

154520

154520



REPLAZA LA FOTOCOPIA  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL - 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

- PATENTE DE INVENCION -

por veinte años

a favor de

DON BONIFACIO TALAVERA ARIAS. ( QUIMICO INDUSTRIAL ),  
residente en Madrid, calle de Cristóbal Bordiu, nº 5-2º,

por un

" PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE JABON SINTETICO "

INVENTOR:

D. Bonifacio Talavera Arias ( Químico Industrial)

( de nacionalidad española )

5. La invención a que se refiere la presente Memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1930.

10. El procedimiento referido, se efectúa del modo siguiente:

15. Se vierten en la caldera treinta kilos de agua, que se calientan a temperatura para disolver el carbonato sódico (quince kilos) y mil quinientos gramos de cloruro de sodio, (sal común), preferentemente fina. Cuando todo está disuelto y a punto de hervir o hirviendo, (para lo cual se abren las dos llaves de vapor indirecto, la del fondo y la lateral o envolvente a la caldera, que se dejan abiertas hasta terminar del todo la cocción) se agregan cien kilos de Colofonia desmenuzada en pequeños trocitos (o mejor líquida, fundida previamente en otra caldera) y repartidos por igual en el fondo de la caldera. Cuando esto está hecho se introduce vapor directo y seco para disolver la resina y hacerla entrar en reacción y combinación con la legía del carbonato, (el registrador de atmósferas de vapor debe marcar entre cuatro y cinco atmósferas desde que se empieza has-

154520



- 2 -

- ta que se termine de trabajar), produciéndose la efervescencia, y entonces se corta el vapor directo. Se produce la efervescencia natural al desprenderse el ácido carbonico, la cual se modera por haber adicionado la sal, quedando la masa más fluida, siendo también más fácil el desprendimiento. (Para abreviar éste, se hace funcionar la batidera por intervalos; por ejemplo: cinco minutos andando, por diez minutos parada; o bien, si hay aire comprimido se abre la llave de éste en la misma forma que se hace funcionar la batidera). La terminación de la efervescencia, subida la masa y formación de burbujas, indica la descomposición total de la legía alcalina. Se continúa la ebullición hasta tanto que no se desprenda más gas carbonico, y el jabón se sienta en el fondo de la caldera, lo que se consigue en tres horas para doscientos kilos de resina, a contar desde que empieza la efervescencia y la disolución total de la resina, pero a la hora y media se introduce treinta kilos de castaña de Indias, utilizando entonces esta harina en sustitución del kaolin. La harina mencionada da al jabón mejor estructura, le hace lavar mejor y produce mucha espuma, por lo que el jabón obtenido se aproxima mucho al jabón común en todas sus cualidades. En este momento se agrega el preparado de hidrosulfito sódico (compuesto por dos mil centímetros cúbicos de agua y quinientos gramos de hidrosulfito y diez centímetros cúbicos de legía de sosa caústica a treinta grados Be que se emplea para blanquear el jabón). Aquí se pone en marcha la batidera de la caldera, que solo debe pararse para introducir las materias reanudando el batido seguidamente y así hasta el final de la cocción. A los cinco minutos se agrega: cinco kilos de legía de potasa caústica a diez y seis grados Be. que se emplea para que el jabón sea más suave, facilite mejor la espuma y evite la rugosidad producida por el silicato. A los dos minutos puede echarse los recortés de la cocción anterior y cuando estén disueltos se agrega: nueve kilos de legía de sosa caústica a veintiocho grados Be. compuesta por siete kilos de agua y dos kilos de sosa caústica (a ser posible en escamas por ser de más fácil disolución y más pura) que se emplea para saponificar por completo la resina y darle causticidad. A los cinco minutos se echa: dos kilos de borax, procurando que no haya gramos, repasándolo por un molino eléctrico de los que se usan para moler café; (dicho borax se emplea para dar una consistencia y color especial; y si se quiere obtener el jabón con un tono color verde oliva, se aumentará el doble de borax. A lo seguido se echa: silicato sódico a cuarenta grados Be, veinte kilos, al cual se le agrega: mil quinientos gramos de legía de sosa caústica, a treinta y seis grados Be. que se emplea para saponificar el silicato. Seguidamente, se da vapor directo para elevar la temperatura y después de batido durante diez minutos, se agrega, si no se ha empleado la harina de castaña de Indias, o si así se desea: treinta kilos de kaolin, más quince kilos de talco, como carga. Se deja batir bien (cinco minutos) y una vez bien mezclado, se da nuevamente vapor directo para elevar la temperatura y una vez obtenida ésta, se echan veinticuatro kilos de carbonato sódico, que se habrán pasado previamente por el antedicho molino para su trituración. Se dejan batir durante tres o cuatro minutos (no más porque solidificaría en la caldera y no podría salir). A continuación se abre la llave del grifo



( de quince centímetros de diámetro) y se descarga directamente a los moldes, que se tendrán preparados, no dejando de batir durante la descarga.

90. **NOTA MUY IMPORTANTE.** - Al principiar la descarga, sobre unos diez ó doce kilos, se recogen en un caldero, que se introduce en el molde, retirándolo rápidamente, para que una vez pasados los diez ó doce kilos primeros, se empiece a llenar el molde. El contenido del caldero se echa rápidamente otra vez a la caldera, por contener las legías del grifo que no se han mezclado bien, y como la batidera ha de continuar funcionando durante la descarga, lo mezclará debidamente.

95. De lo que antecede se deduce que la fórmula de elementos componentes de la fabricación, es la siguiente:  
 100. Agua, 30.000 gramos; Carbonato, 15.000 gramos; Cloruro de sodio, 1.500 gramos; Resina (Colofonia), 100.000 gramos; Hidrosulfito, 500 gramos; Potasa a 16° Be, 5.000 gramos; Legía de sosa caústica a 28° Be, 9.000 gramos; Borax, 2.000 gramos; Silicato a 40° Be, 20.000 gramos; Legía de sosa caústica a 36° Be, 1.500 gramos; Kaolin o castaña de Indias, 30.000 gramos; Talco, 15.000 gramos; Carbonato sódico, 24.000 gramos.

110. Antes de terminar esta descripción, haremos resaltar la novedad y utilidad del empleo de la castaña de Indias en forma de harina o fécula, la cual contiene saponina, grasa vegetal (70 %), alcohol (25 litros por 100 kilos), azúcar, etc. Estos productos mejoran mucho la calidad del jabón.

115. También es notable el procedimiento descrito porque por él se mezclan bien los ingredientes expresados en la misma caldera de cocción a temperatura de 90 a 100°, con lo cual se evita que el jabón salga florecido y mal terminado.

120. Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

#### NOTA

En resumen: La Patente de Invención, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

125. 1ª.- Procedimiento de fabricación de jabón sintético, caracterizado porque consiste en combinar en la forma que queda expresada los elementos integrantes de la siguiente fórmula: Agua, 30.000 gramos; Carbonato, 15.000 gramos; Cloruro de sodio, 1.500 gramos; Resina (Colofonia), 100.000 gramos; Hidrosulfito, 500 gramos; Potasa a 16° Be, 5.000 gramos; Legía de sosa caústica a 28° Be, 9.000 gramos; Borax, 2.000 gramos; Silicato a 40° Be, 20.000 gramos; Legía de sosa caústica a 36° Be, 1.500 gramos; Kaolin o castaña de Indias, 30.000 gramos; Talco, 15.000 gramos; Carbonato sódico, 24.000 gramos.

130. 2ª.- Procedimiento, según reivindicación anterior, caracterizado porque las operaciones de que consta el procedimiento consiste esencialmente en verter en una caldera treinta kilos de agua, en la que se disuelven quince kilos de carbonato sódico y mil quinientos gramos de clo-

154520



- 145. ruro de sodio, agregándose cuando hierve cien kilos de Colofonia, y cuando esto se ha hecho, se introduce vapor para disolver la resina y combinarla con la legia del carbonato, produciéndose la efervescencia y cortándose entonces el vapor directo.
- 150. 3ª.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque a continuación y una vez que con la ebullición se deposita el jabón en el fondo de la caldera se introducen treinta kilos de harina de castaña de Indias, producto que se utiliza en sustitución del Kaolín, siendo la utilización de esta harina lo más esencial del procedimiento que describimos.
- 155. 4ª.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se añade a la mezcla expresada el hidrosulfito sódico poniéndose en marcha la batidora y agregándose luego cinco kilos de legia de potasa caústica y después nueve kilos de legia de sosa caústica y posteriormente dos kilos de borax.
- 160. 5ª.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque a continuación de las operaciones descritas se añade a la mezcla el silicato sódico al cual se agrega la legia de sosa caústica a 36º Be y luego se introduce vapor directo y después de un batido se agrega el Kaolín y el talco, si no se ha empleado el harina de castaña de Indias, y aunque se haya empleado si es que así se desea, y una (bien) vez bien batido el todo se introduce vapor directo y se vierte el carbonato sódico, procediéndose luego, como queda indicado en el curso de la Memoria.
- 165. 6ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de invención que se solicita "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE JABON SINTETICO".
- 170.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cuatro páginas escritas por una sola cara.

175. Madrid 2 de octubre de 1941.

ALFONSO UNGRIA