

431224

PATENTE DE INTRODUCCION

=====
473/Br OZ-23
=====

Int. Cl. C11D

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO CONTINUO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES
DE LIMPIEZA DE COLORES MULTIPLES.

=====
Solicitante: BLENDAX-WERKE R. SCHNEIDER & CO., entidad alemana,
residente en Rheinallee 88, 65 MAINZ, República
Federal Alemana.
=====

En la presente memoria se describe un procedimiento
continuo para la fabricación de barras de materiales de lim-
pieza, en particular jabones, que tienen una pluralidad de
capas de colores diferantes, especialmente dos mitades de co-
lores diferentes. Las composiciones de jabón de colores diferen-
5

tes se extruyen por separado a las mismas velocidades en trayectos paralelos adyacentes y después se unen bajo la presión de extrusión para formar un material compuesto que después se comprime antes de salir por una abertura de extrusión común.

5 Las barras de jabón de colores múltiples, especialmente de dos colores, han alcanzado una considerable popularidad entre los consumidores. Para asegurar el éxito en la fabricación a gran escala de pastillas de jabón de dos colores, se tienen que cumplir con varias condiciones. En primer lugar,
10 el producto se tendrá que fabricar con facilidad por un proceso continuo dentro del alcance de la producción normal de jabón, sin el empleo indebido de aparatos complejos o mano de obra adicional. En segundo lugar las partes de colores diferentes del producto acabado deben unirse entre sí sin presentar
15 signo alguno de juntura. Finalmente, la coloración en dos tonos debe conservarse durante el uso y en todo lo que dure la pastilla de jabón. Los procedimientos propuestos con anterioridad a este invento para la fabricación de pastillas de jabón de esta clase, dan por resultado productos insatisfactorios o,
20 debido a su complejidad, son demasiados costosos para tener aplicación a gran escala.

La patente Alemana nº 932.624, describe la fabricación de pastillas de jabón de colores múltiples que consiste en varias partes laminadas de consistencia y constitución
25 diferentes destinadas a adaptarse una a la otra. Según esta patente, la extrusión se efectúa en momentos diferentes y a temperaturas distintas, adaptándose después las piezas separadas entre sí después de la extrusión y comprimiéndose después. La unión de las partes individuales se realiza mecánicamente
30 por machihembrados de salida o desahogo muy pronunciado. A

parte de la complejidad de este procedimiento, que evita su aplicación en la producción a gran escala, no se puede utilizar para producir barras o pastillas de materiales de limpieza que tengan mitades de colores diferentes.

5 La patente U.S.A. nº 3.268.970 describe un procedimiento para la fabricación de barras o pastillas de material de limpieza de colores múltiples. que se caracteriza porque las composiciones de jabón de color diferentes se introducen en dos extruidoras colocadas en ángulo recto entre sí, combi-
10 nándose en un cabezal extruidor común y comprimiéndose. Este procedimiento exige un aparato relativamente complejo y un cabezal extruidor especial.

 El presente invento proporciona un procedimiento continuo para la fabricación de barras o pastillas de mate-
15 riales de limpieza, especialmente jabones, que tiene una pluralidad de capas de colores diferentes, y que se caracteriza porque las composiciones de jabón de colores diferentes se extruyen por separado a las mismas velocidades en trayectos de extrusión paralelos adyacentes y después se unen por capas
20 bajo la presión de extrusión y el material compuesto resultante se comprime adicionalmente antes de salir desde una abertura de extrusión común.

 La tira continua de colores múltiples de jabón saliente se elabora entonces de una forma normal, por ejemplo
25 cortándola en pastillas, que después se pueden estampar.

 Dos composiciones de jabón de colores diferentes, canalizadas por separado y previamente mezcladas, por ejemplo en forma de copos, se alimentan por separado en dos cámaras en las que está dividida la tolva de alimentación 1. Desde la
30 tolva de alimentación, las dos composiciones se introducen en

husillo superiores 2, que están separados por un tabique divisorio 3 y comprendidos en una chaqueta refrigerante 4. Estos husillos homogenizan las composiciones de jabón y las conducen al interior de una cámara de vacío 5. En esta cámara también las composiciones de jabón de colores diferentes, ahora homogenizadas, permanecen separadas por la pared o tabique 3. Unos husillos inferiores 6, que están igualmente separados, transportan las dos composiciones según salen de la cámara de vacío y las comprimen, en una zona cónica 7 a la entrada en la que termina el tabique divisorio en el punto 3', a una presión elevada, por ejemplo de aproximadamente 8 a 12 kg/cm². Las composiciones de jabón combinadas se extruyen entonces a través de la abertura de molde 8 en forma de una tira continua de colores múltiples y después se elaboran de una manera normal, por ejemplo cortándolas en pastillas al tamaño deseado. Las pastillas reciben entonces un acabado por estampación o desrebarbado.

Todas las composiciones de limpieza sugeridas hasta el presente momento para la producción de barras o pastillas de materiales de limpieza, pueden utilizarse como materia prima para la fabricación de pastillas de dos tonos de materiales de limpieza según el presente invento. Son especialmente idóneas las materias primas utilizadas comúnmente en la fabricación de jabones de tocador, por ejemplo ácidos grasos y glicéridos de los mismos tales como ácido esteárico, ácido palmítico, ácido oleico y mezclas de los mismos. Además, las sales alcalinas, por ejemplo sales sódicas, de estos y otros ácidos grasos, y mezclas de las mismas que se pueden obtener por saponificación, por ejemplo, de grasas y aceites naturales como son el aceite de palma, aceite de oliva y aceite de

sebo, pueden utilizarse también. También se pueden emplear pequeñas cantidades de ácidos grasos sintéticos de cadena lineal y/o ramificada que se emplean como agentes espumantes y supergrasos en la fabricación de jabones de alta calidad.

5

10

El procedimiento puede utilizarse ventajosamente en la producción de pastillas de jabón consistentes en dos capas de colores diferentes. Cada mitad de una pastilla de material de limpieza producido de esta manera es de color diferente sin signo de junta mecánica en el punto en que se unen los dos colores, y la coloración uniforme de dos tonos se conserva durante todo el uso del jabón.

15

20

25

Si se compara con los procedimientos descritos en la patente USA mencionada nº 3.268.970, el procedimiento del presente invento ofrece la ventaja de que solamente es necesaria una máquina y un conjunto impulsor. El hecho de que los husillos de la extruidora puedan situarse paralelos entre sí significa que se simplifica notablemente el diseño del cabezal extruido lo cual, a su vez, significa que, si se compara con el cabezal extruidor especial requerido por el procedimiento descrito en la patente USA nº 3.268.970, los costes de fabricación son inferiores, la limpieza se realiza con mayor facilidad y son menos las reparaciones. Además, en una operación continua empleando husillos paralelos las condiciones de presión y el giro sincronizado de los husillos se puede controlar con mucha mayor precisión que cuando se utilizan dos máquinas instaladas en ángulo recto entre sí, según propone la patente USA nº 3.268.970.

30

Un aparato idóneo para utilizarse en el procedimiento del invento, se ilustra esquemáticamente a título de ejemplo en los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista en planta; y

La figura 2 es una vista lateral del aparato.

La fabricación de las pastillas de material de limpieza en dos colores según el invento puede realizarse como sigue:

Se pueden utilizar también detergentes sintéticos como componentes de las pastillas de agentes de limpieza de dos tonos que se fabrican según el presente invento. Tales productos son bien conocidos en esta rama de la industria y, en particular, comprenden alquilsulfatos y alquilarilsulfonatos, sulfonatos olefinicos, ésteres de ácido isetiónico y sus sales alcalinas.

Logicamente, también se pueden añadir sustancias de perfume usuales a la pastilla de materiales de limpieza de dos tonos del invento y se pueden añadir perfumes diferentes a cada mitad. Es conveniente fijar el perfume o composición de perfume en el jabón por medio de un agente fijador, por ejemplo un ácido de resina o bencilbenzoato. La coloración de las composiciones de jabón se efectúa convenientemente al mismo tiempo que se añaden los demás ingredientes, pudiéndose utilizar tintes o pigmentos hidrosolubles. Si una mitad de la pastilla de jabón ha de ser blanca, es conveniente utilizar dióxido de titanio, por ejemplo, para obtener un efecto opaco. Se puede añadir un agente abrillantador óptico para realzar la vivacidad o esplendor del jabón de colores.

Se ha visto que es conveniente añadir sustancias antimicrobianas a las pastillas de materiales de limpieza de dos tonos fabricadas según el invento, siendo las cantidades a emplear preferiblemente del 0,05 al 5,0 % en peso. Se pueden incluir sustancias antimicrobianas diferentes en cada mitad

de la pastilla cuyas sustancias pueden ejercer un efecto sinérgico en la práctica. Las sustancias antimicrobianas idóneas son, por ejemplo, los fenoles clorados y sus derivados, por ejemplo, 2,2'-dihidroxi-3,3',5,5', 6,6'-hexaclorodifenilmetano (hexaclorofeno), pentaclorofenol y sus compuestos sódicos, 2,2'-dihidroxi-5,5'-diclorodifenilmetano, cloroxifenol, 2,4-dicloro-3,5-dimetilfenol, 4-cloro-3,5-dimetilfenol, 2,2'-dihidroxi, 3,3', 5,5'-tetraclorodifenilsulfuro y éter tricloro-2-hidroxidifenílico, ésteres de ácido carbámico, por ejemplo el éster de ácido fenilcarbámico de 2,2,5-triclorofenol o N-nitroalquilcarbamatos, carbanilidas, por ejemplo 3,4,4'-triclorocarbanilida, N-3,4-diclorofenilclorosalicilamida, alcohol fenoxietílico (fenoxetol), derivados de quinolina, por ejemplo 5,7-dicloro-8-hidroxiquinolina, ésteres de ácido p-hidroxibenzoico, sales orgánicas de mercurio, por ejemplo acetato de fenilmercurio, nitroalcoholes, por ejemplo 2-bromo-2-nitro-propano-1,3-diol, piridina-2-diol-N-óxido y sus sales, derivados de hidantoina, ácido sórbico y sus sales, y también mezclas de las sustancias mencionadas.

Se pueden añadir agentes reductores para evitar la decoloración de las pastillas de materiales de limpieza que contienen sustancias antimicrobianas. Las sustancias apropiadas, en particular, son sulfitos inorgánicos hidrosolubles, derivados de hidroxilamina e hidrazina y sus derivados.

Si se desea, las pastillas o barras de materiales de limpieza de dos tonos fabricados según el invento, puede contener también protectores de la piel y agentes reengrasantes. Tales sustancias son, en particular, lanolina, ácidos grasos, alquilolamidas de ácidos grasos, lecitina y carboximetilcelulosa. También son idóneos para esta finalidad los condensados

de ácido graso/albúmina e hidrolisatos de albúmina. Según el presente invento, dos composiciones de jabón teñidas por separado, en forma de copos, se prepararon comprendiendo los ingredientes indicados a continuación, en porcentaje en peso:

| | | |
|----|--|--------------------|
| 5 | Jabón, 80 % ácidos grasos | 93,28 % (en peso) |
| | Alcoholpoliglicoléter de ácidos grasos | 1,0 % |
| | Triglicérido de ácidos grasos | 4,0 % |
| | Abrillantador óptico | 0,01 % |
| | Dióxido de titanio | 0,2 % |
| 10 | Color rojo | 0,01 % |
| | Perfume | 1,5 % |
| | | <hr/> |
| | | 100,00 % |

Utilizando el aparato de las figuras 1 y 2, las dos composiciones se introdujeron por separado en la tolva de alimentación 1 y se transportaron, por medio de los husillos superiores 2 girando a 16 revoluciones por minuto, al interior de la cámara de vacío 5 mantenida a 20°C y una presión de 500 torr. Las composiciones todavía separadas por el tabique 3, se condujeron por medio de los husillos 6, que giraban a 16 revoluciones por minuto, y se unieron en la zona cónica 7 a una presión elevada de 20 kg/cm². La materia compuesta resultante se extruyó a través de la abertura de molde 8 o en forma de una tira continua de colores múltiples y después se cortó en los tamaños de pastillas tradicionalmente apropiados como jabón de tocador.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son sus-

ceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento por lo que se solicita PATENTE DE INTRODUCCION por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO CONTINUO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES DE LIMPIEZA DE COLORES MULTIPLES; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Procedimiento continuo para la fabricación de materiales de limpieza de colores múltiples, que tienen por lo menos dos capas de colores diferentes, caracterizado porque comprende extruir por separado al menos dos composiciones de limpieza de colores diferentes a la misma velocidad y en trayectos paralelos adyacentes para formar dos capas separadas; poner las capas extruidas por separado en contacto paralelo a la presión de extrusión para formar un material compuesto; comprimir el material compuesto resultante; y emitirlo desde una abertura de extrusión común.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el material de limpieza comprende jabón y el material compuesto en forma de dos capas de colores diferentes se cortan en pastillas después de salir por la abertura de extrusión común.

3.- Procedimiento continuo para la fabricación de materiales de limpieza de colores múltiples, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

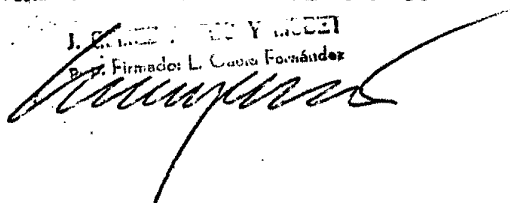
Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 OCT. 1974

BLENDAX-WERKE R. SCHNEIDER & CO

J. B. SCHNEIDER Y CAÑA

Por Firmado: L. Casis Formánder



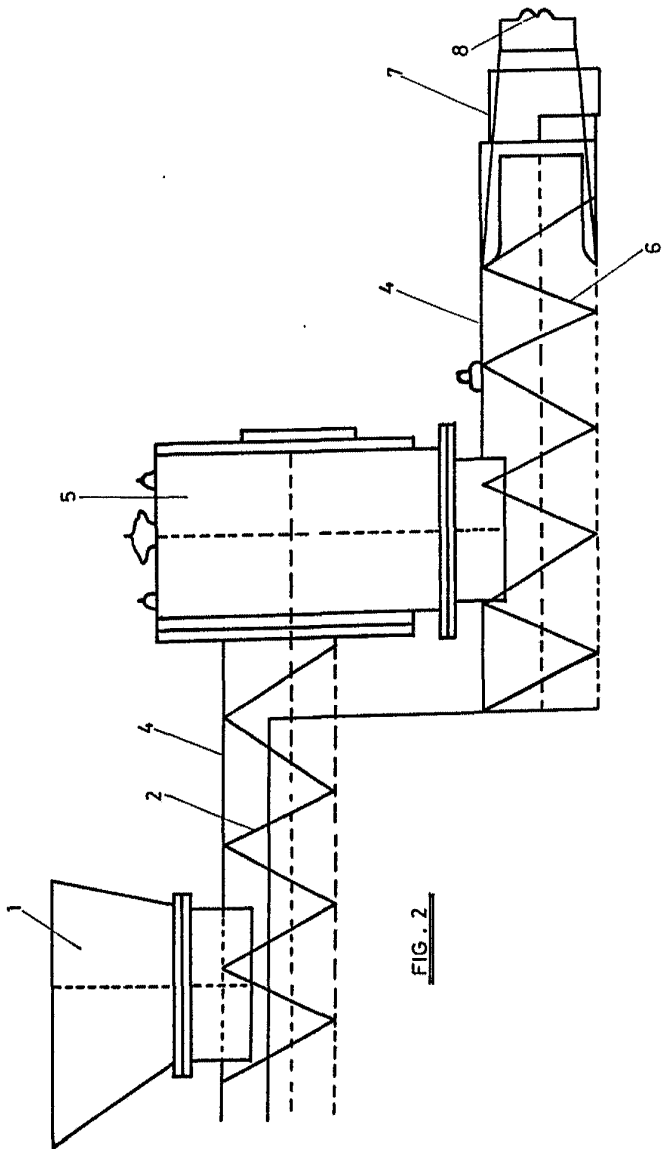
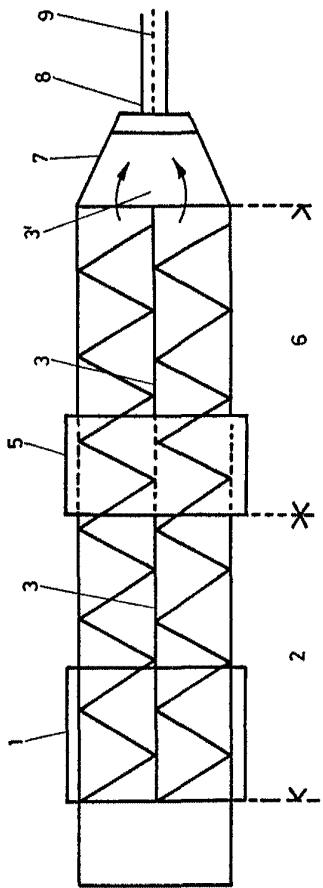


FIG. 1

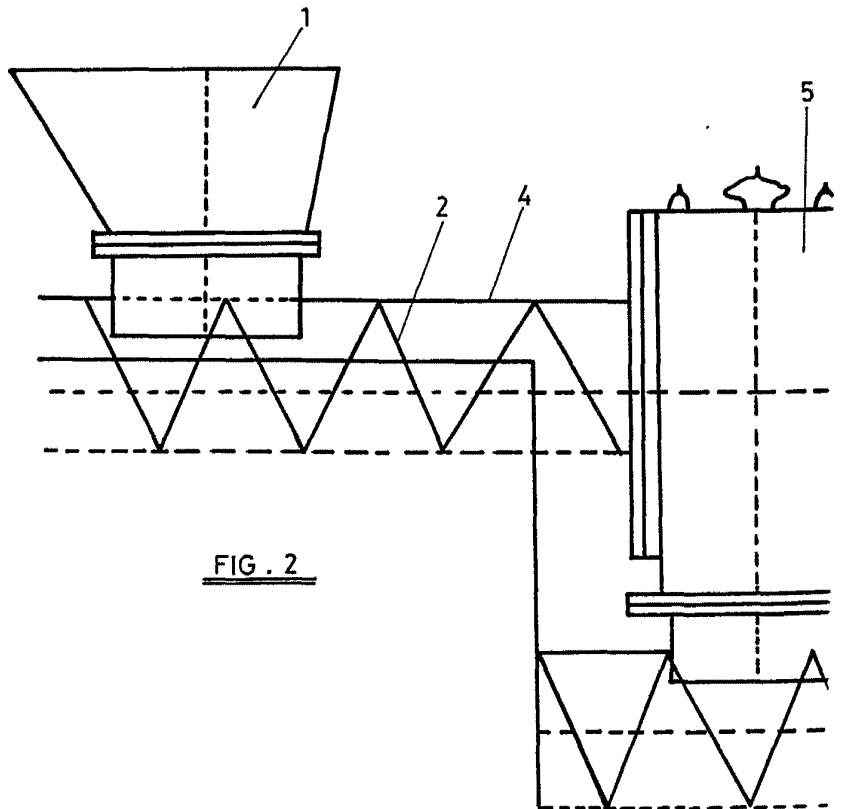
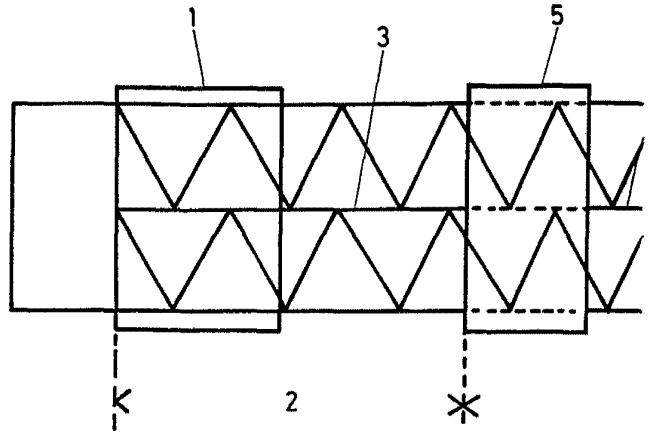
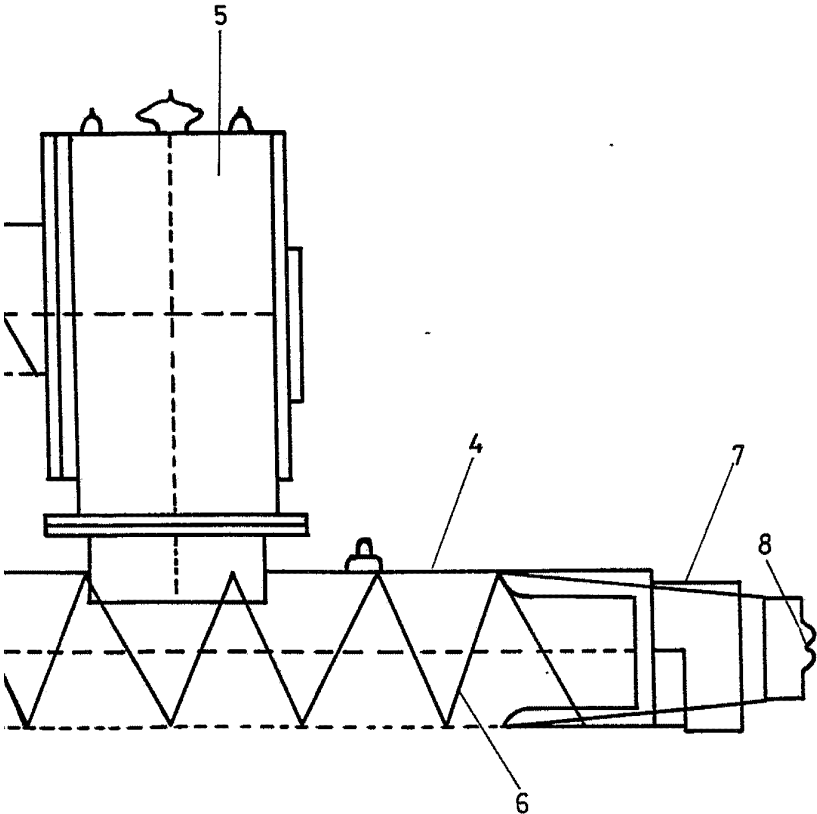
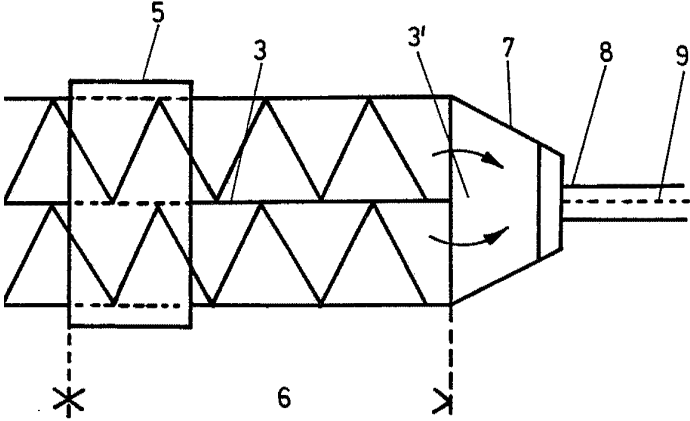


FIG. 2



13 DIC. 1974

[Handwritten signature]
DISEÑO DE MAQUINARIA
D. P. ...