



(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)



1-0027789

(51)⁷ A61K 8/41; A61Q 19/00; A61K 8/81; (13) B
A61K 8/86; A61K 8/34; A61K 8/81

(21) 1-2014-02406

(22) 15/01/2013

(86) PCT/JP2013/050526 15/01/2013

(87) WO/2013/108736 25/07/2013

(30) 2012-010450 20/01/2012 JP

(45) 25/03/2021 396

(43) 25/11/2014 320A

(73) KAO CORPORATION (JP)

14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, Japan

(72) NAGASAWA, Maki (JP); HORIZUMI, Teruo (JP).

(74) Công ty Cổ phần Hỗ trợ phát triển công nghệ Detech (DETECH)

(54) CHẾ PHẨM MỸ PHẨM VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ ỨC CHẾ SỰ VÁNG BÓNG
TRÊN BỀ MẶT DA GÂY RA DO BÃ DẦU VÀ SỰ TRÓC DA

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm mỹ phẩm chứa các thành phần (A), (B), (C), và (D) dưới đây:

(A) từ 0,01 đến 5% khối lượng tris(hydroxymetyl)aminometan,

(B) từ 0,005 đến 5% khối lượng của ít nhất một polyme tan trong nước được chọn từ nhóm bao gồm homopolyme hoặc copolyme alkyl acrylat, homopolyme hoặc copolyme alkyl metacrylat, copolyme alkyl acrylat/styren, polyme polyvinyl axetat, và copolyme vinyl axetat/alkyl acrylat,

(C) từ 0,1 đến 20% khối lượng của ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm rượu polyhydric có 3 đến 8 nguyên tử cacbon và polyme của chúng, và

(D) nước.

Sáng chế còn đề cập đến phương pháp để ức chế sự vầng bóng trên bề mặt da gây ra do bã dầu và sự tróc da.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến chế phẩm mỹ phẩm.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các mỹ phẩm được áp dụng cho da có sẵn trên thị trường chẳng hạn như các mỹ phẩm có chứa các tác nhân làm đặc như các polyme tan trong nước để làm tăng khả năng giãn nở khi áp dụng, và cũng như các mỹ phẩm có chứa các tác nhân dầu như các rượu polyhydric (ví dụ, glyxerol, và các chất tương tự khác) và vadolin, như các thành phần tạo ẩm. Một vấn đề liên quan đến các mỹ phẩm thông thường có chứa các thành phần này là sau khi áp dụng của các mỹ phẩm, da trở nên bóng như bã dầu tiết ra, làm cho vẻ bên ngoài không như mong muốn.

Các nghiên cứu khác nhau đã được tiến hành với mục đích ức chế sự váng bóng gây ra do bã dầu nêu trên. Ví dụ, Công bố sáng chế 1 mô tả mỹ phẩm dạng keo có chứa bột thấm dầu kỵ nước, polymecarboxyvinyl biến đổi alkyl, và chất nền bazơ. Ngoài ra, Công bố sáng chế 2 mô tả tác nhân áp dụng bên ngoài da có chứa este của axit hai bazơ và bột hình cầu như điôxit xilich và nhựa acrylic, trong đó axit hai bazơ tương thích với bã dầu, nhờ đó giảm được độ căng bề mặt của bã dầu để giải quyết sự phân bố bã dầu không đều, và bột hình cầu gây ra sự váng bóng do bã dầu giảm đáng kể nhờ tác dụng của hiệu quả phân tán nhẹ của nó.

Một vấn đề liên quan đến mỹ phẩm được mô tả ở Công bố sáng chế 1 là trong khi sự váng bóng do bã dầu gây ra được ức chế, sự tróc da của da không được cải thiện để dễ nhận thấy hơn sự tróc da. Ngoài ra, dù là sự váng bóng gây ra do bã dầu được tạo ra ít hơn đáng kể xét theo quan sát bằng mắt, khi sử dụng tác nhân áp dụng ngoài da được mô tả ở Công bố sáng chế 2, và tác nhân tương tự, việc cải thiện sự tróc da vẫn khó khăn. Hơn nữa, có một vấn đề với khả năng duy trì các hiệu quả ức chế sự váng bóng.

Về điểm này, da tróc da đề cập đến lớp màng dạng bột trắng có vẻ bên ngoài dễ bong ra từng mảnh hoặc màng xù xì từng lớp xù xì. Sự váng bóng gây ra do bã dầu đề cập đến trạng thái trong đó da nhóp nhép do bã dầu trên bề mặt da, dẫn tới vẻ bên ngoài trông như dầu. Nhìn chung, nó làm da không có vẻ bên ngoài như mong muốn.

Danh mục trích dẫn

Công bố sáng chế

Công bố sáng chế 1 : JP-A-H09-249543

Công bố sáng chế 2: JP-A-2006-063032

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Xét về các vấn đề nêu trên, việc cải thiện hơn nữa vẫn là cần thiết đối với bất kỳ các chế phẩm nào được mô tả trong tài liệu được đề cập trên đây. Để đạt được mục đích này, sáng chế đề xuất chế phẩm mỹ phẩm có khả năng giải quyết các vấn đề nêu trên.

Sáng chế đề xuất chế phẩm mỹ phẩm, chứa các thành phần (A), (B), (C), và (D) dưới đây:

(A) từ 0,01 đến 5% khối lượng tris(hydroxymetyl)aminometan,

(B) từ 0,005 đến 5% khối lượng của ít nhất một polyme tan trong nước được chọn từ nhóm bao gồm homopolyme hoặc copolyme alkyl acrylat, homopolyme hoặc copolyme alkyl metacrylat, copolyme alkyl acrylat/styren, polyme polyvinyl axetat, và copolyme vinyl axetat/alkyl acrylat,

(C) từ 0,1 đến 20% khối lượng của ít nhất một được chọn từ nhóm bao gồm rượu polyhydric có 3 đến 8 nguyên tử cacbon và polyme của chúng, và

(D) nước.

Sáng chế còn đề xuất phương pháp để ức chế sự vầng bóng trên bề mặt da gây ra do bã dầu và sự tróc da.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế đề cập đến chế phẩm mỹ phẩm không chỉ ức chế sự phát triển của sự vầng bóng gây ra do bã dầu trong thời gian dài, mà còn cải thiện sự tróc da, nhờ đó có khả năng đạt được hiệu quả tẩy sạch, tạo vẻ bên ngoài mong muốn cho da.

Các tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng sự phát triển của sự vầng bóng gây ra do bã dầu có thể được ức chế trong thời gian dài, và hơn nữa, sự tróc da của da có thể được cải thiện, nhờ đó có khả năng đạt được hiệu quả tẩy sạch, vẻ bên ngoài mong muốn bằng việc áp dụng chế phẩm mỹ phẩm chứa tris(hydroxymetyl)aminometan, polyme tan trong nước đặc trưng, nước, và rượu polyhydric cho da.

Khi được áp dụng cho da, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế không chỉ ức chế sự phát triển của sự vầng bóng gây ra do bã dầu trong thời gian dài, mà còn

cải thiện sự tróc da, nhờ đó có khả năng đạt được hiệu quả tẩy sạch, vẻ bên ngoài da mong muốn.

Thành phần (A) được sử dụng theo sáng chế, là:

Tris(hydroxymetyl)aminometan, 2-amino-2-hydroxymetyl-1,3-propanediol. Tris(hydroxymetyl)aminometan được biết đến rộng rãi như một chất đệm.

Theo sáng chế, để dùng chế phẩm mỹ phẩm ngăn chặn sự tróc da, trong khi ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu từ da có thể áp dụng thành phần (A) kết hợp với thành phần (B) được mô tả dưới đây.

Xét về việc ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, trong khi ức chế tính nhờn tức thì sau khi áp dụng, hàm lượng của thành phần (A) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn là 0,05% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,1% khối lượng hoặc nhiều hơn, và 5% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn là 2,5% khối lượng hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc ít hơn trong tổng lượng chế phẩm. Hơn nữa, hàm lượng của thành phần (A) là từ 0,01 đến 5% khối lượng, tốt hơn là từ 0,05 đến 2,5% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 0,1 đến 1% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm.

Polyme tan trong nước của thành phần (B) đã biết như polyme tạo màng được bổ sung cho các thuốc bôi mi mắt và tác nhân tạo dáng tóc (ví dụ, JP-A-2008-063283). Theo sáng chế, sự vầng bóng gây ra do bã dầu có thể được ức chế và sự tróc da có thể được ngăn chặn, và hơn nữa, hiệu quả ức chế sự vầng

bóng nêu trên và hiệu quả ngăn ngừa sự tróc da da có thể được duy trì bằng việc sử dụng thành phần (B) kết hợp với thành phần (A).

Polyme tan trong nước của thành phần (B) là ít nhất một polyme được chọn từ nhóm bao gồm homopolyme hoặc copolyme alkyl acrylat, homopolyme hoặc copolyme alkyl metacrylat, copolyme alkyl acrylat/styren, polyme polyvinyl axetat, và copolyme vinyl axetat/alkyl acrylat, tốt hơn là ít nhất một polyme được chọn từ nhóm bao gồm homopolyme hoặc copolyme alkyl metacrylat, homopolyme hoặc copolyme alkyl acrylat, và copolyme alkyl acrylat/styren, và tốt hơn nữa là ít nhất một polyme được chọn từ nhóm bao gồm các copolyme alkyl acrylat.

Như copolyme alkyl acrylat/styren, copolyme amoni (styren/alkyl acrylat) được ưu tiên, và như một sản phẩm có sẵn trên thị trường, Yodosol GH41F (sản phẩm do Akzo Nobel cung cấp) có thể được sử dụng.

Như copolyme vinyl axetat/alkyl acrylat, một sản phẩm có sẵn trên thị trường, Vinyisol 2140L (sản phẩm do Daido Chemical Corporation cung cấp) có thể được sử dụng.

Như copolyme alkyl metacrylat, copolyme etyl acrylat/metyl metacrylat được ưu tiên, một sản phẩm có sẵn trên thị trường, Daitosol 5000AD (sản phẩm do Daito Kasei Kogyo Co., Ltd. cung cấp) có thể được sử dụng.

Như copolyme alkyl acrylat, axit copolyme acrylic/alkyl acrylat được ưu tiên, và copolyme acrylat/etylhexyl acrylat là thích hợp hơn. Như một sản phẩm có sẵn trên thị trường, Daitosol 5000SJ (sản phẩm do Daito Kasei Kogyo Co., Ltd. cung cấp) có thể được sử dụng. Các ví dụ về sản phẩm có sẵn trên thị

trường của copolyme alkyl acrylat hơn nữa bao gồm Yodosol GH34F (sản phẩm do Akzo Nobel cung cấp) và Yodosol GH800F (sản phẩm do Akzo Nobel cung cấp).

Dưới dạng có khả năng phân tán trong chế phẩm mỹ phẩm, ngăn ngừa sự tróc da, và có cảm giác trong khi áp dụng, polyme tan trong nước của thành phần (B) tốt hơn là có mặt trong chế phẩm mỹ phẩm ở dạng nhũ tương được phân tán trong nước (nhựa mủ). Hàm lượng của polyme tan trong nước trong tổng lượng nhũ tương là, như lượng chất rắn (như là lượng nhựa), tốt hơn là từ 20 đến 60% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 25 đến 55% khối lượng. Đường kính hạt trung bình của thành phần (B) trong nhũ tương tốt hơn là từ 25 đến 500 nm, tốt hơn nữa là từ 50 đến 300 nm.

Các giá trị nêu trên thể hiện đường kính hạt trung bình của các hạt khi được phân tán trong nước hoặc ở trạng thái ẩm ướt. Đường kính hạt trung bình được đo bằng đo sự phân bố cỡ hạt bằng phương pháp phân tán/nhiều xạ lade sử dụng máy phân tích sự phân bố cỡ hạt phân tán/nhiều xạ lade (LA-920, sản phẩm từ Horiba, Ltd.) ở 25°C. Polyme tan trong nước của thành phần (B) được phân tán trong nước như các hạt, và ví dụ, nhũ tương có nồng độ của thành phần (B) từ 40 đến 50% khối lượng là đục hoặc bán trong suốt.

Xét về việc ngăn ngừa sự tróc da, trong khi ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu, hàm lượng của thành phần (B) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế là, như lượng chất rắn (như là lượng nhựa), từ 0,005 đến 5% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm. Hơn nữa, xét về việc ức chế tính nhót tức thì sau khi áp dụng, trong khi nâng cao hiệu quả ngăn ngừa sự tróc da, hàm lượng của thành phần

(B) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là 0,02% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,05% khối lượng hoặc nhiều hơn, và tốt hơn là 2,5% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc ít hơn. Ngoài ra, hàm lượng của thành phần (B) là, như lượng chất rắn (như là lượng nhựa), tốt hơn là từ 0,02 đến 2,5% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 1% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm.

Xét về việc ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, tỷ lệ khối của thành phần (A) với thành phần (B), (A)/(B), trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là 0,02 hoặc nhiều hơn và 50 hoặc ít hơn. Hơn nữa, xét về việc nâng cao tác dụng ức chế lên sự vầng bóng gây ra do bã dầu và ức chế tính nhót tức thì sau khi áp dụng, tỷ lệ khối (A)/(B) tốt hơn nữa là 0,05 hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,1 hoặc nhiều hơn, và tốt hơn nữa là 20 hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 10 hoặc ít hơn. Ngoài ra, tỷ lệ khối của thành phần (A) với thành phần (B), (A)/(B), tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 20, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 10, và hơn nữa tốt hơn là từ 0,1 đến 10.

Để nâng cao các tác dụng việc ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế chứa ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm rượu polyhydric có 3 đến 8 nguyên tử cacbon và polyme của chúng như thành phần (C).

Như thành phần (C), ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm glyxerol, etylen glycol, propylen glycol, 1,3-butylen glycol, isopropylen glycol, dipropylen glycol, 1,2-pentan diol, sorbitol, và polyme của các chất này được ưu tiên.

Hàm lượng của thành phần (C) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế là 0,1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 3% khối lượng hoặc nhiều hơn, và 20% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn là 15% khối lượng hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 8% khối lượng hoặc ít hơn trong tổng lượng chế phẩm. Ngoài ra, hàm lượng của thành phần (C) là từ 0,1 đến 20% khối lượng, tốt hơn là từ 1 đến 15% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 3 đến 8% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm.

Xét về việc nâng cao hiệu quả ngăn ngừa sự tróc da, trong khi ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu, tỷ lệ khối của thành phần (C) với thành phần (B), $(C)/(B)$, trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là 0,5 hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 1 hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 3 hoặc nhiều hơn, và tốt hơn là 200 hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 100 hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 50 hoặc ít hơn. Ngoài ra, tỷ lệ khối của thành phần (C) với thành phần (B), $(C)/(B)$, tốt hơn là từ 0,5 đến 200, tốt hơn nữa là từ 1 đến 100, và tốt hơn nữa là từ 3 đến 50.

Chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế chứa (D) nước. Nước của thành phần (D) đóng vai trò trung gian của chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế. Xét về việc đạt được cảm giác tươi mới trong khi áp dụng và việc giảm tính nhờn tức thì sau khi áp dụng, hàm lượng của (D) nước trong chế phẩm mỹ phẩm tốt hơn là 50% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 60% khối lượng hoặc nhiều hơn, và tốt hơn là 99% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 98% khối lượng hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 94% khối lượng hoặc ít hơn trong tổng lượng chế phẩm. Ngoài ra, hàm lượng của thành phần (D) tốt hơn là từ 50 đến 99% khối lượng,

tốt hơn nữa là từ 60 đến 98% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 60 đến 94% khối lượng.

Để duy trì tác dụng ức chế lên sự vầng bóng gây ra do bã dầu và hiệu quả ngăn ngừa sự tróc da, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có thể còn chứa (E) polyetylen glycol. Thành phần (E) tốt hơn là polyetylen glycol có trọng lượng phân tử từ 400 đến 100000, tốt hơn nữa là polyetylen glycol có trọng lượng phân tử từ 1500 đến 20000 hòa rắn ở 25°C.

Hàm lượng của thành phần (E) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là 0,1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,5% khối lượng hoặc nhiều hơn, và tốt hơn là 7% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 5% khối lượng hoặc ít hơn trong tổng lượng chế phẩm. Ngoài ra, hàm lượng của thành phần (E) tốt hơn là từ 0,1 đến 7% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,5 đến 5% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm.

Để hơn nữa nâng cao các tác dụng việc ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế còn có thể chứa (F) dikali glycyrrhizat.

Hàm lượng của thành phần (F) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là 0,001% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,05% khối lượng hoặc nhiều hơn, và tốt hơn là 1% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 0,5% khối lượng hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 0,1% khối lượng hoặc ít hơn trong tổng lượng chế phẩm. Ngoài ra, hàm lượng của thành phần (F) tốt hơn là từ 0,001 đến 1% khối lượng, tốt hơn

nữa là từ 0,01 đến 0,5% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 0,1% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm.

Xét về việc nâng cao hiệu quả ngăn ngừa sự tróc da, trong khi ức chế sự váng bóng gây ra do bã dầu, tỷ lệ khối của thành phần (A) với thành phần (F), (A)/(F), trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là 0,01 hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,05 hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,1 hoặc nhiều hơn, và tốt hơn là 5000 hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 200 hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 10 hoặc ít hơn, và hơn nữa tốt hơn là 5 hoặc ít hơn. Ngoài ra, tỷ lệ khối của thành phần (A) với thành phần (F), (A)/(F), tốt hơn là từ 0,01 đến 5000, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 200, tốt hơn nữa là từ 0,1 đến 10, và hơn nữa tốt hơn là từ 0,1 đến 5.

Để nâng cao hơn nữa tác dụng việc ức chế sự váng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế còn có thể chứa (G) dầu silicon dễ bay hơi.

Về điểm này, silicon dễ bay hơi đề cập đến dạng silicon có sự bay hơi là 20% hoặc nhiều hơn ở 25°C qua 6 giờ khi được đo bằng phương pháp dưới đây.

Phương pháp đo

1. Đặt giấy lọc đường kính 90 mm trong đĩa petri thủy tinh đường kính 120 mm, và đặt 1 g mẫu trên giấy lọc.
2. Duy trì đĩa petri trong phòng ở 25°C và 65% RH.
3. Sau 6 giờ, đo cặn mẫu.

Các ví dụ của silicon dễ bay hơi nêu trên bao gồm octametyltrisiloxan, decametyltetrasiloxan, dodecametylpentasiloxan, decametylcyclopentasiloxan, và 1,1,1,3,5,5,5-heptametyl-3-[(trimetylsilyl)oxy]-trisiloxan.

Ngoài ra, như là các silicon dễ bay hơi này, các sản phẩm thương mại như KF-96A-1cs (sản phẩm từ Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., octametyltrisiloxan), KF-96A-1,5cs (sản phẩm do Shin-Etsu Chemical Co., Ltd. cung cấp, decametyltetrasiloxan), KF-96A-2cs (sản phẩm do Shin-Etsu Chemical Co., Ltd. cung cấp, dodecametylpentasiloxan), KF-995 (sản phẩm do Shin-Etsu Chemical Co., Ltd. cung cấp, decametylcyclopentasiloxan), TMF-1,5 (sản phẩm do Shin-Etsu Chemical Co., Ltd. cung cấp, 1,1,1,3,5,5,5-heptametyl-3-[(trimethylsilyl)oxy]-trisiloxan), SH200C Fluid 1cs (sản phẩm do Dow Corning Toray Co., Ltd. cung cấp, octametyltrisiloxan), SH200C Fluid 1,5cs (sản phẩm do Dow Corning Toray Co., Ltd. cung cấp, decametyltetrasiloxan), SH200C Fluid 2cs (sản phẩm do Dow Corning Toray Co., Ltd. cung cấp, dodecametylpentasiloxan), SH245 Fluid (sản phẩm do Dow Corning Toray Co., Ltd. cung cấp, decametylcyclopentasiloxan), và TSF405 (sản phẩm do Momentive Performance Materials Inc. cung cấp, decametylcyclopentasiloxan) có thể được sử dụng.

Hàm lượng của thành phần (G) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là 0,1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 2% khối lượng hoặc nhiều hơn, và tốt hơn là 20% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 15% khối lượng hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 10% khối lượng hoặc ít hơn trong tổng lượng chế phẩm. Ngoài ra, hàm lượng của thành phần (G) tốt hơn là từ 0,1 đến 20% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 1 đến 15% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 2 đến 10% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm.

Để hơn nữa nâng cao các tác dụng ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế còn có thể chứa ít nhất một tác nhân dạng dầu được chọn từ nhóm bao gồm (H) dầu hydrocarbon và (I) dầu este. Sự vầng bóng gây ra do bã dầu được coi là tính chất nhờn của nó; tuy nhiên, hoàn toàn bất ngờ, tác dụng ức chế lên sự vầng bóng gây ra do bã dầu có thể được nâng cao, trong khi sự tróc da có thể được ngăn chặn ở cùng thời điểm bằng việc sử dụng thành phần (A), (B), (C), và (D) kết hợp với ít nhất một tác nhân dạng dầu được chọn từ nhóm bao gồm (H) dầu hydrocarbon và (I) dầu este.

Như là dầu hydrocarbon của thành phần (H), dầu hydrocarbon dạng lỏng ở 25°C được ưu tiên, và ít nhất một dầu hydrocarbon được chọn từ nhóm bao gồm parafin lỏng, parafin lỏng nhẹ, oligome α -olefin, polyisobuten hydrogen hóa, polybuten, squalan, và squalen được ưu tiên.

Như là dầu este của thành phần (I), ít nhất một dầu este được chọn từ nhóm bao gồm octyldodexyl myristat, isononyl isononanoat, isotridexyl isononanoat, octyldodexyl erucat, isopropyl myristat, isopropyl palmitat, octyl palmitat, diisostearyl malat, neopentyl glycol dicaprat, và dipentaerythrityl (hydroxystearat/stearat/rosinat) được ưu tiên. Dầu este của thành phần (I) tốt hơn là dầu este dạng lỏng ở 25°C. Cụ thể là, ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm octyldodexyl myristat, isononyl isononanoat, isotridexyl isononanoat, octyldodexyl erucat, isopropyl myristat, isopropyl palmitat, octyl palmitat, và neopentyl glycol dicaprat được ưu tiên. Về việc có cảm giác trong

khi áp dụng, ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm isopropyl myristat và neopentyl glycol dicaprat được ưu tiên hơn.

Cần lưu ý rằng (I) dầu este cũng có thể chứa dầu thực vật, như dầu oliu, dầu dừa, dầu thầu dầu, dầu hướng dương, dầu mầm lúa mì, dầu hạt lanh, và dầu cây jojoba có chứa dầu este nêu trên.

Hàm lượng của các thành phần (H) và (I) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là từ 0,01 đến 5% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 3% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm.

Để hơn nữa nâng cao các tác dụng việc ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có thể chứa (J) chất có hoạt tính bề mặt không ion.

Như là thành phần (J), ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm este của axit béo sorbitan, este của axit béo polyoxyalkylen sorbitol, este của axit béo polyoxyalkylen glyxerol, este của axit béo polyoxyalkylen, polyoxyalkylen alkyl ete, polyoxyalkylen alkyl phenyl ete, dầu thầu dầu polyoxyalkylen (hydrogen hóa), este của axit béo sucroza, polyglyxerol alkyl ete, este của axit béo polyglyxerol, axit béo alkanolamit, và alkyl glucosit được ưu tiên, và ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm polyoxyalkylen alkyl ete, este của axit béo polyglyxerol, este của axit béo sorbitan, và dầu thầu dầu polyoxyetylen hydrogen hóa được ưu tiên hơn, và ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm polyoxyalkylen alkyl ete và este của axit béo polyglyxerol là tốt hơn nữa là.

Như là polyoxyalkylen alkyl ete, chúng có polyoxyetylen được ưu tiên, và ít nhất chúng được chọn từ nhóm bao gồm polyoxyetylen lauryl ete, polyoxyetylen xetyl ete, polyoxyetylen isoxetyl ete, polyoxyetylen stearyl ete, polyoxyetylen behenyl ete, polyoxyetylen isostearyl ete, và polyoxyetylen octyldodexyl ete được ưu tiên. Như là este của axit béo polyglyxerol, ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm polyglyxeryl-2 diisostearat, polyglyceryl-2 triisostearat, polyglyxeryl-3 diisostearat, polyglyxeryl-6 diisostearat, polyglyxeryl-10 triisostearat, và polyglyxeryl-2 oleat được ưu tiên. Như là este của axit béo sorbitan, ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm sorbitan monooleat, sorbitan monoisostearat, sorbitan monolaurat, sorbitan monopalmitat, sorbitan monostearat, sorbitan sesquioleat, sorbitan trioleat, diglyxerol sorbitan penta-2-etylhexylat, và diglyxerol sorbitan tetra-2-etylhexylat được ưu tiên.

Xét về việc nâng cao hơn nữa các tác dụng việc ức chế sự váng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, như thành phần (J), ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm polyoxyetylen isoxetyl ete và diglyxeryl diisostearat được ưu tiên.

Xét về việc nâng cao các tác dụng việc ức chế sự váng bóng gây ra do bã dầu và ngăn ngừa sự tróc da, và khi cân nhắc việc có cảm giác trong khi áp dụng, hàm lượng của thành phần (J) trong chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là 0,001% khối lượng hoặc nhiều hơn và 5% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn và 3% khối lượng hoặc ít hơn trong tổng lượng chế phẩm.

Chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có thể ngăn ngừa sự vầng bóng gây ra do bã dầu bằng cách chứa các thành phần (A), (B), (C), và (D). Hơn nữa, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế vẫn có thể ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu ngay cả khi nó chứa thêm tác nhân dạng dầu được chọn từ nhóm bao gồm (H) dầu hydrocarbon và (I) dầu este, và hơn nữa, duy trì tác dụng ức chế lên sự vầng bóng gây ra do bã dầu và hiệu quả ngăn ngừa sự tróc da trong thời gian dài.

Hơn nữa, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có thể chứa tác nhân dạng dầu ngoài các thành phần (G), (H), và (I) miễn là các hiệu quả của sáng chế không bị ảnh hưởng. Các ví dụ của tác nhân dạng dầu ngoài các thành phần (G), (H), và (I) bao gồm sterol như cholesterol, dihydrocholesterol và phytosterol; rượu cao hơn như xetanol, rượu myristyl, rượu stearyl, và rượu behenyl; và dầu silicon như dimethicon và silicon cải biến amin.

Tổng lượng của tác nhân dạng dầu ngoài các thành phần (G), (H), và (I) tốt hơn là từ 0,01 đến 15% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 10% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 0,1 đến 5% khối lượng trong tổng lượng chế phẩm.

Xét về tính ổn định, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là còn chứa polyme tan trong nước. Như polyme tan trong nước, polyme tự nhiên, polyme bán tổng hợp, và polyme tổng hợp bất kỳ có thể được sử dụng.

Các ví dụ của polyme tự nhiên bao gồm gồm xanthan, carrageenan, và axit alginic. Các ví dụ về polyme polysacarit bán tổng hợp bao gồm các polysacarit cải biến như hydroxy xeluloza, hydroxypropyl xeluloza, natri carboxymetylxeluloza, metyl xeluloza, hydroxymetyl xeluloza, và xeluloza cation hóa. Các ví dụ của polyme tổng hợp bao gồm polyme acrylic như

carbomer (polyaxit acrylic liên kết ngang), polyaxit acrylic, natri polyacrylat, và axit acrylic/copolyme alkyl metacrylat; polyvinylpyrrolidon, rượu polyvinyl, và polyvinylpyrrolidon cation hóa. Trong số chúng, ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm carbomer, axit acrylic/copolyme alkyl metacrylat, hydroxypropyl xeluloza, và natri carboxymetylxeluloza được ưu tiên.

Các ví dụ về sản phẩm có sẵn trên thị trường của carbomer bao gồm Carbopol 910, Carbopol 934, Carbopol 940, Carbopol 941, Carbopol 980, và Carbopol 981 (tất cả các sản phẩm đều do Lubrizol Advanced Materials, Inc. cung cấp), các ví dụ về sản phẩm có sẵn trên thị trường của axit acrylic/copolyme alkyl metacrylat bao gồm Carbopol 1382, Carbopol ETD2020, PEMULEN TR-1, và PEMULEN TR-2 (tất cả các sản phẩm đều do Lubrizol Advanced Materials, Inc. cung cấp), các ví dụ về sản phẩm có sẵn trên thị trường của hydroxypropyl xeluloza bao gồm HPC-M và HPC-H (các sản phẩm do Nippon Soda Co., Ltd. cung cấp), và các ví dụ về sản phẩm có sẵn trên thị trường của natri carboxymetylxeluloza bao gồm CMC Daicel (sản phẩm do Daicel Finechem Ltd. cung cấp).

Xét về của tính ổn định của chế phẩm, hàm lượng của polyme tan trong nước trong chế phẩm mỹ phẩm tốt hơn là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,05% khối lượng hoặc nhiều hơn. Xét về việc giảm tính nhờn tức thì sau khi áp dụng, hàm lượng của polyme tan trong nước trong chế phẩm mỹ phẩm tốt hơn là 3% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc ít hơn.

Chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có thể chứa, ngoài các thành phần nêu trên, thành phần thường được bổ sung cho các mỹ phẩm khi cần như etanol, thành phần tạo ẩm ngoài các thành phần (C), (E), (H), và (I), chất điều chỉnh pH, chất hấp thụ tia cực tím, chất chống chảy nhiều mồ hôi, và nước hoa miễn là hiệu quả của sáng chế không bị suy giảm.

Các ví dụ của thành phần tạo ẩm ngoài các thành phần (C), (E), (H), và (I) bao gồm axit lactic, các axit amin, N-amidino-L-prolin, và xeramit.

Các ví dụ của chất điều chỉnh pH bao gồm thành phần axit và thành phần bazơ thường được sử dụng cho các mỹ phẩm.

Các ví dụ cụ thể của thành phần axit bao gồm các axit hydroxy như axit xitric, axit tartaric, axit malic, axit lactic, và axit glycolic, các axit amin như axit glutamic và axit aspartic, các axit dicarboxylic như axit malonic, axit suxinic, và axit adipic, và các axit vô cơ như axit hydrochloric và axit phosphoric.

Các ví dụ của thành phần bazơ như chất điều chỉnh pH bao gồm cacbonat kim loại kiềm, hydroxit kim loại kiềm, các bazơ vô cơ như amoniac, và alkanolamin như monoetanolamin, trietanolamin, và aminometyl propanediol.

Chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có pH tốt hơn là từ 4 đến 8, tốt hơn nữa là từ 5 đến 7. Cần lưu ý rằng pH được đo ở 25°C mà không cần pha loãng.

Chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là ở dạng nước cân bằng dưỡng da hoặc sữa dưỡng da, có thể được sản xuất theo phương pháp thông thường.

Chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có thể được đặt lên tay và được áp dụng trực tiếp cho da mặt, hoặc tắm tẩy mỹ phẩm như sợi dệt hoặc sợi không dệt có thể được thấm bằng chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế, và sau đó được áp dụng.

Xét về chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế áp dụng các hiệu quả ngăn ngừa lên sự vầng bóng gây ra do bã dầu và sự tróc da, thuận tiện là được sử dụng trên da mặt. Nước cân bằng dưỡng da hoặc sữa dưỡng da cho da mặt được ưu tiên hơn.

Ngoài ra, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế tốt hơn là được sử dụng trên da mặt sau khi rửa mặt.

Sự vầng bóng trên mặt gây ra do bã dầu và sự tróc da có thể được ức chế bằng cách áp dụng chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế cho da. Hơn thế nữa, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế cũng hiệu quả để ngăn chặn các nốt mụn.

Chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế được điều chế như nước dưỡng da hoặc sữa dưỡng da. Ngoài ra, tấm面膜 được tấm chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có thể được sử dụng như mỹ phẩm dạng tấm. Như tấm面膜, các sợi dệt hoặc sợi không dệt bất kỳ được làm từ sợi tự nhiên, các sợi dệt hoặc sợi không dệt được làm từ sợi tổng hợp, và các sợi dệt hoặc sợi không dệt được làm từ hỗn hợp của các sợi tổng hợp và tự nhiên có thể được sử dụng. Như tấm面膜, chúng được chọn từ nhóm bao gồm các sợi dệt hoặc sợi không dệt được làm từ sợi tơ nhân tạo, axetat, acryl, polyeste, polyetylen, polypropylen, polyuretan, polyamit, vải bông, chất sợi mát, và hỗn hợp của các chất này, để bột giấy được sản xuất bằng quy trình khô hoặc ẩm, và để bột giấy được gia cố bằng nhựa dẻo nóng (như polyetylen, polypropylen, và polyetylen terephthalat) được ưu tiên. Trong số chúng, tấm面膜 có chứa ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm bột giấy, sợi tơ nhân tạo, xơ lyocell, vải bông, polyetylen, polyetylen terephthalat, và chất sợi mát được ưu tiên do tấm面膜 này

đem lại cảm giác tuyệt vời trong khi áp dụng và cho phép truyền các thành phần hoạt tính tuyệt vời cho da.

Cần lưu ý rằng sáng chế không bị giới hạn ở các phương án đã mô tả trước đây, và mọi sự cải biến, cải tiến, và v.v.. có thể được tiến hành theo sáng chế miễn là đạt được các mục đích của sáng chế. Ngoài ra, chế phẩm mỹ phẩm của sáng chế có thể được sử dụng như tác nhân ức chế sự vầng bóng gây ra do bã dầu.

Đề cập đến các phương án đã mô tả trước đây, sáng chế còn bộc lộ các chế phẩm dưới đây, và phương pháp sản xuất.

<1> Chế phẩm mỹ phẩm chứa các thành phần (A), (B), (C), và (D) dưới đây:

(A) từ 0,01 đến 5% khối lượng tris(hydroxymetyl)aminometan,

(B) từ 0,005 đến 5% khối lượng của ít nhất một polyme tan trong nước được chọn từ nhóm bao gồm homopolyme hoặc copolyme alkyl acrylat, homopolyme hoặc copolyme alkyl metacrylat, copolyme alkyl acrylat/styren, polyme polyvinyl axetat, và copolyme vinyl axetat/alkyl acrylat,

(C) từ 0,1 đến 20% khối lượng của ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm rượu polyhydric có 3 đến 8 nguyên tử cacbon và polyme của chúng, và

(D) nước.

<2> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> nêu trên, trong đó tỷ lệ khối của thành phần (A) với thành phần (B), (A)/(B), tốt hơn là từ 0,02 đến 50, tốt hơn

nữa là từ 0,05 đến 20, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 10, và hơn nữa tốt hơn là từ 0,1 đến 10.

<3> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> hoặc <2> nêu trên, trong đó polyme tan trong nước của thành phần (B) tốt hơn là ít nhất một polyme được chọn từ nhóm bao gồm homopolyme hoặc copolyme alkyl acrylat, homopolyme hoặc copolyme alkyl metacrylat, và copolyme alkyl acrylat/styren.

<4> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <3> bất kỳ nêu trên, trong đó polyme tan trong nước của thành phần (B) tốt hơn là copolyme alkyl acrylat.

<5> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <4> bất kỳ nêu trên, trong đó polyme tan trong nước của thành phần (B) tốt hơn là ít nhất một polyme được chọn từ nhóm bao gồm copolyme amoni (styren/alkyl acrylat), copolyme etyl acrylat/metyl metacrylat, và copolyme acrylat/etylhexyl acrylat.

<6> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <5> bất kỳ nêu trên, trong đó hàm lượng của thành phần (A) tốt hơn là từ 0,05 đến 2,5% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,1 đến 1% khối lượng.

<7> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <6> bất kỳ nêu trên, trong đó hàm lượng của thành phần (B) là, như lượng chất rắn, tốt hơn là từ 0,02 đến 2,5% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 1% khối lượng.

<8> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <7> bất kỳ nêu trên, trong đó thành phần (C) tốt hơn là ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm glyxerol, etylen glycol, propylen glycol, 1,3-butylen glycol, isopropylen glycol, dipropylen glycol, 1,2-pentan diol, sorbitol, và polyme của các chất đó.

<9> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <8> bất kỳ nêu trên, trong đó tỷ lệ khối của thành phần (C) với thành phần (B), $(C)/(B)$, tốt hơn là từ 0,5 đến 200, tốt hơn nữa là từ 1 đến 100, và tốt hơn nữa là từ 3 đến 50.

<10> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <9> bất kỳ nêu trên, trong đó hàm lượng của thành phần (C) tốt hơn là từ 1 đến 15% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 3 đến 8% khối lượng.

<11> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <10> bất kỳ nêu trên, trong đó hàm lượng của thành phần (D) tốt hơn là từ 50 đến 99% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 60 đến 98% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 60 đến 94% khối lượng.

<12> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <11> bất kỳ nêu trên, còn chứa (E) polyetylen glycol có trọng lượng phân tử từ 400 đến 100000, tốt hơn là polyetylen glycol có trọng lượng phân tử từ 1500 đến 20000.

<13> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <12> nêu trên, trong đó hàm lượng của thành phần (E) tốt hơn là từ 0,1 đến 7% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,5 đến 5% khối lượng.

<14> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <13> bất kỳ nêu trên, còn chứa (F) dikali glycyrrhizat.

<15> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <14> nêu trên, trong đó hàm lượng của thành phần (F) tốt hơn là từ 0,001 đến 1% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,01 đến 0,5% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 0,1% khối lượng.

<16> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <15> bất kỳ nêu trên, còn chứa (G) dầu silicon dễ bay hơi.

<17> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <16> nêu trên, trong đó hàm lượng của thành phần (G) tốt hơn là từ 0,1 đến 20% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 1 đến 15% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 2 đến 10% khối lượng.

<18> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <17> bất kỳ nêu trên, chứa ít nhất một tác nhân dạng dầu được chọn từ nhóm bao gồm (H) dầu hydrocarbon và (I) dầu este.

<19> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <18> nêu trên, trong đó tổng lượng của các thành phần (H) và (I) tốt hơn là từ 0,01 đến 5% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 3% khối lượng trong tổng lượng.

<20> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <19> bất kỳ nêu trên, còn chứa (J) chất có hoạt tính bề mặt không ion.

<21> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <20> nêu trên, trong đó hàm lượng của thành phần (J) tốt hơn là từ 0,001 đến 5% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 0,01 đến 3% khối lượng.

<22> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <14> đến <21> bất kỳ nêu trên, trong đó tỷ lệ khối của thành phần (A) với thành phần (F), $(A)/(F)$, tốt hơn là từ 0,01 đến 5000, tốt hơn nữa là từ 0,05 đến 200, tốt hơn nữa là từ 0,1 đến 10, và hơn nữa tốt hơn là từ 0,1 đến 5.

<23> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <22> bất kỳ nêu trên, là nước cân bằng dưỡng da hoặc sữa dưỡng da cho da mặt.

<24> Chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <23> bất kỳ nêu trên, có khả năng thu được bằng cách bổ sung, như thành phần (B), nhũ tương có đường kính hạt trung bình từ 25 đến 500 nm.

<25> Sử dụng chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <24> bất kỳ nêu trên để sản xuất tác nhân ức chế cho sự vầng bóng gây ra do bã dầu.

<26> Sử dụng chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <24> bất kỳ nêu trên để ức chế sự vầng bóng trên da mặt gây ra do bã dầu.

<27> Phương pháp để ức chế sự vầng bóng trên da mặt gây ra do bã dầu và sự tróc da, bao gồm bước áp dụng chế phẩm mỹ phẩm theo mục <1> đến <24> bất kỳ nêu trên cho da mặt.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Các ví dụ 1 đến 30, các ví dụ so sánh 1 đến 4

Các chế phẩm mỹ phẩm có các thành phần như được thể hiện ở các Bảng 1 đến 4 được tạo ra, và sự không vầng bóng được theo dõi 3 và 6 giờ sau khi áp dụng, không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng, không có sự tróc da 6 giờ sau khi áp dụng, và không có tính nhót tức thì sau khi áp dụng được đánh giá. Các kết quả được thể hiện ở cả các Bảng 1 đến 4.

Phương pháp sản xuất

Các thành phần ngoài các thành phần (B), (G), (H), và (I) được trộn đều với thành phần (D), để các thành phần (H), (I), (G), và (B) được bổ sung liên tiếp, tiếp theo bằng cách trộn, nhờ đó thu được các chế phẩm mỹ phẩm.

Theo đó, phương pháp sản xuất của chế phẩm mỹ phẩm theo sáng chế bao gồm bước trộn các thành phần ngoài các thành phần (B), (G), (H), và (I) với thành phần (D), bổ sung các thành phần (B), (G), (H), và (I), và sau khi trộn.

Phương pháp đánh giá

Ba chuyên gia có da mặt tự nhiên (chấp nhận không trang điểm) đã rửa mặt của họ bằng nước và "Nước rửa mặt tẩy sạch dầu đặc Biore dùng cho nam giới" (sản phẩm do Kao Corporation cung cấp). Sau khi lau khô bằng khăn tắm, họ rót gần 1,0 mL từng chế phẩm mỹ phẩm vào tay họ và áp dụng nó cho toàn bộ da tay. Sau đó, sự giải tỏa vầng bóng được theo dõi 3 và 6 giờ sau khi áp dụng, không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng, và không có sự tróc da 6 giờ sau khi áp dụng được đánh giá về bên ngoài, trong khi không có tính nhót tức thì sau khi áp dụng được đánh giá dựa vào cảm giác trên tay và trên da mặt theo tiêu chuẩn dưới đây. Liên quan đến từng mục, các kết quả đánh giá của ba chuyên gia được tổng kết và được thể hiện ở các Bảng 1 và 2. Cần lưu ý rằng ba chuyên gia có khả năng nhận biết về bên ngoài sự tróc da mặt trước khi đánh giá, và từng người trong các chuyên gia có nhận thức về việc nghiên cứu sự tiết bã dầu.

(1) Sự vầng bóng được giải tỏa được theo dõi 3 và 6 giờ sau khi áp dụng:

5: Giải tỏa hoàn toàn sự vầng bóng.

4: Hoàn toàn không bóng.

3: Từng phần hơi bóng.

2: Bóng.

1: Rất bóng.

(2) Không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng:

5: Sự tróc da được cải thiện, không có sự tróc da.

4: Sự tróc da được cải thiện nhẹ hầu hết không được nhận diện.

3: Không thay đổi so với trước khi áp dụng chế phẩm mỹ phẩm.

2: Sự tróc da khá đáng kể.

1: Sự tróc da rất đáng kể.

(3) Không có sự tróc da 6 giờ sau khi áp dụng:

5: Không có sự tróc da.

4: Sự tróc da hầu như không thể nhận dạng.

3: Không thay đổi so với trước khi áp dụng chế phẩm mỹ phẩm.

2: Sự tróc da khá đáng kể.

1: Sự tróc da rất đáng kể.

(4) Không có tính nhót tức thì sau khi áp dụng:

5: Không nhót.

4: Hoàn toàn không nhót.

3: Không có ý kiến.

2: Hơi nhót.

1: Nhót.

Bảng 1

Thành phần (% khối lượng)	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3	Ví dụ so sánh 1	Ví dụ so sánh 2	Ví dụ so sánh 3	Ví dụ so sánh 4	Ví dụ 4	Ví dụ 5	Ví dụ 6	Ví dụ 7
A Tris(hydroxymetyl)aminometan	0,4	0,4	0,4	0,4				0,4	0,4	0,4	0,4
B nhũ tương copolyme axit acrylic/alkyl acrylat (lượng nhựa 50%) (*1)	0,5	0,5	0,5		0,5			0,5	0,5	0,5	0,5
F Dikali glycyrrhizat		0,1	0,1						0,1		
G Dodecametyl/pentasiloxan (*6)			3						3		
J Polyoxyetylen isoxetyl ete (20E.O.) (*2)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
C Glyxerol	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
C 1,3-Butylen glycol	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E Polyetylen glycol (PEG-1540) (*5)	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
H Parafin lỏng									0,5	0,5	0,5

	Sự giải tỏa vầng bóng được theo dõi 6 giờ sau khi áp dụng	13	14	14	4	4	4	10	11	14	14	14
	Không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng	14	14	14	8	10	6	3	14	15	15	15
	Không có sự tróc da 6 giờ sau khi áp dụng	10	10	10	5	6	5	4	9	13	13	14
	Không có tính nhót tức thì sau khi áp dụng	14	14	15	14	5	14	15	14	15	13	12

Bảng 2

	Thành phần (% khối lượng)	Ví dụ 8	Ví dụ 9	Ví dụ 10	Ví dụ 11
A	Tris(hydroxymetyl)aminometan	0,4	0,4	0,4	0,4
B	nhũ tương copolyme axit acrylic/alkyl acrylat (lượng nhựa 50%) (*1)	0,5	0,5	0,5	0,5
F	Dikali glycyrrhizat	0,1	0,1	0,1	0,1
G	Dodecametylpentasiloxan (*6)	3		3	
G	Decametylcyclopentasiloxan (*7)		3		3
J	Polyoxyetylen isoxetyl ete (20E.O.) (*2)	0,2	0,2	0,2	0,2
C	Glyxerol	1	1	1	1
C	1,3-Butylen glycol	3	3	3	3
E	Polyetylen glycol (PEG-1540) (*5)	5			
E	PEG-400		7		
E	PEG-20000			0,5	
E	PEG-100000				0,1
	Axit suxinic	0,18	0,18	0,18	0,18
	Metyl p-oxybenzoat	0,2	0,2	0,2	0,2
D	Nước tinh khiết	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng
	Tổng số	100	100	100	100
	pH	7,0	7,0	7,0	7,0
	Thành phần (A)/Thành phần (B)	1,6	1,6	1,6	1,6

Thành phần (C)/Thành phần (B)	16	16	16	16
Thành phần (A)/Thành phần (F)	4	4	4	4
Sự giải tỏa vầng bóng được theo dõi 3 giờ sau khi áp dụng	14	12	11	10
Sự giải tỏa vầng bóng được theo dõi 6 giờ sau khi áp dụng	15	14	12	12
Không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng	10	9	10	10
Không có sự tróc da 6 giờ sau khi áp dụng	14	13	14	14
Không có tính nhót tức thì sau khi áp dụng	12	10	15	15

Bảng 3

	Thành phần (% khối lượng)	Ví dụ 12	Ví dụ 13	Ví dụ 14	Ví dụ 15	Ví dụ 16
A	Tris(hydroxymethyl)aminometan	0,4	0,4	0,4	0,1	1,5
B	Nhũ tương copolyme axit acrylic/alkyl acrylat (lượng nhựa 50%) (*1)	10	2	0,05	5	0,1
J	Polyoxyetylen isoxetyl ete (20E.O.) (*2)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
C	Glyxerol	2	2	2	2	2
C	1,3-Butylen glycol	3	3	3	3	3
E	Polyetylen glycol (PEG-1540) (*5)	1	1	1	1	1
H	Parafin lỏng	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Axit suxinic	0,18	0,18	0,18	0,06	0,4
	Metyl p-oxybenzoat	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
D	Nước tinh khiết	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng
	Tổng số	100	100	100	100	100
	pH	6,1	6,9	7,2	5,1	7,8

Thành phần (A)/Thành phần (B)	0,08	0,40	16	0,04	30
Thành phần (C)/Thành phần (B)	1	5	200	2	100
Sự giải tỏa vầng bóng được theo dõi 3 giờ sau khi áp dụng	14	14	13	10	10
Sự giải tỏa vầng bóng được theo dõi 6 giờ sau khi áp dụng	10	11	12	7	7
Không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng	15	15	8	13	10
Không có sự tróc da 6 giờ sau khi áp dụng	13	13	7	10	8
Không có tính nhốt tức thì sau khi áp dụng	3	10	14	4	4

Bảng 4

	Thành phần (% khối lượng)	Ví dụ 17	Ví dụ 18	Ví dụ 19	Ví dụ 20	Ví dụ 21	Ví dụ 22	Ví dụ 23	Ví dụ 24	Ví dụ 25	Ví dụ 26	Ví dụ 27	Ví dụ 28	Ví dụ 29	Ví dụ 30
A	Tris(hydroxymetyl)aminometan	0,4	0,4	0,4	0,1	0,2	0,01	0,01	0,05	1	1	2	0,05	0,2	5
B	Nhũ tương copolyme axit acrylic/alkyl acrylat (lượng nhựa 50%) (*1)	10	2	0,05	0,8	0,01	1	1	2	0,1	0,2	0,08	1	5	1
F	Dikali glycyrrhizat	0,1	0,1	0,1	0,01	0,2	1	0,1	1	0,1	0,1	0,01	0,5	0,05	0,001
G	Dodecametylpentasiloxan (*6)	3		3		3	10	20	5		15		1	2	0,1
G	Decametylcyclopentasiloxan (*7)		3		3					5		10			
C	Glyxerol	1	1	1	1	0,5	1	10	2	1	10	5	2	2	0,1
C	1,3-Butylen glycol	3	3	3	3		3	5	3			3	3	3	
C	Dipropylen glycol							5			5				

E	Polyetylen glycol(PEG-1540) (*5)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H	Parafin lỏng	5	3	1	0,5	0,05	0,01												
I	Isopropyl myristat (*8)									0,01	3	5	0,05		1				
J	Diglyceryl diisostearat (*3)				0,1	3	5												
J	Polyoxyetylen isoxetyl ete (20E.O.) (*2)	1	0,2	0,2	0,2					0,2	0,2	0,2	0,2	0,01	0,2	0,2	0,2	0,001	
	Axit suxinic	0,18	0,18	0,18	0,18	0,06	0,006			0,006	0,03	0,6	0,3	1	0,03	0,2	0,1	2	
	Metyl p-oxybenzoat	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
D	Nước tinh khiết	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	Cân bằng	
	Tổng số	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	pH	6,1	6,9	7,2	4,5	7,7	5,7	5,8	4,8	5,2	7,8	5,8	4,7	5,7	5,7	5,7	5,7	7,4	
	Thành phần (A)/Thành phần (B)	0,08	0,4	16	0,25	40	0,02	0,02	0,05	20	10	50	0,1	0,08	0,1	0,08	0,08	10	

Thành phần (C)/Thành phần (B)	0,8	4	160	10	100	8	40	5	20	150	200	10	2	0,2
Thành phần (A)/Thành phần (F)	4	4	4	10	1	0,01	0,1	0,05	10	10	200	0,1	4	5000
Sự giải tỏa văng bóng được theo dõi 3 giờ sau khi áp dụng	12	12	12	13	13	12	11	11	12	12	13	11	11	11
Sự giải tỏa văng bóng được theo dõi 6 giờ sau khi áp dụng	11	12	12	12	12	11	11	10	14	14	14	10	14	12
Không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng	15	14	13	13	12	11	15	14	13	13	12	13	14	13
Không có sự tróc da 6 giờ sau khi áp dụng	15	14	9	13	9	10	13	14	12	12	10	13	14	13
Không có tính nhót tức thì sau khi áp dụng	4	8	14	14	13	10	13	8	5	14	14	9	10	11

Cần lưu ý rằng từng hạng mục được liệt kê trong các Bảng biểu thị sản phẩm dưới đây.

*1) Nhũ tương copolyme axit acrylic/alkyl acrylat: Daitosol 5000SJ (sản phẩm do Daito Kasei Kogyo Co., Ltd. cung cấp), đường kính hạt trung bình 120 nm.

*2) Polyoxyetylen isoxetyl ete (20E.O.): EMULGEN 1620G (sản phẩm do Kao Corporation cung cấp).

*3) Diglyxeryl diisostearat: COSMOL 42V (sản phẩm do The Nisshin OilliO Group, Ltd. cung cấp).

*4) polyme Vinyl xốp: Bột thấm dầu kỵ nước được mô tả ở Ví dụ tổng hợp 2 trong JP-A-S63-316715.

*5) Polyetylen glycol: PEG-1540 (sản phẩm do Sanyo Chemical Industries, Ltd. cung cấp), trọng lượng phân tử trung bình: 1540.

*6) Dodecametylpentasiloxan: KF-96A-2cs (sản phẩm do Shin-Etsu Chemical Co., Ltd. cung cấp).

*7) Decametylcyclopentasiloxan: SH245 Fluid (sản phẩm do Dow Corning Toray Co., Ltd. cung cấp).

*8) Isopropyl myristat: EXCEPARL IPM (sản phẩm do Kao Corporation cung cấp).

Tất cả các chế phẩm mỹ phẩm của các ví dụ 1 đến 30 ức chế sự váng bóng gây ra do bã dầu và thể hiện các hiệu quả cải thiện sự tróc da. Bởi ưu điểm của việc không có sự váng bóng nên đã đạt được hiệu quả tẩy sạch và bề ngoài da mong muốn.

Ngược lại, Ví dụ so sánh 1, việc thiếu thành phần (B) của sáng chế, và Ví dụ so sánh 3, việc thiếu thành phần (A) và (B) đã thể hiện các hiệu quả ức chế yếu đối với sự vầng bóng gây ra do bã dầu các hiệu quả cải thiện lên sự tróc da kể cả ngay sau khi áp dụng. Sau sáu giờ, sự vầng bóng gây ra do bã dầu và sự tróc da đều được quan sát. Hơn nữa, Ví dụ so sánh 2, việc thiếu thành phần thành phần (A) của sáng chế, đã thể hiện không có tác dụng ức chế lên sự vầng bóng gây ra do bã dầu. Mặc dù đã biểu hiện hiệu quả cải thiện sự tróc da tức thì sau khi áp dụng, sự tróc da được quan sát sau sáu giờ, thể hiện rằng hiệu quả cải thiện sự tróc da có khả năng không được duy trì. Hơn thế nữa, đã được thể hiện rằng Ví dụ so sánh 4, việc thiếu thành phần (A) và (B) của sáng chế nhưng có chứa bột thấm dầu kỵ nước có tác dụng ức chế tuyệt vời lên sự vầng bóng gây ra do bã dầu; tuy nhiên, sự tróc da là đáng kể.

Các ví dụ 31 và ví dụ 32

Theo cách tương tự với các chế phẩm được thể hiện ở các Bảng 1 đến 4, các chế phẩm mỹ phẩm có các chế phẩm như được thể hiện ở Bảng 5 được tạo ra, và không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng và không có tính nhót tức thì sau khi áp dụng được đánh giá. Các kết quả được thể hiện ở Bảng 5. Sự vầng bóng gây ra do bã dầu cũng được ức chế bởi các chế phẩm được thể hiện ở Bảng 5.

Bảng 5

Thành phần (% khối lượng)		Ví dụ 31	Ví dụ 32
A	Tris(hydroxymetyl)aminometan	0,4	0,4
B	Nhũ tương copolyme axit acrylic/alkyl acrylat (lượng nhựa 50%) (*1)	0,5	
B	Copolyme alkyl acrylat/styren nhũ tương (lượng nhựa 45%) (*9)		0,55
J	Polyoxyetylen isoxetyl ete (20E.O.) (*2)	0,2	0,2
C	Glyxerol	2	2
C	1,3-Butylen glycol	3	3
E	Polyetylen glycol (PEG-1540) (*5)	1	1
H	Parafin lỏng		0,5
I	Isopropyl myristat (*8)	0,5	
	Axit suxinic	0,18	0,18
	Metyl p-oxybenzoat	0,2	0,2
D	Nước tinh khiết	Cân bằng	Cân bằng
Tổng số		100	100
pH		7,0	7,0
Thành phần (A)/Thành phần (B)		1,6	1,6
Thành phần (C)/Thành phần (B)		20,0	20,2
Không có sự tróc da tức thì sau khi áp dụng		15	12
Không có tính nhót tức thì sau khi áp dụng		13	11

Cần lưu ý rằng mỗi mục được liệt kê trong các Bảng biểu thị sản phẩm dưới đây.

*1) Nhũ tương copolyme axit acrylic/alkyl acrylat: Daitosol 5000SJ (sản phẩm do Daito Kasei Kogyo Co., Ltd. cung cấp), đường kính hạt trung bình 120 nm.

*2) Polyoxyetylen isoxetyl ete (20E.O.): EMULGEN 1620G (sản phẩm do Kao Corporation cung cấp).

*5) Polyetylen glycol: PEG-1540 (sản phẩm do Sanyo Chemical Industries, Ltd. cung cấp), trọng lượng phân tử trung bình 1540.

*8 Isopropyl myristat: EXCEPARLIPM (sản phẩm do Kao Corporation cung cấp).

*9) Copolyme alkyl acrylat/styren nhũ tương: Yodosol GH41F (sản phẩm do Akzo Nobel cung cấp), đường kính hạt trung bình 110 nm.

Ví dụ tạo công thức

Tris(hydroxymetyl)aminometan	0,1 (% theo khối lượng)
nhũ tương copolyme Axit acrylic/alkyl acrylat/ (*1)	0,25
Polyoxyetylen isoxetyl ete (*2)	0,1
Diglyxeryl diisostearat (*3)	0,1
Glyxerol	5,0
1,3-Butylen glycol	3,5
Polyetylen glycol (PEG-1540) (*5)	2,0
Axit suxinic	0,01

Dipropylen glycol	1,0
Dimethylpolysiloxan	1,0
Glyxin betain	0,7
Natri hydroxit (48%)	0,1
Copolyme Axit acrylic/alkyl metacrylat (*10)	0,2
Nước hoa	0,02
Muối dinatri của axit etylendiamintetraaxetic	0,01
Phenoxyetanol	0,2
Parafin lỏng	0,5
Nước tinh khiết	Cân bằng
Tổng số	100,0

*1) Nhũ tương copolyme axit acrylic/alkyl acrylat: Daitosol 5000SJ (sản phẩm do Daito Kasei Kogyo Co., Ltd. cung cấp), đường kính hạt trung bình 120 nm.

*2) Polyoxyetylen isoxetyl ete (20E.O.): EMULGEN 1620G (sản phẩm do Kao Corporation cung cấp).

*3) Diglyxeryl diisostearat: COSMOL 42V (sản phẩm do The Nisshin OilliO Group, Ltd. cung cấp).

*5) Polyetylen glycol: PEG-1540 (sản phẩm do Sanyo Chemical Industries, Ltd. cung cấp), trọng lượng phân tử trung bình: 1540.

*10) copolyme Axit acrylic/alkyl metacrylat: PEMULEN TR-1 (sản phẩm do Lubrizol Advanced Materials, Inc. cung cấp).

Yêu cầu bảo hộ

1. Chế phẩm mỹ phẩm là nước cân bằng dưỡng da hoặc sữa dưỡng da chứa các thành phần (A), (B), (C), (D) và (E) dưới đây:

(A) từ 0,01 đến 5% khối lượng tris(hydroxymetyl)aminometan,

(B) từ 0,005 đến 5% khối lượng của ít nhất một polyme tan trong nước được chọn từ nhóm bao gồm homopolyme hoặc copolyme alkyl acrylat, homopolyme hoặc copolyme alkyl metacrylat, copolyme alkyl acrylat/styren, polyme polyvinyl axetat, và copolyme vinyl axetat/alkyl acrylat,

(C) từ 0,1 đến 20% khối lượng của ít nhất một thành phần được chọn từ nhóm bao gồm rượu polyhydric có 3 đến 8 nguyên tử cacbon và polyme của nó,

D) nước, và

(E) từ 0,1 đến 7% khối lượng polyetylen glycol có trọng lượng phân tử nằm trong khoảng từ 400 đến 100000.

2. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm 1, trong đó tỷ lệ khối của thành phần (A) so với thành phần (B) ((A)/(B)) là từ 0,02 đến 50.

3. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm 1 hoặc 2, trong đó polyme tan trong nước của thành phần (B) ít nhất là một trong các thành phần được chọn từ nhóm bao gồm homopolyme hoặc copolyme alkyl acrylat, homopolyme hoặc copolyme alkyl metacrylat, và copolyme alkyl acrylat/styren.

4. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó polyme tan trong nước của thành phần (B) là copolyme alkyl acrylat.

5. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó tỷ lệ khối của thành phần (C) so với thành phần (B) $((C)/(B))$ là từ 0,5 đến 200.
6. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó chế phẩm này còn chứa (F) dikali glycyrrhizat.
7. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó chế phẩm này còn chứa (G) dầu silicon dễ bay hơi.
8. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó chế phẩm này còn chứa ít nhất một tác nhân dạng dầu được chọn từ nhóm bao gồm (H) dầu hydrocarbon và (I) dầu este.
9. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó chế phẩm này còn chứa (J) chất có hoạt tính bề mặt không ion.
10. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó chế phẩm này là nước cân bằng dưỡng da hoặc sữa dưỡng da cho da mặt.
11. Chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó thành phần (B) ở dạng nhũ tương được phân tán trong nước có đường kính hạt trung bình từ 25 đến 500 nm.
12. Phương pháp để ức chế sự vầng bóng trên bề mặt da gây ra do bã dầu và sự tróc da, không nhằm mục đích chữa bệnh, bao gồm bước áp dụng chế phẩm mỹ phẩm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11 lên mặt.