

(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2004-536645
(P2004-536645A)

(43) 公表日 平成16年12月9日(2004.12.9)

(51) Int. Cl.⁷
A45D 19/02

F I
A 4 5 D 19/02

テーマコード (参考)
3 B 0 4 0

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 66 頁)

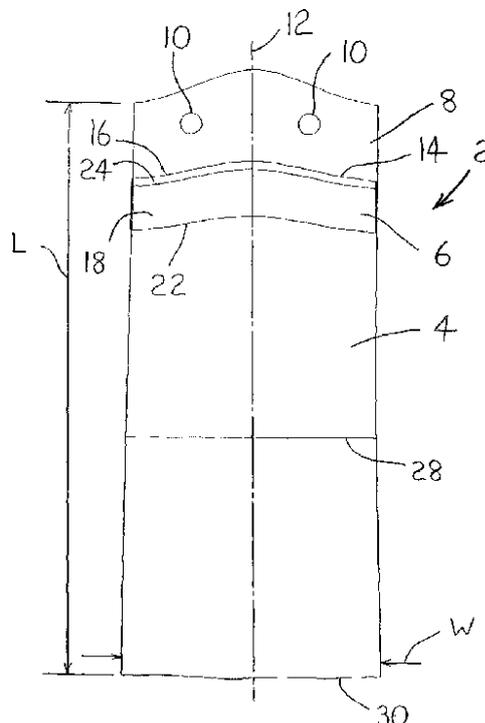
(21) 出願番号	特願2003-516312 (P2003-516312)	(71) 出願人	504027266 ド ベネディクティス ダニエル アニタ イギリス国 ベッドフォードシャー エム ケイ43 7アールゼット リュートン キングストリート 13-15
(86) (22) 出願日	平成14年7月15日 (2002.7.15)	(74) 代理人	100060715 弁理士 松原 伸之
(85) 翻訳文提出日	平成16年1月22日 (2004.1.22)	(74) 代理人	100070116 弁理士 村木 清司
(86) 国際出願番号	PCT/GB2002/003256	(74) 代理人	100112209 弁理士 中山 健一
(87) 国際公開番号	W02003/011069	(74) 代理人	100095304 弁理士 橋本 千賀子
(87) 国際公開日	平成15年2月13日 (2003.2.13)	(74) 代理人	100103643 弁理士 松嶋 さやか
(31) 優先権主張番号	0118230.2		
(32) 優先日	平成13年7月26日 (2001.7.26)		
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		
(31) 優先権主張番号	0215491.2		
(32) 優先日	平成14年7月4日 (2002.7.4)		
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		
(81) 指定国	EP (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), CN, JP, US		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 編んだ髪処理に使用する方法および装置

(57) 【要約】

本発明は、頭髮から選択された編んだ髪処理に使用する方法および装置に関する。本発明による装置(2)は、選択された編んだ髪を処理する間、選択された編んだ髪を他の編んだ髪から分離するための材料の基板(4)を備えている。装置(2)は編んだ髪に基板(4)を固定するためにこの基板(4)上に設けられた固定手段(6)をさらに備えている。装置(2)は固定手段(6)が一つまたはそれ以上の編んだ髪の回りをフックし把持するための複数の要素を備えていることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

選択された編んだ髪 of 処置に使用する装置であって、選択された編んだ髪が処置される間、頭髮の選択された編んだ髪を頭髮の他の編んだ髪から分けるための材料の基板と；基板を編んだ髪に固定するために基板上に設けられた固定手段とからなり、前記固定手段が一つまたはそれ以上の編んだ髪 of 回りを留めるとともに把持する複数の要素を備えたことを特徴とする編んだ髪 of 処置に使用する装置。

【請求項 2】

複数の要素が基板のエッジ近傍に配置される請求項 1 記載の装置。

【請求項 3】

複数の要素が基板の全幅を横切って配置される請求項 1 または 2 記載の装置。

【請求項 4】

単位面積当たりの要素の数が基板を横切って変化する先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 5】

複数の要素の少なくとも一つが該装置内の溝によって規定された長尺部材を備えた先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 6】

前記溝が直線状である請求項 5 記載の装置。

【請求項 7】

前記溝の対向両側部が各々長尺部材を規定しており、これによって前記溝が一つまたはそれ以上の編んだ髪を把持するための二つの要素を規定する請求項 5 または 6 記載の装置。

【請求項 8】

複数の要素の少なくとも一つが、この少なくとも一つの要素に相対する位置に向かってこれに抗して編んだ髪が直接押圧されるように、傾斜面を有するヘッドを備え、これによって前記編んだ髪が前記少なくとも一つの要素によって締め付けられる先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 9】

複数の要素の少なくとも一つが、前記面に対して鋭角で面から外方に延長する部材を備え、前記部材と前記面間に空間が規定され、この空間に少なくとも一つの編んだ髪が使用状態に位置付けされる先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 10】

前記部材と前記面の結合部が閉ループ形状を有している請求項 9 記載の装置。

【請求項 11】

前記閉ループ形状が実質的に円形であり、前記部材と実質的に環状を有する前記面間に空間を規定している請求項 10 記載の装置。

【請求項 12】

前記鋭角が 45° 未満である請求項 9 から 11 のいずれかに記載の装置。

【請求項 13】

前記鋭角が 30° である請求項 12 記載の装置。

【請求項 14】

複数の要素の少なくとも一つが、面から垂直方向に延長する部材を備え、この垂直方向に延長する部材が実質的に円筒状外面を有している請求項 1 から 4 のいずれかに記載の装置。

【請求項 16】

複数の要素の少なくとも一つが、前記面と実質的に平行に延長する部材を備えている請求項 9 から 15 のいずれかに記載の装置。

【請求項 17】

前記面と実質的に平行に延長する前記部材が実質的に環状である請求項 16 記載の装置。

【請求項 18】

10

20

30

40

50

複数の要素が、基板の長さに沿って延長する部分の基板面の一部上に配置されている先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 19】

複数の要素が、基板の面の湾曲する一部上に配置されている先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 20】

複数の要素が、基板から分離して製造されたベース部と一体的に設けられている先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 21】

ベース部が基板と当接して固定された湾曲面を規定している請求項 20 記載の装置。 10

【請求項 22】

ベース部のエッジが、使用に際してベース部と基板間にツールの配置が可能のように基板から自由になっている請求項 20 または 21 記載の装置。

【請求項 23】

前記自由エッジが、使用に際してツールが前記自由エッジと基板間に配置できるように、かつ、基板のエッジを頭皮に抗して押圧されるように位置付けされている請求項 22 記載の装置。

【請求項 24】

ベース部が接着剤によって基板と当接して固定されている請求項 20 から 23 のいずれかに記載の装置。 20

【請求項 25】

ベース部が、このベース部の面を横切る液体の流れを制限するための手段を備えている請求項 20 から 24 のいずれかに記載の装置。

【請求項 26】

前記流れ制限手段が、ベース部の前記面内の溝を備えている請求項 25 記載の装置。

【請求項 27】

基板が可撓性物質である先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 28】

基板が透明物質である先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 29】 30

第 2 の複数の要素が、使用に際して、基板が選択された編んだ髪の毛の回りに折りたたまれたときに、第 1 の複数の要素と解放可能に連結できるように基板上に設けられている先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 30】

前記第 2 の複数の要素が、ループ状をなすか、自由端を有する繊維である請求項 29 記載の装置。

【請求項 31】

前記第 2 の複数の要素が、複数のフックを備えている請求項 29 記載の装置。

【請求項 32】

先行する請求項のいずれかに記載の装置を使用する方法であって、装置の基板を頭髮の選択された編んだ髪の毛の近傍に配置するステップと、編んだ髪の毛を前記固定手段に抗して押圧し、複数の要素の少なくとも一つを少なくとも一つの編んだ髪の毛の近傍に配置させ、これによって少なくとも一つの編んだ髪の毛を把持し、選択された編んだ髪の毛を他の編んだ髪の毛から分離する位置に基板を固定するステップとを含む方法。 40

【請求項 33】

前記固定手段に抗して押圧された編んだ髪の毛が、他の編んだ髪の毛からマスキングのために選択された編んだ髪の毛である請求項 32 記載の方法。

【請求項 34】

選択された編んだ髪の毛の処理に使用する装置であって、選択された編んだ髪の毛を処理しながら、頭髮の他の編んだ髪の毛から頭髮の選択された編んだ髪の毛を分離するための基板物質と、基板 50

を編んだ髪に固定するために基板に設けられた固定手段とを備え、基板に線上に配備された複数のミシン目が設けられており、前記線の各端が基板のエッジ近傍に配置されていることを特徴とする選択された編んだ髪の処理に使用する装置。

【請求項 35】

前記ミシン目の線が、固定手段近傍に配置されている請求項 34 記載の装置。

【請求項 36】

前記ミシン目の線が、一つの長手方向延長エッジから対向方向延長エッジに基板の幅を横切って延長している請求項 34 または 35 記載の装置。

【請求項 37】

前記ミシン目の線が、基板の二つの部分の共通境界線を規定しており、基板の一方の部分が固定手段を備えている請求項 34 から 36 のいずれかに記載の装置。 10

【請求項 38】

基板の前記部分の他方が、少なくとも一つのアパーチャを備えている請求項 37 記載の装置。

【請求項 39】

選択された編んだ髪の処理に使用する装置であって、請求項 37 または 38 記載の複数の装置を備え、複数の装置の前記基板部分の他方が互いに結合されている装置。

【請求項 40】

請求項 34 から 39 のいずれかに記載の装置を使用する方法であって、基板の一つの部分を前記ミシン目の線に沿って基板の他方の部分から剪断するステップと；固定手段の設けられた基板の部分を頭髮の選択された編んだ髪近傍に配置するステップと；前記基板部分を前記選択された編んだ髪近傍に固定し、前記編んだ髪を他の編んだ髪から分離するステップとを含む方法。 20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、選択された編んだ髪の処理に使用する装置および方法、より詳しくはこれに限定するものではないが、選択された編んだ髪の着色に使用する装置および方法に関する。

【背景技術】

【0002】

着色のような髪処理の工程中に、選択された編んだ髪を分離するためある長さの可撓性材料を使用することが知られている。一般的に、着色されるべき編んだ髪は、ウィーピングとして知られているヘアドレッシングによってまず選択される。次にこれらの編んだ髪は、選択された髪を残りの髪から効果的に分離するのに一本の液体不浸透性材料上に配置される。バリア材料は、普通 2 ないし 3 インチ（すなわち、5 から 8 cm の間）の幅であり、また長さは処理されるべき髪の長さに少なくとも等しい長さである。材料の一方のエッジは、選択された編んだ髪の根近傍に配置されるとともに頭皮に接触される。次に髪の根元が、接触接着剤の設けられた材料の部分上に押圧される。これによって材料が、髪処理工程中に頭皮上の正しい位置に保持される。正しい位置に固定された材料により、適切な髪処理基板が選択された編んだ髪に適用される。頭皮および残りの編んだ髪が、バリア材料によって髪処理基板に対する露呈から保護される。 30 40

【0003】

本発明は現在知られている髪処理装置およびプロセスに伴うある種の問題の解決策を探究するものである。特に、従来技術による装置の使用は、従事者がしばしばバリア材料上の接着剤を面（頭皮、毛髪の根元よりむしろ毛髪の先端、あるいはバリア材料自体等）に誤って接触させるという理由で問題がある。装置のさらなる使用が、誤って付着された面からバリア材料を自由にするために修正操作が必要となる。ある状況において、特にバリア材料の一部が接着剤によって互いに付着され、装置の次の使用が不可能になることがあり、また使用されることなく廃棄されることもある。たとえ装置のさらなる使用が可能であっても、接触接着剤の有効性がその前回の面接触によって低下することがしばしばである 50

。したがって、従来技術による装置は時間を消費し、むだな髪処理工程につながるようになる。付加的に、従来技術による装置は、油っぽいタイプの髪を効果的に接着する傾向がない。結果として、前述した従来技術による装置の使用前に、処理されるべき髪の洗浄をする必要が極めてしばしばである。再度、これは時間のかかるプロセスにつながるようになる。さらに、接着剤はもちろんバリア材料に、接触するこれらの編んだ髪を固定するだけである。従って、密集した（密度の高い）髪を伴う対象が処理下であれば、選択された編んだ髪は接着剤と接触してさらなる選択された編んだ髪の上に重なり合うことが極めてしばしばとなり、これがためにそれ自体がバリア材料に固定されないことになる。これは髪処理材料を頭皮に流す危険性を増大することにつながる。

【0004】

従来技術による問題は、バリア材料をこの種の多量の材料からの選択する困難も含んでいる。従来技術において、バリア材料は普通、個々のバリア材料にしっかり梱包されたカートンで販売されている。従って、カートンが開封されたときに、ユーザは互いに近接して圧縮され、容易に離れない複数のバリア材料を見ることになる。髪処理プロセス中、バリア材料は片手で迅速に、かつ便利に選択できることが特に望ましい。これは一般的にパッケージ化されたバリア材料は（特に、この種の材料の最近の開放カートンでは）可能ではないので、特定処理に必要とされるバリア材料の数が、処理の開始前にカートンからまず取り出され、材料が処理プロセス中片手で選択することができるケースがしばしばである。しかし、カートンから材料を取り出すことは、材料を置き間違えることにつながり、また手順においてもよい結果にならない。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の第1の形態は、選択された編んだ髪の処置に使用する装置を提供することであって、この装置が選択された編んだ髪が処置される頭髮の選択された編んだ髪を頭髮の他の編んだ髪から分けるための材料の基板と；基板を編んだ髪に固定するために基板上に設けられた固定手段とからなり、前記固定手段が一つまたはそれ以上の編んだ髪の回りを留めるとともに把持する複数の要素を備えている。

【0006】

複数の要素が基板のエッジ近傍に配置される。複数の要素が基板の全幅を横切って配置されるのが好ましい。単位面積当たりの要素の数が基板を横切って変化する。固定手段は射出成形技術を使用して製造されるのが好ましい。

【0007】

複数の要素の少なくとも一つが前記装置内の溝によって規定された長尺部材を備えているのが好ましい。理想的には、前記溝が直線状である。前記溝の対向両側部が各々長尺部材を規定しており、これによって前記溝が一つまたはそれ以上の編んだ髪を把持するための二つの要素を規定する。複数の要素の少なくとも一つが、この少なくとも一つの要素に相対する位置に向かってこれに抗して編んだ髪が直接押圧されるように、傾斜面を有するヘッドを含み、これによって前記編んだ髪が前記少なくとも一つの要素によって締め付けられる。

【0008】

複数の要素の少なくとも一つが、前記面に対して鋭角で面から外方に延長され、前記部材と前記面間に空間を規定され、この空間に少なくとも一つの編んだ髪が使用状態に位置付けされることが特に望まれる。前記部材と前記面の結合部が、閉ループ形状を有している。前記閉ループ形状が実質的に円形であり、前記部材と実質的に環状を有する前記面間に空間を規定している。前記鋭角が45°未満であるのが好ましく、また30°であるのが好ましい。

【0009】

複数の要素の少なくとも一つが、面から垂直方向に延長する部材を含んでいる。この垂直方向に延長する部材が実質的に円筒状外面を有している。複数の要素の少なくとも一つが

10

20

30

40

50

、前記面と実質的に平行に延長する部材を含んでいる。前記面と実質的に平行に延長する前記部材が実質的に環状である。

【0010】

複数の要素が、基板の長さに沿って延長する部分の基板面の一部上に配置されているのが最も好ましい。複数の要素が、基板面の湾曲する一部上に配置されている。好ましくは、複数の要素が、基板から分離して製造されたベース部と一体的に設けられている。ベース部が基板と当接して固定された湾曲面を規定している。前記湾曲面がベース部の先頭エッジ近傍に設けられており、使用に際して、頭皮に抗して配置される。ベース部のエッジが、使用に際してベース部と基板間にツールの配置が可能のように基板から自由になっている。前記自由エッジが、使用に際してツールが前記自由エッジと基板間に配置できるように、かつ、基板のエッジを頭皮に抗して押圧されるように位置付けされている。前記自由エッジが、先方エッジと対向するとともにこれと平行なベース部の後方エッジとなる。ベース部は接着剤によって基板と当接状態に固定される。理想的には、ベース部はベース部の面を横切る液体の流れを制限するための手段を含んでいる。この流れ制限手段はベース部の前記面内の溝を含めることができる。基板は可撓性材料とし、また透明物質でもある。

10

【0011】

第2の複数の要素が、使用に際して、基板が選択された編んだ髪の毛の回りに折りたたまれたときに、第1の複数の要素と解放可能に連結できるように基板上に設けられているのが望ましい。前記第2の複数の要素が、ファイバーおよび（または）複数のフックを備えている。ファイバーがループ状をなすか、自由端を有している。さらに、これらの後者の複数のフックは固定手段の要素に関して上述したように設けられている。

20

【0012】

本発明の第2の形態は、第1の形態の装置を使用する方法を提供し、装置の基板を髪の毛の選択された編んだ髪の毛の近傍に配置するステップと；編んだ髪の毛を前記固定手段に抗して押圧し、複数の要素の少なくとも一つを少なくとも一つの編んだ髪の毛の近傍に配置させ、これによって少なくとも一つの編んだ髪の毛を把持し、選択された編んだ髪の毛を他の編んだ髪の毛から分離する位置に基板を固定するステップとを含んでいる。前記固定手段に抗して押圧された編んだ髪の毛が、他の編んだ髪の毛からマスキングのために選択された編んだ髪の毛である。

【0013】

本発明の第3の形態は、選択された編んだ髪の毛の処理に使用する装置を提供し、選択された編んだ髪の毛を処理しながら、頭皮の他の編んだ髪の毛を髪の毛の選択された編んだ髪の毛から分離するための基板物質と；基板を編んだ髪の毛に固定するために基板に設けられた固定手段とを備え；基板の線上に配備された複数のミシン目が設けられており、前記線の各端が基板のエッジ近傍に配置されていることを特徴とする。

30

【0014】

好ましくは、前記ミシン目の線が、固定手段近傍に配置されている。

【0015】

前記ミシン目の線が、一つの長手方向延長エッジから対向方向延長エッジに基板の幅を横切って延長している。前記ミシン目の線が、基板の二つの部分の共通境界線を規定しており、基板の一方の部分が固定手段を備えている。基板の前記部分の他方が、少なくとも一つのアパーチャを備えている。

40

【0016】

本発明の第4の形態は、選択された編んだ髪の毛の処理に使用する装置を提供し、第3形態による複数の装置を備え、複数の装置の前記基板部分の他方が互いに結合されている。

【0017】

本発明の第5の形態は、第3および第4の装置を使用する方法を提供し、基板の一つの部分を前記ミシン目の線に沿って基板の他方の部分から剪断するステップと；固定手段の設けられた基板の部分を髪の毛の選択された編んだ髪の毛近傍に配置するステップと；前記基板部分を前記選択された編んだ髪の毛近傍に固定し、前記編んだ髪の毛を他の編んだ髪の毛から分離するよ

50

うにするステップとを含んでいる。

【0018】

本発明の実施例を添付図面を参照して次に説明する。

【実施例】

【0019】

本発明の第1実施例2を添付図面の図1に示す。この実施例2は髪処理装置であって、ベースシート4を形成する可撓性材料の長尺片を含んでおり、このシート上にフック材料片6（後述する）が取り付けられている。ベースシート4の材料は、装置2が使用されるべき髪処理物質に不浸透である。従って、ベースシート4は前記髪処理物質と、前記物質から分離されることを意図された編んだ髪との間の有効なバリアを形成する。不浸透特性を有するだけでなく、ベースシート4の材料はまた装置2を髪から外す必要性なしに処理するために、選択された編んだ髪の点検を可能にするように透明であるのが好ましい。ベースシート4の前述した特性は、セロファン（商標名）のような合成プラスチック材料によって提供することができる。

10

【0020】

ベースシート4は長尺の長形状を有している。図1に示した特定実施例2は、幅Wが75mmで、全長Lが170mmである。しかし、これらの寸法は特定する状況と合致するように変更することもできる。

【0021】

特に、長さLは処理されるべき髪の長さによって長くなったり、短くなったりする。当該技術に習熟した人にとって明白なように、装置2は処理下にある編んだ髪の長さと同様少なくとも同じ長さであって、この編んだ髪の回りの髪からの分離を保証するものでなければならない。本発明の実施例は、ベースシートが200mm、400mmおよび500mmの標準長さ、および75mmと90mmの標準幅を有するものを提供することを予想している。

20

【0022】

ベースシート4の頂部8は、装置2の長軸12の両側部に位置する二つの円形アパーチャ10が穿設されている。図7を参照して後述するように、アパーチャ10はベースシート4を供給装置のウィケットへの取り付けを可能にしている。ベースシート4には、このベースシート4の幅を横切って長軸12に対して鉛直方向に延長するミシン目線14がさらに設けられている。ミシン目線14はベースシート4の厚みを通して延長し、使用に際して、ベースシート4の頂部8がベースシート4の残りの部分から容易に分離されるようになっている。

30

【0023】

フック材料片6が長形状をなし、ベースシート4の全幅を横切って延長している。このフック材料6はベースシート4の長さに沿って約15mm延長するとともに、適切な接着剤によってベースシート4の上記残りの部分に強固に貼りつけられている。別の実施例において、フック材料片6はベースシート4と一体的に形成することもできる。フック材料6の頂部エッジ16（使用時に頭皮近傍に位置付けられる）が、ミシン目線14内のベースシート4の残りの部分上に配置されている。別の実施例において、前記頂部エッジはミシン目線14の上方に配置し、フック材料6の一部をベースシート4の頂部8に重畳させることもできる。しかし、この別の構成においては、フック材料6の重畳部分は接着剤（または他の方法）によって頂部8に固定せず、使用中にフック材料6およびベースシート4の残りの部分から頂部8の分離を容易にする。

40

【0024】

フック材料片6は、固有の湾曲形状に形成されている。この湾曲形状は一部円形であるのが好ましい。図1に示したように、一度フック材料6がベースシート4に固定されると、ベースシート4（フック材料6の少なくとも近傍）が、フック材料6の湾曲形状になる。使用に際して、フック材料6の頂部エッジ16の湾曲度は、ベースシート4が頭皮の湾曲度とより容易に一致することを保証する。ベースシート4の頭皮との一致を保証すること

50

を助けるために、フック材料 6 の少なくとも頂部エッジ領域が可撓性（好ましくは弾性的に可撓的）であり、頂部が変形してベースシート 4 の全幅を横切って頭皮と接触することが可能である。実際に、フック材料 6 は可撓性のあるプラナー（すなわち、湾曲形状なし）としてもよい。結果的に、装置 2 はより容易に適用することができ、また髪を処理をする人に対してより快適さを与えることができる。図 1 に示した特定装置 2 は 4.25 cm の半径を有するフック材料 6 を備えている。しかし、他の大きさの湾曲度ももちろん使用してもよい。

【0025】

フック材料 6 の外方湾曲面 18 が、使用中選択された編んだ髪の根元を把持しするとともに、この目的で複数の小さいフックを備えている（図 1 では省略）。このフックはマッシュルーム形状をなし、一般的にフック/ループ布ファスナーに使用される形式のものである。しかし、フック/ループファスナーに使用される他のフック形状のものも湾曲面 18 上に設けることができる。例えば、フックは前記面に対して鋭角に湾曲面 18 から外方向に延長する部材を含んでおり、前記部材と前記面間に空間を規定して、この空間に少なくとも一つの編んだ髪が使用に際して配置される。鋭角は 30° が好ましいが、他の角度も使用できる。把持されるべき編んだ髪は部材と面の間とその収斂方向に圧縮され、これによって部材と面によって把持されることになる。フックは台形状をなし、フック材料 6 の面に沿っていずれの方向からもフックに向かって押圧されるように一つまたはそれ以上の編んだ髪を受け入れ把持することができる。

【0026】

図 2 を参照して、複数の同形のマッシュルーム状フック 20 が湾曲面 18 を横切って均一に配置されているのが分かるであろう。しかし、別の実施例において、フックのサイズおよび密度は面 18 の直径で変わることになる。例えば、フックの密度（すなわち、単位面積当りの数）のためにベースシート 4 の長さに沿って増減するので有利である。ベースシート 4 の幅を横切るフックの密度は、変わらないのが好ましい。この方法において、いずれの任意のフック材料片 6 も異なるタイプ（特に、異なる密度/厚み）の種々の選択された編んだ髪を効果的によりうまく把持することができる。ベースシート 4 の幅を横切るよりもベースシート 4 の長さに沿って（フック材料 6 の面 18 の上を）変化するフック密度および形状により、全てのタイプの髪の適切な把持がベースシート 4 の全幅を横切って提供することができる。しかし、選択された編んだ髪が上方エッジ 16 と対向する面 18 の下方エッジ 22 近傍に配置されたフック 20 の密度および形状を有するフックによって最もうまく把持されたタイプの状況において、上方エッジ 16 近傍でベースシート 4 の幅を横切って配置されたフックの密度および形状は、選択された編んだ髪を把持することにおいて効果のないことである。これが選択された編んだ髪に固定された上方エッジ 16 を維持し、これによって頭皮に抗して保持する必要性のために望ましくないと考えられるならば、複数のフック 20 を配備してフック密度および（または）形状寸法をベースシート 4 の幅を横切って変えるようにするのが好ましい。この方法において、上方エッジ 16 の長さに沿ってある一定位置で選択された編んだ髪の少なくともあるものが把持され、これによって上方エッジ 16 の全長が頭皮に抗して保持されることになる。選択された編んだ髪を把持するのに複数のフック 20 を使用することについては、後ほどさらに詳述する。

【0027】

添付図面の図 5 に最も明白に示すように、フック材料 6 の湾曲面 18 に上方エッジ 16 に沿って延長する溝 24 が設けられている。使用に際して、溝 24 はガターとして機能し、ベースシート 4 の前述した残りの部分から上方エッジ 16 に向かって頭皮に流すことを意図する液体の髪処理物質に抵抗を与える。図 6 に示した別のフック材料片 6' において、溝 24 は面 18' から上方に延長するとともに上方エッジ 16' に沿って延長する隆起部 26 に置き換えられている。使用に際して、隆起部 16' はエッジ 16' を越えて流出する流体のバリアとして機能する。図 5 および 6 に示したフック材料片 6、6' は平坦な要素として示されているが、前記片 6、6' は実際には、弛緩状態にあるときに、湾曲形状（好ましくは一部円形状を有する）を想定するようにして形成される。上述したように、

10

20

30

40

50

フック材料片 6、6' の湾曲度は、上方エッジ 16、16' が、前記エッジ 16、16' の形状が処理下にある人の頭皮と一致するように湾曲されている。

【0028】

ベースシート 4 にはベースシート 4 の幅を横切って長軸 12 に対して鉛直方向に延長する折り目 28 がさらに設けられている。この折り目はベースシート 4 の上方エッジ 16 と下方エッジ 30 間の中間に配置されている。しかし、この折り目 28 は別の位置に設けることもできる。下方エッジ 30 は、使用に際して上方エッジ 16 上に折りたたまれ、選択された編んだ髪が完全に包囲されるように配置されているのが好ましい。別の方法として、折り目 28 は省略して、必要ならばまた必要なときにユーザによって付けるようにしてもよい。

10

【0029】

図 7 を参照して、装置 2 は供給装置 34 のウィケット 32 に取り付けられている。このウィケット 32 は円形断面の U - 字状バーである。ウィケット 32 は、金属またはプラスチック材料のようないずれの適切な材料から製造することができる。ウィケット 32 の二つの自由端 36 (その一方のみを図 7 で見ることができる) が、ベースシート 4 に設けられたアパーチャ 10 を分ける等距離で互いに隔置されている。さらに、ウィケット 32 の直径の円形断面は、アパーチャ 10 の直径と実質的に等しく、一つの自由端 36 が一つのアパーチャ 10 を通過し、また他方の自由端 36 が他方のアパーチャ 10 を通過するようになっている。これによって、ウィケット 32 は固定具として作用し、ここに一つまたはそれ以上のベースシート 4 を取り付けることができる。図 7 には示していないが、複数の装置 2 がウィケット 32 に設けられるのが好ましい。例えば、20 個、30 個または 40 個のベースシート 4 がウィケット 32 に取り付けられることもできる。このように取り付けられた装置は、互いに同形でもよく、あるいはサイズまたはデザインが異なってもよい。後者の場合において、複数の装置が異なる長さ、幅および(または)フック材料の異なるデザイン(例えば前述したような)を有する装置を含めることができる。

20

【0030】

一度ウィケット 32 が必要とされる装置に供給されると、ウィケット 32 の自由端 36 が供給装置 34 のベース部材 38 内に受け入れられる。これによって複数の装置 2 のウィケット 32 からの摺動が阻止される。実際に、複数の装置 2 がウィケット 32 に事前取り付けられてユーザに販売されている。ウィケット 32 はユーザの作業場に既に設置されたベース部材 38 に取り外し可能に固定されている。別の方法として、複数の装置 2 は供給装置全体として供給することもできる。このような状況において、供給装置 34 のベース部材 38 は、ベース部材 38 の壁への迅速、かつ、便利な方法で着脱可能な取り付けを許容する最適な固定部材を設けることができ、例えばベース部材 38 の裏面 40 は壁に取り付けられるフック部材と係合させるためのアパーチャを設けることができる。

30

【0031】

供給装置 34 の使用は必要とされる装置 2 の便利な選択が可能であることが理解できる。複数の装置 2 は規定された方法でウィケット 32 に配置され、これによってユーザが選択された編んだ髪を分離して使用する特定装置 2 を把持する助けになる。ユーザがミシン目 14 の下方でベースシート 4 の前述した残りの部分を把持することによって必要とする装置 2 を選択する。次に、ベースシート 4 の残りの部分が、ウィケット 32 に沿って、ベース部材 38 から離れるように矢印 42 (図 7 参照) の方向に引っ張られる。しかし、頂部 8 はウィケット 32 のクロスバー部 44 (図 7 の鎖線で示した) によってウィケット 32 から外れるのを阻止している。それにもかかわらず、頂部 8 は外れないようになっているが、ベースシート 4 の幅を横切って延長するミシン目 14 がベースシート 4 の残りの部分の頂部 8 からの容易な切り離しを可能にしている。従って、選択された編んだ髪の分離のために必要とする装置 2 の部分(すなわち、フック材料片 6 の設けられたベースシート 4 の残りの部分)が使用のために容易に選択することができる。選択された装置 2 の頂部 8 がウィケット 32 上に残っているが、これはさらなる装置 2 の容易な選択を妨げることはない。ウィケット 32 から事前に引き剥された選択された装置の頂部 8' を図 7 に示す。

40

50

【0032】

一度必要とされる編んだ髪が選択されると（一般的にウィービングとして知られている技術により）、必要な装置2がウィケット32から引き剥されると、ベースシート4の残りの部分が、選択された編んだ髪の下に配置される。上方エッジ16が頭皮と選択された編んだ髪の根元近傍に抗して押圧される。次に、選択された編んだ髪が強く押圧され、フック材料6の湾曲面18に抗してマッサージされる。これによって、選択された編んだ髪は面18から延長する近接するマッシュルーム状フック20間で押圧されるとともに、フック20の頭部と面18間に配置される傾向にある。フック材料6の全幅および全長を覆う髪がマッサージされ（例えば、ユーザの親指によって）、マッシュルーム状フック20が編んだ髪の回りに配置され、前記編んだ髪が把持されて上方エッジ16が頭皮近傍に保持されることを保証する。フック20の選択された編んだ髪との係合が、髪処理プロセス中、ベースシート4の横方向移動に耐える働きもする。

10

【0033】

選択された編んだ髪を把持するフック20の有効性は、編んだ髪が最近洗浄されたか否かに実質上依存しない。フック20は油っぽくない髪を把持したときと本質的に同じ効果で油っぽい髪を把持する傾向にある。フック20は編んだ髪から外し、また把持効果をなくすことなしに再度適用することができる。従って、上方エッジ16の位置付けの失敗は、さらなる装置2の使用を必要とせず容易に修正できる。使用の容易さがフック20によっても促進され、前記フック20はそのフック20が配置される回りに布が含まれている面のみ付着する傾向にある。従って、フック20はベースシート4の残りの部分または処理下にある人の皮膚に付着する傾向にない。

20

【0034】

頭皮上の所望の位置に配置された上方エッジ16により、選択された編んだ髪はベースシート4の残りの部分上に広がるように並べられる。従って、ベースシート4の残りの部分は選択された編んだ髪を残りの部分の下方に配置された他の髪から分離するとともに、選択された編んだ髪に施される処理物質にさらされることから前記他の髪をマスクする効果があることは明白となろう。着色液のような適切な髪処理物質は、ブラシによって選択された編んだ髪に好便に適用することができる。溝24はフック材料6から頭皮に髪処理物質が流れるのを阻止する働きをすることは当該技術に習熟した人には容易に理解できるであろう。

30

【0035】

一度髪処理物質が適用されると、選択された編んだ髪が折りたたみ線28に沿ってベースシート4の残りの部分を折りたたむことによって覆われ、これによって下方エッジ30が上方エッジ16近傍に配置される。別の方法として、選択された編んだ髪は、ベースシート4の残りの部分を分離するカバーシートで覆うこともできる。下方エッジ30は接着剤によって上方エッジ16に固定できるが、下方エッジ30近傍のベースシート4の部分には、湾曲面18上に設けられた複数のフック20によって把持される材料を設けるのが好ましい。この材料はフック/ループ式ファスナー（図3参照）に従来使用された複数のループ46を含む繊維材料でよい。別の方法として、この材料はマッシュルームタイプ（図4参照）であるのが好ましいさらなる複数のフック48を含んでいる。

40

【0036】

下方エッジ30が上方エッジ16近傍に固定されている（または分離したカバーシートが正しい位置に配置されている）とき、選択された髪が収容され、また直近の回りの部材から遮断される。

【0037】

本発明は上述した特定する実施例に限定するものではない。別の構成および適切な材料も当該技術に習熟した人にとって明白であろう。例えば、装置2は図5に示したような溝を有するフック材料片6の代わりに図6に示したような隆起部のあるフック材料片6'によって修正することもできる。結果的にできあがった装置2'の部分的側面図を図8に示す。さらなる別の装置102、202を図9および10にそれぞれ示す。これらの別の装置

50

102、202は図1に示す装置2とは次の点においてのみ異なる。すなわち、繊維材料片104が図9の装置102のベースシート4に設けられ、また繊維材料の二つの部分204、206が図10に示す装置202のベースシート4に設けられている。図1に示す装置2と共通のさらなる装置102、202の要素は、同様の参照符号で識別されている。

【0038】

図9で見られるように、繊維材料片104はベースシート4の下方エッジ30近傍に配置され、ベースシート4の全幅を横切って延長している。ベースシート4が折り目線28に沿って折りたたまれたときに、繊維材料片104がフック材料片6と一致して下方エッジ30が上方エッジ16近傍に固定される。図10から分かるように、装置202の繊維材料204、206の二つの部分が正方形であり、また下方エッジ30近傍に、かつ、ベースシート4の対向する長手方向延長エッジ208、210近傍に配置されている。従って、ベースシート4の残りの部分が折りたたみ線28に沿って折りたたまれたときに、繊維材料の部分204、206が、フック材料6のフック20と係合することによって上方エッジ16近傍に下方エッジ30を保持する作用をする。

10

【0039】

フック/ループまたはフック/ループファスナーの別の構成も当該技術に習熟した人にとって明白であろう。例えば、フック/ループファスナーの材料はベースシート4の残りの部分の全周の回りに(すなわち、ベースシート4の下方エッジ30だけでなくベースシート4の長手方向に延長するエッジの長さに沿って)設けることができる。この方法において、ベースシート4の残りの部分が折りたたみ線28に沿って折りたたまれたときに、選択された編んだ髪がベースシート4の材料間に完全に包み込まれ、収容される。

20

【0040】

なおもさらなる別の構成を添付図面の図11に示す。図11の装置302は図1に示す装置2とは次の点においてのみ異なる。すなわち、繊維材料片304がベースシート4の側部上の下方エッジ30近傍に設けられ、これと対向してフック材料6が設けられ、またフック材料片6がベースシート4の横方向に延長する部分306を有している。繊維材料304はベースシート4の全幅を横切って延長している。さらに、フック材料6の延長部分306は、ベースシート4の幅と実質的に同じ長さを有している。装置302の使用に際して、ベースシート4が折りたたみ線28に沿って折りたたまれ、これによって下方エッジ30が上方エッジ16近傍に位置付けられる。次に、下方エッジ30がフック材料6の延長部306を繊維材料304上に折りたたむことによって正しい位置に固定される。延長部306が事前形成折りたたみ線308に沿ってベースシート4のエッジで折りたたまれる。これによって延長部306に設けられたフックは、繊維材料304と係合し、下方エッジ30の上方エッジ16に対する実質的な動きを阻止している。さらなる変形例において、フック材料6の延長部がベースシート4の両長手方向エッジから延長している。好ましくは、二つの部分がベースシート4の幅の半分に実質的に等しい長さを有している。

30

【0041】

上述の繊維材料は、従来のフック/ループ式ファスナーにおいて知られているようなフック部材を係合するための複数のループを含んでいる。繊維材料は布または吸収性紙材料として設けることもできる。別の方法として、繊維材料はフック材料と交換でき、フック対フックの結合が、むしろフック対ループ結合を形成する。フック対フック結合は、マッシュルーム状フックが添付図面の図4に示すように使用されたときに、特に確実である。

40

【0042】

さらに、フックを伴う基板の部分が、前記部分を横切る均一長さを変化するタイプの編んだ髪および(または)フック/ループとの接続を提供することを保証するために、一つを超えるフックタイプ(すなわち、フックの形状寸法および(または)密度)が前記部分を横切って均一に分布されている。従って、いずれの任意のフック部材を、異なるタイプのフック部材の次に配置することもできる。

【0043】

50

なおもさらなる変形例において、フックとループおよびフックとフックファスナーのベースシートの固定部分と一緒にした（あるいはベースシートに対する別のカバー部分との）機能が、舌部および溝機構によって実行することができ、一方の部分から延長する舌部が別の部分の溝によって受承され把持される。

【0044】

本発明の第6実施例を添付図面の図12から18を参照して次に説明する。第6実施例は前述の実施例と同様であり、ベースシート404を形成する可撓性材料の長尺片を含み、ベースシート上にフック材料片406が取り付けられている。ベースシート404の材料は、装置400と併用される髪処理物質を浸透させないものである。従って、ベースシート404は前記髪処理物質と、この物質から分離しようとする編んだ髪との間の効果的なバリアを形成する。フック材料片が、ベースシート404の全幅を横切って延長し、また適切な接着剤によってその上方エッジに沿って強固に付着される。ベースシート404およびフック材料406の寸法が、前の実施例に関して説明したこれまでの説明の通りである。フック材料406の下方エッジ407の2mmと4mmの間が、自由でありベースシート404に対して付着されていない。この特徴の目的は、櫛の後部またはユーザの指の爪が、下方エッジ407の域内のフック材料406とベースシート404間への配置を許容し、ベースシート404の上方エッジ409が使用に際して頭皮に抗して押圧させるためである。ベースシート404に接着されるフック材料406の部分は、ベースシート404の上方エッジ409と図12に示された破線410との間に配置されたフック材料406の部分である。この特徴は前に説明した実施例のいずれにも使用することができることは当該技術に習熟した人にとって明白であろう。

【0045】

図9の実施例におけるように、繊維材料またはフック材料片411はベースシート404の下方エッジ413近傍に適切な接着剤によって固定される。従って、ベースシート404が使用に際して折りたたまれ、下方エッジ413が上方エッジ409近傍に接近すると、材料411の下方片が材料406の上方片と係合し、これと連結するようになる。この連結はベースシート404を折りたたみ位置に保持されることを補助するだけでなく、髪処理物質の頭皮への望ましくない漏洩を阻止する助けをする。繊維材料がここで説明した実施例のいずれにも使用されたときに、前記材料の繊維はループ状をなすか、または自由端を有しているのが理想的である。

【0046】

フック材料片406の部分平面図を添付図面の図13に示す。図13の拡大図は、複数の円形マッシュルーム状フック部材414を備えたフック材料406を示す。フック部材414は、ベースシート404の長軸415と平行して設けられた複数の列に配置されている。この結果、編んだ髪は曲げられたり、よじられたりせずにフック部材414の列の間に配置される。換言すれば、編んだ髪はフック部材414の近接する列間に配置され直線形状が保証されている。

【0047】

図14の断面側面図に示すように、各フック部材414のヘッド416は平坦なプラナー頂面417を有している。しかし、図15に示したようにフック材料406の修正例において、各フック部材414は円錐状頂面418のあるヘッド416を有している。さらなる別の例として、頂面は図3および4に示したように部分的に球形である。湾曲したあるいは傾斜した頂面の使用は、編んだ髪をフック部材間414に配置する助けをする。この点に関して、フック部材414の前記頂面418は、編んだ髪をフック部材414間の空隙に向けて案内する作用をする。

【0048】

図13から15に示したフック材料片406は、添付図面の図16から18に示したさらに修正したフック材料片と交換することができる。図16から18に示したフック材料は、複数の長尺T字状フック420を含んでいる。フック部材420の形態は、長尺T字状溝422が近接するフック部材420間に形成されるようになっており、フック部材はベ

ースシート404の長軸415と平行に延長するとともに、フック材料の上方エッジ423からその下方エッジ424に延長している。溝422が直線であるから、編んだ髪は近接する長尺フック420間に直線形状に保持される。図18に示したように、フック部材420のヘッド部は編んだ髪を溝422に向かって案内するために、傾斜する頂面423を備えている。

【0049】

フック材料片411を図16から18に示した長尺フック部材420を含むフック材料片406に連結するために、フック材料片は複数のフック部材を設けるのが好ましい(例えば、マッシュルーム状フックまたは長尺T字状フック)。この種のフック部材は、ループまたは他の繊維材料よりもフック材料の長尺T字状フック部材に強固に連結されるであろう。

10

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図1】本発明の第1実施例の概略平面図。

【図2】図1の実施例に設けられた複数のフックの概略透視図。

【図3】フックが図2に示したタイプのものであるフック/ループ連結を示す概略側面図。

【図4】フックが図2に示したタイプのものであるフック/フック連結を示す概略側面図。

【図5】図1の実施例に設けられたフック材料片の概略透視図。

20

【図6】図1の実施例に設けられた別のフック材料片の概略透視図。

【図7】ウィケット・ディスペンサーに固定された第1実施例の上方部を示す概略断面側面図。

【図8】図6に示したフック材料を提供する本発明の第2実施例の上方部の概略側面図。

【図9】本発明の第3実施例の概略平面図。

【図10】本発明の第4実施例の概略平面図。

【図11】本発明の第5実施例の概略平面図。

【図12】本発明の第6実施例の概略平面図。

【図13】円形マッシュルーム状フック部材を含むフック材料片の概略平面部分図。

【図14】図13のフック材料を前記図の線A-Aから見た概略部分側面断面図。

30

【図15】図13に示すフック材料の修正バージョンの概略部分側面断面図。

【図16】長尺T字状フック部材を含むフック材料片の概略平面部分図。

【図17】図16のフック材料を前記図の線B-Bから見た概略部分側面断面図。

【図18】図17に示したフック材料の修正バージョンの概略部分側面断面図。

【国際公開パンフレット】

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

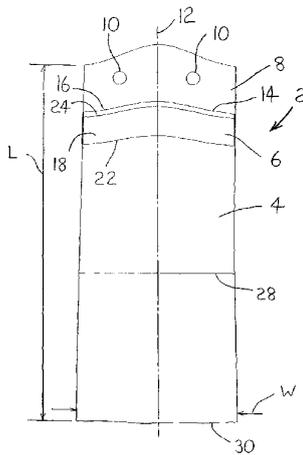
(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
13 February 2003 (13.02.2003)

PCT

(10) International Publication Number
WO 03/011069 A1

- (51) International Patent Classification: A45D 19/00 (74) Agents: GOODENOUGH, Nigel et al.; A.A. Thornton & Co., 235 High Holborn, London WC1V 7LF (GB).
- (21) International Application Number: PCT/GB02/03256 (81) Designated States (national): CN, JP, US.
- (22) International Filing Date: 15 July 2002 (15.07.2002) (84) Designated States (regional): European patent (AT, BI, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
0118250.2 26 July 2001 (26.07.2001) GB
0215491.2 4 July 2002 (04.07.2002) GB
- (71) Applicant and
(72) Inventor: DE BENEDICTIS, Danielle, Anita (GB/GB);
13-15 King Street, Luton, Bedfordshire MK43 7RZ (GB).
- 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: METHOD AND APPARATUS FOR USE IN TREATING STRANDS OF HAIR



(57) Abstract: The present invention relates to a method and apparatus for use in treating strands of hair selected from a head of hair. Apparatus (2) according to the invention comprises a substrate (4) of material for separating selected strands of hair from other hair strands while the selected strands are treated. Apparatus (2) further comprises securing means (5) provided on the substrate (4) for securing the substrate (4) to strands of hair. The apparatus (2) is characterised in that the securing means (6) comprises a plurality of elements for hooking about and gripping one or more strands of hair.

WO 03/011069 A1

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

1

METHOD AND APPARATUS FOR USE IN TREATING STRANDS OF HAIR

The present invention relates to a method and apparatus for use in treating selected strands of hair and particularly, but not exclusively, to a method and apparatus for use in the colouring of selected strands of hair.

It is known to use lengths of flexible material for isolating selected strands of hair during a process of hair treatment such as colouring. Typically, strands of hair to be coloured are first selected by a hairdressing technique known as weaving. These strands of hair are then laid over a length of liquid impermeable material which effectively isolates the selected hair from the remaining hair. The barrier material will generally have a width of 2 or 3 inches (i.e. between 5 and 8 cm) and a length at least equal to that of the hair to be treated. One edge of the material is located adjacent the roots of the selected hair strands and in contact with the scalp. The hair roots are then pressed onto a portion of the material provided with a contact adhesive. The material is thereby retained in position on the scalp during the hair treatment process. With the material secured in place, an appropriate hair treatment substance may be applied to the selected strands of hair. The scalp and remaining hair strands are protected from exposure to the hair treatment substance by means of the barrier material.

The present invention seeks to solve certain problems with the presently known hair treatment apparatus and process. Specifically, use of the prior art apparatus can be problematic since a practitioner will often cause the adhesive on the barrier material to contact surfaces (such as the scalp, the hair ends rather than the hair roots, or the barrier material itself) by mistake. Further use of the apparatus will require remedial action in order to free the barrier material from the surface to which it has been mistakenly attached. In certain circumstances, particularly where portions of the barrier material have become attached to one another by means of the adhesive, subsequent use of the apparatus will not be possible and the apparatus will be disposed of without having been used. Even where further use of the apparatus is possible, the effectiveness of the contact adhesive will often have been reduced by its previous surface contact. The prior art apparatus can therefore lead to a time consuming and wasteful hair treatment process. In

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

2

addition, the prior art apparatus do not tend to adhere effectively with greasy types of hair. As a result, it will very often be necessary to wash hair to be treated before use of the aforementioned prior art apparatus. Again, this leads to a time consuming process. Furthermore, the adhesive will of course only secure to the barrier material those strands of hair which it contacts. Thus, where a subject with dense hair is under treatment, selected strands of hair will very often overlay further selected hair strands in contact with the adhesive and, accordingly, not themselves be secured to the barrier material. This can lead to an increased risk of hair treatment substance bleeding onto the scalp.

The problems with the prior art apparatus also include the difficulty of selecting a barrier material from a store of such materials. In the prior art, barrier materials are generally sold in cartons as tightly packed individual barrier materials. Thus, when a carton is opened, the user is presented with a plurality of barrier materials which are pressed closely together and not readily removable. During a hair treatment process, it is particularly desirable for barrier materials to be rapidly and conveniently selectable with a single hand. Since this is generally not possible with packaged barrier materials (particular with a recently opened carton of such materials), it is frequently the case that the number of barrier materials required for a particular treatment will be first removed from a carton before commencement of the treatment so that the materials can be selected with a single hand during the treatment process. However, removal of the materials from the carton can lead to the materials becoming misplaced and is not conducive to good order.

A first aspect of the present invention provides apparatus for use in the treatment of selected strands of hair, the apparatus comprising a substrate of material for separating selected strands of hair of a head of hair from other hair strands of the head of hair while the selected hair strands are treated; and securing means provided on the substrate for securing the substrate to hair strands; characterised in that said securing means comprises a plurality of elements for hooking about and gripping one or more strands of hair.

The plurality of elements may be located adjacent an edge of the substrate. The plurality of elements is preferably located across the full width of the substrate. The number of elements per unit area may also vary across the substrate. The securing means

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

3

is preferably manufactured using injection moulding techniques.

It is preferable for at least one of the plurality of elements to comprise an elongate member defined by a groove in said apparatus. Ideally, said groove is straight. Opposite sides of said groove may each define an elongate member whereby said groove defines two elements for gripping one or more stands of hair. At least one of the plurality of elements preferably comprises a head having a surface sloped so as to direct hair strands pressed thereagainst towards a position relative to said at least one element whereby said hair strands are gripped by said at least one element.

It is particularly desirable for at least one of the plurality of elements to comprise a member extending outwardly from a surface at an acute angle to said surface so as to define a space between said member and said surface in which at least one strand of hair may locate in use. The junction of said member and said surface may have a closed loop shape. The closed loop shape may be substantially circular so as to define a space between said member and said surface having a substantially annular shape. The acute angle is preferably less than 45° and is preferably 30°.

At least one of the plurality of elements may comprise a member extending perpendicular from a surface. The perpendicularly extending member may have a substantially cylindrical outer surface. At least one of the plurality of elements may comprise a member extending substantially parallel to said surface. The member extending substantially parallel to said surface may have a substantially annular shape.

The plurality of elements is most preferably located on a portion of substrate surface extending part way along the length of the substrate. The plurality of elements may also be located on a curved portion of substrate surface. Preferably, the plurality of elements is provided integrally with a base portion manufactured separately from the substrate. The base portion may define a curved surface secured in abutment with the substrate. Said curved surface may be provided adjacent a leading edge of the base portion which, in use, is located against the scalp. An edge of the base portion is preferably free from the substrate so as to allow, in use, placement of a tool between the base portion and substrate. It is preferable for said free edge to be positioned so that, in use, a tool may locate in abutment with the junction between said free edge and the

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

4

substrate and press an edge of the substrate against the scalp. Said free edge may be a trailing edge of the base portion opposite and parallel with the leading edge. The base portion may be secured in abutment with the substrate by means of an adhesive. Ideally, the base portion comprises means for restricting the flow of liquid across a surface of the base portion. The flow restricting means may comprise a groove in said surface of the base portion. The substrate may be of a flexible material and may also be of a transparent material.

It may also be desirable to provide a second plurality of elements on the substrate which are releasably connectable with the first plurality of elements when, in use, the substrate is folded about selected strands of hair. Said second plurality of elements may comprise fibres and/or a plurality of hooks. The fibres may be looped or have free ends. Also, these latter plurality of hooks may be provided as recited above in respect of the elements of the securing means.

A second aspect of the present invention provides a method of using the apparatus of the first aspect, the method comprising the steps of locating the substrate of the apparatus adjacent selected strands of hair of a head of hair; and pressing strands of hair against said securing means so as to locate at least one of the plurality of elements adjacent about at least one pressed strand of hair and thereby grip said at least one hair strand and secure the substrate in a position separating the selected strands of hair from other strands of hair. The strands of hair pressed against said securing means may be strands of hair selected for masking from other strands of hair.

A third aspect of the present invention provides apparatus for use in the treatment of selected strands of hair, the apparatus comprising a substrated material for separating selected strands of hair of a head of hair from other hair strands of the head of hair while the selected hair strands are treated; and securing means provided on the substrate for securing the substrate to hair strands; characterised in that the substrate is provided with a plurality of perforations arranged in a line, wherein each end of said line is located adjacent an edge of the substrate.

Preferably, said line of perforations is located adjacent the securing means.

The line of perforations may extend across the width of the substrate from one

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

5

longitudinally extending edge to an opposite longitudinally extending edge. The line of perforations preferably defines a common boundary of two portions of the substrate, one portion of substrate being provided with the securing means. The other of said portions of substrate may be provided with at least one aperture.

A fourth aspect of the present invention provides apparatus for use in the treatment of selected strands of hair, the apparatus comprising a plurality of apparatus according to the third aspect, wherein the other of said substrate portions of the plurality of apparatus are connected to one another.

A fifth aspect of the present invention provides a method of using the apparatus of the third and fourth aspects, the method comprising the steps of tearing one portion of substrate from another portion of substrate along said line of perforations; locating a portion of substrate provided with securing means adjacent selected strands of hair of a head of hair; and securing said substrate portion adjacent said selected hair strands so as to separate said strands from other strands of hair.

Embodiments of the present invention will now be described with reference to the accompanying drawings, in which:

Figure 1 is a schematic top view of a first embodiment of the present invention;

Figure 2 is a schematic perspective view of a plurality of hooks provided in the embodiment of Figure 1;

Figure 3 is a schematic side view of a hook and loop connection wherein the hook is of the type shown in Figure 2;

Figure 4 is a schematic side view of a hook and hook connection wherein the hooks are of the type shown in Figure 2;

Figure 5 is a schematic perspective view of a strip of hooked material provided in the embodiment of Figure 1;

Figure 6 is a schematic perspective view of an alternative strip of hooked material to that provided in the embodiment of Figure 1;

Figure 7 is a schematic cross-sectional side view of an upper portion of the first embodiment secured to a wicket dispenser;

Figure 8 is a schematic side view of an upper portion of a second embodiment of

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

6

the present invention provided with the hooked material shown in Figure 6;

Figure 9 is a schematic top view of a third embodiment of the present invention;

Figure 10 is a schematic top view of a fourth embodiment of the present invention;

Figure 11 is a schematic top view of a fifth embodiment of the present invention;

Figure 12 is a schematic top view of a sixth embodiment of the present invention;

Figure 13 is a schematic top partial view of a strip of hooked material comprising circular mushroom shaped hook members;

Figure 14 is a schematic partial cross-section side view of the hooked material of Figure 13 taken along line A-A of said Figure;

Figure 15 is a schematic partial cross-sectional side view of a modified version of the hooked material shown in Figure 13;

Figure 16 is a schematic top partial view of a strip of hooked material comprising elongate T-shaped hook members;

Figure 17 is a schematic partial cross-sectional side view of the hooked material of Figure 16 taken along line B-B of said Figure; and

Figure 18 is a schematic partial cross-sectional side view of a modified version of the hooked material shown in Figure 17.

A first embodiment 2 of the present invention is shown in Figure 1 of the accompanying drawings. The embodiment 2 is hair treatment apparatus comprising an elongate strip of flexible material which forms a base sheet 4 upon which a strip of hooked material 6 (described hereinafter) is mounted. The material of the base sheet 4 is impermeable to the hair treatment substances with which the apparatus 2 is to be used. Accordingly, the base sheet 4 forms an effective barrier between said hair treatment substances and strands of hair which are intended to be isolated from said substances. As well as having an impermeable characteristic, the material of the base sheet 4 is preferably also transparent so as to permit inspection of the strands of hair selected for treatment without the need to remove the apparatus 2 from the hair. The aforementioned characteristics of the base sheet 4 may be provided with a synthetic plastics material such as CELLOPHANE (RTM).

The base sheet 4 has an elongate rectangular shape. The particular embodiment 2

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

7

shown in Figure 1 has a width W of 75mm and an overall length L of 170mm. These dimensions may however be varied to suit specific circumstances.

In particular, the length L may be increased or decreased depending upon the length of hair to be treated. As will be evident to those skilled in the art, the apparatus 2 should be at least as long as the strands of hair undergoing treatment so as to ensure isolation of this hair from the surrounding hair. It is envisaged that embodiments of the present invention will be provided with base sheets having standard lengths of 200mm, 400mm and 500mm and standard widths of 75mm and 90mm.

An upper portion 8 of the base sheet 4 is provided with two circular apertures 10 located either side of the longitudinal axis 12 of the apparatus 2. As will be described hereinafter with reference to Figure 7, the apertures 10 allow the base sheet 4 to be mounted to the wicket of a supply device. The base sheet 4 is further provided with a line of perforations 14 extending perpendicularly to the longitudinal axis 12 across the width of the base sheet 4. The perforations 14 extend through the thickness of the base sheet 4 and, in use, allow the upper portion 8 of the base sheet 4 to be readily detached from the remainder of the base sheet 4.

The strip of hooked material 6 is rectangular in shape and extends across the full width of the base sheet 4. The hooked material 6 extends approximately 15mm along the length of the base sheet 4 and is securely attached to the aforementioned remainder portion of the base sheet 4 by means of a suitable adhesive. In an alternative embodiment, the strip of hooked material 6 may be formed integrally with the base sheet 4. An upper edge 16 (which locates adjacent the scalp when in use) of the hooked material 6 is located on the remainder portion of the base sheet 4 in line with the perforations 14. In an alternative embodiment, said upper edge may locate above the line of perforations 14 so that part of the hooked material 6 overlays the upper portion 8 of the base sheet 4. However, in this alternative arrangement, the overlaying part of the hooked material 6 is not secured to the upper portion 8 by adhesive (or other means) so as to allow ready detachment of the upper portion 8 from the hooked material 6 and the remainder of the base sheet 4 during use.

The strip of hooked material 6 is formed with an inherently curved shape. The

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

8

curved shape is preferably part circular. As shown in Figure 1, once the hooked material 6 is secured to the base sheet 4, the base sheet 4 (at least in the vicinity of the hooked material 6) adopts the curved profile of the hooked material 6. In use, the curvature of the upper edge 16 of the hooked material 6 ensures the base sheet 4 conforms more readily with the curvature of the scalp. To assist in ensuring conformity of the base sheet 4 with the scalp, at least the upper edge region of the hooked material 6 may be flexible (preferably resiliently flexible) so as to allow deformation of the upper edge into contact with the scalp across the full width of the base sheet 4. Indeed, the hooked material 6 may be planar (i.e. without a curved profile) provided it is flexible. As a result, the apparatus 2 may be applied more easily and is more comfortable to the person whose hair is undergoing treatment. The specific apparatus 2 shown in Figure 1 comprises a hooked material 6 having a curvature of 4.25cm radius, however other magnitudes of curvature may of course be used.

The outer curved surface 18 of the hooked material 6 grips the roots of selected strands of hair during use and is provided for this purpose with a plurality of small hooks (not shown in Figure 1). The hooks have a mushroom shape and are of the type typically used in hook and loop fabric fasteners. Other hook shapes used in hook and loop fasteners may however be provided on the curved surface 18. For example, a hook may comprise a member extending outwardly from the curved surface 18 at an acute angle to said surface so as to define a space between said member and said surface in which at least one strand of hair may locate in use. The acute angle is preferably 30°, although other angles may be used. A strand of hair to be gripped may be pressed between the member and surface in the direction of their convergence and thereby gripped by the member and surface. The hooks may have a frusto-conical shape so as to be capable of receiving and gripping one or more hair strands pressed towards the hooks from any direction along the surface of the hooked material 6.

With reference to Figure 2, it will be seen that a plurality of identical mushroom hooks 20 are uniformly distributed across the curved surface 18. However, in an alternative embodiment, the size and density of the hooks may vary across the surface 18. For example, it may be advantageous for the density (i.e. the number per unit area) of

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

9

hooks to increase or decrease along the length of the base sheet 4. The density of hooks across the width of the base sheet 4 preferably does not vary. In this way, any given strip of hooked material 6 will be better able to effectively grip a variety of selected hair strands of different types (specifically, of different densities/thicknesses). With the hook density and shape varying along the length of the base sheet 4 (over the surface 18 of the hooked material 6) rather than across the width of the base sheet 4, adequate grip for all types of hair can be provided across the full width of the base sheet 4. However, in circumstances where the selected hair strands are of a type best gripped by hooks having a density and shape of those hooks 20 located adjacent the lower edge 22 of the surface 18 opposite the upper edge 16, the density and shape of the hooks located across the width of the base sheet 4 adjacent the upper edge 16 may be ineffective at gripping the selected hair strands. If this is considered undesirable due to a requirement to maintain the upper edge 16 secured to the selected hair strands and thereby retained against the scalp, then it is preferable to arrange the plurality of hooks 20 so that hook density and/or geometry varies across the width of the base sheet 4. In this way, at least some of the selected hair strands, at certain locations along the length of the upper edge 16, will be gripped so as to retain the entire length of the upper edge 16 against the scalp. Use of the plurality of hooks 20 in gripping selected strands of hair will be described in further detail hereinafter.

As most clearly seen in Figure 5 of the accompanying drawings, the curved surface 18 of the hooked material 6 is provided with a groove 24 extending along the upper edge 16. In use, the groove 24 acts as a gutter and provides resistance to liquid hair treatment substances which may attempt to flow from the aforementioned remainder portion of the base sheet 4, towards the upper edge 16, and onto the scalp. In an alternative strip of hooked material 6' as shown in Figure 6, the groove 24 is replaced by ridge 26 which extends upwardly from the surface 18' and extends along the upper edge 16'. In use, the ridge 16' acts as a barrier to fluid attempting to flow over the edge 16'. Although the strips of hooked material 6,6' shown in Figures 5 and 6 are illustrated as planar elements, said strips 6,6' are in practice formed so as to assume a curved profile (preferably having a part circular shape) when in a relaxed state. As indicated above, the

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

10

curvature of the strips 6,6' is such as the upper edges 16,16' are curved so as to allow conformity of said edges 16,16' with the scalp of a person undergoing treatment.

The base sheet 4 is further provided with a fold 28 extending perpendicularly to the longitudinal axis 12 across the width of the base sheet 4. The fold is located midway between the upper edge 16 and a lower edge 30 of the base sheet 4. The fold 28 may be provided at an alternative location however. It is preferable for the fold 28 to be located so that the lower edge 30 may be folded, in use, onto the upper edge 16 so as to completely encapsulate the selected strands of hair. Alternatively, the fold 28 may be omitted and provided by a user as and when required.

With reference to Figure 7, the apparatus 2 is shown mounted to the wicket 32 of a supply device 34. The wicket 32 is a U-shaped bar of circular cross-section. The wicket 32 may be manufactured from any suitable material such as a metal or a plastics material. The two free ends 36 (only one of which is visible in Figure 7) of the wicket 32 are spaced from one another by the same distance separating the apertures 10 provided in the base sheet 4. Also, the diameter of the wicket 32 circular cross-section is substantially equal to the diameter of the apertures 10 so as to allow one free end 36 to pass through one aperture 10 and the other free end 36 to pass through the other aperture 10. The wicket 32 thereby serves as a fixing to which one or more base sheets 4 may be mounted. Although not illustrated in Figure 7, a plurality of apparatus 2 are preferably mounted to the wicket 32. For example, twenty, thirty or forty base sheets 4 may be mounted to the wicket 32. The apparatus so mounted may be identical to one another or vary in size or design. In this latter regard, the plurality of apparatus may include apparatus having differing lengths, widths and/or differing designs of hooked material (as previously described for example).

Once the wicket 32 has been supplied with the required apparatus, the free ends 36 of the wicket 32 are received in a base member 38 of the supply device 34. The plurality of apparatus 2 are thereby prevented from sliding from the wicket 32. In practice, a plurality of apparatus 2 may be sold to a user pre-mounted to the wicket 32. The wicket 32 may then be realisably secured to a base member 38 already installed at the user's workplace. Alternatively, the plurality of apparatus 2 may be supplied with a supply

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

11

device in its entirety. In these circumstances, the base member 38 of the supply device 34 may be provided with suitable fixings allowing the base member 38 to be realisably mounted to a wall in a rapid and convenient manner, for example, the rear face 40 of the base member 38 may be provided with apertures for engaging hook members mounted in a wall.

It will be understood that use of the supply device 34 allows convenient selection of a required apparatus 2. A plurality of apparatus 2 may be arranged on the wicket 32 in an ordered manner and this assists the user in grasping a particular apparatus 2 for use in isolating selected strands of hair. The user selects the required apparatus 2 by grasping the aforementioned remainder portion of base sheet 4 below the line of perforations 14. The remainder portion of base sheet 4 is then pulled along the wicket 32 and away from the base member 38 in the direction of arrow 42 (see Figure 7). The upper portion 8 is however prevented from being removed from the wicket 32 by means of a cross-bar portion 44 (shown in dotted outline in Figure 7) of the wicket 32. Nevertheless, although the upper portion 8 is prevented from being removed, the line of perforations 14 extending across the width of the base sheet 4 allows the remainder portion of the base sheet 4 to be readily detached from the upper portion 8. Thus, the portion of an apparatus 2 required for the isolation of selected hair strands (i.e. the remainder portion of base sheet 4 provided with the strip of hooked material 6) may be readily selected for use. Although the upper portion 8 of a selected apparatus 2 remains on the wicket 32, this does not prevent the ready selection of further apparatus 2. The upper portion 8' of a selected apparatus previously torn from the wicket 32 is shown in Figure 7.

Once the required strands of hair have been selected (typically by means of a technique known as weaving) and a required apparatus 2 torn from the wicket 32, the remainder portion of the base sheet 4 is placed under the selected hair strands with the upper edge 16 pressed against the scalp and adjacent the root ends of the selected strands. The selected strands are then lightly pressed and massaged against the curved surface 18 of the hooked material 6. The selected strands of hair are thereby pressed between adjacent mushroom hooks 20 extending from the surface 18 and thereby tend to locate between the head of the hooks 20 and the surface 18. Hair overlaying the full width and

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

12

length of the hooked material 6 is massaged (with, for example, the thumb of the user) so that the mushroom hooks 20 locate around the hair strands so as to grip said strands and ensure that the upper edge 16 is retained adjacent the scalp. The engagement of the hooks 20 with the selected hair strands also serves to resist lateral movement of the base sheet 4 during the hair treatment process.

The effectiveness of the hooks 20 in gripping selected hair strands is substantially independent of whether or not the hair strands have been recently washed. The hooks 20 tend to grip greasy hair with essentially the same effectiveness as when gripping non-greasy hair. The hooks 20 may also be disengaged from hair strands and reapplied without loss of grip effectiveness. Errors in the positioning of the upper edge 16 may therefore be readily corrected without the need for use of further apparatus 2. Ease of use is also facilitated by the hooks 20 in that said hooks 20 tend to adhere only to surfaces comprising fibres about which the hooks 20 may locate. The hooks 20 will not therefore tend to adhere to the remainder portion of the base sheet 4 or to the skin of a subject undergoing treatment.

With the upper edge 16 located in the desired position on the scalp, the selected strands of hair are laid so as to extend over the remainder portion of base sheet 4. Thus, it will be apparent that the remainder portion of the base sheet 4 functions to isolate the selected strands of hair from other hair located below the remainder portion and is effective to mask said other hair from exposure to treatment substances applied to said selected strands of hair. An appropriate hair treatment substance such as a colouring liquid may be conveniently applied to selected strands of hair by means of a brush. It will be apparent to the skilled reader that the groove 24 functions to prevent hair treatment substance flowing from the hooked material 6 onto the scalp.

Once the hair treatment substance has been applied, the selected strands of hair are covered by folding the remainder portion of base sheet 4 along the fold line 28 so that the lower edge 30 locates adjacent the upper edge 16. Alternatively, the selected hair strands may be covered with a cover sheet separate to the remainder portion of base sheet 4. The lower edge 30 may be secured to the upper edge 16 with an adhesive, however it is preferable for a portion of the base sheet 4 adjacent the lower edge 30 to be provided with

a material which may be gripped by the plurality with hooks 20 provided on the curved surface 18. The material may be a fibrous material comprising a plurality of loops 46 as conventionally used in hook and loop type fasteners (see Figure 3). Alternatively, the material may comprise a further plurality of hooks 48 which are preferably of the mushroom type (see Figure 4).

When the lower edge 30 is secured adjacent the upper edge 16 (or a separate cover sheet is being located in place), the selected hair is encased and sealed from the immediate surroundings.

The present invention is not limited to the specific embodiment described above. Alternative arrangements and suitable materials will be apparent to a reader skilled in the art. For example, the apparatus 2 may be modified by replacing the grooved strip of hooked material 6 as shown in Figure 5 with the ridged strip of hooked material 6' as shown in Figure 6. A partial side view of the resultant apparatus 2' is shown in Figure 8. Further alternative apparatus 102,202 are shown in Figures 9 and 10 respectively. These alternative apparatus 102,202 differ from the apparatus 2 shown in Figure 1 only in that a strip of fibrous material 104 is provided on the base sheet 4 in the apparatus 102 of Figure 9 and two portions 204,206 of fibrous material are provided on the base sheet 4 of the apparatus 202 shown in Figure 10. Elements of the further apparatus 102,202 common with the apparatus 2 shown in Figure 1 are identified with like reference numerals.

As can be seen in Figure 9, the strip of fibrous material 104 is located adjacent the lower edge 30 of the base sheet 4 and extends across the full width of the base sheet 4. When the base sheet 4 is folded along fold line 28, the fibrous strip 104 mates with the strip of hooked material 6 so as to secure the lower edge 30 adjacent the upper edge 16. As will be seen from Figure 10, the two portions of fibrous material 204,206 of apparatus 202 are square in shape and are located adjacent the lower edge 30 and opposite longitudinally extending edges 208,210 of the base sheet 4. Thus, when the remainder portion of the base sheet 4 is folded along fold line 28, the fibrous portions 204,206 serve to retain the lower edge 30 adjacent the upper edge 16 by engaging with the hooks 20 of the hooked material 6.

Alternative arrangements of hook and loop or hook and hook fastening will be

apparent to the skilled reader. For example, hook and loop fastening material may be provided around the entire perimeter of the remainder portion of the base sheet 4 (i.e. along the length of the longitudinally extending edges of the base sheet 4 as well as the lower edge 30 of the base sheet 4). In this way, when the remainder portion of the base sheet 4 is folded along the fold line 28, selected strands of hair may be completely encapsulated and sealed between the material of the base sheet 4.

A yet further alternative arrangement is shown in Figure 11 of the accompanying drawings. The apparatus 302 of Figure 11 differs from the apparatus 2 of Figure 1 only in that a strip of fibrous material 304 is provided adjacent the lower edge 30 on the side of the base sheet 4 opposite to that on which the hooked material 6 is provided and in that the strip of hooked material 6 has a portion 306 which extends laterally of the base sheet 4. The fibrous material 304 extends across the full width of the base sheet 4. Also, the extended portion 306 of hooked material 6 has a length substantially equal to the width of the base sheet 4. In use of the apparatus 302, the base sheet 4 is folded along fold line 28 so that the lower edge 30 locates adjacent the upper edge 16. The lower edge 30 is then secured in place by folding the extended portion 306 of hooked material 6 onto the fibrous material 304. The extended portion 306 is folded at the edge of the base sheet 4 along a pre-formed fold line 308. The hooks provided on the extended portion 306 are thereby engaged with the fibrous material 304 and prevent substantial movement of the lower edge 30 from the upper edge 16. In a further variation, extended portions of hooked material 6 may extend from both longitudinally extending edges of the base sheet 4. Preferably, the two portions have lengths substantially equal to half the width of the base sheet 4.

The aforementioned fibrous material may comprise a plurality of loops for engaging hook members as is known in conventional hook and loop type fasteners. The fibrous material may also be provided as a cloth or absorbent paper material. Alternatively, the fibrous material may be substituted with hooked material so that hook to hook connections are made rather than hook to loop connections. Hook to hook connections are particularly secure when mushroom shaped hooks are employed as shown in Figure 4 of the accompanying drawings.

Furthermore, in order to ensure a portion of substrate with hooks provides a connection of uniform strength across said portion with hair strands and/or hooks/loops of varying types, more than one hook type (i.e. hook geometry and/or density) may be uniformly distributed across said portion. Any given hook member may therefore then be located next to a hook member of a different type.

In still further variations, the function of the hook and loop or hook and hook fasteners in securing portions of base sheet together (or a separate cover portion to the base sheet) can be performed by a tongue and groove arrangement, wherein a tongue extending from one portion is received and gripped by a groove in another portion.

A sixth embodiment 400 of the present invention will now be described with reference to Figures 12 to 18 of the accompanying drawings. The sixth embodiment is similar to the previously described embodiments in that it comprises an elongate strip of flexible material which forms a base sheet 404 upon which a strip of hooked material 406 is mounted. The material of the base sheet 404 is impermeable to the hair treatment substances with which the apparatus 400 is to be used. Accordingly, the base sheet 404 forms an effective barrier between said hair treatment substances and the strands of hair which are intended to be isolated from said substances. The strip of hooked material extends across the full width of the base sheet 404 and is securely attached along an upper edge thereof by means of a suitable adhesive. The dimensions of the base sheet 404 and hooked material 406 as are earlier described in relation to the previous embodiments. Between 2mm and 4mm of the lower edge 407 of the hooked material 406 is free and unadhered to the base sheet 404. The purpose of this feature is to allow the tail of a comb or the finger nail of a user to locate between the hooked material 406 and the base sheet 404 in the region of the lower edge 407 so as to allow the upper edge 409 of the base sheet 404 to be pressed, in use, against the scalp. The portion of hooked material 406 adhered to the base sheet 404 is that portion of hooked material 406 located between the upper edge 409 of the base sheet 404 and dotted line 410 shown in Figure 12. It will be apparent to the skilled reader that this feature can be employed on any of the previously described embodiments.

As in the embodiment of Figure 9, a strip of fibrous or hooked material 411 is

secured by means of a suitable adhesive adjacent the lower edge 413 of the base sheet 404. Thus, when the base sheet 404 is folded in use and the lower edge 413 is closed adjacent the upper edge 409, the lower strip of material 411 will engage the upper strip of material 406 and become connected therewith. This connection not only assists in retaining the base sheet 404 in a folded position, but also assists in preventing hair treatment substances from undesirably leaking onto the scalp. When a fibrous material is used in any of the embodiments described herein, the fibres of said material may be looped or, ideally, have a free end.

A partial plan view of the strip of hooked material 406 is shown in Figure 13 of the accompanying drawings. The enlarged view of Figure 13 shows that the hooked material 406 is provided with a plurality of circular mushroom shaped hook members 414. The hook members 414 are arranged in a plurality of columns which run parallel to the longitudinal axis 415 of the base sheet 404. As a result, strands of hair may locate between columns of hook members 414 without being bent or kinked. In other words, strands of hair may assume a straight form whilst lying between adjacent columns of hook members 414.

As shown in the cross-sectional side view of Figure 14, the head 416 of each hook member 414 has a flat planar upper surface 417. However, in a modified version of the hooked material 406 as shown in Figure 15, each hook member 414 has a head 416 with a conical upper surface 418. As yet a further alternative, the upper surface may be part spherical as shown in Figures 3 and 4. The use of a curved or otherwise sloping upper surface assists in locating hair strands between the hook members 414. In this regard, said upper surfaces 418 of the hook members 414 serve to guide hair strands towards the gap between the hook members 414.

The strip of hooked material 406 shown in Figures 13 to 15 may be substituted with the further modified strips of hooked material shown in Figures 16 to 18 of the accompanying drawings. The hooked material shown in Figures 16 to 18 comprises a plurality of elongate T-shaped hooks 420. The formation of the hook members 420 is such that an elongate T-shaped groove 422 is formed between adjacent hook members 420 which extends parallel to the longitudinal axis 415 of the base sheet 404 and extends

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

17

from an upper edge 423 of the hooked material to a lower edge 424 thereof. Since the grooves 422 are straight, strands of hair may be retained in a straight form between adjacent elongate hooks 420. As shown in Figure 18, the heads of the hook members 420 has be provided with sloping upper surfaces 423 for guiding hair strands towards a groove 422.

In order for the lower strip of material 411 to connect with a strip of hooked material 406 comprising the elongate hook members 420 shown in Figures 16 to 18, the lower strip of material should preferably be provided with a plurality of hook members (for example, mushroom shaped hooks or elongate T-shaped hooks). Such hook members are more likely to securely connect with the elongate T-shaped hook members of the hooked material than loops or other fibrous material.

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

18

CLAIMS:

1. Apparatus for use in the treatment of selected strands of hair, the apparatus comprising a substrate of material for separating selected strands of hair of a head of hair from other hair strands of the head of hair while the selected hair strands are treated; and securing means provided on the substrate for securing the substrate to hair strands; characterised in that said securing means comprises a plurality of elements for hooking about and gripping one or more strands of hair.
2. Apparatus as claimed in claim 1, wherein the plurality of elements is located adjacent an edge of the substrate.
3. Apparatus as claimed in claim 1 or 2, wherein the plurality of elements is located across the full width of the substrate.
4. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein the number of elements per unit area varies across the substrate.
5. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein at least one of the plurality of elements comprises an elongate member defined by a groove in said apparatus.
6. Apparatus as claimed in claim 5, wherein said groove is straight.
7. Apparatus as claimed in claim 5 or 6, wherein opposite sides of said groove each define an elongate member whereby said groove defines two elements for gripping one or more strands of hair.
8. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein at least one of the plurality of elements comprises a head having a surface sloped so as to direct hair strands pressed thereagainst towards a position relative to said at least one element whereby said

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

19

hair strands are gripped by said at least one element.

9. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein at least one of the plurality of elements comprises a member extending outwardly from a surface at an acute angle to said surface so as to define a space between said member and said surface in which at least one strand of hair may locate in use.

10. Apparatus as claimed in claim 9, wherein the junction of said member and said surface has a closed loop shape.

11. Apparatus as claimed in claim 10, wherein said closed loop shape is substantially circular so as to define a space between said member and said surface having a substantially annular shape.

12. Apparatus as claimed in any of claims 9 to 11, wherein said acute angle is less than 45°.

13. Apparatus as claimed in claim 12, wherein said acute angle is 30°.

14. Apparatus as claimed in any of claims 1 to 4, wherein at least one of the plurality of elements comprises a member extending perpendicularly from a surface wherein the perpendicularly extending member has a substantially cylindrical outer surface.

16. Apparatus as claimed in any of claims 9 to 15, wherein said at least one of the plurality of elements comprises a member extending substantially parallel to said surface.

17. Apparatus as claimed in claim 16, wherein said member extending substantially parallel to said surface has a substantially annular shape.

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

20

18. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein the plurality of elements is located on a portion of substrate surface extending part way along the length of the substrate.

19. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein the plurality of elements is located on a curved portion of substrate surface.

20. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein the plurality of elements is provided integrally with a base portion manufactured separated from the substrate.

21. Apparatus as claimed in claim 20, wherein the base portion defines a curved surface secured in abutment with the substrate.

22. Apparatus as claimed in claim 20 or 21, wherein an edge of the base portion is free from the substrate so as to allow, in use, placement of a tool between the base portion and substrate.

23. Apparatus as claimed in claim 22, wherein said free edge is positioned so that, in use, a tool may locate between said free edge and the substrate and press an edge of the substrate against a scalp.

24. Apparatus as claimed in any of claims 20 to 23, wherein the base portion is secured in abutment with the substrate by means of an adhesive.

25. Apparatus as claimed in any of claims 20 to 24, wherein the base portion comprises means for restricting a flow of liquid across a surface of the base portion.

26. Apparatus as claimed in claim 25, wherein said flow restricting means

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

21

comprises a groove in said surface of the base portion.

27. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein the substrate is of a flexible material.

28. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein the substrate is of a transparent material.

29. Apparatus as claimed in any preceding claim, wherein a second plurality of elements is provided on the substrate so as to be releasably connectable with the first plurality of elements when, in use, the substrate is folded about selected strands of hair.

30. Apparatus as claimed in claim 29, wherein said second plurality of elements comprises looped or fibres having a free end.

31. Apparatus as claimed in claim 29, wherein said second plurality of elements comprises a plurality of hooks.

32. A method of using the apparatus claimed in any of the preceding claims, the method comprising the steps of locating the substrate of the apparatus adjacent selected strands of hair of a head of hair; and pressing strands of hair against said securing means so as to locate at least one of the plurality of elements adjacent at least one pressed strand of hair and thereby grip said at least one hair strand and secure the substrate in a position separating the selected strands of hair from other strands of hair.

33. A method as claimed in claim 32, wherein the strands of hair pressed against said securing means are strands of hair selected for masking from other strands of hair.

34. Apparatus for use in the treatment of selected strands of hair, the apparatus

WO 03/011069

PCT/GB02/03256

22

comprising a substrate of material for separating selected strands of hair of a head of hair from other hair strands of the head of hair while the selected hair strands are treated; and securing means provided on the substrate for securing the substrate to hair strands; characterised in that the substrate is provided with a plurality of perforations arranged in a line, wherein each end of said line is located adjacent an edge of the substrate.

35. Apparatus as claimed in claim 34, wherein said line of perforations is located adjacent the securing means.

36. Apparatus as claimed in claim 34 or 35, wherein said line of perforations extends across the width of the substrate from one longitudinally extending edge to an opposite longitudinally extending edge.

37. Apparatus as claimed in any of claims 34 to 36, wherein said line of perforations defines a common boundary of two portions of the substrate, one portion of substrate being provided with the securing means.

38. Apparatus as claimed in claim 37, wherein the other of said portions of substrate is provided with at least one aperture.

39. Apparatus for use in the treatment of selected strands of hair, the apparatus comprising a plurality of the apparatus claimed in claims 37 or 38, wherein the other of said substrate portions of the plurality of apparatus are connected to one another.

40. A method of using the apparatus claimed in any of claims 34 to 39, the method comprising the steps of tearing one portion of substrate from another portion of substrate along said line of perforations; locating a portion of substrate provided with securing means adjacent selected strands of hair of a head of hair; and securing said substrate portion adjacent said selected hair strands so as to separate said strands from other strands of hair.

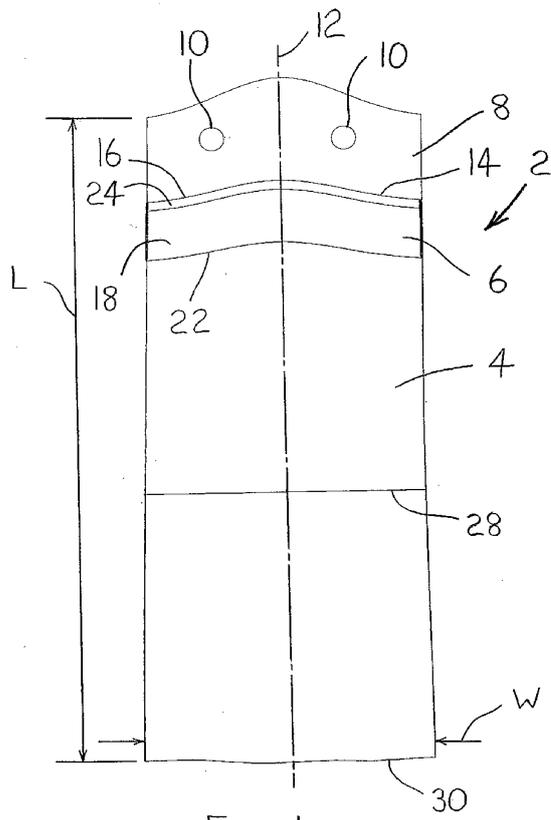


FIG. 1

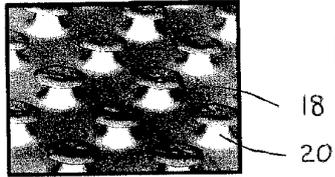


FIG. 2

18

20

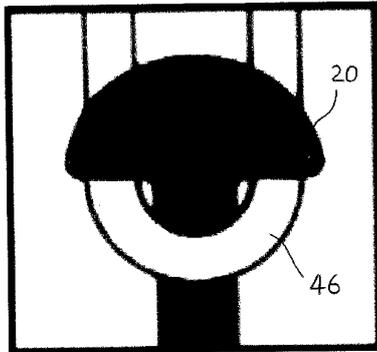


FIG. 3

20

46

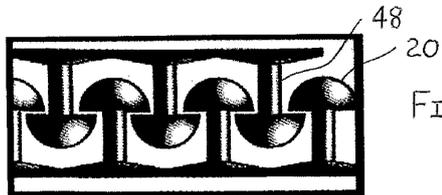
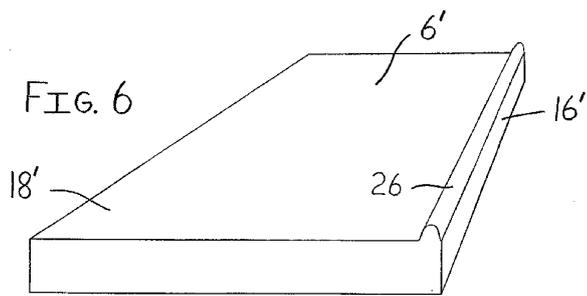
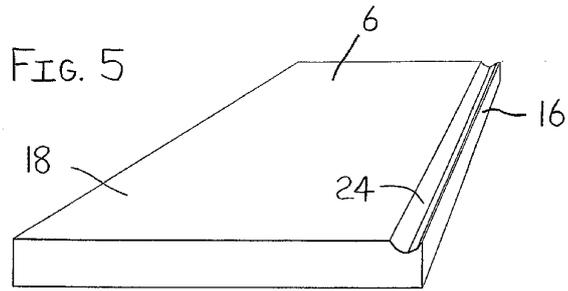


FIG. 4

48

20



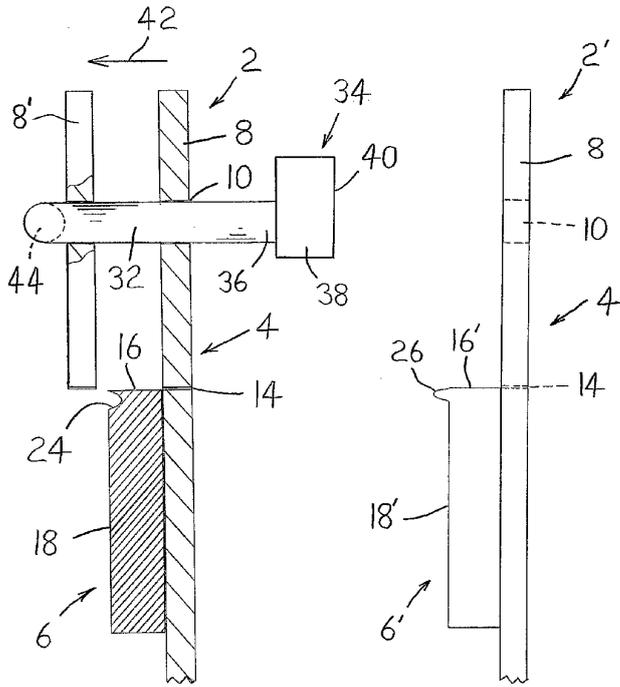


FIG. 7

FIG. 8

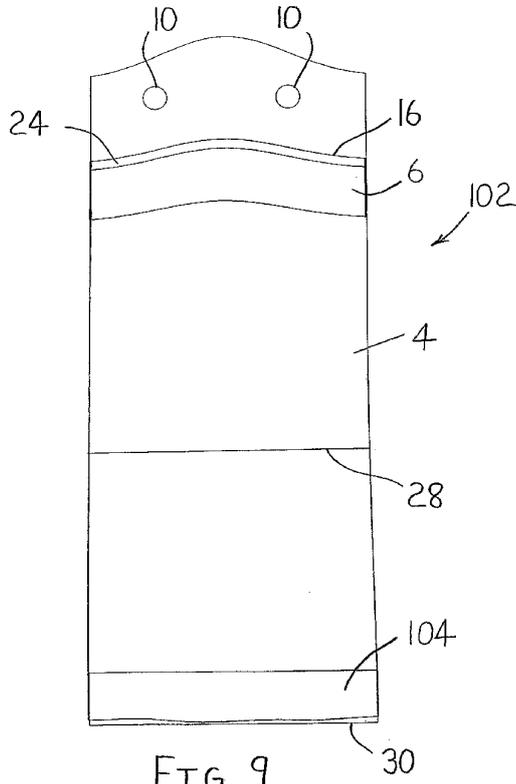


FIG. 9

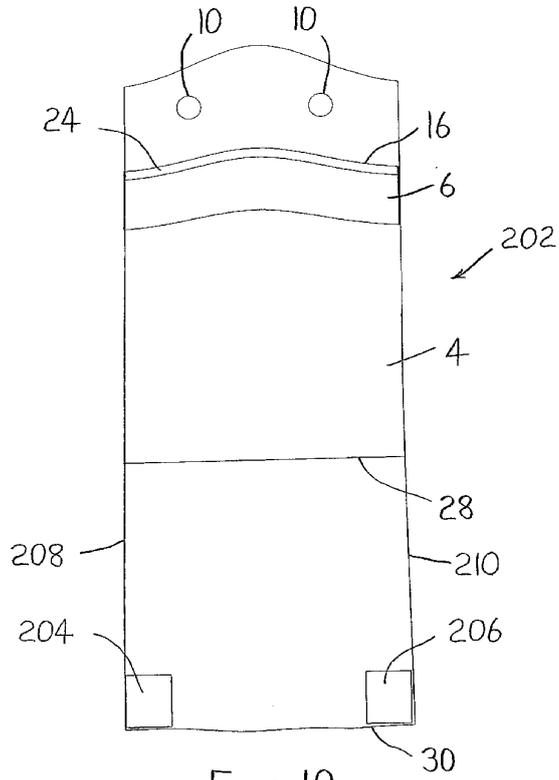


FIG. 10

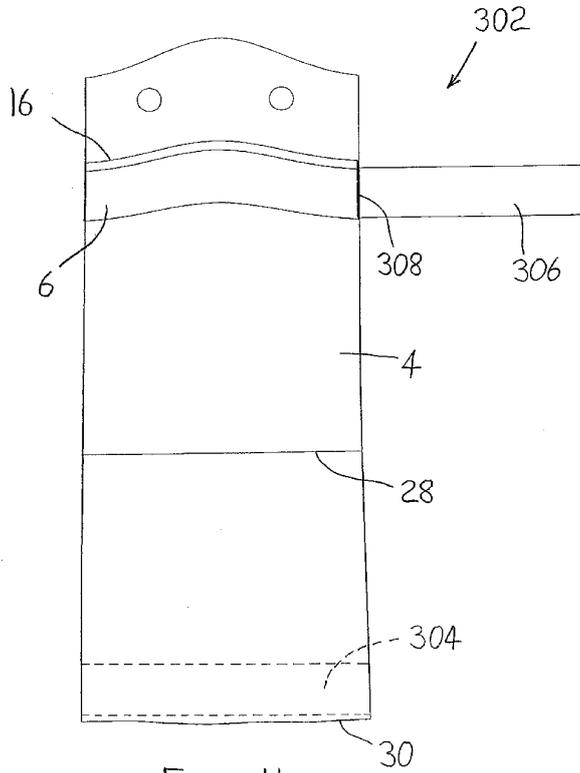


FIG. 11

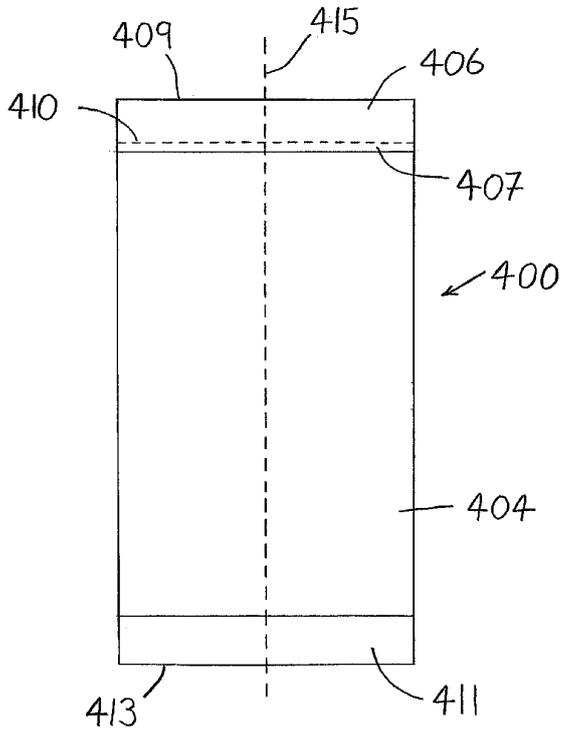


FIG. 12

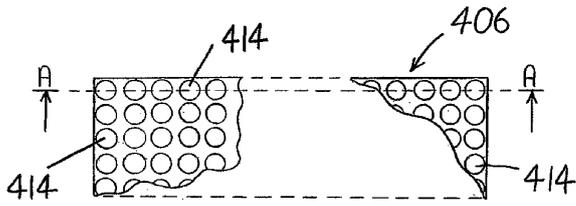


FIG. 13

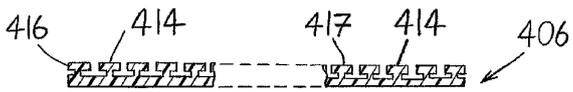


FIG. 14

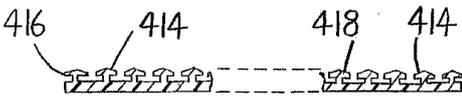


FIG. 15

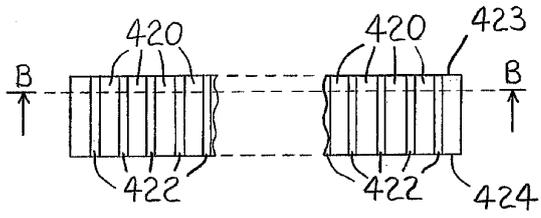


FIG. 16

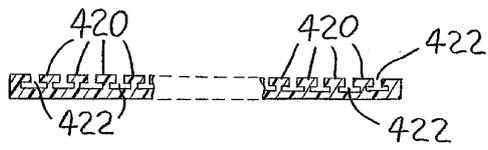


FIG. 17

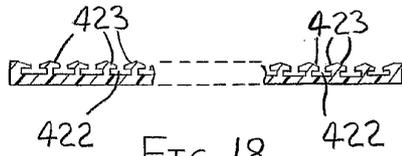


FIG. 18

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月24日(2003.9.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

選択された編んだ髪の毛の処置に使用する装置(102)であって、選択された編んだ髪の毛が処置される間、頭髮の選択された編んだ髪の毛を頭髮の他の編んだ髪の毛から分けるための材料の基板(4)と；基板(4)を編んだ髪の毛に固定するために基板(4)上に設けられた固定手段とからなり、前記固定手段が、一つまたはそれ以上の編んだ髪の毛の回りをフックし、把持する複数の要素(6)を含み；前記固定手段が一つまたはそれ以上の編んだ髪の毛の回りをフックし、把持する第二の複数の要素(104)を含み、第一および第二の複数の要素(6, 104)が基板上に配置され、互いに隔置されるとともに、使用に際して基板が第一の複数の要素と第二の複数の要素間の位置(102)に折りたたまれたときに、互いに解放可能に連結可能であることを特徴とする編んだ髪の毛の処置に使用する装置。

【請求項2】

第一の複数の要素(6)が基板(4)のエッジ近傍(16)に配置される請求項1記載の装置。

【請求項3】

第一の複数の要素(6)が基板の全幅を横切って配置される請求項1または2記載の装置。

【請求項4】

単位面積当たりの要素の数が基板(4)を横切って変化する先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項5】

第一の複数の要素(6)の少なくとも一つが該装置内の溝(422)によって規定された長尺部材を備えた先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項6】

前記溝(422)が直線状である請求項5記載の装置。

【請求項7】

前記溝(422)の対向両側部が各々長尺部材を規定しており、これによって前記溝が一つまたはそれ以上の編んだ髪の毛を把持するための二つの要素(420)を規定する請求項5または6記載の装置。

【請求項8】

第一および第二の複数の要素(6, 104)の少なくとも一つの要素が、傾斜した面を有するヘッド部を含み、前記少なくとも一つの要素に相対する位置に向かって編んだ髪の毛を直接これに抗して押圧し、これによって前記編んだ髪の毛が前記少なくとも一つの要素によって把持される先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項9】

第一または第二の複数の要素(6, 104)の少なくとも一つの要素が、前記面に対して鋭角で面から外方に延長する部材を備え、前記部材と前記面間に空間が規定され、この空間に少なくとも一つの編んだ髪の毛が使用状態に位置付けされる先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項10】

前記部材と前記面の結合部が閉ループ形状を有している請求項9記載の装置。

【請求項11】

前記閉ループ形状が実質的に円形であり、前記部材と実質的に環状を有する前記面間に空

間を規定している請求項 10 記載の装置。

【請求項 12】

前記鋭角が 45° 未満である請求項 9 から 11 のいずれかに記載の装置。

【請求項 13】

前記鋭角が 30° である請求項 12 記載の装置。

【請求項 14】

第一および第二の複数の要素 (6, 104) の少なくとも一つの要素が、面から垂直方向に延長する部材を含み、この垂直方向に延長する部材が実質的に円筒状外面を有している請求項 1 から 4 のいずれにも記載の装置。

【請求項 15】

要素の少なくとも一つが、前記面と実質的に平行に延長する部材を備えている請求項 9 から 14 記載の装置。

【請求項 16】

前記面と実質的に平行に延長する前記部材が実質的に環状である請求項 15 記載の装置。

【請求項 17】

第一の複数の要素 (6) が、基板 (4) の長さに沿って延長する部分の基板面の一部上に配置されている先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 18】

第一の複数の要素 (6) が、基板の面の湾曲する一部上に配置されている先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 19】

複数の要素が、基板 (4) から分離して製造されたベース部と一体的に設けられている先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 20】

ベース部が基板 (4) と当接して固定された湾曲面を規定している請求項 19 記載の装置。

【請求項 21】

ベース部のエッジが、使用に際してベース部と基板間にツールの配置が可能ないように基板から自由になっている請求項 19 または 20 記載の装置。

【請求項 22】

前記自由エッジが、使用に際してツールが前記自由エッジと基板間に配置できるように、かつ、基板のエッジを頭皮に抗して押圧されるように位置付けされている請求項 21 記載の装置。

【請求項 23】

ベース部が接着剤によって基板と当接して固定されている請求項 19 から 22 のいずれかに記載の装置。

【請求項 24】

ベース部が、このベース部の面 (18) を横切る液体の流れを制限するための手段を備えている請求項 19 から 23 のいずれかに記載の装置。

【請求項 25】

前記流れ制限手段が、ベース部の前記面内の溝 (24) を備えている請求項 24 記載の装置。

【請求項 26】

基板 (4) が可撓性物質である先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 27】

基板 (4) が透明物質である先行する請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 28】

装置 (102) の基板 (4) を頭髮の選択された編んだ髪の毛の近傍に位置付けするステップと；前記固定手段に抗して編んだ髪の毛を押圧し、第一の複数の要素 (6) の少なくとも一つの要素を少なくとも一つの押圧された編んだ髪の毛の近傍に位置付けし、これによって前記少

なくとも一つの編んだ髪を把持し、選択された編んだ髪を他の編んだ髪から分離する位置に基板を固定するステップとを含む先行する請求項のいずれにも記載の装置(102)を使用する方法。

【請求項29】

基板(4)を前記選択された編んだ髪の回りに折りたたむステップと；前記選択された編んだ髪に抗して第二の複数の要素(104)の少なくとも一つの要素を押圧し、前記選択された編んだ髪を第二の複数の要素(104)の少なくとも一つの要素によって把持させるステップとをさらに含む請求項28記載の方法。

【請求項30】

前記第一の複数の要素(6)に抗して前記第二の複数の要素(104)の少なくとも一つの要素を押圧し、第二の複数の要素(104)の少なくとも一つの要素と第一の複数の要素を互いに把持するステップとをさらに含む請求項29記載の方法。

【請求項31】

前記第2の複数の要素が、複数のフックを備えている請求項29記載の装置。

【請求項32】

先行する請求項のいずれかに記載の装置を使用する方法であって、装置の基板を頭髮の選択された編んだ髪の近傍に配置するステップと、編んだ髪を前記固定手段に抗して押圧し、複数の要素の少なくとも一つを少なくとも一つの編んだ髪の近傍に配置させ、これによって少なくとも一つの編んだ髪を把持し、選択された編んだ髪を他の編んだ髪から分離する位置に基板を固定するステップとを含む方法。

【請求項33】

前記固定手段に抗して押圧された編んだ髪が、他の編んだ髪からマスキングのために選択された編んだ髪である請求項32記載の方法。

【請求項34】

選択された編んだ髪の処理に使用する装置であって、選択された編んだ髪を処理しながら、頭髮の他の編んだ髪から頭髮の選択された編んだ髪を分離するための基板物質と、基板を編んだ髪に固定するために基板に設けられた固定手段とを備え、基板に線上に配備された複数のミシン目が設けられており、前記線の各端が基板のエッジ近傍に配置されていることを特徴とする選択された編んだ髪の処理に使用する装置。

【請求項35】

前記ミシン目の線が、固定手段近傍に配置されている請求項34記載の装置。

【請求項36】

前記ミシン目の線が、一つの長手方向延長エッジから対向方向延長エッジに基板の幅を横切って延長している請求項34または35記載の装置。

【請求項37】

前記ミシン目の線が、基板の二つの部分の共通境界線を規定しており、基板の一方の部分が固定手段を備えている請求項34から36のいずれかに記載の装置。

【請求項38】

基板の前記部分の他方が、少なくとも一つのアパーチャを備えている請求項37記載の装置。

【請求項39】

選択された編んだ髪の処理に使用する装置であって、請求項37または38記載の複数の装置を備え、複数の装置の前記基板部分の他方が互いに結合されている装置。

【請求項40】

請求項34から39のいずれかに記載の装置を使用する方法であって、基板の一つの部分を前記ミシン目の線に沿って基板の他方の部分から剪断するステップと；固定手段の設けられた基板の部分を頭髮の選択された編んだ髪近傍に配置するステップと；前記基板部分を前記選択された編んだ髪近傍に固定し、前記編んだ髪を他の編んだ髪から分離するステップとを含む方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、選択された編んだ髪処理に使用する方法および装置、より詳しくはこれに限定するものではないが、選択された編んだ髪着色に使用する方法および装置に関する。

【背景技術】

【0002】

着色のような髪処理の工程中に、選択された編んだ髪を分離するためある長さの可撓性材料を使用することが知られている。一般的に、着色されるべき編んだ髪は、ウィーピングとして知られているヘアドレッシングによってまず選択される。次にこれらの編んだ髪は、選択された髪を残りの髪から効果的に分離するのに一本の液体不浸透性材料上に配置される。バリア材料は、普通2ないし3インチ（すなわち、5から8cmの間）の幅であり、また長さは処理されるべき髪の長さに少なくとも等しい長さである。材料の一方のエッジは、選択された編んだ髪の根近傍に配置されるとともに頭皮に接触される。次に髪の根元が、接触接着剤の設けられた材料の部分上に押圧される。これによって材料が、髪処理工程中に頭皮上の正しい位置に保持される。正しい位置に固定された材料により、適切な髪処理基板が選択された編んだ髪に適用される。頭皮および残りの編んだ髪が、バリア材料によって髪処理基板に対する露呈から保護される。

【0003】

先行技術文献W097/38602およびFR2 585 565 は、選択された編んだ髪を把持する複数のフック要素を備えた基板を含み、基板を正しい位置に保持する髪処理装置を開示している。一度髪処理物質が、選択された編んだ髪に適用されると、基板が折りたたまれ、選択された編んだ髪が包み込まれ、編んだ髪が残りの頭髪からマスクされる。しかし、この基板は基板材料の固有の硬度および（または）髪処理物質の表面張力によって折りたたみ位置に維持される。髪処理のためのさらなる先行技術による装置は、米国特許第5,664,590号に開示されている。このさらなる先行技術による装置は、第一および第二基板を有しており、互いに重なり合うとともに一つのエッジに沿って連結され、蝶番機能で互いに可動になっている。第一基板の一面がフックファスナーで完全に覆われ、一方第二基板の接合面が、使用に際してフックファスナーと共同してループファスナーで完全に覆われる。

【0004】

本発明は現在知られている髪処理装置およびプロセスに伴うある種の問題の解決策を探究するものである。特に、従来技術による装置の使用は、従事者がしばしばバリア材料上の接着剤を面（頭皮、毛髪の根元よりむしろ毛髪の先端、あるいはバリア材料自体等）に誤って接触させるという理由で問題がある。装置のさらなる使用が、誤って付着された面からバリア材料を自由にするために修正操作が必要となる。ある状況において、特にバリア材料の一部が接着剤によって互いに付着され、装置の次の使用が不可能になることがあり、また使用されることなく廃棄されることもある。たとえ装置のさらなる使用が可能であっても、接触接着剤の有効性がその前回の面接触によって低下することがしばしばである。したがって、従来技術による装置は時間を消費し、むだな髪処理工程につながることになる。付加的に、従来技術による装置は、油っぽいタイプの髪を効果的に接着する傾向がない。結果として、前述した従来技術による装置の使用前に、処理されるべき髪の洗浄をする必要が極めてしばしばである。再度、これは時間のかかるプロセスにつながることになる。さらに、接着剤はもちろんバリア材料に、接触するこれらの編んだ髪を固定するだけである。従って、密集した（密度の高い）髪を伴う対象が処理下であれば、選択された編んだ髪は接着剤と接触してさらなる選択された編んだ髪の上に重なり合うことが極めて

しばしばとなり、これがためにそれ自体がバリア材料に固定されないことになる。これは髪処理材料を頭皮に流す危険性を増大することにつながる。

【0005】

従来技術による問題は、バリア材料をこの種の多量の材料からの選択する困難も含んでいる。従来技術において、バリア材料は普通、個々のバリア材料にしっかり梱包されたカートンで販売されている。従って、カートンが開封されたときに、ユーザは互いに近接して圧縮され、容易に離れない複数のバリア材料を見ることがことになる。髪処理プロセス中、バリア材料は片手で迅速に、かつ便利に選択できることが特に望ましい。これは一般的にパッケージ化されたバリア材料は（特に、この種の材料の最近の開放カートンでは）可能ではないので、特定処理に必要とされるバリア材料の数が、処理の開始前にカートンからまず取り出され、材料が処理プロセス中片手で選択することができるケースがしばしばである。しかし、カートンから材料を取り出すことは、材料を置き間違えることにつながり、また手順においてもよい結果にならない。

【特許文献1】

国際公開公報W097/38602

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の第1の形態は、選択された編んだ髪の処置に使用する装置を提供することであって、この装置が選択された編んだ髪が処置される頭髮の選択された編んだ髪を頭髮の他の編んだ髪から分けるための材料の基板と；基板を編んだ髪に固定するために基板上に設けられた固定手段とからなり、前記固定手段が、一つまたはそれ以上の編んだ髪の回りをフックし、把持する複数の要素を含み；前記固定手段が一つまたはそれ以上の編んだ髪の回りを留めるとともに、把持する第二の複数の要素を含み、第一および第二の複数の要素が基板上に配置され、互いに隔置されるとともに、使用に際して基板が第一の複数の要素と第二の複数の要素間の位置に折りたたまれたときに、互いに解放可能に連結可能であることを特徴とする。

【0007】

第一の複数の要素が基板のエッジ近傍に配置される。第一の複数の要素が基板の全幅を横切って配置されるのが好ましい。単位面積当たりの要素の数が基板を横切って変化する。固定手段は射出成形技術を使用して製造されるのが好ましい。

【0008】

第一の複数の要素の少なくとも一つの要素が、前記装置の溝によって規定された長尺部材を備えていることが好ましい。理想的には、前記溝が直線状である。前記溝の対向両側部が各々長尺部材を規定しており、これによって前記溝が一つまたはそれ以上の編んだ髪を把持するための二つの要素を規定する。第一の複数の要素の少なくとも一つが、この少なくとも一つの要素に相対する位置に向かってこれに抗して編んだ髪が直接押圧されるように、傾斜面を有するヘッドを含み、これによって前記編んだ髪が前記少なくとも一つの要素によって締め付けられる。

【0009】

第一の複数の要素の少なくとも一つの要素が、前記面に対して鋭角で面から外方に延長し前記部材と前記面間に空間を規定し、この空間内に少なくとも一つの編んだ髪が使用に際して配置されることが特に望ましい。前記部材と前記面の結合部が、閉ループ形状を有している。前記閉ループ形状が実質的に円形であり、前記部材と実質的に環状を有する前記面間に空間を規定している。前記鋭角が45°未満であるのが好ましく、また30°であるのが好ましい。

【0010】

第一の複数の要素の少なくとも一つの要素が、面から垂直方向に延長する部材を含んでいる。この垂直方向に延長する部材が実質的に円筒状外面を有している。要素の少なくとも一つが、前記面と実質的に平行に延長する部材を含んでいる。前記面と実質的に平行に延

長する前記部材が実質的に環状である。

【0011】

第一の複数の要素が、基板の長さに沿って延長する部分の基板面の一部上に配置されているのが最も好ましい。第一の複数の要素が、基板面の湾曲する一部上に配置されている。好ましくは、第一の複数の要素が、基板から分離して製造されたベース部と一体的に設けられている。ベース部が基板と当接して固定された湾曲面を規定している。前記湾曲面がベース部の先端エッジ近傍に設けられており、使用に際して、頭皮に抗して配置される。ベース部のエッジが、使用に際してベース部と基板間にツールの配置が可能なように基板から自由になっている。前記自由エッジが、使用に際してツールが前記自由エッジと基板間に配置できるように、かつ、基板のエッジを頭皮に抗して押圧されるように位置付けされている。前記自由エッジが、先方エッジと対向するとともにこれと平行なベース部の後方エッジとなる。ベース部は接着剤によって基板と当接状態に固定される。理想的には、ベース部はベース部の面を横切る液体の流れを制限するための手段を含んでいる。この流れ制限手段はベース部の前記面内の溝を含めることができる。基板は可撓性材料とし、また透明物質でもある。

【0012】

第二の複数の要素が、使用に際して、基板が選択された編んだ髪の毛の回りに折りたたまれたときに、第一の複数の要素と解放可能に連結できるように基板上に設けられているのが望ましい。前記第二の複数の要素が、ファイバーおよび（または）複数のフックを備えている。ファイバーがループ状をなすか、自由端を有している。さらに、これらの後者の複数のフックは固定手段の要素に関して上述したように設けられている。

【0013】

本発明の第二の形態は、第一の形態の装置を使用する方法を提供し、装置の基板を頭髪を選択された編んだ髪の毛の近傍に配置するステップと；編んだ髪を前記固定手段に抗して押圧し、第一の複数の要素の少なくとも一つの要素を一つの編んだ髪の毛の近傍に配置させ、これによって少なくとも一つの編んだ髪を把持し、選択された編んだ髪を他の編んだ髪から分離する位置に基板を固定するステップとを含んでいる。前記固定手段に抗して押圧された編んだ髪が、他の編んだ髪からマスキングのために選択された編んだ髪である。

【0014】

方法が前記選択された編んだ髪の毛の回りで基板を折りたたむステップと；第二の複数の要素の少なくとも一つの要素を前記選択された編んだ髪に抗して押圧して、前記選択された編んだ髪を第二の複数の要素の少なくとも一つの要素によって把持するステップもさらに含んでいる。

【0015】

さらに、方法が第二の複数の要素の少なくとも一つの要素を前記第一の複数の要素に抗して押圧して、前記第二の複数の要素の少なくとも一つの要素と第一の複数の要素を互いに把持するステップをさらに含んでいる。

【0016】

装置は選択された編んだ髪の毛の処理に使用するためにも設けられており、装置は頭髪を選択された編んだ髪の毛の処理中、頭髪を選択された編んだ髪を頭髪以外の編んだ髪から分離するための物質の基板と；基板を編んだ髪に固定するために基板に設けられた固定手段とを備え；基板の線上に配備された複数のミシン目が設けられており、前記線の各端が基板のエッジ近傍に配置されていることを特徴とする。

【0017】

好ましくは、前記ミシン目の線が、固定手段近傍に配置されている。

【0018】

前記ミシン目の線が、一つの長手方向延長エッジから対向方向延長エッジに基板の幅を横切って延長している。前記ミシン目の線が、基板の二つの部分の共通境界線を規定しており、基板の一方の部分が固定手段を備えている。基板の前記部分の他方が、少なくとも一つのアパーチャを備えている。

【0019】

さらに、装置は選択された編んだ髪処理に使用するためにも設けられており、装置は上述した複数のミシン目の設けられた装置を含み、複数の装置の他の前記基板部分が互いに連結し合っている。

【0020】

上述したミシン目の設けられた装置を使用する方法も提供され、基板の一つの部分を前記ミシン目の線に沿って基板の他方の部分から切断するステップと；固定手段の設けられた基板の部分を頭髮の選択された編んだ髪近傍に配置するステップと；前記基板部分を前記選択された編んだ髪近傍に固定し、前記編んだ髪を他の編んだ髪から分離するようにするステップとを含んでいる。

【0021】

本発明の実施例を添付図面を参照して次に説明する。

【実施例】

【0022】

第一の髪処理装置2を添付図面の図1に示す。装置2は、フック材料片6（後述する）が取り付けられるベースシート4を形成する可撓性材料の長尺片を含んでいる。ベースシート4の材料は、装置2が使用されるべき髪処理物質に不浸透である。従って、ベースシート4は前記髪処理物質と、前記物質から分離されることを意図された編んだ髪との間の有効なバリアを形成する。不浸透特性を有するだけでなく、ベースシート4の材料はまた装置2を髪から外す必要性なしに処理するために、選択された編んだ髪の点検を可能にするように透明であるのが好ましい。ベースシート4の前述した特性は、セロファン（商標名）のような合成プラスチック材料によって提供することができる。

【0023】

ベースシート4は長尺の長形状を有している。図1に示した装置2は、幅Wが75mmで、全長Lが170mmである。しかし、これらの寸法は特定する状況と合致するように変更することもできる。

【0024】

特に、長さLは処理されるべき髪の長さによって長くなったり、短くなったりする。当該技術に習熟した人にとって明白なように、装置2は処理下にある編んだ髪の長さと同様にも同じ長さであって、この編んだ髪の回りの髪からの分離を保証するのでもなければならぬ。本発明の実施例は、ベースシートが200mm、400mmおよび500mmの標準長さ、および75mmと90mmの標準幅を有するものを提供することを予想している。

【0025】

ベースシート4の頂部8は、装置2の長軸12の両側部に位置する二つの円形アパーチャ10が穿設されている。図7を参照して後述するように、アパーチャ10はベースシート4を供給装置のウィケットへの取り付けを可能にしている。ベースシート4には、このベースシート4の幅を横切って長軸12に対して鉛直方向に延長するミシン目線14がさらに設けられている。ミシン目線14はベースシート4の厚みを通して延長し、使用に際して、ベースシート4の頂部8がベースシート4の残りの部分から容易に分離されるようになっている。

【0026】

フック材料片6が長形状をなし、ベースシート4の全幅を横切って延長している。このフック材料6はベースシート4の長さに沿って約15mm延長するとともに、適切な接着剤によってベースシート4の上記残りの部分に強固に貼りつけられている。別の装置において、フック材料片6はベースシート4と一体的に形成することもできる。フック材料6の頂部エッジ16（使用時に頭皮近傍に位置付けられる）が、ミシン目線14内のベースシート4の残りの部分上に配置されている。さらなる装置において、前記頂部エッジはミシン目線14の上方に配置し、フック材料6の一部をベースシート4の頂部8に重畳させることもできる。しかし、このさらなる別の構成においては、フック材料6の重畳部分は

接着剤（または他の方法）によって頂部 8 に固定せず、使用中にフック材料 6 およびベースシート 4 の残りの部分から頂部 8 の分離を容易にする。

【0027】

フック材料片 6 は、固有の湾曲形状に形成されている。この湾曲形状は一部円形であるのが好ましい。図 1 に示したように、一度フック材料 6 がベースシート 4 に固定されると、ベースシート 4（フック材料 6 の少なくとも近傍）が、フック材料 6 の湾曲形状になる。使用に際して、フック材料 6 の頂部エッジ 16 の湾曲度は、ベースシート 4 が頭皮の湾曲度とより容易に一致することを保証する。ベースシート 4 の頭皮との一致を保証することを助けるために、フック材料 6 の少なくとも頂部エッジ領域が可撓性（好ましくは弾性的に可撓的）であり、頂部が変形してベースシート 4 の全幅を横切って頭皮と接触することが可能である。実際に、フック材料 6 は可撓性のあるプラナー（すなわち、湾曲形状なしに）としてもよい。結果的に、装置 2 はより容易に適用することができ、また髪を処理をする人に対してより快適さを与えることができる。図 1 に示した特定装置 2 は 4.25 cm の半径を有するフック材料 6 を備えている。しかし、他の大きさの湾曲度ももちろん使用してもよい。

【0028】

フック材料 6 の外方湾曲面 18 が、使用中選択された編んだ髪の根元を把持しするとともに、この目的で複数の小さいフックを備えている（図 1 では省略）。このフックはマッシュルーム形状をなし、一般的にフック/ループ布ファスナーに使用される形式のものである。しかし、フック/ループファスナーに使用される他のフック形状のものも湾曲面 18 上に設けることができる。例えば、フックは前記面に対して鋭角に湾曲面 18 から外方向に延長する部材を含んでおり、前記部材と前記面間に空間を規定して、この空間に少なくとも一つの編んだ髪が使用に際して配置される。鋭角は 30° が好ましいが、他の角度も使用できる。把持されるべき編んだ髪は部材と面の間とその収斂方向に圧縮され、これによって部材と面によって把持されることになる。フックは台形状をなし、フック材料 6 の面に沿っていずれの方向からもフックに向かって押圧されるように一つまたはそれ以上の編んだ髪を受け入れ把持することができる。

【0029】

図 2 を参照して、複数の同形のマッシュルーム状フック 20 が湾曲面 18 を横切って均一に配置されているのが分かるであろう。しかし、別の装置において、フックのサイズおよび密度は面 18 の直径で変わることになる。例えば、フックの密度（すなわち、単位面積当りの数）のためにベースシート 4 の長さに沿って増減するので有利である。ベースシート 4 の幅を横切るフックの密度は、変わらないのが好ましい。この方法において、いずれの任意のフック材料片 6 も異なるタイプ（特に、異なる密度/厚み）の種々の選択された編んだ髪を効果的によりうまく把持することができる。ベースシート 4 の幅を横切るよりもベースシート 4 の長さに沿って（フック材料 6 の面 18 の上を）変化するフック密度および形状により、全てのタイプの髪の適切な把持がベースシート 4 の全幅を横切って提供することができる。しかし、選択された編んだ髪が上方エッジ 16 と対向する面 18 の下方エッジ 22 近傍に配置されたフック 20 の密度および形状を有するフックによって最もうまく把持されたタイプの状況において、上方エッジ 16 近傍でベースシート 4 の幅を横切って配置されたフックの密度および形状は、選択された編んだ髪を把持することにおいて効果のないことである。これが選択された編んだ髪に固定された上方エッジ 16 を維持し、これによって頭皮に抗して保持する必要性のために望ましくないと考えられるならば、複数のフック 20 を配備してフック密度および（または）形状寸法をベースシート 4 の幅を横切って変えるようにするのが好ましい。この方法において、上方エッジ 16 の長さに沿ってある一定位置で選択された編んだ髪の少なくともあるものが把持され、これによって上方エッジ 16 の全長が頭皮に抗して保持されることになる。選択された編んだ髪を把持するのに複数のフック 20 を使用することについては、後ほどさらに詳述する。

【0030】

添付図面の図 5 に最も明白に示すように、フック材料 6 の湾曲面 18 に上方エッジ 16 に

沿って延長する溝 24 が設けられている。使用に際して、溝 24 はガターとして機能し、ベースシート 4 の前述した残りの部分から上方エッジ 16 に向かって頭皮に流すことを意図する液体の髪処理物質に抵抗を与える。図 6 に示した別のフック材料片 6' において、溝 24 は面 18' から上方に延長するとともに上方エッジ 16' に沿って延長する隆起部 26 に置き換えられている。使用に際して、隆起部 16' はエッジ 16' を越えて流出する流体のバリアとして機能する。図 5 および 6 に示したフック材料片 6、6' は平坦な要素として示されているが、前記片 6、6' は実際には、弛緩状態にあるときに、湾曲形状（好ましくは一部円形状を有する）を想定するようにして形成される。上述したように、フック材料片 6、6' の湾曲度は、上方エッジ 16、16' が、前記エッジ 16、16' の形状が処理下にある人の頭皮と一致するように湾曲されている。

【0031】

ベースシート 4 にはベースシート 4 の幅を横切って長軸 12 に対して鉛直方向に延長する折り目 28 がさらに設けられている。この折り目はベースシート 4 の上方エッジ 16 と下方エッジ 30 間の中間に配置されている。しかし、この折り目 28 は別の位置に設けることもできる。下方エッジ 30 は、使用に際して上方エッジ 16 上に折りたたまれ、選択された編んだ髪が完全に包囲されるように配置されているのが好ましい。別の方法として、折り目 28 は省略して、必要ならばまた必要なときにユーザによって付けるようにしてもよい。

【0032】

図 7 を参照して、装置 2 は供給装置 34 のウィケット 32 に取り付けられている。このウィケット 32 は円形断面の U - 字状バーである。ウィケット 32 は、金属またはプラスチック材料のようないずれの適切な材料から製造することができる。ウィケット 32 の二つの自由端 36（その一方のみを図 7 で見ることができる）が、ベースシート 4 に設けられたアパーチャ 10 を分ける等距離で互いに隔置されている。さらに、ウィケット 32 の直径の円形断面は、アパーチャ 10 の直径と実質的に等しく、一つの自由端 36 が一つのアパーチャ 10 を通過し、また他方の自由端 36 が他方のアパーチャ 10 を通過するようになっている。これによって、ウィケット 32 は固定具として作用し、ここに一つまたはそれ以上のベースシート 4 を取り付けることができる。図 7 には示していないが、複数の装置 2 がウィケット 32 に設けられるのが好ましい。例えば、20 個、30 個または 40 個のベースシート 4 がウィケット 32 に取り付けることもできる。このように取り付けられた装置は、互いに同形でもよく、あるいはサイズまたはデザインが異なってもよい。後者の場合において、複数の装置が異なる長さ、幅および（または）フック材料の異なるデザイン（例えば前述したような）を有する装置を含めることができる。

【0033】

一度ウィケット 32 が必要とされる装置に供給されると、ウィケット 32 の自由端 36 が供給装置 34 のベース部材 38 内に受け入れられる。これによって複数の装置 2 のウィケット 32 からの摺動が阻止される。実際に、複数の装置 2 がウィケット 32 に事前取り付けられてユーザに販売されている。ウィケット 32 はユーザの作業場に既に設置されたベース部材 38 に取り外し可能に固定されている。別の方法として、複数の装置 2 は供給装置全体として供給することもできる。このような状況において、供給装置 34 のベース部材 38 は、ベース部材 38 の壁への迅速、かつ、便利な方法で着脱可能な取り付けを許容する最適な固定部材を設けることができ、例えばベース部材 38 の裏面 40 は壁に取り付けられるフック部材と係合させるためのアパーチャを設けることができる。

【0034】

供給装置 34 の使用は必要とされる装置 2 の便利な選択が可能であることが理解できる。複数の装置 2 は規定された方法でウィケット 32 に配置され、これによってユーザが選択された編んだ髪を分離して使用する特定装置 2 を把持する助けになる。ユーザがミシン目 14 の下方でベースシート 4 の前述した残りの部分を把持することによって必要とする装置 2 を選択する。次に、ベースシート 4 の残りの部分が、ウィケット 32 に沿って、ベース部材 38 から離れるように矢印 42（図 7 参照）の方向に引っ張られる。しかし、頂部

8はウィケット32のクロスバー部44(図7の鎖線で示した)によってウィケット32から外れるのを阻止している。それにもかかわらず、頂部8は外れないようになっているが、ベースシート4の幅を横切って延長するミシン目14がベースシート4の残りの部分の頂部8からの容易な切り離しを可能にしている。従って、選択された編んだ髪分離のために必要とする装置2の部分(すなわち、フック材料片6の設けられたベースシート4の残りの部分)が使用のために容易に選択することができる。選択された装置2の頂部8がウィケット32上に残っているが、これはさらなる装置2の容易な選択を妨げることはない。ウィケット32から事前に引き剥された選択された装置の頂部8'を図7に示す。

【0035】

一度必要とされる編んだ髪が選択されると(一般的にウィービングとして知られている技術により)、必要な装置2がウィケット32から引き剥されると、ベースシート4の残りの部分が、選択された編んだ髪の下に配置される。上方エッジ16が頭皮と選択された編んだ髪の根元近傍に抗して押圧される。次に、選択された編んだ髪が強く押圧され、フック材料6の湾曲面18に抗してマッサージされる。これによって、選択された編んだ髪は面18から延長する近接するマッシュルーム状フック20間で押圧されるとともに、フック20の頭部と面18間に配置される傾向にある。フック材料6の全幅および全長を覆う髪がマッサージされ(例えば、ユーザの親指によって)、マッシュルーム状フック20が編んだ髪の回りに配置され、前記編んだ髪が把持されて上方エッジ16が頭皮近傍に保持されることを保証する。フック20の選択された編んだ髪との係合が、髪処理プロセス中、ベースシート4の横方向移動に耐える働きもする。

【0036】

選択された編んだ髪を把持するフック20の有効性は、編んだ髪が最近洗浄されたか否かに実質上依存しない。フック20は油っぽくない髪を把持したときと本質的に同じ効果で油っぽい髪を把持する傾向にある。フック20は編んだ髪から外し、また把持効果をなくすことなしに再度適用することができる。従って、上方エッジ16の位置付けの失敗は、さらなる装置2の使用を必要とせずに容易に修正できる。使用の容易さがフック20によっても促進され、前記フック20はそのフック20が配置される回りに布が含まれている面のみ付着する傾向にある。従って、フック20はベースシート4の残りの部分または処理下にある人の皮膚に付着する傾向にない。

【0037】

頭皮上の所望の位置に配置された上方エッジ16により、選択された編んだ髪はベースシート4の残りの部分上に広がるように並べられる。従って、ベースシート4の残りの部分は選択された編んだ髪を残りの部分の下方に配置された他の髪から分離するとともに、選択された編んだ髪に施される処理物質にさらされることから前記他の髪をマスクする効果があることは明白となる。着色液のような適切な髪処理物質は、ブラシによって選択された編んだ髪に好便に適用することができる。溝24はフック材料6から頭皮に髪処理物質が流れるのを阻止する働きをすることは当該技術に習熟した人には容易に理解できるであろう。

【0038】

一度髪処理物質が適用されると、選択された編んだ髪が折りたたみ線28に沿ってベースシート4の残りの部分を折りたたむことによって覆われ、これによって下方エッジ30が上方エッジ16近傍に配置される。別の方法として、選択された編んだ髪は、ベースシート4の残りの部分を分離するカバーシートで覆うこともできる。下方エッジ30は接着剤によって上方エッジ16に固定できるが、下方エッジ30近傍のベースシート4の部分には、湾曲面18上に設けられた複数のフック20によって把持される材料を設けるのが好ましい。この材料はフック/ループ式ファスナー(図3参照)に従来使用された複数のループ46を含む繊維材料でよい。別の方法として、また本発明によれば、この材料はマッシュルームタイプ(図4参照)であるのが好ましいさらなる複数のフック48を含んでいる。

【0039】

下方エッジ30が上方エッジ16近傍に固定されている(または分離したカバーシートが正しい位置に配置されている)とき、選択された髪が収容され、また直近の回りの部材から遮断される。

【0040】

装置2は図5に示したような溝を有するフック材料片6の代わりに図6に示したような隆起部のあるフック材料片6'によって修正することもできる。結果的にできあがった装置2'の部分的側面図を図8に示す。さらなる別の装置102、202を図9および10にそれぞれ示す。これらの別の装置102、202は図1に示す装置2とは次の点においてのみ異なる。すなわち、繊維材料片104が図9の装置102のベースシート4に設けられ、また繊維材料の二つの部分204、206が図10に示す装置202のベースシート4に設けられている。図1に示す装置2と共通のさらなる装置102、202の要素は、同様の参照符号で識別されている。

【0041】

図9で見られるように、繊維材料片104はベースシート4の下方エッジ30近傍に配置され、ベースシート4の全幅を横切って延長している。ベースシート4が折り目線28に沿って折りたたまれたときに、繊維材料片104がフック材料片6と一致して下方エッジ30が上方エッジ16近傍に固定される。図10から分かるように、装置202の繊維材料204、206の二つの部分が正方形であり、また下方エッジ30近傍に、かつ、ベースシート4の対向する長手方向延長エッジ208、210近傍に配置されている。従って、ベースシート4の残りの部分が折りたたみ線28に沿って折りたたまれたときに、繊維材料の部分204、206が、フック材料6のフック20と係合することによって上方エッジ16近傍に下方エッジ30を保持する作用をする。

【0042】

フック/ループの別の構成、すなわち本発明によるフック/フック・ファスナーは、当該技術に習熟した人にとっては明白であろう。例えば、フック/ループファスナーの材料はベースシート4の残りの部分の全周の回りに(すなわち、ベースシート4の下方エッジ30だけでなくベースシート4の長手方向に延長するエッジの長さに沿って)設けることができる。この方法において、ベースシート4の残りの部分が折りたたみ線28に沿って折りたたまれたときに、選択された編んだ髪がベースシート4の材料間に完全に包み込まれ、収容される。

【0043】

なおもさらなる別の構成を添付図面の図11に示す。図11の装置302は図1に示す装置2とは次の点においてのみ異なる。すなわち、繊維材料片304がベースシート4の側部上の下方エッジ30近傍に設けられ、これと対向してフック材料6が設けられ、またフック材料片6がベースシート4の横方向に延長する部分306を有している。繊維材料304はベースシート4の全幅を横切って延長している。さらに、フック材料6の延長部分306は、ベースシート4の幅と実質的に同じ長さを有している。装置302の使用に際して、ベースシート4が折りたたみ線28に沿って折りたたまれ、これによって下方エッジ30が上方エッジ16近傍に位置付けられる。次に、下方エッジ30がフック材料6の延長部306を繊維材料304上に折りたたむことによって正しい位置に固定される。延長部306が事前形成折りたたみ線308に沿ってベースシート4のエッジで折りたたまれる。これによって延長部306に設けられたフックは、繊維材料304と係合し、下方エッジ30の上方エッジ16に対する実質的な動きを阻止している。さらなる変形例において、フック材料6の延長部がベースシート4の両長手方向エッジから延長している。好ましくは、二つの部分がベースシート4の幅の半分に実質的に等しい長さを有している。

【0044】

上述の繊維材料は、従来のフック/ループ式ファスナーにおいて知られているようなフック部材を係合するための複数のループを含んでいる。繊維材料は布または吸収性紙材料として設けることもできる。本発明の実施例において、繊維材料はフック材料と交換でき、フック対フックの結合が、むしろフック対ループ結合を形成する。フック対フック結合は

、マッシュルーム状フックが添付図面の図4に示すように使用されたときに、特に確実である。

【0045】

さらに、フックを伴う基板の部分が、前記部分を横切る均一長さを変化するタイプの編んだ髪および（または）フック/ループとの接続を提供することを保証するために、一つを超えるフックタイプ（すなわち、フックの形状寸法および（または）密度）が前記部分を横切って均一に分布されている。従って、いずれの任意のフック部材を、異なるタイプのフック部材の次に配置することもできる。

【0046】

なおもさらなる変形例において、フックとループおよびフックとフックファスナーのベースシートの固定部分と一緒にした（あるいはベースシートに対する別のカバー部分との）機能が、舌部および溝機構によって実行することができ、一方の部分から延長する舌部が別の部分の溝によって受承され把持される。

【0047】

なおもさらなる装置400を添付図面の図12から18を参照して次に説明する。このさらなる装置400は前述の構成と同様であり、ベースシート404を形成する可撓性材料の長尺片を含み、ベースシート上にフック材料片406が取り付けられている。ベースシート404の材料は、装置400と併用される髪処理物質を浸透させないものである。従って、ベースシート404は前記髪処理物質と、この物質から分離しようとする編んだ髪との間の効果的なバリアを形成する。フック材料片が、ベースシート404の全幅を横切って延長し、また適切な接着剤によってその上方エッジに沿って強固に付着される。ベースシート404およびフック材料406の寸法が、前の実施例および他の構成に関して説明したこれまでの説明の通りである。フック材料406の下方エッジ407の2mmと4mmの間が、自由でありベースシート404に対して付着されていない。この特徴の目的は、櫛の後部またはユーザの指の爪が、下方エッジ407の域内のフック材料406とベースシート404間への配置を許容し、ベースシート404の上方エッジ409が使用に際して頭皮に抗して押圧させるためである。ベースシート404に接着されるフック材料406の部分は、ベースシート404の上方エッジ409と図12に示された破線410との間に配置されたフック材料406の部分である。この特徴は前に説明した実施例および他の構成のいずれにも使用することができることは当該技術に習熟した人にとって明白であろう。

【0048】

図9の実施例におけるように、繊維材料または、すなわち、本発明によれば、フック材料片411はベースシート404の下方エッジ413近傍に適切な接着剤によって固定される。従って、ベースシート404が使用に際して折りたたまれ、下方エッジ413が上方エッジ409近傍に接近すると、材料411の下方片が材料406の上方片と係合し、これと連結するようになる。この連結はベースシート404を折りたたみ位置に保持されることを補助するだけでなく、髪処理物質の頭皮への望ましくない漏洩を阻止する助けをする。繊維材料がここで説明した実施例のいずれにも使用されたときに、前記材料の繊維はループ状をなすか、または自由端を有しているのが理想的である。

【0049】

フック材料片406の部分平面図を添付図面の図13に示す。図13の拡大図は、複数の円形マッシュルーム状フック部材414を備えたフック材料406を示す。フック部材414は、ベースシート404の長軸415と平行して設けられた複数の列に配置されている。この結果、編んだ髪は曲げられたり、よじられたりせずにフック部材414の列の間に配置される。換言すれば、編んだ髪はフック部材414の近接する列間に配置され直線形状が保証されている。

【0050】

図14の断面側面図に示すように、各フック部材414のヘッド416は平坦なプラナー頂面417を有している。しかし、図15に示したようにフック材料406の修正例にお

いて、各フック部材 4 1 4 は円錐状頂面 4 1 8 のあるヘッド 4 1 6 を有している。さらなる別の例として、頂面は図 3 および 4 に示したように部分的に球形である。湾曲したあるいは傾斜した頂面の使用は、編んだ髪をフック部材間 4 1 4 に配置する助けをする。この点に関して、フック部材 4 1 4 の前記頂面 4 1 8 は、編んだ髪をフック部材 4 1 4 間の空隙に向けて案内する作用をする。

【 0 0 5 1 】

図 1 3 から 1 5 に示したフック材料片 4 0 6 は、添付図面の図 1 6 から 1 8 に示したさらに修正したフック材料片と交換することができる。図 1 6 から 1 8 に示したフック材料は、複数の長尺 T 字状フック 4 2 0 を含んでいる。フック部材 4 2 0 の形態は、長尺 T 字状溝 4 2 2 が近接するフック部材 4 2 0 間に形成されるようになっており、フック部材はベースシート 4 0 4 の長軸 4 1 5 と平行に延長するとともに、フック材料の上方エッジ 4 2 3 からその下方エッジ 4 2 4 に延長している。溝 4 2 2 が直線であるから、編んだ髪は近接する長尺フック 4 2 0 間に直線形状に保持される。図 1 8 に示したように、フック部材 4 2 0 のヘッド部は編んだ髪を溝 4 2 2 に向かって案内するために、傾斜する頂面 4 2 3 を備えている。

【 0 0 5 2 】

フック材料片 4 1 1 を図 1 6 から 1 8 に示した長尺フック部材 4 2 0 を含むフック材料片 4 0 6 に連結するために、すなわち、本発明によれば、フック材料片は複数のフック部材を設けるのが好ましい（例えば、マッシュルーム状フックまたは長尺 T 字状フック）。この種のフック部材は、ループまたは他の繊維材料よりもフック材料の長尺 T 字状フック部材に強固に連結されるであろう。

【 0 0 5 3 】

本発明は上述した特定する実施例に限定するものではない。別の構成および適切な材料が当該技術に習熟した人にとっては明白であろう。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 4 】

【 図 1 】 第一の髪処理装置の概略平面図。

【 図 2 】 図 1 の実施例に設けられた複数のフックの概略透視図。

【 図 3 】 フックが図 2 に示したタイプのものであるフック / ループ連結を示す概略側面図。

【 図 4 】 フックが図 2 に示したタイプのものである本発明によるフック / フック連結を示す概略側面図。

【 図 5 】 図 1 の機構に設けられたフック材料片の概略透視図。

【 図 6 】 図 1 の機構に設けられた別のフック材料片の概略透視図。

【 図 7 】 ウィケット・ディスペンサーに固定された第一装置の上方部を示す概略断面側面図。

【 図 8 】 図 6 に示したフック材料を提供する本発明の第二装置の上方部の概略側面図。

【 図 9 】 基板の上方エッジおよび下方エッジ両方にフック材料が設けられたときの本発明の第 3 実施例の装置の概略平面図。

【 図 1 0 】 基板の上方エッジおよび下方エッジ両方にフック材料が設けられたときの本発明の第 4 実施例の装置の概略平面図。

【 図 1 1 】 基板の上方エッジおよび下方エッジ両方にフック材料が設けられたときの本発明の第 5 実施例の装置の概略平面図。

【 図 1 2 】 基板の上方エッジおよび下方エッジ両方にフック材料が設けられたときの本発明の第 6 実施例の装置の概略平面図。

【 図 1 3 】 円形マッシュルーム状フック部材を含むフック材料片の概略平面部分図。

【 図 1 4 】 図 1 3 のフック材料を前記図の線 A - A から見た概略部分側面断面図。

【 図 1 5 】 図 1 3 に示すフック材料の修正バージョンの概略部分側面断面図。

【 図 1 6 】 長尺 T 字状フック部材を含むフック材料片の概略平面部分図。

【 図 1 7 】 図 1 6 のフック材料を前記図の線 B - B から見た概略部分側面断面図。

【図 1 8】 図 1 7 に示したフック材料の修正バージョンの概略部分側面断面図。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		Int	Application No
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A45D19/00		PCT/GB 02/03256	
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 A45D A44B			
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) EP0-Internal			
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	
X	FR 2 585 565 A (PERMA) 6 February 1987 (1987-02-06) page 2, line 27 -page 3, line 16 ---	1,2,5-7, 18,20, 22-28	
X	WO 97 38602 A (WAGNER KARL) 23 October 1997 (1997-10-23) the whole document	1-3,20, 22,24, 27,28, 32,33	
Y	---	4,8-11, 14,16, 17,19,31	
	---	-/--	
<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:			
"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 claim(s) 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		"S" 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 17 October 2002		Date of mailing of the international search report 09.01.03	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5516 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 546-5040, Tx. 31 651 epo nL Fax: (+31-70) 840-3016		Authorized officer Koob, M	

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/GB 02/03256
C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 664 590 A (MARINO FRANCO ET AL) 9 September 1997 (1997-09-09) column 4, line 3-34 ---	1-3,5,6, 18,27, 29,30, 32,33
Y	US 3 468 705 A (FLANAGAN JR WILLIAM C ET AL) 5 November 1968 (1968-11-05) column 2, line 50 -column 3, line 38; figure 3 ---	4,8-11, 14,16,17
Y	EP 0 565 750 A (GOTTLIEB BINDER) 20 October 1993 (1993-10-20) column 3, line 30 -column 6, line 19; figures 1-4 ---	4,8-11, 14,16, 17,31
Y	FR 2 643 239 A (VIGNATELLI ALAIN) 24 August 1990 (1990-08-24) page 3, line 36 -page 4, line 5 ---	19
A	WO 94 23610 A (MINNESOTA MINING & MFG) 27 October 1994 (1994-10-27) page 13, line 1-9 -----	12,13

Form PCTISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP 02/03256

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)	
This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:	
1. <input type="checkbox"/>	Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. <input type="checkbox"/>	Claims Nos.: because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
3. <input type="checkbox"/>	Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).
Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)	
This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:	
see additional sheet	
1. <input type="checkbox"/>	As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
2. <input type="checkbox"/>	As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. <input type="checkbox"/>	As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. <input checked="" type="checkbox"/>	No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1-33
Remark on Protest <input type="checkbox"/> The additional search fees were accompanied by the applicant's protest. <input type="checkbox"/> No protest accompanied the payment of additional search fees.	

International Application No. PCT/GB 02/03256

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. Claims: 1-33

Method and apparatus for treating strands of hair whereby the apparatus comprises a substrate for separating strands of hair and securing means comprising a plurality of elements for hooking about and gripping strands of hair.

2. Claims: 34-40

Method and apparatus for treating strands of hair whereby the apparatus comprises a substrate for separating strands of hair having a line of perforations and securing means.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT Information on patent family members				In Application No PCT/GB 02/03256	
Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
FR 2585565	A	06-02-1987	FR 2585565 A1	06-02-1987	
WO 9738602	A	23-10-1997	AT 402469 B AT 70096 A WO 9738602 A2 AU 2498397 A	26-05-1997 15-10-1996 23-10-1997 07-11-1997	
US 5664590	A	09-09-1997	NONE		
US 3408705	A	05-11-1968	DE 1625396 A1 GB 1196655 A	25-06-1970 01-07-1970	
EP 0565750	A	20-10-1993	EP 0565750 A1 AT 99893 T DE 59200043 D1 DK 565750 T3	20-10-1993 15-01-1994 24-02-1994 09-05-1994	
FR 2643239	A	24-08-1990	FR 2643239 A1	24-08-1990	
WO 9423610	A	27-10-1994	US 5679302 A AT 200853 T AU 685105 B2 AU 6517294 A BR 9406042 A CA 2158955 A1 DE 69427164 D1 DE 69427164 T2 EP 0705064 A1 IL 109038 A JP 8506910 T WO 9423610 A1 ZA 9402273 A	21-10-1997 15-05-2001 15-01-1998 08-11-1994 19-12-1995 27-10-1994 07-06-2001 16-08-2001 10-04-1996 05-12-1996 24-09-1996 27-10-1994 02-10-1995	

フロントページの続き

(72)発明者 ド ベネディクティス ダニエル アニタ
イギリス国 ベッドフォードシャー エムケイ43 7アールゼット リュートン キングストリ
ート 13 - 15

Fターム(参考) 3B040 AE07