



ESPAÑA

20 OCT 1977

PATENTE DE INVENCION

11	ES	NUMERO	451.347	16	A1
21					
22		FECHA DE PRESENTACION	8 SET. 1976		

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	75.27421		8 Septiembre 1975		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65D		

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los aparatos distribuidores de composiciones higiénicas y similares, en estado líquido, pastoso o pulverulento"

71 SOLICITANTE (S)

Edmond MARR y Laboratoires ADAM

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Le Bois de la Roche Garlan, 29234 Flouigneau, Francia y Les Flots Bleus, Rue du Stade, Mónaco, Principado de Mónaco

72 INVENTOR (ES)

Edmond Marr y Georges Lacroix

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Corell Suñol

AD-2
EX-88-III

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de Edmond MARR y Laboratoires ADAM, de nacionalidad francesa y monegasca, domiciliados respectivamente en Le Bois de la Roche Garlan, 29234 Flouigneau, Francia y Les Flots Eleus, Rue du Stade, Mónaco, Principado de Mónaco, por "Perfeccionamientos en los aparatos distribuidores de composiciones higiénicas y similares, en estado líquido, pastoso o pulverulento", con prioridad de la solicitud francesa 75 27421 de fecha 8 septiembre 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos distribuidores de composiciones higiénicas y similares, en estado líquido, pastoso o pulverulento y, más particularmente, a recipientes para composiciones higiénicas o cosméticas, así como a los distribuidores de dichas composiciones y, en particular, los aparatos del tipo "bomba aerosol". Más especialmente, la invención se refiere a unos aparatos de este tipo, destinados a la distribución de productos para cuidados, de higiene y cosméticos, que permiten la distribución aséptica de estos productos. - - - - -

10. Cuando se trata de distribuir diferentes productos de higiene

o cosméticos, en botes, tubos, frascos, pulverizadores o bombas aerosoles, se tiene generalmente interés en evitar la adición de productos de conservación, particularmente desinfectantes, puesto que estos son siempre más o menos citotóxicos, y cuando no lo son, su eficacia deja mucho que desear. La mejor solución consiste por tanto en cargar los recipientes o aparatos distribuidores con una composición convenientemente esterilizada, pero exenta de antiséptico susceptible de provocar irritaciones en la piel del usuario. Sin embargo, incluso cuando el contenido de un distribuidor es perfectamente estéril, tienen lugar generalmente contaminaciones por los gérmenes de la atmósfera en las pequeñas cantidades del producto que quedan en las zonas de salida, tapón o difusor del recipiente o aparato. De una manera general, incluso con un contenido estéril, no se tiene nunca la garantía de que, durante la utilización del distribuidor, la composición empleada por el usuario será verdaderamente estéril. - - - - -

La presente invención evita estos inconvenientes y permite asegurar la asepsia de las partes del distribuidor que quedan en contacto con la composición dada y el medio exterior, después del empleo del recipiente o aparato, sin la introducción de ningún agente de conservación en la composición misma. - - - - -

Según la presente invención, uno o varios antisépticos, bactericidas y fungicidas, o por lo menos bacterioestáticos y fungistáticos, se incorporan en las partes activas del recipiente o aparato

distribuidor, es decir las partes que están en contacto con la composición higiénica o cosmética, durante la distribución de ésta, así como durante el período de no utilización que sigue. La incorporación del de sinfctante, según la invención, puede, desde luego, extenderse a otras

5. partes del recipiente o aparato de distribución, pero, en general, es suficiente que se aplique a la región que atraviesa la composición a la salida del recipiente, región que sirve de esclusa entre el ambiente y el contenido estéril. En los casos de las bombas aerosoles, es principalmente el botón difusor de la válvula que está en juego. Cuando se

10. trata de botes o tubos, son principalmente sus tapones los que conviene hacer asépticos, pero es ventajoso realizar este perfeccionamiento sobre el conjunto de las partes del recipiente de material plástico, en contacto con los prductos a preservar. - - - - -

La realización de la invención sobreentiende que las partes

15. activas del distribuidor son de material plástico y que el desinfectan te empleado es susceptible de ser incorporado a este material. Dado que, muy a menudo, los distribuidores modernos son de poliolefinas, ta les como polietileno o polipropileno, es siempre posible encontrar subs tancias desinfectantes que puedan penetrar en este material en estado

20. disuelto o dispersado. - - - - -

Las partes activas del recipiente o distribuidor pueden hacerse desinfectantes, según la invención, por la incorporación de un de sinfctante, de diferentes maneras. Es posible hacer penetrar en el material plástico un agente disuelto en un solvente apropiado, por

ejemplo éter de petróleo, cetona, etc. Otro medio consiste en calentar ligeramente la parte activa a tratar, en particular el botón difusor o tapón del tubo de material plástico, en presencia de un polvo desinfectante o del desinfectante fundido, de manera que se haga emigrar una pequeña cantidad de este último a dicha parte activa. - - - - -

5.

Otro procedimiento, particularmente ventajoso, consiste en incorporar el material plástico, antes de su moldeo, una pequeña proporción de agente desinfectante, compatible con este mineral. Desde luego, conviene utilizar agentes que resistan a las temperaturas de moldeo, es decir generalmente alrededor de 140-160°C. Debe notarse que, siendo la duración del moldeo bastante corta, la condición anterior puede realizarse incluso con sustancias desinfectantes que no serían estables, a la larga, a dichas temperaturas. Según una característica de la invención, se incorpora, al material plástico a moldear, un agente desinfectante que se disuelve realmente en la masa plástica fundida. - - - - -

10.

15.

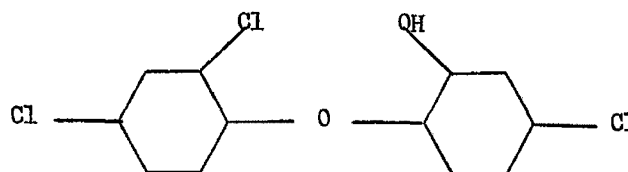
Son suficientes, generalmente, bajas concentraciones de desinfectante en el material plástico, para evitar la contaminación de los productos higiénicos a distribuir. Esta proporción es del orden de 0,1 a 5% en peso del material plástico y, más particularmente, de 0,5 a 2%.

20. Substancias desinfectantes muy variadas pueden ser aplicadas según la invención. Así, se pueden emplear, por ejemplo, unos compuestos fenólicos bien conocidos, como el "Clorofeno", es decir el cloro-4-~~fenil~~-o-cresol ó bencil-2-cloro-4-fenol; otros desinfectantes son

el fenil-2-cloro-6-fenol y el hexaclorofeno. Convienen también unos colorantes antisépticos, como por ejemplo el amarillo de acridina. Se pueden emplear, también, substancias del tipo del undecilenato de neomicina o de los metales tales como el cobre o la plata o sus compuestos.

5. Siendo a menudo los desinfectantes halogenados compatibles con los materiales plásticos corrientes, se pueden emplear, por ejemplo, substancias tales como el dicloro-4-4'-(trifluorometil)-3-carbanilida "Cloflu-carban" o "Irgasan CF3". Pueden emplearse también sulfamidas. - - - - -

10. Un desinfectante particularmente interesante para la realización de la presente invención es el tricloro-2-4-4'-hidroxi-2'-difeni-léter, es decir el cuerpo - - - - -



15. conocido en el comercio bajo la marca de fábrica "Irgasan DP300". Esta substancia se disuelve bien en el polietileno fundido, y da, al enfriarse, una solución sólida, homogénea, cuya tensión de vapor de desinfectante es bastante elevada. Con unas adiciones de 0,5 a 2% de este compuesto al polietileno, las propiedades mecánicas de este último no quedan en modo alguno afectadas. - - - - -

Ensayos de estabilidad térmica, efectuados sobre el IRGASAN DP300, han mostrado que a 200°, después de 14 horas, la proporción de

descomposición no es más que del 2%, y que un breve calentamiento por debajo de 200°C no produce prácticamente ninguna descomposición. La incorporación de este desinfectante en el polietileno, antes del moldeo de este último, no da pues lugar a ninguna descomposición. - - - - -

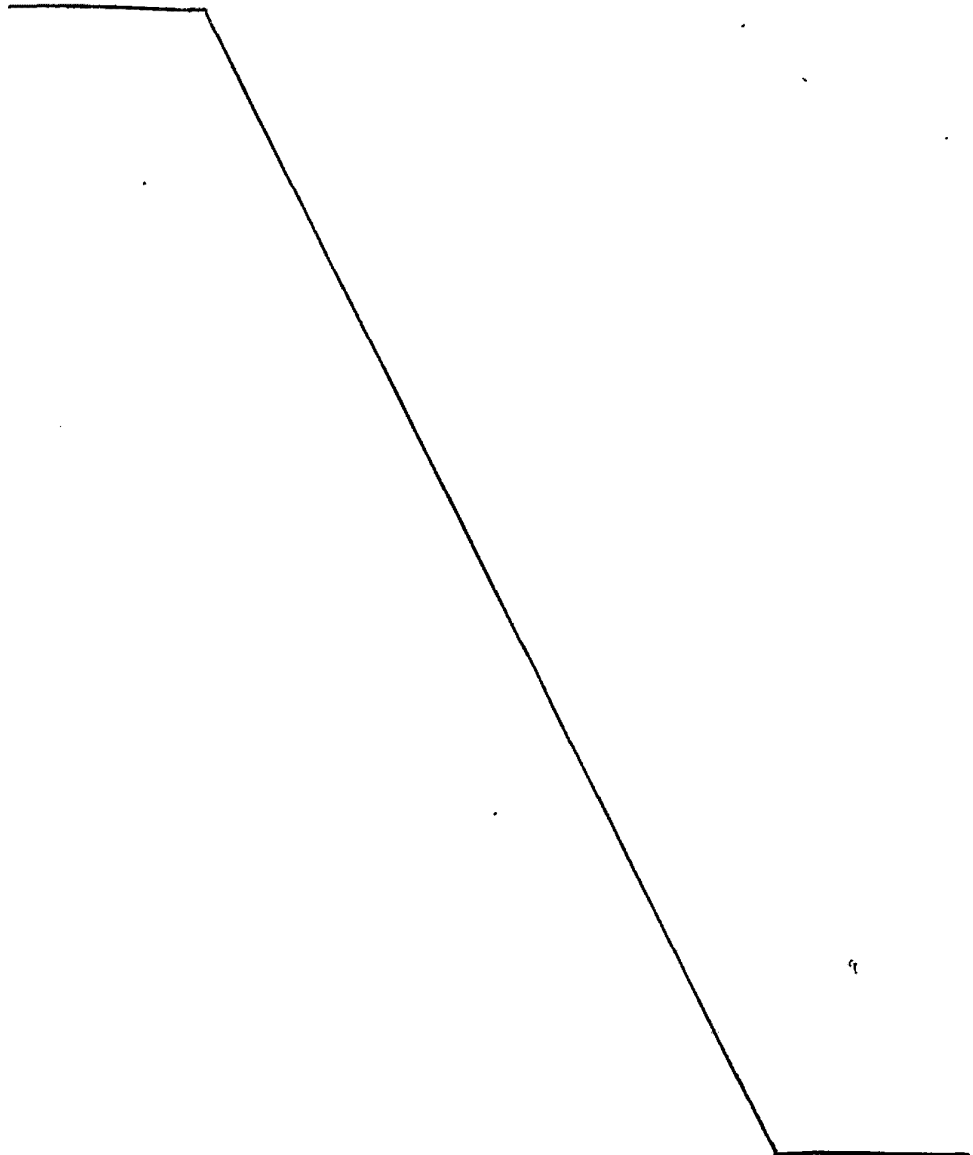
5. A título de ejemplos no limitativos, se han efectuado ensayos con unos difusores de poliolefina que contienen, respectivamente, 0,5% de Irgasan DP300 y 2% de este compuesto sobre el medio de cultivo fúngico, conocido bajo la denominación "AUXANOGRAMA DEL CARBONO", que contienen 20% de glucosa al 30% (medio de cultivo polivalente vendido por el Institut Pasteur). La polución se realizó por el aire ambiente (París) a nivel de una calzada muy transitada. Después de 7 días a 25 °C, la zona de inhibición total era de 2mm para 0,5% de Irgasan y de 9 mm para 2% de Irgasan. - - - - -
- 10.

15. Se han efectuado ensayos bacteriológicos, en las mismas condiciones, sobre el medio "Mueller-Hinton" del Institut Pasteur. Después de 10 días a 37°C, el contenido de las cajas de Pétri ha permanecido estéril tanto con 0,5% como con 2% de Irgasan, mientras que los medios testigos eran fuertemente invalidos por diferentes bacterias, streptococos entre otras. - - - - -

20. Ensayos similares han sido efectuados con hojas de polietileno, obtenidas por moldeo después de adición de, respectivamente, 0,5% y 2% de Irgasan DP300 al polietileno inicial. Los medios de cultivo estaban dispuestos sobre estas hojas de plástico en un espesor de 0,2 mm. Ninguna proliferación de hongos ni de bacterias fue constatada después de

7 días a 25°C, mientras que sobre unos testigos del mismo polietileno, que no contenían desinfectante, se desarrollaban grandes colonias después de 3 días. -----

5. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. -----



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los aparatos distribuidores de composiciones higiénicas y similares, en estado líquido, pastoso o pulverulento, del tipo que comprende unas partes de material plástico que entran en contacto con dicha composición, incorporándose uno o varios
5. agentes desinfectantes a por lo menos dichas partes de material plástico, caracterizados porque el aparato está constituido por una bomba aerosol, de la que por lo menos el botón difusor de la válvula contiene, en su masa, el agente desinfectante, o bien por un bote, tubo o
10. frasco, del que por lo menos el tapón obturador contiene el agente desinfectante. - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el o los agentes desinfectantes son a base de fenoles, sulfamidas, sales antibióticas o/y compuestos compatibles de cobre o de plata.

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque el agente desinfectante es un feniléter halogenado y, en particular, el tricloro-2-4-4'-hidroxi-2'-difeniléter. - - - - -

- 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la proporción de agente desinfectante incorporada es de 0,1 a 5% en peso y, preferentemente, de 0,5 a 2% en peso
20. del material plástico. - - - - -

5. 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para la incorporación de uno o varios agentes desinfectantes en por lo menos las partes activas de un recipiente o de un aparato de distribución, dichas partes se calientan con polvo del agente desinfectante, o bien con este agente en estado fundido, hasta que una proporción suficiente de este último emigra al material plástico. - - - - -

10. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el agente desinfectante se disuelve en el material plástico fundido, antes del moldeo de éste. - - - - -

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque se disuelve en polietileno o polipropileno fundidos, antes del moldeo del polímero, de 0,1 a 5% en peso, y preferentemente de 0,5 a 2% en peso, de tricloro-2-4-4'-hidroxi-2'-difeniléter. - - - - -

15. 8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DISTRIBUIDORES DE COMPOSICIONES HIGIENICAS Y SIMILARES, EN ESTADO LIQUIDO, PASTOSO O PULVERULENTO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una

sola de sus caras.

MADRID, 8 SET. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL

Curell

pes