



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

11	NUMERO	4 6 4 1 1 6
12	FECHA DE PRESENTACION	1 4 NOV. 1977

13 A 1

(Ref.: ANTI-PERSPIRANT COMPOSITIONS)
10 JUL. 1978

PATENTE DE INVENCION

14	PRIORIDADES:	15	FECHA	16	PAIS
15	NUMERO				

17	FECHA DE PUBLICIDAD	18	CLASIFICACION INTERNACIONAL	19	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
		AGAK			

20 TITULO DE LA INVENCION

"UN METODO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION ANTITRANSPIRANTE Y DESODORANTE"

21 SOLICITANTE (S)

WARNER-LAMBERT COMPANY

22 DOMICILIO DEL SOLICITANTE

201 Tabor Road Morris Plains, N.J. 07950 (EE.UU.)

23 INVENTOR (ES)

SUHAS H. AMBIKE, HEINRICH SCHEURER y ERIC BLASER

24 TITULAR (ES)

WARNER-LAMBERT COMPANY

25 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un método para la preparación de una composición anti-transpirante y desodorante en forma de una barra cilíndrica comprimida, que tiene una forma de cúpula en un extremo del cilindro.

5. Este invento incluye también dentro de su alcance la barra de polvo comprimido antitranspirante y desodorante.

Las composiciones anti-transpirantes se han utilizado para inhibir la transpiración así como proporcionar propiedades desodorantes al cuerpo humano.

10. Hasta ahora estas composiciones se encuentran en forma de esprays, mechas, barras de gel, cremas y similares. Estas composiciones son, por lo general, de empleo muy insatisfactorio debido a que tienen tendencia a pegarse a las prendas de vestir. En la patente británica
15. 996.560, se describe una composición anti-transpirante y desodorante en forma de una barra seca. Esta composición, si bien representa cierta mejora sobre las formas previamente conocidas, todavía no es del todo satisfactoria debido a: 1.- La barra es excesivamente quebradiza
20. o frágil cuando se comprime según la patente (de 60 a 150 libras por pulgada cuadrada). 2.- Los ingredientes no se liberan fácilmente con el frote sobre el área de la superficie corporal, cuando se comprimen a presión superior (1000 - 3000 libras por pulgada cuadradas) con
25. el fin de reducir la fragilidad.

- La expresión "liberación" tal como aquí se utiliza y en las reivindicaciones denota el fenómeno por el que el polvo comprimido en forma de barra libera los ingredientes bajo suave fricción. Por ejemplo,
30. una buena "liberación" indicará que la barra de polvo, cuando se aplica bajo suave presión, libera los ingredientes de forma uniforme y proporciona un buen revestimiento protector sobre el área superficial del cuerpo.

De conformidad con el presente invento se proporciona un método para la preparación de una composición anti-transpirante y desodorante en forma de una barra.

La composición comprende un compuesto desodorante y

5. anti-transpirante elegido del grupo constituido por cloruro de aluminio, sulfato de aluminio y clorhidróxido de aluminio. Se prefiere, en particular, el clorhidróxido de aluminio en forma seca micronizada. Adicionalmente la composición contiene estearato de magnesio, talco, aceite mineral, glicina, carbonato cálcico, almidón de arroz y agua.

10. La cantidad de talco varía entre 5 y 25% en peso, de preferencia de alrededor del 16%. El compuesto anti-transpirante y desodorante varía entre 15. 20 - 80% en peso, de preferencia de alrededor del 40% en peso. El estearato de magnesio variará entre 5 y 20% en peso y de preferencia será de alrededor del 12,5% en peso. El kaolín varía entre alrededor de 1 y 10% en peso y, de preferencia, es del 5% en peso.
20. El carbonato cálcico varía entre 1 y 5% en peso y, de preferencia es del 2,5% en peso. El almidón de maíz varía entre 10 y 40% en peso y es de preferencia del 20% en peso, de preferencia es del 0,5% en peso. El agua varía entre 0,0% y 3,0% en peso, de preferencia, es del 1,2% en peso. La glicina varía entre 0,1 y 5,0% en peso (dependiendo de los ingredientes elegidos que han de incluirse en la formulación), de preferencia 2,0% en peso.

30. Para favorecer la aceptación del consumidor pueden incluirse también pequeñas cantidades de fragancia tal como perfume, variables entre 0,0001 y 1%.

- En una práctica típica de este invento los ingredientes antes citados se mezclan entre sí hasta que se obtiene una mezcla homogénea. A la mezcla combinada se adiciona una pequeña cantidad de agua seguido de
5. un mezclado ulterior para asegurar una apropiada combinación. Típicamente los ingredientes pasan a través de una mezcladora apropiada tal como una máquina Fitzmill equipada con un tamiz apropiado de modo que el polvo resultante exhiba un tamaño de partícula uniforme.
 10. Luego el polvo se alimenta a un molde en forma de cúpula de alrededor de 1,5" de diámetro y alrededor de 3 a 4" de alto. Al polvo se aplica una presión de, por lo menos, 600 a 3.000 libras por pulgada cuadrada durante alrededor de 10 a 30 segundos, comprimiendo
 15. el polvo para formar una barra de alrededor de 1,5" de diámetro y alrededor de 1,1" de altura, que se separa fácilmente del molde.

- En una práctica modificada se comprime el polvo directamente sobre un disco redondo de soporte que
20. tiene un inserto de forma transversal cónica para retener la barra.

- En otro ejemplo se combina el aceite mineral con el compuesto anti-transpirante y desodorante (clorhidróxido de aluminio) y se pasa la mezcla a través de
25. una máquina Fitzmill. Se rocía el agua sobre el almidón de maíz y el almidón de arroz húmedo se pasa a través de una máquina Fitzmill. Todos los ingredientes restantes se combinan entre sí y se pasan a través de una máquina Fitzmill. Luego se combinan las tres mezclas y se combinan
 30. hasta que el producto es homogéneo. Luego se comprime el polvo tal como se ha indicado anteriormente.

Se ha descubierto que el empleo de estearato de magnesio o su equivalente, tal como estearato de zinc o estearato cálcico es esencial para el control de la liberación, lo cual se ilustra adicionalmente en el ejemplo que sigue.

5. Además se ha descubierto que el empleo de almidón de maíz, u otro almidón finamente pulverizado, es esencial para impartir consistencia o ligazón a la barra comprimida, sin perjudicar la "liberación" del producto.

10. Para ampliar el espectro de la composición resultante puede incluirse en la formulación un compuesto desodorante comunmente utilizado tal como éter 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxi-difenílico.

15. Puede ser deseable también incluir otros compuestos desodorantes con miras a reducir bacterias formadoras de olor sobre la piel. Estos incluyen, por ejemplo, 2,2'-tio-bis-(4,6-diclorofenol) o bis-3,4,6-tricloro-2-hidroxifenil) metano en una cantidad del 0,1 al 10% dependiendo de los ingredientes elegidos para ser incluidos en la formulación.

20. Tal como se ha descrito anteriormente la presente composición incluye glicina. La inclusión de glicina es ventajosa debido a que actúa como un tampón para neutralizar el ácido formado mediante la hidrólisis del compuesto anti-transpirante que contiene aluminio.

25. El invento se ilustrará ahora por medio de los ejemplos siguientes.

EJEMPLO 1.

30. Se prepara una mezcla homogénea a partir de los ingredientes siguientes:

	<u>INGREDIENTE</u>	<u>FORMULA %</u>
	Estearato de magnesio de la Farm. USA	12,5
	Talco de la Farm. USA, Alpine nº 123	16,07
	Fragancia Floral 8311-X	0,03
5.	Caolin Coloidal NF	5,0
	Clorhidróxido de aluminio, micro y seco	40,0
	Aceite mineral ligero NF	0,5
	Irgasan DP-300 (micronizado)	0,2
	Glicina NF (micronizada)	2,0
10.	Carbonato cálcico de la Farm. USA,	
	Precip. ligero	2,5
	Agua (caliente)	1,2
	Almidón de arroz	20,0

Después de adicionarse el agua se pasa la mezcla a través de una máquina Fitzmill a alta velocidad que tiene acoplado un tamiz del Nº "000".

Se combina la mezcla hasta que resulta homogénea. Alternativamente se combina el aceite mineral con el clorhidróxido de aluminio y se pasa la mezcla a través de una máquina Fitzmill (o molino similar). El agua se rocía sobre el almidón de arroz y se pasa el almidón de arroz a través de una máquina Fitzmill. Los ingredientes restantes se combinan entre sí y se pasan a través de una máquina Fitzmill.

25. Luego se combinan las tres mezclas y se mezclan hasta que resultan homogéneas.

Se comprime alrededor de 32, 0 gramos del polvo resultante para formar barras en forma de cúpula utilizando un molde de alrededor de 1,5" de diámetro y alrededor de 3 - 4" de altura a una presión de alrededor de 2.000 libras por pulgada cuadrada. Después de mantener

30.

- la presión a 2.000 libras por pulgada cuadrada durante unos 20 segundos se obtiene una composición unitaria anti-transpirante que exhibe una "liberación" y consistencia excepcional. Para aumentar adicionalmente la consistencia de la barra el polvo puede comprimirse directamente sobre un disco de soporte que presente un inserto de forma en sección transversal cónica para soportar la barra.

EJEMPLO 2.

- Con el fin de ampliar la ilustración de las ventajas de la barra del presente invento se realiza una comparación frente a una composición descrita en dicha patente británica 996.560. Las formulaciones fueron las siguientes:

	<u>PRESENTE</u> <u>FORMULACION</u>	<u>FORMULACION DE</u> <u>LA PATENTE BRI</u> <u>TANICA Nº</u> <u>996.560</u>
15.	Talco	40 - 70%
	Clorhidróxido de aluminio	12 - 25%
	Kaolín	14 - 40%
20.	Estearato de zinc	0,5 - 5%
	Estearato de magnesio	-
	Aceite mineral	1,0 - 8%
	Glicina	-
	Carbonato de magnesio	0,5 - 5%
25.	Carbonato de calcio	-
	agua	-
	Almidón de arroz	-
	Hexaclorofeno	0,1 - 0,5%
	Eter 2,4,4'-tricloro-2'-	
30.	hidroxi-difenílico	-
	Pigmento	0,25 - 1,0%
	Perfume	0,10 - 1,0%

La presente formulación exhibe un elevado grado de "liberación" sin que resulte frágil.

= . =

M O T A

5. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

10. 1.- Un método para la preparación de una composición antitanspirante y desodorante en forma de barra, que presenta un elevado grado de liberación de ingrediente y alta consistencia, caracterizado porque comprende en una primera fase, formar tres componentes independientes a base de combinar entre sí, respectivamente, 20 a 80% en peso de clorhidróxido de aluminio micronizado y seco con 0,0 a 1,0% de un aceite mineral; 10 al 40% en peso de almidón de arroz con 0,0 al 3,0% de agua; y 5 a 25% en peso de talco con 0,001 al 1% de un perfume, 1 al 10% en peso de caolín, 1 al 5% en peso de carbonato cálcico, 0,01 al 1,0% en peso de éter 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxi-difenílico y 0,1 al 5,0% en peso de glicina, como tampón neutralizante de la acidez en la hidrólisis del antitranspirante clorhidróxido de aluminio, y, en una segunda fase del proceso, se forma una combinación con los tres componentes citados, que se reduce una granulometría uniforme para finalmente aplicar al producto resultante una presión oscilante entre 42 y 210 kg/cm² durante menos de 1 minuto en moldes de presión adecuada.

20. 2.- Un método, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque en una forma preferente de realización, la combinación final se forma en una proporción de dicho talco del 16,07%, de dicho clorhidróxido de aluminio del 40%, de dicho estearato de magnesio del 12,5% de dicho
- 30.

5. caolín del 5%, de dicho carbonato cálcico del 2,5% de dicho almidón de maíz del 20%, de dicho aceite mineral del 0,5% de dicha agua del 1,2%, de dicha glicina del 2%, de dicho perfume del 0,03% y de dicho éter de 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxi-difenílico del 0,2% en peso, todos ellos respecto al producto final.

3.- Un método para la preparación de una composición antitranspirante y desodorante en forma de barra.

Todo ello tal y como se reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a
p.a.

14 NOV. 1977

JAIME ISERN

p.p.

Remoto: JOSE F. NICOL

lm

~~AP~~