

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2004-520911
(P2004-520911A)

(43) 公表日 平成16年7月15日(2004.7.15)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 K 7/03	A 4 7 K 7/03	2 D O 3 4
A 4 7 K 7/02	A 4 7 K 7/02	B

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 26 頁)

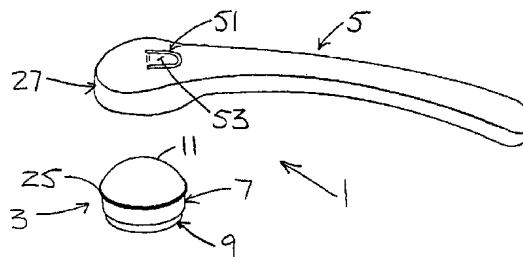
<p>(21) 出願番号 特願2002-572863 (P2002-572863)</p> <p>(86) (22) 出願日 平成14年3月15日 (2002. 3. 15)</p> <p>(85) 翻訳文提出日 平成15年9月16日 (2003. 9. 16)</p> <p>(86) 国際出願番号 PCT/CA2002/000369</p> <p>(87) 国際公開番号 W02002/074147</p> <p>(87) 国際公開日 平成14年9月26日 (2002. 9. 26)</p> <p>(31) 優先権主張番号 09/809, 492</p> <p>(32) 優先日 平成13年3月16日 (2001. 3. 16)</p> <p>(33) 優先権主張国 米国 (US)</p>	<p>(71) 出願人 501350187 ロバート カッツ カナダ ジー3ブイ 1シー2 ケベック モントリオール リッジウッド 357 O アpartment 305</p> <p>(71) 出願人 503336800 シルヴァン デューシェスネ カナダ国 ケベック エイチ2エイチ 1 ワイ8 モントリオール チャボット 5 338</p> <p>(74) 代理人 100072051 弁理士 杉村 興作</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 形態転換可能な表面接触器具

(57) 【要約】

ヘッド部材及び長ハンドルを有する形態転換可能な表面接触器具である。ヘッド部材は、基部と、この基部により平坦した表面接触部材とを有する。ヘッド部材は、基部を短ハンドルとして作用させることにより短ハンドルの表面接触器具を構成するようになっている。第1連結部を基部に設け、第2連結部がこの第1連結部と協働して長ハンドルを基部に連結して長ハンドルの表面接触器具を構成するようになっている。この器具は、ブラシ又は塗布具とし得るものである。ヘッド部材の基部を中空として、表面接触部材に分散する液体を保持させると好ましい。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヘッド部材及び長ハンドルを有する形態転換可能な表面接触器具であって、前記ヘッド部材は、基部と、この基部により担持した表面接触手段とを有し、前記ヘッド部材は、前記基部が短ハンドルとして作用することにより短ハンドルの表面接触器具を構成するようになっており、前記基部に第 1 連結手段を設け、前記長ハンドルの一方の端部に第 2 連結手段を設け、この第 2 連結手段が前記第 1 連結手段と協働して前記長ハンドルを前記ヘッド部材に取外し可能に連結し長ハンドルの表面接触器具を構成するようになっていることを特徴とする表面接触器具。

【請求項 2】

前記基部は、液体用の容器を形成するため中空となっており、且つこの液体を前記表面接触手段に分注するための調量開口を有する請求項 1 に記載の表面接触器具。

10

【請求項 3】

前記表面接触手段を前記基部に取外し可能に取付けた請求項 1 に記載の表面接触器具。

【請求項 4】

前記表面接触手段を前記基部に取外し可能に取付けた請求項 2 に記載の表面接触器具。

【請求項 5】

前記長ハンドルは、一方の端部にキャップを有しており、このキャップは、頂壁部及び側壁部を有し、この側壁部の内側に前記第 2 連結手段を設け、前記ヘッド部材をこのキャップ内に取付けると共に、この第 2 連結手段が前記基部の第 1 連結手段と協働することにより前記ヘッド部材をキャップ内に保持するようになっている請求項 1 に記載の表面接触器具。

20

【請求項 6】

前記キャップは、前記ヘッド部材をキャップ内から取外すためのイジェクタ手段を有する請求項 5 に記載の表面接触器具。

【請求項 7】

前記イジェクタ手段は、前記キャップの頂壁部に形成したフラップを具え、このフラップは、その遊端部に、ヘッド部材に接触するイジェクタフィンガを有する請求項 6 に記載の表面接触器具。

【請求項 8】

前記第 2 連結手段は、前記キャップの側壁部の内面から径方向内方へ突出した 1 組の衝合部と、この側壁部の内面から径方向内方へ突出した 1 組の止め部とを具えており、これら止め部は衝合部より僅かに上に位置し、前記第 1 連結手段は、前記ヘッド部材に円形状のフランジを具え、このヘッド部材を前記長ハンドルに連結するとフランジが前記衝合部と前記止め部との間に位置するようになっている請求項 5 に記載の表面接触器具。

30

【請求項 9】

前記キャップは、前記ヘッド部材をキャップ内から取外すためのイジェクタ手段を有する請求項 8 に記載の表面接触器具。

【請求項 10】

前記イジェクタ手段は、前記キャップの頂壁部に形成したフラップを具え、このフラップは、その遊端部に、ヘッド部材に接触するイジェクタフィンガを有し、フラップを押し下げると、ヘッド部材のフランジを押圧してキャップの衝合部を通過させるようになっている請求項 9 に記載の表面接触器具。

40

【請求項 11】

前記長ハンドルは、一方の端部にキャップを有しており、このキャップは、頂壁部及び側壁部を有し、この側壁部の内側に前記第 2 連結手段を設け、ヘッド部材をこのキャップ内に取付けて、第 2 連結手段が前記基部の第 1 連結手段と協働して前記ヘッド部材をキャップ内に保持するようになっている請求項 2 に記載の表面接触器具。

【請求項 12】

前記キャップは、前記ヘッド部材をキャップ内から取外すためのイジェクタ手段を有する

50

請求項 1 1 に記載の表面接触器具。

【請求項 1 3】

前記イジェクタ手段は、前記キャップの頂壁部に形成したフラップを具え、このフラップは、その遊端部に、ヘッド部材に接触するイジェクタフィンガを有する請求項 1 2 に記載の表面接触器具。

【請求項 1 4】

前記第 2 連結手段は、前記キャップの側壁部の内面から径方向内方へ突出した 1 組の衝合部と、この側壁部の内面から径方向内方へ突出した 1 組の止め部とを具えており、これら止め部は衝合部より僅かに上に位置し、第 1 連結手段は、前記ヘッド部材に円形状のフランジを具え、このヘッド部材を前記長ハンドルに連結するとこのフランジが前記衝合部と前記止め部との間に位置するようになっている請求項 1 1 に記載の表面接触器具。

10

【請求項 1 5】

前記キャップは、前記ヘッド部材をキャップから取外するためのイジェクタ手段を有する請求項 1 4 に記載の表面接触器具。

【請求項 1 6】

前記イジェクタ手段は、前記キャップの頂壁部に形成したフラップを具え、このフラップは、その遊端部に、ヘッド部材に接触するイジェクタフィンガを有し、フラップを押し下げると、ヘッド部材のフランジを押圧してキャップの衝合部を通過させるようになっている請求項 1 5 に記載の表面接触器具。

【請求項 1 7】

前記長ハンドルは、一方の端部にキャップを有しており、このキャップは、頂壁部及び側壁部を有し、この側壁部の内側に前記第 2 連結手段を設け、ヘッド部材をこのキャップ内に取付けて、第 2 連結手段が前記基部の第 1 連結手段と協働して前記ヘッド部材をキャップ内に保持するようになっている請求項 4 に記載の表面接触器具。

20

【請求項 1 8】

前記キャップは、前記ヘッド部材をキャップから取外するためのイジェクタ手段を有する請求項 1 7 に記載の表面接触器具。

【請求項 1 9】

前記イジェクタ手段は、前記キャップの頂壁部に形成したフラップを具え、このフラップは、その遊端部に、ヘッド部材に接触するイジェクタフィンガを有する請求項 1 8 に記載の表面接触器具。

30

【請求項 2 0】

前記第 2 連結手段は、前記キャップの側壁部の内面から径方向内方へ突出した衝合部の組と、この側壁部の内面から径方向内方へ突出した止め部の組とを具えており、これら止め部は衝合部より僅かに上に位置し、第 1 連結手段は、前記ヘッド部材に円形状のフランジを具え、このヘッド部材を前記長ハンドルに連結するとフランジが前記衝合部と前記止め部との間に位置するようになっている請求項 1 7 に記載の表面接触器具。

【請求項 2 1】

前記キャップは、前記ヘッド部材をキャップから取外するためのイジェクタ手段を有する請求項 2 0 に記載の表面接触器具。

40

【請求項 2 2】

前記イジェクタ手段は、前記キャップの頂壁部に形成したフラップを具え、このフラップは、その遊端部に、ヘッド部材に接触するイジェクタフィンガを有し、フラップを押し下げると、ヘッド部材のフランジを押圧してキャップの衝合部を通過させるようになっている請求項 2 1 に記載の表面接触器具。

【請求項 2 3】

前記長ハンドルは、ヘッド部材をこの長ハンドルから取外し、長ハンドルからヘッド部材を分離するイジェクタ手段を有する請求項 1 に記載の表面接触器具。

【請求項 2 4】

前記長ハンドルは、ヘッド部材をこの長ハンドルから取外し、長ハンドルからヘッド部材

50

を分離するイジェクタ手段を有する請求項 2 に記載の表面接触器具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

1. 本発明の技術分野

本発明は、表面接触器具に関するものである。

本発明は、とりわけ、長ハンドル付き器具と短ハンドル付き器具との間で形態転換可能な表面接触器具に関するものである。

【0002】

2. 関連する技術の記載 (CFR §§ 1.97 ~ 1.99 により開示されている情報を含む)

人間が体を洗うときには、自分の背中を洗うことができる、長ハンドル付き洗浄ブラシのように長ハンドル付き表面接触用具があると望ましい。しかし、長ハンドル付き洗浄ブラシは、体の他の部分を洗うには不便である。通常、体の他の部分を洗うためには、もう 1 つの短ハンドル付きのブラシを用いる。

【0003】

洗浄液の供給部を独自に有する、洗浄ブラシ等の表面接触器具があることも知られている。この洗浄ブラシは、容器を有しており、ブラシにより担持した洗浄手段まで、容器から洗浄液を分注するようになっている。

【0004】

また、日焼け止めローションのようなスキンローションの供給部を独自に有する、塗布具 (アプリケーション) のような表面接触器具も知られている。この塗布具は、容器を有しており、この容器は、塗布具により担持した塗布部材まで、容器からローションを分注するようになっている。

【0005】

容器を具えた既知の表面接触用具は、短ハンドル又は長ハンドルのいずれかであり、双方を有しているものはなかった。

【0006】

発明の概要

本発明の目的は、必要なときに短ハンドル付き表面接触用具に容易に転換することができる単一の長ハンドル付き表面接触用具を提供し、2 個の個別の用具を必要としないようにすることである。

【0007】

本発明によれば、ヘッド部材及び長ハンドルを有する長ハンドル付き表面接触部材が提供される。この長ハンドルは、基部と、この基部により担持した表面接触手段とを有する。表面接触手段は、スポンジ、剛毛セットなどとすることができる。第 1 連結手段を、ヘッド部材、好ましくは、基部に設ける。第 2 連結手段を長ハンドルの一方の端部に設ける。この第 2 連結手段が、第 1 連結手段と協働して長ハンドルの一方の端部をヘッド部材に取外し可能に連結する。このことにより、長ハンドル付き用具により背中の全ての部分に届くようになる。体の他の部分に接触するために短ハンドルの用具が必要な場合には、長ハンドルをヘッド部材から取外すことができる。この場合、短ハンドルを構成する、ヘッド部材の基部を握ることになる。つまり、ヘッド部材はそれのみで短ハンドルの表面接触用具を構成することになる。

【0008】

ヘッド部材の基部を中空として液体を保持するための容器とすると好ましい。この液体は石鹸のような洗浄液とすることができる。基部の調量開口は、測定された量の液体を基部により担持した表面接触手段に供給する。

【0009】

本発明は、ヘッド部材及び長ハンドルを有する形態転換可能な表面接触器具に特にに関するものである。ヘッド部材は、基部と、この基部により担持した表面接触手段とを有する。

ヘッド部材は、基部を短ハンドルとして作用させることにより短ハンドルの表面接触器具を構成するようになっている。第1連結手段を基部に設け、第2連結手段を長ハンドルの一方の端部に設ける。第2連結部は、この第1連結部と協働して長ハンドルを基部に連結し長ハンドルの表面接触器具を構成する。

【0010】

ヘッド部材の基部を中空として、液体を保持する容器を設けると好ましい。基部の開口は、表面接触手段への液体を調量する。

【0011】

好ましい実施例の説明

図1～4に示す形態転換可能な表面接触器具1は、ヘッド部材3と長ハンドル5とを有する。ヘッド部材3は、基部7及び表面接触部材9を有しており、この表面接触部材9は、基部7により支持されその下方に突出している。図示するように、基部7は、頂面11と円筒状側面13と平坦な底面15とを具える中実の部材とすることができる。頂面11は、図示するようにドーム状とするのが好ましい。表面接触部材9は、平坦な底面15上に取付けたスポンジ19を具える。

10

【0012】

基部7に第1連結手段23を設ける。第1連結手段23は、側面13の頂部付近で基部7の側面13を取り囲むフランジ25の形態であり、このフランジ25は、基部7の底面15にほぼ平行であり、径方向に外方に突出している。

【0013】

上述したヘッド部材3は、握ることができるようになっており、基部7を短ハンドルとして機能させて、ヘッド部材3のみで、洗浄ブラシのような短ハンドルの表面接触器具として使用することができる。使用者は、基部7、特に具体的にはフランジ25の下方にある、基部7の側面13を指で握って、基部と、この基部により担持される表面接触部材9とを操作する。

20

【0014】

長ハンドル5は、一方の端部に、基部7上に装着するような寸法としたキャップ27を有する。キャップ27は、長ハンドル5の頂壁部31に滑らかに連続する頂壁部29と、ハンドルの側壁部35に滑らかに連続する円形状の側壁部33とを有する。キャップ27に第2連結手段39を設け、基部7の第1連結手段23と協働させて長ハンドル5をヘッド部材3に分離可能に連結する。第2連結手段39には、側壁部33の底端部43付近で、キャップ27の側壁部33の内面から径方向内方に突出する衝合部41を設ける。側壁部33の周りに等間隔に離して設けた3個の衝合部41を示す。第2連結手段39には、側壁部33の内面から径方向内方に突出する3個の止め部45も設ける。これら止め部45は、互いに等間隔に離れており且つ衝合部41の間の等距離の位置に存在する。止め部45の底部47は、ヘッド部材3のフランジ25の厚みと同じか又は僅かに大きい距離だけ衝合部41から上方へ離れている。止め部45は、図面で見ただけに縦方向に細長くなるようにして側壁部33に剛性を付与するのが好ましい。

30

【0015】

ヘッド部材3をキャップ27の側壁部33内で押上げて、図4に示すように、フランジ25を、衝合部41を通過させて衝合部41の頂部と止め部45の底部47との間にロックすることにより、ヘッド部材3をハンドル5のキャップ27内に取付ける。ヘッド部材3をキャップ27内に取付けると、表面接触部材9が、キャップ27の下方に位置し、また、基部7の頂面11が、キャップ27の頂壁部29の下方に僅かに離れて位置する。

40

【0016】

ハンドル5におけるキャップ27の頂壁部29内に、ヘッド部材3をキャップ27内から外方に押出すためのイジェクタ51を設ける。イジェクタ51は、U字状のスロット55により、キャップ27の頂壁部33に形成したフラップ53を具える。頂壁部29の頂面にある真直ぐな浅い溝57は、スロット55の両方の端部を結びフラップ53のためのヒンジをなす。フラップ53は、ハンドル5の頂壁部31付近で、溝57がハンドル5から

50

最も離れた状態で頂壁部 29 に位置する。フラップ 53 の前方エッジ 63 付近からイジェクタフィンガ 61 が下方に突出している。図 4 に示すように、ヘッド部材 3 をキャップ 27 内に取付けると、このイジェクタフィンガ 61 の底部エッジ 65 がヘッド部材 3 の頂面 11 に衝合する。イジェクタフィンガ 61 の背面とフラップ 53 の底面との間に補強リブ 67 を延在させる。前方エッジ 63 付近でフラップ 53 を押し下げると、イジェクタフィンガ 61 がヘッド部材 3 を押圧し、ヘッド部材 3 のフランジ 25 が衝合部 41 を通過して移動させ、ハンドル 5 からヘッド部材 3 を迅速且つ容易に取り外すことができる。

【0017】

長ハンドル 5 をヘッド部材 3 の基部 7 に取付けると、長ハンドルの表面接触器具が得られる。長ハンドル 5 を取り外すと、基部 7 が短ハンドルを構成して、ヘッド部材 3 のみで短ハンドルの表面接触器具として使用される。

10

【0018】

表面接触器具 1 は、長ハンドル及び短ハンドルの両方の洗浄ブラシとして用いることができる。この器具は、日焼け止めローションのようなローションを塗るための塗布具としても使用できる。ローションを表面接触部材 9 に塗布して、長ハンドル又は短ハンドルの形態の表面接触器具を用いてローションを体に塗る。表面接触器具は、長ハンドル又は短ハンドルの形態のペイントブラシとしても用いることができる。表面接触部材 9 を、スポンジとして説明してきた。しかし、表面接触部材 9 は、剛毛セット、吸収性材料の層又はパッドのようなものとすることができる。

【0019】

表面接触部材 9 は、基部 7 の底面 15 に恒久的に取付けられているものとして説明してきた。しかし、表面接触部材 9 を、基部 7 に分離可能に取付け得るようにすることにより、器具を何に使用するかに応じて様々な種類の表面接触部材 9 を使用することができるようになる。例えば図 5 に示すように、スポンジ等の表面接触部材 9 を、薄肉で剛性の支持体 71 の一方の側に恒久的に取付けることができる。支持体 71 の他方の側にフック及びアイタイプの固定手段 75、例えば Velcro(登録商標)の一方の部片 73 を取付けることができ、基部 7 の底面 15 にフック及びアイタイプの固定手段 75 の他方の部片 77 を取付けることができる。従って、表面接触部材 9 を担持する支持体 71 を、基部 7 に分離可能に連結し且つ取り替えることができる。その他の種類の好適な固定手段 75 を用いることもできる。

20

30

【0020】

好適な実施例においては、図 6 に示すように、ヘッド部材 3 の基部 7 を中空にして、石鹼や日焼け止めローション等の液体を保持するための容器 81 とする。この基部 7 は、円筒状側壁部 83 と、ドーム状とするのが好ましい頂壁部 85 と、平坦な底壁部 87 とを有する。底壁部 87 は、製造を容易にするために側壁部 83 から分離させるが、好ましくは側壁部 83 に恒久的に取付ける。容器を充填するのに使用する液体注入口 89 を頂壁部 85 に設け、この頂壁部 85 の外側に連結した封止部 91 により封止する。封止部 91 は、摩擦性に液体注入口 89 内に嵌合してこれを封止する。液体は、容器 81 から、基部 7 の底壁部 87 にある少なくとも 1 個の調量開口 93 を通って、底壁部 87 に取付けた表面接触部材 9 に流れる。この開口 93 は、容器 81 から器具の表面接触部材 9 への液体の流れを制御する。

40

【0021】

底壁部 87 を、側壁部 83 に恒久的に取付けるものとして説明してきた。しかし、底壁部 87 は、好適な封止手段により側壁部 83 に分離可能に取付けることができる。分離可能に取付ける場合には、複数の底壁部 87 のそれぞれに、底壁部 87 に取付ける様々な種類の表面接触部材 9 を具えたものを用意して、所望の使用方法にあわせて交換することができるようになる。代案として、底壁部を側壁部に恒久的に取付け、表面接触部材を剛性の支持体に恒久的に取付け、次に、図 5 に示すように、この支持体を基部 7 の底壁部 87 に分離可能に連結することもできる。

【0022】

50

長ハンドル5とヘッド部材3との間の連結手段を、スナップ方式の弾性的な連結部として説明してきた。しかし、長ハンドル5とヘッド部材3の間には他の連結手段を用いることができる。例えば、基部7Aの第1連結手段23Aを、図7に示すように側壁部13A上の雄ねじ95とすることができる。キャップ27Aの側壁部33Aを環状部材として、第2連結手段39Aを、長ハンドル5Aにおけるキャップ27Aの側壁部33A内部の雌ねじ97とすることができる。これらねじ95, 97により、長ハンドル5Aをヘッド部材3A上にねじ付けて長ハンドルの表面接触器具を形成することができる。ヘッド部材3Aから長ハンドル5Aをねじ取ることにより長ハンドル5Aを取外すと、ヘッド部材3Aだけで短ハンドルの表面接触器具として用いることができる。ねじの形態の連結手段は、中実又は中空の基部に用いることができる。その他の好適な連結手段を長ハンドルとヘッド部材との間の用いることができる。

10

【0023】

ヘッド部材3をそのみで短ハンドルの表面接触器具として用いる場合には、このヘッド部材3は、基部のフランジ25の下方にある側壁部13で把持されるものと説明してきた。頂壁部及び側壁部の双方において基部7を成形して、この基部7を握るための良好なハンドル形状とすることもできる。

【0024】

長ハンドル5及び基部7は、成形プラスチック材料から形成するのが好ましいが、この材料は、長ハンドル5の第2連結手段39がある程度動いて基部7の第1連結手段23にスナップ嵌合し得るものとする。

20

【図面の簡単な説明】**【0025】**

【図1】形態転換可能な表面接触器具の分解斜視図である。

【図2】表面接触器具の詳細な分解断面図である。

【図3】長ハンドルの詳細な底面図である。

【図4】ヘッド部材に長ハンドルを連結した状態を示す詳細な断面図である。

【図5】他の実施例における表面接触器具の詳細な分解断面図である。

【図6】好ましい実施例におけるヘッド部材の断面図である。

【図7】さらに他の実施例における表面接触器具の詳細な分解断面図である。

【国際公開パンフレット】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

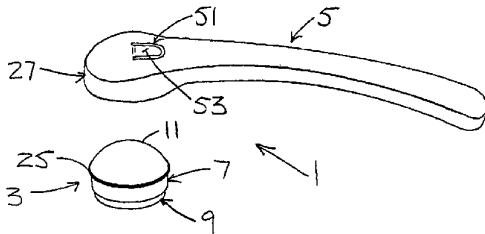
(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
26 September 2002 (26.09.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/074147 A1

- (51) International Patent Classification: A47K 7/02, 7/03, A46B 5/02
- (21) International Application Number: PCT/CA02/00369
- (22) International Filing Date: 15 March 2002 (15.03.2002)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data: 09/809,492 16 March 2001 (16.03.2001) US
- (71) Applicants and
(72) Inventors: KATZ, Robert [CA/CA]; Apartment 305, 3570 Ridgewood, Montreal, Quebec H3V 1C2 (CA); DUCHESNE, Sylvain [CA]; 5338 Chabot, Montreal, Quebec H2H 1Y8 (CA).
- (74) Agent: PAAVILA, Jack; Box 1151, Alexandria, Ontario K0C 1A0 (CA).
- (81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GH, GM, GR, GU, HD, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NI, SN, TD, TG).
- Published: with international search report before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: A CONVERTIBLE SURFACE CONTACTING IMPLEMENT



(57) Abstract: A convertible surface contacting implement having a head member and a long handle. The head member has a base, and a surface contacting member carried by the base. The head member forms a short-handled implement with the base acting as a short handle. A first connector is provided on the base and a second connector cooperates with the first connector to detachably connect the long handle to the base to form a long-handled implement. The implement may be a brush or an applicator. Preferably, the base of the head member is hollow to carry a liquid dispersed to the surface contacting member.

WO 02/074147 A1

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

A CONVERTIBLE SURFACE CONTACTING IMPLEMENT

BACKGROUND OF THE INVENTION

1. FIELD OF THE INVENTION

This invention is directed toward a surface contacting implement.

The invention is more particularly directed toward a surface contacting implement that is convertible between a long-handled implement and a short-handled implement.

2. DESCRIPTION OF THE RELATED ART INCLUDING INFORMATION DISCLOSED UNDER CFR §§ 1.97-1.99

When a person is washing it is desirable to have a long-handled, surface contacting implement, such as a long handled wash brush, available so that the person can wash their own back. A long-handled wash brush is awkward to use however in washing other parts of a person's body. A second, short-handled wash brush is usually used to wash the other body parts.

It is also known to have a surface contacting implement, such as a wash brush, that has its own supply of washing liquid. The wash brush has a container and dispenses the liquid from the container to the washing means carried by the brush.

It is also known to have a surface contacting implement, such as an applicator, that has its own supply of skin lotion such as sun-tan lotion. The applicator has a container that dispenses the lotion from the container to an applicator member carried by the applicator.

The known surface contacting implements, with a container, either have a short handle or a long handle but not both.

SUMMARY OF THE INVENTION

It is the purpose of the present invention to provide a single, long-handled, surface contacting implement that is readily convertible to a short-handled, surface contacting implement when needed so as to eliminate the need for two separate implements.

In accordance with the present invention there is provided a

1

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

long-handled, surface contacting implement having a head member and a long handle. The head member has a base and surface contacting means carried by the base. The surface contacting means can be a sponge, a set of bristles, or the like. First connecting means are provided on the head member, preferably on the base. Second connecting means are provided at one end of the long handle. The second connecting means cooperates with the first connecting means to detachably connect the one end of the long handle to the head member. This provides a long-handled implement allowing a person to reach all parts of his back with the implement. If the person requires a short-handled implement to contact other parts of his body, the long handle can be detached from the head member. The person then grips the base of the head member, which base forms a short handle. Thus, the head member alone forms a short-handled implement.

Preferably, the base of the head member is hollow to provide a container for holding a liquid. The liquid could be a washing liquid such as soap. A metering opening in the base supplies the liquid in measured amount to the surface contacting means carried by the base.

The invention is particularly directed toward a convertible implement having a head member and a long handle. The head member has a base and surface contacting means carried by the base. The head member forms a short-handled implement with the base acting as a short handle. First connecting means are provided on the base and second connecting means are provided on one end of the long handle. The second connecting means cooperate with the first connecting means to detachably connect the long handle to the base to form a long-handled implement.

The base of the head member preferably is hollow to provide a container for holding a liquid. An opening in the base meters the liquid to the surface contacting means.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

Fig. 1 is an exploded, perspective, view of the convertible implement;

2

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

Fig. 2 is a detailed, exploded, cross-sectional view of the implement;

Fig. 3 is a bottom, detail, view of the long handle;

Fig. 4 is a cross-section, detailed view with the long handle connected to the head member;

Fig. 5 is a detailed, cross-section, exploded view of another embodiment of the implement;

Fig. 6 is a cross-section view of a preferred embodiment of the head member; and

Fig. 7 is a detailed, cross-section, exploded view of yet another embodiment of the implement.

DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENTS

The convertible surface contacting implement 1, as shown in Figs. 1 to 4, has a head member 3 and a long handle 5. The head member 3 has a base 7 and a surface contacting member 9 held by, and projecting below, the base 7. The base 7 can be a solid member, as shown, with a top surface 11, a cylindrical side surface 13 and a flat bottom surface 15. The top surface 11 is preferably domed as shown. The surface contacting member 9 comprises a sponge 19 mounted on the flat bottom 15.

First connecting means 23 are provided on the base 7. The first connecting means 23 are in the form of a flange 25 encircling the side 13 of the base 7 near the top of the side, the flange 25 generally parallel with the bottom 15 of the base 7, and extending radially outwardly.

The head member 3, described above, can be gripped and used alone as a short-handled, surface contacting, implement, such as a washing brush, with the base 7 acting as a short handle. A person grips the base 7, and more particularly the side 13 of the base below the flange 25, with the fingers to manipulate the base and the surface contacting member 9 carried by the base.

The long handle 5 has a cap 27 at one end sized to fit over the base 7. The cap 27 has a top wall 29 that merges smoothly into the top wall 31 of the handle 5 and a circular side wall 33 that merges smoothly into the side walls 35 of the handle. Second

3

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

connecting means 39 are provided on the cap 27 for cooperating with the first connecting means 23 on the base 7 to detachably connect the long handle 5 to the head member 3. The second connecting means 39 includes abutments 41 extending radially inwardly from the inner surface of the side wall 33 of the cap 27 near the bottom edge 43 of the side wall. Three abutments 41 are shown, equally spaced apart about the sidewall 33. The second connecting means 39 also includes three stops 45 extending radially inwardly from the inner surface of the sidewall 33. The stops 45 are equally spaced apart and equidistant between the abutments 41. The bottom 47 of the stops 45 are spaced just above the top of the abutments 41 a distance equal to, or slightly greater than, the thickness of the flange 25 on the head member 3. The stops 45 are preferably elongated in the vertical direction, when viewing the drawings, to provide stiffness to the side wall 33.

The head member 3 is mounted within the cap 27 of the handle 5 by pushing it up within the side wall 33 of the cap to have the flange 25 pass by the abutments 41 to be locked between the top of the abutments 41 and the bottoms 47 of the stops 45 as shown in Fig. 4. When the head member 3 is mounted within the cap 27, the surface contacting member 9 is located below the cap 27 and the top 11 of the base 7 is spaced slightly below the top 29 of the cap 27.

An ejector 51 is provided in the top wall 29 of the cap 27 of the handle 5 for pushing the head member 3 out from within the cap 27. The ejector 51 comprises a flap 53 formed in the top wall 33 of the cap 27 by a u-shaped slot 55. A straight shallow groove 57 in the top surface of the top wall 29 can join the ends of the slot 55 to provide a hinge for the flap 53. The flap 53 is located in the top wall 29 near the top wall 31 of the handle 5 with the groove 57 farthest from the handle 5. An ejecting finger 61 extends down from the flap 53 near its front edge 63. The bottom edge 65 of the finger 61 abuts the top 11 of the head member 3 when the head member is mounted within the cap 27 as shown in Fig. 4. A stiffening rib 67 extends between the back of the finger 61

4

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

and the bottom of the flap 53. Pressing down on the flap 53 near its front edge 63 will cause the finger 61 to push the head member 3 down moving the flange 25 on the head member 3 past the abutments 41 to allow quick and easy removal of the head member 3 from the handle 5.

When the long handle 5 is attached to the base 7 of the head member 3, a long-handled, surface contacting, implement is provided. When the long handle 5 is removed, the head member 3 alone is used as a short-handled, surface contacting, implement, with the base 7 forming the short handle.

The implement 1 can be used as a wash brush providing both long and short handled wash brushes. The implement can also be used as an applicator to apply lotion to a person such as sun-tan lotion. The lotion is applied to the surface contacting member 9 and the implement is used in either the long or short handled versions to apply the lotion on a person's body. The implement could also be used as a paint brush, in either long or short handled versions. The surface contacting member 9 has been described as a sponge. It could however comprise a set of bristles, a pad or layers of absorbent material, or the like.

The surface contacting member 9 has been described as permanently attached to the bottom 15 of the base 7. However it could be detachably mounted on the base 7 so that different types of surface contacting members 9 could be used depending on what the implement is to be used for. For example as shown in Fig. 5, the surface contacting member 9', such as a sponge, could be permanently attached to one side of a thin rigid support 71. The other side of the support 71 could carry one 73 of hook and eye type fastening means 75, such as Velcro, with the other 77 of the hook and eye type fastening means 75 attached to the bottom 15' of the base 7'. Thus the support 71, carrying the surface contacting member 9' could be detachably connected to the base 7' and easily replaced. Other types of suitable fastening means 75 could be employed.

In a preferred embodiment, the base 7" of the head member 3 is hollow, as shown in Fig. 6, to provide a container 81 for

5

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

holding a liquid such as soap, sun-tan lotion, or the like. The base 7" has a cylindrical side wall 83, a top wall 85 that is preferably domed, and a flat bottom wall 87. The bottom wall 87 is separate from the side wall 83 to facilitate manufacture and is preferably permanently attached to the side wall 83. A liquid inlet 89, for use in filling the container, is provided in the top wall 85 closed by a closure 91 that is connected to the outside of the top wall 85. The closure 91 frictionally fits in the inlet 89 to close it. Liquid passes from the container 81 into the surface contacting member 9", mounted on the bottom wall 87, through at least one metering opening 93 in the bottom wall 87 of the base 7". The opening 93 controls the flow of the liquid from the container 81 to the surface contacting member 9" of the implement.

The bottom wall 87 has been described as being permanently attached to the side wall 83. However, with suitable seal means, it could be detachably connected to the side wall. When detachably connected, a plurality of bottom walls 87, each with a different type of surface contacting member 9" attached to them, could be provided so the surface contacting member could be changed to the use desired. Alternatively, with the bottom wall permanently attached to the side wall, the surface contacting member could be permanently attached to a rigid support, as shown in Fig. 5, which in turn is detachably connected to the bottom wall 87 of the base 7".

The connecting means between the long handle 5 and the head member 3 has been described as a snap-on, resilient-type of connection. However other connecting means between the handle and head member can be employed. For example, the first connecting means 23A on the base 7A can comprise external threads 95 on the side wall 13A as shown in Fig. 7. The second connecting means 39A can comprise internal threads 97 on the interior of the side wall 33A of the cap 27A on the long handle 5A, the side wall 33A being formed as an annular member. The threads 95, 97 allow the long handle 5A to be threaded onto the head member 3A to form a long-handled, surface contacting, implement. Removal of the long handle 5A, by unthreading it from the head member 3A, allows the head

6

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

member 3A to be used alone as a short-handled, surface contacting, implement. The connecting means in the form of threads can be used on a solid or hollow base. Other suitable connecting means between the long handle and the head member can be employed.

The head member 3, when used alone as a short-handled, surface contacting, implement, has been described as being gripped by side wall 13 below the flange 25 on the base. The base 7 could also be shaped, both in the top wall and the side wall, to provide a better handle shape to grip the base 7.

The long handle 5 and the base 7 are preferably made from molded plastic material, the material being resilient enough to allow the second connecting means 39 on the long handle 5 some movement to snap over the first connecting means 23 on the base 7.

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

I claim:

1. A convertible, surface contacting, implement having a head member and a long handle, the head member having a base and surface contacting means carried by the base, the head member forming a short-handled implement with the base acting as a short handle; first connecting means on the base and second connecting means on one end of the long handle, the second connecting means cooperating with the first connecting means to detachably connect the long handle to the head member to form a long-handled implement.
2. An implement as claimed in claim 1 wherein the base is hollow to form a container for liquid, the base having a metered opening for dispensing the liquid to the surface contacting means.
3. An implement as claimed in claim 1 wherein the surface contacting means is detachably mounted to the base.
4. An implement as claimed in claim 2 wherein the surface contacting means is detachably mounted to the base.
5. An implement as claimed in claim 1 wherein the long handle has a cap at the one end, the cap having a top wall and a side wall, the second connecting means on the inside of the side wall; the head member mounted within the cap with the second connecting means cooperating with the first connecting means on the base to retain the head member within the cap.
6. An implement as claimed in claim 5 wherein the cap has ejector means for ejecting the head member from within the cap.
7. An implement as claimed in claim 6 wherein the ejector means comprises a flap formed in the top wall of the cap, the flap having an ejecting finger at its free end to contact the head member.

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

8. An implement as claimed in claim 5 wherein the second connecting means comprise a set of abutments extending radially inwardly from the inner surface of the side wall of the cap and a set of stops extending radially inwardly from the inner surface of the side wall, the stops located just above the abutments; the first connecting means comprising a circular flange on the head member, the flange located between the abutments and the stops when the head member is connected to the handle.

9. An implement as claimed in claim 8 wherein the cap has ejector means for ejecting the head member from within the cap.

10. An implement as claimed in claim 9 wherein the ejector means comprises a flap formed in the top wall of the cap, the flap having an ejecting finger at its free end to contact the head member; the flap, when pushed down, pushing the flange on the head member past the abutments on the cap.

11. An implement as claimed in claim 2 wherein the long handle has a cap at the one end, the cap having a top wall and a side wall, the second connecting means on the inside of the side wall, the head member mounted within the cap and the second connecting means cooperating with the first connecting means on the head member to retain the head member within the cap.

12. An implement as claimed in claim 11 wherein the cap has ejector means for ejecting the head member from within the cap.

13. An implement as claimed in claim 12 wherein the ejector means comprises a flap formed in the top wall of the cap, the flap having an ejecting finger at its free end to contact the head member.

14. An implement as claimed in claim 11 wherein the second connecting means comprise a set of abutments extending radially inwardly from the inner surface of the side wall of the cap, a set

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

of stops extending radially inwardly from the inner surface of the side wall, the stops located just above the abutments; the first connecting means comprising a circular flange on the head member, the flange located between the abutments and the stops when the head member is connected to the handle.

15. An implement as claimed in claim 14 wherein the cap has ejector means for ejecting the head member from within the cap.

16. An implement as claimed in claim 15 wherein the ejector means comprises a flap formed in the top wall of the cap, the flap having an ejecting finger at its free end to contact the head member; the flap, when pushed down, pushing the flange on the head member past the abutments on the cap.

17. An implement as claimed in claim 4 wherein the long handle has a cap at the one end, the cap having a top wall and a side wall, the second connecting means on the inside of the side wall, the head member mounted within the cap and the second connecting means cooperating with the first connecting means on the head member to retain the head member within the cap.

18. An implement as claimed in claim 17 wherein the cap has ejector means for ejecting the head member from within the cap.

19. An implement as claimed in claim 18 wherein the ejector means comprises a flap formed in the top wall of the cap, the flap having an ejecting finger at its free end to contact the head member.

20. An implement as claimed in claim 17 wherein the second connecting means comprise a set of abutments extending radially inwardly from the inner surface of the side wall of the cap and a set of stops extending radially inwardly from the inner surface of the side wall, the stops located just above the abutments; the

WO 02/074147

PCT/CA02/00369

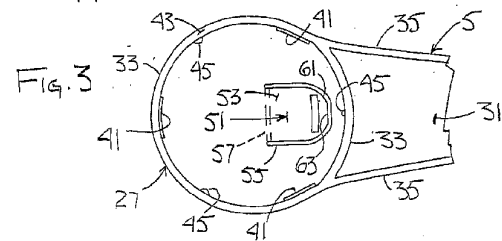
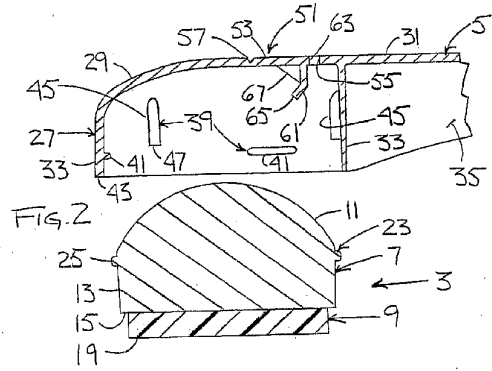
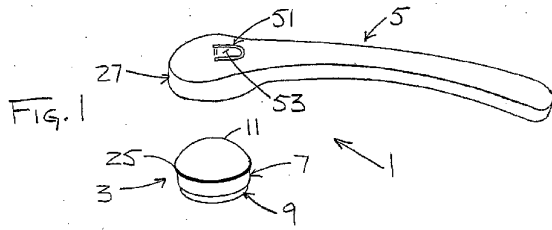
first connecting means comprising a circular flange on the head member, the flange located between the abutments and the stops when the head member is connected to the handle.

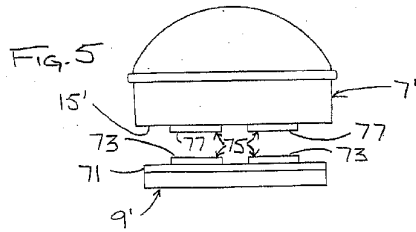
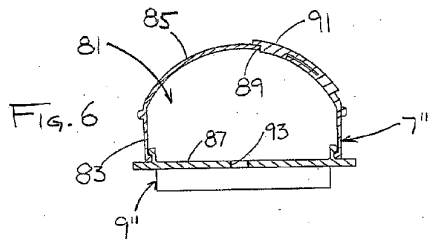
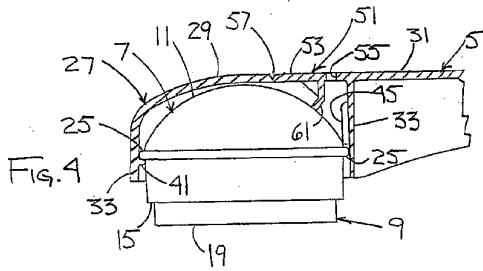
21. An implement as claimed in claim 20 wherein the cap has ejector means for ejecting the head member from within the cap.

22. An implement as claimed in claim 21 wherein the ejector means comprises a flap formed in the top wall of the cap, the flap having an ejecting finger at its free end to contact the head member; the flap, when pushed down, pushing the flange on the head member past the abutments on the cap.

23. An implement as claimed in claim 1 wherein the handle has ejector means for ejecting the head member from the handle to separate the head member from the handle.

24. An implement as claimed in claim 2 wherein the handle has ejector means for ejecting the head member from the handle to separate the head member from the handle.

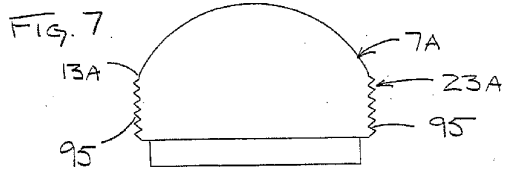
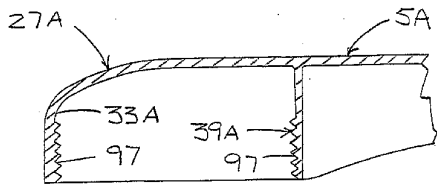




WO 02/074147

PCT/CA02/00369

3/3



SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/CA 02/00369										
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A47K/02 A47K/03 A46B5/02												
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) IPC 7 A47K A46B												
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched												
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)												
EPO-Internal, WPI Data, PAJ												
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT												
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.										
X	US 4 483 636 A (MEYER TRACEY K) 20 November 1984 (1984-11-20) column 3, line 12 - line 53; figures 1-4	1, 3										
Y	---	2, 4										
X	FR 1 085 260 A (PFYL ROBERT) 31 January 1955 (1955-01-31) the whole document	1, 5										
Y	---	2, 4, 11, 17										
Y	EP 0 404 500 A (CLIMBMINSTER LTD) 27 December 1990 (1990-12-27) column 6, line 35 - column 8, line 42; figures 1-8	2, 4, 11, 17										

	--- /---											
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.												
* Special categories of cited documents: <table border="0"> <tr> <td>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>*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</td> </tr> <tr> <td>*E* earlier document but published on or after the international filing date</td> <td>*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</td> </tr> <tr> <td>*L* document which may throw doubts on priority claims) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>*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.</td> </tr> <tr> <td>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>*Z* document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>			*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	*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	*E* earlier document but published on or after the international filing date	*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	*L* document which may throw doubts on priority claims) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	*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.	*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*Z* document member of the same patent family	*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	*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											
E earlier document but published on or after the international filing date	*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											
L document which may throw doubts on priority claims) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	*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.											
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*Z* document member of the same patent family											
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed												
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report											
10 July 2002	16/07/2002											
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.O. Box 5818 Patentstrasse 2 NL - 2280 HW Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer: Kriekoukis, S											

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CA 02/00369

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 198 54 543 A (SCHNEIDER RODICA) 8 June 2000 (2000-06-08) the whole document -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/CA 02/00369

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4483636	A	20-11-1984	NONE
FR 1085260	A	31-01-1955	NONE
EP 0404500	A	27-12-1990	AU 5770890 A 03-01-1991 BR 9002947 A 20-08-1991 CA 2019199 A1 23-12-1990 EP 0404500 A2 27-12-1990 IE 902268 A1 16-01-1991 JP 3198854 A 30-08-1991 MX 173166 B 03-02-1994 NO 902801 A 27-12-1990 SE 9002092 A 24-12-1990 SU 1785433 A3 30-12-1992 ZA 9004090 A 30-01-1991
DE 19854543	A	08-06-2000	DE 19854543 A1 08-06-2000

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN, TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,ES,FI,GB,GD,GE, GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ロバート カッツ

カナダ国 ケベック エイチ3ヴィ 1シー2 モントリオール リッジウッド 3570 アパートメント 305

(72)発明者 シルヴァン デューシェスネ

カナダ国 ケベック エイチ2エイチ 1ワイ8 モントリオール チャボット 5338

Fターム(参考) 2D034 CB01 CE01