



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0053495

(51)^{2022.01} A61K 8/34; A61Q 5/02; A61Q 5/12;
A61K 8/41

(13) B

(21) 1-2023-04241

(22) 13/12/2021

(86) PCT/EP2021/085337 13/12/2021

(87) WO2022/144161 A1 07/07/2022

(30) PCT/CN2020/141752 30/12/2020 CN; 21155346.6 05/02/2021 CN

(45) 25/11/2025 452

(43) 25/10/2023 427A

(73) Unilever Global IP Limited (GB)

Port Sunlight, Wirral Merseyside CH62 4ZD, United Kingdom

(72) CAO Qunhua (CN); JIN Tong (CN); LIU Jian (CN).

(74) Công ty TNHH Trần Hữu Nam và Đồng sự (TRAN H.N & ASS.)

(54) CHẾ PHẨM CHĂM SÓC TÓC

(21) 1-2023-04241

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm chăm sóc tóc bao gồm a) chất hoạt động bề mặt cation được chọn từ stearamidopropyl dimetylamin, behentrimonium clorua, stearyl trimetyl amoni clorua hoặc hỗn hợp của chúng; b) glyxerin từ 15 đến 30% tính theo trọng lượng; và c) rượu béo từ 0,1 đến 2,0% tính theo trọng lượng dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến chế phẩm chăm sóc tóc. Sáng chế đặc biệt liên quan đến chế phẩm chăm sóc tóc trong mờ ổn định thể hiện trải nghiệm giác quan mong muốn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các chế phẩm chăm sóc tóc thường mang lại lợi ích làm sạch hoặc xả dưỡng tóc hoặc kết hợp cả hai. Các chế phẩm làm sạch tóc thường được bán dưới dạng dầu gội đầu thường chứa một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt làm sạch anion thường hỗ trợ làm sạch tóc và da đầu không có chất bẩn, hạt và chất béo không mong muốn. Dầu xả dưỡng tóc là một loại chế phẩm chăm sóc tóc khác thường được sử dụng trên tóc ở trạng thái ướt sau khi tóc đã được gội sạch bằng dầu gội. Các chế phẩm mang lại lợi ích kép của việc làm sạch đầu bằng dầu gội và xả dưỡng tóc cũng đã được biết đến.

Dầu xả dưỡng tóc thường bao gồm chất hoạt động bề mặt cation. Lợi ích dưỡng tóc đạt được bằng cách bao gồm một hoặc nhiều chất dưỡng tóc trong chế phẩm chăm sóc tóc. Thông thường, các chất dưỡng phổ biến nhất được sử dụng trong các chế phẩm chăm sóc tóc là các nguyên liệu dầu không tan trong nước như dầu khoáng, các loại dầu tự nhiên như triglycerit và polyme silicon. Lợi ích dưỡng tóc đạt được nhờ chất liệu dầu bám phủ lên tóc dẫn đến hình thành một lớp màng, giúp tóc dễ chải hơn khi ướt và dễ vào nếp hơn khi khô. Các chất dưỡng tóc phổ biến nhất được sử dụng là silicon.

Tuy nhiên, chế phẩm chăm sóc tóc được ưu tiên sẽ mang lại nhiều lợi ích hơn là làm sạch và dưỡng tóc đơn thuần. Ví dụ, nên kết hợp các tác nhân có lợi khác nhau vào chế phẩm chăm sóc tóc để mang lại các lợi ích bổ sung cho việc làm sạch và dưỡng tóc. Ví dụ, lợi ích trị gàu đã được cung cấp thông qua các chế

phẩm chăm sóc tóc. Gàu là một vấn đề ảnh hưởng đến nhiều người trên toàn cầu. Tình trạng này được biểu hiện bằng sự bong tróc của các khối tế bào da chết khỏi da đầu. Chúng có màu trắng và mang lại vẻ ngoài không hài lòng về mặt thẩm mỹ. Một yếu tố góp phần gây ra gàu là một số thành viên của chi nấm men *Malassezia*. Để giải quyết vấn đề này, các sản phẩm trị gàu đã bao gồm một số chất trị gàu nhất định có hoạt tính kháng nấm, ví dụ như pirocton olamin (Octopirox®), kẽm pyrithion, thuốc trị nấm gốc azol (ví dụ như Climbazol, ketoconazol), selenium sulfide hoặc sự kết hợp của chúng.

Sáng chế đề cập đến chế phẩm chăm sóc tóc trong mờ bao gồm tổ hợp của chất hoạt động bề mặt cation, axit béo và glyxerin. Các tác giả sáng chế này đã không ngờ phát hiện ra rằng sự có mặt của một lượng nhất định glyxerin và axit béo có thể cải thiện độ trong suốt của chế phẩm chăm sóc tóc đồng thời mang lại trải nghiệm giác quan mong muốn.

WO17127344 (P&G) đề cập đến chế phẩm xả dưỡng tóc bao gồm: (a) chất hoạt động bề mặt cation; (b) một hợp chất béo có điểm nóng chảy cao có điểm nóng chảy từ 25 độ C trở lên; (c) ete monoalkyl glyxeryl; và (d) chất mang nước. Các ví dụ có 50% glyxerin.

WO16115446 (P&G) đề cập đến chế phẩm xả dưỡng tóc bao gồm: chất hoạt động bề mặt cation; một hợp chất béo có điểm nóng chảy cao có điểm nóng chảy từ 25 độ C trở lên; một vật liệu có chỉ số khúc xạ từ khoảng 1,30 đến khoảng 1,70; và chất mang nước, trong đó chế phẩm có độ truyền qua ít nhất là khoảng 0,5 phần trăm. Các ví dụ có 50% hoặc 60% glyxerin.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề cập đến chế phẩm chăm sóc tóc bao gồm:

a) chất hoạt động bề mặt cation được chọn từ stearamidopropyl dimetylamin, behentrimonium clorua, stearyl trimetyl amoni clorua hoặc hỗn hợp của chúng;

b) glyxerin từ 15 đến 30% tính theo trọng lượng; và

c) rượu béo từ 0,1 đến 2,0% tính theo trọng lượng tính trên tổng trọng lượng của chế phẩm.

Tất cả các khía cạnh khác của sáng chế sẽ dễ dàng trở nên rõ ràng hơn khi xem xét mô tả chi tiết và các ví dụ sau đây.

Mô tả chi tiết sáng chế

Những khía cạnh này và các khía cạnh khác, các đặc điểm và ưu điểm sẽ trở nên rõ ràng đối với những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật khi xem mô tả chi tiết và các yêu cầu bảo hộ kèm theo sau đây. Để tránh hiểu nhầm, bất kỳ đặc điểm nào của một khía cạnh của sáng chế này cũng có thể được sử dụng trong bất kỳ khía cạnh nào khác của sáng chế. Từ “bao gồm” ở đây có nghĩa là “bao hàm” nhưng không nhất thiết là “tạo thành từ” hoặc “cấu thành từ”. Nói cách khác, các bước hoặc tùy chọn được liệt kê không cần phải đầy đủ. Cần lưu ý rằng các ví dụ được đưa ra trong mô tả dưới đây nhằm làm rõ sáng chế và không nhằm mục đích giới hạn sáng chế vào các ví dụ đó. Tương tự, tất cả các tỷ lệ phần trăm là tỷ lệ trọng lượng trừ khi có chỉ dẫn khác. Ngoại trừ trong các ví dụ vận hành và so sánh, hoặc trong trường hợp được chỉ dẫn khác đi một cách rõ ràng, tất cả các số liệu trong bản mô tả này chỉ lượng chất liệu hoặc các điều kiện phản ứng, tính chất vật lý của chất liệu và/hoặc việc sử dụng phải được hiểu là đã được điều chỉnh bởi từ “khoảng”. Phạm vi số liệu được biểu thị theo dạng “từ x đến y” được hiểu là bao gồm x và y. Khi đối với một đặc điểm cụ thể, nhiều phạm vi ưu tiên được mô tả theo dạng “từ x đến y”, có thể hiểu rằng tất cả các phạm vi kết hợp các điểm cuối khác nhau cũng được tính đến. Nói cách khác, khi

chỉ định bất kỳ phạm vi giá trị nào, thì bất kỳ giá trị biên trên cụ thể nào cũng có thể được liên kết với bất kỳ giá trị biên dưới cụ thể nào.

Việc bộc lộ sáng chế, như được tìm thấy ở đây, được coi là bao gồm tất cả các phương án như được tìm thấy trong các yêu cầu bảo hộ là được nhân lên phụ thuộc vào nhau bất kể thực tế là các yêu cầu bảo hộ có thể được tìm thấy mà không có nhiều phụ thuộc hoặc dư thừa.

Khi một đặc điểm được bộc lộ liên quan đến một khía cạnh cụ thể của sáng chế (ví dụ: chế phẩm của sáng chế), thì việc bộc lộ đó cũng được coi là áp dụng cho bất kỳ khía cạnh nào khác của sáng chế (ví dụ: một phương pháp của sáng chế) với những sửa đổi phù hợp.

“Chế phẩm chăm sóc tóc”, như được sử dụng ở đây, có nghĩa là bao gồm chế phẩm dùng để dùng ngoài da cho tóc và/hoặc da đầu của động vật có vú, nhất là con người. Chế phẩm như vậy thường có thể được phân loại là loại để lưu lại trên tóc hoặc loại phải xả sạch khỏi tóc, và bao gồm bất kỳ sản phẩm nào được dùng cho cơ thể người để làm cải thiện vẻ ngoại hình, làm sạch, kiểm soát mùi hoặc tính thẩm mỹ chung. Chế phẩm theo sáng chế này có thể ở dạng chất lỏng, kem dưỡng da, kem dưỡng, kem bột, chất tẩy tế bào chết, gel, hoặc thanh vệ sinh. Các ví dụ không có tính giới hạn về các chế phẩm như vậy bao gồm kem dưỡng tóc loại được để lưu lại trên tóc, kem dưỡng và dầu gội loại phải xả sạch khỏi tóc, dầu xả dưỡng, gel tắm, hoặc thanh vệ sinh. Chế phẩm theo sáng chế ưu tiên là chế phẩm phải xả sạch khỏi tóc, đặc biệt được ưu tiên là dầu gội đầu hoặc dầu xả và ưu tiên hơn cả là dầu xả.

Độ trong suốt của chế phẩm chăm sóc tóc có thể được biểu thị bằng % độ truyền qua. Ưu tiên là % độ truyền qua của chế phẩm đo được ở bước sóng 600 nm ít nhất là khoảng 0,11%, ưu tiên hơn ít nhất là 0,12%, ưu tiên hơn cả ít nhất là 0,13%.

Chất hoạt động bề mặt cation

Chế phẩm chăm sóc tóc theo sáng chế bao gồm chất hoạt động bề mặt cation được chọn từ stearamidopropyl dimetylamin, behentrimonium clorua, stearyl trimetyl amoni clorua hoặc hỗn hợp của chúng.

Chế phẩm chăm sóc tóc thường bao gồm chất hoạt động bề mặt cation với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 4%, ưu tiên là từ 0,5 đến 2%, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm chăm sóc tóc và bao gồm tất cả các phạm vi được gộp vào trong đó.

Rượu béo

Chế phẩm chăm sóc tóc của sáng chế còn chứa cồn béo. Việc sử dụng kết hợp rượu béo và chất hoạt động bề mặt cation được cho là đặc biệt thuận lợi, bởi vì điều này dẫn đến sự hình thành một pha mỏng, trong đó chất hoạt động bề mặt cation được phân tán.

Rượu béo đại diện bao gồm từ 8 đến 22 nguyên tử cacbon, ưu tiên là từ 16 đến 22. Rượu béo thường là hợp chất chứa các nhóm alkyl mạch thẳng. Ưu tiên là rượu béo bao gồm rượu cetyl, rượu stearyl và hỗn hợp của chúng. Cách dùng các vật liệu này cũng thuận lợi ở chỗ chúng đóng góp vào các đặc tính điều hòa tổng thể của các chế phẩm theo sáng chế. Tuy nhiên, sự có mặt của liều cao cồn béo được cho là làm giảm độ trong suốt của chế phẩm chăm sóc tóc.

Do đó, rượu béo có trong chế phẩm chăm sóc tóc theo sáng chế ở mức nằm trong khoảng từ 0,1 đến 2%, ưu tiên là từ 0,2 đến 2% và ưu tiên hơn là từ 0,5 đến 2%, ưu tiên hơn nữa là từ 1 đến 2% dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm chăm sóc tóc và bao gồm tất cả các phạm vi gộp lại trong đó. Tỷ lệ trọng lượng của chất hoạt động bề mặt cation với rượu béo thường là từ 1:1 đến 1:10, ưu tiên hơn là từ 1:1,5 đến 1:8, ưu tiên hơn cả là từ 1:2 đến 1:5.

Glyxerin

Glyxerin để sử dụng trong sáng chế này được gọi là glyxerol, glyxerin, và propan-1,2,3-triol.

Glyxerin có trong chế phẩm chăm sóc tóc theo sáng chế ở nồng độ nằm trong khoảng từ 15 đến 30%, ưu tiên là từ 20 đến 30%, ưu tiên hơn là từ 25 đến 30%, và ưu tiên hơn cả là từ 25 đến 28%, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm chăm sóc tóc và bao gồm tất cả các phạm vi gộp lại trong đó.

Chất trị gàu

Các chất trị gàu có trong chế phẩm chăm sóc tóc là các hợp chất có hoạt tính trị gàu và thường là các chất chống vi khuẩn và ưu tiên là các chất trị nấm. Các chất trị gàu thích hợp có thể được sử dụng trong sáng chế này được chọn từ pirocton olamin (Octopirox®), selen sulfua và hỗn hợp của chúng. Theo một phương án được ưu tiên, chất trị gàu là pirocton olamin.

Các chất trị gàu thích hợp có thể được sử dụng trong sáng chế này được chọn từ pirocton olamin (Octopirox®), các chất trị nấm dựa trên azol, selen sulfua và hỗn hợp của chúng. Chất trị nấm dựa trên azol được ưu tiên là ketoconazol, Climbazol hoặc hỗn hợp của chúng. Ưu tiên là, chất trị gàu được chọn từ pirocton olamin, Climbazol và hỗn hợp của chúng. Theo một phương án đặc biệt được ưu tiên, chất trị gàu là pirocton olamin.

Thông thường, chế phẩm chăm sóc tóc theo sáng chế bao gồm chất trị gàu với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 5%, ưu tiên là từ 0,01 đến 3%, ưu tiên hơn là từ 0,05 đến 2%, và ưu tiên hơn cả là từ 0,05 đến 1,5%, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm chăm sóc tóc và bao gồm tất cả các phạm vi gộp lại trong đó.

Silicon

Chế phẩm của sáng chế này nhắm đến các chế phẩm về cơ bản không chứa dầu silicon. Theo cụm từ về cơ bản không chứa dầu silicon có nghĩa là dầu silicon có lượng ít hơn 1,0%, ưu tiên là ít hơn 0,5%, ưu tiên hơn nữa là ít hơn 0,1% và tối ưu là không có trong chế phẩm. Ưu tiên hơn cả là chế phẩm này không chứa hợp chất silicon.

Dầu silicon theo sáng chế này là một hợp chất silicon là một loại silicon không bay hơi. Silicon không bay hơi có nghĩa là silicon có áp suất hơi nhỏ hơn 0,1 mm Hg (13,3 Pa), ưu tiên là nhỏ hơn 0,02 mm Hg, ưu tiên hơn là nhỏ hơn 0,01 mm Hg ở 25 °C ở một áp suất khí quyển.

Dầu silicon theo sáng chế này bao gồm các polydiorganosiloxan, cụ thể là các polydimethylsiloxan có ký hiệu CTFA là dimethicone. Cũng bao gồm trong định nghĩa này là polydimethyl siloxan có các nhóm kết thúc hydroxyl, có ký hiệu CTFA là dimethiconol. Cũng được bao gồm trong định nghĩa về dầu silicon theo sáng chế là gồm silicon có mức độ liên kết chéo nhẹ, như được mô tả chẳng hạn trong WO 96/31188 (UNILEVER).

Một loại silicon khác về cơ bản được loại trừ khỏi các chế phẩm chăm sóc tóc theo sáng chế là silicon chức năng amin. "Silicon chức năng amin" có nghĩa là silicon chứa ít nhất một nhóm amin bậc một, bậc hai hoặc bậc ba hoặc nhóm amoni bậc bốn. Ví dụ về các silicon chức năng amin thích hợp bao gồm: polysiloxan có ký hiệu CTFA là "amodimethicone".

Chế phẩm chăm sóc tóc theo sáng chế có thể bao gồm octyldodecanol. Octyldodecanol là một chất dầu trong suốt hơi vàng. Điều này có sẵn dưới tên thương hiệu Eutanol G từ Cognis. Nó có thể được bao gồm với lượng từ 0,01 đến 5,0%, ưu tiên là từ 0,1 đến 3% tính theo trọng lượng của chế phẩm.

Chất bảo quản cũng có thể được đưa vào chế phẩm chăm sóc tóc theo sáng chế này để bảo vệ chống lại sự phát triển của các vi sinh vật có khả năng gây hại. Các chất bảo quản truyền thống phù hợp bao gồm alkyl este của axit parahydroxybenzoic, dẫn xuất hydantoin, muối propionat và nhiều hợp chất amoni bậc bốn. Các ví dụ minh họa nhưng không giới hạn về các loại chất bảo quản có thể được sử dụng trong sáng chế này bao gồm, ví dụ, phenoxyetanol, natri salicylat, methyl paraben, butyl paraben, propyl paraben, diazolidinyl urê, natri dehydroaxetat, 1,2-hexandiol, rượu benzyl, natri benzoat, iodopropynyl butylcarbamate, caprylyl glycol, dinatri EDTA hoặc hỗn hợp của chúng. Theo một

phương án được ưu tiên đặc biệt, chất bảo quản là 1,2-hexandiol, rượu benzyl hoặc hỗn hợp của chúng. Chất bảo quản ưu tiên là được sử dụng với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 2% tính theo trọng lượng của chế phẩm chăm sóc tóc.

Một chế phẩm của sáng chế có thể chứa các thành phần khác để nâng cao hiệu suất và/hoặc khả năng chấp nhận của người tiêu dùng. Những thành phần như vậy bao gồm hương thơm, thuốc nhuộm và sắc tố, chất điều chỉnh độ pH, chất tạo ngọc trai hoặc chất làm mờ, chất điều chỉnh độ nhớt, chất bảo quản và các chất dinh dưỡng tự nhiên cho tóc như thực vật, chiết xuất trái cây, dẫn xuất đường và axit amin.

Các chế phẩm theo sáng chế chủ yếu nhằm mục đích sử dụng tại chỗ cho da đầu và/hoặc ít nhất là một phần tóc của một cá nhân, ở dạng chế phẩm phải xả sạch hoặc chế phẩm lưu lại, ưu tiên là ở chế phẩm phải xả sạch như dầu dưỡng tóc.

Bây giờ sáng chế sẽ được mô tả có tham chiếu đến các ví dụ không giới hạn sau đây.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ 1-5: Độ trong suốt được cải thiện nhờ các chế phẩm xả dưỡng chứa từ 15 đến 30% glyxerin.

Các chế phẩm chăm sóc tóc sau đây như thể hiện trong Bảng 1 đã được điều chế. Các chế phẩm đã được thử nghiệm về độ trong suốt của chúng bằng cách đo % độ truyền qua ở 600nm. Quy trình được sử dụng để đo % truyền qua được đưa ra dưới đây:

Điều chế mẫu: Các chế phẩm được ly tâm để loại bỏ lỗi do bong bóng mang lại. Thiết bị được sử dụng là Máy ly tâm Sigma 3-18K với Rotor 19776. Thông số được đặt ở tốc độ 8000 vòng/phút, 5 phút, 25°C.

Kiểm tra % độ truyền qua: % độ truyền qua là tỷ lệ cường độ của ánh sáng truyền qua (I) với cường độ nếu ánh sáng tới (I₀). Thiết bị được sử dụng là Máy

quang phổ UV-Vis dòng Cary ở chế độ Chế độ truyền tổng (TTRAN) với ô truyền có chiều rộng 10 mm. Giá trị % độ truyền qua của các mẫu được đo ở bước sóng 600 nm.

Bảng 1

Thành phần, % trọng lượng	Ví dụ A	Ví dụ B	Ví dụ C	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3	Ví dụ 4	Ví dụ 5
Behentrimoniu m clorua	1	1	1	1	1	1	1	1
Rượu xetearyl	2	2	6	2	2	2	2	2
Axit lactic	0,06	0,06	0,01	0,06	0,06	0,06	0,01	0,01
Octopirox	0,15	0,15		0,15	0,15	0,15	-	-
Climbazol	-	-	0,25		-	-	0,25	0,25
Octyldodecano l	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5	-	-
Glyxerin	0	10	30	15	20	30	20	30
Propylen Glycol	1,2	1,2	0,5	1,2	1,2	1,2	0,5	0,5
Nước	Đến 100	Đến 100	Đến 100	Đến 100	Đến 100	Đến 100	Đến 100	Đến 100
% độ truyền	0,107	0,109	0,068	0,118	0,13	0,157	0,14	0,165

Dữ liệu trong Bảng 1 ở trên chỉ ra rằng các chế phẩm theo sáng chế (Ví dụ 1-5) thể hiện độ trong suốt cao hơn so với các chế phẩm bên ngoài sáng chế (Ví dụ A-C). Nó cũng chỉ ra rằng việc tăng lượng rượu béo (cao hơn 2%) sẽ có tác động tiêu cực đến độ trong của chế phẩm.

Ví dụ 2: Cảm quan được cải thiện nhờ chế phẩm xả dưỡng chứa từ 15% đến 30% glyxerin.

Chế phẩm chăm sóc tóc sau đây như thể hiện trong Bảng 2 đã được điều chế.

Bảng 2

Thành phần, % trọng lượng	Ví dụ 2	Ví dụ D
Behentrimonium clorua	1	1
Rượu xetearyl	2	2

Axit lactic	0,06	0,06
Octopirox	0,15	0,15
Octyldodecanol	0,5	0,5
Glyxerin	20	50
Propylen Glycol	1,2	1,2
Nước	Đến 100	Đến 100

Các cảm giác do chế phẩm của sáng chế mang lại (Ví dụ 2) được so sánh với cảm giác của một chế phẩm bên ngoài sáng chế (Ví dụ D) trong một thử nghiệm ở Salon.

Trong thử nghiệm thẩm mỹ viện, các mẫu đã được thử nghiệm trên 36 phụ nữ được hỏi. Những người trả lời được đánh giá trước khi thử nghiệm để có cùng một loại tóc (ví dụ: tóc bình thường, tóc khô, tóc nhờn, v.v.). Trong một thử nghiệm nhất định, 18 người có mái tóc bình thường và 18 người có mái tóc nhờn được chọn. Việc đánh giá được thực hiện bởi các thợ làm tóc được đào tạo với độ nhạy tốt. Phương pháp đánh giá bao gồm so sánh theo cặp với một nửa đầu được rửa bằng một mẫu và nửa đầu còn lại được rửa bằng mẫu khác.

Kết quả cho thấy chế phẩm Ví dụ 2 cao hơn đáng kể (ít nhất 95% trọng lượng) trong các thuộc tính sau so với Ví dụ D:

Giai đoạn ướt:

- Thời gian rửa dài lâu hơn

Giai đoạn khô:

- Thở tích
- Mở rộng trực quan hơn từ da đầu
- Sáng bóng hơn
- Ít dính

Dữ liệu từ thử nghiệm thẩm mỹ viện chỉ ra rằng các chế phẩm theo sáng chế (Ví dụ 2) đã cải thiện cảm giác khi sử dụng đồng thời thể hiện độ trong suốt tốt so với các chế phẩm không theo sáng chế (Ví dụ D).

Ví dụ 6: Độ trong suốt được cải thiện nhờ các chế phẩm dưỡng xả chứa lượng axit béo thấp.

Các chế phẩm chăm sóc tóc sau đây như thể hiện trong Bảng 3 đã được điều chế. Các chế phẩm đã được thử nghiệm về độ trong suốt của chúng bằng cách đo % độ truyền qua ở 600nm. Quy trình được sử dụng để đo % truyền qua giống như quy trình được bộc lộ ở trên.

Bảng 3

Thành phần, % trọng lượng	Ví dụ E	Ví dụ 6
Behentrimonium clorua	1	1
Rượu xetearyl	3	2
Axit lactic	0,01	0,01
Climbazol	0,25	0,25
Glyxerin	30	30
Propylen Glycol	0,5	0,5
Nước	Đến 100	Đến 100
% độ truyền	0,116	0,181

Dữ liệu trong Bảng 3 ở trên chỉ ra rằng các chế phẩm theo sáng chế (Ví dụ 6) thể hiện độ trong suốt cao hơn so với chế phẩm bên ngoài sáng chế (Ví dụ E). Nó cũng chỉ ra rằng việc tăng lượng rượu béo (cao hơn 2%) sẽ có tác động tiêu cực đến độ trong của chế phẩm.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm chăm sóc tóc trong mờ bao gồm:
 - a) chất hoạt động bề mặt cation được chọn từ stearamidopropyl dimetylamin, behentrimonium clorua, stearyl trimetyl amoni clorua hoặc hỗn hợp của chúng;
 - b) glyxerin từ 15 đến 30% tính theo trọng lượng; và
 - c) rượu béo từ 0,1 đến 2,0% tính theo trọng lượng tính trên tổng trọng lượng của chế phẩm; trong đó chế phẩm bao gồm chất trị gàu.
2. Chế phẩm theo điểm 1 trong đó chất trị gàu được chọn từ pirocton olamin, selen sulfua, chất chống nấm dựa trên azol và hỗn hợp của chúng.
3. Chế phẩm theo điểm 2 trong đó chất trị gàu nói trên là pirocton olamin, climbazol hoặc hỗn hợp của chúng.
4. Chế phẩm theo điểm 2 hoặc 3 trong đó chất trị gàu có mặt với lượng từ 0,01 đến 5% tính theo trọng lượng của chế phẩm.
5. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4 trong đó chất hoạt động bề mặt cation là behentrimonium clorua.
6. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5 trong đó chất hoạt động bề mặt cation có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 4,0% tính theo trọng lượng của chế phẩm.

7. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6 trong đó rượu béo nói trên bao gồm từ 8 đến 22 nguyên tử cacbon.
8. Chế phẩm theo điểm 7 trong đó rượu béo bao gồm từ 16 đến 22 nguyên tử cacbon.
9. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8 trong đó rượu béo được chọn từ nhóm bao gồm rượu xetyl, rượu stearyl và hỗn hợp của chúng.
10. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9 trong đó rượu béo có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,5 đến 2,0% tính theo trọng lượng của chế phẩm.
11. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10 trong đó tỷ lệ theo trọng lượng của chất hoạt động bề mặt cation với rượu béo là từ 1:1 đến 1:5.
12. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11 trong đó chế phẩm nói trên bao gồm ít hơn 1% hợp chất silicon, ưu tiên là ít hơn 0,1% hợp chất silicon tính theo trọng lượng của chế phẩm.
13. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12 trong đó chế phẩm nói trên không chứa hợp chất silicon.
14. Chế phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13 trong đó chế phẩm nói trên bao gồm từ 0,01 đến 5,0% tính theo trọng lượng octyldodecanol.