

29 ABR. 1965

309699

P.- 28.669

Pos-6550 Sumitomo



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 23 de febrero de 1.965, con el número 309.699

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LTD., entidad japonesa,  
establecida en 15, Kitahama-5-chome, Higashi-ku, Osaka, Japón,  
por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PRODUCTOS DETERGENTES  
PARA LAVAR"

---

El presente invento se refiere a productos detergentes para lavar que contienen agentes abrillantadores ópticos, más particularmente, se refiere a productos detergentes para lavar con un aspecto blanco mejorado.

5      Los productos detergentes para lavar de acuerdo con el presente invento incluyen jabones y productos detergentes sintéticos para lavar.

Los jabones y los productos detergentes sintéticos para lavar están coloreados con un matiz amarillo pálido como propiedad  
10      esencial, y debido a estos hechos su valor comercial ha descendi-



do mucho.

En otras palabras, los jabones o productos detergentes sintéticos para lavar coloreados de amarillo no son preferidos por los consumidores y por ello tales jabones o productos detergentes sintéticos para lavar coloreados son inferiores en valor comercial. Por consiguiente, se ha deseado la mejora del aspecto de los jabones y productos detergentes sintéticos para lavar, en otras palabras, crear jabones y productos detergentes sintéticos para lavar con un aspecto blanco mejorado.

10 Para satisfacer tal deseo se han efectuado diversos intentos.

Por ejemplo, se han propuesto jabones y productos detergentes sintéticos para lavar que contenían un agente abrillantador óptico, en este caso se intentaba darles la capacidad de acción  
15 abrillantadora de los artículos a lavar a la vez que mejorar su aspecto. Sin embargo, los jabones y productos detergentes sintéticos para lavar propuestos, que contenían agentes abrillantadores ópticos convencionales, han resultado más bien crecientemente coloreados de amarillo que mejorados en su aspecto blanco.  
20 En otras palabras, el aspecto de los jabones y productos detergentes de lavado convencionales que contenían agentes abrillantadores ópticos convencionales ha resultado insatisfactorio desde el punto de vista comercial, a causa de su coloración de amarillo pálido.

25 Por ejemplo, derivados de benzotiofeno solubles en agua descritos en la Patente japonesa nº SHO, 27-4339, compuestos de triazol fluorescentes descritos en la patente japonesa nº 31-3536 y otros, y derivados de ácido 4,4'-diaminoestilbeno-2,2'-disulfónico que contenían el grupo acilamino, descritos en la pa-  
30 tente japonesa nº SHO 30-7061, han sido propuestos para añadir a

3 096 99

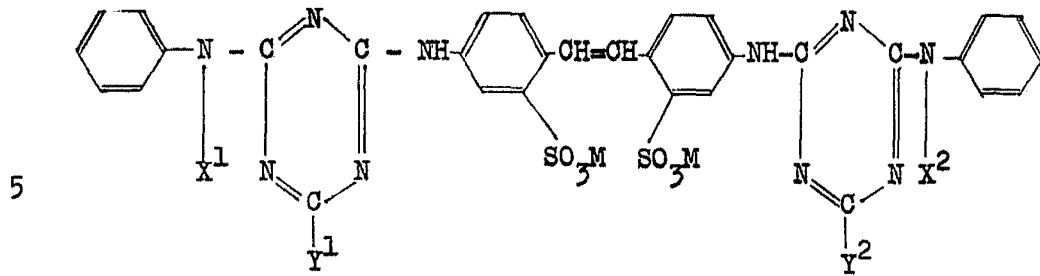


jabones y productos detergentes sintéticos para lavar, para me-  
jorar el aspecto de éstos, así como para darles la capacidad de  
abrillantadores ópticos. Sin embargo, estas propuestas no son  
todavía satisfactorias ni para la mejora del aspecto de jabones  
5 y productos detergentes sintéticos para lavar, ni para la mejora  
de su acción abrillantadora óptica sobre los artículos a lavar.

Además, se conocen derivados de ácido 4,4'-bis-triazinila-  
mino estilbena-2,2' disulfónico utilizados para los fines arriba  
mencionados, sin embargo, al ser añadidos a jabones y productos  
10 detergentes sintéticos para lavar, la mayor parte de estos com-  
puestos más bien colorean los jabones y productos detergentes  
sintéticos para lavar con un matiz amarillo pálido, e incluso los  
compuestos más efectivos entre éstos tienen defectos tales como  
la disminución del grado de blancura en el aspecto de jabones y  
15 productos detergentes sintéticos para lavar por efecto de condi-  
ciones exteriores tales como humedad. Los presentes inventores  
han resuelto estos problemas.

Un objeto del presente invento es crear jabones y productos  
detergentes sintéticos para lavar que están extremadamente mejo-  
20 rados en la blancura de su aspecto. Otro objeto es crear jabo-  
nes y productos detergentes sintéticos para lavar con un alto  
valor comercial en su aspecto. Otro objeto es proporcionar jabo-  
nes y productos detergentes sintéticos para lavar mejorados, con  
una alta capacidad abrillantadora óptica así como una blancura  
25 mejorada en su aspecto. Otros objetos resultarán evidentes a par-  
tir de la descripción que sigue.

Para lograr estos objetos, el presente invento crea produc-  
tos detergentes para lavar que contienen como agente abrillanta-  
dor un derivado de ácido 4,4'-bis-triazinil-estilbena-2,2'-di-  
30 sulfónico con la fórmula general:



en que  $X^1$  y  $X^2$  representan cada uno un miembro seleccionado del  
 10 grupo que consiste en radicales metilo y etilo,  $Y^1$  e  $Y^2$  repre-  
 sentan cada uno un miembro seleccionado del grupo que consiste en  
 radical amino, radicales de aminas cíclicas alifáticas, radica-  
 les de alcohilaminas primarias y secundarias, radicales de hidro-  
 xialcohilaminas primarias y secundarias, radicales de aminas  
 15 aromáticas primarias y secundarias, incluyendo sus compuestos  
 sustituidos en el núcleo, y radicales alcoxi, y M representa un  
 miembro seleccionado del grupo que consiste en un átomo de hidró-  
 geno y metales alcalinos.

Los compuestos utilizados en el presente invento y represen-  
 20 tados por la fórmula general anterior, son producidos por el mé-  
 todo conocido de condensar en orden arbitrario una parte molar  
 de ácido 4,4'-diaminoestilbeno-2,2'-disulfónico, 2 partes mola-  
 res de un haluro cianúrico, 2 partes molares de N-metilanilina  
 o N-etilanilina o una mezcla de éstos, y dos partes molares de  
 25 al menos un miembro de los componentes que corresponden a  $Y^1$  e  $Y^2$   
 en la fórmula general anterior. Como haluro cianúrico se pueden  
 emplear: cloruro cianúrico, bromuro cianúrico y yoduro cianúrico,  
 y entre éstos el cloruro cianúrico es el más preferido desde el  
 punto de vista comercial. En la fórmula general anterior,  $Y^1$  e  
 30  $Y^2$  representan cada uno un miembro seleccionado del grupo que

3 096 99



consiste en radical amino, radicales de aminas cíclicas alifáticas, radicales de alcoholaminas primarias y secundarias, radicales de hidroxialcoholaminas primarias y secundarias, radicales de aminas aromáticas primarias y secundarias incluyendo sus compuestos sustituidos en el núcleo, y radicales alcoxi, en que como  
5 ejemplos de aminas cíclicas alifáticas se incluyen ciclohexilamina y morfolina; como ejemplos de alcoholaminas primarias y secundarias se incluyen monometilamina, monoetilamina, n-butilamina, dimetilamina, dietilamina, y metiletilamina; como ejemplos  
10 de hidroxialcoholaminas primarias y secundarias se incluyen monoetanolamina, monoisopropanolamina, dietanolamina, metiletanolamina, etiletanolamina y diisopropanolamina; como ejemplos de aminas aromáticas primarias y secundarias incluyendo sus compuestos sustituidos en el núcleo se incluyen anilina, toluidinas,  
15 cloroanilinas, ácidos anilinosulfónicos tales como ácido sulfanílico y ácido metanílico, ácidos toluidino sulfónicos, ácidos cloroanilino sulfónicos, ácido p-aminobenzoico, ácido antranílico, N-metil-anilina, N-etil-anilina y N-fenil etanolamina, y como  
20 ejemplos de radicales alcoxi se incluyen radicales metoxi y etoxi.

Los compuestos utilizados en el presente invento y representados por la fórmula general anterior son muy superiores a los correspondientes anilino-compuestos, es decir los compuestos en que  $X^1$  y  $X^2$  en la fórmula general anterior son ambos átomos de  
25 hidrógeno, en lo que concierne a los efectos de mejorar el aspecto de los jabones o productos detergentes sintéticos para lavar. Y entre los presentes compuestos, los compuestos, que tienen radicales metilo como  $X^1$  y  $X^2$  en la fórmula general anterior, son bastante superiores a los que tienen radicales etilo como  
30  $X^1$  y  $X^2$  en la fórmula general anterior en lo que concierne a los



efectos de mejorar el aspecto de los jabones y productos detergentes sintéticos para lavar.

El aspecto de los presentes jabones y productos detergentes sintéticos para lavar es menos mutable por los efectos de condiciones exteriores tales como humedad, que los que contienen los correspondientes anilino compuestos. Esta es una de las propiedades características del presente invento.

Además, los presentes jabones y productos detergentes sintéticos para lavar son considerablemente más estables que los que contienen agentes abrillantadores ópticos convencionales cuando se utilizan juntamente con agentes blanqueadores clorados para el lavado de artículos, y poseen una acción abrillantadora óptica hacia los artículos a lavar, superior que aquéllos que contienen los correspondientes anilino compuestos. Esta es otra propiedad característica del presente invento.

Los jabones incluyen jabón de Marsella y los productos detergentes sintéticos para lavar incluyen los que contienen, como componente esencial, alcohilaril sulfonatos, p. ej. dodecilbenzeno sulfonato sódico, y esterres de ácido sulfúrico y alcoholes superiores, por ejemplo sulfato de oleilo y sodio, y que son de tipo sólido.

La forma del producto detergente para lavar de acuerdo con el presente invento incluye bloques, escamas, perlas y polvos. Se prefieren especialmente perlas y polvos.

Los jabones y productos detergentes sintéticos para lavar de acuerdo con el presente invento son preparados como sigue.

A una solución o suspensión de un jabón, un producto detergente sintético para lavar o una mezcla de éstos, se le añade al menos una sal de sodio de ácido 4,4'-bis-triazinil aminoestilbeno-2,2'-disulfónico del presente invento en forma de polvo, so-

3 096 99

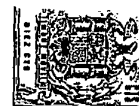


lución o suspensión en una cantidad de 0,01 a 1% en peso basada sobre el peso del producto detergente para lavar, es mezclada homogéneamente y secada, y seguidamente triturada.

En cuanto al contenido en la sal de sodio del ácido 4,4'-bis-triazinil aminoestilbeno-2,2'-disulfónico del presente invento, incluso un 0,01% en peso del compuesto, basado sobre el peso del producto detergente para lavar, puede mejorar la blancura del aspecto de los jabones y productos detergentes sintéticos para lavar, y se puede escoger 1% o más de 1% en peso, si se desea y es posible, dependiendo de los compuestos y fines, tales como mejorar la blancura del aspecto de los jabones y productos detergentes sintéticos para lavar, e incrementar el efecto de  
10    abrillantamiento de artículos a lavar.

El compuesto utilizado en el presente invento puede ser  
15    añadido a la solución o suspensión de un jabón, un producto detergente sintético para lavar o una mezcla de éstos por sí sola, o a la solución o suspensión de un jabón, un producto detergente sintético para lavar o una mezcla de éstos que contienen una sustancia preferida para dar cuerpo tal como sulfato sódico, sales  
20    de ácido fosfórico, sales de ácido sulfónico de la serie del benceno, carbonato sódico, carboximetil celulosa y similares. Después que se ha añadido el compuesto del presente invento a una solución o suspensión de un jabón, un producto detergente sintético para lavar o una mezcla de éstos, se puede añadir a esto sus-  
25    tancias en polvo para dar cuerpo tales como las que se mencionan anteriormente. Después de la adición, la solución o suspensión puede ser secada con aire caliente, o puede ser secada utilizando un secador por vacío a la temperatura ambiente, un secador por pulverización o un método de destilación en vacío.

30    Los compuestos del presente invento pueden ser aplicados a



la mezcla de más de una clase de jabones o productos detergentes sintéticos para lavar.

Además los compuestos del presente invento pueden mejorar el aspecto de jabones o productos detergentes sintéticos para lavar coloreados por la adición de otros compuestos conocidos, y pueden ser aplicados juntamente con compuestos conocidos para suprimir o neutralizar así la coloración de jabones o productos detergentes sintéticos para lavar, que se origine por la adición de tales compuestos conocidos.

10 Los siguientes ejemplos se dan para ilustrar el presente invento de forma más concreta pero el invento no se considera restringido a los ejemplos.

En los ejemplos las partes son en peso, salvo que se indique lo contrario.

15

Ejemplo 1: A una suspensión obtenida mezclando 100 partes de dodecibencenosulfonato de sodio con 50 partes de agua, se añadió una solución obtenida disolviendo una parte de 4,4'-bis (2-N-metilanilino-4-monoisopropanolamino-triazin-6-ilamino) es-  
20 tilbeno-2,2'-disulfonato sódico en 10 partes de agua con calentamiento, y se agitó hasta producir una suspensión homogénea. La suspensión resultante fué secada con aire caliente a 60°C y triturada, con lo que se obtuvo el producto detergente para lavar en polvo, cuyo aspecto era mucho más blanco que el del  
25 material original.

Ejemplo 2: A una suspensión obtenida mezclando 100 partes de dodecibencenosulfonato sódico, 100 partes de tripolifosfato sódico, 100 partes de sulfonato sódico y 100 partes de agua, se  
30 añadió una solución obtenida disolviendo una parte de 4,4'-bis

3 096 99



(2-N-metilanilino-4-metil etanolamino-triazin-6-ilamino)estilbeno-2,2'-disulfonato sódico en 30 partes de agua con calentamiento, y se agitó para producir una suspensión homogénea. La suspensión resultante fué secada con aire caliente a 60°C y triturada, con lo que se obtuvo un producto detergente para lavar en polvo de un aspecto extremadamente blanco.

Ejemplo 3: A una solución de 100 partes de jabón de Marsella en 200 partes de agua, se añadió una solución obtenida disolviendo 0,3 partes de 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-m-sulfoanilino-triazin-6-ilamino) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico en 10 partes en agua, y se agitó. La mezcla resultante fué secada por pulverización, con lo que se obtuvo un jabón en polvo, cuyo aspecto era más blanco que el del jabón original.

15

Ejemplo 4: Se mezclaron 100 partes de jabón de Marsella con 50 partes de agua y se calentó para reblandecer el jabón.

A ésto se añadió 0,01 partes de 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-metoxi-triazin-6-ilamino) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico en forma pulverulenta y se disolvió mezclándolo bien. La mezcla fué secada con aire caliente a 80°C y triturada, con lo que se obtuvo un jabón pulverulento, con un alto grado de blancura.

Ejemplo 5: A una suspensión de 100 partes de sulfato de oleilo y sodio en 30 partes en agua, se añadió una solución caliente obtenida disolviendo 0,5 partes de 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-monoetanolamino-triazin-6-ilamino) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico en 5 partes de agua, y se mezcló homogéneamente. La mezcla resultante fué secada en vacío a la temperatura ambiente y triturada, con lo que se obtuvo un producto detergente para



lavar en polvo, cuyo aspecto estaba extremadamente mejorado.

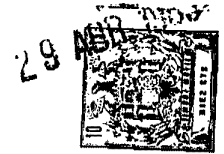
Ejemplo 6: A una suspensión obtenida mezclando 100 partes de sulfato de oleilo y sodio, 200 partes de sulfato sódico, 50 partes de pirofosfato sódico y 200 partes de agua, se añadió una solución caliente de 0,1 partes de 4,4'-bis (2-N-metilanelino-4-morfolino-triazin-6-ilamino) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico, una parte de p-toluenosulfonato sódico en 5 partes de agua, y se mezcló homogéneamente. La mezcla resultante fué se-  
10 cada por un método de destilación en vacío, con lo que se obtuvo un producto detergente de lavado pulverulento en forma de perlas, cuyo aspecto era blanco en alto grado.

Ejemplo 7: A una suspensión obtenida mezclando 100 partes  
15 de dodecibenceno sulfonato sódico, 30 partes de jabón de Marsella, 100 partes de sulfato sódico, 20 partes de carbonato sódico, 50 partes de tripolifosfato sódico y 200 partes de agua, se añadió una solución obtenida disolviendo una parte de 4,4'-bis  
(2-N-etilanelino-4-metil etanolamino-triazin-6-ilamino)-estil-  
20 beno-2,2'-disulfonato sódico y 20 partes de bencenosulfonato sódico en 50 partes de agua con calentamiento, y se agitó homogéneamente. La mezcla resultante fué secada por pulverización, con lo que se obtuvo un producto detergente para lavar en polvo, cuyo aspecto estaba extremadamente mejorado.

25

Ejemplo 8: A una suspensión obtenida mezclando con calenta-  
miento 100 partes de dodecibencenosulfonato sódico y 30 partes  
de agua, se añadió 0,2 partes de 4,4'-bis(2,4-bis-N-metilaneli-  
no-triazin-6-ilamino) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico en for-  
30 ma de polvo, se mezcló homogéneamente y se secó en vacío. El

3 096 99



producto secado fué triturado a la vez que mezclado con 100 partes de sulfato sódico y 50 partes de tripolifosfato sódico, con lo que se obtuvo un producto detergente para lavar en polvo, cuyo aspecto estaba extremadamente mejorado.

5

Ejemplo 9: A una suspensión obtenida mezclando 100 partes de dodecibenceno sulfonato sódico, 100 partes de sulfato sódico, 100 partes de tripolifosfato sódico y 200 partes de agua, se añadió una solución caliente de una parte del compuesto preparado con la mezcla de una parte molar de ácido 4,4'-diaminoestilbeno-2,2'-disulfónico, dos partes molares de cloruro cianúrico, dos partes molares de N-metilanilina, una parte molar de metil etanolamina y una parte molar de monoisopropanol amina, en 10 partes de agua, se mezcló homogéneamente y se secó por pulverización, con lo que se obtuvo un producto detergente para lavar en polvo, cuyo aspecto estaba extremadamente mejorado. El producto detergente para lavar así obtenido se encontró mejorado igual que el producto detergente para lavar obtenido empleando los correspondientes derivados de ácido 4,4'-bis-triazinil-aminoestilbeno-2,2'-disulfónico obtenidos por síntesis sin mezclar los materiales brutos, es decir los obtenidos empleando 0,5 partes de cada de 4,4'-bis (2-N-metilanilino-4-metil etanolamino-triazin-6-ilamino)-estilbeno-2,2'-disulfonato sódico y 4,4'-bis (2-N-metilanilino-4-monoisopropanolamino-triazin-6-ilamino) estilbeno -2,2' disulfonato sódico, respectivamente.

Ejemplo 10: A una suspensión obtenida mezclando 100 partes de dodecibenceno sulfonato sódico, 70 partes de sulfato sódico, 70 partes de tripolifosfato sódico, 30 partes de carbonato sódico, 5 partes de carboximetilcelulosa y 100 partes de agua, se añadió



una solución caliente de una parte de un compuesto obtenido haciendo reaccionar una parte molar de ácido 4,4'-diaminoestilbeno-2,2'-disulfónico, 2 partes molares de cloruro cianúrico, una mezcla de una parte molar de N-metilanilina y una parte molar de N-etilanilina, y dos partes molares de monoisopropanolamina, 5 partes de p-toluenosulfonato sódico y 10 partes de agua, se mezcló y secó en vacío, y seguidamente se trituró, con lo que se obtuvo un producto detergente para lavar en polvo cuyo aspecto estaba muy mejorado.

El producto detergente para lavar así obtenido se encontró mejorado, igual que el producto detergente para lavar obtenido empleando los correspondientes derivados de ácido 4,4'-bis-triazinilaminoestilbeno-2,2'-disulfónico obtenidos por síntesis sin mezclar los materiales brutos, es decir, los obtenidos empleando 0,5 partes de cada de 4,4'-bis (2-N-metilanilino-4-monoisopropanolamino-triazin-6-ilamino) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico y 4,4'-bis (2-N-etilanilino-4-monoisopropanolamino-triazin-6-ilamino) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico, respectivamente.

Ejemplo 11: A una suspensión obtenida mezclando un producto detergente para lavar consistente en 0,5 partes de 4,4'-bis (2-anilino-4-amino-triazin-6-ilamina) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico, que es un compuesto conocido, y 100 partes de dodecibenceno sulfonato sódico, en que la cara externa de dicho producto detergente para lavar era de matiz amarillo pálido, y 50 partes de agua, se añadió una solución de 0,2 partes de 4,4'-bis (2-N-metilanilino-4-amino-triazin-6-ilamino) estilbeno-2,2'-disulfonato sódico en 10 partes de agua, se mezcló homogéneamente y se secó por pulverización, con lo que se obtuvo un producto detergente para lavar en polvo, cuyo aspecto era más blanco que

3 096 99

29



el del producto detergente para lavar sintético original que existía antes de añadir el 4,4'-bis (2-anilino-4-amino-triazin-6-ilamino)-estilbeno-2,2'-disulfonato sódico.

5        Ejemplo 12: Un producto detergente para lavar, que es citado como (A), que se obtuvo mezclando 0,2% en peso de 4,4'-bis (2-anilino-4-monoisopropanol-aminotriazin-6-ilamino)-estilbeno-2,2'-disulfonato sódico con 99,8% en peso de dodecilbencenosulfonato sódico, que es un compuesto conocido, se reconoció que  
10 tenía un aspecto de blancura mejorado; sin embargo, un producto detergente para lavar, que es citado como (B), que se obtuvo mezclando 0,2% en peso del correspondiente 4,4'-bis(2-N-metil-anilino-4-monoisopropanolamino-triazin-6-ilamino)estilbeno-2,2'-disulfonato sódico del presente invento con 99,8% en peso de  
15 dodecilbenceno sulfonato sódico se encontró mucho más mejorado en el aspecto con alto grado de blancura, comparado con (A). Cuando (A) fué dejado reposar al aire hasta que el peso de (A) fué incrementado en 5% en peso, basado sobre el peso de (A), por absorción de humedad, el efecto de blancura en el aspecto se  
20 perdió, mientras que se encontró que (B) era estable y de pequeño decrecimiento del grado de blancura en el aspecto, y que mantenía incluso el aspecto muy mejorado después de las mismas condiciones de preservación que (A).

25        Ejemplo 13: Un producto detergente para lavar, que es citado como (C) que se obtuvo mezclando 0,2% en peso de 4,4'-bis (2-anilino-4-etanolamino-triazin-6-ilamino)estilbeno-2,2'-disulfonato sódico con 99,8% en peso de dodecilbenceno sulfonato sódico que es un compuesto conocido, se encontró que había de-  
30 crecido mucho en el efecto abrillantador óptico de artículos a



lavar, cuando se empleaba en un baño de lavado que contenía  
100-500 ppm. en peso de cloro disponible, basado sobre el peso  
del baño de lavado, comparado con un producto detergente para la-  
var, que es citado como (D), que se obtuvo mezclando 0,2% en peso  
5 del correspondiente 4,4'-bis (2-N-metilanilino-4-etanolamino-  
triazin-6-ilamino) estilbena-disulfonato sódico del presente in-  
vento con 99,8% en peso de dodecibencenosulfonato sódico.

(D) mostró una blancura muy aumentada en el aspecto, mien-  
tras que (C) mostró un matiz amarillo verdoso en el aspecto, y la  
10 diferencia del aspecto entre (C) y (D) aumentó más claramente, al  
ser afectados por las condiciones exteriores.

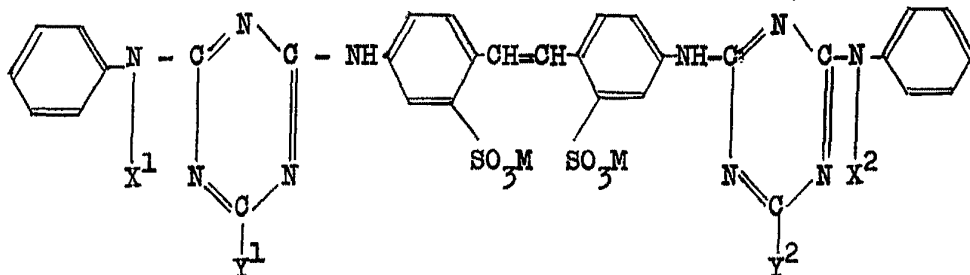
Esta solicitud que corresponde a la presentada en Japón, el  
día 24 de febrero de 1.964, bajo el número 9970/64, se acoge a  
los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propie-  
15 dad Industrial.

- N O T A -

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para  
que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en Es-  
paña, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos de-  
tergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen  
25 como agente abrillantador un derivado del ácido 4,4'-bis-tria-  
zinilestilbena-2,2'-disulfónico que tiene la fórmula general

3 0 9 6 9 9



en la que  $X^1$  y  $X^2$  representan cada uno un miembro seleccionado  
 10 del grupo que consiste en radicales metilo y etilo,  $Y^1$  e  $Y^2$  re-  
 presentan cada uno un miembro seleccionado del grupo que consis-  
 te en radical amino, radicales de aminas cíclicas alifáticas,  
 radicales de alcoholaminas primarias y secundarias, radicales de  
 hidroxialcoholaminas primarias y secundarias, radicales de ami-  
 15 nas aromáticas primarias y secundarias incluidos sus compuestos  
 sustituidos en el núcleo, y radicales alcoxi, y M representa un  
 miembro seleccionado del grupo que consiste en un átomo de hidró-  
 geno y metales alcalinos.

2.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos de-  
 20 tergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen  
 al menos una sustancia para dar cuerpo seleccionada del grupo  
 que consiste en sulfato sódico, sales de ácido fosfóricos, sales  
 de ácidos sulfónicos de la serie del benceno, carbonato sódico  
 y carboximetilcelulosa, y como agente abrillantador al menos un  
 25 derivado de ácido 4,4'-bis-triazinilaminostilbeno-2,2'-disulfó-  
 nico que tiene la fórmula general



y diisopropanolamina.

6.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque la amina aromática primaria y secundaria incluyendo sus compuestos sustituidos en el núcleo, es un miembro seleccionado del grupo que consiste en anilina, toluidinas, cloroanilinas, ácidos anilinsulfónicos, tales como ácido sulfanílico y ácido metanílico, ácidos toluidinsulfónicos, ácidos cloroanilinsulfónicos, ácido p-aminobenzoico, ácido antranílico, N-metilanilina, N-etilanilina y N-feniletanolamina.

10 7.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque el radical alcoxi es un miembro seleccionado del grupo que consiste en radicales metoxi y etoxi.

8.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-monoisopropanolamino-triazin-6-ilamino)-estilbena-2,2'-disulfonato sódico.

9.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-metiletanolamino-triazin-6-ilamino)-estilbena-2,2'-disulfonato sódico.

10.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-m-sulfoanilino-triazin-6-ilamino)estilbena-2,2'-disulfonato sódico.

25 11.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-metoxi-triazin-6-ilamino)estilbena-2,2'-disulfonato sódico.

12.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contie-

3 096 99



nen 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-monoetanolamino-triazin-6-ilamino)estilbena-2,2'-disulfonato sódico.

13.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen  
5 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-morfolino-triazin-6-ilamino)estilbena-2,2'-disulfonato sódico.

14.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen 4,4'-bis(2-N-etilanilino-4-metiletanolamino-triazin-6-ilamino)estilbena-2,2'-disulfonato sódico.  
10

15.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen 4,4'-bis(2,4-bis-N-metilanilino-triazin-6-ilamino)estilbena-2,2'-disulfonato sódico.

16.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar, caracterizadas porque los mismos contienen 4,4'-bis(2-N-metilanilino-4-amino-triazin-6-ilamino)estilbena-2,2'-disulfonato sódico.  
15

17.- Mejoras introducidas en la fabricación de productos detergentes para lavar.  
20

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

Esta Memoria consta de diez y ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

25

Madrid,

29 ABR. 1965

P.A.

Alberto de Ezaburu  
Pdr. Foz

McG  
A.F.A.