

176423



H/V.

176423

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Procedimiento de fabricación de un producto en polvo antidiarréico y nutritivo, a base de los principios de la algarroba", a favor de la Sociéte des Produits Nestlé, S. A., residente en Vevey (Suiza).-

=====

El objeto del presente invento es un procedimiento de fabricación de un producto en polvo utilizando los principios básicos de la algarroba (*Ceratonia Siliqua*) mejorados con adición de féculas y cacao previamente tratados. Son sabidos los efectos antidiarréicos de la harina de algarroba, pero los productos conocidos hasta hoy día preparados con este fruto para esta finalidad, adolecen de ciertos inconvenientes que han sido subsanados en el preparado cuyo procedimiento de fabricación se desea patentar. Aquellos inconvenientes se refieren principalmente a la dificultad de preparar con los mismos suspensiones estables y de la finura conveniente para poder ser suministrados mediante biberones y, por lo tanto, poderse aplicar al tratamiento de las enfermedades gastro-intesti-



nales en los niños de primera infancia. La finalidad del procedimiento de elaboración que más abajo se describe, es precisamente poder lograr suspensiones de las características convenientes y, al mismo tiempo, mejorar el suministro de calorías al niño durante este tratamiento, mediante adición de féculas. La harina de algarroba, así como también los otros ingredientes, experimentan tratamientos previos que hacen que el producto resultante pueda ser suministrado, sin ningún inconveniente, en forma de biberones. Estos tratamientos tienden a lograr una finura y suspensión del producto, base principal para poder ser aplicado tal como se dice anteriormente.

La harina de algarroba es previamente tostada en aparatos especiales denominados solubilizadores, donde, mediante la acción del calor (80 a 130° C), experimenta una desodorización y solubilización de parte de la celulosa. Después de esta operación y una vez fría la harina, se la somete a molturación en molinos especiales, procurando lograr el mayor grado de finura posible, y se tamiza en un aparato llamado filtro. Para estas operaciones que acaban de describirse podrá utilizarse cualquier aparato de los corrientes en el mercado; tostadores, molinos y filtros, con tal de que con los mismos se logre la finalidad perseguida que, como se ha dicho antes, consiste en la solubilización de las celulosas y la obtención de una materia prima en forma de polvo impalpable.

Otra de las materias que intervienen en la preparación del producto cuyo procedimiento de elaboración se describe, es el cacao en polvo solubilizado o nó, con el contenido de manteca de cacao variable y obtenido por los procedimientos corrientes.

Las féculas o almidones, otros elementos que integran este producto y que pueden ser de distintas procedencias, pero por lo corriente fécula de patata o almidón de arroz, son adicionadas durante el proceso de elaboración, tal como mas abajo se describe, bien directamente, como se encuentran en el mercado o bien después de



haber experimentado una serie de tratamientos con la finalidad de purificarlas, desodorizarlas o solubilizarlas; previamente hinchadas o nó.

En una cuba o caldera de acero inoxidable o de otro material apropiado e inatacable, provista de un agitador mecánico, movido a motor o a mano y de un sistema de calefacción cualquiera, que bien puede ser en nuestro caso un doble fondo con circulación de vapor, se disuelve en agua fría la harina de algarrobas previamente tratada como se ha indicado más arriba, junto con el cacao de las características ya señaladas y de un 20% de manteca de cacao en el ejemplo que se describe; se calienta, agitando la mezcla continuamente hasta llevar la masa a temperaturas de ebullición, aproximadamente 100° C, durante un tiempo que puede variar de 2 a 10 minutos. Lograda esta primera fase de la operación, se deja enfriar la masa hasta rebajar su temperatura a los 30 o 50° C y en este momento se le añade la cantidad de féculas, que en el ejemplo que se describe, será fécula de patata previamente desodorizada y purificada por alguno de los procedimientos convenientes para lograr tal finalidad. Se añade, además y al mismo tiempo, otra parte de fécula, en nuestro caso, fécula de patata, que ha sido previamente tratada para lograr en la misma un principio de solubilización.

Una vez obtenida una mezcla completamente uniforme, lo que se logra manteniendo en movimiento constante el aparato agitador, se homogeniza ésta habiéndola pasar por un aparato homogenizador de los corrientemente utilizados en la industria lechera, mediante cuya operación todas las partículas de los componentes bajo el efecto de una presión que puede variar de 100 a 200 atmósferas, experimentan una fuerte trituración, con lo que se logra una íntima mezcla de todos estos elementos entre sí. Una vez homogenizada de la forma que acaba de describirse la mezcla de todos los componentes, la masa se diluye con agua a fin de que el contenido en sólidos sea en la masa



de un 15 a un 30 %. Esta masa así preparada y diluida es apta para su desecación, la cual se logra en aparatos desecadores, bien sea por el sistema de pulverización (como en el caso que a título de ejemplo se describe), bien por el sistema de rodillos calentados a vapor, bien en estufas, etc., etc. El producto así preparado se envasa en botes herméticamente cerrados, los cuales podrán ser gaseados o nó.

La composición tipo del producto cuyo procedimiento de elaboración se desea patentar y que no obstante podrá variar dentro de límites normales en los porcentajes de sus distintos componentes, es la siguiente:

|   |   |      |
|---|---|------|
| Harina de algarroba previamente tratada | : | 80 % |
| Almidón                                 | : | 15 % |
| Cacao                                   | : | 5 %  |

lo que dá en especies químicas integrantes de los tres componentes mas arriba reseñados, la siguiente composición centesimal:

|                             |        |                                  |        |
|-----------------------------|--------|----------------------------------|--------|
| Materia grasa               | 1,0 %  | Pectina                          | 1,5 %  |
| Proteínas                   | 4,5 %  | Celulosa                         | 6,0 %  |
| Hidrato de Carbono solubles | 40,0 % | Lignina<br>Hemi, Celulosa, etc.) | 23,5 % |
| Almidón                     | 15,0 % | Agua                             | 5,0 %  |
| Sales minerales             | 3,5 %  |                                  |        |

N O T A.-  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento de fabricación de un producto en polvo anti-diarreico a base de los principios nutritivos de la algarroba, caracterizado porque se tuesta la harina hasta temperaturas de 130° C. sometiéndola después de esta operación a molturación y tamizado a fin de lograr con la misma suspensiones acuosas finísimas y esta-

176423

5.-



bles, junto con el cacao en polvo total o parcialmente desgrasado que se añade después de haber llevado dichas suspensiones a temperaturas de ebullición y antes de proceder a su desecación.

5 2.- Procedimiento según reivindicación anterior, caracterizado porque a la suspensión de harina de algarroba y cacao se le somete a un tratamiento en aparato homogeneizador, después de haber sido enriquecida aquella suspensión mediante adición de féculas y almidones, realizando el homogeneizado a presiones de hasta 200 atmósferas, procediendo luego a la desecación del producto por sistema de pulverización.

10

3.- Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las féculas y almidones experimentan antes de ser añadidos a la suspensión acuosa de harina de algarroba y cacao, tratamientos de desodorización y solubilización mediante aparatos hidrolizadores a temperaturas de hasta 60° C. o bien solubilizadores a ebullición.

15

4.- Procedimiento de fabricación de un producto en polvo anti-diarréico y nutritivo, a base de los principios de la algarroba.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

20

Madrid, a 14 de Enero de 1947.

GUILLERMO ROEB

P. P.