

4 FEB. 1978

19 ES

11

NÚMERO
413.917

10 A2

21

FECHA DE PRESENTACION

22

5.4.77



ESPAÑA

CONCEDIDA

29

CERTIFICADO DE ADICION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A23C9/12	61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
------------------------	--	----------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 413.917, por: PROCEDIMIENTO PARA LA DESECACION Y CONSERVACION DE LECHEs ACIDOFILAS Y FERMENTADAS POR DIVERSOS MICROORGANISMOS.

71 SOLICITANTE (S)
INSTITUTO DE BIOLOGIA APLICADA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. de America, 37 Apartamento, 140 MADRID.

72 INVENTOR (ES) Don Carlos Gonzalez Barberan y Don Jose Miguel Soriano Paez, ambos de nacionalidad española, los cuales han cedido sus derechos a la entidad solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

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, corresponde a unas mejo-
ras introducidas en el objeto de la Patente de Invención
413.917 por: "Procedimiento para la desecación y conserva-
5 ción de leches acidófilas y fermentadas por diversos micro-
organismos", cuyo procedimiento industrial tiene por objeto
la desecación de leches fermentadas que, además, conserva
los microorganismos responsables de la fermentación vivos y
secos. Por tanto, el consumidor puede disponer de este tipo
de alimentos perfectamente desecados y con sus propiedades
10 terapéuticas y dietéticas íntegras según se explica detalla-
damente en la patente nº 413917.

Las fases del procedimiento a que se refiere di-
cha Patente de Invención 413.917 son:

- 15 1) Aislamiento de los microorganismo responsables
de la fermentación, con preferencia resistentes
a antibióticos y sulfamidas de amplio espectro.
- 2) Preparación del inóculo de microorganismos en un
medio adecuado, por ejemplo, leche descremada en-
riquecida con vitaminas.
- 20 3) Con parte del inóculo se siembra leche entera, se
midescremada o descremada, pero previamente este-
rilizada y concentrada.
- 4) La leche enriquecida en sólidos e inoculada con
los microorganismos se fermenta en las condicio-
25 nes idóneas de la leche fermentada a elaborar.
- 5) Con otra parte del inóculo se siembra un medio de
cultivo, que puede ser de características análo-
gas a las del inóculo, especialmente estudiado pa-
30 ra la proliferación abundante de los microorganis-
mos.

1

5

10

15

20

25

30

- 6) La leche acidófila obtenida en la fase 4) se pasa a un tanque o depósito provisto de un agitador; si es necesario también se agregan azúcares para que al reconstruir con agua, para consumirla, tenga unas cualidades organolépticas adecuadas, agregando también espesantes o gelificantes que reproducirán, al restituir el agua para ingerir el producto, la textura, consistencia o cremosidad que agrada y espera el consumidor; asimismo se agregan esencias, zumos concentrados o pulpas de frutas. En sustitución de la sacarosa se pueden agregar azúcares metabolizados por los diabéticos y prediabéticos, como la fructosa o mezclas de edulcorantes como la sacarina, sorbitol, etc.
- 7) La leche fermentada se homogeniza.
- 8) Seguidamente, la leche fermentada se introduce en un atomizador y se somete a un proceso de secado por atomización que conserva las cualidades dietético-terapéuticas y organolépticas del alimento. La leche fermentada también puede desecarse por medio de un desecador de rodillos y moler las escamas obtenidas, según se contempla en el primer certificado de adición nº 446.949.
- 9) El producto deseado puede pasar opcionalmente a una "instantaneización" para mejorar su redisolución en agua por el consumidor.
- 10) A continuación, se almacena el alimento para utilizarlo en procesos posteriores que conducirán al producto final.

- 1
- 11) El cultivo abundante de microorganismos obtenido en la fase 5 se deseca por liofilización cuidadosa, para conseguir la máxima supervivencia de los gérmenes.
- 5
- 12) El producto desecado por liofilización se muele, ligera y cuidadosamente, hasta conseguir una granulometría análoga a la del producto desecado (y en su caso instantaneizado).
- 10
- 13) A continuación, se realiza la titulación o recuento de microorganismos vivos por gramo de producto de secado y se diluye con la cantidad adecuada de excipiente (que puede ser lactosa, leche descremada en polvo, suero de leche en polvo, etc.), para alcanzar la tipificación adecuada, variable según las características de la leche fermentada de que se trate.
- 15
- 14) El producto pulverulento, con los microorganismos liofilizados vivos y tipificados se almacenan oportunamente en un recinto seco y frío (preferentemente en cámara de frío).
- 20
- 15) Posteriormente, en una mezcladora adecuada, se introduce la leche fermentada desecada y el cultivo liofilizado tipificado, en las proporciones adecuadas para que se obtenga leche fermentada en polvo con la concentración deseada de microorganismos.
- 25
- 16) Por último, la leche fermentada en polvo con los gérmenes vivos se envasa.

30

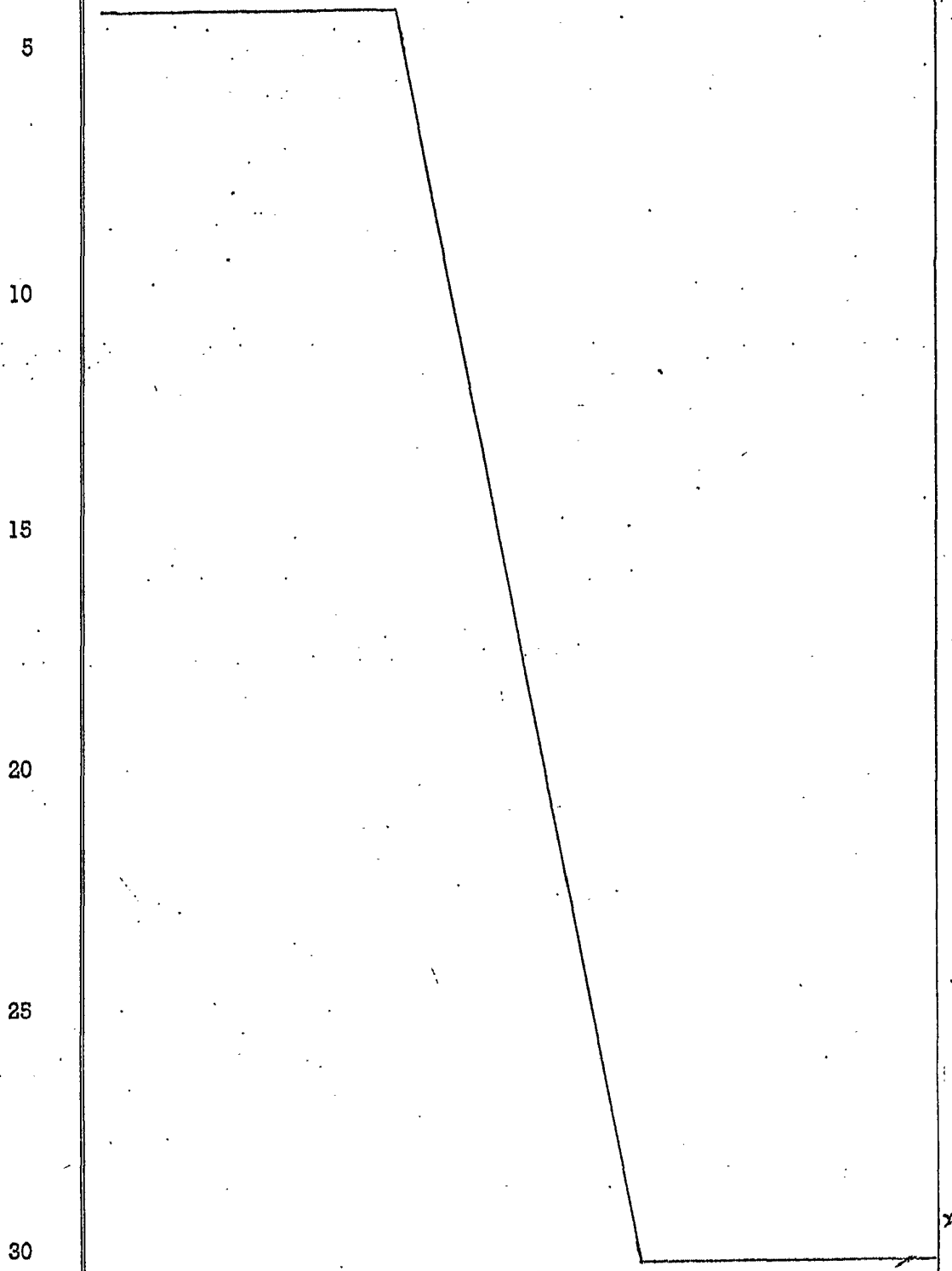
Las fases 6, 7, 8 y 9 correspondientes a la Patente de Invención 413.917 tratan respectivamente de la adi-

1 ción de la leche fermentada en estado líquido, (si se esti-
ma conveniente con azúcares, espesantes, gelificantes, esen-
cias, zumos concentrados, pulpas de frutas, azúcares dietéti-
cos y otros edulcorantes tal y como se especifica en las
5 fases 6a, 6b, 6c y 6d mencionadas en dicha Patente 413.917
de la homogeneización de la mezcla, de su desecación y de
su instantaneización.

10 El objeto del presente Certificado de Adición es
el cambio del orden en el que se realizan estas fases, mer-
ced a modernas técnicas, y sin que el producto final difie-
ra del obtenido con el método descrito en la patente nº
413.917. La nueva secuencia de operaciones sería la siguien-
te: La leche fermentada (que opcionalmente puede tener adi-
15 cionada parte o la totalidad de los azúcares, espesantes,
gelificantes, esencias, zumos concentrados, pulpas de fru-
tas, azúcares dietéticos y/o otros edulcorantes) se deseca,
y si se desea se mezcla a continuación con azúcares, espe-
santes, gelificantes, esencias, zumos concentrados, pulpas
de frutas, azúcares dietéticos y/o otros edulcorantes, gene-
20 ralmente en polvo, con lo que se obtiene un polvo de calidad
semejante a la que se consigue al finalizar la fase 8 de la
patente 413.917. La mezcla se uniformiza. Opcionalmente, el
producto puede someterse a una instantaneización que rinda
un producto en polvo instantaneizado de calidad semejante
25 al que se obtiene a la salida de la fase 9 de la patente
413.917.

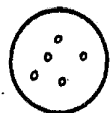
30 El proceso de fabricación de la patente 413.917
si se utiliza el método expuesto en el presente Certificado
de Adición se muestra esquemáticamente por medio del siguien-
te diagrama de flujos, en el que se mantiene la misma nume-

1 ración de la patente 413.917 de las fases que no han varia-
do de orden. Las restantes fases no tienen indicada numera-
ción.



1
5
10
15
20
25
30

1. Aislamiento del lactobacilo



2. Preparación del inóculo

Medio del inóculo

3. Leche en polvo

4. Fermentación en leche concentrada

5. Fermentación en medio específico

Azúcares

Espesantes

Esencias de frutas

Edulcorantes

Deseccación de leche fermentada

11. Liofilización especial

Molienda

12

Uniformización

Excipiente tipif.

13a

Recuento tipif.

13

Instantaneización

9

Almacenamiento

10

15a. Masa de secado de yogur

Almacenamiento tipificado

14

Mezclado

15

16. A envasado

1 Como es evidente, el producto final que se vende
al consumidor es el mismo, ya que lo único que se ha cambia
do es el orden al añadir alguno de los componentes para la
obtención del polvo seco, pero este tiene las mismas propor
5 ciones de componentes que en la patente principal nº 413917.

Este sistema de mezclado e instantaneización aven
taja al de la patente nº 413917 en los siguientes aspectos:

a) Al poderse desecar la leche fermentada con muy poco o
incluso sin azúcares, la deshidratación se realiza sobre
10 una masa menor; por todo ello, es mucho menos dificultosa,
requiere una maquinaria menos exigente, y por tanto de más
fácil mantenimiento, y es menos costosa; b) Se elimina el
inconveniente de que alguno o varios de los productos que
se añadían en estado líquido a la leche fermentada sin de-
15 secar: jarabes de azúcares, espesantes, gelificantes, esen-
cias, zumos concentrados, pulpas de frutas y/o edulcorantes,
etc. exija unas condiciones de desecación que no coincidan
con las de la leche fermentada, ya que en el presente méto-
do, estos productos se añaden generalmente en polvo; y c)
20 La conservación en la fábrica de los azúcares, espesantes,
gelificantes, esencias, zumos concentrados, pulpas de fru-
tas y edulcorantes en polvo es mejor y más cómoda que en
forma líquida.

25 No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción para que cualquier persona perita en la materia
comprenda perfectamente cual es la idea que se desea regis-
trar, así como las ventajas que de su realización industria
han de derivarse.

30 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, y
se presenta esta solicitud pidiendo la explotación en exclu-

1 siva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones
y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en los
párrafos siguientes:

5 Hecha la descripción a que se refiere la memoria que
antecede, es preciso insistir en que los detalles de realiza
ción de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pue-
den sufrir pequeñas alteraciones basadas siempre en los prin
cipios fundamentales de la idea, que son en esencia los que
quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En
10 efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad
Industrial, establece como no patentables, en su apartado
tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y
materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio
del legislador en el sentido de que patentada una idea que
15 puede dar lugar a una realidad práctica e industrializable,
nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber intro
ducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección
del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por nu-
20 merosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como
más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1.954, 23
de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

25 Establecido el concepto expresado, en cuanto a la am-
plitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta
a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo
que se establece en el último párrafo del apartado tercero del
Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que
se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se so-
licita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes.

1

1.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 413.917, por: PROCEDIMIENTO PARA LA DESECCACION Y CONSERVACION DE LECHES ACIDOFILAS Y FERMENTADAS POR DIVERSOS MICROORGANISMOS, esencialmente caracterizadas por consistir en las siguientes fases:

5

a) La leche fermentada, en estado líquido (que opcionalmente puede tener adicionada parte o la totalidad de los edulcorantes, espesantes, gelificantes, esencias y/o pulpas de frutas) se deseca y a continuación, si se desea, se mezcla con los edulcorantes, espesantes, gelificantes, esencias y/o pulpas de frutas, generalmente en estado sólido pulverulento.

10

b) La masa en polvo elaborada según la fase a, se uniformiza, de tal forma que opcionalmente, el producto puede instantaneizarse para obtenerse un polvo instantaneizado.

15

2.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Segundo Certificado de Adición que se solicita: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL 413917, por: PROCEDIMIENTO PARA LA DESECCACION Y CONSERVACION DE LECHES ACIDOFILAS Y FERMENTADAS POR DIVERSOS MICROORGANISMOS.

20

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

25

Madrid, 5 Abril 1.977
BERNARDO UNGRIA

P.P.

30