



ESPAÑA

ES	(11)	452789	A1
	(21)		
	(22)	FECHA DE PRESENTACION	
		28.10.76	

P.- 64.104

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 25 51 061.6-27	13.11.75	Rep.Fed.Al.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65B	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
"PROCEDIMIENTO PARA ENVASAR UN AGENTE QUITAMANCHAS PASTOSO EN CAPSULAS EN PORCIONES"		
(71) SOLICITANTE (S)		
SAGAPHA AG.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Bahnhofstr. 23, CH 6300 ZUG, República Federal Alemana		
(72) INVENTOR (ES)		
Dr. Heinz Schmidgall		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

1 Los agentes quitamanchas pastosos se han impuesto fren-
te a los agentes quitamanchas líquidos, porque aquellos hacen posi-
ble una eliminación de las manchas exenta de cercos. Los agentes
quitamanchas pastosos se envasan en tubos y, desde ellos, se reti-
5 ran en porciones. Para ello hay que atender cuidadosamente a que,
después de cada toma o retirada, se cierre nuevamente el tubo her-
méticamente, porque, de otro modo, el disolvente líquido contenido
en el agente quitamanchas se evapora y, por consiguiente, se seca
la pasta. Sin embargo, los agentes quitamanchas envasados en tubos,
10 se secan también incluso observando esta regla, porque al enrollar
el tubo vaciado en porciones, es inevitable que se forman grietas
capilares en la envolvente del tubo y el disolvente se evapora tam-
bién a través de estas grietas capilares.

15 Una posibilidad de retirar agente quitamanchas pastoso,
en porciones, desde un recipiente de reserva, sin que se dé el peli-
gro de la evaporación de disolvente, es el envasado del agente qui-
tamanchas pastoso en un frasco para aerosol. Los frascos para aero-
sol no siempre gozan sin embargo de una aceptación general, porque
el medio impulsor en ellos contenido desarrolla una considerable
20 presión y es preciso evitar estrictamente temperaturas elevadas,
así como observar prescripciones de empleo, por ejemplo, el mante-
nimiento de una distancia exacta del frasco para aerosol a la pren-
da de vestir que hay que limpiar, al pulverizar.

25 El problema de la toma en porciones de un agente quita-
manchas en forma líquida, parece haber sido ya resuelto. Es conoci-
do envasar un agente quitamanchas líquido, en porciones, en ampo-
llas de vidrio, las cuales están rodeadas por una envolvente de ma-
terial sintético, la cual lleva en su extremo una mecha de aplica-
ción. La ampolla de vidrio se rompe dentro de la envolvente de ma-
30 terial sintético, de manera tal que el contenido pueda salir por

1 la mecha y, desde ella, ser aplicado sobre las manchas que hay que eliminar. Sin embargo, no siempre es la envolvente de material sintético completamente segura, por lo que existe el peligro de que salgan pequeños fragmentos de vidrio y que se ocasionen heridas.

5 En la solicitud de patente alemana P 24 30 146.0, se propone un dispositivo para la toma en porciones de un agente quitamanchas preferentemente pastoso, en el que las desventajas del envasado hasta ahora usual de agentes quitamanchas pastosos, así como también los defectos del envasado en porciones conocido de agentes quitamanchas líquidos, se evitan encerrando el agente quitamanchas en
10 cápsulas deformables por la acción de una presión, las cuales están preferentemente dispuestas, aisladamente, en cavidades de toma de una placa de toma, y están cubiertas por una hoja cobertora que cubre a la placa de toma.

15 Preferentemente, como material para las cápsulas se utiliza material sintético fácilmente deformable, estando configuradas las cápsulas convenientemente en forma de frasco o botella. En el cuello de la botella se prevé ventajosamente una zona de debilitamiento, la cual hace posible separar fácilmente el cuello de la
20 botella, por torsión o de otro modo.

De acuerdo con la solicitud de patente alemana - -
P 25 05 060.6, completando esta propuesta, se resuelve el problema de proponer un procedimiento, según el cual el agente quitamanchas pastoso se puede introducir en las cápsulas, el cual procedimiento,
25 por consiguiente, crea por primera vez las condiciones para el empleo del dispositivo de acuerdo con la solicitud de patente alemana P 24 30 146.0.

30 En la resolución de este problema se tropezó ya con dificultades, en relación con la elección del material de las cápsulas.

1 En general, las láminas de material sintético de que se
dispone para la fabricación de las cápsulas, no son adecuadas para
el envasado de agentes quitamanchas pastosos. En efecto, los agen-
tes quitamanchas deben contener, un disolvente para las manchas que
5 hay que eliminar que, en su mayoría, contienen grasa. Si los agen-
tes quitamanchas han de ser de múltiple utilidad, se utilizan hidro-
carburos o hidrocarburos clorados como disolvente, los cuales cons-
tituyen hasta el 64% de la pasta. Estos disolventes, sin embargo,
atacan a los materiales sintéticos de que se dispone para la fabri-
10 cación de las cápsulas, los hacen hincharse y se difunden a través
de ellos.

Evidentemente, existen materiales sintéticos que podrían
resistir al ataque de tales hidrocarburos o hidrocarburos clorados,
pero estos materiales sintéticos son mucho más caros de fabricar y
15 de transformar posteriormente, de lo que sería utilizable para un
producto de fabricación a gran escala como el que representarían
las cápsulas para quitamanchas.

Como material de cápsulas para el envasado de productos
químicos, especialmente de productos farmacéuticos y medicamentos,
20 es conocida ya la gelatina. No obstante tampoco la gelatina es ab-
solutamente indicada para el envasado en cápsulas de agentes quita-
manchas pastosos. Puesto que los agentes quitamanchas pastosos con-
tienen alcoholes de bajo peso molecular, la gelatina es disuelta
por tales alcoholes, pero tales alcoholes pueden como mínimo difun-
25 dirse hacia fuera a través de la cápsula de gelatina, modificándo-
se con ello la composición del agente quitamanchas pastoso de una
manera inadmisibile.

Evidentemente, se conocen agentes quitamanchas que no
contienen alcoholes, pero el espectro de utilización de tales agen-
30 tes quitamanchas está tan extraordinariamente limitado que éstos,

1 en la práctica, han encontrado poca aceptación.

5 Para solucionar la misión en que se basa la solicitud de patente alemana P 25 05 060.6, habría que elegir o concertar entre sí el material de cápsulas y la composición del producto quitamanchas de tal manera que el material de cápsulas no fuera atacado por el agente quitamanchas ni por sus componentes, o que los componentes del agente quitamanchas no pudiera difundirse a través del material de cápsulas.

10 Solamente cumpliendo estas exigencias era posible conservar la actividad del agente quitamanchas pastoso incluso en el caso de envasarlo en cápsulas deformables por la acción de la presión.

15 De acuerdo con la propuesta según la solicitud de patente alemana P 25 05 060.6, se utiliza gelatina como material de cápsulas y se escoge una composición del agente quitamanchas, fundamentalmente exenta de agua, evitando de amplísimamente cualquier porción de alcoholes de bajo peso molecular.

20 Preferentemente, la composición del agente quitamanchas pastoso se elige de la manera siguiente, utilizando gelatina como material de cápsulas:

Ciclohexanol	5 a 7%
Isopropanol	0 a 3%
Tolueno	15 a 25%
1,2-dicloroetano	0 a 20%
1,1,1-tricloroetano	40 a 65%
Perfume	0 a 0,5%
Materia sólida en forma de polvo	6 a 10%

25 Las materias sólidas utilizadas están presentes con tamaños de granos comprendidos entre 5 milimicras y 150 micras.

30 El problema que constituye el fundamento de la presente invención consiste en configurar las cápsulas, utilizando gelatina como material de cápsulas, de manera tal que aquéllas se puedan conservar también en ambientes con un grado de humedad más al-

1 to o a temperaturas más altas, convenientemente de modo directo, es decir, sin encerrarlas en envases compresibles.

Esta exigencia se plantea también en nuestras latitudes, por ejemplo, al guardar las cápsulas en la guantera de un vehículo
5 automóvil, cuando éste ha de aparcarse al sol.

En el caso de la influencia de una alta humedad y/o de altas temperaturas, las cápsulas se ablandan de modo tal que no está ya garantizada con seguridad la retirada por expresión del agente quitamanchas y, en lugar de eliminar manchas y suciedades, puede lle
10 garse a un ensuciamiento adicional como consecuencia del empleo de una de tales cápsulas.

Para solucionar el problema en que se basa la invención, se propone, de acuerdo con la invención, que el material de cápsulas sea tratado, por el lado situado en el exterior de la cápsula
15 acabada, con una solución de un material sintético insoluble en agua, en un hidrocarburo clorado.

La aplicación del recubrimiento, que queda sobre el material de cápsulas después de la evaporación del hidrocarburo clorado, el cual revestimiento comunica a la cápsula una más alta capacidad de resistencia contra la acción de la humedad y/o del calor,
20 puede realizarse de varias maneras.

Así, por ejemplo, las cápsulas de gelatina llenas de agente quitamanchas o las bandas continuas de gelatina que han de ser transformadas en cápsulas de gelatina, éstas últimas entonces
25 preferentemente sólo sobre el lado que ha de quedar hacia fuera en las cápsulas acabadas, se pueden rociar con una solución del material sintético insoluble en agua en un hidrocarburo clorado, evaporándose el hidrocarburo clorado y quedando sobre el material de cápsulas el deseado recubrimiento de material sintético insoluble en
30 agua.

1 No obstante también se puede aplicar sobre las cápsu-
las llenas y acabadas, en un recipiente para grageado, una solución
de los materiales sintéticos insolubles en agua en hidrocarburos
clorados, por ejemplo rociarlas con esta solución, y mediante regu-
5 lación de la temperatura y/o de la entrada y salida de aire, regu-
lar la evaporación de los hidrocarburos clorados de modo tal que se
forme sobre las cápsulas de gelatina solubles en agua, un recubri-
miento uniforme de los materiales sintéticos insolubles en agua.

10 Como materiales sintéticos insplubles en agua son apro-
piados poli(cloruro de vinilo), poliestireno y policarbonato, los
cuales pueden disolverse, aisladamente o mezclados, en hidrocarburo-
ros clorados, tales como cloroformo, tetracloruro de carbono, clo-
ruro de metileno o similares.

15 En tal caso se utilizan ventajosamente, por cada 100
partes de solución acabada, de 10 a 30 partes del o de los mate-
riales sintéticos.

 Al gragear en el recipiente de grageado, hay que aten-
der a que no se sobrepase una temperatura de 40°C. Convenientemen-
te, se trabaja a la temperatura ambiente.

20 En realidad, es ya conocido recubrir cápsulas de gela-
tina con resinas acrílicas. No obstante, en tal caso se trata de
cápsulas de gelatina que están llenas con medicamentos. Se trata
aquí del problema de hacer a las cápsulas resistentes, por ejemplo,
a los jugos estomacales, de manera tal que su contenido no pase a
25 actuar más que en una zona del tracto digestivo subsiguiente al
estómago. El problema en que se basa la invención, de hacer más
resistentes frente a la acción del calor y de la humedad, a las
cápsulas de gelatina llenas con los agentes quitamanchas, no se
plantea sin embargo aquí.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presenten 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:

1ª.- Procedimiento para envasar un agente quitamanchas pastoso en cápsulas en porciones, utilizando gelatina como material de partida para las cápsulas de porciones deformables por la acción de la presión, y una composición fundamentalmente exenta de agua del agente quitamanchas pastoso, evitando amplísimamente cualquier porción de alcoholes de bajo peso molecular, caracterizado porque el material de cápsulas es tratado por el lado situado en el exterior de la cápsula acabada, con una solución de un material sintético insoluble en agua en un hidrocarburo clorado.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las cápsulas llenas con el agente quitamanchas, se rocían con una solución del material sintético insoluble en agua, en un hidrocarburo clorado.

3ª.- Procedimiento según la reivindicación 2ª, caracterizado porque las cápsulas se introducen en un recipiente para grageado y, allí, regulando la temperatura y/o la entrada y salida de aire, se aplica la solución a base de material sintético insoluble en agua e hidrocarburo clorado.

4ª.- Procedimiento según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la solución a base de material sintético insoluble en agua e hidrocarburo clorado, se aplica por rociado sobre las cápsulas.

5ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque bandas continuas de gelatina son tratadas, por una sola cara, con una solución de materiales sintéticos insolubles en

1

5

10

15

20

25

30

agua en hidrocarburos clorados y, a partir de estas bandas continuas, se confeccionan las cápsulas de manera tal que la superficie tratada pase a quedar hacia fuera.

6^a.- Procedimiento según las reivindicaciones 1^a a 5^a, caracterizado porque se utiliza una solución de cloruro de vinilo, poliestireno o policarbonato, en cloroformo, tetracloruro de carbono y/o cloruro de metileno, con 10 a 30 partes de material sintético en 100 partes de solución.

7^a.- Procedimiento para envasar un agente quitamanchas pastoso en cápsulas en porciones.

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

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

Madrid, 28.OCT.1976

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

CR.