

12304

23045



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PROCEDIMIENTO PARA LA MANUFACTURA DE UNA SUSTANCIA BASICA PARA GOMA DE MASCAR" (sexto grupo, clase 59), a favor de la Firma "SWEETS LABORATORIES, INC.", entidad norteamericana, residente en New-York City, N. Y. (E.U.A.), 423 West 127 th Street.

La presente invención se refiere a la producción de una mixtura íntima que comprende goma no vulcanizada, molida, una sustancia grasosa, dura, tal como aceite hidrogenado de un alto punto de fusión, y un material resinoso, tal como resina de cumarú, que esté libre
5 del "sabor a goma quemada".

Hasta hoy se ha propuesto producir una sustancia básica para la obtención de la goma de mascar, disolviendo la goma en aceite hidrogenado, licuado, caliente, de un punto de fusión que varía de 52 a 65°C., y un material resinoso, por ejemplo resina de cumarú, aproximadamente de 150°C. Cuando la goma se disuelve en el aceite suavizado
10 o mezcla de aceite y resina a una temperatura tan elevada, se efectúan ciertos cambios en el producto, dando por resultado un "sabor a goma quemada" que no se puede quitar fácilmente a la masa. A menudo resulta también que los artículos así producidos tienen un caracter excesivamente pegajoso que es objetable, y que es difícil de contrarrestar,
15 aun en la goma de mascar ya terminada.

Hemos descubierto que la temperatura máxima a que la goma puede calentarse con seguridad, en cualquier etapa del procedimiento, es 120°C.



o en cualquier caso a menos de 125°C.

20 EJEMPLO: Una cantidad determinada, digamos 23 kilogramos de goma, preferentemente la conocida como "goma de latex" (no vulcanizada) se muele en el molino de dos rodillos, usual, digamos por espacio de 10 a 15 minutos; y antes de poner la goma, dichos rodillos se juntan apretadamente a modo que queden en contacto o virtualmente así. Los
25 rodillos ván refrigerados interiormente, por medio de agua. Durante la molienda, la goma puede calentarse debido a la fricción y trabajo ejercido para molerla. En esta operación, aun con una refrigeración eficaz, el material que va sobre los rodillos puede calentarse a un grado tal que resulta poco comfortable para tocarlo con las manos.
30 Sin embargo, la goma se puede enfriar un poco entre los pasos sucesivos entre dichos rodillos. Despues de operar así durante 10 a 15 minutos puedan separarse un poco, digamos de dos milímetros y medio a seis milímetros, continuandose la molienda por otros 10 a 15 minutos, durante cuya operación no es necesario el enfriamiento por agua.

35 Se juntan entonces otra vez los rodillos, y el material se hace pasar entre ellos una o dos veces más, dejándose enfriar despues.

Durante la molienda, el operador puede arrancar la goma de los rodillos, parcial o totalmente, de tiempo en tiempo, a fin de ayudar a la eliminación del calor generado por la goma, y para que la operación de
40 amasar resulte mejor.

Con este tratamiento, la goma se disgrega parcialmente.

Una vez que se ha enfriado la goma molida, se mezcla con una cantidad aproximadamente igual en peso de aceite hidrogenado, por ejemplo en el molino de rodillos, durante 15 a 25 minutos. El aceite duro, hidrogenado,
45 de semilla de algodón, es muy satisfactorio y tiene un punto de fusión aproximadamente de 52 a 70°C., (por ejemplo aceite hidrogenado de semilla de algodón, de un punto de fusión de 56°C.). Durante esta operación, el material se calienta hasta aproximadamente 55 o 70°C.

Entonces se arranca de los rodillos el material y se le deja enfriar
50 y reposar durante cualquier periodo de tiempo. Por lo general (siendo



iguales los demás factores) mientras más tiempo se deja reposar el material, más dura será la sustancia básica resultante para la goma de mascar.

55 El resto de la resina y aceite que se usa para hacer la goma de mascar se coloca en una vasija provista de un buen agitador, por ejemplo, una máquina para amasar, calentada a vapor, de la marca Werner & Pfleiderer.

60 A la mixtura de goma molida y aceite hidrogenado de semilla de algodón, se añade lo siguiente: otro aceite hidrogenado, resina de cumarú, y opcionalmente ceras, otras resinas, sustancias de relleno, cebo, aceite mineral purificado.

65 Así, con una mixtura de 50 kilos de goma molida y 23 kilogramos de aceite hidrogenado de semilla de algodón, podemos agregar de 50 a 250 partes de aceite hidrogenado de cacahuate, 150 a 300 kilos de resina de cumarú (por ejemplo: partes iguales de resina de cumarú de 60% y 140% de punto de fusión). Estas proporciones pueden variar.

Para obtener una sustancia básica para goma de mascar puede emplearse se 10 partes de goma, 40 de aceite hidrogenado y 50 partes de resina de cumarú, por peso.

70 El agregado de materiales y agua, aproximadamente igual en peso a los mismos, se colocan dentro del mezclador o vasija.

75 La camisa del mezclador lleva vapor a una presión de 2,5 a 3,5 atmósferas y el agua de la mixtura evita la elevación excesiva de la temperatura, de manera que comúnmente la temperatura del baño en el mezclador no excederá sustancialmente de 110°C. o en cualquier caso, no excederá virtualmente de 125°C. Esta temperatura no llega a licuar el material, pero lo suaviza a una consistencia semejante a la de masticación suave, además, el agua de la vasija se mezclará más o menos con la masa suavizada.

80 El mezclador es movido hasta que la mixtura es uniforme, a cuya etapa puede quedar todavía un 5 a 6% de agua, o hasta un 10%. Desde luego, durante la rotación del mezclador, el mismo está abierto de ma-



nera que constantemente se escape el vapor; la evaporación del agua conserva así la temperatura a los grados antes expuestos.

85 La mixtura se lleva entonces a unas artesas adecuadas en donde se deja enfriar para endurecerla, quedando lista para ser trabajada y convertida en producto de goma de mascar, con la adición de cualesquier material endulzante, de sabores o agentes medicinales.

90 En lugar de una parte del aceite hidrogenado, pueden emplearse varias otras sustancias grasosas, por ejemplo: cebo refinado, cebo vegetal, o materiales de cera, tales como cera de abeja, cera Japón o mixturas de los materiales antes citados con cera de parafina, aunque estos no son satisfactorios como sustituto de todo el aceite hidrogenado. En algunos casos pueden añadirse manteca de cacao, aceite de coco, grasas similares o aceite mineral, blanco, insípido, para modificar la consistencia de la sustancia básica para la goma de mascar resultante.

95 La goma de latex no vulcanizada es la que se usa de preferencia. En algunos casos podemos sustituir todo o parte de ésta con una goma crepe de buena calidad o parcialmente aun con un "pontianak" purificado y lavado, "jelutong" o similares. Se puede añadir tambien chicle.

100 En algunos casos es posible emplear otras resinas artificiales o hasta cierto punto resinas naturales o esteres resinosos, en lugar de una parte de la resina de cumarú.

105 Ha sido hecho mención de un mezclador Werner & Pfleiderer. El mezclador preferido es la modificación de dicho sistema para trabajos ligeros, digamos el "Tipo 7", clase B.B., tamaño 18, con capacidad de 920 kilogramos, provisto de camisa de vapor, impulsado por motor de 30 C.F. Este sistema es muy diferente del "Mezclador de Goma" Werner & Pfleiderer, que para la misma capacidad requiere muchísimo más fuerza motriz.

110

NOTA

Se declaran de Novedad y de propia invención las siguientes

Reivindicaciones

1.- Procedimiento para la manufactura de una sustancia básica para goma



5.-

de mascar, caracterizado porque comprende una mixtura íntima, libre del sabor objetable a "goma quemada", que contiene: goma, material resinoso y grasoso, duro, con la particularidad de que se guele la goma hasta que por lo menos en parte se disgrega y su tenacidad se reduce sustancialmente, dicha molienda siendo conducida a una temperatura sustancialmente de menos que aquella en que se desarrolla el sabor a "goma quemada", mezclar íntimamente dicha goma con grasa dura, mientras se halla a una temperatura sustancialmente menor a la que se desarrollaría el sabor de goma dura, y despues de incorporar perfectamente la mixtura con dicho material resinoso sin producir el sabor a "goma quemada".

2.- Procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado porque al producir una mixtura que contiene goma y una sustancia grasosa dura, las operaciones de moler primero la goma y despues incorporarla con dicha grasa, cada una de cuyas operaciones se efectuan a una temperatura demasiado baja para desarrollar un sabor a "goma quemada" dificilmente expulsable del material en tratamiento.

3.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por las operaciones de moler la goma, e incorporar un material grasoso duro y material resinoso, normalmente sólido, todas estas operaciones siendo llevadas a cabo a una temperatura que no está sustancialmente mayor a 115°C.

4.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por las operaciones de moler primero la goma e incorporarla aceite hidrogenado normalmente sólido y material resinoso normalmente sólido, cuyas operaciones se efectúan todas a una temperatura no mayor, sustancialmente de 115°C.

5.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por las operaciones de moler primero la goma, e incorporarla material graso normalmente sólido y resina de cumarí, cuyas operaciones se llevan a cabo, todas, a una temperatura que no excede, sustancialmente de 115°C.



6.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por las operaciones de moler primero la goma, e incorporarla aceite hidrogenado normalmente sólido y resina de cumarú, todas estas operaciones siendo efectuadas a una temperatura sustancialmente no mayor de 115°C.

7.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por las operaciones de moler primero la goma, e incorporarla aceite hidrogenado que se licúa no debajo de 52°C. sustancialmente, y material resinoso, todas estas operaciones siendo llevadas a cabo a una temperatura que sustancialmente no excede de 115°C.

8.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por las operaciones de moler primero la goma, e incorporarla aceite hidrogenado que se licúa sustancialmente a más de 52°C., y resina de cumarú, todo lo cual se hace a temperatura sustancialmente no mayor de 115°C.

9.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la operación que consiste en evitar la elevación indebida de la temperatura, por lo menos durante una parte de la operación de mezclar lográndolo por efectuar dicha operación en presencia con agua.

10.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende la molienda de la goma para reducción de su fuerza, mezclarla con aceite hidrogenado, duro, normalmente sólido, y amasar después el producto con material resinoso y grasoso, caliente y normalmente sólido.

11.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende la molienda de la goma para reducir su consistencia; incorporarla aceite hidrogenado, normalmente sólido, duro y el amasamiento posterior del producto con material resinoso y graso, normalmente sólido, caliente, todo sin calentarlo suficientemente para llegar a producir en el producto un "sabor quemado".

12.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende la molienda de la goma para reducir su dureza,



175 mezclarla aceite hidrogenado normalmente sólido, duro y el amasamien
to posterior del producto con material resinoso y grasoso, normalmen
te sólido, caliente, en presencia con agua.

180 13.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado porque comprende el amasamiento conjuntamente hasta incorpo-
rar los productos bien de goma que ha sido por lo menos disgregada
párcialmente, grasa normalmente sólida y material resinoso.

185 14.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado porque comprende el amasamiento conjuntamente hasta incorpo-
rar los productos bien de goma que ha sido por lo menos disgregada
parcialmente, grasa normalmente sólida y un material resinoso, dicha
operación llevandose a cabo en presencia con agua caliente.

190 15.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado porque comprende el amasamiento conjuntamente hasta incorporar
los productos bien de goma que ha sido por lo menos parcialmente dis-
gregada, aceite hidrogenado duro y resina de cumarú.

195 16.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado porque comprende la molienda de goma, incorporandola aceite
hidrogenado, duro, de semilla de algodón, y haciendo pasar la mixtu-
ra a través de rodillos y despues incorporando aceite hidrogenado de
cacahuete, mientras la mixtura se halla caliente.

200 17.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado porque comprende la molienda de goma, incorporandola aceite
hidrogenado, duro, de semilla de algodón y haciendo pasar la mixtura
por rodillos e incorporarle despues aceite hidrogenado de cacahuete
y material resinoso, mientras se halla caliente.

205 18.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado por una sustancia básica para goma de mascar, preparada mez-
clando goma y aceite hidrogenado, duro, en un molino de rodillos, y
mezclar despues dicha mixtura con resina de cumarú, y con más aceite
hidrogenado duro en presencia de agua, todo ello sin calentar dichos
materiales en exceso con objeto de evitar se produzca un sabor u olor

8.-

1 2 3 0 4 5



a "goma quemada" en el producto.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "PROCEDIMIENTO PARA LA MANUFACTURA DE UNA SUSTANCIA BASICA PARA GOMA DE MASCAR" (sexto grupo, clase 59), según se describe y reivindica en la presente memoria.

Madrid 29 de Mayo de 1.931.

pp: Firma "SWEETS LABORATORIES INC.",

A handwritten signature in dark ink, which appears to be "Sweets Laboratories Inc.", written over a horizontal line.