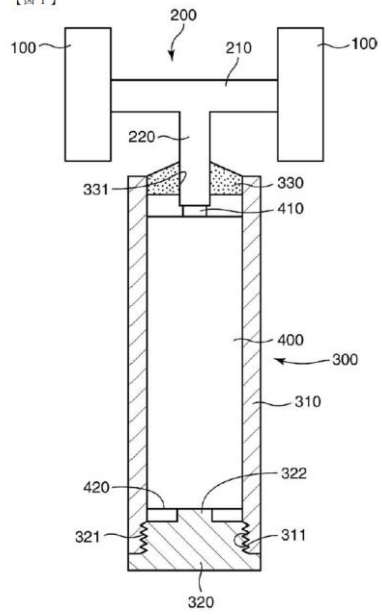
【0036】

15 なお、ローラ100は2つあるので、ローラが1つのタイプのものより皮膚に与える機械的刺激が多くなるというメリットがある。

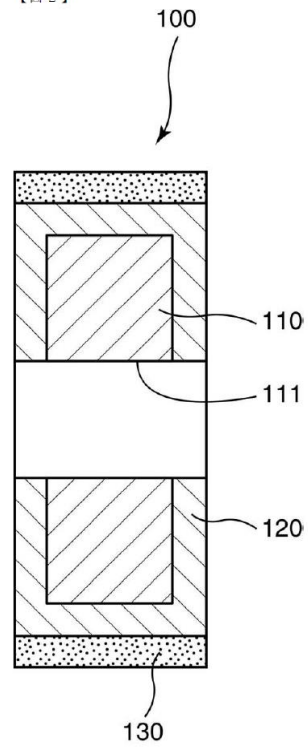
【0037】

このようなマッサージ器は、把手部300直流電源400の一方の端子410を把持部300の外周面に、他方の端子420をローラ支持部200に、又は他方の
20 端子420を把持部300の外周面に、一方の端子410をローラ支持部200に電氣的に接続するように切り替えるための切替スイッチを設け、直流電源400の端子の切り替えを簡単にすることができる。

【图 1】



【图 2】



以 上

(別紙)

乙 2 5 公報の記載

【 0 0 0 1 】

5 本発明は健康器具に関する。更に詳しくは、生体、特に、人体に対して、外部から電気及び磁気エネルギーを印加する健康器具に関する。

【 0 0 1 8 】

10 本発明では生体に印加する電気エネルギー源として、特に交流を必要としないために、一般的な一次、二次、太陽電池などが使用できるものである。(以下省略)

【 0 0 2 1 】

15 (以上省略) 本発明に係る健康器具は、絶縁支持体 1 と、第 1 の電極部材 2 と、第 2 の電極部材 3 とを含む。図示された健康器具は、更に、電池 4 及びカバー 5 を含んでいる。

【 0 0 3 0 】

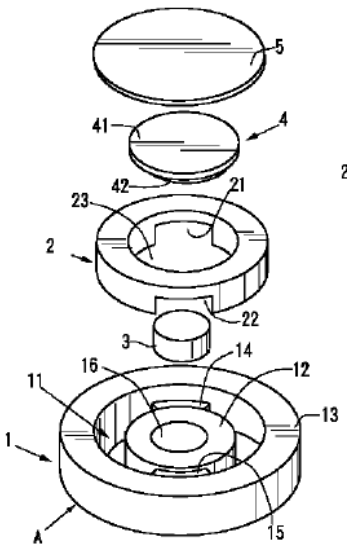
20 電池 4 としては、好ましくはボタン状のものをを用いる。この形状の電池 4 は小型化、薄型化を図るのに適している。電池 4 としては、一次電池、二次電池または太陽電池等を用いることができる。電池 4 は電池収納部 7 の内部に収納され、その陰極が第 2 の電極部材 3 の一端に電氣的に接触する。(以下省略)

【 0 0 4 5 】

25 生体に対する電圧の印加は、この陽極と陰極が生体、例えば皮膚などに接触することで一定の電圧を生体に対して印加するものである。たとえば、皮膚に対して作用させた場合、本発明では電圧のみが作用するため、電流がほとんど流れず、これ

により皮膚の弱いところでも十分に使用可能となる。

【図1】



5

以 上

(別紙)

乙 2 6 公報の記載

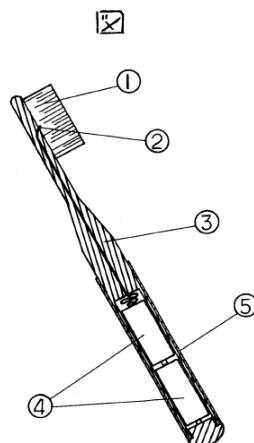
「本発明は、電機分解の考えを付加した歯磨用の歯ブラシに関する。」

5

(1 頁目左欄 1 1 行目から 1 2 行目)

「本発明の作用を説明すれば、歯ブラシの柄の部分に乾電池や太陽電池等を内蔵し、その各々の極から電機を導電性の導体で引き出して、各々の電極とし、その電極の一方を、ブラシ部分で露出させ、他方の極、たとえば図の場合は、歯ブラシの
10 柄の部分に、電池ケースを兼ねた電極となっているので、この部分を歯を磨く本人が、手で持つことにより、手から本人の体を通して、歯牙が一方の電極となり、当該歯ブラシのブラシ部分を食塩水中にひたし、その食塩水を含んだブラシで歯を磨くことにより、ブラシ中に含まれた食塩水が、二つの電極間の作用で、塩素イオンと、ナトリウムイオンに電離して、ナトリウムイオンは陰極に引かれる。一方塩素
15 イオンは、陽極に引きつけられるが、この場合電離した塩素イオンは、歯牙に付着している歯石の構成要素であるカルシウムと結合して、塩化カルシウムとなり、その特性である潮解性を利用して水に溶出させ除去することができる。」

(1 頁目右欄 6 行目から 2 頁目左欄 4 行目)



20

以 上

(別紙)

乙 2 7 公報の記載

「本発明は、イオン浸透療法等を応用して、う蝕予防及び歯周疾患の予防・治療
5 を行う電子歯ブラシに関する。」

(1 頁目左欄 1 9 行目から同右欄 1 行目)

「次に、本発明の構成を実施例を示す図面について説明する。

(1)は、把握柄部、(2)は該把握柄部(1)に接続する刷毛柄部、(3)は該刷毛触設部
10 (2a)に植設する刷毛であり、把握柄部(1)を把握し操作することにより歯磨きを行
うものである。

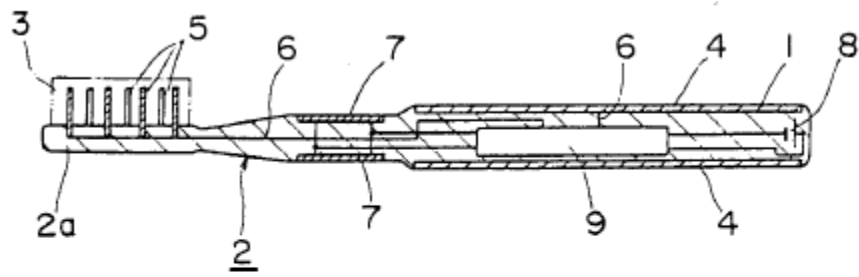
(4)は把握柄部(1)の外周面に配設する正電極、(5)は刷毛植設部(2a)に配設する負
電極であって、第 1 図、第 2 図は、刷毛植設部(2a)に植設されて刷毛中に混在する
態様を示し、把握柄部(1)を把握して歯磨きを行う際、正電極(4)は手のひら及び指
15 に接触し、負電極(5)は唾液、歯茎及び歯牙等に接触する。

(6)は正電極(4)と負電極(5)を結線する接続導線であって、該接続導線(6)は把握柄
部(1)及び刷毛柄部(2)に埋設するものとする。

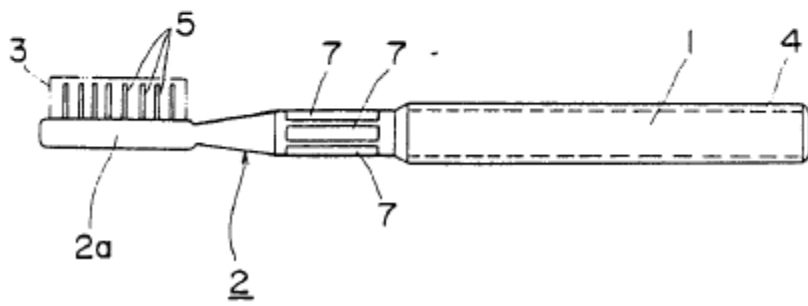
(7)は 1 又は 2 以上の太陽電池である。該太陽電池(7)は、刷毛柄部(2)の基部周面
囲繞状に、受光面を外向させて配設するものとし、以つて本電子歯ブラシの主電源と
20 なる。」

(2 頁目左上欄 5 行目から同右上欄 5 行目)

第 1 圖



第 2 圖



以 上

(別紙)

乙 2 8 公 報 の 記 載

【 0 0 0 1 】

5 本発明は、それぞれ関連する軸線のまわりを自由に回転するように取付けた、少なくとも2個の回転部材を、両面のうちの一方の面に設けられ、皮膚に当てるに適するマッサージ装置であって、前記各回転部材が、大体においてそれぞれ支持体に連結した関連する軸線のまわりの回転により生成される固体の形状を持ち、前記2つの軸線の間がその間に斜角 β をなしているマッサージ装置に関する。

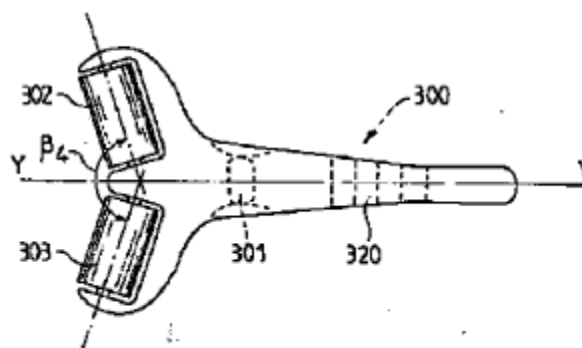
10

【 0 0 4 8 】

図6は、ローラにより形成した2個の回転部材を持つ装置の第2の実施例を示す。(中略) このマッサージ装置300は、取手320と、皮膚に接触するようにした突起301を形成する止め手段とローラ302、303の形状の2個の回転部材とを備えている。

15

【 図 6 】



以 上

(別紙)

乙 2 9 公報の記載

【 0 0 0 1 】

5 本発明は、皮膚をマッサージするための装置を備えた、製品のパッケージ及びアプリケーションユニットに関する。

【 0 0 0 5 】

10 本発明の 1 つの側面によると、製品を保持可能な、縦方向の軸 X を持つ容器を備えた、製品のパッケージ及びアプリケーションユニットであって、該容器は、蓋によって開閉可能な製品分配孔を第一端に備え、自由に回転な少なくとも 2 つのマッサージ要素を、第一端の反対側の第二端に備えたものが提供される。(以下省略)

【 0 0 0 6 】

 マッサージ要素は、傾斜又は垂直方向を向いた回転軸の周りを回転可能である。

15 2 つの回転軸の方向は、第一断面 P1 上で 8 0 度から 1 4 0 度、好ましくは 1 0 0 度から 1 2 0 度の角度 α をなしているのが好ましい。(以下省略)

【 0 0 1 2 】

20 図 1 ないし 4 に示したパッケージ及びアプリケーションユニットは、製品を収容し且つ皮膚マッサージ装置 4 0 を備えたボトル形態の容器 1 0 を有し、該ボトルはキャップ 2 0 で閉じられる。

 ボトル 1 0 は、縦方向の軸 X を有し且つ横断面が長楕円形状、特に例示ではほぼ楕円形状の本体 1 1 を備える。(以下省略)

25 【 0 0 1 6 】

 (以上省略) マッサージ装置 4 0 は、回転するマッサージ要素 4 1 及び 4 2 を支

える支持体 6 0 によってボトル 1 0 上に支持されている。(以下省略)

【 0 0 1 8 】

2 つのローラ 4 1 及び 4 2 は同一形状であり、通常それぞれ円筒形状で、表面が
5 比較的滑らかである。各ローラ 4 1 及び 4 2 は、それぞれの回転軸 A 1 及び A 2 に
沿った縦方向の寸法が、その最大の横方向の寸法（この場合では、該寸法は均一で
ローラの直径に等しい）よりも大きい。ローラ 4 1 及び 4 2 はそれぞれ回転軸上に、
2 つの空洞 4 3 a、4 3 b 及び 4 3 c、4 3 d を有し、該空洞のそれぞれは、対応
する凹部から突出する各一組の凸部の 1 つを受けるようにできている。従って各ロ
10 ーラ 4 1 及び 4 2 は、関連する軸の周りを自由に回転できる。(以下省略)

【 0 0 1 9 】

ローラは、軸 A 1 及び A 2 がほぼ同一平面上にあり、且つそれらの延長線は平面
P 1 内で交わる。

ローラ 4 1 及び 4 2 はまた、図 1 のようにマッサージ装置がまっすぐ立てられた
15 状態にある装置を断面 P 1 で見たとき、各ローラ 4 1 及び 4 2 の円の 2 つの上端 4
1 a 及び 4 2 a が、対応する下端 4 1 b 及び 4 2 b よりも互いに近い。上端 4 1 a
と 4 2 a の間には 2 mm 程度の入口孔 O E が画定され、下端 4 1 b と 4 2 b の間
には 2 0 mm 程度の出口孔 O S が画定される。

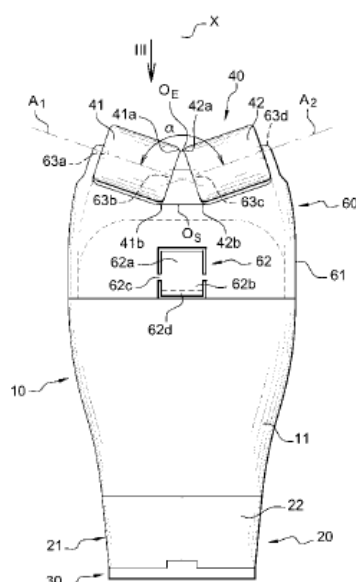
【 0 0 2 0 】

20 上述した装置を使用するためには、ボトルを把持し、当該マッサージ装置を図 4
に示したように皮膚にあてがう。次いで当該装置を皮膚上で動かすことができる。
ユニットを図 4 のように左側に動かすと、皮膚に接触し且つ皮膚を軽く押圧してい
るローラは、皮膚上を転がり摩擦しながら摺動する。皮膚は最初、ローラ間の大き
い開き O S によって画定される領域に曝され、次いでローラ間の小さい開き O E に
25 よって画定される領域に曝されるので、この摩擦しながら摺動する動作によって皮
膚は押し曲げられる。装置を反対方向に動かすと、皮膚は同様のマッサージ動作を

受けない。ローラは同様に、摩擦しながら摺動すると同時に転がるが、皮膚はわずかな伸縮又は弛緩しか受けない。皮膚をマッサージした後、装置をひっくり返してキャップを開け、ボトルに収容されている製品をマッサージされたばかりの身体部分に塗布する。マッサージ動作を受けて微小循環の改善が観察され、結果的に皮膚の張りが向上し、皮膚表面の水分と皮脂が大幅に減少し、このことは、皮膚をマッ

5 マッサージした後、当該装置は、製品の皮膚へのより迅速な浸透を助長することを意味する。皮膚の弾力性の増大も観察される。

【図 1】



【図 4】

