



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

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

(11) 
1-0019748

(51)⁷ A61K 8/30, A61Q 15/00

(13) B

-
- | | | | | | |
|------|---|---------------|------------|-----------------|------------|
| (21) | 1-2012-03369 | (22) | 12.04.2011 | | |
| (86) | PCT/EP2011/055725 | 12.04.2011 | (87) | WO2011/128340A2 | 20.10.2011 |
| (30) | 1006042.4 | 12.04.2010 GB | | | |
| (45) | 25.09.2018 | 366 | (43) | 25.01.2013 | 298 |
| (73) | GIVAUDAN SA (CH)
Chemin de la Parfumerie 5, CH-1214 Vernier, Switzerland | | | | |
| (72) | PERRING, Keith, Douglas (GB), BEHAN, John, Martin (GB), PROVAN, Alan, Forbes (GB) | | | | |
| (74) | Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Vàng (GINTASSET CO., LTD.) | | | | |
-

(54) CHẾ PHẨM KHỬ MÙI VÀ PHƯƠNG PHÁP LÀM GIẢM CẢM NHẬN VỀ MÙI KHÓ CHỊU

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm khử mùi để xử lý mùi khó chịu ở nữ giới, chế phẩm này có chất thơm chứa nitril tím và tùy ý pharaon và/hoặc zinarin. Sáng chế còn đề cập đến phương pháp làm giảm cảm nhận về mùi khó chịu bằng cách sử dụng chế phẩm này.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến chế phẩm và phương pháp làm giảm cảm nhận về mùi khó chịu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Có nhiều công nghệ khác nhau để tạo ra tác dụng khử mùi cho nách của người. Các công nghệ này bao gồm nhiều phát minh khác nhau tạo ra hiệu quả khử mùi bằng hương thơm. Tuy nhiên, các công nghệ này giải quyết vấn đề về mùi dưới cánh tay thường không có sự khác biệt giữa nam và nữ.

Một tài liệu đề xuất giải pháp tập trung vào tác dụng khử mùi đặc hiệu với giới tính là Công bố đơn quốc tế số WO03/061609. Các chế phẩm và phương pháp được bộc lộ trong tài liệu này dựa trên việc sử dụng chất còn được gọi là “chất thích ứng chéo”. Chất này tạo mùi cạnh tranh với các chất có mùi khó chịu ở các vị trí của cơ quan nhận cảm khứu giác, hoặc theo cách khác, can thiệp vào mạch não chịu trách nhiệm xử lý các tín hiệu tạo mùi sao cho đối tượng được làm giảm bớt chất có mùi khó chịu.

Vấn đề gặp phải khi sử dụng các chất thích ứng chéo là chất tạo mùi là ở chỗ, ngoài việc làm giảm hoặc khử mùi khó chịu, chúng có thể tạo ra tác dụng gây hưng phấn không mong muốn với chế phẩm khử mùi.

US4278658 đề cập đến các sản phẩm chất khử mùi gồm có chất hương thơm hoặc hỗn hợp các hương thơm.

Do đó, vẫn cần tạo ra các chế phẩm khử mùi hữu hiệu, cụ thể là các chế phẩm đặc hiệu với giới tính và sử dụng các chất không có tác dụng phụ gây hưng phấn với chế phẩm khử mùi mà chúng được sử dụng cùng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Tác giả sáng chế đã bất ngờ phát hiện được rằng việc cho thêm nitril tím, và pharaon và/hoặc zinarin vào chế phẩm khử mùi có tác dụng làm giảm mức độ cảm nhận về mùi khó chịu từ mồ hôi, cụ thể là mồ hôi của nữ giới.

Mục đích của sáng chế là đề xuất chế phẩm khử mùi chứa nitril tím, và pharaon

và/hoặc zinarin.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất chế phẩm khử mùi đặc hiệu với nữ giới, chứa nitril tím, và pharaon và/hoặc zinarin.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất phương pháp làm giảm mức độ cảm nhận về mùi khó chịu, bao gồm bước sử dụng chế phẩm khử mùi chứa nitril tím, và pharaon và/hoặc zinarin.

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất nitril tím, và pharaon và/hoặc zinarin trong chế phẩm khử mùi để làm giảm mức độ cảm nhận về mùi khó chịu.

Mô tả chi tiết sáng chế

Không nằm ngoài khái niệm chung của thuật ngữ “làm giảm mức độ cảm nhận về mùi khó chịu”, cụ thể là thuật ngữ này dùng để chỉ việc làm giảm cảm nhận về mùi khó chịu ở nữ giới, tốt hơn nữa nếu là mùi khó chịu ở nách của nữ giới.

Khi được sử dụng ở đây, chế phẩm khử mùi dùng để chỉ vật phẩm hoặc chế phẩm được sử dụng cho vật phẩm để làm giảm mức độ cảm nhận hoặc ngăn chặn mùi khó chịu, cụ thể mùi khó chịu ở nách người và tốt hơn nữa nếu là mùi khó chịu ở nách của nữ giới. Chế phẩm khử mùi có thể được sử dụng cho khu vực như nách người, phòng tắm, giỏ vải lanh, tủ cá nhân hoặc trong phòng như phòng tập thể dục hoặc phòng trưng bày. Các chế phẩm khử mùi có thể được phân phối hoặc phân tán trong hoặc xung quanh khu vực nêu trên bằng cách phun, làm bay hơi hoặc bằng cách sử dụng thích hợp khác bất kỳ của chế phẩm này. Các vật phẩm thích hợp để sử dụng của chế phẩm khử mùi là đã biết trong lĩnh vực này và bao gồm, ví dụ, sản phẩm phun khử mùi, thổi khử mùi, sáp thơm để trong phòng, nến và dạng tương tự.

Nitril tím, hoặc (2Z,6E)-nona-2,6-diennitril là chất thơm đã biết có mùi trong 10% dipropylen glycol, chất này đã được mô tả dưới dạng chất xanh tím. Chất này đã được đề xuất để sử dụng với tỷ lệ không quá từ 0,01% đến 0,02% trọng lượng của chất thơm.

Nitril tím có thể được sử dụng riêng cho chế phẩm khử mùi, hoặc chất này có thể được sử dụng cho chế phẩm khử mùi dưới dạng một phần chất thơm. Theo khía cạnh khác trong số các khía cạnh, sáng chế đề xuất chất thơm chứa nitril tím, và pharaon và/hoặc zinarin và việc sử dụng chất thơm này trong chế phẩm khử mùi để làm giảm cảm nhận về mùi khó chịu.

Nitril tím, và pharaon và/hoặc zinarin có thể chiếm tới 100% chất thơm để sử dụng

trong chế phẩm khử mùi, nghĩa là chất này có thể được sử dụng làm các thành phần duy nhất của chất thơm hoặc có thể được sử dụng làm các thành phần trong chế phẩm chất thơm chứa các thành phần khác.

Đối với chất tạo mùi là nitril tím, giới hạn về lượng chất này có thể sử dụng trong chất thơm được chỉ định theo tác dụng gây hưng phấn cụ thể cần được tìm kiếm đối với chất thơm và tác dụng gây hưng phấn mà nitril tím sẽ tạo ra. Nitril tím có thể được sử dụng với lượng lớn hơn 0,01% hoặc thậm chí bằng 0,02% trọng lượng của chất thơm, mặc dù hiệu quả tạo mùi nhất định của nó chỉ được khuyến cáo khi mong muốn có tác dụng gây hưng phấn cụ thể của nitril tím.

Tất nhiên là theo quan điểm tương tác, trong mọi trường hợp đều có thể không mong muốn tạo ra hương thơm của chế phẩm khử mùi chứa lượng nitril tím cao và việc sử dụng có thể bị hạn chế khi tính đến khía cạnh này. Tuy nhiên, tác giả sáng chế đã bất ngờ phát hiện được rằng nitril tím có thể được sử dụng trong chất thơm với lượng nhỏ hơn hoặc bằng 0,01% trọng lượng, cụ thể hơn là từ 0,01 đến 0,001% trọng lượng chất thơm, cụ thể hơn nữa là từ 0,005 đến 0,002% trọng lượng, nếu chất này được sử dụng để trộn lẫn với zinarin và/hoặc pharaon trong chất thơm nêu trên. Zinarin có thể được sử dụng với lượng ít nhất là 0,05% trọng lượng chất thơm, cụ thể hơn là từ 0,1 đến 0,3% trọng lượng. Pharaon có thể được sử dụng với lượng ít nhất là 0,005% trọng lượng, cụ thể hơn là từ 0,075 đến 0,03% trọng lượng chất thơm.

Các chất thơm để sử dụng trong chế phẩm khử mùi để làm giảm cảm nhận về mùi khó chịu chứa nitril tím và pharaon và/hoặc zinarin tạo ra một khía cạnh cụ thể của sáng chế. Cụ thể hơn nữa, các chất thơm chứa nitril tím và pharaon tạo ra một khía cạnh của sáng chế này. Cụ thể hơn nữa, các chất thơm chứa nitril tím và pharaon, với nồng độ tương ứng ít nhất là 0,002% và 0,005% tạo ra khía cạnh khác của sáng chế này. Đặc biệt cụ thể hơn, các chất thơm chứa 0,005% nitril tím và 0,005% pharaon tạo ra khía cạnh khác của sáng chế này.

Ngoài nitril tím và zinarin và/hoặc pharaon, chất thơm cũng có thể chứa các chất mang; nền chất thơm; và các chất phụ trợ khác có thể sử dụng trong chất thơm này.

Thuật ngữ “chất mang” khi được sử dụng ở đây dùng để chỉ các chất trung tính hoặc gần như trung tính theo quan điểm về mùi thơm, nghĩa là chất này không làm thay đổi đáng kể đặc tính cảm nhận bằng giác quan của chất thơm.

Để làm chất mang, có thể đề cập đến hệ nhũ hóa, nghĩa là dung môi và hệ chất

hoạt động bề mặt, hoặc dung môi thường được sử dụng trong chất thơm. Phần mô tả chi tiết về tính chất và loại dung môi thường được sử dụng trong chất thơm có thể không được thể hiện cụ thể. Tuy nhiên, chất có thể trích dẫn làm ví dụ không giới hạn của các dung môi sử dụng trong chất thơm bao gồm dipropylenglycol, diethyl phtalat, isopropyl myristat, benzyl benzoat, 2- (2- etoxyetoxy)-1-ethanol hoặc tri-etyl xitrat.

Các chất mang cũng có thể bao gồm chất rắn hoặc chất bán rắn như gôm hoặc polyme hấp thụ, hoặc các chất bao nang. Bao nang là quy trình đã biết rõ đối với chuyên gia trong lĩnh vực này, và có thể được thực hiện, ví dụ, bằng cách sử dụng các kỹ thuật như sấy phun, kết tụ hoặc ép đùn ướt, hoặc bằng cách tạo giọt tụ hoặc tạo giọt tụ phức hợp. Trong phạm vi chất thơm được mô tả ở đây chứa các chất rắn hoặc chất bán rắn bất kỳ, cần hiểu rằng nồng độ được đề xuất ở đây đối với nitril tím, pharaon và zinarin dùng để chỉ nồng độ của các thành phần này so với tổng trọng lượng của các thành phần ở trạng thái lỏng trong chất thơm nêu trên.

Thuật ngữ "nền chất thơm" khi được sử dụng ở đây có nghĩa là chế phẩm chứa ít nhất một đồng thành phần tỏa hương thơm khác với nitril tím, zinarin và pharaon.

Ngoài ra, các đồng thành phần được sử dụng tạo ra tác dụng gây hưng phấn. Ví dụ, nếu cần được coi là đồng thành phần tỏa hương thơm, đồng thành phần này phải được chuyên gia trong lĩnh vực công nhận là có khả năng tạo ra hoặc làm thay đổi mùi của chế phẩm, theo cách tích cực hoặc thỏa đáng, mà không chỉ là có mùi.

Tính chất và loại của các đồng thành phần tỏa hương thơm có mặt trong nền chất thơm không được mô tả chi tiết thêm ở đây mà trong trường hợp bất kỳ cũng sẽ không được thể hiện chi tiết, chuyên gia trong lĩnh vực này có thể lựa chọn chúng dựa trên sự hiểu biết chung của họ và theo mục đích hoặc ứng dụng dự định và hiệu quả cảm nhận bằng giác quan mong muốn.

Theo thuật ngữ chung, các đồng thành phần tỏa mùi thơm thuộc về nhóm hóa chất đa dạng như rượu, aldehyt, xeton, este, ete, axetat, nitril, terpen hydrocacbon, các hợp chất dị vòng nitơ hoặc lưu huỳnh và dầu thơm, và các đồng thành phần tỏa mùi thơm này có thể có nguồn gốc tự nhiên hoặc tổng hợp. Nhiều chất trong số chúng được liệt kê trong trường hợp bất kỳ trong các tài liệu tham khảo như tài liệu của S. Arctander, *Perfume and Flavor Chemicals*, 1969, Montclair, New Jersey, USA, hoặc các phiên bản gần đây hơn của nó, hoặc trong các tài liệu khác có tính chất tương tự, cũng như trong nhiều tài liệu patent thuộc lĩnh vực chất thơm. Cũng cần hiểu rằng các đồng thành phần nêu trên cũng

có thể là hợp chất đã biết để giải phóng theo cách có kiểm soát các loại hợp chất tỏa mùi thơm khác nhau.

Thuật ngữ “chất phụ trợ” khi được sử dụng ở đây có nghĩa là thành phần tác động đến tính năng của chất thơm chứ không phải tính năng gây hưng phấn của nó. Ví dụ, chất phụ trợ có thể là thành phần có tác dụng trợ giúp việc xử lý chất thơm hoặc vật phẩm chứa chất thơm, hoặc chất này có thể cải thiện việc xử lý hoặc bảo quản chất thơm hoặc vật phẩm nêu trên. Chất này cũng có thể là thành phần tạo ra các lợi ích bổ sung như tạo màu hoặc cấu trúc cho chất thơm hoặc vật phẩm. Chất này cũng có thể là thành phần tạo ra độ bền ánh sáng hoặc độ ổn định hóa học cho một hoặc nhiều thành phần chứa trong chất thơm hoặc vật phẩm. Phần mô tả chi tiết loại và tính chất của chất phụ trợ thường được sử dụng trong chất thơm hoặc chất khử mùi có thể không được thể hiện cụ thể, nhưng cần hiểu rằng các thành phần nêu trên là đã được biết rõ đối với chuyên gia trong lĩnh vực này. Ví dụ về các chất phụ trợ bao gồm dung môi và đồng dung môi; chất hoạt động bề mặt và chất nhũ hóa; chất cải biến độ nhớt và lưu biến học; chất làm đặc và chất gel hóa; chất bảo quản; chất tạo màu, thuốc nhuộm và chất nhuộm màu; chất độn, chất gia trọng và chất tăng cường; chất làm ổn định đối với tác dụng có hại của nhiệt và ánh sáng, chất axit hóa, chất đệm và chất chống oxy hóa.

Khi được mô tả ở đây, chất thơm có thể được sử dụng trong sản phẩm khử mùi để làm giảm cảm nhận về mùi khó chịu. Chất thơm có thể được sử dụng cho đối tượng hoặc có thể được kết hợp vào chế phẩm khử mùi. Chế phẩm khử mùi chứa chất thơm nêu trên tạo ra khía cạnh khác của sáng chế này.

Tính chất và loại của các thành phần của chế phẩm khử mùi, ngoài chất thơm không được mô tả chi tiết ở đây mà trong trường hợp bất kỳ sẽ không được thể hiện cụ thể, chuyên gia trong lĩnh vực có thể lựa chọn chúng dựa trên sự hiểu biết chung của mình và theo tính chất cũng như hiệu quả mong muốn của sản phẩm nêu trên.

Ví dụ về chế phẩm khử mùi thích hợp bao gồm các vật phẩm như vải khử mùi hoặc chống tiết mồ hôi, sản phẩm khử mùi hoặc chống tiết mồ hôi dạng xịt, xà phòng, chất tẩy và chất làm mềm vải cũng như muối tắm, dầu xả tóc, dầu hoặc gel, các sản phẩm vệ sinh hoặc chăm sóc tóc như dầu gội đầu, sản phẩm chăm sóc cơ thể, sáp thơm để trong phòng và cả các sản phẩm mỹ phẩm. Các chế phẩm khử mùi cũng có thể được sử dụng cho nền hoặc bề mặt như vải để tạo ra hiệu quả làm giảm mùi khó chịu. Các chế phẩm khử mùi khác có thể là chất làm mới vải, nước lau vải, giấy, khăn tay hoặc sản phẩm

tương tự.

Một số chế phẩm khử mùi đã đề cập trên đây có thể chứa môi trường phân hủy đối với một hoặc nhiều thành phần của chất thơm theo sáng chế nên có thể cần phải bảo vệ thành phần bất kỳ trong số các thành phần này khỏi bị tình trạng phân hủy sớm, ví dụ bằng cách bao nang hoặc cải biến bằng hóa chất, như tạo ra tiền chất ổn định của các thành phần này.

Tỷ lệ trong đó chất thơm có thể được đưa vào các chế phẩm khử mùi khác nhau nêu trên có thể thay đổi trong khoảng giá trị lớn. Các giá trị này phụ thuộc vào tính chất của chế phẩm khử mùi cần được tỏa hương thơm và vào hiệu quả nhận cảm bằng giác quan cũng như tính chất của các đồng thành phần trong nền cho trước. Nồng độ thông thường của chất thơm trong các sản phẩm chăm sóc cơ thể nằm trong khoảng từ 0,3% đến 3% trọng lượng, hoặc cao hơn, so với trọng lượng của chế phẩm khử mùi mà chúng được đưa vào. Đối với các sản phẩm chăm sóc dùng trong gia đình, lượng này có thể thay đổi trong khoảng rộng hơn, như nằm trong khoảng từ 0,01% đến 20%. Thật vậy, trong một số ứng dụng như sáp thơm để trong phòng dùng trong lĩnh vực điện tử, lượng chất thơm có thể bằng 100% trọng lượng của chế phẩm khử mùi.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sau đây là các ví dụ để minh họa sáng chế.

Ví dụ 1

Thử nghiệm *In vitro*

Nhóm đánh giá cảm quan đã qua đào tạo gồm trên 25 thành viên được sử dụng để đánh giá mỗi mẫu, mẫu được đánh số theo thứ tự ngẫu nhiên. Thực hiện ít nhất 30 đánh giá đối với mỗi mẫu chứa hỗn hợp mùi thơm gồm các dung dịch pha loãng 10% của mỗi chất thơm trong dung môi không mùi/ít mùi là diethyl phtalat (DEP).

Tất cả các đánh giá báo cáo trong các ví dụ được tiến hành trong nhóm dựa vào mục đích. Nhóm này được thiết kế sao cho tất cả các tác động bên ngoài (nghĩa là mùi, tiếng ồn, sự vận động) được loại trừ, và người đánh giá không bị làm mất tập trung trong quá trình thử nghiệm.

Hỗn hợp chất có mùi thơm và chất có mùi khó chịu được đặt cạnh nhau trong bình thủy tinh có dung tích 500ml. 80μl dung dịch có mùi khó chịu được phủ đều lên miếng bông (có đường kính 5,5cm) và đặt miếng này lên trên bình lùn có dung tích 15ml cạnh

hỗn hợp chất có mùi thơm (1ml trong bình thẳng đứng có dung tích 15ml). Các bình tương đương chứa DEP thay cho hỗn hợp chất thơm được tạo ra bằng cách sử dụng quy trình tương tự. Bình được đậy nắp và để cân bằng trong nửa giờ trước khi đánh giá.

Mỗi thành viên của nhóm đánh giá mỗi mẫu về mức độ mùi khó chịu và chất thơm có thể cảm nhận được ở khoảng không của bình thủy tinh bằng cách sử dụng thang điểm có đánh dấu mức độ (0-100). Việc kiểm soát mùi khó chịu được sử dụng làm chuẩn (mức độ cảm nhận là 75) đối với tất cả các mức độ cảm nhận khác được tính điểm. Điểm số của mỗi thành viên được chuẩn hóa và tính trung bình để thu được điểm trung bình của cả nhóm.

Bảng 1. Các chế phẩm có mùi thơm để thử nghiệm cảm nhận:

	Mã FIP								
	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Nitril tím (10%)	0,1			0,2			0,1	0,1	
Pharaon (10%)		0,1			0,2		0,1		0,1
Zinarin			0,1			0,2		0,1	0,1
Chất thơm nền 1	99,9	99,9	99,9	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8

Bảng 2. Kết quả của thử nghiệm cảm nhận đối với mùi mồ hôi của nữ giới

Mã mẫu chất thơm	Mức độ mùi khó chịu trong mồ hôi của nữ giới	Đáng kể (Fisher)*
FIP 32	37,9	A
FIP 31	39,0	A
FIP 28	40,2	A
FIP 25	51,4	B
FIP 26	52,1	BC
FIP 30	56,7	BC
BASE	58,1	BC
FIP 33	59,0	BCD

FIP 27	60,1	BCD
FIP 29	61,3	CD
Đối chứng (chỉ mẫu có mùi khó chịu)	67,9	D

* Các kết quả có cùng ký hiệu chữ cái có nghĩa là có sự khác biệt không đáng kể ($p < 0,05$)

Chế phẩm có mùi thơm chứa các thành phần khác:

0,1% Nitrl tím (10%), hoặc 0,1% Pharaon (10%) hoặc 0,1% Zinarin (mã FIP tương ứng là 25, 26 và 27);

hoặc 0,2% Pharaon (10%) hoặc 0,2% Zinarin (mã FIP tương ứng là 29 và 30);

hoặc 0,1% Pharaon (10%) + 0,1% Zinarin (mã FIP là 33)

tạo ra tác dụng tương tự với chất nền thơm về mức độ làm giảm mùi khó chịu trong mồ hôi của nữ giới, nghĩa là không có sự khác biệt đáng kể hoặc cải thiện tính năng của chất thơm nền.

Tuy nhiên, FIP 28 [0,2% Nitrl tím (10%)], FIP 31 [0,1% Nitrl tím (10%) + 0,1% Pharaon (10%)] và FIP 32 (0,1% Nitrl tím (10%) + 0,1% Zinarin) tạo ra hiệu quả tốt hơn đáng kể so với chất thơm nền và tất cả các chất thơm thử nghiệm khác về mức độ giảm mùi mồ hôi của nữ giới. Không có sự khác biệt đáng kể giữa ba chất thơm này do hỗn hợp chứa 0,1% Nitrl tím (10%) với 0,1% Pharaon (10%) hoặc Zinarin cũng như chất thơm chứa 0,2% Nitrl tím (10%). Điều này cũng cho thấy có tác dụng hiệp đồng giữa Nitrl tím và Pharaon hoặc Zinarin.

Ngoài ra, các đánh giá chuyên môn cho thấy rằng 0,2% Nitrl tím (10%) trong chất thơm bị hạn chế về tác dụng gây hưng phấn, tuy nhiên, hỗn hợp của 0,1% Nitrl tím (10%) và cả Pharaon (10%) và Zinarin chấp nhận được về mức độ gây hưng phấn.

Ví dụ 2

Thử nghiệm *In vivo*

Các chế phẩm có mùi thơm được điều chế và thử nghiệm về tác dụng khử mùi trong sản phẩm dùng dưới cánh tay bằng cách sử dụng thử nghiệm mức độ khử mùi như được mô tả trong patent Mỹ số US 4278658. Thử nghiệm được tiến hành bằng cách cho 36 phụ nữ da trắng sử dụng chất khử mùi trong rượu chứa chất thơm với lượng nhỏ hơn

1% trọng lượng khi đánh giá, mỗi người được xịt chế phẩm vào nách trong 2 giây. Chế phẩm có mùi thơm 'G' là loại nước hoa có chất lượng trên thị trường đã biết là có hiệu quả khử mùi cao. Chế phẩm có mùi thơm 'H' thu được bằng cách cho thêm một lượng nhỏ nitril tím và pharaon (xem Bảng 3) vào chế phẩm G. Các chế phẩm có mùi thơm được thử nghiệm với mức liều dùng có chi phí bằng nhau là 0,95% (chế phẩm G) và 0,7% (chế phẩm H).

Bảng 3. Các chế phẩm có mùi thơm dùng để thử nghiệm dưới cánh tay:

	Mã sản phẩm	
	G	H
Nitril tím 10%		0,05
Pharaon 10%		0,1
Chất thơm nền 2	100	99,85

Bảng 4. Kết quả thử nghiệm dưới cánh tay của nhóm thử nghiệm là nữ (5 giờ)

Mã chế phẩm có mùi thơm	Mức độ khó chịu của mùi mô hôi dưới cánh tay
H @0,7%	1,05
G @ 0,95%	1,20

Thang mức độ mùi khó chịu được sử dụng bởi nhóm đánh giá nằm trong khoảng từ 0 đến 5, với 5 là mức độ mùi khó chịu nhất, mức độ này được gắn liền với các dung dịch chuẩn chứa nồng độ đặc hiệu của axit có mùi khó chịu là axit isovaleric (xem Bảng 5)

Bảng 5: Mức độ mùi khó chịu chuẩn

Điểm	Mức độ mùi	Nồng độ dung dịch axit isovaleric trong nước (ml/l)
0	không mùi	0
1	có mùi nhẹ	0,013
2	mùi ở mức nhất định	0,053
3	mùi ở mức vừa phải	0,22
4	mùi ở mức nặng	0,87

5 mùi ở mức độ rất nặng 0,57

Các kết quả trong Bảng 4 cho thấy rằng chế phẩm có mùi thơm H tạo ra tác dụng làm giảm mùi khó chịu của mồ hôi tốt hơn, thậm chí là khi được sử dụng với nồng độ thấp. Việc cho thêm một lượng nhỏ các chất theo sáng chế có thể cải thiện tác dụng khử mùi ở nữ giới tương đương với các chất thơm có hoạt tính cao.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm khử mùi có chất thơm chứa nitril tím và pharaon và/hoặc zinarin, trong đó nitril tím có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,001% đến 0,01% trọng lượng của chất thơm.
2. Chế phẩm khử mùi theo điểm 1, trong đó zinarin có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,05% đến 0,3% trọng lượng của chất thơm.
3. Chế phẩm theo điểm 1, trong đó pharaon có mặt với lượng nằm trong khoảng từ 0,005% đến 0,03% trọng lượng của chất thơm.
4. Phương pháp làm giảm cảm nhận về mùi khó chịu, bao gồm bước sử dụng chế phẩm khử mùi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3.