

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	A1
	21	434951	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		11-1-77	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A23L	
54 TITULO DE LA INVENCION		
PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO EN POLVO A BASE DE MIEL.		
71 SOLICITANTE (ES)		
INSTITUTO DE BIOLOGIA APLICADA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Avda. América, 37, Dpto 140, MADRID		
73 INVENTOR (ES)		
D. CARLOS GONZALEZ BARBERAN y D. JOSE MIGUEL SORIANO PAEZ, de nacionalidad española los cuales han cedido sus derechos a la entidad solicitante.		
74 TITULAR (ES)		
75 REPRESENTANTE		
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

UNE A-4 MOD. 2106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

MCH
CONCEDIDA

- 8 NOV. 1977

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un pro-
cedimiento de fabricación de un producto en polvo a base
de miel.

5 La manipulación de la miel, ya sea a escala in-
dustrial, como artesanal o de obrador, resulta frecuentemente
incómoda por la viscosidad y pegajosidad de este pro-
ducto, que impide que fluya fácilmente por las conducciones
que se dosifique cómodamente, que se incorpore sin dificultad
10 a otras masas de productos, etc.

La miel resulta particularmente incómoda de incor-
porar, por no decir prácticamente imposible, a productos
pulverulentos que se mezclan y se preparan por vía seca,
que es un método barato y rápido de preparar en la actuali-
dad multitud de productos alimenticios y dietéticos.

15 Por otra parte, la miel, por sus sobresalientes
ventajas nutricionales y organolépticas, constituye un pro-
ducto de amplio y creciente uso en alimentación, especial-
mente en alimentación infantil. En efecto, además de sus
20 sobresalientes contenidos en vitaminas, los azúcares más
abundantes de la miel se encuentran en forma de dos monóme-
ros muy fisiológicos: glucosa y fructosa, es decir que son
directamente asimilables por la pared intestinal, sin es-
fuerzo digestivo alguno, y se incorporan inmediatamente al
25 metabolismo general del organismo; algunos minerales y
otras sustancias valiosas de la miel, no del todo conocidas
pero de las que sí se conocen sus efectos beneficiosos,
hacen de la miel, en fin, un producto de elección en dieté-
tica y en alimentación en general.

30 Pero, además, el sabor azucarado característico

1 de la miel, con la multitud de matices que le prestan sus
diversos orígenes (tomillo, romero, azahar, etc.), resulta
sumamente agradable para la mayoría de los paladares del
mundo y existe una numerosa literatura culinaria mundial,
5 de tradición secular, dedicada especialmente a dulces y
postres, que tiene su base en la miel.

En la actualidad, al hacerse la dulcería y bolle-
ría industriales, ya sea en la forma de producto acabado,
como en la de producto formulado y semipreparado (por ejem-
10 plo, simplemente para diluir con agua o leche y hornear),
las dificultades de incorporación de la miel se han hecho
cada vez más patentes, y existe una demanda creciente de
miel deshidratada en polvo.

La desecación o deshidratación de la miel es un
15 problema difícil, por lo menos si se desea obtener un pro-
ducto a costos moderados, utilizando unos medios tecnológi-
cos relativamente conocidos o habituales; es decir, en nues-
tro invento hemos huido conscientemente de técnicas, como
las de secado por liofilización o por microondas a vacío,
20 que resultan excesivamente costosas y que rinden, por tan-
to, un producto casi imposible de utilizar en las formula-
ciones habituales por su carestía.

El presente invento parte del hecho de que prácti-
camente casi todos los productos alimenticios a base de
25 miel llevan también en su formulación harinas o féculas,
generalmente harinas de trigo o de maíz y sus mezclas. A
este respecto conviene recordar que los dietéticos infanti-
les con miel, como las papillas, llevan una base fundamen-
tal de harinas de cereales; y que los diversos bizcochos, paste-
30 les, etc. de la alimentación normal, edulcorados y saboriza-

1 dos total o parcialmente con miel, también están basados en
una masa general de harina, con frecuencia, de trigo. Por
lo tanto, si obtenemos un producto desecado en polvo a base
de miel pero que lleve incorporada, además, un pequeño y
5 conocido porcentaje de harina seleccionada, dicho producto
será del todo congruente con el producto dietético o de dul-
cería a que se destina normalmente y se podrá utilizar sin
dificultad en él.

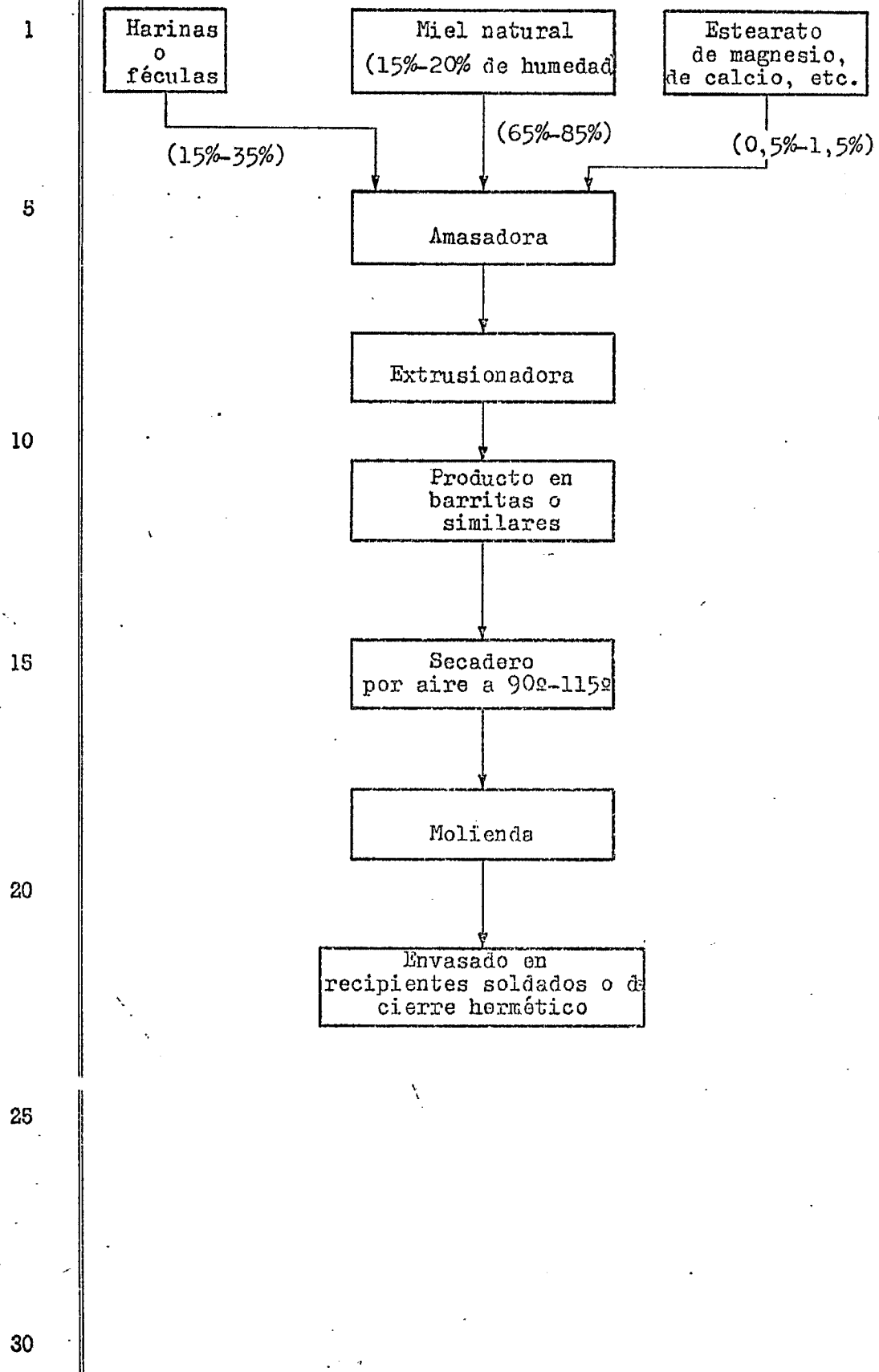
10 Esta premisa fundamental es la que ha permitido
idear un proceso general de fabricación de un producto en
polvo a base de miel que se recoge en el esquema de flujos
siguiente y que también se explica a continuación:

15

20

25

30



1

1º) Se mezclan las materias primas: miel natural (en proporciones que varían del 65%, al 85%, generalmente el 74%; la miel suele tener un porcentaje en agua que oscila entre el 15% y el 20%), harina (de cualquier cereal o féculas de cualquier tipo en proporciones del 15% al 35%, generalmente el 25%) y, opcionalmente, un producto antiaglomerante (habitualmente el estearato cálcico en proporciones de 0,5% al 1,5%, generalmente al 0,9%). Otros antiaglomerantes útiles pueden ser, aparte de los estearatos los derivados finamente pulverizados de silicio, como aluminatos sílico-sódicos hidratados, el ácido silícico, óxido de silicio, etc.

5

10

15

20

2º) Las materias primas se someten a un proceso de mezclado y amasado, generalmente a la temperatura ambiente, hasta obtener una masa o pasta homogénea y de consistencia adecuada para su fácil extrusión: lo cual suele suceder, dependiendo de la amasadora y de la temperatura, en pocos minutos. El mezclado se puede hacer también en caliente, y una temperatura aconsejable puede ser alrededor de los 100°C.

25

3º) La masa se introduce en una extrusora o aparato análogo, y se transforma y subdivide en barritas, macarrones, láminas, gránulos, etc. Esta operación tiene como objeto conseguir una mayor aireación posterior del producto y, por tanto, un secado más rápido y económico.

30

4º) El producto preparado según los pasos anteriores se dispone en bandejas o planchas, preferiblemente de acero inoxidable y se introduce en un secadero de aire caliente entre 90º y 115º, generalmente a 105°C. Temperaturas inferiores, aunque posibles, no suelen ser útiles, por

1 la dificultad y excesiva duración del secado, y temperatu-
ras superiores pueden dar lugar a la caramelización y par-
deamiento de los azúcares de la miel, con la consiguiente
pérdida de calidad y sabor.

5 A las temperaturas reseñadas la harina experimen-
ta el proceso de cocción que la hace digerible directamente
sin necesidad de horneado o cocción posterior, lo que resul-
ta indispensable para algunos productos dietéticos instantá-
neos. La operación suele durar de 4 a 6 horas.

10 5a) El producto ya desecado se muele en un molino
adecuado, por ejemplo, similar al que se utiliza para la
molienda de azúcares, hasta la granulometría deseada.

15 6a) Inmediatamente después, el producto se envasa
en recipientes herméticos a prueba de aire y de humedad,
para impedir la posterior aglomeración, que no podría evi-
tarse del todo, a pesar de la presencia del antiaglomerante
que no se encuentra en proporción elevada para no desvir-
tuar las características organolépticas del producto a base
de miel. A título de ejemplo, indicamos los complejos termo-
20 soldables como envases aconsejables.

Con este método de fabricación se obtiene final-
mente un producto en forma de polvo seco de la siguiente
composición aproximada (partiendo de las concentraciones
indicadas generalmente utilizadas):

25 Miel deshidratada.....70%
Harina precocida.....29%
Estearato cálcico..... 1%

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1

1.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO EN POLVO A BASE DE MIEL, que siendo especialmente útil o indicado para la elaboración, por simple mezcla de sólidos o polvos, de productos dietéticos y alimenticios, en general, instantáneos, preparados o semipreparados, esencialmente se caracteriza porque primeramente se procede al mezclado de las materias primas: miel natural (en proporciones que varían del 65% al 85%; preferentemente el 74%), harina (de cualquier cereal o féculas de cualquier tipo y en proporciones del 15% al 35%, preferentemente el 25%) y, opcionalmente, un producto antiaglomerante (preferentemente el estearato cálcico en proporciones del 0,5% al 1,5%, generalmente el 0,9%).

5

10

15

2.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO EN POLVO A BASE DE MIEL, según reivindicación 1, caracterizado porque las materias primas se someten a un proceso de mezclado y amasado, generalmente a temperatura ambiente, hasta obtener una masa o pasta homogénea y de consistencia adecuada para su fácil extrusión posterior; con la particularidad de que dicho extrusionado se realiza con el fin de obtener la forma y tamaño deseados de la pasta (barritas, macarrones, láminas, gránulos, etc).

20

25

3.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO EN POLVO A BASE DE MIEL, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pasta obtenida en el extrusionado se dispone en bandejas o planchas y se introduce en un secadero de aire caliente, a unos 105°C, durante 4-6 horas; de tal modo que una vez desecado el producto, éste se muele en un molino adecuado, para obtener un polvo de la granulometría deseada, obteniéndose, por ejemplo, una composición

30

1 del polvo del 70% de miel deshidratada, el 29% de harina precocida y el 1% de estearato cálcico.

5 4.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO EN POLVO A BASE DE MIEL, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el polvo obtenido se envasa en recipientes herméticos a prueba de aire y humedad, como pueden ser bolsas de complejos polímeros termosoldables.

10 5.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO EN POLVO A BASE DE MIEL.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas.

15

Madrid 11 enero 1.977

BERNARDO UNGRIA

P.P.



20

25

30