



(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)



1-0049613

(51)^{2022.01} A61K 8/39; A61K 8/55; A61K 8/63; (13) B
A61K 8/73; B01F 23/20; A61Q 1/14;
A61Q 11/00; A61Q 19/00; A61Q 19/10;
A61K 8/34; A61K 8/86

(21) 1-2023-02123

(22) 05/11/2021

(86) PCT/JP2021/040809 05/11/2021

(87) WO 2022/010000 13/01/2022

(30) 2021-145577 07/09/2021 JP

(45) 25/08/2025 449

(43) 27/05/2024 434

(73) TOA Inc. (JP)

3-5-29, Kitahama, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041 Japan

(72) Hideki KATO (JP); Takeo YONEDA (JP); Seiki HORI (JP); Hideki NISHIURA (JP); Takahito NAKAI (JP).

(74) Công ty TNHH Quốc tế D & N (D&N INTERNATIONAL CO.,LTD.)

(54) CHẾ PHẨM DÙNG TẠI CHỖ DÙNG CHO MỸ PHẨM DẠNG BỘT KHÍ NANO

(21) 1-2023-02123

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano mà với chế phẩm này có thể cải thiện các đặc tính chức năng được yêu cầu bởi các loại sản phẩm mỹ phẩm khác nhau. Sáng chế đề cập đến chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano để được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, chế phẩm dùng tại chỗ này chứa polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol, hoặc chứa axit hyaluronic hoặc muối của nó, hoặc chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng, hoặc chứa sorbitol và glyxerin, hoặc chứa phytosteryl/octyldodexyl lauroyl glutamat, hoặc chứa glyxereth-26, hoặc chứa lexitin hydro hóa và polysorbat 20, hoặc chứa etanol và polysorbat 20.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano để được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, đã có những cố gắng để cải thiện chức năng của các chất lỏng, như tác dụng làm sạch của các chất lỏng và cải thiện chức năng của thực phẩm, bằng cách tạo ra các bột khí siêu mịn, còn được gọi là các bột khí nano, trong chất lỏng. Để tạo ra các bột khí nano, phương pháp sử dụng hóa chất, phương pháp hòa tan có áp suất, phương pháp xoáy hai pha chất lỏng, trong đó nước và khí được khuấy, và những phương pháp tương tự đã được biết đến.

Thông thường, vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano đã được biết đến, nó được cung cấp thiết bị để tạo ra các bột khí nano, như vật chứa để chứa chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm như sữa dưỡng. Ví dụ về vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano theo tài liệu Patent 1 và các bộ phận cho sự tạo ra các bột khí nano theo các tài liệu Patent từ 2 đến 5 đã được biết đến. Vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano theo tài liệu Patent 1 bao gồm thân vật chứa và bộ phận bơm được lắp vào thân vật chứa kiểu tháo rời được. Chất lỏng trong thân vật chứa đi qua khe hở hẹp của van một chiều để ngăn dòng khí vào trong bộ phận bơm hoặc khe hở hẹp giữa pittông và bộ dẫn hướng pittông, và được tháo ra khỏi lỗ tháo liệu. Khe hở được bố trí nằm ở khoảng giữa của đường dẫn nối thông với lỗ tháo liệu làm cho chất lỏng chịu một tác động nghiền trượt để tạo ra các bột khí nano. Các tài liệu Patent từ 2 đến 5 bộc lộ các tấm dạng đĩa có các lỗ nhỏ hoặc các bóng khuấy bằng lưới siêu mịn. Các bộ phận của các

tài liệu Patent từ 2 đến 4 được bố trí trong vật chứa. Khi vật chứa này được đổ đầy chất lỏng như chất lỏng mỹ phẩm và được làm rung hoặc được lắc, các bọt khí nano được tạo ra bởi chất lỏng đi qua các lỗ nhỏ được bố trí trong tấm dạng đĩa. Bộ phận của tài liệu Patent 5 được bố trí trong vật chứa. Khi vật chứa này được đổ đầy chất lỏng như chất lỏng mỹ phẩm và được làm rung hoặc được lắc, chất lỏng này đến tiếp xúc với các bóng khuấy bằng lưới siêu mịn để tạo ra các bọt khí nano trong dung dịch.

Danh sách tài liệu kỹ thuật đã biết

Tài liệu Patent

Tài liệu Patent 1: Công bố đơn Nhật Bản số 2021-30171

Tài liệu Patent 2: Bằng kiểu dáng Nhật Bản số 1689485

Tài liệu Patent 3: Bằng kiểu dáng Nhật Bản số 1689486

Tài liệu Patent 4: Bằng kiểu dáng Nhật Bản số 1681286

Tài liệu Patent 5: Bằng kiểu dáng Nhật Bản số 1678824

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề cần giải quyết bởi sáng chế

Có nhu cầu về việc cải thiện chức năng cần phải có cho nhiều loại mỹ phẩm.

Cách thức giải quyết vấn đề

Để giải quyết vấn đề nêu trên, các tác giả sáng chế đã nhận thấy rằng, trong chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bọt khí nano để được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano, việc sử dụng một nguyên liệu chủ đạo cụ thể làm cải thiện hơn nữa chức năng của mỹ phẩm.

Để giải quyết vấn đề nêu trên và theo một khía cạnh của sáng chế, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bọt khí nano được dùng trong vật chứa được trang bị cơ

cầu thiết bị để tạo ra các bột khí nano và chứa polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol, axit hyaluronic hoặc muối của nó, etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng, sorbitol và glyxerin, di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat, glyxereth-26, lexitin hydro hóa và polysorbat 20, hoặc etanol và polysorbat 20.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol và được sử dụng làm chất làm sạch.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa axit hyaluronic hoặc muối của nó và được sử dụng làm tinh chất làm đẹp hoặc sữa dưỡng.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng và được sử dụng làm nước súc miệng.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa sorbitol và glyxerin và được sử dụng làm chế phẩm làm sạch dạng bột.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat và được sử dụng làm chế phẩm làm sạch mặt.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa glyxereth-26 và được sử dụng làm sữa dưỡng.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa lexitin hydro hóa và polysorbat 20 và được sử dụng làm nhũ tương.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng và được sử dụng làm mỹ phẩm khử mùi.

Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano có thể chứa etanol và polysorbat 20 và được sử dụng làm mỹ phẩm làm thơm.

Tác dụng có lợi của sáng chế

Sáng chế đã thành công trong việc làm cải thiện hơn nữa chức năng cần phải có cho nhiều loại mỹ phẩm.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo một phương án của sáng chế được mô tả. Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo một phương án chứa một trong số các chất sau làm thành hoạt chất: polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol; axit hyaluronic hoặc muối của nó; etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng; sorbitol và glyxerin; di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat; glyxereth-26; lexitin hydro hóa và polysorbat 20; và etanol và polysorbat 20. Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano được sử dụng trong vật chứa trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano để cải thiện hơn nữa chức năng cần phải có cho nhiều loại mỹ phẩm.

Không giới hạn thuật ngữ “chức năng” trong sáng chế đối với các chức năng cần thiết và thiết yếu như tác dụng tẩy rửa trong các chất làm sạch, và bao gồm chức năng dựa trên khái niệm sản phẩm theo sự thực hiện sáng chế, chẳng hạn như các chức năng tùy chọn bao gồm tạo bọt, phá bọt, và độ tồn lưu bọt trong các chất làm sạch. Hơn nữa, ví dụ, các đặc điểm kỹ thuật phổ biến bất kể loại sản phẩm nào như độ an toàn công thức (ví dụ, giảm, ngăn ngừa, hoặc thay thế sự khó chịu và kích ứng trong quá trình sử dụng, cải thiện khả năng tương thích sinh học) và độ ổn định (ví dụ, giảm hoặc ngăn sự đổi màu hoặc phân tách) được tính đến.

Thành phần hoạt tính

Các ví dụ về các thành phần hoạt tính bao gồm sự kết hợp của polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol, axit hyaluronic hoặc muối của nó, sự kết hợp của etanol

và menthol hoặc dẫn xuất của chúng, sự kết hợp của sorbitol và glycerin, di(phytosteryl/octyldodecyl) lauroyl glutamat, glyxereth-26, sự kết hợp của lexitin hydro hóa và polysorbat 20, và sự kết hợp của etanol và polysorbat 20. Các ví dụ cụ thể về polyoxypropylen diglyxeryl ete bao gồm PPG-9 diglyxeryl ete. Các ví dụ cụ thể về các muối của axit hyaluronic bao gồm: các muối kim loại kiềm, như các muối natri và các muối kali; các muối kim loại kiềm thổ, như các muối magie và các muối canxi; các muối kẽm; và các muối amoni. Các ví dụ cụ thể về menthol hoặc dẫn xuất của nó bao gồm l-menthol, dl-menthol, menthoxypropandiol, monomenthyl glyxeryl ete, menthyl lactat, menthyl axetat, menthon, và menthandiol. Dầu bạc hà tiêu, dầu bạc hà Âu, dầu bạc hà lục, và các loại tương tự, chứa menthol, có thể được sử dụng làm menthol. Trong trường hợp sử dụng kết hợp sorbitol và glycerin, tốt hơn là dùng bột dưới dạng liều dùng.

Vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano

Vật chứa dùng được được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano bao gồm thiết bị đã biết được trang bị vật chứa có khả năng chứa hoặc được đổ đầy chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm được mô tả bên trên. Đường kính của các bọt khí nano là vài trăm nanomet đến 10 μ m hoặc nhỏ hơn, và các bọt khí cỡ micro co lại trong nước để thay đổi thành các bọt khí nano. Không có giới hạn cụ thể về dạng liều dùng của chế phẩm được tháo khỏi vật chứa, và các ví dụ của chúng bao gồm loại phun, loại phun sương, loại tháo chất lỏng, loại bột, và loại tháo trực tiếp hoặc lấy ra trực tiếp chế phẩm khỏi lỗ mở. Các ví dụ về thiết bị bao gồm vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano, trong đó khe hở để tạo ra các bọt khí nano bằng cách gây ra tác động nghiền trượt lên chất lỏng được cấp ở khoảng giữa của đường dẫn nối thông với lỗ tháo liệu. Các ví dụ cụ thể hơn của thiết bị bao gồm thiết bị gồm có: pittông được chế tạo tương hỗ trong thiết bị tháo liệu; bộ dẫn hướng pittông điều chỉnh chuyển động qua lại của pittông; lỗ tháo liệu được cung cấp ở phía tháo liệu của thiết bị; và van một chiều được cung cấp ở phía chai

của thiết bị. Các bọt khí nano được tạo ra bằng cách tạo ra nghiền trượt chất lỏng trong khi chất lỏng được đưa qua khe hở nằm giữa pittông và bộ dẫn hướng dẫn pittông đến lỗ tháo liệu. Trong thiết bị này, khe hở giữa pittông và bộ dẫn hướng pittông tốt hơn là 0,2mm hoặc nhỏ hơn.

Các ví dụ của thiết bị cũng bao gồm vật chứa được trang bị một hoặc nhiều tấm hình đĩa có các lỗ nhỏ. Tấm hình đĩa được bố trí để căn bản vuông góc với hướng lắc. Khi vật chứa này được đổ đầy hoặc chứa chất lỏng như chất lỏng mỹ phẩm và được làm rung hoặc được lắc, các bọt khí nano được tạo ra bởi chất lỏng đi qua các lỗ nhỏ được tạo ra trong tấm hình đĩa. Các ví dụ của vật chứa này cũng bao gồm vật chứa được trang bị các bóng khuấy bằng lưới siêu mịn bên trong vật chứa. Khi vật chứa này được đổ đầy hoặc chứa chất lỏng như chất lỏng mỹ phẩm và được làm rung hoặc được lắc, các bọt khí nano được tạo ra trong dung dịch bởi chất lỏng tiếp xúc với các bóng khuấy bằng lưới siêu mịn.

Các ví dụ của vật chứa cũng bao gồm vật chứa chứa các bóng khuấy tạo ra bọt khí nano, vật chứa là thân rỗng có cấu trúc rỗng và có các lỗ trên bề mặt thành của cấu trúc rỗng mà chất lỏng sẽ đi qua đó. Các bọt khí nano được tạo ra bởi tác động nghiền trượt khi chất lỏng như chất lỏng mỹ phẩm được đổ đầy hoặc được chứa trong vật chứa chứa các bóng khuấy tạo ra bọt khí nano và được làm rung hoặc được lắc.

Chế phẩm dùng tại dùng chỗ cho mỹ phẩm

Không có giới hạn cụ thể về chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm, và các ví dụ của nó bao gồm: các chế phẩm mỹ phẩm cho da, như chất làm sạch, tinh chất làm đẹp, sữa rửa mặt, sữa dưỡng, nhũ tương, mỹ phẩm đóng gói, xà phòng tắm, chăm sóc cơ thể, mỹ phẩm khử mùi, mỹ phẩm làm thơm (nước hoa), mỹ phẩm chống nắng, mỹ phẩm trị mụn, mỹ phẩm chăm sóc tay, kem chống nắng, phấn nền, sơn móng tay, hoặc nước tẩy sơn móng tay; dược mỹ phẩm, như chất trị mụn trứng cá hoặc nước rửa tay sát khuẩn; chế phẩm mỹ phẩm cho da đầu hoặc tóc, như dầu gội đầu, dung dịch để nhuộm tóc, dung dịch

xử lý tóc, dầu xả, chất phục hồi tóc, thuốc nhuộm tóc, chất tẩy trắng, hoặc chất tạo kiểu tóc; và chế phẩm dùng cho miệng, như nước súc miệng hoặc xịt miệng. Dạng liều dùng của chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm bao gồm bột, chất lỏng và nhũ tương.

Mỗi chế phẩm chứa nguyên liệu cơ bản bao gồm các thành phần đã biết ngoài các thành phần hoạt tính đã được mô tả bên trên. Sau đây, các chất làm sạch, các tinh chất làm đẹp, nước súc miệng, các chế phẩm làm sạch mặt, sữa dưỡng, nhũ tương, các mỹ phẩm khử mùi, các mỹ phẩm làm thơm, và các chế phẩm làm sạch dạng bột sẽ được mô tả chi tiết hơn.

Chất làm sạch

Chất làm sạch chứa polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol làm thành các thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng chất làm sạch làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol làm các hoạt chất giúp cải thiện hơn nữa tác dụng tẩy rửa và hiệu quả tẩy trang nói riêng.

Giới hạn dưới của hàm lượng polyoxypropylen diglyxeryl ete trong chất làm sạch tốt hơn là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 5% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tác dụng tẩy rửa và hiệu quả tẩy trang được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng polyoxypropylen diglyxeryl ete tốt hơn là 20% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 15% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 20% khối lượng hoặc ít hơn, tác dụng tẩy rửa và hiệu quả tẩy trang được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Giới hạn dưới của hàm lượng etoxydiglycol trong chất làm sạch tốt hơn là 0,5% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 1% theo khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,5% khối lượng hoặc nhiều hơn, tác dụng tẩy rửa và hiệu quả tẩy trang được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng etoxydiglycol tốt hơn là 5% khối lượng hoặc

ít hơn, tốt hơn nữa là 4% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 5% khối lượng hoặc ít hơn, tác dụng tẩy rửa và hiệu quả tẩy trang được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các dung môi, các rượu đa chức, các thành phần có dầu, các chất hoạt động bề mặt, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất gây lắng, đường, các chất dưỡng ẩm, và các chất phụ gia đã biết khác.

Các ví dụ cụ thể về các dung môi bao gồm etanol, n-propanol, isopropanol, metyl xenlosolve, etyl xenlosolve, metyl carbitol, etyl carbitol, rượu benzyl, rượu phenetyl, rượu γ -phenylpropyl, rượu xinamic, rượu anis, rượu p-metylbenzyl, α -rượu dimetylphenetyl, α -phenyletanol, etylen glycol phenyl ete (phenoxyetanol), phenoxyisopropanol, 2-benzyloxyetanol, N-alkylpyrrolidon, alkyl carbonat, và alkyl ete. Các dung môi này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp hai hoặc nhiều loại.

Ví dụ về các thành phần có dầu bao gồm các dầu và các chất béo, các sáp, hydrocacbon, các axit béo cao hơn, các ete alkylglyxeryl, các este, và các silicon. Các thành phần có dầu này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp hai hoặc nhiều loại. Các ví dụ cụ thể về các thành phần có dầu bao gồm squalan, axit lauric, axit myristic, và axit palmitic.

Các ví dụ về các rượu đa chức bao gồm glycol và glyxerin. Các ví dụ cụ thể về glycol bao gồm etylen glycol, dietylen glycol, trietylen glycol, polyetylen glycol, polyetylen glycol polyme cao, propylen glycol, dipropylen glycol, polypropylen glycol, isopren glycol, 1,3-butylen glycol, pentylen glycol và 1,2-hexandiol. Các ví dụ cụ thể về glyxerin bao gồm glyxerin, diglyxerin, và polyglyxerin. Các rượu đa chức này có thể được chứa đơn lẻ hoặc trong sự kết hợp của hai hoặc nhiều loại.

Các ví dụ về các chất hoạt động bề mặt bao gồm chất hoạt động bề mặt không ion, chất hoạt động bề mặt anion, chất hoạt động bề mặt cation, và chất hoạt động bề mặt lưỡng tính.

Các ví dụ về các chất hoạt động bề mặt cation bao gồm các muối amoni bậc bốn, các muối amoni bậc bốn loại ete, các amin bậc ba, và chất hoạt động bề mặt dựa trên pyridinium.

Các ví dụ về chất hoạt động bề mặt anion bao gồm alkyl ete sulfat, alkyl sulfat, alkenyl ete sulfat, alkenyl sulfat, olefinsulfonat, alkansulfonat, các muối của axit béo bão hòa hoặc không bão hòa, alkyl hoặc alkenyl ete carboxylat, các muối của axit béo α -sulfon, các chất hoạt động bề mặt loại axit amino N-axyl, các chất hoạt động bề mặt mono hoặc dieste của axit phosphoric, các este của axit sulfosuxinic, các muối N-axyl taurin, và các dẫn xuất của chúng. Các ví dụ cụ thể về các ion đối cho các nhóm anion của các chất hoạt động bề mặt này bao gồm các ion natri, các ion kali và trietanolamin.

Các ví dụ về chất hoạt động bề mặt không ion bao gồm các ete alkyl POE, các ete alkylphenyl POE, các ete alkyl POE/POP, các este của axit béo sorbitan POE, các este của axit béo mono POE, các este của axit béo glycerin POE, các este của axit béo sorbitan, các este của axit béo sucroza, alkyl polyglucosit, alkyl glucosit, và các alkanolamit của axit béo.

Các ví dụ về chất hoạt động bề mặt lưỡng tính bao gồm chất hoạt động bề mặt lưỡng tính loại axit amin, chất hoạt động bề mặt lưỡng tính loại betain và chất hoạt động bề mặt lưỡng tính loại sulfobetain.

Các chất hoạt động bề mặt này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp của hai hoặc nhiều loại.

Các ví dụ cụ thể về chất tạo phức bao gồm axit etylendiamintetraaxetic (EDTA,

axit edetic), axit hydroxyetylenetriamintriaxetic (HEDTA), axit dihydroxyetylenetriaminđiaxetic (DHEDDA), axit 1,3-propandiamintetraaxetic (1,3PDTA), axit dietylenetriaminpentaaxetic (DTPA, axit pentetic), axit trietylenetetraminhexaaxetic (TTHA), axit nitrilotriaxetic (NTA), axit hydroxyetyliminodiaxetic (HIMDA), axit L-aspartic-N, axit N-điaxetic (ASDA), muối của chúng, các dẫn xuất của chúng, và muối của các dẫn xuất của chúng. Các ví dụ về muối bao gồm các muối kim loại kiềm, chẳng hạn như các muối natri và các muối kali. Các chất tạo phức này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp của hai hoặc nhiều loại.

Các ví dụ cụ thể về chất gây lắng bao gồm natri polyacrylat, carrageenan, natri carboxymetylxenluloza, natri alginat, gôm xanthan, hydroxyetylxenluloza, hydroxypropyl metylxenluloza, metylxenluloza, propylen glycol alginat, carbome và polyme liên kết ngang (acrylat/C10-30 alkyl acrylat). Các chất gây lắng này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp của hai hoặc nhiều loại.

Các ví dụ cụ thể về đường bao gồm sucroza, trehaloza, maltoza, glycosyltrehaloza, sorbitol, xylitol, maltitol và N-axetylglucosamin. Các đường này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp của hai hoặc nhiều loại. Các ví dụ cụ thể về chất dưỡng ẩm bao gồm glyxerin, sorbitol, glyxereth-26, butylen glycol (BG), propylen glycol (PG), dipropylen glycol (DPG), pentylen glycol, PEG-32, etylhexylglyxerin và PEG/PPG/polybutylen glycol-8 /5/3 glyxerin. Các chất dưỡng ẩm này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp của hai hoặc nhiều loại.

Các ví dụ cụ thể về chất bảo quản bao gồm metylparaben, etylparaben, propylparaben, phenoxietanol, natri benzoat, kali sorbat và axit dehydroaxetic.

Các ví dụ về chất điều chỉnh độ pH bao gồm axit vô cơ, axit hữu cơ, muối của chúng, và các chất kiềm. Các ví dụ cụ thể về axit vô cơ bao gồm axit photphoric, axit

clohydric, axit nitric, axit sunfuric, axit boric và carbonat. Các ví dụ cụ thể về axit hữu cơ bao gồm axit citric, axit tartaric, axit lactic, axit malic, axit succinic, axit fumaric, axit maleic, pyrophosphat, axit gluconic, axit glucuronic và axit benzoic. Các ví dụ cụ thể về muối axit hữu cơ bao gồm các muối natri, các muối kali và các muối amoni. Các ví dụ về chất kiềm bao gồm natri hydroxit, kali hydroxit, amoniac và alkanolamin. Các chất điều chỉnh độ pH này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp hai hoặc nhiều loại.

Tinh chất làm đẹp

Tinh chất làm đẹp chứa axit hyaluronic hoặc muối của nó làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Axit hyaluronic hoặc muối của nó được pha trộn để truyền các đặc tính dưỡng ẩm. Dùng tinh chất làm đẹp làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa axit hyaluronic hoặc muối của nó làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện các đặc tính thẩm thấu và cải thiện cảm giác sử dụng như cảm giác thẩm thấu, cảm giác sáng khoái và săn chắc.

Giới hạn dưới của hàm lượng axit hyaluronic hoặc muối của nó trong tinh chất làm đẹp tốt hơn là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,05% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, các đặc tính dưỡng ẩm có thể được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng axit hyaluronic hoặc muối của nó tốt hơn là 2% theo khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 1% theo khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 2% khối lượng hoặc ít hơn, các đặc tính dưỡng ẩm có thể được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Ngoài ra, độ dính được giảm bớt hơn nữa. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Các ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các dung môi, các rượu đa chức, các thành phần có dầu, các chất hoạt động bề mặt, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất gây lắng, đường,

các chất dưỡng ẩm, và các chất phụ gia đã biết khác. Các thành phần đã biết có thể được sử dụng một cách thích hợp tùy thuộc vào mục đích của mỹ phẩm, chẳng hạn như ngăn ngừa các đốm và nếp nhăn, cải thiện độ săn chắc, dưỡng ẩm và làm trắng, để làm thành các thành phần làm đẹp. Các thành phần đã mô tả bên trên có thể được chấp nhận một cách thích hợp để làm thành các ví dụ cụ thể của từng thành phần được minh họa làm nguyên liệu cơ bản.

Mỹ phẩm chứa axit hyaluronic hoặc muối của nó làm thành phần hoạt tính có thể được sử dụng dưới dạng sữa dưỡng. Dung sữa dưỡng làm mỹ phẩm dạng bọt khí nano chứa axit hyaluronic hoặc muối của nó làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện các đặc tính thẩm thấu và cải thiện cảm giác sử dụng như cảm giác thẩm thấu, cảm giác sáng khoái và săn chắc.

Sữa dưỡng

Sữa dưỡng chứa glyxereth-26 làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Glyxereth-26 được pha trộn để truyền các đặc tính dưỡng ẩm. Dung sữa dưỡng làm mỹ phẩm dạng bọt khí nano chứa glyxereth-26 làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện các đặc tính thẩm thấu và cải thiện cảm giác sử dụng như cảm giác thẩm thấu, cảm giác sáng khoái và săn chắc.

Giới hạn dưới của hàm lượng glyxereth-26 trong sữa dưỡng tốt hơn là 0,1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,5% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,1% khối lượng hoặc nhiều hơn, đặc tính dưỡng ẩm được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng glyxereth-26 tốt hơn là 5% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 2% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 5% khối lượng hoặc ít hơn, các đặc tính dưỡng ẩm được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Ngoài ra, độ dính được giảm bớt hơn nữa. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Các ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các dung môi, các rượu đa chức, các thành phần có dầu, các chất hoạt động bề mặt, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất gây lắng, đường, các chất dưỡng ẩm, và các chất phụ gia đã biết khác. Các thành phần đã biết có thể được sử dụng một cách thích hợp tùy thuộc vào mục đích của mỹ phẩm, chẳng hạn như ngăn ngừa các đốm và nếp nhăn, cải thiện độ săn chắc, dưỡng ẩm và làm trắng, để làm thành các thành phần làm đẹp. Các thành phần đã mô tả bên trên có thể được chấp nhận một cách thích hợp để làm thành các ví dụ cụ thể của từng thành phần được minh họa làm nguyên liệu cơ bản.

Nước súc miệng

Nước súc miệng có chứa ethanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng làm thành các thành phần hoạt tính ngoài liệu cơ bản. Ethanol được pha trộn để cải thiện tính khử trùng hoặc khả năng tẩy rửa. Dùng nước súc miệng làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa ethanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện các tác dụng ngăn ngừa hôi miệng và loại bỏ mảng bám răng trong khi giảm cảm giác khó chịu do cồn gây ra. Ngoài ra, độ dính trong quá trình sử dụng được giảm đi, và cảm giác sáng khoái bền lâu được cải thiện.

Giới hạn dưới của hàm lượng ethanol trong nước súc miệng tốt hơn là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 5% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tính khử trùng hoặc tác dụng tẩy rửa được cải thiện hơn nữa. Không có giới hạn cụ thể về giới hạn trên của hàm lượng ethanol, ví dụ, là 20% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 20% khối lượng hoặc ít hơn, sự khó chịu sẽ được làm giảm hơn nữa. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Giới hạn dưới của hàm lượng menthol hoặc dẫn xuất của nó trong nước súc miệng

tốt hơn là 0,005% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, và tốt hơn nữa là 0,02% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,005% khối lượng hoặc nhiều hơn, cảm giác sáng khoái được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng menthol hoặc dẫn xuất của nó tốt hơn là 1% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 0,5% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 1% khối lượng hoặc ít hơn, cảm giác sáng khoái được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các chất kháng khuẩn, các chất chống viêm, các chất làm ẩm như các rượu đa chức, các chất hoạt động bề mặt, các chất làm ngọt, các thành phần thuốc, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất gây lắng và các chất phụ gia đã biết khác.

Các ví dụ cụ thể về chất kháng khuẩn bao gồm xetylpyridinium clorua, paraben, natri benzoat, triclosan, clohexidin hydroclorit, isopropylmetylphenol (o-cymen-5-ol), benzalkonium clorua và benzethonium clorua. Các ví dụ cụ thể về chất chống viêm bao gồm glyxyrrhizinat, axit tranexamic, axit ϵ -aminocaproic và chiết xuất phelodendron. Các ví dụ cụ thể về chất tạo ngọt bao gồm sorbitol, sacarin, natri sacarin, sucraloza, steviosit, axesulfam cam, aspartam, xylitol, maltitol và erythritol.

Những thành phần dùng được làm nước súc miệng từ trong số các ví dụ cụ thể mô tả bên trên có thể được sử dụng một cách thích hợp làm thành các ví dụ cụ thể của các thành phần khác.

Chế phẩm làm sạch mặt

Chế phẩm làm sạch mặt chứa di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat là một este axit amin dạng dầu và được pha trộn để cải thiện khả năng tẩy rửa

trong khi cải thiện cảm giác sử dụng sau khi rửa mặt. Dùng chế phẩm làm sạch mặt làm mỹ phẩm dạng bọt khí nano chứa di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện khả năng tẩy rửa trong khi cải thiện cảm giác sử dụng bằng cách loại bỏ cảm giác căng tức sau khi rửa.

Giới hạn dưới của hàm lượng di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat trong chế phẩm làm sạch mặt tốt hơn là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,02% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, cảm giác sử dụng và khả năng tẩy rửa được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat tốt hơn là 2% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 2% khối lượng hoặc ít hơn, cảm giác sử dụng và khả năng rửa được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các dung môi, các rượu đa chức, các thành phần có dầu, các chất hoạt động bề mặt, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất gây lắng, đường, các chất dưỡng ẩm, các thành phần làm đẹp, và các chất phụ gia đã biết khác. Các thành phần đã mô tả bên trên có thể được sử dụng một cách thích hợp để làm thành các ví dụ cụ thể của từng thành phần được minh họa làm nguyên liệu cơ bản.

Nhũ tương

Nhũ tương chứa lexitin hydro hóa và polysorbat 20 làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Lexitin hydro hóa được pha trộn thành chất nhũ hóa và chất dưỡng ẩm. Nó cũng giúp cải thiện tính ổn định của nhũ tương. Polysorbat 20 là este của axit béo polyoxyetylen sorbitan loại etylen oxit ngưng tụ làm thành chất hoạt động bề mặt không ion, và cải thiện tính ổn định của nhũ tương. Dùng nhũ tương làm mỹ phẩm dạng bọt khí

nano chứa lexitin hydro hóa và polysorbat 20 làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện các đặc tính thẩm thấu và cải thiện cảm giác sử dụng chẳng hạn như cảm giác thẩm thấu.

Giới hạn dưới của hàm lượng lexitin hydro hóa trong nhũ tương tốt hơn là 0,1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,5% theo khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng 0,1% khối lượng hoặc nhiều hơn, đặc tính dưỡng ẩm và độ ổn định của nhũ tương được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng lexitin hydro hóa tốt hơn là 5% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 2% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 5% khối lượng hoặc ít hơn, các đặc tính dưỡng ẩm và độ ổn định của nhũ tương được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Giới hạn dưới của hàm lượng polysorbat 20 trong nhũ tương tốt hơn là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,05% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,01% khối lượng hoặc nhiều hơn, đặc tính dưỡng ẩm được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng polysorbat 20 tốt hơn là 2% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 2% khối lượng hoặc ít hơn, các đặc tính thẩm thấu được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Các ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các dung môi, các rượu đa chức, các thành phần có dầu, các chất hoạt động bề mặt, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất gây lắng, đường, các chất dưỡng ẩm, các thành phần làm đẹp, và các chất phụ gia đã biết khác. Các thành phần đã mô tả bên trên có thể được sử dụng một cách thích hợp để làm thành các ví dụ cụ thể của từng thành phần được minh họa làm nguyên liệu cơ bản.

Chế phẩm làm sạch dạng bột

Chế phẩm làm sạch dạng bột chứa sorbitol và glyxerin làm các thành phần hoạt

tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng chế phẩm làm sạch dạng bột làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa sorbitol và glyxerin làm các thành phần hoạt tính giúp cải thiện chất lượng bột.

Giới hạn dưới của hàm lượng sorbitol trong chế phẩm làm sạch dạng bột tốt hơn là 0,5% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,5% khối lượng hoặc nhiều hơn, chất lượng bột và tạo bột được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng chế phẩm làm sạch dạng bột tốt hơn là 10% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 5% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 10% khối lượng hoặc ít hơn, chất lượng bột và tạo bột được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Giới hạn dưới của hàm lượng glyxerin trong chế phẩm làm sạch dạng bột tốt hơn là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 2% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn, chất lượng bột và tạo bột được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng chế phẩm làm sạch dạng bột tốt hơn là 15% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 10% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 15% khối lượng hoặc ít hơn, chất lượng bột và tạo bột được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Các ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các dung môi, các rượu đa chức, các thành phần có dầu, các chất hoạt động bề mặt, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất gây lắng, đường, các chất dưỡng ẩm, các thành phần làm đẹp và các chất phụ gia đã biết khác. Các thành phần đã mô tả bên trên có thể được sử dụng một cách thích hợp để làm thành các ví dụ cụ thể của từng thành phần được minh họa làm nguyên liệu cơ bản.

Dạng liều dùng của chế phẩm làm sạch dạng bột được tạo thành dạng bột trong quá trình sử dụng. Không có giới hạn cụ thể về phương pháp tạo dạng liều dùng kiểu bột, và các ví dụ về phương pháp này bao gồm máy tạo bột bơm, máy tạo bột bóp và hoạt động lắc.

Không có giới hạn cụ thể về sử dụng chế phẩm làm sạch dạng bột, và có thể được áp dụng cho các chất làm sạch dạng bột, sữa rửa mặt, xà phòng tắm, dầu gội đầu, và các sản phẩm tương tự.

Mỹ phẩm khử mùi

Mỹ phẩm khử mùi chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng làm các thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Etanol được pha trộn để cải thiện khử trùng hoặc khử mùi.

Dùng mỹ phẩm khử mùi làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng làm các thành phần hoạt tính cải thiện tác dụng khử mùi có nguồn gốc từ etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng. Điều này làm giảm lượng etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng đã được dùng.

Giới hạn dưới của hàm lượng etanol trong mỹ phẩm khử mùi tốt hơn là 30% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 50% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 30% khối lượng hoặc nhiều hơn, khử trùng hoặc tác dụng khử mùi được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng etanol tốt hơn là 80% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 75% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 80% khối lượng hoặc ít hơn, sự khó chịu do etanol được giảm đi. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Giới hạn dưới của hàm lượng menthol hoặc dẫn xuất của nó trong mỹ phẩm khử mùi tốt hơn là 0,05% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 0,1% khối lượng hoặc

nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,05% khối lượng hoặc nhiều hơn, cảm giác sáng khoái được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng menthol hoặc dẫn xuất của nó tốt hơn là 2% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 2% khối lượng hoặc ít hơn, cảm giác sáng khoái được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Ngoài ra, cảm giác khó chịu do menthol được giảm xuống. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Không có giới hạn cụ thể về dạng liều dùng của mỹ phẩm khử mùi, và các ví dụ của chúng bao gồm dạng lỏng, dạng sương mù, dạng tắm, và dạng kem.

Các ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các rượu khác etanol, các chất chống chảy nhiều mồ hôi, các chất làm mát, các chất kháng khuẩn, các chất chống viêm, các chất làm ẩm như các rượu đa chức, các chất hoạt động bề mặt, các chất làm ngọt, các thành phần thuốc, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất dưỡng ẩm, và các chất phụ gia đã biết khác.

Các ví dụ cụ thể về chất chống chảy nhiều mồ hôi bao gồm kẽm phenolsulfonat và nhôm clorua hydrat. Các chất chống chảy nhiều mồ hôi này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp của hai hoặc nhiều loại.

Các ví dụ cụ thể về chất làm mát bao gồm isopulegol và long não. Các chất làm mát này có thể được chứa riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp của hai hoặc nhiều loại.

Các thành phần dùng được làm mỹ phẩm khử mùi từ trong số các ví dụ cụ thể được mô tả bên trên có thể được sử dụng một cách thích hợp để làm thành các ví dụ cụ thể của các thành phần khác.

Mỹ phẩm làm thơm

Mỹ phẩm làm thơm chứa etanol và polysorbat 20 làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản bao gồm chất thơm và các loại tương tự. Etanol được sử dụng làm

dung môi và được trộn để cải thiện khử trùng hoặc khử mùi. Polysorbat 20 nhũ hóa các thành phần chất thơm như các tinh dầu. Dùng mỹ phẩm làm thơm làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa etanol và polysorbat 20 làm các thành phần hoạt tính giúp cải thiện độ lưu giữ hương thơm của các thành phần chất thơm do etanol và polysorbat 20. Điều này làm giảm lượng etanol được sử dụng.

Giới hạn dưới của hàm lượng etanol trong mỹ phẩm làm thơm tốt hơn là 5% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 10% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 5% khối lượng hoặc nhiều hơn, khử trùng hoặc tác dụng khử mùi được cải thiện hơn nữa. Ngoài ra, độ tan của thành phần chất thơm được cải thiện. Giới hạn trên của hàm lượng etanol tốt hơn là 30% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 20% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 30% khối lượng hoặc ít hơn, độ tan của thành phần chất thơm được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Giới hạn dưới của hàm lượng polysorbat 20 trong mỹ phẩm làm thơm tốt hơn là 0,5% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn nữa là 1% khối lượng hoặc nhiều hơn. Khi hàm lượng là 0,5% khối lượng hoặc nhiều hơn, độ tan của thành phần chất thơm được cải thiện hơn nữa. Giới hạn trên của hàm lượng polysorbat 20 tốt hơn là 10% khối lượng hoặc ít hơn, tốt hơn nữa là 5% khối lượng hoặc ít hơn. Khi hàm lượng là 10% khối lượng hoặc ít hơn, độ tan của thành phần chất thơm được cải thiện một cách hiệu quả hơn. Các khoảng với sự kết hợp bất kỳ của các giới hạn trên và dưới nêu trên cũng là khả dụng cho việc sử dụng.

Không có giới hạn cụ thể về dạng liều dùng của mỹ phẩm làm thơm, và các ví dụ của chúng bao gồm dạng lỏng, dạng sương mù, dạng tắm và dạng kem.

Các ví dụ về nguyên liệu cơ bản bao gồm nước, các rượu khác etanol, các chất chống chảy nhiều mồ hôi, các chất làm mát, các chất kháng khuẩn, các chất chống viêm,

các chất làm ẩm như các rượu đa chức, các chất hoạt động bề mặt, các chất làm ngọt, các thành phần thuốc, các chất điều chỉnh độ pH, các chất tạo phức, các chất bảo quản, các mùi thơm, các chất chống oxy hóa, các chất dưỡng ẩm, và các chất phụ gia đã biết khác.

Các thành phần dùng được làm mỹ phẩm làm thơm trong số các ví dụ cụ thể đã mô tả bên trên có thể được sử dụng một cách thích hợp để làm thành các ví dụ cụ thể của các thành phần khác.

Tác dụng của chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo một phương án sẽ được mô tả.

(1) Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo một phương án chứa, một trong số các chất sau làm thành hoạt chất: polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol; axit hyaluronic hoặc muối của nó; etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng; sorbitol và glixerin; di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat; glyxereth-26; lexitin hydro hóa và polysorbat 20; hoặc etanol và polysorbat 20. Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano để cải thiện hơn nữa các chức năng của mỹ phẩm. Cụ thể, nó cải thiện các đặc tính thẩm thấu và độ bám dính của các thành phần hoạt tính cụ thể đối với da hoặc tóc, và cải thiện hơn nữa chức năng thu được bởi mỗi thành phần hoạt tính. Ngoài ra, việc cải thiện hơn nữa chức năng thu được bởi mỗi thành phần hoạt tính giúp làm giảm được lượng thành phần hoạt tính được sử dụng trong khi vẫn duy trì được chức năng.

(2) Khi được dùng làm chất làm sạch, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol làm các thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng chất làm sạch làm mỹ phẩm dạng bột khí nano có chứa polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol làm các thành phần hoạt tính giúp cải thiện hơn nữa tác dụng tẩy rửa và hiệu quả tẩy trang.

Cụ thể hơn, khả năng làm sạch, hiệu quả loại bỏ sừng hóa, hiệu quả làm sạch lỗ chân lông và những thứ tương tự được cải thiện. Do đó, có thể cải thiện cảm giác chạm vào và cảm giác sáng khoái sau khi rửa. Ngoài ra, có thể cải thiện khả năng rửa và giảm độ dính trong quá trình sử dụng.

(3) Khi được dùng làm tinh chất làm đẹp hoặc sữa dưỡng, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa axit hyaluronic hoặc muối của nó làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng tinh chất làm đẹp hoặc sữa dưỡng làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa axit hyaluronic hoặc muối của nó làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện các đặc tính thẩm thấu và cải thiện cảm giác sử dụng như cảm giác thẩm thấu, cảm giác sáng khoái, và độ săn chắc. Ngoài ra, trong khi giảm được độ dính, khả năng làm quen da được tạo ra nhanh hơn.

(4) Khi được dùng làm nước súc miệng, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng nước súc miệng làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện khả năng tẩy rửa của etanol và chức năng của menthol. Điều này giúp nâng cao tác dụng ngăn ngừa hôi miệng và loại bỏ mảng bám răng đồng thời giảm cảm giác khó chịu do rượu gây ra. Ngoài ra, độ dính trong quá trình sử dụng được giảm đi, và cảm giác sáng khoái bền lâu được cải thiện.

(5) Khi được dùng làm chế phẩm làm sạch mặt, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa di(phytosteryl/octyldodecyl) lauroyl glutamat làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng chế phẩm làm sạch mặt làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa di(phytosteryl/octyldodecyl) lauroyl glutamat làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện cảm giác dưỡng ẩm sau khi sử dụng nói riêng và cải thiện cảm giác sử dụng bằng cách giảm cảm giác căng tức sau khi rửa. Ngoài

ra, tác dụng tẩy rửa trong quá trình rửa mặt được cải thiện.

(6) Khi được dùng làm nhũ tương, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa lexitin hydro hóa và polysorbat 20 làm các thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng nhũ tương thành mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa lexitin hydro hóa và polysorbat 20 làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện các đặc tính thẩm thấu và cải thiện cảm giác sử dụng chẳng hạn như cảm giác thẩm thấu.

(7) Khi được dùng làm chế phẩm làm sạch dạng bột, chế phẩm tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa sorbitol và glycerin làm các thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng chế phẩm làm sạch dạng bột làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa sorbitol và glycerin làm các thành phần hoạt tính giúp cải thiện chất lượng bột.

(8) Khi được sử dụng làm mỹ phẩm khử mùi, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng mỹ phẩm khử mùi làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng làm các thành phần hoạt tính cải thiện tác dụng khử mùi có nguồn gốc từ etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng. Điều này làm giảm lượng etanol và menthol hoặc dẫn xuất của chúng được sử dụng trong khi duy trì được tác dụng khử mùi.

(9) Khi được dùng làm mỹ phẩm làm thơm, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa etanol và polysorbat 20 làm các thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Mỹ phẩm làm thơm được sử dụng làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa etanol và polysorbat 20 làm các thành phần hoạt tính giúp cải thiện khả năng hòa tan của thành phần chất thơm do etanol và polysorbat 20 và cải thiện độ lưu giữ hương thơm của thành phần chất thơm. Điều này làm giảm lượng etanol được sử dụng trong khi vẫn duy trì được độ lưu hương thơm.

(10) Khi được sử dụng thành sữa dưỡng, chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án hiện tại chứa glyxereth-26 làm thành phần hoạt tính ngoài nguyên liệu cơ bản. Dùng sữa dưỡng làm mỹ phẩm dạng bột khí nano chứa tglyxereth-26 làm thành phần hoạt tính giúp cải thiện các đặc tính thẩm thấu và cải thiện cảm giác sử dụng như cảm giác thẩm thấu, cảm giác sáng khoái và săn chắc.

Phương án hiện tại được mô tả ở trên có thể được thực hiện với các cải biến sau đây. Phương án hiện tại và các cải biến sau đây có thể được thực hiện trong sự kết hợp tới mức mà chúng không xung đột về mặt kỹ thuật.

- Cấu hình khác với cấu hình bên trên có thể được chấp nhận cho vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, vật chứa được đổ đầy hoặc chứa chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano của phương án nêu trên.

- Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano theo phương án nêu trên có thể được sử dụng cùng với vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, và các bột khí nano được tạo ra bởi vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano có thể được sử dụng bằng cách trộn với chế phẩm tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Các ví dụ sẽ được đưa ra dưới đây để mô tả các đặc điểm và tác dụng của sáng chế một cách cụ thể hơn, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở những ví dụ này.

<Ví dụ thử nghiệm 1: Chất làm sạch>

Mỗi chất làm sạch chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong bảng 1 đã được chuẩn bị. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Chất làm sạch của ví dụ 1 và ví dụ 2 và ví dụ so sánh 2 và ví dụ so sánh 3 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được

trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano được bộc lộ trong tài liệu Patent 1. Loại thảo liệu là loại bơm phân phối và dạng liều dùng là dạng chất lỏng. Chất làm sạch của ví dụ so sánh 1 đã được sử dụng để đổ đầy cùng vật chứa giống như trong ví dụ 1, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano. Mỗi chất làm sạch thu được được đánh giá về tác dụng tẩy rửa và hiệu quả tẩy trang được thể hiện bên dưới.

Tác dụng tẩy rửa

Mười người tham gia hội thảo đã sử dụng chất làm sạch của mỗi ví dụ theo cách thức thông thường. Cụ thể, khoảng 0,5g của mỗi ví dụ đã được lấy và tiến hành làm sạch. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng tác dụng tẩy rửa là tuyệt vời được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 1.

Tẩy trang

Mười người tham gia hội thảo đã sử dụng chất làm sạch của mỗi ví dụ theo cách thức thông thường để tẩy trang. Cụ thể, khoảng 0,5g của mỗi ví dụ đã được lấy và tiến hành làm sạch. Số người tham gia hội thảo đã xác định rằng hiệu quả tẩy trang là tuyệt vời được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 1.

[Bảng 1]

Thành phần	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ so sánh 1	Ví dụ so sánh 2	Ví dụ so sánh 3
PPG-9 diglyxeryl ete	10	15	10	-	10
Etoxydiglycol	2	5	2	2	-
Metyl gluceth-20	-	-	-	10	-
Propylen glycol (PG)	-	-	-	-	2
Butylen glycol (BG)	2	2	2	2	2
Dipropylen glycol (DPG)	3	3	3	3	3
Pentylen glycol	2	2	2	2	2
Phenoxyetanol	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Etylhexylglyxerin	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Pentanatri pentetat	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Axit xitric	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Natri xitrat	lượng	lượng	lượng vừa	lượng vừa	lượng vừa

	vừa đủ	vừa đủ	đủ	đủ	đủ
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100	100	100	100
Sử dụng vật chứa được trang bị chức năng tạo bọt khí nano	Được dùng	Được dùng	Không được dùng	Được dùng	Được dùng
Đánh giá					
Tác dụng tẩy rửa	8	8	6	6	7
Tẩy trang	8	9	6	6	7

Bảng 1 cho thấy có sự tăng lên về số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng tác dụng tẩy rửa và hiệu quả tẩy trang là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano và chứa thành phần hoạt tính của sáng chế.

<Ví dụ thử nghiệm 2: Tinh chất làm đẹp>

Mỗi tinh chất làm đẹp chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong bảng 2 đã được điều chế. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Tinh chất làm đẹp của mỗi ví dụ trong số các ví dụ từ 3 đến 5 và các ví dụ so sánh từ 5 tới 7 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano được bộc lộ trong tài liệu Patent 1. Loại thảo liệu là loại bom phân phối và dạng liều dùng là dạng chất lỏng. Tinh chất làm đẹp của ví dụ so sánh 4 đã được sử dụng để đổ đầy cùng vật chứa như trong ví dụ 3, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano. Mỗi tinh chất làm đẹp thu được được đánh giá về khả năng thẩm thấu và độ dính được thể hiện bên dưới.

Khả năng thẩm thấu

Mười người tham gia hội thảo đã dùng tinh chất làm đẹp của mỗi ví dụ làm kem dưỡng ẩm da thông thường. Cụ thể, khoảng 0,3g của mỗi ví dụ được lấy ra và được bôi lên mặt của họ. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng khả năng thẩm thấu (cảm giác thẩm thấu) là tốt được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 2.

Độ dính

Tinh chất làm đẹp được bôi lên mặt của họ theo cùng cách thức như trong đánh giá

khả năng thẩm thấu. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng độ dính thấp được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 2.

[Bảng 2]

Thành phần	Ví dụ 3	Ví dụ 4	Ví dụ 5	Ví dụ so sánh 4	Ví dụ so sánh 5	Ví dụ so sánh 6	Ví dụ so sánh 7
Butylen glycol (BG)	5	5	5	5	5	5	5
Pentylen glycol	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Natri hyaluronat	0,16	0,5	0,1	0,16	-	-	-
CMC (gôm xenluloza)	-	-	-	-	0,16	-	-
Gôm tamarin	-	-	-	-	-	0,16	-
Carrageenan	-	-	-	-	-	-	0,16
Pentanatri pentetat	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Phenoxyetano l	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Axit xitric	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Natri xitrat	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100	100	100	100	100	100
Sử dụng vật chứa được trang bị chức năng tạo bọt khí nano	Có	Có	Có	Không	Có	Có	Có
Đánh giá							
Khả năng thẩm thấu	9	8	9	7	7	7	7
Độ dính	10	10	10	8	8	8	8

Bảng 2 cho thấy có sự tăng lên về số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng khả năng thẩm thấu và tác dụng chống dính là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano và chứa thành phần hoạt tính.

<Ví dụ thử nghiệm 3: Nước súc miệng>

Mỗi loại nước súc miệng chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong bảng 3 đã được chuẩn bị. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Nước súc miệng của mỗi ví dụ từ 6 đến 8 và ví dụ so sánh 9 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra bọt khí nano được bộc lộ trong tài liệu Patent 1. Loại thảo liệu là loại bơm phân phối và dạng liều dùng là dạng chất lỏng. Nước súc miệng của ví dụ so sánh 8 được sử dụng để đổ đầy cùng vật chứa như trong ví dụ 6, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano. Mỗi loại nước súc miệng thu được đều được đánh giá về tác dụng tẩy rửa, tính kích ứng thấp, và cảm giác sảng khoái như được mô tả bên dưới.

Tác dụng tẩy rửa

Làm đầy miệng của 10 người tham gia hội thảo khoảng 20 mL nước súc miệng của mỗi ví dụ và được súc rửa trong khoảng thời gian 30 giây. Số người tham gia hội thảo đã xác định rằng tác dụng tẩy rửa rửa là tốt được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 3.

Tính kích ứng thấp

Súc miệng được thực hiện theo cùng cách thức như khi đánh giá tác dụng tẩy rửa. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng tính kích ứng là thấp được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 3.

Cảm giác sảng khoái

Súc miệng được thực hiện theo cùng cách thức như khi đánh giá tác dụng tẩy rửa. Số người tham gia hội thảo đã xác định rằng cảm giác sảng khoái là tốt được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 3.

[Bảng 3]

Thành phần	Ví dụ 6	Ví dụ 7	Ví dụ 8	Ví dụ so sánh 8	Ví dụ so sánh 9
Glyxerin	8	8	8	8	8
Sorbitol (70%)	3	3	3	3	3
Xylitol	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Natry hydro cacbonat	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Etanol	8	8	8	8	8
l-Menthol	0,07	0,01	0,15	0,07	-
Tinh dầu (cam quýt [chanh, bưởi])	-	-	-	-	0,07
Dầu thầu dầu hydro hóa PEG-60	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Hương liệu	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Chất bảo quản	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100	100	100	100
Sử dụng vật chứa được trang bị chức năng tạo bọt khí nano	Được dùng	Được dùng	Được dùng	Không được dùng	Được dùng
Đánh giá					
Tác dụng tẩy rửa	9	9	9	8	9
Kích ứng thấp	8	10	6	5	10
Cảm giác sáng khoái	10	8	10	9	5

Bảng 3 cho thấy có sự tăng lên số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng tác dụng tẩy rửa, tính kích ứng thấp, và cảm giác sáng khoái là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano và chứa thành phần hoạt tính.

<Ví dụ thử nghiệm 4: Chế phẩm làm sạch mặt>

Mỗi chế phẩm làm sạch mặt chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong bảng 4 đã được điều chế. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Các chế phẩm làm sạch mặt của ví dụ 9 và ví dụ so sánh 11 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được

trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano được bộc lộ trong tài liệu Patent 1. Loại thảo liệu là loại bơm phân phối và dạng liều dùng là dạng chất lỏng. Chế phẩm làm sạch mặt của ví dụ so sánh 10 được sử dụng để đổ đầy cùng vật chứa như trong ví dụ 9, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano. Mỗi chế phẩm làm sạch mặt thu được được đánh giá về tác dụng tẩy rửa được thể hiện như bên dưới.

Tác dụng tẩy rửa

Mười người tham gia hội thảo đã sử dụng chế phẩm làm sạch mặt của mỗi ví dụ theo cách thông thường. Cụ thể, khoảng 0,5g ở mỗi ví dụ được lấy và tiến hành rửa mặt. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng tác dụng tẩy rửa là tuyệt vời được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 4.

Cảm giác sử dụng

Rửa mặt được thực hiện theo cùng cách thức như trong đánh giá về tác dụng tẩy rửa bên trên. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng có rất ít cảm giác căng tức sau khi rửa được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 4.

[Bảng 4]

Thành phần	Ví dụ 9	Ví dụ so sánh 10	Ví dụ so sánh 11
Axit lauric	12	12	12,05
Axit myristic	8	8	8
Kali hydroxit	6,75	6,75	6,75
Butylen glycol (BG)	6	6	6
Axit palmitic	5	5	5
Glyxerin	5	5	5
Glycol distearat	3	3	3
Cocoylglyxin K	1,2	1,2	1,2
Hydroxypropyl metylxenluloza	0,4	0,4	0,4
Pentanatri pentetat	0,08	0,08	0,08
Di(phytosteryl/octyldodecyl) lauroyl glutamat	0,05	0,05	-
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100	100

Sử dụng vật chứa được trang bị chức năng tạo bọt khí nano	Được dùng	Không được dùng	Được dùng
Đánh giá			
Tác dụng tẩy rửa	9	6	7
Cảm giác sử dụng	8	5	7

Bảng 4 cho thấy có sự tăng lên về số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng tác dụng tẩy rửa và cảm giác sử dụng là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano và chứa thành phần hoạt tính.

<Ví dụ thử nghiệm 5: Nhũ tương>

Mỗi nhũ tương chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong bảng 5 đã được điều chế. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Các chế phẩm làm sạch mặt của ví dụ 10 và ví dụ so sánh 13 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano được bộc lộ trong tài liệu Patent 1. Loại thảo liệu là loại bơm phân phối và dạng liều dùng là dạng chất lỏng. Nhũ tương của ví dụ so sánh 12 được sử dụng để đổ đầy cùng vật chứa như trong ví dụ 10, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano. Mỗi nhũ tương thu được được đánh giá về khả năng thẩm thấu được thể hiện bên dưới.

Khả năng thẩm thấu

Mười người tham gia hội thảo đã sử dụng nhũ tương của mỗi ví dụ làm chất dưỡng ẩm da thông thường. Cụ thể, khoảng 0,3g của mỗi ví dụ được lấy ra và được bôi lên mặt của họ. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng khả năng thẩm thấu (cảm giác thẩm thấu) là tốt được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 5.

[Bảng 5]

Thành phần	Ví dụ 10	Ví dụ so sánh 12	Ví dụ so sánh 13
Butylen glycol (BG)	6,2	6,2	6,2
Squalan	6	6	6

Pentylen glycol	2,5	2,5	2,5
Glyxerin	1,6	1,6	1,6
Diglyxerin	1,4	1,4	1,4
Lexitin hydro hóa	1	1	1,15
Sucroza	1	1	1
PEG/PPG/polybutylen glycol-8/5/3 glyxerin	1	1	1
Maltitol	0,75	0,75	0,75
Phenoxyetanol	0,3	0,3	0,3
1,2-Hexandiol	0,2	0,2	0,2
Polysorbat 20	0,15	0,15	-
Etylhexylglyxerin	0,05	0,05	0,05
Pentanatri pentetat	0,02	0,02	0,02
Kali hydroxit	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Polyme liên kết ngang (Acrylat/ C10-30 alkyl acrylat)	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
gôm xanthan	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100	100
Sử dụng vật chứa được trang bị chức năng tạo bọt khí nano	Được dùng	Không được dùng	Được dùng
Đánh giá			
Khả năng thẩm thấu	10	7	8

Bảng 5 cho thấy có sự tăng lên về số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng khả năng thẩm thấu là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano và chứa thành phần hoạt tính.

<Ví dụ thử nghiệm 6: Chế phẩm làm sạch dạng bọt>

Mỗi chế phẩm làm sạch dạng bọt chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong bảng 6 đã được điều chế. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Chế phẩm làm sạch dạng bọt của ví dụ 11 và ví dụ so sánh 15 và ví dụ so sánh 16 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano được bộc lộ

trong tài liệu Patent 1. Loại thảo liệu là loại thảo chất tạo bọt bơm và dạng liều dùng là dạng bột. Chế phẩm làm sạch dạng bột của ví dụ so sánh 14 đã được sử dụng để đổ đầy cùng vật chứa như trong ví dụ 11, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano. Mỗi chế phẩm làm sạch dạng bột thu được được đánh giá về chất lượng bọt được thể hiện bên dưới.

Chất lượng bọt

Mười người tham gia hội thảo lấy chế phẩm làm sạch dạng bột của mỗi ví dụ và kiểm tra cảm giác chạm bọt. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng chất lượng bọt là tuyệt vời được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 6.

[Bảng 6]

Thành phần	Ví dụ 11	Ví dụ so sánh 14	Ví dụ so sánh 15	Ví dụ so sánh 16
Butylen glycol (BG)	11	11	16	13,1
Trietanolamin của axit cocoyl glutamic	10,5	10,5	10,5	10,5
Cocamit dietanolamin	5	5	5	5
Diglycerin	5	5	5	5
Glycerin	5	5	-	5
Sorbitol	2,1	2,1	2,1	-
Lauryl hydroxysultain	1,5	1,5	1,5	1,5
Dexyl glucosit	0,424	0,424	0,424	0,424
Etylhexylglycerin	0,05	0,05	0,05	0,05
Pentanatri pentetat	0,02	0,02	0,02	0,02
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100	100	100
Vật chứa được trang bị chức năng tạo bọt khí nano	Được dùng	Không được dùng	Được dùng	Được dùng
Đánh giá				
Chất lượng bọt	9	6	7	7

Bảng 6 cho thấy có sự tăng lên về số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng chất lượng bọt là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các

bột khí nano và chứa thành phần hoạt tính.

<Ví dụ thử nghiệm 7: Mỹ phẩm khử mùi>

Mỗi mỹ phẩm khử mùi chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong bảng 7 đã được điều chế. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Mỹ phẩm khử mùi của ví dụ 12 và ví dụ 13 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano được bộc lộ trong tài liệu Patent 1. Loại tháo liệu là loại bơm sương mù, và dạng liều dùng là dạng sương mù. Mỹ phẩm khử mùi của ví dụ so sánh 17 đã được dùng để đổ đầy cùng vật chứa như trong ví dụ 12, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano. Mỗi mỹ phẩm khử mùi thu được được đánh giá về tác dụng khử mùi được thể hiện bên dưới.

Tác dụng khử mùi

Mười người tham gia hội thảo đã phun mỹ phẩm khử mùi của từng ví dụ lên trên đồ lót đã sử dụng để kiểm tra tác dụng khử mùi. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng tác dụng khử mùi là tuyệt vời được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 7.

[Bảng 7]

Thành phần	Ví dụ 12	Ví dụ 13	Ví dụ so sánh 17
Etanol	69,4	69,4	69,4
Isopulegol	3	3	3
Kẽm phenolsulfonat	2	2	2
Menthol	0,4	0,2	0,4
Long não	0,1	0,1	0,1
o-Xymen-5-ol	0,1	0,1	0,1
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100	100
Sử dụng vật chứa được trang bị chức năng tạo bột khí nano	Được dùng	Được dùng	Không được dùng

Đánh giá			
Tác dụng khử mùi	10	8	7

Bảng 7 cho thấy có sự tăng lên về số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng tác dụng khử mùi là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị tạo ra các bọt khí nano và chứa thành phần hoạt tính. Lượng menthol được sử dụng có thể được làm giảm đi trong khi vẫn giữ được tác dụng khử mùi.

<Ví dụ thử nghiệm 8: Mỹ phẩm làm thơm>

Mỗi mỹ phẩm làm thơm chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong Bảng 8 đã được chuẩn bị. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Mỹ phẩm làm thơm của ví dụ 14 và ví dụ 15 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano được bộc lộ trong tài liệu Patent 1. Loại thảo liệu là loại bơm sương mù, và dạng liều dùng là dạng sương mù. Mỹ phẩm làm thơm của ví dụ so sánh 18 đã được sử dụng để đổ đầy cùng vật chứa như trong ví dụ 14, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano. Mỗi mỹ phẩm làm thơm thu được đều được đánh giá về độ lưu hương thơm như được thể bên dưới.

Độ lưu hương thơm

Mười người tham gia hội thảo đã xịt mỹ phẩm làm thơm của mỗi ví dụ lên trên các cổ tay của họ, và hương thơm được kiểm tra ngay lập tức sau khi xịt và sau khi qua một khoảng thời gian được định trước để đánh giá độ lưu hương thơm. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng độ lưu hương thơm là tuyệt vời được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 8.

[Bảng 8]

Thành phần	Ví dụ 14	Ví dụ 15	Ví dụ so sánh 18
Etanol	15	10	15
Dipropylen glycol	5	5	5
Polysorbat 20	4	4	4

Butylen glycol (BG)	3	3	3
Glyxerin	1	1	1
Phenoxyetanol	0,1	0,1	0,1
Hương liệu	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Natri xitrat	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Axit xitric	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100	100
Sử dụng vật chứa được trang bị chức năng tạo bọt khí nano	Được dùng	Được dùng	Không được dùng
Đánh giá			
Độ lưu hương thơm	10	8	7

Bảng 8 cho thấy có sự tăng lên về số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng độ lưu hương thơm là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị tạo các bọt khí nano và chứa thành phần hoạt tính. Lượng etanol được sử dụng, nó là dung môi cho các hương liệu, có thể được giảm đi, và cảm giác khó chịu trong quá trình sử dụng có thể được giảm đi.

<Ví dụ thử nghiệm 9: Sữa dưỡng>

Mỗi sữa dưỡng chứa các thành phần tương ứng được thể hiện trong Bảng 9 đã được điều chế. Các giá trị số trong cột chỉ ra mỗi thành phần trong bảng cho biết các hàm lượng của thành phần trong cột, và đơn vị là % khối lượng. Sữa dưỡng của ví dụ 16 đã được sử dụng để đổ đầy vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano được bộc lộ trong tài liệu Patent 1. Loại thảo liệu là loại bom phân phối và dạng liều dùng là dạng chất lỏng. Sữa dưỡng của ví dụ so sánh 19 đã được sử dụng để đổ đầy cùng vật chứa giống như trong ví dụ 16, ngoại trừ rằng không có cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano. Mỗi tinh chất làm đẹp thu được đều được đánh giá về khả năng thẩm thấu như được thể hiện bên dưới.

Khả năng thẩm thấu

Mười người tham gia hội thảo đã sử dụng sữa dưỡng của mỗi ví dụ làm thành chất dưỡng ẩm da thông thường. Cụ thể, khoảng 0,3g của mỗi ví dụ được lấy ra và được bôi lên mặt của họ. Số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng khả năng thẩm thấu (cảm giác thẩm thấu) là tốt được đếm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 9.

[Bảng 9]

Thành phần (sữa dưỡng)	Ví dụ 16	Ví dụ so sánh 19
Glyxerin	5	5
Butylen glycol (BG)	5	5
Pentylen glycol	3	3
[PEG-32	2,5	2,5
Xylitol	1	1
Glyxereth-26	1	1
Betain	0,5	0,5
PPG-6 dextyltetradexeth-20	0,35	0,35
Phenoxyetanol	0,35	0,35
Etylhexylglyxerin	0,05	0,05
Lauryl Betain	0,03	0,03
Pentanatri pentetat	0,02	0,02
Natri hyaluronat	0,015	0,015
Gôm xanthan	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Carbome	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Kali hydroxit	lượng vừa đủ	lượng vừa đủ
Nước cất	Lượng dư	Lượng dư
Tổng	100	100
Sử dụng vật chứa được trang bị chức năng tạo bọt khí nano	Được dùng	Không được dùng
Đánh giá		
Khả năng thẩm thấu	9	6

Bảng 9 cho thấy có sự tăng lên về số lượng người tham gia hội thảo đã xác định rằng khả năng thẩm thấu là tốt khi sử dụng vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bọt khí nano và chứa thành phần hoạt tính.

Các ý tưởng kỹ thuật có thể thu được từ các phương án nêu trên và các cải biến được mô tả bên dưới.

(A) Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bọt khí nano, chế phẩm dùng tại chỗ được sử dụng làm chất làm sạch, tinh chất làm đẹp, sữa rửa mặt, sữa dưỡng, nhũ tương, mỹ phẩm đóng gói, xà phòng tắm, mỹ phẩm chăm sóc cơ thể, mỹ phẩm khử mùi, mỹ phẩm làm thơm, mỹ phẩm chống nếp nhăn, mỹ phẩm trị mụn trứng cá, mỹ phẩm chăm sóc tay, kem chống nắng, phấn nền, sơn móng tay, nước tẩy sơn móng tay, chất trị mụn trứng cá, nước rửa tay sát khuẩn, dầu gội đầu, dung dịch để nhuộm tóc, dung dịch xử lý tóc, dầu xả, thuốc làm mọc tóc, thuốc nhuộm tóc, các chất tẩy trắng, các chất tạo kiểu tóc, nước súc miệng hoặc nước xịt miệng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano để được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, chế phẩm dùng tại chỗ này gồm có polyoxypropylen diglyxeryl ete và etoxydiglycol, trong đó chế phẩm dùng tại chỗ này được sử dụng làm chất làm sạch.

2. Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano để được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, chế phẩm dùng tại chỗ này gồm có etanol và menthol, menthoxypropandiol, monomenthyl glyxeryl ete, menthyl lactat, menthyl axetat, menthon, hoặc menthandiol, trong đó chế phẩm dùng tại chỗ này được sử dụng làm nước súc miệng.

3. Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano để được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, chế phẩm dùng tại chỗ này gồm có sorbitol và glyxerin trong đó chế phẩm dùng tại chỗ này được sử dụng làm chế phẩm làm sạch dạng bột.

4. Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano để được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, chế phẩm dùng tại chỗ này gồm có di(phytosteryl/octyldodexyl) lauroyl glutamat, trong đó chế phẩm dùng tại chỗ này được sử dụng làm chế phẩm làm sạch mặt.

5. Chế phẩm dùng tại chỗ dùng cho mỹ phẩm dạng bột khí nano để được sử dụng trong vật chứa được trang bị cơ cấu thiết bị để tạo ra các bột khí nano, chế phẩm dùng tại chỗ này gồm có lexitin hydro hóa và polysorbat 20, trong đó chế phẩm dùng tại chỗ này được sử dụng làm nhũ tương.