



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) PI 0816625-0 A2



(22) Data do Depósito: 02/10/2008

(43) Data da Publicação Nacional: 09/04/2009

(54) Título: MÉTODO PARA O TRATAMENTO DE FIBRAS CAPILARES

(51) Int. Cl.: A45D 7/02.

(30) Prioridade Unionista: 03/10/2007 FR 0758025; 16/10/2007 US 60/960,829.

(71) Depositante(es): L'OREAL.

(72) Inventor(es): SERGE RESTLE; GAËLLE PETIT.

(86) Pedido PCT: PCT EP2008063246 de 02/10/2008

(87) Publicação PCT: WO 2009/043909 de 09/04/2009

(85) Data da Fase Nacional: 30/03/2010

(57) Resumo: MÉTODO PARA O TRATAMENTO DE FIBRAS CAPILARES A presente invenção trata de um método para tratamento das fibras capilares que compreende: (i) a aplicação de vapor às fibras capilares, (ii) a conformação dessas fibras capilares a uma temperatura superior a 50°C, em que a aplicação do vapor e a conformação não são conectadas. O método da presente invenção possibilita, em particular, obter uma rápida conformação das fibras capilares enquanto melhora suas propriedades cosméticas.

"MÉTODO PARA O TRATAMENTO DE FIBRAS CAPILARES"

CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção refere-se a um método inovador para o tratamento de fibras capilares, em particular, dos cabelos.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

É conhecido por alisar as fibras capilares com ferros de alisamento. Esses ferros tornam possível obter o alisamento de fibras queratinosas em alta temperatura sem puxar o cabelo, em contraste com a secagem com secador. Entretanto, a fim de obter uma boa aparência lisa, é necessário que se realizem várias passagens do ferro, o que estende consideravelmente o tempo de tratamento do cabelo. Além disso, a aplicação repetida dos ferros planos de alisamento pode causar dano às fibras capilares devido à temperatura de operação do ferro de alisamento

Também é conhecido o uso de vapor para o tratamento dos cabelos, sendo possível uma combinação desse tratamento de vapor com vários tratamentos cosméticos para os cabelos. Em particular, um método de tratamento capilar é conhecido no campo de fixação de penteado (conformação não permanente) que compreende a aplicação de vapor durante um período menor que 2 minutos a uma temperatura de pelo menos 75°C nas fibras queratinosas mantidas sob tensão mecânica e em que uma composição cosmética específica que compreende, por exemplo, um óleo, um silicone, corantes oxidantes, corantes naturais, corantes diretos e outros, foram aplicados antecipadamente. Pode-se mencionar como exemplos os documentos EP 659 395, EP 659 393, EP 659 396 e EP 659 397.

Além disso, ele é conhecido por tratar o cabelo com ferros de alisamento que aplicam vapor. Entretanto, esses ferros não tornam possível a obtenção de um efeito cosmético satisfatório visto que o calor dispensado por esses ferros é menor que o calor dispensado por ferros de alisamento

convencionais. Pode-se mencionar, em particular, o documento WO 2004/002262, que descreve um método que emprega esse método, em que o vapor dispensado compreende adicionalmente um produto cosmético de conformação não-volátil.

5 Esses métodos, embora acentuem as propriedades cosméticas e visuais das fibras capilares, são prolongados e frequentemente difíceis de serem realizados. Além disso, o efeito cosmético obtido não é persistente em relação à lavagem.

Portanto, o objetivo da presente invenção é desenvolver um
10 método inovador para o tratamento de fibras queratinosas que torne possível a obtenção de um aprimoramento nas propriedades cosméticas e visuais de fibras capilares com os métodos que são fáceis e rápidos de realizar, e que são persistentes em relação à pelo menos uma lavagem.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO

15 Este objetivo é alcançado pela presente invenção, um assunto do qual é um método para o tratamento de fibras capilares que compreende:

(i) a aplicação de vapor às fibras capilares por meio de um dispositivo capaz de gerar vapor, por exemplo, uma quantidade de vapor maior que 5 g/min,

20 (ii) a conformação dessas fibras capilares a uma temperatura maior que 50°C, sendo que a aplicação do vapor e a conformação não estão conectadas.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

Em outras palavras, para uma madeixa tratada de fibras
25 capilares, o estágio de aplicação de vapor e o estágio de conformação não são executados simultaneamente na mesma porção das fibras capilares, sendo possível, apesar disso, a execução desses dois estágios com o mesmo dispositivo configurado para realizar esses dois estágios sucessivamente.

Alternativamente, dois dispositivos separados podem ser usados para a execução desses estágios não-conectados. De acordo com o escopo da invenção, a aplicação de vapor é separada da etapa de conformação para que quando uma madeixa for processada, o vapor seja aplicado a uma porção da madeixa não aprisionada no meio de conformação. Além do que, esse processo de tratamento é, de preferência, implementado com uma secagem natural dos cabelos. Entende-se por secagem natural dos cabelos uma secagem que não inclua a aplicação de ar soprado ou ar pulsado, por exemplo, através de cabelos secos ou de um ventilador.

O método da presente invenção torna possível, em particular, a obtenção de uma conformação rápida das fibras capilares enquanto acentua suas propriedades cosméticas. Além disso, o método da presente invenção torna possível a obtenção de um aprimoramento nas propriedades cosméticas que é persistente em relação ao tempo e/ou a pelo menos uma lavagem.

As fibras capilares tratadas através do método da invenção exibem dessa forma um alisamento aprimorado com uma aparência mais brilhosa do que aquela obtida através dos métodos da técnica, sendo que é esse o caso mesmo na ausência de princípios ativos cosméticos adicionais.

No contexto da presente invenção, o termo "fibras capilares" é entendido para significar fibras queratinosas, como os cabelos, ou fibras sintéticas, chamadas de "extensões", que se destinam a serem fixadas nos cabelos de uma pessoa através de vários meios, em particular, por união adesiva, está sendo feita a fim de modificar a aparência do cabelo natural de uma pessoa, por exemplo, com a modificação do a granel, da cor ou da aparência dos cabelos.

A aplicação de vapor pode ser executada antes ou após o estágio de conformação das fibras capilares. De acordo com uma modalidade específica, a conformação das fibras capilares é executada após o tratamento

dessas fibras capilares com vapor.

A aplicação de vapor pode ser repetida várias vezes sobre as mesmas fibras; entretanto, é possível que se obtenha um resultado cosmético muito bom após uma única aplicação de vapor.

5 De acordo com uma modalidade específica da invenção, a quantidade de vapor está entre 10 e 60 g/min.

A aplicação de vapor pode ser executada com o uso de qualquer dispositivo conhecido per se por gerar a quantidade de vapor de uso no método da invenção. De acordo com uma modalidade específica, este
10 dispositivo é portátil, isto é, para dizer que o tanque que torna possível gerar o vapor está em contato com a parte do dispositivo que compreende os orifícios para a dispensação do vapor.

O estágio de conformação das fibras capilares pode ser executado por meio de qualquer tipo de meios conhecidos da técnica que
15 tornem possível a obtenção de uma temperatura sobre as fibras de pelo menos 50°C. Os meios de conformação das fibras capilares são, por exemplo, dispositivos que exibem uma superfície de aquecimento capaz de entrar em contato com as fibras capilares e de aplicar uma tensão, mesmo uma tensão leve a essas fibras, o que torna possível alisar, estilizar ou desentrelaçar as
20 fibras capilares.

De acordo com uma modalidade específica do método da invenção, a temperatura de conformação é maior que 90°C, de preferência entre 90°C e 230°C, em particular, entre 90°C e 200°C, por exemplo, de 150°C a 200°C.

25 De acordo com uma forma alternativa, o estágio de conformação é executado com o uso de ferros de alisamento. Pode-se mencionar, em particular, os ferros planos de alisamento descritos nas Patentes US 5.957.140, US 5.046.516, US 7.044.139, US 5.223.694 e US 5.091.629.

Embora a conformação, em particular, o alisamento das fibras capilares possa ser executado várias vezes, os resultados, que já são muito satisfatórios, são obtidos com uma única passada do ferro de alisamento.

5 O método da presente invenção, em particular, quando a aplicação do vapor é executada antes da conformação, torna possível a hidratação satisfatória das fibras a fim de reduzir o dano a elas durante a implementação da conformação a uma temperatura maior que 50°C.

Quando a aplicação do vapor ocorrer após a conformação, o vapor irá reidratar as fibras, reduzindo da mesma maneira o dano às fibras
10 capilares.

De preferência, o estágio de conformação é executado após o tratamento com vapor. De acordo com essa modalidade, a aplicação de vapor é executada somente antes da etapa de conformação do cabelo

De acordo com uma modalidade específica, o método da
15 invenção compreende, além disso, um estágio de tratamento cosmético das fibras capilares com o uso de uma composição que compreende um ou mais princípios ativos cosméticos.

Este estágio de tratamento cosmético pode ser executado antes ou após a aplicação do vapor e/ou antes ou após a conformação das fibras
20 capilares. Deve-se notar, em particular, que esse estágio de tratamento cosmético não é executado simultaneamente com a aplicação do vapor.

De acordo com uma primeira forma alternativa, o método da invenção compreende, em ordem, o estágio de tratamento cosmético, seguido da aplicação do vapor e, então, pela conformação das fibras capilares.

25 De acordo com uma segunda forma alternativa, o método da invenção compreende, em ordem, a aplicação do vapor, seguida da conformação das fibras capilares e, então, pelo estágio de tratamento cosmético.

De acordo com uma terceira forma alternativa, o método da invenção compreende, em ordem, a aplicação do vapor, seguida do estágio de tratamento cosmético e, então, pelo estágio de conformação das fibras capilares.

5 De acordo com essas duas formas alternativas, o método da invenção pode compreender um segundo estágio de pós-tratamento ou pré-tratamento das fibras capilares, idêntico a, ou diferente do primeiro estágio de tratamento cosmético.

O estágio de tratamento cosmético pode ser um estágio de
10 cuidado com as fibras capilares, que pode ou pode não ser seguido de um enxágue, um estágio de lavagem das fibras, um estágio de conformação ou controle do formato, por exemplo, com o uso de um gel de fixação, um mousse de conformação, uma laca ou um condicionador do tipo *leave-in* sob a forma de creme, um estágio de tingimento permanente, semipermanente ou temporário,
15 um estágio de deformação permanente com o uso de um agente redutor e, opcionalmente, um fixador, ou um estágio de alisamento alcalino dos cabelos com hidróxido de sódio, ou com carbonato de guanidina.

Pode-se mencionar como agentes cosméticos ativos precursores de corante, corantes diretos, polímeros fixadores ou não-fixadores de silicone
20 ou não-silicone, óleos sintéticos, minerais ou vegetais, ceras, agentes de redução, agentes oxidantes, agentes protetores solares UV, agentes condicionadores, agentes de combate de radicais livres, agentes sequestrantes ou estabilizantes, antioxidantes, conservantes, agentes acidificantes, agentes alcalinos, fragrâncias, silicones voláteis ou não voláteis, polímeros reativos ou
25 quimicamente inertes, pigmentos, partículas sólidas orgânicas ou inorgânicas, espessantes, vitaminas, extratos vegetais, agentes pró-penetrantes ou agentes para expandir a fibra.

O estágio de tratamento cosmético pode ser executado

começando a partir de uma composição sob a forma de uma loção espessada ou não-espessada de um creme ou de um gel, ou sob qualquer outra forma adequada.

As composições usadas são, em geral, composições aquosas que podem compreender ingredientes comumente usados em composições cosméticas, como solventes, agentes ativos de superfície, espessantes, conservantes, fragrâncias ou qualquer outro aditivo usado nesse tipo de composição.

De acordo com uma modalidade específica, o método da invenção pode compreender um estágio final adicional de conformação, por exemplo, um estágio de alisamento, em particular se o estágio anterior for um estágio de tratamento cosmético.

Os exemplos a seguir ilustram o método da invenção empregado em muitas aplicações cosméticas de cabelo.

15 EXEMPLO 1

As madeixas de cabelo são lavadas e superficialmente secas. O cabelo é, então, pré-seco, até que a secagem de cerca de 80% seja obtida.

O vapor é aplicado nessas madeixas pré-secas sob as condições definidas na presente invenção, sendo que essa aplicação de vapor é seguida do estágio de conformação/alisamento por meio de um ferro de alisamento aquecido a pelo menos 100°C. Este tratamento é executado madeixa por madeixa ao longo de todo o cabelo.

Um corante de oxidação permanente com uma tonalidade de 5,64 (castanho claro vermelho cobre da faixa de Majirouge) é aplicado subsequentemente, cuja aplicação consiste em aplicar às fibras capilares uma ou mais bases de oxidação e um ou mais acopladores bem conhecidos no campo do tingimento permanente, na presença de um agente oxidante (peróxido de hidrogênio).

Ao mesmo tempo, o teste acima é executado novamente, mas sem empregar o estágio de aplicação do vapor ou o estágio de conformação de acordo com as condições anteriores, mas enquanto executam o alisamento com ferro de um alisamento de aquecimento convencional.

5 Observa-se que o cabelo tratado com o vapor é mais brilhoso e
mais liso do que o cabelo tratado somente com o ferro de alisamento de
aquecimento convencional.

Após várias lavagens com xampu, a cor sobre o cabelo tratado com o vapor é observada com uma duração mais longa.

10 EXEMPLO 2

Um creme de redução que compreende sais de ácido tioglicólico é aplicado com uma escova nas madeixas do cabelo lavado e seco. Após o período de fixação, as madeixas são, novamente, enxaguadas, e então são superficialmente secas e pré-secas a 80% com o uso de um secador de cabelo.

O vapor é aplicado nessas madeixas pré-secas sob as condições definidas na presente invenção, sendo que essa aplicação de vapor é seguida do estágio de conformação/alisamento por meio de um ferro de alisamento aquecido a pelo menos 100°C. Este tratamento é executado madeixa por madeixa ao longo de todo o cabelo.

O fixador é aplicado subsequentemente em todo o cabelo. Após um período de fixação, as madeixas são enxaguadas, são superficialmente secas e pré-secas.

No mesmo momento, o teste acima é, novamente, executado, mas sem empregar o estágio de aplicação de vapor ou o estágio de conformação de acordo com as condições anteriores, mas enquanto realiza o alisamento com um ferro de alisamento de aquecimento convencional.

É observado que o cabelo tratado com o método da invenção é

mais brilhoso e mais liso visualmente e quando tocado. O cabelo é, além disso, notoriamente melhor alisado com o método da invenção.

Após várias lavagens com xampu, encontrou-se que o efeito de alisamento persiste quando ele é obtido com o método da invenção.

5

EXEMPLO 3

O produto de cuidado "Ciment thermique" disponível junto à Kerastase, o qual é um produto de cuidado sem enxágue que compreende silicones e tensoativos catiônicos, é aplicada às madeixas de cabelo lavadas e supercificialmente secas. As madeixas são, então, pré-secas até que uma
10 secagem de cerca de 80% seja obtida.

O vapor é aplicado a essas madeiras pré-secas sob as condições definidas na presente invenção, sendo que essa aplicação de vapor é sucedida pelo estágio de conformação/alisamento por meio de um ferro de alisamento aquecido a ao menos 100°C.

15

Ao mesmo tempo, o teste acima é novamente executado, porém sem empregar o estágio de aplicação de vapor ou o estágio de conformação sob as condições precedentes, mas enquanto executa o alisamento com um ferro de alisamento de aquecimento convencional.

20

É observado que as madeixas tratadas de acordo com o método da presente invenção são mais brilhantes e macias ao toque e visualmente. O cabelo é acentuadamente melhor alisado.

Após diversas lavagens com xampu, constatou-se que o efeito de alisamento persiste quando foi obtido com o método da invenção.

EXEMPLO 4

25

Um condicionador "Nutri-Ceramide" da marca registrada Elseve é aplicada às madeixas de cabelo lavadas e supercificialmente secas. Após o tempo de fixação, as madeixas são enxaguadas e, então, superficialmente secas e pré-secas até 80% com o uso de um secador de cabelo.

O vapor é aplicado a essas madeiras pré-secas sob as condições definidas na presente invenção, sendo que essa aplicação de vapor é sucedida pelo estágio de conformação/alisamento por meio de um ferro de alisamento aquecido a ao menos 100°C.

5 Ao mesmo tempo, o teste acima é novamente executado, porém sem empregar o estágio de aplicação de vapor ou o estágio de conformação sob as condições precedentes, mas enquanto executa o alisamento com um ferro de alisamento de aquecimento convencional.

10 É observado que as madeixas tratadas com o método da presente invenção são mais brilhantes e macias ao toque e visualmente. As madeixas são acentuadamente melhor alisadas.

Após diversas lavagens com xampu, constatou-se que o efeito de alisamento persiste quando foi obtido com o método da invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. MÉTODO PARA O TRATAMENTO DE FIBRAS CAPILARES, caracterizado pelo fato de que compreende:

- a aplicação de vapor às fibras capilares por meio de um dispositivo capaz de gerar vapor, e

- a conformação dessas fibras capilares a uma temperatura superior a 50°C,

em que a aplicação do vapor e a conformação não estão conectadas.

2. MÉTODO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a aplicação de vapor às fibras capilares é realizada por meio de um dispositivo capaz de gerar uma quantidade de vapor superior a 5 g/min.

3. MÉTODO, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que a temperatura de conformação é superior a 90°C, preferencialmente entre 90°C e 230°C, preferencialmente entre 90 e 200°C.

4. MÉTODO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de que a conformação é realizada com o uso de um ferro de alisamento.

5. MÉTODO, de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de que o alisamento é realizado em uma única passada por madeixa tratada de fibras capilares.

6. MÉTODO, de acordo com as reivindicações 1 a 5, caracterizado pelo fato de que compreende uma única aplicação de vapor por madeixa de fibra capilar tratada.

7. MÉTODO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 6, caracterizado pelo fato de que a conformação é realizada após o estágio de aplicação de vapor.

8. MÉTODO, de acordo com a reivindicação 7, caracterizado

pelo fato de que as aplicações de vapor são executadas somente antes da etapa de conformação.

9. MÉTODO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 8, caracterizado pelo fato de que compreende, adicionalmente, um estágio de tratamento cosmético das fibras capilares com o uso de uma composição que compreende um ou mais princípios ativos cosméticos.

10. MÉTODO, de acordo com a reivindicação 9, caracterizado pelo fato de que compreende, em ordem, o estágio de tratamento cosmético, sucedido pelo estágio de aplicação de vapor e, então, pelo estágio de conformação das fibras capilares.

11. MÉTODO, de acordo com a reivindicação 9, caracterizado pelo fato de que compreende, em ordem, o estágio de aplicação de vapor, sucedido pelo estágio de conformação das fibras capilares e, então, pelo estágio de tratamento cosmético.

12. MÉTODO, de acordo com a reivindicação 9, caracterizado pelo fato de que compreende, em ordem, o estágio de aplicação de vapor, sucedido pelo estágio de tratamento cosmético e, então, pelo estágio de conformação das fibras capilares.

13. MÉTODO, de acordo com uma das reivindicações 9 a 11, caracterizado pelo fato de que o estágio de tratamento cosmético é escolhido a partir de um estágio de cuidado com a fibra capilar, um estágio de lavagem das fibras, um estágio de conformação, um estágio de tingimento permanente, semipermanente ou temporário, um estágio de deformação permanente com o uso de um agente redutor e, opcionalmente, um fixador, ou um estágio de alisamento alcalino com hidróxido de sódio ou com carbonato de guanidina.

RESUMO**"MÉTODO PARA O TRATAMENTO DE FIBRAS CAPILARES"**

A presente invenção trata de um método para tratamento das fibras capilares que compreende: (i) a aplicação de vapor às fibras capilares,
5 (ii) a conformação dessas fibras capilares a uma temperatura superior a 50°C, em que a aplicação do vapor e a conformação não são conectadas. O método da presente invenção possibilita, em particular, obter uma rápida conformação das fibras capilares enquanto melhora suas propriedades cosméticas.