



(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)



1-0025287

(51)⁸ A61Q 5/00

(13) B

(21) 1-2018-00507

(22) 02/02/2018

(45) 25/08/2020 389

(43) 26/04/2018 361A

(73) Công ty Cổ phần Sao Thái Dương (VN)

Số nhà 92, phố Vĩnh Hưng, phường Vĩnh Hưng, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội

(72) Nguyễn Thị Hương Liên (VN).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ ALNGUYEN (ALNGUYEN IP CO.,LTD.)

(54) CHẾ PHẨM BẢO VỆ CHÂN TÓC VÀ DA ĐẦU

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu, trong đó chế phẩm này bao gồm: tinh dầu hương nhu, tinh dầu sả chanh, tinh dầu hoắc hương, tinh dầu vỏ cam, tinh dầu vỏ bưởi, tinh dầu vỏ Phật thủ, dầu hướng dương, dầu dừa, chiết xuất lá dâu và chiết xuất lá thông. Chế phẩm theo sáng chế cho thấy có hiệu quả trong việc bảo vệ chân tóc và da đầu, giúp hạn chế các tác hại do hoạt động gội, sấy, uốn và nhuộm tóc gây ra.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế thuộc lĩnh vực chăm sóc sức khỏe và làm đẹp. Cụ thể, sáng chế đề cập đến chế phẩm dầu bảo vệ chân tóc và da đầu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Từ lâu, các phương pháp làm đẹp tóc đã trở nên phổ biến trong đời sống thường ngày, bao gồm các thủ thuật nhuộm tóc, uốn tóc, làm dày tóc, bóng tóc, mượt tóc, thậm chí là cấy tóc, v.v.. Các phương pháp làm tóc này thường đòi hỏi phải sử dụng đến hóa chất, nhất là nhuộm tóc. Đặc biệt, theo một số nghiên cứu, những phụ nữ sử dụng nhuộm tóc màu đen trên 20 năm sẽ có nguy cơ dễ mắc ung thư xương và ung thư hạch hơn những người bình thường.

Mặt khác, thành phần chính của các loại thuốc nhuộm tóc hiện nay thường là: p-phenylendiamin (PPD), toluen-diaminsulphat (TDS), resorcinol (RES), aminoazobenzen, xylidin, aminophenol. Đây là những thành phần không tốt cho tóc, sẽ gây tác hại khi nhuộm tóc như sau:

- Tóc bị khô, xơ, dễ gãy rụng, chẻ ngọn, mất độ bóng.
- Có thể bị viêm chân tóc (xuất hiện nốt đỏ ở chân tóc, ngứa, khó chịu) nếu dùng không đúng cách.
- Có thể bị viêm da dị ứng, viêm da tiếp xúc biểu hiện là xuất hiện các mảng đỏ ở da, tróc vảy, phù nề, nổi mụn nước ở những vùng da tiếp xúc với tóc nhuộm và cả những vùng gần da đầu như cổ và mặt.
- Thuốc nhuộm tóc có thể làm tăng hoặc giảm sắc tố, làm hư hại da đầu và chân tóc.
- Có thể bị ung thư khi sử dụng thuốc nhuộm trong một thời gian dài, đặc biệt với các thuốc nhuộm sậm màu.
- Với phụ nữ mang thai thì các hóa chất làm tóc sẽ tăng nguy cơ thai nhi bị ung thư gấp 10 lần.

Tuy nhiên, mặc dù có thể gây ra một số tác hại, nhưng không thể phủ nhận rằng uốn tóc, nhuộm tóc đang là một xu thế chung của phụ nữ hiện đại. Vì vậy, để khắc phục những tác hại có thể gây ra do nhuộm tóc, có thể sử dụng các loại thuốc nhuộm tóc có thành phần từ thiên nhiên, hoặc sử dụng các chế phẩm chuyên dụng để bảo vệ chân tóc và da đầu sau khi nhuộm tóc.

Đã biết nhiều loại chế phẩm dưỡng tóc và da đầu bao gồm dầu thực vật, ví dụ: dầu dừa và các thành phần khác, ví dụ dầu khoáng.

WO 01/95866 (Unilever) bộc lộ dầu dưỡng tóc chứa dầu khoáng và dầu dừa. Tài liệu này đã chứng minh rằng việc kết hợp dầu khoáng với dầu dừa làm giảm độ trơn nhờn và tăng độ thấm của toàn bộ dầu trên tóc.

WO 2012/022516 A3 (Unilever) bộc lộ chế phẩm dưỡng tóc chứa hỗn hợp dầu, hỗn hợp này chứa: (i) 10% đến 95% thành phần dầu thứ nhất, tính theo tổng trọng lượng của hỗn hợp dầu, mà được chọn từ dầu dừa, dầu hướng dương, dầu ô-liu, dầu hạnh nhân và hỗn hợp của chúng; và (ii) 5% đến 90% thành phần dầu thứ hai, tính theo tổng khối lượng của hỗn hợp dầu, mà là một hoặc nhiều dầu hydrocacbon có chiều dài mạch cacbon trung bình ít hơn 20 nguyên tử cacbon.

Dầu khoáng (mineral oil) có trong thành phần các chế phẩm nêu trên là dung dịch không màu, không mùi, không vị, không tan trong nước, có nguồn gốc từ dầu mỏ và giá thành rẻ. Tuy nhiên, việc lạm dụng dầu khoáng trong các chế phẩm dưỡng da đầu và tóc có thể gây mụn, tổn thương da sâu, thậm chí là ung thư da, nhất là ở dạng sơ chế nhẹ hoặc chưa được xử lý.

Chính vì vậy, mặc dù đã có nhiều loại chế phẩm dưỡng da đầu và chân tóc, nhưng vẫn cần có các chế phẩm dưỡng da đầu và chân tóc mà không chứa các hóa chất, kể cả dầu khoáng. Các chế phẩm này, tốt hơn là chỉ bao gồm các dầu hay chiết xuất từ thiên nhiên, cụ thể là thực vật.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế nhằm giải quyết các vấn đề nêu trên, cụ thể là nhằm phát triển chế phẩm bảo vệ tóc và da đầu có nguồn gốc từ thiên nhiên, an toàn

cho người sử dụng, sáng chế đề cập đến chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu bao gồm các thành phần theo tỷ lệ % khối lượng sau:

Tinh dầu hương nhu	0,01-3
Tinh dầu sả chanh	0,01-3
Tinh dầu hoắc hương	0,01-3
Tinh dầu vỏ cam	0,01-3
Tinh dầu vỏ bưởi	0,01-3
Tinh dầu vỏ Phật thủ	0,01-3
Dầu hướng dương	1-95
Dầu dừa	1-70
Chiết xuất lá dâu	1-70
Chiết xuất lá thông	1-70.

Theo một phương án ưu tiên, trong đó chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu này bao gồm các thành phần theo tỷ lệ khối lượng sau:

Tinh dầu hương nhu	2
Tinh dầu sả chanh	1
Tinh dầu hoắc hương	3
Tinh dầu vỏ cam	0,5
Tinh dầu vỏ bưởi	1,5
Tinh dầu vỏ Phật thủ	2
Dầu hướng dương	20
Dầu dừa	35
Chiết xuất lá dâu	30
Chiết xuất lá thông	5.

Chế phẩm theo sáng chế thích hợp để bảo vệ tóc và da đầu trong những trường hợp bị ảnh hưởng bởi hóa chất bởi quá trình gội, sấy, nhuộm và uốn tóc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là biểu đồ cột thể hiện dữ liệu thu được trong thử nghiệm đánh giá tác dụng bảo vệ tóc và da đầu của chế phẩm theo sáng chế.

Hình 2 là biểu đồ cột thể hiện dữ liệu thu được trong thử nghiệm so sánh các phản ứng bất lợi do gội, sấy, uốn, nhuộm tóc.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết với các ví dụ và các phương án thực hiện cụ thể, tuy nhiên các ví dụ và các phương án thực hiện này chỉ nhằm làm rõ bản chất của sáng chế chứ không nhằm giới hạn phạm vi yêu cầu bảo hộ của sáng chế.

Các thành phần tinh dầu được sử dụng theo sáng chế bao gồm tinh dầu hương nhu (*Ocimum gratissimum*), tinh dầu sả chanh (*Cymbopogon citratus*), tinh dầu hoắc hương (*Pogostemon cablin*), tinh dầu vỏ cam (*Citrus sinensis*), tinh dầu vỏ bưởi (*Citrus grandis*), tinh dầu vỏ Phật thủ (*Citrus medica* var. *sarcodactylis*) có thể thu được bằng cách chiết xuất tinh dầu bằng các phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này hoặc sử dụng các chế phẩm tinh dầu có bán trên thị trường. Các tinh dầu này có công dụng tăng tuần hoàn máu để nuôi dưỡng chân tóc, giúp kích thích mọc tóc.

Các thành phần dầu và chiết xuất thảo dược bao gồm dầu hướng dương (*Helianthus annuus*), dầu dừa (*Cocos nucifera*), chiết xuất lá dâu (*Morus alba*) và chiết xuất lá thông (*Pinus merkusii*) có công dụng làm chắc chân tóc, chống rụng tóc và kích thích mọc tóc. Các thành phần này được chiết xuất từ các thảo dược tương ứng bằng các dung môi thông thường và bằng kỹ thuật đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Các tác giả đã thử nghiệm, phối trộn và bất ngờ nhận thấy rằng, bằng việc kết hợp các thành phần tinh dầu hương nhu (*Ocimum gratissimum*), tinh dầu sả chanh (*Cymbopogon citratus*), tinh dầu hoắc hương (*Pogostemon cablin*), tinh dầu vỏ cam (*Citrus sinensis*), tinh dầu vỏ bưởi (*Citrus grandis*), tinh dầu vỏ Phật thủ (*Citrus medica* var. *sarcodactylis*), dầu hướng dương (*Helianthus annuus*), dầu dừa (*Cocos nucifera*), chiết xuất lá dâu (*Morus alba*) và chiết xuất lá thông (*Pinus merkusii*) với tỷ lệ thích hợp sẽ tạo ra chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu hiệu quả.

Theo các phương án cụ thể, chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu theo sáng chế bao gồm các thành phần theo tỷ lệ % khối lượng sau:

Tinh dầu hương nhu	0,01-3
Tinh dầu sả chanh	0,01-3
Tinh dầu hoắc hương	0,01-3
Tinh dầu vỏ cam	0,01-3
Tinh dầu vỏ bưởi	0,01-3
Tinh dầu vỏ Phật thủ	0,01-3
Dầu hướng dương	1-95
Dầu dừa	1-70
Chiết xuất lá dâu	1-70
Chiết xuất lá thông	1-70.

Theo một phương án ưu tiên, trong đó chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu này bao gồm các thành phần theo tỷ lệ khối lượng sau:

Tinh dầu hương nhu	2
Tinh dầu sả chanh	1
Tinh dầu hoắc hương	3
Tinh dầu vỏ cam	0,5
Tinh dầu vỏ bưởi	1,5
Tinh dầu vỏ Phật thủ	2
Dầu hướng dương	20
Dầu dừa	35
Chiết xuất lá dâu	30
Chiết xuất lá thông	5.

Bằng thực nghiệm, các tác giả đã xác định được thành phần định tính cũng như các khoảng tỷ lệ phối hợp tối ưu nêu trên để tạo ra chế phẩm có tác dụng bất ngờ trong việc bảo vệ chân tóc và da đầu. Sở dĩ đạt được kết quả này là do các tác giả sáng chế đã kết hợp thành phần có công dụng tăng tuần hoàn máu để

nuôi dưỡng chân tóc, giúp kích thích mọc tóc bao gồm tinh dầu hương nhu (*Ocimum gratissimum*), tinh dầu sả chanh (*Cymbopogon citratus*), tinh dầu hoắc hương (*Pogostemon cablin*), tinh dầu vỏ cam (*Citrus sinensis*), tinh dầu vỏ bưởi (*Citrus grandis*), tinh dầu vỏ Phật thủ (*Citrus medica var. sarcodactylis*) với thành phần có công dụng làm chắc chân tóc, chống rụng tóc, kích thích mọc tóc là dầu hướng dương (*Helianthus annuus*), dầu dừa (*Cocos nucifera*), chiết xuất lá dâu (*Morus alba*) và chiết xuất lá thông (*Pinus merkusii*) tạo thành chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu với hiệu quả vượt trội.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ 1. Sản xuất chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu

Để sản xuất chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu theo sáng chế, tiến hành chuẩn bị các thành phần theo bảng sau:

Thành phần	Trọng lượng (g)
Tinh dầu hương nhu	2
Tinh dầu sả chanh	1
Tinh dầu hoắc hương	3
Tinh dầu vỏ cam	0,5
Tinh dầu vỏ bưởi	1,5
Tinh dầu vỏ Phật thủ	2
Dầu hướng dương	20
Dầu dừa	35
Chiết xuất lá dâu	30
Chiết xuất lá thông	5
Tổng	100

Để tạo chế phẩm bảo vệ tóc và da đầu, tiến hành phối trộn 2g tinh dầu hương nhu, 1g tinh dầu sả chanh, 3g tinh dầu hoắc hương, 0,5g tinh dầu vỏ cam, 1,5g tinh dầu vỏ bưởi, 2g tinh dầu vỏ Phật thủ, 20g dầu hướng dương, 35g dầu

dừa, 30g chiết xuất lá dâu và 5g chiết xuất lá thông. Sau khi trộn đều, thu được dung dịch màu nâu, mùi thơm.

Ví dụ 2. Thử nghiệm chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu

Để thử nghiệm tác dụng bảo vệ chân tóc, tiến hành thử nghiệm đối với các tình nguyện viên nhằm đánh giá tác dụng bảo vệ da đầu và chân tóc, hạn chế tác hại da đầu do sử dụng hoá chất uốn, sấy, nhuộm tóc gây ra.

Đối tượng thử nghiệm bao gồm 40 phụ nữ khỏe mạnh, tuổi từ 23 đến 50 có biểu hiện ngứa, rát da đầu, rụng tóc do uốn, hấp, sấy tóc và sử dụng các hóa chất, dầu gội đầu bị kích ứng.

Tiến hành lập hồ sơ biểu mẫu và theo dõi các chỉ tiêu trong 4 tuần sử dụng. Lấy ý kiến phản hồi của người tình nguyện về sản phẩm trên cơ sở quan sát, so sánh với tình trạng trước khi sử dụng.

Các chỉ tiêu đánh giá bao gồm chống ngứa, chống gàu, giúp khỏe tóc, làm bóng mượt tóc và giảm rụng tóc. Tiêu chí đánh giá được phân theo 5 mức độ: rất tốt, tốt, khá, trung bình và kém.

Các tình nguyện viên được thoa đều một lượng vừa đủ chế phẩm thu được từ Ví dụ 1 lên da đầu và thân tóc, ủ trong 5-10 phút trước khi gội đầu. Thoa một lượng vừa đủ lên thân tóc sau khi gội, sấy. Đánh giá kết quả sau 4 tuần thử nghiệm.

Kết quả thử nghiệm được xử lý theo thuật toán thống kê y học dùng phép kiểm định T, so sánh từng cặp trước và sau khi thử nghiệm.

+ Kết quả đánh giá:

- Đánh giá các tác dụng (n=40).

- Người tình nguyện đánh giá cao các tác dụng chống ngứa, chống gàu, giúp tóc chắc khỏe, làm bóng mượt và giảm rụng tóc với trên 80% số người tham gia thử nghiệm đánh giá rất tốt và tốt.

- Phản hồi được ghi nhận sau 4 tuần sử dụng, đa số người tình nguyện đều nhận thấy các tác dụng trên cải thiện đáng kể sau 1 tuần sử dụng, và rõ ràng hơn ở các tuần tiếp theo.

- Sau 4 tuần sử dụng, người tình nguyện cho biết cảm nhận chân tóc, tóc và da đầu khỏe lên rõ rệt, thể hiện ở việc lượng tóc rụng khi tác động lên chân tóc (gãi, gội, chải) giảm đáng kể, tóc bóng mượt hơn, cũng như các triệu chứng ngứa, gàu giảm đáng kể.

+ Kết luận:

Chế phẩm theo sáng chế cho thấy có tác dụng vượt trội trong việc bảo vệ chân tóc và da đầu (xem biểu đồ trên Hình 1).

Ví dụ 3. Đánh giá phản ứng bất lợi lên tóc và da đầu

Để thử nghiệm phản ứng bất lợi lên tóc và da đầu, tiến hành thử nghiệm đối với các tình nguyện viên nhằm đánh giá các phản ứng do quá trình gội, sấy, nhuộm tóc gây ra.

Đối tượng thử nghiệm bao gồm 50 nữ khỏe mạnh, chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm. Nhóm thử nghiệm gồm 25 nữ khỏe mạnh, dùng chế phẩm thu được từ Ví dụ 1 trước khi gội, sấy, uốn, nhuộm (TN). Nhóm đối chứng gồm 25 nữ khỏe mạnh là nhóm không dùng chế phẩm theo sáng chế (DC).

Đánh giá được thực hiện bao gồm so sánh các phản ứng bất lợi bao gồm nóng, rát da đầu, ửng đỏ da đầu, rụng tóc và tóc khô, xơ sau khi người tình nguyện tham gia một trong các hoạt động: gội, sấy, uốn, nhuộm tóc. Quá trình thử nghiệm được ghi lại nếu xuất hiện các phản ứng: nóng rát da đầu, ửng đỏ da đầu, rụng tóc bất thường và tóc khô, xơ sau khi tham gia các hoạt động gội, sấy, nhuộm, uốn.

Kết quả đánh giá:

Kết quả cho thấy việc dùng chế phẩm dầu theo sáng chế có tác dụng đáng kể trong việc giảm các triệu chứng bất lợi do gội, sấy, nhuộm, uốn.

Đặc biệt với các trường hợp nhuộm chấm chân tóc bạc ở người trên 40 tuổi: 12 người tình nguyện (83,3%) cho rằng dùng chế phẩm có tác dụng giảm rõ rệt triệu chứng xót da đầu, ửng đỏ tại chân tóc nhuộm (xem đồ thị trên Hình 2).

Kết luận:

Chế phẩm theo sáng chế có tác dụng bảo vệ da đầu, chắc chân tóc, hạn chế tác dụng gây hại da đầu của các hoạt động gội, sấy, uốn, nhuộm tóc.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Bằng cách phối hợp các thành phần tinh dầu, chiết xuất thảo dược và tá dược theo 1 tỉ lệ đã được tối ưu hóa, chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu theo sáng chế cho thấy hiệu quả sau thời gian ngắn thử nghiệm.

Bằng việc kết hợp tri thức dân tộc với khoa học công nghệ tiên tiến, chế phẩm theo sáng chế phát triển từ tự nhiên giúp bảo vệ được chân tóc và da đầu trước ảnh hưởng bất lợi do quá trình hấp, nhuộm, gội, sấy gây ra, chế phẩm giữ được mùi hương độc đáo, thân thiện với người sử dụng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

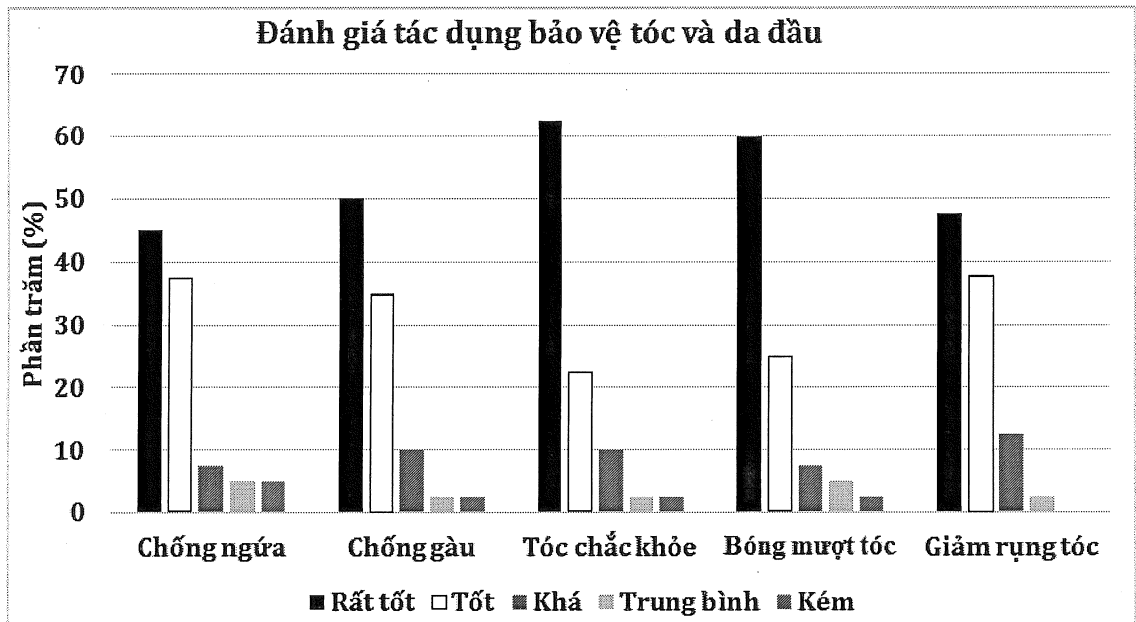
1. Chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu, trong đó chế phẩm này bao gồm các thành phần theo tỷ lệ % khối lượng sau:

Tinh dầu hương nhu	0,01-3
Tinh dầu sả chanh	0,01-3
Tinh dầu hoắc hương	0,01-3
Tinh dầu vỏ cam	0,01-3
Tinh dầu vỏ bưởi	0,01-3
Tinh dầu vỏ Phật thủ	0,01-3
Dầu hướng dương	1-95
Dầu dừa	1-70
Chiết xuất lá dâu	1-70
Chiết xuất lá thông	1-70.

2. Chế phẩm bảo vệ chân tóc và da đầu theo điểm 1, trong đó chế phẩm này bao gồm các thành phần theo tỷ lệ khối lượng sau:

Tinh dầu hương nhu	2
Tinh dầu sả chanh	1
Tinh dầu hoắc hương	3
Tinh dầu vỏ cam	0,5
Tinh dầu vỏ bưởi	1,5
Tinh dầu vỏ Phật thủ	2
Dầu hướng dương	20
Dầu dừa	35
Chiết xuất lá dâu	30
Chiết xuất lá thông	5.

HÌNH 1



HÌNH 2

