



302863

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTITUCION DE LACAS FIJADORAS PARA EL CABELLO NEBULIZABLES", a favor de la firma alemana THERACHEMIE CHEMISCH THERAPEUTISCHE GESELLSCHAFT m.b.H., domiciliada en 4000 DUSSELDORF (Alemania), Schadowstr. 86-88.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la patente se refiere a agentes fijadores para el cabello, pulverizables, que como sustancias apropiadas para formar película, contienen acetales de polivinilo con suficiente contenido de grupos hidroxilo para poseer una absorción limitada de agua, aunque solubles o dispersables en soluciones diluidas de detergentes y humectantes. Los productos son solubles en alcoholes de bajo peso molecular como etanol o isopropanol y producen sobre el cabello, películas adherentes que resisten esfuerzos mecánicos



302863

como peinado o cepillado. Las películas resisten, también, las influencias atmosféricas, esto es, no se vuelven pegajosas con la humedad, a pesar de lo. cual, pueden ser eliminadas por completo mediante un lavado normal del cabello.

5. Ahora bien, se ha visto que es posible mejorar las propiedades de los acetales de polivinilo, propuestos en la patente principal como agentes fijadores para el cabello, cuando se emplean juntamente con co-polímeros de vinilpirrolidona y acetato de vinilo.

10. Estos copolímeros, por de pronto, actúan como plastificantes para la película de acetato de polivinilo, a la que comunican una más acentuada elasticidad y flexibilidad, lo que influye favorablemente en su rizabilidad, manteniendo el brillo y el aspecto natural del cabello, Pero además, mejora

15. esencialmente la facilidad de lavado de la película combinada pues esta se elimina, no solamente con un ligero lavado con los detergentes usuales para este objeto, sino simplemente por lavado con agua caliente. También es notable que el empleo simultáneo de estos co-polímeros apenas influya en las resistencias mecánica y climática de la película de acetato de polivinilo.

Como acetales de polivinilo se emplean los acetales (descritos en la patente principal) de aldehidos con 2 a 8 átomos de carbono y conteniendo grupos hidroxilo libres.

25. Sin embargo, pueden también emplearse los acetales de polivinilo, que contienen cantidades inferiores de aldehidos de cadena larga, con 8 a 20 átomos de carbono. Se han mostrado especialmente apropiados los acetales de los aldehidos bu-



302863

tírico e isobutírico. Ventajosamente, se emplean aquellos polivinilbutirales que contienen del 10 al 30% de unidades de alcohol vinílico nonacetalizadas.

5. Los co-polímeros de vinilpirrolidona y acetato de vinilo empleados conjuntamente como plastificantes, se preparan del modo ya conocido, por polimerización simultánea de los monómeros. Se obtienen productos especialmente apropiados cuando la proporción de la mezcla de vinilpirrolidona al acetato de vinilo en el producto polímero alcanza desde 40 hasta 60 : 60 hasta 40, aunque también con proporciones de mezcla, fuera de estos límites, se obtienen productos utilizables.

15. Las mezclas de acetales polivinílicos y productos de polimerización de vinilpirrolidona-acetato de vinilo son muy solubles en alcoholes de bajo peso molecular, como etanol o isopropanol, y en esta forma pueden utilizarse de modo apropiado, por ejemplo, para pulverizar sobre el cabello. Estos agentes, disueltos en alcohol, se emplean con ventaja en recipientes a presión, junto con gases impulsores en forma de aerosol. Como gases impelente están indicados: nitrógeno, protóxido de nitrógeno, anhídrido carbónico e hidrocarburos de bajo peso molecular, aunque se emplean con preferencia, los hidrocarburos halogenados, como el tricloro-monofluor-metano, dicloro-difluor-metano o dicloro-tetrafluor-etano, así como sus mezclas. Por otra parte, se ha demostrado que, para obtener una mezcla líquida de una fase es conveniente el empleo de un disolvente auxiliar. Para ello, así como para conseguir una nebulización más fina y un secado más rápido.
- 20.
- 25.



202863-6 400 196

	Isopropanol	37,5 %
	Copolímero con { 50% Monofluortriclormetano 50% Difluordiclorometano	50,- %
5.	c) Polivinilbutiral	1,2 %
	Copolímero con { 50% Vinilpirrolidona 50% Acetato de vinilo	0,8 %
	Cloruro de metileno	8,- %
10.	Isopropanol	30,- %
	Copolímero con { 50% Monofluortriclormetano 50% Difluordiclorometano	60,- %

15. El polivinilbutiral tiene las siguientes características:

Unidades de alcohol vinílico, acetalizado	74,- %
" " " " "	2,- %
" " " " libre	24,- %

20. Las composiciones anteriores son Sprays que se dosifican muy bien y con las que se obtienen sobre el cabello películas de elasticidad elevada, buena resistencia al clima ambiente y eliminables con facilidad por lavado.

302,863

28



E J E M P L O 2

La composición siguiente da una película muy elástica, con buena y persistente resistencia al medio ambiente.

	Polivinilbutiral (como en el ejemplo 1)	0,9 %
5.	Copolímero de { 30% Vinilpirrolidona 70% Acetato de vinilo	0,9 %
	Cloruro de metileno	12,- %
	Isopropanol	46,2 %
10.	Difluormetano	40,- %

Esta fórmula con reducido componente activo y con presión disminuida, produce sobre el cabello un efecto elegante y "ligero", como se requiere para un cabello fino y suave.



06/10/1964

N O T A

Descrito el objeto de la invención, se declara no divulgado ni practicado en España, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en la constitución de lacas fijadoras para el cabello nebulizables, que como substancias que dejan película, contiene acetales polivinílicos de baja viscosidad con tan elevada proporción de grupos hidroxilo que poseen un limitado poder de absorción para el agua, siendo en cambio, solubles y dispersables en soluciones acuosas diluídas de detergentes y humectantes, caracterizados porque además de acetatos polivinílicos formadores de película, contienen copolímeros de vinilpirrolidona y de acetato de vinilo.
10. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque, como acetal de polivinilo formador de película, se utiliza un acetal del aldehído butírico o del aldehído isobutírico con 10 a 30% de radicales hidroxilo.
15. 3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, en forma de preparados para nebulizar con Aerosol, caracterizados por que éstos, además de los agentes impulsores usuales, con tienen cloruro de metileno.
20. 4. Perfeccionamientos en la constitución de lacas fijadoras para el cabello nebulizables.

= 8 =

302803



Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 8 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de la documentación correspondiente.

Madrid, a 4 AGO. 1964

5.

p.a.

JAIME ISERN

p. p.