



ESPAÑA

10 ES	11 21	NUMERO 433.799	10 AI
	22	FECHA DE PRESENTACION 14-1-75	

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES: 61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
432.921	14-1-74	Estados Unidos

64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL A23G 3/30	66 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

67 TITULO DE LA INVENCION
UN METODO PARA PREPARAR UNA GOMA DE MASCAR CON RELLENO CENTRAL.

68 SOLICITANTE (ES)
WARNER-LAMBERT COMPANY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MILFORD, Connecticut, Estados Unidos

69 INVENTOR (ES)
Allan Herbert Graff; Wayne Joseph Puglia, los cuales han cedido sus derechos a la compañía solicitante.

70 TITULAR (ES)

71 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 hilo de goma de mascar que tiene hueco el centro; introducir
a través de dicho orificio en el centro hueco del hilo de
goma, descendiendo del orificio, una corriente de relleno
central y desalojar el aire de dicho centro hueco a medida
5 que dicha corriente de relleno central es introducida; el
aire es desalojado por el mismo orificio en sentido ascenden-
te, a través de un pasadizo dispuesto concéntricamente alre-
dedor de la corriente de relleno central. En aplicación de
este método, además, la dimensión transversal del hilo de
10 goma es disminuida progresivamente, por medio de un dispo-
sitivo calibrador que incluye una pluralidad de pares de ro-
dillos, hasta una dimensión predeterminada. Otra etapa del
proceso comprende la operación de convertir dicho hilo de
goma en una pluralidad de piezas de goma por medio de una
15 pluralidad de matrices, aplicando nitrógeno líquido a las
superficies de dichas matrices. Durante la realización de
las operaciones se enfrían el dispositivo calibrador y las
matrices para evitar que el hilo y las piezas de goma se ad-
hieran a ellos, hasta temperaturas comprendidas entre aproxi-
20 madamente 50°F y 20°F.

La goma de mascar puede ser formada con bases de
goma naturales o sintéticas, comerciales. Una formulación
de base de goma adecuada es la descrita en la patente esta-
dounidense nº 3.303.796. Una formulación de goma de menta
25 adecuada es la siguiente:

<u>Ingredientes</u>	<u>Cantidades</u>
Base de goma	210 libras (95,2 Kg)
Glucosa (jarabe de maíz)	160 libras (72,6 Kg)
Plastificante	19 libras (8,6 Kg)
30 Azúcar (4X)	611 libras (277,1 Kg)

1	Aceite de menta	2600 g
	Mezcla al 50. % en peso de glicerina y agua	2725 g
	Dióxido de titanio	850 g

5

El relleno líquido central puede formarse mezclando 50 libras (22,7 kg) de glucosa (jarabe de maíz), 50 libras (22,7 kg) de azúcar invertido, 6 libras (2,7 kg) de sacarosa y 10 libras (4,5 kg) de agua. La mezcla se calienta para formar una solución acuosa de mezcla madre con un 75 % en peso de sólidos disueltos en ella. Después se añaden a la solución de mezcla madre la glicerina, los compuestos aromatizantes y los colorantes para formar el relleno líquido central. Específicamente, puede mezclarse como sigue un relleno líquido aromatizado a menta adecuado para la cavidad formada en la goma de menta antes descrita como sigue:

10

15

<u>Ingredientes</u>	<u>Cantidades</u>
Solución de mezcla madre	45 libras (20,4 kg)
Glicerina	5 libras (2,3 kg)
20 Aceite de menta	454 g
Dióxido de titanio	2,27 g

20

25

Las pruebas realizadas con consumidores señalan una marcada preferencia del consumidor por la percepción de la liquidez del relleno líquido central. Las pruebas también indican que esta percepción de la liquidez es significativamente disminuída cuando el porcentaje en peso de agua en el relleno líquido es del 17 % o menor. Por lo tanto, es conveniente que el porcentaje en peso de agua en el relleno líquido se mantenga por encima de 17 % durante la duración en almacenamiento máxima prevista en el mercado del consumidor.

30

1 Se prepararon como se ha descrito dos lotes de una
goma con relleno central formada por una goma con aroma de
menta y un relleno líquido. Sin embargo, uno de los lotes no
5 contenía glicerina en el relleno central. Cada uno de los lo-
tes contenía un relleno líquido con un porcentaje inicial en
peso de agua de alrededor del 24,5. El peso total de cada
pieza era alrededor de 3,4 g y el peso de cada relleno líqui-
do era alrededor de 0,34 g. Al cabo de 9 meses, el contenido
10 en agua del relleno líquido del lote sin glicerina en el re-
lleno líquido había disminuido hasta un nivel inaceptable
del 16,9 % del peso de relleno líquido. Por otra parte, el lo-
te con glicerina en el relleno líquido todavía presentaba un
contenido aceptable de agua en el relleno líquido del 18,4 %
15 del peso de relleno líquido, durante el mismo periodo de obser-
vación.

 Se cree que este sorprendente aumento de la duración
en almacenamiento con liquidez perceptible de la goma que
20 contiene glicerina en el relleno central es el resultado de
las propiedades humectantes de la glicerina que retardan el
aumento de viscosidad del relleno líquido por disolución de
los componentes de la goma, v.g. azúcares o por absorción del
agua del relleno líquido por la goma.

 El relleno líquido central puede contener glicerina en
25 una proporción del orden del 3 al 20 % del peso del relleno
líquido, preferiblemente del orden del 10 %; glucosa en una
proporción del orden del 40 al 60 % del peso del relleno líquido;
azúcar invertido en una proporción del orden del 40 al 60 %
del peso del relleno líquido y sacarosa en una proporción no
30 superior a alrededor del 10 % del peso del relleno líquido,
preferiblemente alrededor del 6 %.

1 Las piezas de goma pueden tener una forma generalmente
cuadrada en sus planos superior e inferior y una forma gene-
ralmente rectangular de anchura superior a la altura en cada
lado alzado. Los lados del cuadrado pueden tener adecuadamen-
5 te cada uno de ellos alrededor de 0,765" (19,4 mm) y la altu-
ra puede ser alrededor de 0,440" (11,2 mm). La cavidad cir-
cundada para el relleno líquido puede tener la misma forma
general que las superficies externas de la pieza de goma y
con unos lados del cuadrado de unas 0,3" (7,6 mm) y una altu-
10 ra de unas 0,15" (3,8 mm).

También se considera en la presente invención el uso
de goma de mascar sin azúcar como se describe en la patente
estadounidense nº 3.352.689.

15 Otros humectantes miscibles con el agua alternativos
son el polilimoneno, una solución de sorbitol, lecitina, dex-
trosa, goma arábiga, monoestearato de glicerilo, polietilen-
glicol o propilenglicol.

En resumen la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

20 REIVINDICACIONES

1.- Un método para preparar una goma de mascar con
relleno central, incluyendo las etapas de:

- formar por extrusión a través de un orificio, un
hilo de goma de mascar que tiene hueco el centro;

25 - introducir a través de dicho orificio en dicho cen-
tro hueco, descendiendo de dicho orificio, una corriente de
relleno central y desalojar el aire de dicho centro hueco
a medida que dicha corriente de relleno central es introdu-
cida.

30 2.- Un método según la reivindicación 1, caracteri-

1 zado porque dicho aire es desalojado de dicho centro hueco por un pasadizo dispuesto concéntricamente alrededor de dicha corriente de relleno central y atraviesa dicho orificio en sentido ascendente.

5 3.- Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho relleno central es una mermelada.

4.- Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho relleno central es un líquido.

10 5.- Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende la etapa de disminuir progresivamente la dimensión del corte transversal de dicho hilo de goma hasta una dimensión predeterminada, por medio de un dispositivo calibrador que incluye una pluralidad de pares de rodillos.

15 6.- Un método según la reivindicación 5, caracterizado porque además comprende la operación de enfriar dicho dispositivo calibrador para evitar que dicho hilo de goma se adhiera a ellos.

20 7.- Un método según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho dispositivo calibrador es enfriado a menos de 20°F.

25 8.- Un método según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho dispositivo calibrador es enfriado hasta una temperatura comprendida entre aproximadamente 15°F y aproximadamente 20°F.

30 9.- Un método según la reivindicación 5, caracterizado porque además comprende la etapa de convertir dicho hilo de goma en una pluralidad de piezas de goma, por medio de una pluralidad de matrices.

10.- Un método según la reivindicación 9, caracteri-

1 porque además comprende la operación de enfriar dichas ma-
trices para evitar que dicho hilo de goma y dicha plurali-
dad de piezas de goma se adhieran a ellas.

5 11.- Un método según la reivindicación 10, caracte-
rizado porque dichas matrices son enfriadas a menos de 20°F.

12.- Un método según la reivindicación 10, caracte-
terizado porque dichas matrices son enfriadas hasta una tem-
peratura comprendida entre aproximadamente 5°F y aproxima-
damente 20°F.

10 13.- Un método según la reivindicación 12, caracteri-
zado porque se aplica nitrógeno líquido a las superficies
de dichas matrices.

15 14.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita
por: UN METODO PARA PREPARAR UNA GOMA DE MASCAR CON RELLENO
CENTRAL.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas me-
canografiadas.

20 Madrid, 14 de Enero de 1975
BERNARDO UNGERÍA

P.P. 

25

30