



20 SET. 1978 (18) ES (11)

(11) NUMERO	458.646
(22) FECHA DE PRESENTACION	10-5-1977

(10) A 1

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

PATENTE DE INVENCION

(20) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
686.335	11-5-76	EE.UU.
786.984	13-4-77	"
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A61K	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
"UN PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION DE CHAMPU"		
(71) SOLICITANTE (S)		
HELENA RUBINSTEIN, INC.		(CASE U.S. 685.335)
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América		
(72) INVENTOR (ES)		
Jack Mausner		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		(P-65.868)

TGG.

POOR
QUALITY

La presente invención se relaciona con composiciones de champú que proporcionan, en una sola aplicación, los efectos dobles de lavar y acondicionar el cabello, y opcionalmente, el tercer efecto de tratamiento contra la caspa.

Las composiciones de champú que utilizan varios surfactantes ya son conocidas en el ramo. Por lo general, el consumidor aplica porciones pequeñas del champú en el cabello y lo frota con agua para hacer espuma. Luego, la espuma se remueve enjuagándose con agua. La acción detergente de los surfactantes presentes en estas composiciones frecuentemente ocasionan que el cabello pierda su brillo y docilidad haciendo de esta manera el cabello intratable e inmanejable. Los ingredientes activos contra la caspa, si están presentes también afectan perjudicialmente la apariencia del cabello. Consecuentemente, para restablecer en el cabello su brillo y docilidad originales después de la limpieza con el champú, se requiere una aplicación adicional de una composición acondiciona-

dora de cabello. es decir, se necesita una operación de dos pasos, la limpieza en el cabello con el champú y el restablecimiento con un agente de acondicionamiento para prestar al cabello su brillo y manejabilidad originales.

La presente invención se relaciona con una sola composición única que proporciona la acción doble deseada de lavado con champú y acondicionamiento de cabello, o la acción triple deseada de lavado con champú, tratamiento del cuero cabelludo y acondicionamiento del cabello sin que el ingrediente activo se asiente. La composición consiste junto con otros materiales, de una combinación de un surfactante o una combinación de surfactantes, y partículas discretas y visibles de agentes acondicionadores de cabello en un vehículo acuoso. Opcionalmente se incluye un ingrediente activo contra la caspa. Los surfactantes son los ingredientes activos que proporciona el efecto de lavado de champú. Los surfactantes apropiados son surfactantes aniónicos tales como por ejemplo el auriulfato de trietanolamina solo, si se desea, en combinación con un surfactante no iónico tal como polioxietileno-polioxipropileno-polioxietileno, y un agente surfactante catiónico. Las composiciones acuosas que contienen estos surfactantes se espesan mediante la incorporación en las mismas de agentes espesadores tales como polímero de carboxivinilo. El efecto de funcionamiento del cabello y del cuero cabelludo se proporciona incorporando en las composiciones espesas acuosas, cantidades selec-

cionadas de un aceite mineral encapsulado u otros ingredientes de acondicionamiento. La composición de champú-acondicionadora de esta invención está en una forma única de una suspensión cristalina que contiene cápsulas visibles del agente acondicionador de cabello.

En el caso de una composición contra la caspa, el agente espesador tal como el polímero de carboxi-vinilo sirve para el fin doble de mantener los ingredientes activos en suspensión. El ingrediente activo contra la caspa, si se usa, puede ser cualesquiera de los agentes de tratamiento de cuero cabelludo bien conocidos tales como disulfuro de selenio, derivados de alquitrán de hulla, derivados de piridina-tiona tales como Omadina de zinc que es una sal de zinc de 1-hidroxi-2-tiona (2-mercapto-piridin-N-óxido) o Omadina de sodio o magnesio, compuestos de amonio cuaternario, hexaclorofeno u otros agentes antibacterianos.

Las composiciones de esta invención son de naturaleza acuosa. Los surfactantes, apropiadamente de naturaleza aniónica, solos o en combinación con surfactantes no iónicos y catiónicos, están presentes usualmente en una cantidad de aproximadamente 5 por ciento en peso a aproximadamente 25 por ciento en peso de la composición. La combinación precisa de estos surfactantes pueden variarse dependiendo de la naturaleza del cabello que vaya a tratarse, la cantidad de espuma que se desea y el grado de acondicionamiento deseado. Es decir, si las

composiciones se aplican a cabello grasoso, la cantidad de surfactantes puede aumentarse. El tratamiento, por otra parte, para cabello normal o seco requiere menor cantidad de surfactantes. Abreviando, la cantidad del surfactante en la composición varía dependiendo de la naturaleza del surfactante que se selecciona y la condición del cabello que vaya a tratarse. Por ejemplo, en formular un champú para cabello normal, se usa una mezcla de aproximadamente seis partes en peso de polioxietileno polioxipropileno-polioxietileno. Por otra parte, si va a tratarse cabello grasoso, la cantidad de laurilsulfato de trietanolamina se aumenta hasta una cantidad de aproximadamente 30 por ciento en peso de la composición.

Entre los surfactantes pueden emplearse ventajosamente en las composiciones de la presente invención, están aquellos dados a conocer en el Handbook of Detergents McCutchen's. Un grupo de surfactantes es el de los surfactantes no iónicos que incluyen, por ejemplo, condensados de óxido de alquileo así como grupos que tienen un compuesto hidrofóbico orgánico con un hidrógeno activo. Apropiadamente, puede ser moncesterato de sorbitan de polioxietileno. El siguiente grupo de surfactantes son los surfactantes aniónicos e ilustrativamente, los alquilbencensulfonatos tales como dodecilsulfonato de sodio, alquilsulfatos primarios, tales como, por ejemplo, laurilsulfato de trietanolamina y también alquilsulfatos secundarios, tales como por ejemplo laurilsulfato de dietanolamina. Los

surfactantes aniónicos pueden usarse en cantidades que varían en 0.5 y 60 por ciento, de preferencia de 5 a 20 por ciento, en peso de la composición. El último grupo de los surfactantes son los surfactantes catiónicos y estos materiales pueden usarse en cantidades pequeñas, v. gr., hasta de aproximadamente 3.0 por ciento en peso, de la composición. Apropiadamente, pueden usarse surfactantes catiónicos tales como cloruro de disteariledimetilamonio, cloruro de dilauril-dimetilamonio, y bromuro de N-cetil-piridinio.

Para mejorar la cantidad de aplicación así como la capacidad de humedecimiento de la composición de champú, pueden incluirse aditivos tales como, por ejemplo, humectantes, emolientes y agentes de quelación. Se añaden también fragancias, materiales colorantes, agentes de conservación así como agentes de absorción de luz ultravioleta para aumentar la estabilidad y elegancia cosmética de la composición.

Entre los humectantes, se pueden mencionar por ejemplo, alcoholes de polihidroxi tales como propilenglicol, glicerina y semejantes, y estos materiales pueden usarse en cantidades hasta aproximadamente 15 por ciento, o hasta de aproximadamente 20 por ciento en peso de la composición.

Es ilustrativo del agente de absorción de luz ultravioleta que se usa, por ejemplo, la 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona. Se utiliza una cantidad pequeña típicamente de más o menos 0.1 por ciento a 0.5 por ciento en peso. Los

agentes de quelación típicos son la sal de disodio del ácido tetraacético de etilendiamina (EDTA) y el ácido cítrico que ya son conocidos en el ramo. Estos materiales pueden utilizarse en cantidades hasta de aproximadamente 0.7 por ciento o hasta aproximadamente 1 por ciento en peso, de la composición.

Se incluyen en la composición, emolientes que varían en una cantidad de 0.25 a aproximadamente 10 por ciento, usualmente de 0.5 a aproximadamente 5 por ciento en peso de la composición.

El ingrediente activo contra la caspa se usa en una cantidad de 1.00 a 7.50 por ciento en peso de la composición.

En una preparación típica de una composición de champú y acondicionador de cabello, una suspensión espesa del agente espesador por ejemplo, un polímero de carboxi-vinilo que se puede obtener bajo el nombre comercial Carbopol 941, se dispersa en agua mezclándose lentamente de preferencia sin aereación. El polímero de carboxi-vinilo usualmente se usa en una cantidad hasta de aproximadamente 5 por ciento, de preferencia de 0.10 a 2.5 por ciento en peso de la composición. La suspensión resultante se calienta hasta una temperatura uniforme de aproximadamente 85°C. A esto se añade una solución de surfactante también a temperatura de aproximadamente 85°C. De nuevo, el mezclado se logra sin aereación. Después de que la mezcla se ha enfriado hasta temperatura ambiente, se añade

una base apropiada, típicamente trietanolamina, hasta que se obtiene un gel cristalino.

Los agentes acondicionadores de cabello, es decir cápsulas de gelatina que contienen aceite mineral, se dispersan luego en el gel cristalino resultante. Los ingredientes adicionales opcionales anteriormente mencionados, v. gr., el agente de absorción de luz ultravioleta, formalina, los agentes de quelación, se disuelven en agua y se combinan con la solución surfactante anteriormente mencionada.

Los materiales colorantes, las fragancias, se añaden a la composición final.

En una preparación típica de una composición de la invención que contiene un agente contra la caspa, una suspensión espesa del agente espesador, por ejemplo, un polímero de carboxi-vinilo que puede obtenerse bajo el nombre comercial Carbopol 941, se dispersa en una cantidad suficiente de agua mezclándose lentamente de preferencia sin aereación y se agita hasta que no quedan grumos. A esto se añaden los surfactantes a lo largo de la pared del recipiente para evitar salpicaduras de formación de espuma. De nuevo, el mezclado se logra sin aereación. En un recipiente separado, se elabora una dispersión de Omadine de zinc y agua y se hace recircular a través de un molino coloidal, tal como un molino coloidal de Gifford Wood, con el espacio libre menor posible entre el rotor y el estator. La dispersión de Omadine de zinc se añaden

de luego a la suspensión espesa de Carbopol. El agua restante y el agente de quelación tal como Sequestrene Na2 (EDTA de disodio), se añaden a otro recipiente. Con un mezclador funcionando, se añade un coloide protector tal como Cellosize QP-4400-H (una hidroxietilcelulosa modificada con un catión de amonio cuaternario en aproximadamente cada otra unidad de anhidroglucosa) rociándose sobre la superficie de la dispersión. Cuando el Cellosize se dispersa bien, la mezcla se calienta a temperatura de aproximadamente 75°C. durante una hora, o hasta que el Cellosize se haya disuelto completamente. El propilenglicol y el NeoFat 255 (una mezcla de ácido graso de coco) se añaden luego. La combinación se mezcla hasta quedar translúcida. El mezclado se detiene lo bastante para permitir que las burbujas se levanten hasta la superficie y se añade trietanolamina mientras que se mezcla hasta quedar cristalina. La dispersión de Cellosize se añade lentamente, a la mezcla de Omadine de zinc y Carbopol y, si hay presentes grumos, se homogeniza con un Homo-mezclador, y luego se enfria a temperatura de 40°C. El perfume, el agente de conservación (formalina) y los agentes de coloración se añaden y se mezclan hasta quedar uniforme. Con mezclado invertido, las cápsulas que se describirán más completamente a continuación, se añaden luego. El mezclado con las cápsulas, debe ser suave.

Las composiciones de esta invención están presentes en la forma de un gel cristalino con cápsulas visibles de agen-

tes acondicionadores de cabello suspendidos en el mismo. Al usarse, el consumidor humedece el cabello y aplica de aproximadamente 5 a 20 mililitros de esta composición de esta invención en el cabello y trabaja la misma hasta formar una jabonadura. Después de aproximadamente cinco a 10 minutos del tratamiento con jabonadura, se enjuaga la espuma con agua y el cabello se seca. Se ha encontrado, después de este tratamiento que el cabello no solamente se limpia de manera efectiva sino que también simultáneamente se acondiciona.

Si se desea un gel más viscoso, puede agregarse polímero de carboxi-vinilo adicional sólo o en combinación con otros agentes espesadores tales como hidroxietilcelulosa, hidroxipropilcelulosa o cualesquiera otros. La cantidad del agente espesador adicional, que vaya a agregarse, queda dentro de la mira de aquellas personas expertas en el ramo.

A fin de ilustrar adicionalmente la práctica de la presente invención, se incluyen los siguientes ejemplos:

EJEMPLO 1

Composiciones de Champú y Acondicionadoras de Cabello Para Cabello Normal

0.74 gramos de Carbopol 941 se forman en una suspen-

sión espesa de 28.76 mililitros de agua y se calientan a temperatura de aproximadamente 90°C. con mezclado suave. En un recipiente separado, 6 gramos de laurilsulfato de trietanolamina, 0.9 gramos de polioxietileno-polioxipropileno-polioxietileno, 0.10 gramos de 2,3-dihidroxi-4-metoxi-benzofenona, 180 mililitros de una solución acuosa al 25 por ciento de ácido clorhídrico, 0.30 gramos de EDTA y 0.15 gramos de un derivado de celulosa catiónico* 1 gramo de hidroxialquil-aminogluconamida cuaternizada se disuelven en una cantidad suficiente en agua, acompañada por calentamiento, a temperatura de aproximadamente 80° a 90°C. Cuando se obtiene una solución, la solución se combina con la suspensión espesa de Carbopol a aproximadamente 80° a 90°C. La mezcla se revuelve suavemente sin introducir aereación. Cuando el producto se ha enfriado a temperatura ambiente, se añaden, aproximadamente 0.60 mililitros de trietanolamina para obtener un gel cristalino. Luego, se añaden 0.3 gramos de cápsulas de gelatina que contiene aceite mineral, acompañado por mezclado.

Se mezclan en el producto anteriormente citado 0.20 mililitros de formalina, 1.50 mililitros de alcohol etílico y 0.3 gramos de fragancias.

Puesto que puede perderse agua, mediante evaporación, durante su preparación, el volumen final del producto se ajusta hasta 100 por ciento con mayor cantidad de agua, tal y

como sea necesario. El producto está en la forma de un gel cristalino con cápsulas visibles de agentes acondicionadores de cabello suspendidos en el mismo.

* una hidroxietilcelulosa modificada con un catión de amonio cuaternario en aproximadamente cada otra unidad de anhidrido glucosa. Este producto se fabrica y se vende por la Union Carbide Company.

EJEMPLO 2

Se diseña la siguiente formulación para tratar cabello seco:

<u>Material</u>	<u>% en peso de la composición</u>
Propilenglicol	8.00
Derivado de celulosa catiónica	2.50
Laurilsulfato de trietanolamina	3.00
Sal de disodio de un derivado de imidazolina dicarboxilado	14.50
Cápsulas de gelatina que contienen aceite mineral	0.40
Polímero de Carboxivinilo	0.74
Hidroxi-alkil-amino-gluconamida cuaternizada	2.00
Trietanolamina	0.30
2,2-dihidroxi-4-metoxi-benzofenona	0.10
Acido clorhídrico (solución acuosa al 25%)	0.80
Formalina	0.20

(continuación)

Material	% en peso de la composición
Sal de disodio de ácido tetraacético estilen- diamina (EDPA)	0.30
Polioxietileno-polioxietileno-polioxipropileno	0.90
Alcohol etílico ED-40	1.50
Perfume (aproximadamente)	0.35
Colores - D.C. Color verde Número 8	
D.C. color Verde Número 5	0.1-3%
Agua hasta completar	100 %

La formulación anteriormente citada se prepara de acuerdo con el procedimiento dado a conocer en el Ejemplo 1.

Pueden usarse también otros colores solubles en agua.

EJEMPLO 3

Se utilizaron los siguientes ingredientes en la preparación de la formulación para aceite grasoso:

Material	% en Peso de la composición
Propilenglicol	8.00
Laurilsulfato de trietanolamina	30.00
Cápsulas de gelatina que contienen aceite mineral	0.20
Polímero de carboxi-vinilo	0.97
Trietanolamina	1.10
2,2'-dihidroxi-4-metoxi-benzofenona	0.10
Formalina	0.20
Sal de disodio del ácido tetraacético de etilendiamina	0.30
Hidroxietilcelulosa	0.40
Polioxietileno-polioxipropileno-polioxietileno	0.90
Alcohol etílico SD-40	1.50
Fragancia (aproximadamente)	0.35
Colores - D.C. Rojo número 33	
D.C. Verde Número 5	0.1-3%
Agua hasta constituir	100%

De nuevo, la formulación anteriormente citada se prepara mediante el procedimiento dado a conocer en el Ejemplo 1.

Pueden usarse apropiadamente, otros colores solubles en agua.

EJEMPLO 4

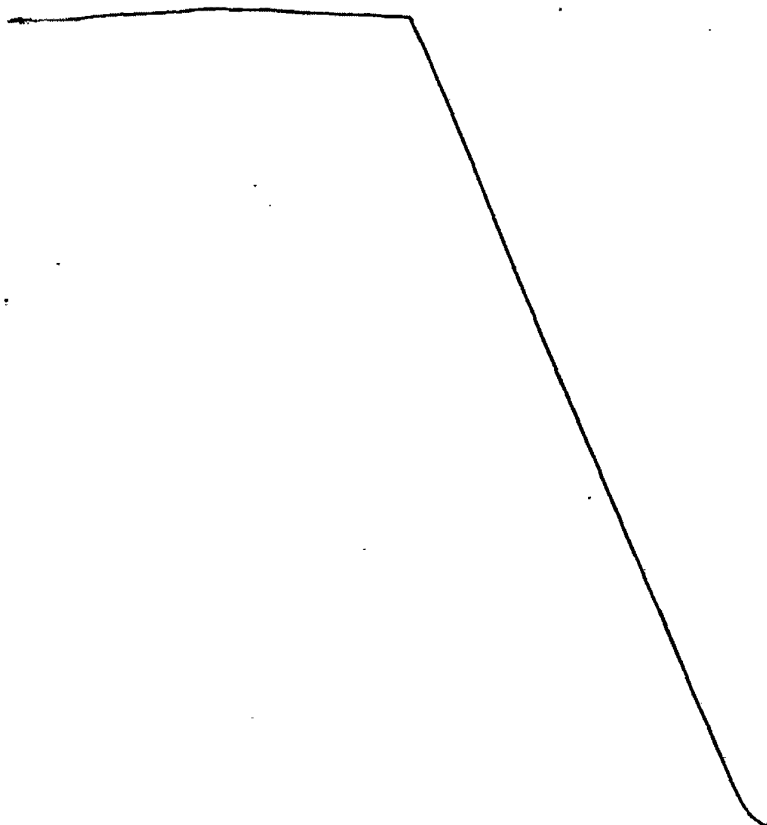
Se elaboraron composiciones de champú contra la caspa de acuerdo con el procedimiento justamente discutido que tiene la siguiente composición: en porcentaje en peso de la composición total:

Carbopol 941	0.10 - 2.5
Standapol TS-100	0.5 - 60.00
Omadina de Zinc (dispersión acuosa 48%)	1.00 - 7.50
Sequestrene Na2	0.10 - 1.00
Cellosize QP-4400-H	0.10 - 3.00
Propilenglicol, Farmacopea de los Estados Unidos	0.50 - 20.00
Neo-Fat 255	0.25 - 10.00
Trietanolamina	0.10 - 5.00
Perfume C-1901	0.20
Formalina	0.10
Azul 1 de FDC (solución acuosa al 0.2%)	0.70
Cápsulas Azules	0.10 - 5.00
Agua desionizada	cantidad suficiente para completar 100 por ciento.

La Omadina de zinc permaneció suspendida después de dejarse reposar durante días. La composición no requirió agitación antes de usarse.

Los agentes acondicionadores presentes en las composiciones son aceites encapsulados, las cápsulas son visibles y

varian en tamaño de aproximadamente 0.5 milímetros hasta aproximadamente 3 milímetros de diámetro. Un aceite encapsulado apropiado es el aceite mineral encapsulado, un producto comercialmente obtenible bien conocido que se produce por National Cash Register Company, preparándose las cápsulas mediante el procedimiento dado a conocer en las Patentes Norteamericanas Números 3,341,466 y 3,726,803. Pueden usarse aceites que no sean el aceite mineral, tales como por ejemplo, miristato de isopropilo, aceites semejantes al lípido, ésteres del ácido graso, aceites de hidrocarburos y semejantes. El aceite mineral encapsulado se usa en cantidades de aproximadamente 0.1 a 5 por ciento, por lo general, de aproximadamente 2.0 por ciento en peso de la composición.



1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un procedimiento para preparar una composición de champú y acondicionadora de cabello, caracterizado por dispersar un agente espesante en agua mezclando dicho agente espesante con el agua hasta que se obtenga una suspensión esencialmente exenta de grumos, mezclar al menos un surfactante con la suspensión, llevándose a cabo dichas operaciones de mezclado de modo que no tenga lugar sustancialmente aireación alguna de la suspensión, y dispersar un aceite encapsulado en la suspensión.

15

20

2ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que se usan de aproximadamente 2 a 60 por ciento en peso de un surfactante aniónico.

25

3ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizado por el hecho de que el surfactante consiste de laurilsulfato de trietanolamina.

30

4ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que el surfactante consiste de laurilsulfato de trietanolamina y polioxi-etileno-polioxipropileno-polioxietileno.

100478

5ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivin-

1 dicación 4ª, caracterizado por el hecho de que hay aproximadamente 6 por ciento en peso de laurilsulfato de trietanolamina y aproximadamente 0,90 por ciento en peso de polioxi-etileno-polioxipropileno-polioxietileno.

5 6ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 4ª, caracterizado por el hecho de que hay aproximadamente 3 por ciento en peso de laurilsulfato de trietanolamina de aproximadamente 0,90 partes en peso de polioxietileno-polioxipropileno-polioxietileno.

10 7ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 4ª, caracterizado por el hecho de que hay aproximadamente 30 por ciento en peso de laurilsulfato de trietanolamina y aproximadamente 0,90 partes en peso de polioxietileno-polioxipropileno-polioxietileno.

15 8ª.- Un procedimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por el hecho de que hay aproximadamente de 0,1 a 5 por ciento en peso del aceite encapsulado.

20 9ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 8ª, caracterizado por el hecho de que hay aproximadamente de 0,2 a 2 por ciento en peso del aceite encapsulado.

25 10ª.- Un procedimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por el hecho de que el aceite se encapsula en gelatina.

 11ª.- Un procedimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por el hecho de que el aceite es un aceite mineral.

30 12ª.- Un procedimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado

1 por el hecho de que el vehículo acuoso espeso incluye un polímero de carboxi-vinilo neutralizado con una base como espesador.

5 13ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 12ª, caracterizado por el hecho de que hay de aproximadamente 0,10 a 2,5 por ciento en peso del polímero de carboxivinilo.

10 14ª.- Un procedimiento de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque se incluyen cantidades pequeñas de un agente de quelación, un agente de preservación y una fragancia.

15 15ª.- Un procedimiento de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque se incluye un agente contra la caspa.

16ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 15ª, caracterizado por el hecho de que el ingrediente activo contra la caspa consiste en una piridin-tiona.

20 17ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 16ª, caracterizado por el hecho de que se usa de aproximadamente 1 a 7,5 por ciento en peso de la sal de zinc de 1-hidroxi-piridin-2-tiona.

25 18ª.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 1ª, caracterizado por mezclar en porcentaje en peso lo siguiente: polímero de carboxi-vinilo, 0,10 - 2,5; laurilsulfato de trietanolamina, 0,5 - 60,00; 1-hidroxi-2-tiona (dispersión acuosa al 48 por ciento), 1,00 - 7,50; ácido tetraacético de etilendiamina de disodio, 0,10 - 1,00; hidroxietilcelulosa, 0,10 - 3,00; propilenglicol Farmacopea de los Estados Unidos, 0,50 - 20,00; ácido graso de coco,

30

1 0,25 - 10,00; trietanolamina, 0,10 - 5,00; perfume C-1901,
0,20; formalina, 0,10; Azul 1 de FDC (solución acuosa al
0,2 por ciento), 0,70; cápsulas de gelatina de aceite mine-
5 para completar 100 por ciento.

19a.- UN PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION
DE CHAMPU.

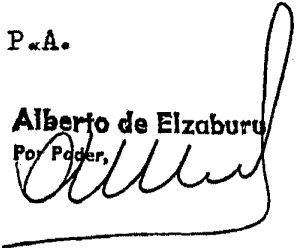
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede
de y con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de DIECINUEVE hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid, 14.ABR.1978

P.A.

15 **Alberto de Elizaburu**
Por Poder,



20

25

30

100478

VAL