



CARLOS TAMAYO & ASOCIADOS
INTERNATIONAL PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Trademark
Patent
Permit Health
Software
Commercial Name
Design

55
Marcas
Patentes
Registros Sanitarios
Soporte Lógico
Nombres Comerciales
Diseños

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 04052013 00000002 Folios: 137
Fecha (NBI): 2004-07-27 16:30:06
Trámite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NACIONAL 329 COMPLETA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

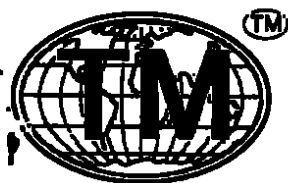
REF: EXPEDIENTE: 04-052013
PATENTE DE INVENCION PCT FASE NACIONAL: "MÉTODO PARA COBERTURA RÁPIDA DE CENTROS DE CONFITURAS"

Estimados señores:

Damos alcance a la solicitud de patente PCT Fase Nacional presentada ante su Despacho y radicada el día 03 de junio del año en curso según expediente citado en la referencia, con el fin de presentar copias de los siguientes documentos expedidos según el Tratado en Materia de Cooperación de Patentes:

- Copia de la Notificación para informar al solicitante sobre la comunicación de la solicitud internacional a las oficinas designadas Norma PCT 47.1 (c) con su traducción al español. Formulario PCT/IB308.
- Copia de la Notificación de la inscripción de un cambio de solicitante y domicilio de: WARNER LAMBERT COMPANY LLC A: CADBURY ADAMS USA LLC., según PCT/IB 306, con su traducción al español.
- Copia de la Notificación de la inscripción de un cambio de solicitante y domicilio de: WARNER LAMBERT COMPANY A.: WARNER LAMBERT COMPANY LLC. Según PCT/IB 306, con su traducción al español.
- Copia de la Notificación de transmisión de informe búsqueda internacional o declaración, según PCT/ISA/220, con su traducción al español.
- Copia del acuse de recibo del registro de presentación de la solicitud internacional, según PCT/IB/301, con su traducción al español.
- Copia de la Notificación de la presentación del documento de prioridad, según PCT/IB304, con su traducción al español.

Carrera 13 A No. 28-38 Mz 2 Bufette 245
Parque Central Bavaria
PBX (57 1) 341 9841 • Tels (57 1) 400 9180 - 281 0009
E-mails: tmcarlos@etb.net.co , trademarks1@hotmail.com
Bogotá D.C., COLOMBIA



CARLOS TAMAYO & ASOCIADOS
INTERNATIONAL PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Trademark
Patent
Permit Health
Software
Commercial Name
Design

Marcas
Patentes
Registros Sanitarios
Soporte Lógico
Nombres Comerciales
Diseños

56

En consecuencia, ruego a usted tener en cuenta los anteriores documentos y una vez finiquitado esta diligencia, ordenar lo pertinente para que el expediente siga su curso normal.

Del señor Jefe,

CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ
No.17.117.818 expedida en Bogotá,
T.P No. 17.402 del C.S.J.

Carrera 13 A No. 28-38 Mz 2 Bufette 245
Parque Central Bavaria
PBX (57 1) 341 9841 • Tels (57 1) 400 9180 - 281 0009
E-mails: tmcarlos@etb.net.co , trademarks1@hotmail.com
Bogotá D.C., COLOMBIA

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/IB02/04710

From the INTERNATIONAL BUREAU

57,3925

PCT 190.1.034 PCT Y

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

RECEIVED
LUMBA...
Pfizer Inc.
201 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950
ETATS-UNIS D'AMERIQUE 2003

MP PATENT DEPT

IMPORTANT NOTICE

Date of mailing (day/month/year)
12 June 2003 (12.06.03)

Applicant's or agent's file reference
PC5924P2-07L

International application No.
PCT/IB02/04710

International filing date (day/month/year)
11 November 2002 (11.11.02)

Priority date (day/month/year)
04 December 2001 (04.12.01)

Applicant

WARNER-LAMBERT COMPANY

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this notice:

CH, EP, KP, KR, US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EA, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 12 June 2003 (12.06.03) under No. 03/047381

4. TIME LIMITS for filing a demand for international preliminary examination and for entry into the national phase

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 30 MONTHS from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date, but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see *PCT Gazette* No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the *PCT Newsletter*, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

For filing a demand for international preliminary examination, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume IA, Chapter IX. Only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits.

The applicant is hereby notified that, at the time of establishment of this Notice, the time limit under Rule 46.1 for making amendments under Article 19 has not yet expired and the International Bureau had received neither such amendments nor a declaration that the applicant does not wish to make amendments.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Judith Zahra

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Telephone No. (41-22) 338.91.11

in PCT/IB/308 (April 2002)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

(43) International Publication Date
12 June 2003 (12.06.2003)

PCT

(10) International Publication Number
WO 03/047361 A1

(51) International Patent Classification⁷: A23G 3/26, 3/30, 3/00, 3/20

(21) International Application Number: PCT/IB02/04710

(22) International Filing Date:
11 November 2002 (11.11.2002)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
10011904 4 December 2001 (04.12.2001) US

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GI, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Applicant (for all designated States except US):
WARNER-LAMBERT COMPANY [US/US]; 201
Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950 (US).

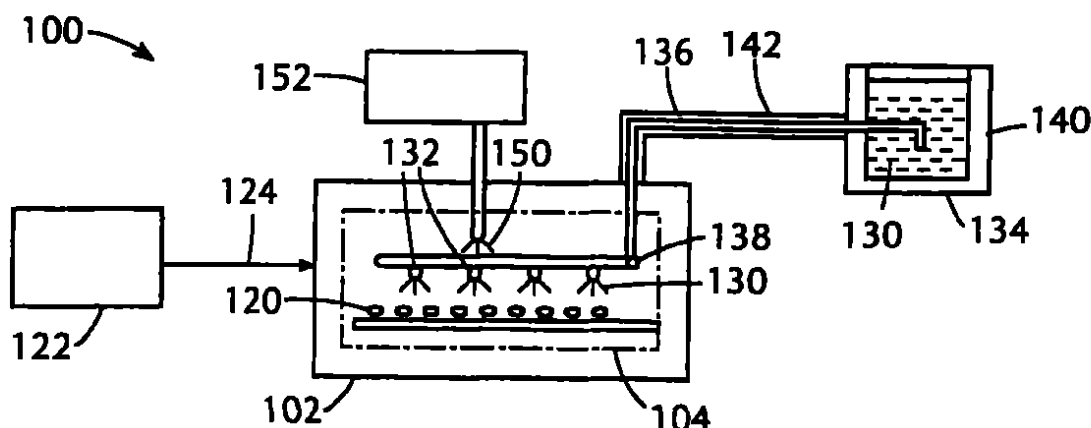
(72) Inventors: and
(75) Inventors/Applicants (for US only): VAN NIEKERK,
Miles, John [ZA/US]; Pfizer Inc., 201 Tabor Road, Morris
Plains, NJ 07950 (US). ERRANDONEA, Francois,
Pierre [US/US]; Pfizer Inc., 201 Tabor Road, Morris
Plains, NJ 07950 (US). BILKA, Kenneth, Paul [US/US];
Pfizer Inc., 201 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950 (US).

(74) Agents: LUMB, J., Trevor et al.; Pfizer Inc., 201 Tabor
Road, Morris Plains, NJ 07950 (US).

Published:
— with international search report
— before the expiration of the time limit for amending the
claims and to be republished in the event of receipt of
amendments

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guid-
ance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: METHOD FOR HIGH SPEED COATING OF CONFECTIONERY CORES



(57) Abstract: A system and process for coating pieces or cores (120) of confectionery material, such as chewing gum, with a sugar-based coating syrup (130) or a sugarless-based coating syrup (130). The solid content of the sugar or sugarless material in the syrup solution (130) is increased, thus reducing the water content and allowing the successive coating layers to be dried more quickly. The syrup solution is maintained at an elevated temperature in order to prevent the syrup solids from precipitating or crystallizing out of solution, using heating jacket (140, 142).

WO 03/047361 A1

PC5924P2-07L

METHOD FOR HIGH SPEED COATING OF CONFECTIONERY CORES**Cross-Reference to Related Application**

[0001] This application is a continuation-in-part of U.S. application Serial No. 09/374,935 entitled "Continuous Coating of Gum Materials" filed on August 16, 1999, and incorporated by reference herein.

Technical Field

[0002] The present invention relates to confectionery products that have an outer shell or coating, and more particularly to processes for coating pieces or cores of a confectionary product, such as gum, with sugar based and sugarless materials.

Background of the Invention

[0003] The present invention relates generally to confectionery products. More specifically, the present invention relates to confectionery products that have an outer shell or coating, syrups for creating the outer coatings, and processes for coating the products with the syrups and forming hard outer shells.

[0004] A wide variety of types of coated confectionery products are known today. These confectionery products include chewing gum and bubble gum. The gum products generally consist of the water insoluble and a water soluble portion including sweeteners. In a similar vain, it is known to provide a wide variety of different types of chewing gum and bubble gum (hereinafter both generally referred to as "gum" or "chewing gum"). For example, it is also known in creating gum and other confectionery products, to coat the product with an outer or over-coating. The sugar based or sugarless coating can provide an initial sweetness or other desirable property to the consumer, a crunching sensation when chewed by the consumer, and a smooth outer appearance to the product. A number of such chewing gum products are known, such as, for example, the "Chiclets" brand and "Dentyne Ice" brand products.

[0005] For coated chewing gums, initially sugar syrups were used to create the coatings or shells. The sugar syrups typically created a product having a smooth appearance, and provided a coating with a crunching sensation to the consumer, as well as an initial burst of sweetness. In recent years, other types of syrups have been utilized for coating gum, such as sugarless syrups.

[0006] The coating of pieces or cores of chewing gum is a long and laborious process, involving numerous steps. In order to provide a smooth and thick outer coating, the cores can be subjected to fifty or more separate coating steps. Each of the coating steps includes spraying a syrup material on the cores, tumbling or rotating the cores in an appropriate mechanism, and drying each of the successive coatings with hot air or the like. Often, powdered coatings are utilized to build up an initial coating on the cores, followed by liquid coatings in order to even out and smooth the outer surface. Known coating processes can take up to five to six hours or more in order to produce satisfactory coated chewing gum products.

[0007] It would be desirable to improve the coating process and ultimate coated products, as well as increase the speed of the coating process, particularly for chewing gum products. Increasing the speed of the coating process, or increasing the coating capacity, would create a higher throughput of coated products resulting in lower manufacturing and labor costs and increased profits to the manufacturer.

Summary of the Invention

[0008] It is an object of the present invention to provide an improved confectionery product, such as a coated chewing gum product. It is another object of the present invention to improve the coating process for coated chewing gum products.

[0009] It is a further object of the present invention to provide a coating process which increases the speed of the total coating process. It is still another object of the present invention to provide a coated chewing gum product of the same quality as existing coated chewing gum products, but one that can be produced in a faster and more efficient manner.

[0010] The present invention provides an improved coated confectionery product and process. In particular, the solid content in the syrup used to coat the pieces and cores is increased. This reduces the liquid content of the syrup material and reduces the time necessary to dry the coating. The syrups with increased solid content are kept at an elevated temperature in order to prevent the solids from precipitating or crystallizing out of solution prior to being sprayed on the pieces or cores. The holding tanks or containers in which the syrup is stored are heated, such as by heated water jackets or electrical heating systems. In addition, the conduits or lines in which the syrup is transported from the holding tanks to the coating site are also heated in a similar manner.

[0011] The present invention applies to coatings of both sugar based and sugarless materials. The present invention provides a process which is faster, less expensive, and more efficient than known processes and yet produces a high quality coated product the same as existing coating products.

[0012] In alternative embodiments, the drying times, air temperature used for drying the coatings, and the syrup concentrations are changed during the coating process. These parameters can be changed for each step or each series of steps during the process. By regulating these parameters, improved quality coated products can be produced.

[0013] Other benefits, features, and advantages of the present invention will become apparent from the following description of the invention, when viewed in accordance with the appended claims and accompanying drawings.

Brief Description of the Drawings

[0014] FIGURE 1 is a schematic illustration of a representative system for use in accordance with the present invention;

[0015] FIGURE 2 illustrates an alternate representative system for use in accordance with the present invention;

[0016] FIGURES 3 and 4 are charts or tables evidencing examples of systems using embodiments of the present invention with sugar-based syrups;

[0017] FIGURE 5 is a graph illustrating the advantages of the present invention with sugar-based coatings;

[0018] FIGURE 6 is a chart or table evidencing an example of a system using an embodiment of the present invention with a sugarless coating; and

[0019] FIGURE 7 is a graph illustrating the advantages of the present invention with sugarless coatings.

Description of the Preferred Embodiment(s)

[0020] The present invention provides improved overcoated or coated confectionery products, as well as improved methods for coating the products. Although, in the preferred embodiment set forth below, the confectionery product is a chewing gum, or bubble gum product, the present invention is not limited to gum products. The present invention can be used to coat or overcoat a wide variety of food and confectionery products. It is also possible to use the present invention to coat pharmaceutical products.

[0021] For convenience and ease of description, the terms "chewing gum" or simply "gum" will be used herein to refer to all types of gum products, and are not to be taken as limiting the invention to only certain types of gum products. For example, the present invention can be used in the coating processes or systems to produce all types of coated gum products, including bubble gum, sugarless gum, sugar-based chewing gum, etc.

[0022] In general, the present invention comprises increasing the solid content in the syrup material or system used to spray one or more steps of the coating process for coating the gum pieces or cores. Syrup solutions generally comprise a sugar or sugarless material dissolved in solution with water. The high solid content syrup solution is maintained at an elevated temperature in order to keep the sugar or sugarless solids from precipitating or crystallizing out of solution. With the higher solid content and heated supply system, the sprayed coatings can be dried in a faster and more efficient manner. This reduces the time of the overall coating process and creates a higher throughput, thus increasing the amount of product that can be made per unit of time. The present invention can be used for both sugar syrup solutions and sugarless syrup solutions. As to sugarless solutions, the preferred ingredient is a polyol, such as maltitol.

[0023] A preferred system for use of the present invention is shown schematically in Figure 1 and identified in general by the reference numeral 100. The system 100 includes a coating mechanism 102 (commonly called a "coating pan") in which the small pieces or cores of gum material 120 are alternately sprayed and dried until the final hard thick coating is formed. The coating mechanism 102 typically includes an internal barrel or screen-type mechanism 104 in which the cores or pieces 120 are positioned. The barrel 104 is rotated by a mechanism (not shown) of conventional type. The pieces or cores of material 120 are produced by any type of conventional process, such as a batch mixer 122. The gum material

is mixed in a conventional manner, and then sized, rolled, and cut into individual pieces, or sheets of scored cores. The pieces, sheets, or cores are then conveyed by an appropriate conveying mechanism 124 and introduced into the coating pan 102. The materials could also be placed manually in the coating pan 102.

[0024] Once the pieces or cores are positioned in the coating pan, they are subjected to a repetitive series of coating steps. Each of the coating steps includes spraying a syrup-type material onto them, allowing the cores to be rotated or tumbled and spread out in the coating pan, and then drying them with heated air. In order to effectively coat chewing gum pieces or cores, the spraying, spreading, and drying steps can typically be repeated fifty or more times.

[0025] Initially, the cores can be coated with a thicker syrup composition or even coated with a dry powder coating in order to provide an initial layer of material on them. Once initial layers are formed, thinner syrup solutions are typically utilized in order to smooth out and/or develop a smoother coating on the products.

[0026] The syrup material 130 is sprayed from a series of spray nozzles 132 positioned inside the coating pan 102. The syrup material 130 is provided from a tank or a container 134 which is typically positioned adjacent to the coating pan. The syrup material 130 is transported through a pipe or conduit 136 to the header 138 and in turn to the spray nozzles 132.

[0027] In accordance with the present invention, the syrup material 130 is kept at an elevated temperature, both in the container or holding tank 134 and throughout the passageway through the conduit or pipe 136 to the coating pan. For this purpose, a heated water jacket or electrical heater-type mechanism 140 is utilized to maintain the syrup in the tank or container 134 at an elevated temperature. In addition, a heating jacket or electrical heater mechanism 142 is used to maintain the syrup material in the conduit 136 at an elevated temperature. In this regard, heated water jacket systems and electrical heating systems are known in the art and do not need any further explanation or detail here. Typically, the heated jackets are heated with hot water, although steam or heated oil could be used if the elevated temperatures created by these latter systems do not degrade the syrup material.

[0028] The drying air 150 is injected into the coating pan 102 from a heated air source 152 of conventional type and design.

[0029] There are numerous known coated chewing gum and bubble gum products. One of these products is the Chiclets brand chewing gum manufactured by Warner-Lambert Company. Traditionally, coated chewing gum and bubble gum products are produced by time-consuming and labor intensive batch-type manufacturing processes. For batch-type processes, large rotating containers are utilized to coat the gum cores or pieces. Initially, the gum material is produced by a standard extrusion or batch process and formed into large, thin sheets of material several inches or a foot or more in width. Separation lines are pressed or formed into the sheets of gum forming the shapes of the smaller pieces (also known as cores) of gum, and then the sheets are typically stored in a cooler or under a cooled atmosphere in order to condition them for further processing.

[0030] The gum material could also be produced in continuous mixers and extruded into sizers and rollers wherein the sheets of material are produced.

[0031] Once the sheets and/or cores of gum are formed, the sheets or cores are dumped or inserted into rotating mixers where they are separated and/or broken up into separate cores by a tumbling process. Thereafter, a coating solution such as a sugar syrup is added to the mixer while the mixer is rotating. Hot air at a temperature of approximately 120°F is used to dry the coated cores.

[0032] In order to form a uniform and consistent coated gum product with a hard shell of the desired thickness, the spraying-tumbling-drying process is repeated over and over until the requisite coating is completed. In order to make an acceptable coating, this process can be repeated up to 40-50 times or more with small-thin layers being added each time. This process can take up to six to seven hours to complete and is labor-intensive.

[0033] In the same manner, it is also possible to add a wax coating to create a shinier surface on the coated gum products. The wax material is applied in the same manner as the other (syrup) material to the cores. Once all the coating and finish layers are completed, the coated pieces of gum are transferred to another station or area where they are assembled and packaged in a conventional manner. The present invention is a significant improvement over known systems for manufacturing coated confectionery products, such as chewing gum and bubble gum products.

[0034] One preferred process and system for coating cores of material is set forth in copending United States Patent Application Serial No. 09/374,935, which is filed on August 16, 1999, and entitled "Continuous Coating of Chewing Gum and Bubble Gum." The disclosure of that patent application is hereby incorporated herein by reference.

[0035] As shown in Figure 2, which depicts the general process and system 30 of patent application Serial No 09/374,935, sheets of gum material 16 are first placed into rotating drum or mixer 12 to tumble and break them up into individual pieces of material 20. Individual cores or pieces of material 20 are then conveyed by conveying mechanism 32 to the upstream or first end 33 of at least one rotating drum mechanism 34. In this regard, either one rotating drum mechanism 34 or a series of two or more rotating drum mechanisms 34, 34' can be utilized, as shown in Figure 2. The number of individual drum mechanisms that are utilized in order to continuously coat the gum materials depends on a number of factors, such as the speed of the process, the thickness of the desired coating, and the quality of the finished product desired.

[0036] The drum mechanism 34 includes a frame 36 and a cylindrical drum member 35 rotatable about an axis 38 which is tilted with respect to the horizontal plane. The degree or angle of tilt also preferably is adjustable so that the length of time that the cores are in the drum member and numbers of layers of coating on each core of material can be adjusted as desired. It is also possible in accordance with the present invention to utilize only one coating pan which does not have the ability to be tilted and in which the cores of material are tumbled, sprayed, and dried. Rotating mesh-type drum members of this type are currently provided by Coating Machinery Systems, Inc., in Ames, Iowa, and Dumoulin Coating Pans in France.

[0037] In accordance with a preferred process and system of the present invention, the rotating drum member 35 can be tilted or angled relative to the horizontal so that the cores of material 20 will enter and exit from the drum member in a uniform and consecutive manner. In this regard, a "first-in, first-out" system is preferred wherein the first cores of material to enter the inlet or first end 33, 33' of the drum member 34, 34' are also the first cores of material to exit or leave the drum member. This insures that all the cores of material are treated uniformly and consistently and that the same number of layers and same thicknesses of coating will be applied to each core of gum material.

[0038] A series of spray nozzles 40 extend into the drum member 34 along its length and are used to spray a fine coating solution 42 onto the pieces or cores of gum material, which are introduced into the first rotating drum member. Preferably, the drum includes a series of angled baffles, ridges, or "rifling" (not shown) which tumble the pieces of material as they pass from the first end to the outlet or exit end of each 37, 37' of the drum members.

[0039] A coating solution, such as a sugar syrup, is introduced into the drum member from a holding tank or container 50, 50'. The coating solution preferably has a mixture of sugar and water and various small percentages of other ingredients.

[0040] Heated air is introduced into the drum members from a pressure source 52, 52' in order to dry the pieces of material 20 which are being coated with the coating solution 42, 42'. The coating material is dried on the individual pieces or cores of gum material substantially and virtually instantaneously as the solution is applied on the pieces of material. This insures an even, consistent coating and allows the buildup of numerous layers of coating material on each core.

[0041] The air can be introduced into the drum members 35, 35' in a number of different ways, but preferably is introduced through perforations in the sidewalls of the inner drum members in order to allow a substantially uniform flow of heated air throughout the interior cavity of the drum member.

[0042] When a series of rotating drum mechanism 34, 34' etc. are utilized, small conveyer mechanisms 54 or conduits are used to convey the pieces of material being coated from one drum member to the other.

[0043] The spray nozzles 40, 40' are fixed inside the drums and do not rotate with them. The spray nozzles 40, 40' are positioned along one or more pipes or conduits 41, 41' which extend along the inside of the rotating drum members 35, 35'.

[0044] The drum members preferably tilt or incline with respect to a horizontal plane a few degrees, such as 1-5 degrees. It is also preferable to have an adjustable mechanism (not shown) which can change the tilt or angle of the tilt of the drum members. A change in the angle of the drum members affects the speed by which the products are passed through them. Thus, it is possible to speed up or slow down the coating process as desired in order to change the thickness and/or quality of the coating.

[0045] The walls of the rotating drum members 35, 35' are preferably made from a screen or mesh so that the heated air can easily pass through them. The spray nozzles 40 extend in a series longitudinally within the drum member 35.

[0046] The system used for drying the material in drum members 35, 35' preferably includes a stationary shroud or frame 56, 56' which extends around a portion of the inner drum members. Air is introduced into the frame or shroud through an inlet and connected to a source of air 52, 52'. This source of air can be any conventional type, such as a blower (not shown). Also, the air is heated by a heating mechanism of conventional type (not shown) such that the heated air is introduced into the drum member through its perforated or meshed side walls.

[0047] The air is also continuously exhausted from the drum members 35, 35' in order to continuously supply new heated air to the interior of the drum member and thus dry the coating solution on the pieces of material instantaneously.

[0048] The drum members are rotated at a relatively constant rpm, such as 5-35 rpm, depending on the desired flow rate of the material and coating solution. As the drum members rotate, the flanges, ridges, or flightings inside the drum carry the pieces of material around the perimeter of the drum member and allow it to fall or tumble around inside the drum member. In this manner, a curtain of material spaced apart from the side walls of the drum member is produced.

[0049] A computer micro-processor is preferable utilized for controlling the operation of the continuous coating system or apparatus 30. For example, the computer can be utilized to control electrical power to the apparatus, the tilting angle of the drum members, the rotational speed of the drum members, the spraying functions of the nozzles, and the air flow and temperature in the drying system.

[0050] While the present invention can be used either to make sugar-type confectionery products, or sugarless confectionery products, for sugar coated gum products, such as Chiclets brand products, the sugar syrup has approximately 70% sugar solids and 30% water. Traditionally, the amount of solid content in a sugar or sugarless solution is referred to by the "Brix" standard. For sugar-type coatings known today, the Brix content is typically in the range of 75-78. In accordance with the present invention, however, the percentage of sugar solids in the solution has been increased to approximately 80-84 Brix.

[0051] In known sugarless-type coating systems, the amount of sugarless solids in the syrup solution is typically on the order of 66-70 Brix. In accordance with the present invention, the Brix content has been increased to approximately 70-74 Brix. In the examples set forth below, the sugarless-type material utilized is maltitol. However, it is understood that any conventional sugarless-type material can be used, such as the polyols, which include xylitol, mannitol, erythritol, lactitol, palatinit, and sorbitol, as well as maltitol.

[0052] The coating on the confectionery or gum cores is preferably about 20-40% by weight of the final product. Preferably, the coating is in the range of 30-35% by weight. Coatings in this range provide the desired crunchiness of the product, as well as give it a smooth and pleasing appearance. These standards are the same whether the coating is a sugar material or a sugarless material.

[0053] Also, whether the coating is a sugar or sugarless material, it is preferred to apply a wax coating as the final step. The wax can comprise approximately 0.1%-0.5% of the total coating weight and is used to polish the finished pellets, provide a smoother surface, and provide a more pleasing appearance. Preferred wax materials for the final wax coatings are carnauba wax and candelilla wax.

[0054] The two charts or tables shown in Figures 3 and 4 comprise two examples that were conducted in accordance with the present invention in which sugar was used as the coating. The cores were approximately 150 kilograms in weight, and the syrup concentration was 82 and 80 Brix for the bulk coating and 74 Brix for the finish coating. The coating pan was a Dumoulin IDA 500X. The sugar syrup was kept in a batch container at approximately 80°C. In this regard, in accordance with the present invention, it is preferable to keep the sugar or sugarless syrup at a temperature between 75-100°C. It is also important to keep the temperature below the temperature at which the material could degrade. In both examples, the cores were inserted in sheets into the Dumoulin coating pan, and the pan was rotated in order to tumble and break up the sheets into individual cores.

[0055] In sugar example I, as set forth in Figure 3, the first step involved two repetitions in which 1.4 liters of sugar spray was sprayed onto the cores and the drying time was 120 seconds. The air temperature was 30°C, and the syrup concentration was 82 Brix. The speed of rotation of the coating pan was 8 rpm (revolutions per minute). The term "spread time" refers to the amount of time that the cores are rotated in the pan after the sugar is sprayed on them and before the air is turned on to dry them. The spread time allows

friction between of the cores as they are tumbling to spread out the syrup evenly on the surfaces and over the preceding layer. This provides a full and even coating of the syrup on the cores. For example, in step 3, which involves five repetition steps, 3.5 liters of sugar solution was sprayed onto the cores and the cores were allowed to rotate for 30 seconds before the drying air was turned on and injected into the coating pan. The drying time was 150 seconds, and the air temperature was 30°C. The drying time was increased in steps 4 and 5 to 180 seconds in order to produce a dryer shell.

[0056] In steps 5-7, a finishing coat of a thinner syrup concentration, namely 74 Brix, was utilized in order to smooth out any roughness that might have been present on the cores from the heavier syrup concentrations in steps 1-4. Once the cores had the requisite amount of syrup coated on them, they were conditioned overnight and then subjected to the final wax coating. (In the alternative, the wax coating could have been applied immediately after steps 1-7, if desired, and if the shells were sufficiently dry.)

[0057] In sugar example II, as set forth in Figure 4, the sugar concentration was reduced from 82 Brix to 80 Brix in step 4. Otherwise, the coating process was similar to that described in sugar example I (Figure 3). The reduction in syrup concentration from 82 to 80 Brix was thought to improve the hardness (crunch) of the resulting coating shell, but there was no perceived difference in the coating-shell hardness from either of the batches, and both were sufficiently dried to be polished immediately.

[0058] The results of the sugar examples I and II compared with conventional coating processes is shown in Figure 5, the "prior art" process depicted relates to a current Chiclet production by Warner-Lambert and indicates that a coating of about 32-33% by weight of the product takes about six hours to accomplish. With the present invention, however, where the solid concentration of syrup is increased as indicated above, and the sugar solution is heated and maintained at an elevated temperature until it is sprayed, the coating time in order to secure the same resulting product was reduced approximately 50% to under three hours.

[0059] These examples show that with the present invention, substantially the same type of sugar coated chewing gum product can be produced in approximately one-half the time and effort. This reduces the overall cost of the product, both in use of the equipment and in labor costs. This also can increase the production volume of the factory since approximately twice the amount of product can be produced in the same amount of time.

[0060] The actual number of coatings in order to produce an equivalent product to known processes also can be reduced with the present invention. For example, it is common in known sugar coating processes to repeat the spraying and drying process approximately 30-80 times. With the present invention as shown in Figures 3 and 4, only 33-37 repetitions were needed in order to produce a commercially acceptable product.

[0061] The results of use of the present invention with sugarless materials is shown in the Figure 6 chart or table entitled Sugarless (Maltitol) I. In this example, 125 kilogram cores were utilized. The syrup composition was 75 kilograms of Maltitol, 20 kilograms of water, 0.8 kilograms of Titanium Dioxide Slurry (50% w/w) and 14 kilograms of gum arabic solution (28.5% w/w). The same Dumoulin IDA 500X coating pan was utilized as with the two sugar examples described above. In addition, flavor was added at the start of stage 10 in this test.

[0062] For the first two stages of the sugarless material, a powder coating was utilized. The powder was utilized to reduce the stickiness and tackiness of the cores and to facilitate separation of the cores in the coating pan. The powder coating also accelerates the crystallization of the syrup when it is applied to the cores. The "seeding" reduces the "tacky time" of the sprayed material.

[0063] In the sugarless example, a period spread time was utilized for all of the various stages in order to spread out the syrup on the cores to reduce the roughness of the successive layers. The air temperature for the stages was between 22-24°C (except for the final two stages where the air temperature was increased to facilitate final drying of the products). This temperature was used to slow the evaporation of water from the syrup spray and thus to slow the crystallization. In the coating process, a balance is desired between fast crystallization of the product in order to speed up the coating process overall, and slower crystallization in order to allow the syrup to spread evenly over the surfaces of the cores. Keeping the temperature constant in the 22-24°C range provided the requisite balance relative to this example.

[0064] The concentration of the sugarless (Maltitol) syrup in stages 1-7 was 72 Brix. The concentration was reduced to 70 Brix starting at stage 8 to smooth out the surface of the coatings. It was later believed that the reduction of the syrup concentration to 70 could have been delayed for many more stages since the surface texture smoothed off very quickly once the 70 Brix was utilized. The addition of the flavor also helped smooth off the surface.

[0065] Once the flavor is added, the drying time can be increased since some flavors will take longer to dry than the Maltitol and the sugarless syrup.

[0066] In stage 19, the coating pan was changed to a "jog" mode where the products were shaken as well as tumbled. This was used to help dry off the syrup coatings before the application of the final wax polishing coat. The "jogging" mode also helped reduce abrasion and chipping of the products. The final product produced in the sugarless I example was coated and waxed in less than 5.5 hours. The surface texture was smooth and the hardness/crunch was comparable to current products.

[0067] A comparison of a known sugarless coating process with the coating process of the present invention is shown in Figure 7. As shown, the prior art process took approximately 7 ½ hours to achieve a coating weight of approximately 33-34%. In contrast, with the present invention, a sugarless coating of maltitol of the same weight was applied on the gum cores in about 5½ hours.

[0068] The present invention also can reduce the number of spraying and drying steps and repetitions over known processes for producing coated sugarless pellet gum products. With the use of maltitol, for example, known processes typically take from 35-100 or more repetitions of spraying and drying in order to achieve a satisfactory product. With the present invention, however, as shown in Figure 6, only 44 repetitions were needed in order to provide a satisfactory product.

[0069] While particular embodiments of the invention have been shown and described, numerous variations and alternative embodiments will occur to those skilled in the art. Accordingly, it is intended that the invention be limited only in terms of the appended claims.

What is claimed is:

1. A method for coating layers of a sugar syrup material on pieces of confectionery material, said method comprising the steps of:

(a) introducing pieces of confectionery material 20 into a coating mechanism 34;

5 (b) spraying at least one layer of sugar syrup material 42 on each of said pieces of confectionery material, said sugar syrup material having a solid concentration of 80-84 Brix; and;

(c) drying said at least one layer of said sugar syrup material to form a coating of said sugar syrup material on said pieces of confectionery material.

10 2. The method as set forth in claim 1 further comprising the step of heating said sugar syrup material prior to spraying it on said pieces of confectionery material, said sugar syrup material being maintained in a heated condition until it is sprayed.

3. The method as set forth in claim 1 wherein said confectionery material is a chewing gum material.

15 4. The process as set forth in claim 1 wherein said at least one layer of sugar syrup is dried by heated air.

5. The method as set forth in claim 1 wherein said coating mechanism comprises a rotating drum member.

20 6. The method of coating layers of a sugarless syrup material on pieces of confectionery material, said method comprising the steps of:

(a) introducing pieces of confectionery material into a coating mechanism;

(b) spraying at least one layer of sugarless syrup material on each of said pieces of confectionery material, said sugarless syrup material having a solid concentration
25 of 70-74 Brix; and;

(c) drying said at least one layer of said sugar syrup material to form a coating of said sugar syrup material on said pieces of confectionery material.

7. The method as set forth in claim 6 further comprising the step of heating said sugarless syrup material prior to spraying it on said pieces of confectionery material, said sugarless syrup material being maintained in a heated condition until it is sprayed.

5 8. The method as set forth in claim 6 wherein said confectionery material is a chewing gum material.

9. The method as set forth in claim 6 wherein said coating mechanism comprises a rotating drum member.

10 10. A method of forming a hard candy shell on cores of gum material, said shell being formed by successive layers of a syrup material, said material comprising the step of:

(a) introducing cores of gum material into a coating mechanism;

15 (b) spraying successive layers of a syrup material on said cores of gum material in order to form a hard candy shell on said cores and form finished pellets of gum material;

(c) said syrup material having a solid content above which it would crystallize if not maintained at an elevated temperature; and

(d) maintaining said syrup material at an elevated temperature to prevent crystallization and precipitation of its solids.

20 11. The method as set forth in claim 10 wherein said syrup material is a sugar syrup material and wherein the solid content is in the range of 80-84 Brix.

12. The method as set forth in claim 10 wherein said syrup material is a sugarless syrup material and wherein the solid content is in the range of 70-74 Brix.

25 13. The method as set forth in claim 12 wherein said sugarless syrup material is a polyol selected from the group consisting of maltitol, xylitol, mannitol, erythritol, lactitol, sorbitol, palatinit, or mixtures thereof.

14. The method as set forth in claim 10 wherein the temperature of said syrup material is kept in the range of 75-100°C.

FIG. 1

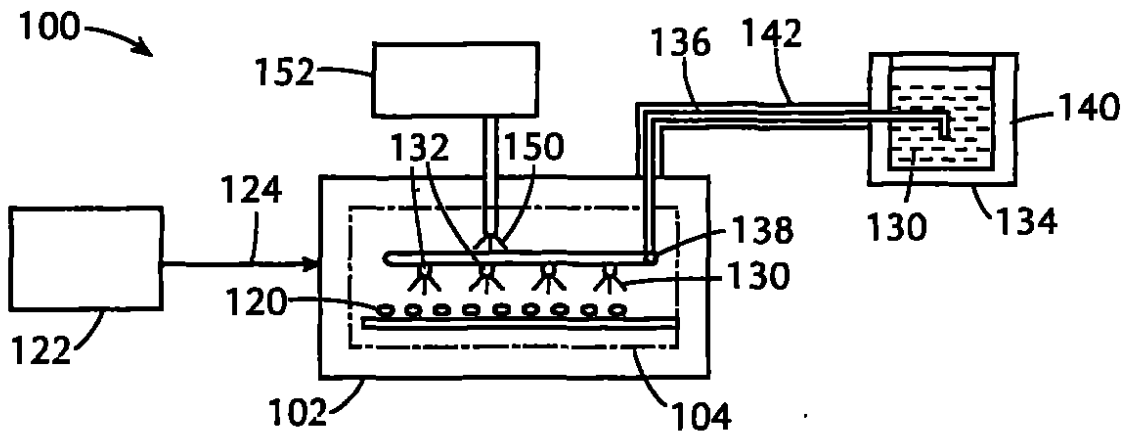


FIG. 3

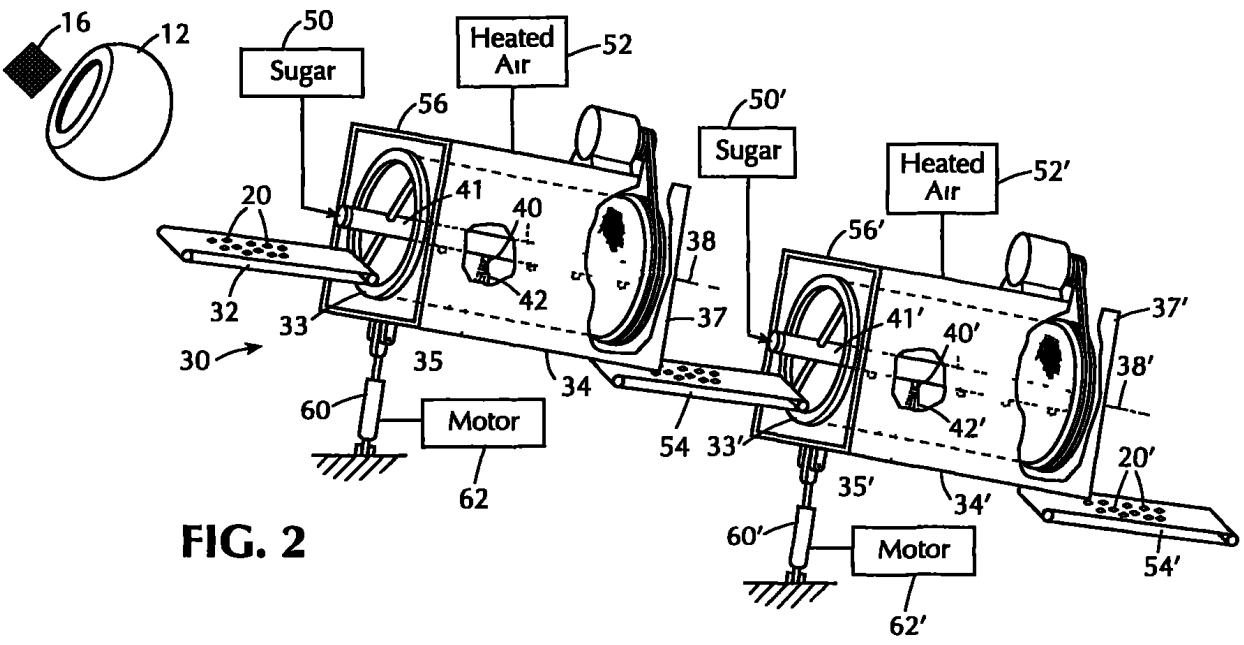
Sugar I

Step	Repetitions	Spray vol. (liters)	Spread time (seconds)	Dry time (seconds)	Air temp (C°)	Syrup Conc. (Brix)	Rpm
1	2	1.4	0	120	30	82	8
2	3	2.0	0	150	30	82	8
3	5	3.5	30	150	30	82	8
4	14	3.5	60	180	30	82	8
5	3	3.5	60	180	30	74	8
6	5	2.0	90	210	30	74	8
7	5	1.0	90	150	30	74	5

FIG. 4

Sugar II

Step	Repetitions	Spray vol. (liters)	Spread time (seconds)	Dry time (seconds)	Air temp (C°)	Syrup Conc. (Brix)	Rpm
1	2	1.4	0	120	30	82	6
2	3	2.0	0	150	30	82	6
3	9	3.5	60	240	30	82	6
4	6	3.5	60	240	30	80	6
5	8	2.0	90	180	30	74	6
6	5	1.0	90	180	30	74	6



27

3/4

FIG. 5

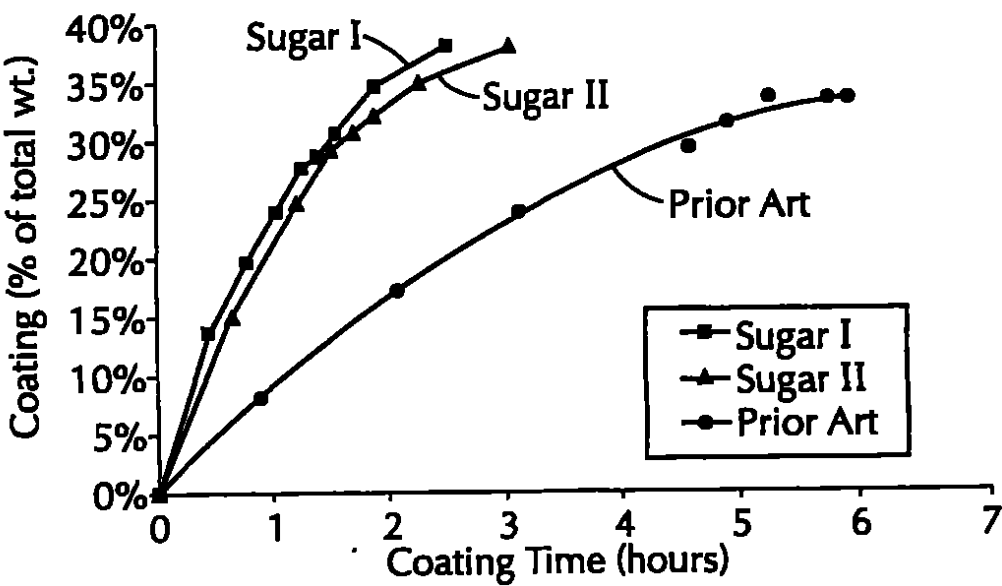


FIG. 7

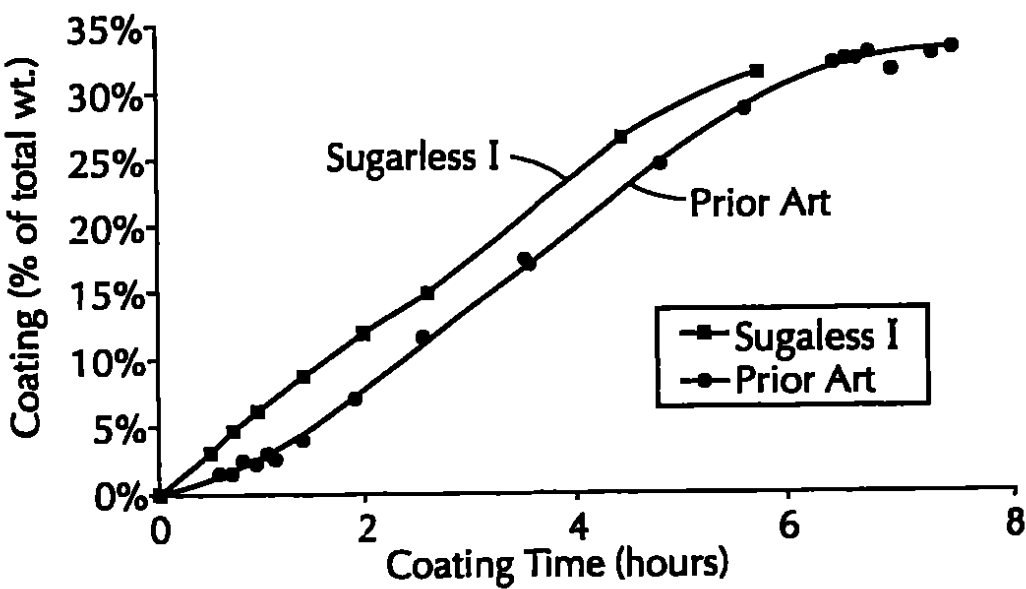


FIG. 6

Sugarless (Maltitol) I

Step	Repetitions	Spray vol (liters)	Spread time (min)	Powder wt (g)	Dry time (min)	Air temp (C°)	Rpm	Syrup Conc (Brix)
1	3	0.4	0.5	500	5.0	22	6	72
2	2	0.7	0.5	200	5.0	24	6	72
3	2	1.0	0.5		5.0	24	6	72
4	1	1.3	0.75		6.0	24	6	72
5	4	1.3	0.75		7.0	24	6	72
6	5	1.5	1.5		5.5	24	6	72
7	4	1.5	2.0		3.5	23	6	72
8	3	1.5	2.5		3.0	23	6	70
9	3	1.5	2.5		2.5	23	6	70
10	3	1.5	2.5	Flavor added at start of stage 10	3.0	23	6	70
11	1	1.5	2.5		2.5	23	6	70
12	1	1.5	2.5		3.5	23	6	70
13	2	1.5	2.5		2.5	23	6	70
14	2	1.0	1.5		4.0	20	6	70
15	2	0.7	1.5		5.0	20	6	70
16	1	0.7	1.5		6.0	20	6	69
17	1	0.7	1.5		7.0	20	6	68
18	2	0.4	1.0		7.0	20	6	68
19	1	0.0	0.0		25.0	32	jog	
20	1	0.0	0.0	500 wax	20.0	32	6	

4/4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IB 02/04710

79

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A23G3/26 A23G3/30 A23G3/00 A23G3/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A23G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01 11984 A (WARNER LAMBERT CO) 22 February 2001 (2001-02-22) page 15, line 7 - line 21 page 8, line 18 - line 22 page 11, line 14 - line 23 page 1, line 14 - line 22; figures 4,5 page 4, line 23 -page 5, line 2 ---	1-14
X	US 4 563 363 A (YOON YOUNG-NO) 7 January 1986 (1986-01-07)	1,2
Y	column 2, line 3 - line 6; claim 1; examples 1-3 column 4, line 21 - line 39 ---	4,5
	--- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 January 2003

Date of mailing of the international search report

12 05. 2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Paternoster 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 851 apo nl
Fax (+31-70) 340-3018

Authorized officer

GUYON, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB 02/04710

70

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-5, 10(partially), 11, 14(partially)

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. Claims: 1-5, 10 (partially) , 11, 14 (partially)

Method of coating layers of a sugar syrup material, at 80-84 Brix, on pieces of confectionery material.

2. Claims: 6-9, 10 (partially), 12-13, 14 (partially)

Method of coating layers of a sugarless syrup material, at 70-74 Brix, on pieces of confectionery material.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IB 02/04710

82

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 499 113 A (MOCHIZUKI KEIZO ET AL) 12 February 1985 (1985-02-12) column 4, line 1 - line 23; claim 1; example 1 ---	4,5
X	US 4 317 838 A (CHERUKURI SUBRAMAN R ET AL) 2 March 1982 (1982-03-02) column 4, line 12 - line 34; claims; examples column 5, line 61 - column 6, line 8 column 6, line 29 - line 49 column 7, line 3 - line 5 column 6, line 51 - column 7, line 24 ---	1-14
X,P	US 2002/086092 A1 (NIEKERK MILES VAN ET AL) 4 July 2002 (2002-07-04) claims 1,4,5,17,18,21 ---	1-14
X,P	US 2002/086091 A1 (M. DEGADY ET SL.) 4 July 2002 (2002-07-04) paragraphs [0058]-[0062] ---	1-14
X,P	US 2002/009517 A1 (VAN NIEKERK MILES ET AL) 24 January 2002 (2002-01-24) page 4, paragraph 55 - paragraph 61 ---	1-14
P,X	US 2002/090417 A1 (M. DEGADY ET AL.) 11 July 2002 (2002-07-11) paragraphs [0055]-[0061] ---	1-14
P,X	US 6 365 203 B2 (NIEKERK MILES VAN ET AL) 2 April 2002 (2002-04-02) column 7, line 16 - line 30; claims 1,5 ---	1-14
A	US 3 085 914 A (PAUL MARINO SANTINO ET AL) 16 April 1963 (1963-04-16) column 5, line 46 - line 56; claims 1-3,7; examples ---	1
A	EP 0 348 103 A (CARGILL INC) 27 December 1989 (1989-12-27) claim 1; examples 1,3-5 ---	1
A	EP 0 473 478 A (MIDIAL) 4 March 1992 (1992-03-04) page 2, line 40 - line 47; table 1 ---	1
A	US 5 716 652 A (GREENBERG MICHAEL J ET AL) 10 February 1998 (1998-02-10) column 8, line 9 - line 26; claim 1; example 6 -----	1,6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/IB 02/04710

83

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0111984	A	22-02-2001	US 2002009517 A1	24-01-2002
			AU 6764200 A	13-03-2001
			CA 2379393 A1	22-02-2001
			EP 1209983 A1	05-06-2002
			TR 200200390 T2	21-06-2002
			WO 0111984 A1	22-02-2001
			US 2002086091 A1	04-07-2002
			US 2002086092 A1	04-07-2002
			US 2002090417 A1	11-07-2002
US 4563363	A	07-01-1986	KR 8302026 A	07-10-1983
			CA 1206369 A1	24-06-1986
			DE 3330408 A1	01-03-1984
			FR 2532155 A1	02-03-1984
			GB 2126070 A ,B	21-03-1984
			IT 1212774 B	30-11-1989
			JP 1495680 C	16-05-1989
			JP 59078655 A	07-05-1984
			JP 63045187 B	08-09-1988
			PH 20911 A	28-05-1987
			KR 8400593 Y1	18-04-1984
US 4499113	A	12-02-1985	JP 1348237 C	13-11-1986
			JP 58051845 A	26-03-1983
			JP 61011573 B	03-04-1986
			DE 3231580 A1	10-03-1983
			GB 2105968 A ,B	07-04-1983
US 4317838	A	02-03-1982	AU 534011 B2	22-12-1983
			AU 6016680 A	14-01-1982
			BE 884317 A1	15-01-1981
			DE 3025646 A1	28-01-1982
			FR 2486364 A1	15-01-1982
			GB 2079129 A ,B	20-01-1982
			ZA 8005473 A	30-09-1981
US 2002086092	A1	04-07-2002	US 2002009517 A1	24-01-2002
			AU 6764200 A	13-03-2001
			CA 2379393 A1	22-02-2001
			EP 1209983 A1	05-06-2002
			TR 200200390 T2	21-06-2002
			WO 0111984 A1	22-02-2001
			US 2002086091 A1	04-07-2002
			US 2002090417 A1	11-07-2002
US 2002086091	A1	04-07-2002	US 2002009517 A1	24-01-2002
			AU 6764200 A	13-03-2001
			CA 2379393 A1	22-02-2001
			EP 1209983 A1	05-06-2002
			TR 200200390 T2	21-06-2002
			WO 0111984 A1	22-02-2001
			US 2002086092 A1	04-07-2002
			US 2002090417 A1	11-07-2002
US 2002009517	A1	24-01-2002	AU 6764200 A	13-03-2001
			CA 2379393 A1	22-02-2001
			EP 1209983 A1	05-06-2002
			TR 200200390 T2	21-06-2002

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In International Application No
PCT/IB 02/04710

94

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002009517 A1		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091 A1	04-07-2002
		US 2002086092 A1	04-07-2002
		US 2002090417 A1	11-07-2002
US 2002090417 A1	11-07-2002	US 2002009517 A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	05-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091 A1	04-07-2002
		US 2002086092 A1	04-07-2002
US 6365203 B2	24-01-2002	US 2002009517 A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	05-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091 A1	04-07-2002
		US 2002086092 A1	04-07-2002
		US 2002090417 A1	11-07-2002
US 3085914 A	16-04-1963	GB 945368 A	23-12-1963
EP 0348103 A	27-12-1989	AT 99497 T	15-01-1994
		AU 616765 B2	07-11-1991
		AU 3624889 A	04-01-1990
		BR 8903048 A	06-02-1990
		DE 68911999 D1	17-02-1994
		EP 0348103 A2	27-12-1989
		JP 2053445 A	22-02-1990
		NO 892546 A	27-12-1989
		US 5030463 A	09-07-1991
		US 5156870 A	20-10-1992
		US 5120555 A	09-06-1992
EP 0473478 A	04-03-1992	FR 2666007 A1	28-02-1992
		DE 69104313 D1	03-11-1994
		DE 69104313 T2	16-02-1995
		EP 0473478 A1	04-03-1992
		ES 2064951 T3	01-02-1995
US 5716652 A	10-02-1998	AU 4666997 A	24-04-1998
		CA 2270992 C	10-12-2002
		DE 69710484 D1	21-03-2002
		DE 69710484 T2	11-07-2002
		DK 936873 T3	27-05-2002
		EP 0936873 A1	25-08-1999
		WO 9814070 A1	09-04-1998
		US 5965181 A	12-10-1999

PCT/IB02/04710

PCT. NOTIFICACIÓN PARA INFORMAR AL SOLICITANTE SOBRE LA
COMUNICACIÓN DE LA SOLICITUD INTERNACIONAL A LAS OFICINAS
DESIGNADAS

(Norma PCT 47.1(c), primera oración)

De la OFICINA INTERNACIONAL

A: LUMB, J, Trevor

Pfizer Inc.

201 Tabor Road

Morris Plains, NJ 07950

ESTADOS UNIDOS

Fecha de envío (día, mes, año): 12 de junio de 2003 (12/06/03)

Referencia de archivo del Solicitante o agente: PC592P2-07L

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Solicitud Internacional N° PCT/IB02/04710

Fecha de Presentación internacional: 11 de noviembre de 2002
(11-11-02)

Fecha de Prioridad: 4 de diciembre de 2001 (4-12-01)

Solicitante: WARNER LAMBERT COMPANY

1. Por la presente se notifica que la Oficina Internacional ha
comunicado, conforme al Artículo 20, la solicitud
internacional a las siguientes oficinas designadas en la fecha

indicada más arriba como la fecha de envío de esta Notificación:

CH, EP, KP, KR, US

Conforme a la Norma 47.01(c), tercera oración, cada Oficina designada aceptará esta Notificación como prueba definitiva de que la comunicación de la solicitud internacional se ha realizado debidamente en la fecha de envío indicada más arriba y que no es necesario que el solicitante presente copia de la solicitud internacional ante las Oficinas designadas.

2. Las siguientes Oficinas designadas han renunciado al requisito de dicha comunicación a esta fecha:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EA, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OA, OM,, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

La comunicación se remitirá a esas Oficinas sólo a su pedido. Más aún, esas Oficinas no exigen al solicitante que presenten copia de la solicitud internacional (Norma 49.1(a-bis)).

3. Se adjunta a esta Notificación, copia de la solicitud internacional publicada por la Oficina Internacional el 12 de junio de 2003 (12/06/03) como WO 03/047361

4. PLAZOS para presentar un pedido de examen preliminar internacional y para el ingreso en la fase nacional.

El plazo aplicable para ingresar en la fase nacional, conforme a las disposiciones del siguiente párrafo, será de 30 MESES desde la fecha de prioridad, no solamente con respecto a la Oficina elegida si el pedido de examen preliminar se presenta con anterioridad al vencimiento del plazo de 19 meses desde la fecha de prioridad, sino también con respecto a la Oficina designada, en ausencia de la presentación de ese pedido, donde la Cláusula 22(1) y sus modificaciones con vigencia a partir del 1 de abril de 2002 es aplicable con respecto a esa Oficina designada. Para mayores detalles, véase el Boletín de PCT N° 44/2001 del 1 de noviembre de 2001, páginas 19926, 19932, y 19934, así como el Boletín de PCT, publicaciones de octubre y noviembre de 2001 y febrero de 2002.

En la práctica, los plazos excepto el plazo de 30 meses seguirán siendo aplicables, durante diferentes periodos de tiempo, con respecto a ciertas Oficinas designadas o elegidas. Para actualizaciones regulares de los plazos aplicables (20, 21, 30 o 31 meses, u otro plazo), Oficina por Oficina, vea el Boletín de PCT, el Boletín de PCT y la Guía del Solicitante de

PCT, Volumen II, Capítulos Nacionales, todos disponibles en el sitio de Internet de la WIPO, en <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

Para la presentación de un pedido de examen preliminar internacional, véase la Guía del Solicitante de PCT, Volumen I/A, Capítulo IX. Solamente un solicitante que es nativo o residente de un Estado Firmante del PCT que está obligado por el Capítulo II tendrá derecho a presentar un pedido de examen preliminar internacional (en la actualidad, todos los Estados Firmantes del PCT están obligados por el Capítulo II).

Es la responsabilidad del solicitante controlar todos estos plazos.

Por la presente se notifica al solicitante que, al momento de la emisión de esta Notificación, el plazo conforme a la Norma 46.1 para efectuar enmiendas conforme a la Cláusula 19 aún no ha vencido y que la Oficina Internacional no recibió ni esas enmiendas ni una declaración jurada por la cual el solicitante no desea efectuar enmiendas.

La Oficina Internacional de la WIPO, 34, chemin des Colombettes, 1211 Ginebra 20, Suiza, Fax: (41-22)740.14.35. Funcionario Autorizado: Judith Zahra. Tel. (41-22)338.91.11

Formulario PCT/IB/308 (abril de 2002)

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA DE ACUERDO CON EL
TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Oficina Internacional

WIPO - OMPI

PCT

(43) Fecha de Publicación Internacional: 12 de junio de 2003

(12-06-03)

(10) Publicación Internacional Número: WO 03/047361 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: A23G 3/26, 3/30,
3/00, 3/20

(21) Solicitud Internacional Número: PCT/IB02/04710

(22) Fecha de Presentación Internacional: 11 de noviembre de
2002 (11/11/2002)

(25) Idioma de Presentación: inglés

(26) Idioma de Publicación: inglés

(30) Datos de la Prioridad:

10/0111.904

4 de diciembre de 2001 (4-12-2001) US

(71) Solicitante (para todos los Estados designados excepto
Estados Unidos): WARNER-LAMBERT COMPANY [Estados
Unidos/Estados Unidos], 201 Tabor Road, Morris Plains, NJ
07950 (Estados Unidos)

(72) Inventores; y

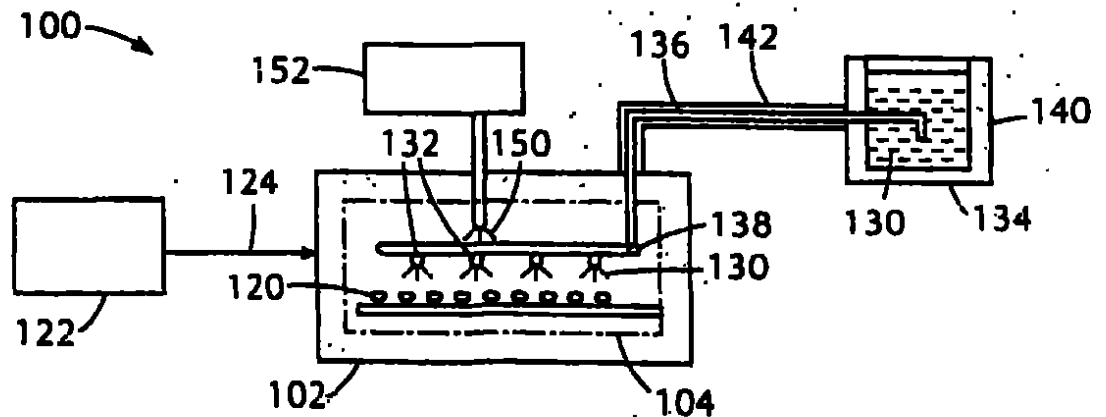
(75) Inventores/Solicitantes (exclusivamente para Estados Unidos): VAN NIEKERK, Miles John (ZA/US); Pfizer Inc, 201 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950 (Estados Unidos); ERRANDONEA, Francois Pierre (US/US); Pfizer Inc., 201 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950 (Estados Unidos); BILKA, Kenneth Paul (US/US); Pfizer Inc., 201 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950 (Estados Unidos).

(74) Agente: LUMB, J Trevor et al, Pfizer Inc., 201 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950 (Estados Unidos).

(81) Estados Designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (regional): Patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Patente de Eurasia (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GE, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Título: MÉTODO PARA COBERTURA RÁPIDA DE CENTROS DE CONFITURAS



(57) Resumen: Un sistema y proceso para cobertura de piezas y centros (120) de material de confitura, como goma de mascar, con un almíbar de cobertura con azúcar (130) o un almíbar de cobertura sin azúcar (130). El contenido sólido del material con o sin azúcar en la solución de almíbar (130) es aumentado, de esta manera, se reduce el contenido de agua y se permite la cobertura de capas sucesivas para que se sequen más rápidamente. La solución de almíbar se mantiene a una temperatura elevada para evitar que los sólidos de almíbar se rebalsen y se cristalicen, utilizando un saco de calor (140, 142).

METODO PARA COBERTURA RAPIDA DE CENTROS DE CONFITURAS**Referencia Recíproca de Solicitud Relacionada**

La presente solicitud es una continuación en parte de la Solicitud de Estados Unidos de América Número 09/374.935 titulada " Cobertura Continua de Gomas de Mascar", presentada el 16 de agosto de 1999, e incorporada a la presente por referencia.

Campo Técnico

La presente invención se relaciona con productos de confitura que tienen una capa o cobertura exterior , y más particularmente con procesos para piezas de cobertura o centros de un producto de confitura, como goma de mascar, con materiales con o sin azúcar.

Antecedente de la Invención

La presente invención se relaciona generalmente con productos de confitura. Especialmente, la presente invención se relaciona con productos de confitura que tienen una capa o cobertura exterior, almíbares para la preparación de

coberturas, y procesos para la cubrir los productos con almíbares y formar las capas duras exteriores.

En la actualidad se conoce una gran variedad de productos de confitura recubiertos. Estos productos de confitura incluyen goma de mascar y chicle globo. Los productos de goma de mascar generalmente están formados por una porción soluble en agua y una insoluble en agua incluyendo los edulcorantes. De manera similar, se conoce que proporcionan una amplia variedad de diferentes clases de gomas de mascar y chicle globo (de ahora en adelante, denominados "gomas de mascar"). Por ejemplo, se conoce además en la producción de goma de mascar y otros productos de confitura, el recubrimiento del producto con una capa externa o cobertura. Las coberturas basadas en azúcar o sin azúcar pueden proporcionar una dulzura inicial u otra propiedad agradable para el consumidor, una sensación crocante al morder el producto y una apariencia exterior suave del mismo. Se conoce una gran cantidad de este tipo de producto de gomas de mascar, como por ejemplo, las marcas "Chiclets" y "Dentyne Ice".

Para recubrir gomas de mascar, inicialmente se usaron almíbares con azúcar para formar la cobertura o capa. Los almíbares con azúcar crearon comúnmente un producto con una apariencia suave, y una cobertura crocante, así como también

sensación de dulzura. En los últimos años se han utilizado otras clases de almíbares para la cobertura de gomas de mascar, como por ejemplo los almíbares sin azúcar.

Cubrir las piezas o centros de las gomas de mascar es un proceso arduo y largo, que incluye muchos pasos. Para proporcionar una cobertura exterior suave y espesa, se han realizado cincuenta o más pasos separados en el centro. Cada uno de los pasos de cobertura incluyen rociar el material de almíbar de los centros, rotando o girando los centros con un mecanismo apropiado, y secando cada una de las coberturas sucesivas con aire caliente u otro proceso similar. A menudo, las coberturas con polvo se utilizan para realizar una cobertura inicial en los centros, seguido de coberturas líquidas para emparejar y suavizar la superficie exterior. Los procesos de cobertura conocidos pueden requerir más de cinco o seis horas para preparar productos de goma de mascar recubiertas satisfactorios.

Se desea mejorar el proceso de cobertura y los productos de cobertura, como así también acelerar la velocidad del proceso de cobertura, particularmente de los productos de gomas de mascar. Aumentar la velocidad del proceso de cobertura, o aumentar la capacidad de cobertura, produciría un mayor rendimiento de los productos recubiertos con menos

fabricación y con menores costos de mano de obra y mayores ganancias para el fabricante.

Resumen de la Invención

Es un objeto de la presente invención proporcionar un producto de confitura mejorado, como por ejemplo, un producto de goma de mascar recubierto. Es otro objeto de la presente invención mejorar el proceso de cobertura para los productos de gomas de mascar recubiertos.

Es otro objeto de la presente invención proporcionar un proceso de cobertura que aumente la velocidad del proceso total de cobertura. Es aun otro objeto de la presente invención proporcionar un producto de goma de mascar recubierto de la misma calidad de los productos de goma de mascar recubiertos pero que pueda ser fabricado en una manera más eficiente y rápida.

La presente invención proporciona un producto y proceso de confitura recubierto mejorado. En particular, se aumenta el contenido sólido en el almíbar utilizado para recubrir las partes y centros. Esto reduce el contenido líquido del almíbar y reduce el tiempo necesario para que se seque la cobertura. Los almíbares con contenidos sólidos aumentados se mantuvieron

en una temperatura elevada para evitar que los sólidos salieran de la solución o se cristalizaran antes de ser rociados en las partes o centros. Los contenedores en los cuales se almacena el almíbar fueron calentados, ya sea por sacos de agua caliente o sistemas de calefacción eléctrica. Además, los conductos o líneas en las cuales se transporta el almíbar desde los tanques al lugar de cobertura son también calentados de manera similar.

La presente invención se aplica tanto a cobertura de materiales basados en azúcar y sin azúcar. La presente invención proporciona un proceso que es más veloz, más económico, y más eficaz que los procesos que se conocen y hasta produce un producto revestido de mayor calidad, así como también productos de cobertura de mayor calidad.

En incorporaciones alternativas, los tiempos de secado, la temperatura del aire utilizada para secar las coberturas, y las concentraciones del almíbar pueden cambiar durante el proceso de cobertura. Estos parámetros pueden cambiar en cada para cada serie de pasos durante el proceso. Se pueden producir productos recubiertos de mayor calidad, regulando estos parámetros.

Otros beneficios, rasgos, y ventajas de la presente invención serán evidentes al seguir la descripción de la invención, cuando se observe de acuerdo con las reivindicaciones y figuras que acompañan.

Breve Descripción de las Figuras

La **Figura 1** es una ilustración esquemática de un sistema representativo para utilizar de acuerdo con la presente invención;

La **Figura 2** ilustra otro sistema representativo para utilizar de acuerdo con la presente invención;

Las **Figuras 3 y 4** son tablas o gráficos que muestran ejemplos de los sistemas utilizando incorporaciones de la presente invención con almíbares basados en azúcar;

La **Figura 5** es un gráfico que ilustra las ventajas e la presente invención con coberturas basadas en azúcar;

La **Figura 6** es una tabla o gráfico que muestra un ejemplo de sistema utilizando una incorporación de la presente invención con una cobertura sin azúcar; y

La **Figura 7** es una gráfico que muestra las ventajas de la presente invención con coberturas sin azúcar.

Descripción de las Incorporaciones Preferidas

La presente invención proporciona productos mejorados recubiertos así también como de cobertura. Aunque, en la incorporación que se menciona anteriormente, el producto de confitura es una goma de mascar, o chicle globo, la presente invención no se limita a productos de gomas de mascar. La presente invención puede ser utilizada para cubrir o recubrir una amplia variedad de alimentos y de confituras. La presente invención también puede ser utilizada para cubrir productos farmacéuticos.

Por conveniencia y fácil descripción, los términos "goma de mascar" o simplemente "chicle", serán utilizados en la presente para referirse a todos los tipos de gomas de mascar, y no limitarán esta invención a solo ciertas clases de productos de gomas de mascar. Por ejemplo, la presente invención puede utilizarse en los procesos o sistemas de cobertura para producir todo tipo de productos de gomas de mascar, inclusive chicle goma con y sin azúcar.

En general, la presente invención incluye aumentar el contenido sólido en el material de almíbar o sistema utilizado para rociar uno o más pasos de los procesos de cobertura de las partes o centros. Las soluciones de almíbar, generalmente comprenden un material con o sin azúcar disuelto en una solución con agua. La solución de almíbar con alto contenido sólido se mantiene a una temperatura elevada para evitar que los sólidos con azúcar o sin azúcar salgan de la solución o se cristalicen. Con mayor contenido sólido y sistema de abastecimiento calentado, las coberturas rociadas pueden ser secadas de manera más rápida y eficaz. Esto reduce el tiempo del proceso de cobertura total y produce un mayor rendimiento, de esta manera aumentando la cantidad de producto que puede realizarse por unidad de tiempo. La presente invención puede ser utilizada tanto para soluciones de almíbar con azúcar como para soluciones sin azúcar. Con respecto a las soluciones sin azúcar, el ingrediente preferido es un poliol, como por ejemplo, maltitol.

Un sistema preferido de uso de la presente invención se muestra esquemáticamente en la Figura 1 y se identifica en general por referencia numérica 100. El sistema 100 incluye un mecanismo de cobertura 102 (comúnmente denominado "molde de cobertura") en el cual las pequeñas piezas o centros del material de goma de mascar 120 se secan y rocían

alternativamente hasta que se forma la cobertura final dura y espesa. El mecanismo de cobertura 102 típicamente incluye un barril interno o mecanismo tipo pantalla 104 en el cual se ubican los centros o piezas 120. El barril 104 se rota por mecanismo (no mostrado) de forma convencional. Estas piezas o centros de material 120 son producidos por cualquier clase de proceso convencional, como por ejemplo un mezclador de serie 122. El material de goma de mascar se mezcla de manera convencional, y luego se le da el tamaño, se lo rota, y se lo corta en piezas individuales, ó láminas de centros marcados. Las piezas, láminas o centros se transportan con un mecanismo de transporte 124 y se introducen en el molde de cobertura 102. Estos materiales podrían ubicarse manualmente en el molde de cobertura 102.

Una vez que las piezas o centros se posicionan en el molde de cobertura, son objeto de una serie repetitiva de pasos de cobertura. Cada uno de los pasos de cobertura incluye rociar un material tipo almíbar sobre ellos, permitiendo que los centros sean rotados o girados y ubicados en el molde de cobertura, y luego se los seca con aire calentado. Para recubrir efectivamente las piezas de gomas de mascar o centros, los pasos de rocío, ubicación y secado pueden repetirse típicamente cincuenta o más veces.

Inicialmente, los centros pueden ser recubiertos con una composición de almíbar más espesa o inclusive cubiertos con una cobertura de polvo seco para proporcionar una capa inicial de material sobre ellos. Una vez que se forman las capas iniciales, las soluciones de almíbar más delgadas son típicamente utilizadas para suavizar y/o desarrollar una cobertura más suave de los productos.

El material de almíbar 130 se rocía desde una serie de picos de rocío 132 ubicados dentro del molde de cobertura 102. El material de almíbar se proporciona a partir de un tanque o contenedor 134 que está comúnmente posicionado junto al molde de cobertura. El material de almíbar 130 es transportado a través de un conducto 136 al depósito de igualación 138 y a su vez a los picos de rocío 132.

De acuerdo con la presente invención, el material de almíbar 130 se mantiene en temperatura elevada, tanto en el contenedor o tanque 134 como por todo el corredor a través del conducto 136 hacia el molde de cobertura. Por esta razón, se utiliza un saco de agua calentada o mecanismo de calefacción eléctrico 140, para mantener el material de almíbar en el conducto 136 en una temperatura elevada. En este aspecto, los sistemas de sacos de agua calentada y los sistemas de calefacción eléctrica se conocen en la materia y no necesitan

más explicación o detalle. Comúnmente, los sacos se calientan con agua caliente, aunque podría utilizarse vapor o aceite calentado si las temperaturas alcanzadas por estos sistemas no degradan el material de almíbar.

El aire de secado 150 se inyecta en el molde de cobertura 102 desde una fuente de aire calentado 152 de forma y diseño convencional.

Existen muchos productos de goma de mascar y chicles globo cubiertos conocidos. Uno de estos productos es el de la marca Chiclets fabricado por Warner-Lambert Company. Tradicionalmente, los productos de goma de mascar y chicle globo recubiertos se fabrican mediante procesos de fabricaciones que insumen mucho tiempo y trabajo en serie intensivo. Para procesos tipo en serie, se utilizan grandes contenedores giratorios para cubrir las piezas o centros de las gomas de mascar. Inicialmente, el material de mascar se produce mediante un proceso en serie o de extrusión estándar y se forma en láminas delgadas del material de muchas pulgadas o pies de anchura. Las líneas de separación se prensan y forman en láminas de gomas de mascar que forman las piezas más pequeñas de las gomas de mascar (también conocidas como centros), y luego estas láminas se almacenan comúnmente en un

refrigerador o en un ambiente más frío para prepararlos para más procesamiento.

El material de goma de mascar podría fabricarse en mezcladores continuos y extrudidos en formadores de tamaño y rodillos caracterizados porque se producen las láminas del material.

Una vez que se forman las láminas o centros de la goma de mascar, las láminas o centros se insertan en mezcladores giratorios donde luego son separadas y/o divididas en centros separados mediante un proceso de giro. Luego, se agrega una solución de cobertura como por ejemplo, un almibar, en el mezclador mientras que el mismo gira. El aire caliente se utiliza una temperatura de aproximadamente 120°F para secar los centros revestidos.

Para formar un producto de goma de mascar revestido uniforme y consistente con una capa dura de espesor deseado, se repite el proceso de rocío-giro-secado una y otra y otra vez hasta que se cumple con el requisito de cobertura. Para realizar una cobertura aceptable, este proceso puede repetirse hasta 40-50 veces o más con pequeñas y delgadas capas cada vez. Este proceso puede llevar de seis a siete horas para finalizarse y requiere de una mano de obra intensiva.

De esta manera, además es posible agregar una cobertura de cera para crear una superficie más brillante en los productos de gomas de mascar recubiertos. El material de cera se aplica en los centros de la misma manera en que se aplican los otros materiales (almíbar). Una vez que se finaliza con todas las capas finales y de cobertura, las piezas recubiertas de la goma de mascar se transportan a otra área donde son acumuladas y empaquetadas de manera convencional. La presente invención es una mejora relevante sobre los sistemas conocidos para la fabricación de los productos de confitura recubiertos, como por ejemplo, la goma de mascar o el chicle globo.

Un sistema y proceso preferido para los centros de cobertura del material se mencionan en la Solicitud de Patente pendiente de los Estados Unidos Número de Serie 09/374.935, que se presentó el 16 de agosto de 1999, y titulada "Cobertura continua de Goma de Mascar y Chicle Globo". El descubrimiento de la solicitud de patente se incorpora en la presente por referencia.

Como se muestra en la Figura 2, que muestra el proceso general y sistema 30 de la solicitud de patente Serie Número 09/374.935, las láminas de material de goma de mascar 16 se ubican en el tambor de rotación o mezclador 12 para hacer rotar y separar en piezas individuales de material 20. Las

piezas o centros individuales de material 20 se reúnen mediante el mecanismo de recolección 32 hasta el primer extremo 33 de al menos un mecanismo de giro 34. En este aspecto, tanto un mecanismo de giro 34 como una serie de dos o más mecanismos de giro 34, 34' se pueden utilizar, como muestra la Figura 2. El número de mecanismos de tambor de giro individuales que se utilizan para cubrir continuamente los materiales de goma de mascar depende de un número de factores, como la velocidad del proceso, el espesor de la cobertura deseada, y la calidad del producto terminado deseado.

El mecanismo de tambor 34 incluye un marco 36 y un tambor cilíndrico 35 giratorio en un eje 38 que está inclinado con respecto al plano horizontal. El grado de inclinación preferible es ajustable de manera tal que la extensión de tiempo que los centros están en el tambor y los números de capas de cobertura de cada centro de material pueden ser ajustados según se desee. Es además posible, de acuerdo con la presente invención, utilizar solamente el molde de cobertura que no tiene la capacidad de inclinarse y en el cual los centros del material son rotados, rociados y secados. Los tambores de rotación tipo engranaje de esta clase son proporcionados actualmente por Coating Machinery Systems, Inc, en AMER, Iowa, y Dumoulin Coating Pans en Francia.

De acuerdo con un proceso preferido y el sistema de la presente invención, el tambor de rotación 35 puede ser inclinado en relación con la forma horizontal, de manera tal que los centros del material 20 entrarán y saldrán del tambor de manera uniforme y consecutiva. En este aspecto, un sistema "primera entrada, primera salida" se prefiere caracterizado porque los primeros centros del material para entrar en la "entrada" o primer extremo 33, 33' del tambor 34, 34' son además los primeros centros de material de salida o para abandonar el tambor. Esto asegura que todos los centros del material sean tratados uniforme y constantemente y que el mismo número de capas y mismo espesor de cobertura se aplicarán a cada centro del material de goma de mascar.

Una serie de picos de rocío 40 se extienden en el tambor 34 y se utilizan para rociar una delgada solución de cobertura 42 en las piezas o centros de material de goma de mascar, que son introducidos en el primer miembro de rotación. Preferentemente, el tambor incluye una serie de desviadores, salientes, o estrías desviados (no mostrado) que mueven las piezas del material mientras que pasan desde el primer extremo hasta la salida o extremo de salida de cada 37, 37' de los tambores.

Una solución de cobertura, como un almíbar con azúcar, es introducida en el tambor desde el contenedor o tanque 50, 50'. La solución de cobertura preferentemente tiene una mezcla de azúcar y agua y varios pequeños porcentajes de otros ingredientes.

El aire calentado es introducido en los tambores desde la fuente de presión 52, 52' para secar las piezas del material 20 que están siendo recubiertas con la solución de cobertura 42, 42'. El material de cobertura se seca en piezas individuales o centros de material de goma de mascar sustancialmente y prácticamente de manera instantánea mientras que se aplica la solución en las piezas del material. Esto asegura una cobertura consistente, pareja y permite que se construyan capas de material de cobertura en cada centro.

El aire puede ser introducido en los tambores 35, 35', de diferentes maneras, pero preferentemente se introduce a través de perforaciones en los laterales de los tambores internos para permitir un fluido sustancialmente uniforme del aire calentado a través de la cavidad interior del tambor.

Cuando una serie de mecanismo de tambor de rotación 34, 34', etc, se utiliza, se usan los mecanismos de recolección

pequeños 54 o conductos para reunir las piezas del material que está siendo recubierto desde un tambor hacia el otro.

Los picos de rocío 40, 40', se fijan dentro de los tambores y no rotan con ellos. Estos picos se posicionan a lo largo de un conducto o más 41, 41' que se extienden a lo largo del interior de los tambores de rotación 35, 35'.

Los tambores preferentemente se inclinan con respecto al plano horizontal en unos pocos grados, como por ejemplo 1-5 grados. Se prefiere tener un mecanismo ajustable (no mostrado) que puede cambiar la inclinación o ángulo de los tambores. Un cambio en el ángulo de los tambores, afecta la velocidad con la cual los productos pasan a través de ellos. De esta manera, es posible acelerar la velocidad o disminuir la velocidad del proceso de cobertura según se desee para cambiar el espesor y/o la calidad de la cobertura.

Las paredes de los tambores de rotación 35, 35', se realizan preferentemente desde una pantalla o engranaje de manera tal que el aire calentado pueda atravesarlas fácilmente. Los picos 40 se extienden en series longitudinalmente dentro del tambor 35.

El sistema utilizado para secar el material en los tambores 35, 35' preferentemente incluye un marco 56, 56', que se extiende en la parte del tambor interior. El aire es introducido en el marco a través de la entrada y conectado con la fuente de aire 52, 52'. Esta fuente de aire puede ser cualquier tipo convencional, como un calentador (no mostrado). Además, el aire es calentado por un mecanismo de tipo convencional (no mostrado) de manera tal que el aire calentado es introducido en el tambor a través de sus paredes perforadas.

El aire se escapa continuamente de los tambores 35, 35', para abastecer continuamente nuevo aire calentado al interior del tambor y de esta manera seca la solución de cobertura en las piezas del material instantáneamente.

Los tambores rotan en una revolución por minuto (rpm) relativamente constante, como por ejemplo, 5-35 rpm, dependiendo del promedio de flujo deseado del material y de la solución de cobertura. Mientras que los tambores giran, las estrías, rebordes, dentro del tambor, transportan las piezas del material dentro del perímetro del tambor y permite que caiga dentro del mismo. De esta manera, se produce una cortina de material espaciado separado de las paredes laterales.

Un micro procesador es preferentemente utilizado para controlar la operación del sistema o aparato 20 de cobertura continua. Por ejemplo, la computadora puede ser utilizada para controlar la energía eléctrica del aparato, la inclinación del tambor, la velocidad de rotación de los tambores, las funciones de rocío de los picos, y el flujo de aire y la temperatura en el sistema de secado.

Mientras que la presente invención puede ser utilizada ya sea para fabricar productos de confitura con azúcar, como también productos de confitura sin azúcar, para los productos de goma de mascar recubiertos con azúcar, como los productos de la marca Chiclets, el almíbar con azúcar tiene aproximadamente 70% de sólidos de azúcar y 30% de agua. Tradicionalmente, la cantidad de contenido sólido en una solución con o sin azúcar es mencionada por el modelo "Brix". Para las coberturas con azúcar conocidas en la actualidad, el contenido Brix se encuentra comúnmente entre 75 y 78. De acuerdo con la presente invención, sin embargo, el porcentaje de los sólidos en la solución ha aumentado a aproximadamente 80-84 brix.

En sistemas conocidos de cobertura sin azúcar, la cantidad de sólidos sin azúcar en la solución de almíbar se encuentra comúnmente en 66-70 Brix. De acuerdo con la presente

invención, el contenido Brix ha aumentado a aproximadamente 70-74 Brix. En los ejemplos mencionados anteriormente, el material de tipo sin azúcar es maltitol. Sin embargo, se entiende que cualquier material convencional del tipo sin azúcar pueda ser utilizado, como por ejemplo los polioles, que incluyen, xilitol, mannitol, eritritol, lactitol, palatinit, y sorbitol, así también como maltitol.

La cobertura en los centros de gomas de mascar o productos de confitura es preferentemente de 20-40% aproximadamente por peso del producto final. Preferentemente, la cobertura se encuentra entre 30-35% por peso. Las coberturas en este promedio hacen que el producto sea crocante, así como también que sea suave y de apariencia agradable. Estos modelos son los mismos si la cobertura es un material con azúcar o un material sin azúcar.

Además, si la cobertura es un material con o sin azúcar, se prefiere aplicar una cobertura de cera como paso final. La cera puede abarcar aproximadamente 0,1%-0,5% del peso total de cobertura y es utilizada para pulir los grumos o bolitas, proporcionar una superficie más suave y una apariencia más agradable. Los materiales de cera preferidos para la cobertura de cera final son cera de carnauba y cera de candelilla.

Los dos esquemas o tablas mostrados en las Figuras 3 y 4 comprenden dos ejemplos que se llevaron a cabo de acuerdo con la presente invención en la cual se utilizó azúcar como cobertura. Los centros eran de aproximadamente 150 kilogramos, y la concentración de almíbar era de 82 y 80 Brix para la mayor parte de la cobertura y 74 Brix para la cobertura terminada. El molde de cobertura era un Dumoulin IDA 500 X. El almíbar con azúcar se mantuvo en un contenedor a aproximadamente 80°C. En este aspecto, de acuerdo con la presente invención, es preferible mantener el almíbar con azúcar o sin azúcar a una temperatura entre 75-100°C. Además es importante mantener la temperatura debajo de la temperatura en la cual el material podría degradarse. En ambos ejemplos, los centros son insertados en planillas en el molde de cobertura Dumoulin, y luego se hace girar al molde para que se mueva y separa en láminas de centros individuales.

En el ejemplo I con azúcar, como se muestra en la Figura 3, el primer paso incluyó repeticiones en las cuales se roció 1,4 litros de rocío de azúcar en los centros y el tiempo de secado fue de 120 segundos. La temperatura del aire fue de 30°C, y la concentración del almíbar fue de 82 Brix. La velocidad de rotación del molde de cobertura era de 8 rpm (revoluciones por minuto). El término "tiempo de separación" se refiere a la cantidad de tiempo en que se gira a los

centros en el molde luego de que el azúcar se rocía sobre ellos y antes de que se arroje aire sobre ellos para secarlos. El tiempo de separación permite la fricción entre los centros mientras que giran para distribuir el almíbar uniformemente sobre las superficies y sobre la capa precedente. Esto proporciona una cobertura completa y pareja del almíbar en los centros. Por ejemplo, en el paso 3, que incluye cinco pasos de repetición, se rociaron 3,5 litros de solución de azúcar en los centros y se hizo que estos centros giraran durante 30 segundos antes de que el aire de secado se inyecte en el molde de cobertura. El tiempo de secado fue de 150 segundos, y la temperatura del aire fue de 30°C. El tiempo de secado aumentó en pasos 4 y 5 a 180 segundos para producir una capa más seca.

En los pasos 5-7, una cobertura de finalización de la concentración de almíbar más delgada, concretamente de 74 Brix, se utilizó para suavizar cualquier aspereza que pudiera haber en los centros desde concentraciones de almíbar más espesas en pasos 1-4. Una vez que los centros cumplieron con la cantidad requerida de almíbar sobre ellos, se acondicionaron durante la noche y luego se les hizo una cobertura de cera. (en la alternativa, la cobertura de cera podría haber sido aplicada directamente después de los pasos 1-7, si se desease, y si las capas estuvieran lo suficientemente secas).

En el ejemplo II con azúcar, como se muestra en la Figura 4, la concentración de azúcar se redujo de 82 Brix a 80 Brix en el paso 4. Por otro lado, el proceso de cobertura fue similar al descrito en el ejemplo anterior I (Figura 3). La reducción de concentración de almíbar de 82 a 80 Brix se hizo para mejorar la dureza de la capa de cobertura resultante, pero no se percibió ninguna diferencia en la dureza de la capa- cobertura en ninguna serie, y ambos estuvieron suficientemente secos como para ser inmediatamente lustrados.

Los resultados de los ejemplos I y II comparados con los procesos de coberturas convencionales se muestran en la Figura 5, el proceso de "arte previo" ilustrado se relaciona con una producción actual de Chiclet de Warner- Lambert e indica que una cobertura de aproximadamente 32-33% por peso del producto toma más de seis horas para realizarse. Con la presente invención, sin embargo, donde la concentración de sólido del almíbar aumentó según se mostró anteriormente, y la solución de azúcar es calentada y mantenida en una temperatura elevada hasta que se hace el rocío, el tiempo de cobertura para asegurar el mismo producto resultante se redujo aproximadamente un 50% a menos de tres horas.

Estos ejemplos muestran que con la presente invención, sustancialmente la misma clase de producto de goma de mascar

cubierto con azúcar puede producirse en aproximadamente la mitad de tiempo y esfuerzo. Esto reduce el costo total de la producción, tanto en uso de equipos como de costo de mano de obra. Además puede aumentar el volumen de producción de la fábrica ya que se puede producir casi el doble del producto en la misma cantidad de tiempo.

El número real de coberturas para producir un producto equivalente a los procesos conocidos además puede ser reducido con la presente invención. Por ejemplo, es común en procesos de cobertura con azúcar que se repita el proceso de rocío y secado aproximadamente 30-80 veces. Con la presente invención como se muestra en las Figuras 3 y 4, solo se necesitaron 33-37 repeticiones para producir un producto comercialmente aceptable.

Los resultados del uso de la presente invención con materiales sin azúcar se muestran en la Figura 6, tabla o esquema titulado Sin Azúcar (Maltitol) I. En este ejemplo, se utilizaron centros de 125 kilogramos. La composición del almíbar fue de 75 kilogramos de Maltitol, 20 kilogramos de agua, 0,8 kilogramos de una pasta de dióxido de titanio (50% w/w) y 14 kilogramos de solución de goma arábiga (28,5% w/w). El mismo molde de cobertura Dumoulin IDA 500 X fue utilizado de la misma manera en que se usó con los dos ejemplos con

azúcar descritos anteriormente. Además, se agregó sabor al comienzo del paso 10 en esta prueba.

Para los dos primeros pasos del material sin azúcar, se utilizó una cobertura en polvo. El polvo fue utilizado para reducir la pegajosidad de los centros y para facilitar la separación de los centros en el molde de cobertura. La cobertura de polvo además acelera la cristalización del almíbar cuando se aplica en los centros. El polvo reduce el "tiempo de pegajosidad" del material rociado.

En el ejemplo sin azúcar, un período de separación se utilizó en todos los pasos para separar y distribuir el almíbar en los centros para reducir la aspereza de las capas sucesivas. La temperatura del aire era aproximadamente 22-24°C (excepto para los dos pasos finales donde la temperatura del aire aumentó para facilitar el secado final de los productos). Esta temperatura fue utilizada para disminuir la evaporación del agua del rocío de almíbar y de esta manera disminuir la cristalización. En el proceso de cobertura, se desea un balance entre la cristalización rápida del producto para acelerar el proceso de cobertura total, y disminuir la cristalización para permitir que el almíbar se distribuya uniformemente sobre las superficies de los centros. Mantener

la temperatura contaste en 22-24°C proporcionó el equilibrio necesario relativo a este ejemplo.

La concentración del almíbar sin azúcar (Maltitol) en los pasos 1-7 era de 72 Brix. La concentración se redujo a 70 Brix en el paso 8 para suavizar la superficie de las coberturas. Luego se pensó que la reducción de la concentración del almíbar a 70 podría haber sido retrasada durante muchos pasos más ya que la textura de la superficie se suavizó muy rápido una vez que se utilizaron 70 Brix. El agregar sabor también ayudó a suavizar la superficie.

Una vez que se agregó sabor, el tiempo de secado puede aumentar ya que los sabores tomarán mas tiempo de secado que el Maltitol y que el almíbar sin azúcar.

En el paso 19, el molde de cobertura se cambió por un modo "golpe seco" donde los productos se batían y giraban. Esto se utilizó para ayudar a secar las coberturas del almíbar antes de que se use la cobertura de cera final para lustrar los productos. Este "golpe seco" además ayudó a reducir la abrasión y escoriación de los productos. El producto final producido en el ejemplo I sin azúcar fue recubierto y luego con cera en menos de 5,5 horas. La textura de la superficie era suave y la dureza comparable con los productos actuales.

Una comparación entre el proceso de cobertura con azúcar conocido y el proceso de cobertura de la presente invención se muestra en la Figura 7. Como se muestra, el proceso del arte previo llevó aproximadamente 7 ½ horas para lograr un peso de cobertura de aproximadamente 33-34%. En cambio, con la presente invención, una cobertura sin azúcar de maltitol del mismo peso se aplicó sobre los centros de las gomas de mascar en casi 5 ½ horas.

La presente invención además puede reducir el número de pasos de rocío y secado y repeticiones sobre procesos conocidos para producir productos de goma de mascar sin azúcar. Con el uso de maltitol, por ejemplo, los procesos conocidos comúnmente toman 35-100 o más repeticiones de rociamiento y secado para lograr un producto satisfactorio. Con la presente invención, sin embargo, como se muestra en la Figura 6, solo se necesitaron 44 repeticiones para proporcionar un producto satisfactorio.

Mientras que se mostraron y describieron incorporaciones particulares de la presente invención, numerosas variaciones e incorporaciones alternativas se les ocurrirán a los expertos en la materia. De tal manera, se entiende que la invención no está limitada solo a los términos de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un método para recubrir capas de un material de almíbar con azúcar sobre piezas del material de confitura, dicho método comprende siguientes pasos:
 - a) introducir las piezas del material de confitura 20 en el mecanismo de cobertura 34:
 - b) rociar al menos una capa del material de almíbar con azúcar 42 sobre cada una de las piezas del material de confitura, dicho material de almíbar con azúcar tiene una concentración sólida de 80-84 Brix; y
 - c) secar al menos una capa de dicho material de almíbar con azúcar para formar una cobertura de dicho material de almíbar con azúcar sobre las piezas del material de confitura.
2. El método de la reivindicación 1, además incluyendo el paso de calentar dicho material de almíbar con azúcar antes de que se lo rocíe sobre las piezas del material de confitura, dicho material de almíbar con azúcar está mantenido en un ambiente calentado hasta que es rociado.

3. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque dicho material de confitura es un material de goma de mascar.
4. El proceso de la reivindicación 1 caracterizado porque al menos una capa del almíbar con azúcar es secada por aire calentado.
5. El método de la reivindicación 1 caracterizado porque dicho mecanismo de cobertura incluye un tambor de rotación.
6. Un método para recubrir capas de un material de almíbar sin azúcar sobre piezas del material de confitura, dicho método comprende siguientes pasos:
 - a) introducir las piezas del material de confitura en el mecanismo de cobertura;
 - b) rociar al menos una capa del material de almíbar sin azúcar sobre cada una de las piezas del material de confitura, dicho material de almíbar sin azúcar tiene una concentración sólida de 70-74 Brix; y

c) secar al menos una capa de dicho material de almíbar con azúcar para formar una cobertura de dicho material de almíbar con azúcar sobre las piezas del material de confitura.

7. El método de la reivindicación 6, además incluyendo el paso de calentar dicho material de almíbar sin azúcar antes de que se lo rocíe sobre las piezas del material de confitura, dicho material de almíbar sin azúcar está mantenido en un ambiente calentado hasta que es rociado.
8. El método de la reivindicación 6 caracterizado porque dicho material de confitura es un material de goma de mascar.
9. El método de la reivindicación 6 caracterizado porque dicho mecanismo de cobertura incluye un tambor de rotación.
10. Un método para formar una capa de caramelo duro en los centros del material de goma de mascar, dicha capa es formada por capas sucesivas de un material de almíbar, dicho material de almíbar comprende siguientes pasos:

- a) introducir los centros del material de goma de mascar en el mecanismo de cobertura:
 - b) rociar las capas sucesivas del material de almíbar sobre dichos centros de material de goma de mascar para formar una capa de caramelo duro en dichos centros y sacar asperezas del material de goma de mascar;
 - c) dicho material de almíbar tiene un contenido sólido sobre el cual se cristalizaría si no se mantiene a una temperatura elevada; y
 - d) mantener dicho material de almíbar a una temperatura elevada para evitar que los sólidos salgan del producto y se cristalicen.
11. El método de la reivindicación 10 caracterizado porque dicho material de almíbar es un material de almíbar con azúcar y caracterizado porque el contenido sólido es de 80-84 Brix.
12. El método de la reivindicación 10 caracterizado porque dicho material de almíbar es un material de almíbar sin

azúcar y caracterizado porque el contenido sólido es de 70-74 Brix.

13. El método de la reivindicación 12 caracterizado porque dicho material de almíbar sin azúcar es un poliol seleccionado del grupo formado por maltitol, xilitol, mannitol, eritritol, lactitol, sorbitol, palatinit, o mezclas de los mismos.

14. El método de la reivindicación 10 caracterizado porque la temperatura de dicho material de almíbar es de 75-100°C.

RESUMEN

Un sistema y proceso para cobertura de piezas y centros (120) de material de confitura, como goma de mascar, con un almíbar de cobertura con azúcar (130) o un almíbar de cobertura sin azúcar (130). El contenido sólido del material con o sin azúcar en la solución de almíbar (130) es aumentado, de esta manera, se reduce el contenido de agua y se permite la cobertura de capas sucesivas para que se sequen más rápidamente. La solución de almíbar se mantiene a una temperatura elevada para evitar que los sólidos de almíbar se rebalsen y se cristalicen, utilizando un saco de calor (140, 142)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No. PCT/IOB 02/04710

A. Clasificación de la Materia:

IPC 7 A23G3/26 A23G3/30 A23G3/00 A23G3/20

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o con la clasificación nacional e IPC.

B. Campos de Búsqueda:

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido por símbolos de clasificación)

IPC 7 A23G

Documentación buscada además de la documentación mínima en la medida en que tales documentos están incluidos en los campos de búsqueda:

--

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda usados):

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. Documentos Considerados Relevantes

Categoría*	Cita de documento, indicando, si corresponde, los pasajes relevantes	Relevante para la reivindicación N°
X	WO 01 11984 A (WARNER LAMBERT CO) 22 de febrero de 2001 (22-02-2001) Página 15, línea 7 - línea 21 Página 8, línea 18 - línea 22 Página 11, línea 14 - línea 23 Página 1, línea 14 - línea 22; figuras 4,5 Página 4, línea 23 - página 5, línea 2	1-14
X	US 4.563.363 A (YOON YOUNG-NO)	1,2
Y	7 de enero de 1986 (7-01-1986) columna 2, línea 3 - línea 6; reivindicación 1; ejemplos 1-3 columna 4, línea 21 - línea 39	4,5

[x] Se mencionan otros documentos en la continuación del Casillero C.

[x] Los miembros de la familia de paténtese aparecen en el anexo.

* Categorías especiales de documentos citados:

"A": documento que define el estado general del arte que no se considera de particular relevancia

"E": documento anterior pero publicado en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a ella.

"L": documento que puede arrojar dudas sobre la reivindicación de prioridad o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra cita o por otra razón especial (especificada).

"O": documento que refiere a una revelación oral, uso, exhibición u otro medio.

"P": documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T": documento posterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o a la fecha de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud pero citado para comprender un principio o teoría que sustenta la invención.

"X": documento de particular relevancia: la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implica un paso inventivo cuando el documento se toma solo.

"Y": documento de particular relevancia: la invención reivindicada no puede considerarse que implica un paso inventivo cuando el documento se combina con otro u otros

2. ☐ Ciertas reivindicaciones se consideraron no buscables (Véase Casillero I)

3. ☒ Falta Unidad de Invención (Véase Casillero II).

4. Con respecto al título:

☐ el texto se aprueba tal como lo presentó el solicitante

☒ el texto ha sido establecido por esta Autoridad como sigue:

MÉTODO PARA COBERTURA RÁPIDA DE CENTROS DE CONFITURAS

5. Con respecto al resumen:

☐ el texto es aprobado como lo presentó el solicitante

☒ el texto ha sido establecido, conforme a la Norma 38.2(b), por esta Autoridad como aparece en el Casillero III. El Solicitante puede, dentro de un mes desde la fecha de remisión de este informe de búsqueda internacional, presentar comentarios ante esta Autoridad.

6. La Lámina de dibujos que se publicará con el resumen es:
Figura No. 1.

☐ tal como lo sugirió el Solicitante

☐ debido a que el Solicitante no sugirió una Figura.

☒ debido a que ésta es la figura que mejor caracteriza a la invención

☐ Ninguna de las Figuras

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N°: PCT/IB 02/04710

CASILLERO I. Observaciones cuando se halló que ciertas reivindicaciones no son buscables (Continuación del punto 1 de la página 1)

El Informe de Búsqueda Internacional no se ha establecido con respecto a ciertas reivindicaciones conforme a la Cláusula 17(2)(a) por los siguientes motivos:

1. [] Las reivindicaciones N°:

porque se relacionan con un objeto que no se requiere que sea buscado por esta Autoridad, a saber:

2. [] Las reivindicaciones N°:

porque se relacionan con partes de la Solicitud Internacional que no cumplen con los requisitos establecidos en una medida tal que no se puede realizar una Búsqueda Internacional significativa; específicamente:

3. [] Las reivindicaciones N°:

porque son reivindicaciones dependientes y no están redactadas de acuerdo con la segunda y tercera oraciones de la Norma 6.4(a).

CASILLERO II. Observaciones cuando falta unidad de invención
(Continuación del punto 2 de la página 1)

Esta Autoridad Internacional halló varias invenciones en esta solicitud internacional, a saber:

Véase la página adicional.

1. ☐ Dado que la totalidad de los aranceles de búsqueda adicional requeridos fueron abonados oportunamente por el solicitante, este Informe de Búsqueda Internacional cubre todas las reivindicaciones buscables.
2. ☐ Dado que la totalidad de las reivindicaciones buscables pudieron ser buscadas sin un esfuerzo que justifique un arancel adicional, esta Autoridad no intimó al pago de ningún arancel adicional.
3. ☐ Dado que solamente parte de los aranceles de búsqueda adicionales requeridos fueron abonados oportunamente por el solicitante, este Informe de Búsqueda Internacional cubre solamente aquellas reivindicaciones para las cuales se abonaron aranceles, específicamente las reivindicaciones N°:
4. ☒ Ningún arancel adicional requerido fue abonado oportunamente por el Solicitante. En consecuencia, este Informe de Búsqueda Internacional se restringe a la invención mencionada en primer lugar en las reivindicaciones; está cubierto por las reivindicaciones N°:
1-5, 10 (parcialmente), 11, 14 (parcialmente)

Observación sobre Protesto:

[] Los aranceles de búsqueda adicionales estuvieron acompañados con el protesto del solicitante.

[] No se acompañó ningún protesto al pago de los aranceles de búsqueda adicionales.

Solicitud Internacional N° PCT/IB 02/04710

OTRAS INFORMACIONES, CONTINUACIÓN DE PCT/ISA/210

Esta Autoridad de Búsqueda Internacional encontró varias (grupos de) invenciones en esta solicitud internacional, a saber:

1. Reivindicaciones: 1-5, 10 (parcialmente), 11, 14 (parcialmente)

Método para recubrir capas de un material de almíbar con azúcar, de 80-84 Brix, sobre piezas de material de confitura.

2. Reivindicaciones: 6-9, 10 (parcialmente), 12-13, 14 (parcialmente)

Método para recubrir capas de un material de almíbar sin azúcar, de 70-74 Brix, sobre piezas de material de confitura.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N° PCT/IB 02/04710

C. (Continuación) Documentos Considerados Relevantes

Categoría*	Cita de documento, indicando, si corresponde, los pasajes relevantes	Relevante para la reivindicación N°
Y	US 4.499.113 A (MOCHIZUKI KEIZO ET AL) 12 de febrero de 1985 (12-02-1985) Columna 4, línea 1 - línea 23; reivindicación 1; ejemplo 1	4,5
X	US 4.317.838 A (CHERUKURI SUBRMAN R ET AL) 2 de marzo de 1982 (2-03-1982) columna 4, línea 12 - línea 34; reivindicaciones; ejemplos columna 4, línea 61 - columna 6, línea 8 columna 6, línea 29 - línea 49 columna 7, línea 3 - línea 5 columna 6, línea 51 - columna 7, línea 24	1-14
X, P	US 2002/086092 A1 (NIEKERK MILES VAN ET AL) 4 de Julio de	1-14

	2002 (4-07-2002)	
	reivindicaciones 1, 4, 5, 17, 18, 21	
X, P	US 2002/086091 A1 (M. DEGADY ET AL) 4 de Julio de 2002 (4-07-2002)	1-14
	Párrafos [0058] - [0062]	
X, P	US 2002/009517 A1 (VAN NIEKERK MILES ET AL) 24 de enero de 2002 (24-01-2002)	1-14
	Página 4, párrafo 55-párrafo 61	
P, X	US 2002/090417 A1 (M DEGADY ET AL) 11 de Julio de 2002 (11-07-2002)	1-14
	Párrafos [0055]-[0061]	
P, X	US 6.365.203 A2 (NIEKERK MILES VAN ET AL) 2 de abril de 2002 (2-04-2002)	1-14
	Columna 1, línea 16 - línea 30; reivindicaciones 1,5	
A	US 3.085.914 A (PAUL MARINO SANTINO ET AL) 16 de abril de 1963 (16-04-1963)	1
	Columna 5, línea 46 - línea 56;	

	reivindicaciones 1-3, 7; ejemplos	
A	EP 0.348.103 A (CARGILL INC) 27 de diciembre de 1989 (27-12-1989) reivindicación 1; ejemplos 1,3-5	1
A	EP 0.473.478 A (MIDIAL) 4 de marzo de 1992 (4-03-1992) página 2, línea 40 - línea 47; tabla 1	1
A	US 5.716.652 A (GREENBERG MICHAEL J ET AL) 10 de febrero de 1998 (10-02-1998) columna 8, línea 9 - línea 26; reivindicación 1; ejemplo 6	1,6

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N° PCT/IB 02/04710

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
WO 0111984 A	22-02-2001	US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
US 4.563.363 A	7-01-1986	KR 8302026 A	7-10-1983
		CA 1206369 A1	24-06-1986
		DE 3330408 A1	1-03-1984
		FR 2532155 A1	2-03-1984
		GB 2126070 A,B	21-03-1984
		IT 1212774 B	30-11-1989
		JP 1465680 C	16-05-1989
		JP 59078655 A	7-05-1984
		JP 63045187 B	8-09-1988

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
US 4.499.113 A	12-02-1985	PH 20911 A	28-05-1987
		KR 8400593 Y1	18-04-1984
		JP 1348237 C	13-11-1986
		JP 50051845 A	16-03-1983
		JP 610111573 B	3-04-1986
		DE 3231580 A1	10-03-1983
US 4.317.838 A	2-03-1982	GB 2105968 A,B	7-04-1983
		AU 534011 B2	22-12-1983
		AU 6016680 A	14-01-1982
		BE 884317 A1	15-01-1981
		DE 325646 A1	28-01-1982
		FR 2486364 A1	15-01-1982
US 2002086092A1	4-07-2002	GB 2079129 A,B	20-01-1982
		ZA 8005473 A	30-09-1981
		US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	2-02-2001

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
US 2002086091A1	4-07-2002	US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2739393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
US 2002009517A1	24-01-2002	AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
US 2002009517A1	24-01-2002	WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
US2002090471A1	11-07-2002	US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2002

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
US 6365203 B2	24-01-2002	CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
US 3085914 A	16-04-1963	CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
		GB 945368 A	23-12-1963
		AT 99497 T	15-01-1994
		AU 616765 B2	7-11-1991
EP 0348103 A	27-12-1989	AU 3624889 A	4-01-1990
		BR 8903048 A	6-02-1990

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
		DE 68911999 D1	17-02-1994
		EP 0348103 A2	27-12-1989
		JP 2053445 A	22-02-1990
		NO 892546 A	27-12-1989
		US 5030463 A	9-07-1991
		US 5156870 A	20-10-1992
		US 5120555 A	9-06-1992
EP 0473478 A	4-03-1992	FR 2666007 A1	28-02-1992
		DE 69104313 D1	3-11-1994
		DE 69104313 T2	16-02-1995
		WP 0473478 A1	4-03-1992
		ES 2064951 T3	1-02-1995
US 5716652 A	10-02-1998	AU 466997 A	24-04-1998
		CA 2270992 C	10-12-2002
		DE 69710484 D1	21-03-2002
		DE 69710484 T2	11-07-2002
		DX 936873 T3	27-05-2002
		EP 0936873 A1	25-08-1999
		WO 9814070 A1	9-04-1998
		US 5965181 A	12-10-1999

PATENT COOPERATION TREATY

140

RECEIVED
OCT 20 2003

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

BY: _____

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

KIPNES, Allen, R.
Watov & Kipnes, P.C.
P.O. Box 247
Princeton Junction, NJ 08550
United States of America

Date of mailing (day/month/year)
13 October 2003 (13.10.03)

Applicant's or agent's file reference
PC5924P2-07L

International application No.
PCT/IB02/04710

International filing date (day/month/year)
11 November 2002 (11.11.02)

IMPORTANT NOTIFICATION

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

WARNER-LAMBERT COMPANY LLC
201 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950
United States of America

State of Nationality
US

State of Residence
US

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☒ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

CADBURY ADAMS USA LLC
2711 Centerville Road
Suite 400
Wilmington, DE 19808
United States of America

State of Nationality
US

State of Residence
US

Telephone No.

609 243-0330

Facsimile No.

609 275-1010

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

The applicant indicated in Box 1 has assigned all his rights to the applicant indicated in Box 2. Please also note the new address for correspondence in the addressee box above.

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☒ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☐ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☒ other: WARNER-LAMBERT COMPANY LLC

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 338-7080

Authorized officer

Fabienne SOCIÉ

Telephone No. (41-22) 338 9175

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

NOTIFICACIÓN DEL REGISTRO DE UN CAMBIO

(Norma 92bis.1 del PCT e Instrucciones Administrativas,

Artículo 422)

De la OFICINA INTERNACIONAL

Para: KIPNES, Allen, R.

Watov & Kipnes, P.C

P.O. Box 247

Princeton Junction, NJ 07950

Estados Unidos de América

Fecha de remisión (día/mes/año): 13 de octubre de 2003 (13-10-03)

Referencia del Archivo del Solicitante o el agente: PC5924P2-07L

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Solicitud Internacional N° PCT/IB02/04710

Fecha de presentación internacional (día/mes/año): 11 de noviembre de 2002 (11-11-02)

1. Las siguientes indicaciones aparecieron en el registro referido a:

☒ el solicitante ☐ el inventor ☐ el agente

☐ el representante

Nombre y domicilio:

WARNER-LAMBERT COMPANY LLC

201 Tabor Road

Morris Plains, NJ 07950

Estados Unidos de América

País de Nacionalidad: Estados Unidos

País de Residencia: Estados Unidos

Teléfono N°:

Fax N°:

Télex N°

2. La Oficina Internacional por la presente notifica al solicitante que se ha registrado el siguiente cambio referido a:

☒ la persona ☒ el nombre ☒ el domicilio

☐ la nacionalidad ☐ la residencia

Nombre y Domicilio:

CADBURY ADAMS USA LLC

2711 Centerville Road

Suite 400

Wilmington, DE 19808

Estados Unidos

Estado de Nacionalidad: Estados Unidos

Estado de Residencia: Estados Unidos

Teléfono N°: 609 243-0330

Fax N°: 609 275-1010

Télex N°:

3. Otras observaciones, si es necesario:

El solicitante indicado en el Casillero 1 ha cedido todos sus derechos al solicitante indicado en el Casillero 2. Rogamos observar también el nuevo domicilio para correspondencia en el casillero del destinatario precedente.

4. Se ha remitido una copia de esta notificación a:

- ☒ la Oficina receptora
- ☐ la Autoridad de Búsqueda Internacional
- ☐ La Autoridad de Examen Preliminar Internacional
- ☒ las Oficinas designadas correspondientes
- ☐ las Oficinas elegidas correspondientes
- ☒ otro: WARNER-LAMBERT COMPANY

La Oficina Internacional de la WIPO, 34, chemin des Colombettes, 1211 Ginebra 20, Suiza, Fax: (41-22)740.14.35.

Funcionario Autorizado: Fabienne SOCIÉ. Tel. (41-22)338.9175

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU:

To:

LUMB, J., Trevor
Pfizer Inc.
201 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950
United States of America

Date of mailing (day/month/year)

23 September 2003 (23.09.03)

Applicant's or agent's file reference

PC5924P2-07L

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/IB02/04710

International filing date (day/month/year)

11 November 2002 (11.11.02)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

WARNER-LAMBERT COMPANY
201 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950
United States of America

State of Nationality

US

State of Residence

US

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☒ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

WARNER-LAMBERT COMPANY LLC
201 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950
United States of America

State of Nationality

US

State of Residence

US

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☒ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☐ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 338-7080

Authorized officer

Aysha FLEYFEL

Telephone No. (41-22) 338 8301

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

NOTIFICACIÓN DEL REGISTRO DE UN CAMBIO

(Norma 92bis.1 del PCT e Instrucciones Administrativas,

Artículo 422)

De la OFICINA INTERNACIONAL

Para: LUMB, J. Trevor

Pfizer Inc.

201 Tabor Road

Morris Plains, NJ 07950

Estados Unidos

Fecha de remisión (día/mes/año): 23 de septiembre de 2003 (23-09-03)

Referencia del Archivo del Solicitante o el agente: PC5924P2-07L

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Solicitud Internacional N° PCT/IB02/04710

Fecha de presentación internacional (día/mes/año): 11 de noviembre de 2002 (11-11-02)

1. Las siguientes indicaciones aparecieron en el registro referido a:

☒ el solicitante ☐ el inventor ☐ el agente

☐ el representante

Nombre y domicilio:

WARNER-LAMBERT COMPANY LLC

201 Tabor Road

Morris Plains, NJ 07950

Estados Unidos de América

País de Nacionalidad: Estados Unidos

País de Residencia: Estados Unidos

Teléfono N°:

Fax N°:

Télex N°

2. La Oficina Internacional por la presente notifica al solicitante que se ha registrado el siguiente cambio referido a:

☐ la persona ☒ el nombre ☐ el domicilio

☐ la nacionalidad ☐ la residencia

Nombre y Domicilio:

CADBURY ADAMS USA LLC

2711 Centerville Road

Suite 400

Wilmington, DE 19808

Estado de Nacionalidad: Estados Unidos

Estado de Residencia: Estados Unidos

Teléfono N°:

Fax N°:

Télex N°:

3. Otras observaciones, si es necesario:

4. Se ha remitido una copia de esta notificación a:

☒ la Oficina receptora

☐ la Autoridad de Búsqueda Internacional

☐ La Autoridad de Examen Preliminar Internacional

☒ las Oficinas designadas correspondientes

☐ las Oficinas elegidas correspondientes

☐ otro:

La Oficina Internacional de la WIPO, 34, chemin des
Colombettes, 1211 Ginebra 20, Suiza, Fax: (41-22)740.14.35.

Funcionario Autorizado: Aysha FLEYFEL. Tel. (41-22)338.8301

PATENT COOPERATION TREATY

4/6-
148

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCTNOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

To:

PFIZER INC.
Attn. Lumb, J. Trevor
201 Tabor Road
Morris Plains, New Jersey 07950
UNITED STATES OF AMERICADate of mailing
(day/month/year)

12/05/2003

Applicant's or agent's file reference

PC5924P2-07L

FOR FURTHER ACTION

See paragraphs 1 and 4 below

International application No.

PCT/IB 02/ 04710

International filing date

(day/month/year)

11/11/2002

Applicant

WARNER-LAMBERT COMPANY

- 1.
- ☒
- The applicant is hereby notified that the International Search Report has been established and is transmitted herewith.

Filing of amendments and statement under Article 19:

The applicant is entitled, if he so wishes, to amend the claims of the International Application (see Rule 48):

When? The time limit for filing such amendments is normally 2 months from the date of transmittal of the International Search Report; however, for more details, see the notes on the accompanying sheet.

Where? Directly to the International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

- 2.
- ☐
- The applicant is hereby notified that no International Search Report will be established and that the declaration under Article 17(2)(a) to that effect is transmitted herewith.

- 3.
- ☐
- With regard to the protest against payment of (an) additional fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:

☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the texts of both the protest and the decision thereon to the designated Offices.☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

4. Further action(s): The applicant is reminded of the following:

Shortly after 18 months from the priority date, the international application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to avoid or postpone publication, a notice of withdrawal of the international application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in Rules 90bis.1 and 90bis.3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.

Within 19 months from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until 30 months from the priority date (in some Offices even later).

Within 20 months from the priority date, the applicant must perform the prescribed acts for entry into the national phase before all designated Offices which have not been elected in the demand or in a later election within 19 months from the priority date or could not be elected because they are not bound by Chapter II.

Name and mailing address of the International Searching Authority

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Emmanuel Cherqui

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference PC5924P2-07L	FOR FURTHER ACTION see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/IB 02/ 04710	International filing date (day/month/year) 11/11/2002	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 04/12/2001
Applicant WARNER-LAMBERT COMPANY		

This International Search Report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This International Search Report consists of a total of 8 sheets.

☐ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

- a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ the international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

- b. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international search was carried out on the basis of the sequence listing:

☐ contained in the international application in written form.

☐ filed together with the international application in computer readable form.

☐ furnished subsequently to this Authority in written form.

☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.

☐ the statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.

☐ the statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box I).

3. ☒ Unity of invention is lacking (see Box II).

4. With regard to the title,

☐ the text is approved as submitted by the applicant.

☒ the text has been established by this Authority to read as follows:

METHOD FOR HIGH SPEED COATING OF CONFECTIONERY CORES

5. With regard to the abstract,

☐ the text is approved as submitted by the applicant.

☒ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box III. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. The figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No.

☐ as suggested by the applicant.

☐ because the applicant failed to suggest a figure.

☒ because this figure better characterizes the invention.

1

☐ None of the figures.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB 02/04710

150

Box III TEXT OF THE ABSTRACT (Continuation of Item 5 of the first sheet)

A system and process for coating pieces or cores (120) of confectionery material, such as chewing gum, with a sugar-based coating syrup (130) or a sugarless-based coating syrup (130). The solid content of the sugar or sugarless material in the syrup solution (130) is increased, thus reducing the water content and allowing the successive coating layers to be dried more quickly. The syrup solution is maintained at an elevated temperature in order to prevent the syrup solids from precipitating or crystallizing out of solution, using heating jacket (140,142).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB 02/04710

151

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 8.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-5, 10(partially), 11, 14(partially)

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. Claims: 1-5, 10 (partially) , 11, 14 (partially)

Method of coating layers of a sugar syrup material, at 80-84 Brix, on pieces of confectionery material.

2. Claims: 6-9, 10 (partially), 12-13, 14 (partially)

Method of coating layers of a sugarless syrup material, at 70-74 Brix, on pieces of confectionery material.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IB 02/04710

153

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A23G3/26 A23G3/30 A23G3/00 A23G3/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A23G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01 11984 A (WARNER LAMBERT CO) 22 February 2001 (2001-02-22) page 15, line 7 - line 21 page 8, line 18 - line 22 page 11, line 14 - line 23 page 1, line 14 - line 22; figures 4,5 page 4, line 23 -page 5, line 2 ---	1-14
X	US 4 563 363 A (YOON YOUNG-NO) 7 January 1986 (1986-01-07)	1,2
Y	column 2, line 3 - line 6; claim 1; examples 1-3 column 4, line 21 - line 39 ---	4,5
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"a" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 January 2003

Date of mailing of the international search report

12 05 2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

GUYON, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IB 02/04710

154

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 499 113 A (MOCHIZUKI KEIZO ET AL) 12 February 1985 (1985-02-12) column 4, line 1 - line 23; claim 1; example 1 ---	4,5
X	US 4 317 838 A (CHERUKURI SUBRAMAN R ET AL) 2 March 1982 (1982-03-02) column 4, line 12 - line 34; claims; examples column 5, line 61 - column 6, line 8 column 6, line 29 - line 49 column 7, line 3 - line 5 column 6, line 51 - column 7, line 24 ---	1-14
X,P	US 2002/086092 A1 (NIEKERK MILES VAN ET AL) 4 July 2002 (2002-07-04) claims 1,4,5,17,18,21 ---	1-14
X,P	US 2002/086091 A1 (M. DEGADY ET SL.) 4 July 2002 (2002-07-04) paragraphs [0058]-[0062] ---	1-14
X,P	US 2002/009517 A1 (VAN NIEKERK MILES ET AL) 24 January 2002 (2002-01-24) page 4, paragraph 55 - paragraph 61 ---	1-14
P,X	US 2002/090417 A1 (M. DEGADY ET AL.) 11 July 2002 (2002-07-11) paragraphs [0055]-[0061] ---	1-14
P,X	US 6 365 203 B2 (NIEKERK MILES VAN ET AL) 2 April 2002 (2002-04-02) column 7, line 16 - line 30; claims 1,5 ---	1-14
A	US 3 085 914 A (PAUL MARINO SANTINO ET AL) 16 April 1963 (1963-04-16) column 5, line 46 - line 56; claims 1-3,7; examples ---	1
A	EP 0 348 103 A (CARGILL INC) 27 December 1989 (1989-12-27) claim 1; examples 1,3-5 ---	1
A	EP 0 473 478 A (MIDIAL) 4 March 1992 (1992-03-04) page 2, line 40 - line 47; table 1 ---	1
A	US 5 716 652 A (GREENBERG MICHAEL J ET AL) 10 February 1998 (1998-02-10) column 8, line 9 - line 26; claim 1; example 6 -----	1,6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/18 02/04710

155

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0111984	A	22-02-2001	US 2002009517 A1	24-01-2002
			AU 6764200 A	13-03-2001
			CA 2379393 A1	22-02-2001
			EP 1209983 A1	05-06-2002
			TR 200200390 T2	21-06-2002
			WO 0111984 A1	22-02-2001
			US 2002086091 A1	04-07-2002
			US 2002086092 A1	04-07-2002
			US 2002090417 A1	11-07-2002
US 4563363	A	07-01-1986	KR 8302026 A	07-10-1983
			CA 1206369 A1	24-06-1986
			DE 3330408 A1	01-03-1984
			FR 2532155 A1	02-03-1984
			GB 2126070 A ,B	21-03-1984
			IT 1212774 B	30-11-1989
			JP 1495680 C	16-05-1989
			JP 59078655 A	07-05-1984
			JP 63045187 B	08-09-1988
			PH 20911 A	28-05-1987
			KR 8400593 Y1	18-04-1984
US 4499113	A	12-02-1985	JP 1348237 C	13-11-1986
			JP 58051845 A	26-03-1983
			JP 61011573 B	03-04-1986
			DE 3231580 A1	10-03-1983
			GB 2105968 A ,B	07-04-1983
US 4317838	A	02-03-1982	AU 534011 B2	22-12-1983
			AU 6016680 A	14-01-1982
			BE 884317 A1	15-01-1981
			DE 3025646 A1	28-01-1982
			FR 2486364 A1	15-01-1982
			GB 2079129 A ,B	20-01-1982
			ZA 8005473 A	30-09-1981
US 2002086092	A1	04-07-2002	US 2002009517 A1	24-01-2002
			AU 6764200 A	13-03-2001
			CA 2379393 A1	22-02-2001
			EP 1209983 A1	05-06-2002
			TR 200200390 T2	21-06-2002
			WO 0111984 A1	22-02-2001
			US 2002086091 A1	04-07-2002
			US 2002090417 A1	11-07-2002
US 2002086091	A1	04-07-2002	US 2002009517 A1	24-01-2002
			AU 6764200 A	13-03-2001
			CA 2379393 A1	22-02-2001
			EP 1209983 A1	05-06-2002
			TR 200200390 T2	21-06-2002
			WO 0111984 A1	22-02-2001
			US 2002086092 A1	04-07-2002
			US 2002090417 A1	11-07-2002
US 2002009517	A1	24-01-2002	AU 6764200 A	13-03-2001
			CA 2379393 A1	22-02-2001
			EP 1209983 A1	05-06-2002
			TR 200200390 T2	21-06-2002

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIAL DE PATENTES

PCT

NOTIFICACIÓN DE TRANSMISIÓN DE INFORME BÚSQUEDA INTERNACIONAL
O DECLARACIÓN

(PCT, Norma 44.1)

De la: AUTORIDAD DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Para: PFIZER INC.

Atención: Lumb, J. Trevor

201 Tabor Road

Morris Plains, NJ 07950

Estados Unidos de América

Fecha de envío: 12/05/2003

Referencia de archivo del Solicitante o Agente: PC5924P2-07L

PARA OTROS TRAMITES: ver párrafos 1 y 4, más abajo

Solicitud Internacional No. PCT/IB 02/04710

Fecha de Presentación internacional (día, mes, año): 11/11/2002

Solicitante: WARNER-LAMBERT COMPANY

1. [x] Por la presente se notifica al solicitante que el informe de búsqueda internacional se ha establecido y transmitido con la presente:

Presentación de modificaciones y alegato conforme a la Cláusula 19.

El solicitante tiene derecho, si lo desea, de modificar las reivindicaciones de la solicitud internacional (véase la Norma 46):

¿Cuándo? El plazo para presentar dichas modificaciones es normalmente de 2 meses desde la fecha de transmisión del Informe de Búsqueda Internacional; sin embargo, para obtener más detalles, véanse las notas en la página adjunta.

¿Dónde? Directamente a la Oficina Internacional de la WIPO

34, chemin de Colombettes

1211 Ginebra 20, Suiza

Fax: (41-22) 740.14.35

Para obtener instrucciones más detalladas, véanse las notas en la página adjunta.

2. [] Por la presente se notifica al solicitante que no se establecerá informe de búsqueda internacional y que la declaración conforme al Artículo 17(2)(a) a tal efecto se transmite con la presente.

3. [] Con respecto la protesta contra el pago de (un) arancel(es) adicionales conforme a la Norma 40.2, se notifica al solicitante que:

[] la protesta así como la resolución sobre ella ha sido transmitida a la Oficina Internacional junto con el pedido del solicitante de remitir los textos de la protesta y de la resolución sobre ella a las Oficinas designadas.

[] aún no ha habido resolución sobre la protesta; el solicitante será notificado en cuanto haya una resolución.

4. Otros trámites: Se recuerda al solicitante que:

Poco después de los 18 meses desde la fecha de prioridad, la Oficina Internacional publicará la solicitud internacional. Si el solicitante desea impedir o postergar la publicación, un escrito de retiro de la solicitud internacional, o de la reivindicación de prioridad, deberán ser presentados ante la Oficina Internacional según lo previsto en las Normas 90bis.1 y 90bis.3, respectivamente, antes de la finalización de los preparativos técnicos para la publicación internacional.

Dentro de los 19 meses desde la fecha de prioridad, deberá presentarse un pedido de examen preliminar internacional si el solicitante desea postergar el ingreso en la fase nacional hasta los 30 meses desde la fecha de prioridad (en algunas Oficinas más)

Dentro de los 20 meses desde la fecha de prioridad, el solicitante deberá realizar los trámites previstos para el

ingreso en la fase nacional ante todas las Oficinas designadas que no hayan sido elegidas dentro de los 19 meses desde la fecha de prioridad o que no pudieran elegirse porque no se rigen por el Capítulo II.

Nombre y domicilio para correspondencia de la Autoridad de Búsqueda Internacional

Oficina de Patentes Europea, P.B. 5818 Patentlaan 2

NL 2280 HV Rijswijk

Teléfono (31-70) 340-2040, Télex: 31 651 epo nl

Fax: (31-70) 340-3016

Funcionario Autorizado: Emmanuel Cherqui

Formulario PCT/ISA/220 (julio de 1998)

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Cláusula 18 y Normas 43 y 44 del PCT)

Referencia de Archivo del Solicitante o agente: PC5924P2-07L

PARA REALIZAR OTROS TRAMITES: Véase Notificación de Transmisión de Informe de Búsqueda Internacional (Formulario PCT/ISA/220) y, si fuere aplicable, del punto 5 más abajo.

Solicitud Internacional No: PCT/IB 02/04710

Fecha de Presentación Internacional (día/mes/año): 11/11/2002

Fecha de Prioridad (Más antigua) (día/mes/año): 4/12/2001

Solicitante: WARNER-LAMBERT COMPANY

Este informe de búsqueda internacional ha sido preparado por esta Autoridad de Búsqueda Internacional y es transmitido al solicitante conforme al Artículo 18. Se transmite una copia del mismo a la Oficina Internacional.

Este informe de búsqueda internacional consta de 8 páginas.

[] Está acompañado asimismo de una copia de cada documento de arte previo citado en el informe

1. Fundamento de Informe

a. Con respecto al idioma, la búsqueda internacional se llevó a cabo basada en la solicitud internacional en el idioma en que ésta se presentó, a menos que en este punto se indique lo contrario.

[] la búsqueda internacional se llevó a cabo basada en una traducción de la solicitud internacional provista a esta Autoridad (Norma 23.1(b)).

b. Con respecto a cualquier secuencia de nucleótidos y/o aminoácidos revelada en la solicitud internacional, la búsqueda internacional se llevó a cabo basada en el listado de secuencias:

[] contenido en la solicitud internacional en forma escrita

[] presentado junto con la solicitud internacional en forma legible por computadora

[] presentado con posterioridad ante esta Autoridad en forma escrita

[] presentado con posterioridad ante esta Autoridad en forma legible por computadora

[] se ha presentado una declaración jurada de que el listado de secuencias presentado con posterioridad no va más allá de la invención de la solicitud internacional presentada

[] se ha presentado una declaración jurada de que la información grabada en forma legible por computadora es idéntica al listado de secuencias escrito

documentos, siendo dicha combinación obvia para un experto en el arte.

"&": documento miembro de la misma familia de patentes.

Fecha de la finalización efectiva de la búsqueda internacional: 24 de enero de 2003

Fecha de envío del informe de búsqueda internacional: 12-05-2003

Nombre y domicilio para correspondencia de la ISA:

Oficina de Patentes Europea, P.B. 5818 Patentlaan 2

NL - 2280 HV Rijswijk

Tel: (31-70) 340-2040

Télex: 31 651 apo nl

Fax: (31-70) 340-3016

Funcionario autorizado: GUYON, R

Formulario PCT/ISA/210 (página dos) (julio de 1992)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N° PCT/IB 02/04710

Casillero III. TEXTO DEL RESUMEN (Continuación del punto 5 de la página 1)

Un sistema y proceso para cobertura de piezas y centros (120) de material de confitura, como goma de mascar, con un almíbar de cobertura con azúcar (130) o un almíbar de cobertura sin azúcar (130). El contenido sólido del material con o sin azúcar en la solución de almíbar (130) es aumentado, de esta manera, se reduce el contenido de agua y se permite la cobertura de capas sucesivas para que se sequen más rápidamente. La solución de almíbar se mantiene a una temperatura elevada para evitar que los sólidos de almíbar se rebalsen y se cristalicen, utilizando un saco de calor (140, 142).

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N°: PCT/IB 02/04710

CASILLERO I. Observaciones cuando se halló que ciertas reivindicaciones no son buscables (Continuación del punto 1 de la página 1)

El Informe de Búsqueda Internacional no se ha establecido con respecto a ciertas reivindicaciones conforme a la Cláusula 17(2)(a) por los siguientes motivos:

1. [] Las reivindicaciones N°:

porque se relacionan con un objeto que no se requiere que sea buscado por esta Autoridad, a saber:

2. [] Las reivindicaciones N°:

porque se relacionan con partes de la Solicitud Internacional que no cumplen con los requisitos establecidos en una medida tal que no se puede realizar una Búsqueda Internacional significativa; específicamente:

3. [] Las reivindicaciones N°:

porque son reivindicaciones dependientes y no están redactadas de acuerdo con la segunda y tercera oraciones de la Norma 6.4(a).

CASILLERO II. Observaciones cuando falta unidad de invención
(Continuación del punto 2 de la página 1)

Esta Autoridad Internacional halló varias invenciones en esta solicitud internacional, a saber:

Véase la página adicional.

1. ☐ Dado que la totalidad de los aranceles de búsqueda adicional requeridos fueron abonados oportunamente por el solicitante, este Informe de Búsqueda Internacional cubre todas las reivindicaciones buscables.
2. ☐ Dado que la totalidad de las reivindicaciones buscables pudieron ser buscadas sin un esfuerzo que justifique un arancel adicional, esta Autoridad no intimó al pago de ningún arancel adicional.
3. ☐ Dado que solamente parte de los aranceles de búsqueda adicionales requeridos fueron abonados oportunamente por el solicitante, este Informe de Búsqueda Internacional cubre solamente aquellas reivindicaciones para las cuales se abonaron aranceles, específicamente las reivindicaciones N°:
4. ☒ Ningún arancel adicional requerido fue abonado oportunamente por el Solicitante. En consecuencia, este Informe de Búsqueda Internacional se restringe a la invención mencionada en primer lugar en las reivindicaciones; está cubierto por las reivindicaciones N°:
1-5, 10 (parcialmente), 11, 14 (parcialmente)

Observación sobre Protesto:

[] Los aranceles de búsqueda adicionales estuvieron acompañados con el protesto del solicitante.

[] No se acompañó ningún protesto al pago de los aranceles de búsqueda adicionales.

Solicitud Internacional N° PCT/IB 02/04710

OTRAS INFORMACIONES, CONTINUACIÓN DE PCT/ISA/210

Esta Autoridad de Búsqueda Internacional encontró varias (grupos de) invenciones en esta solicitud internacional, a saber:

1. Reivindicaciones: 1-5, 10 (parcialmente), 11, 14 (parcialmente)

Método para recubrir capas de un material de almíbar con azúcar, de 80-84 Brix, sobre piezas de material de confitura.

2. Reivindicaciones: 6-9, 10 (parcialmente), 12-13, 14 (parcialmente)

Método para recubrir capas de un material de almíbar sin azúcar, de 70-74 Brix, sobre piezas de material de confitura.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No. PCT/IOB 02/04710

A. Clasificación de la Materia:

IPC 7 A23G3/26 A23G3/30 A23G3/00 A23G3/20

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o con la clasificación nacional e IPC.

B. Campos de Búsqueda:

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido por símbolos de clasificación)

IPC 7 A23G

Documentación buscada además de la documentación mínima en la medida en que tales documentos están incluidos en los campos de búsqueda:

--

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda usados):

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. Documentos Considerados Relevantes

Categoría*	Cita de documento, indicando, si corresponde, los pasajes relevantes	Relevante para la reivindicación N°
X	WO 01 11984 A (WARNER LAMBERT CO) 22 de febrero de 2001 (22-02-2001) Página 15, línea 7 - línea 21 Página 8, línea 18 - línea 22 Página 11, línea 14 - línea 23 Página 1, línea 14 - línea 22; figuras 4,5 Página 4, línea 23 - página 5, línea 2	1-14
X	US 4.563.363 A (YOCN YOUNG-NO)	1,2
Y	7 de enero de 1986 (7-01-1986) columna 2, línea 3 - línea 6; reivindicación 1; ejemplos 1-3 columna 4, línea 21 - línea 39	4,5

[x] Se mencionan otros documentos en la continuación del Casillero C.

[x] Los miembros de la familia de paténtese aparecen en el anexo.

* Categorías especiales de documentos citados:

"A": documento que define el estado general del arte que no se considera de particular relevancia

"E": documento anterior pero publicado en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a ella.

"L": documento que puede arrojar dudas sobre la reivindicación de prioridad o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra cita o por otra razón especial (especificada).

"O": documento que refiere a una revelación oral, uso, exhibición u otro medio.

"P": documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T": documento posterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o a la fecha de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud pero citado para comprender un principio o teoría que sustenta la invención.

"X": documento de particular relevancia: la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implica un paso inventivo cuando el documento se toma solo.

"Y": documento de particular relevancia: la invención reivindicada no puede considerarse que implica un paso inventivo cuando el documento se combina con otro u otros

documentos, siendo dicha combinación obvia para un experto en el arte.

"&": documento miembro de la misma familia de patentes.

Fecha de la finalización efectiva de la búsqueda internacional: 24 de enero de 2003

Fecha de envío del informe de búsqueda internacional: 12-05-2003

Nombre y domicilio para correspondencia de la ISA:

Oficina de Patentes Europea, P.B. 5818 Patentlaan 2

NL - 2280 HV Rijswijk

Tel: (31-70)340-2040

Télex: 31 651 apo nl

Fax: (31-70)340-3016

Funcionario autorizado: GUYON, R

Formulario PCT/ISA/210 (página dos) (julio de 1992)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N° PCT/IB 02/04710

C. (Continuación) Documentos Considerados Relevantes

Categoría*	Cita de documento, indicando, si corresponde, los pasajes relevantes	Relevante para la reivindicación N°
Y	US 4.499.113 A (MOCHIZUKI KEIZO ET AL) 12 de febrero de 1985 (12-02-1985) Columna 4, línea 1 - línea 23; reivindicación 1; ejemplo 1	4,5
X	US 4.317.838 A (CHERUKURI SUBRMAN R ET AL). 2 de marzo de 1982 (2-03-1982) columna 4, línea 12 - línea 34; reivindicaciones; ejemplos columna 4, línea 61 - columna 6, línea 8 columna 6, línea 29 - línea 49 columna 7, línea 3 - línea 5 columna 6, línea 51 - columna 7, línea 24	1-14
X, P	US 2002/086092 A1 (NIEKERK MILES VAN ET AL) 4 de Julio de	1-14

	2002 (4-07-2002)	
	reivindicaciones 1, 4, 5, 17, 18, 21	
X, P	US 2002/086091 A1 (M. DEGADY ET AL) 4 de Julio de 2002 (4-07-2002).	1-14
	Párrafos [0058] - [0062]	
X, P	US 2002/009517 A1 (VAN NIEKERK MILES ET AL) 24 de enero de 2002 (24-01-2002)	1-14
	Página 4, párrafo 55-párrafo 61	
P, X	US 2002/090417 A1 (M DEGADY ET AL) 11 de Julio de 2002 (11-07-2002)	1-14
	Párrafos [0055]-[0061]	
P, X	US 6.365.203 A2 (NIEKERK MILES VAN ET AL) 2 de abril de 2002 (2-04-2002)	1-14
	Columna 1, línea 16 - línea 30; reivindicaciones 1,5	
A	US 3.085.914 A (PAUL MARINO SANTINO ET AL) 16 de abril de 1963 (16-04-1963)	1
	Columna 5, línea 46 - línea 56;	

	reivindicaciones 1-3, 7; ejemplos	
A	EP 0.348.103 A (CARGILL INC) 27 de diciembre de 1989 (27-12-1989) reivindicación 1; ejemplos 1,3-5	1
A	EP 0.473.478 A (MIDIAL) 4 de marzo de 1992 (4-03-1992) página 2, línea 40 - línea 47; tabla 1	1
A	US 5.716.652 A (GREENBERG MICHAEL J ET AL) 10 de febrero de 1998 (10-02-1998) columna 8, línea 9 - línea 26; reivindicación 1; ejemplo 6	1,6

175

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N° PCT/IB 02/04710

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
WO 0111984 A	22-02-2001	US 2002003517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		IR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002036092A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
US 4.563.363 A	7-01-1986	KR 8302026 A	7-10-1983
		CA 1206369 A1	24-06-1986
		DE 3330409 A1	2-03-1984
		FR 2532155 A1	2-03-1984
		GB 2126070 A,B	21-03-1984
		IT 1212774 B	30-11-1989
		JP 1465680 C	16-05-1989
		JP 59078655 A	7-05-1984
		JP 63045187 B	6-09-1988

120

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
		PH 20911 A	28-05-1987
		KR 8400593 Y1	18-04-1984
US 4.499.113 A	12-02-1985	JP 1348237 C	13-11-1986
		JP 50051845 A	16-03-1983
		JP 610111573 B	3-04-1986
		DE 3231580 A1	10-03-1983
		GB 2105968 A,B	7-04-1983
US 4.317.838 A	2-03-1982	AU 534011 B2	22-12-1983
		AU 6016680 A	14-01-1982
		BE 884317 A1	15-01-1981
		DE 325646 A1	28-01-1982
		FR 2486364 A1	15-01-1982
		GB 2079129 A,B	20-01-1982
		ZA 8005473 A	30-09-1981
US 2002086092A1	4-07-2002	US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	2-02-2001

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
US 2002086091A1	4-07-2002	US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2739393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
US 2002009517A1	24-01-2002	AU 6764200 A	13-03-2001
		CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
US 2002009517A1	24-01-2002	WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
US2002090471A1	11-07-2002	US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2002

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
US 6365203 B2	24-01-2002	CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002009517A1	24-01-2002
		AU 6764200 A	13-03-2001
US 3085914 A	16-04-1963	CA 2379393 A1	22-02-2001
		EP 1209983 A1	5-06-2002
		TR 200200390 T2	21-06-2002
		WO 0111984 A1	22-02-2001
		US 2002086091A1	4-07-2002
		US 2002086092A1	4-07-2002
		US 2002090417A1	11-07-2002
		GB 945368 A	23-12-1963
		AT 99497 T	15-01-1994
		AU 616765 B2	7-11-1991
EP 0348103 A	27-12-1989	AU 3624889 A	4-01-1990
		BR 8903048 A	6-02-1990

Documento de Patente Citado en informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de familia de patentes	Fecha de Publicación
EP 0473478 A	4-03-1992	DE 68911999 D1	17-02-1994
		EP 0348103 A2	27-12-1989
		JP 2053445 A	22-02-1990
		NO 892546 A	27-12-1989
		US 5030463 A	9-07-1991
		US 5156870 A	20-10-1992
		US 5120555 A	9-06-1992
		FR 2666007 A1	28-02-1992
		DE 69104313 D1	3-11-1994
		DE 69104313 T2	16-02-1995
US 5716652 A	10-02-1998	WP 0473478 A1	4-03-1992
		ES 2064951 T3	1-02-1995
		AU 466997 A	24-04-1998
		CA 2270992 C	10-12-2002
		DE 69710484 D1	21-03-2002
		DE 69710484 T2	11-07-2002
		DX 936873 T3	27-05-2002
		EP 0936873 A1	25-08-1999
		WO 9814070 A1	9-04-1998
		US 5965181 A	12-10-1999

INTERNATIONAL PATENT COOPERATION TREATY

130

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT:

NOTIFICATION OF RECEIPT OF RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

JAN 14 2003

To:

LUMB, J., Trevor
Pfizer Inc.
201 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950
United States of America

Date of mailing (day/month/year) 19 December 2002 (19.12.02)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference PC5924P2-07L	International application No. PCT/IB02/04710

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

WARNER-LAMBERT COMPANY (for all designated States except US)
VAN NIEKERK, Miles, John et al (for US)

International filing date : 11 November 2002 (11.11.02)
Priority date(s) claimed : 04 December 2001 (04.12.01)
Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 13 November 2002 (13.11.02)
List of designated Offices :

AP : GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW
EA : AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM
EP : AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,SK,TR
OA : BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG
National : AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,
EC,EE,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,
LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,
TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VN,YU,ZA,ZM,ZW

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase - see updated important information (as of April 2002)
☒ confirmation of precautionary designations (if applicable)
☐ requirements regarding priority documents (if applicable)

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer: V. BLANC Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated on the cover sheet of this Notification by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by Articles 22 and 39 and the applicable national laws. In addition, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. It is the applicant's responsibility to ensure the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be **30 MONTHS** from the priority date, not only in respect of any elected Office where a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 18 months from the priority date (see Article 39(1)), but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see PCT Gazette No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 18928, 18932 and 18934, as well as the PCT Newsletter, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the PCT Gazette ("Section IV" part published on a weekly basis), to the PCT Newsletter (on a monthly basis) and to the relevant National Chapters in Volume II of the PCT Applicant's Guide (the paper version of which is updated usually twice a year and the Internet version of which is updated usually on a weekly basis). Finally, a cumulative table of all applicable time limits for entering the national phase is available from WIPO's Internet site, via links from various pages the site including those of the Gazette, Newsletter and Guide, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in the PCT Applicant's Guide, Volume I/A, Chapter IX. Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 16 months from the priority date (this time limit may not be extended). If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. The Notice of confirmation and payment must reach the receiving Office within the 16-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or International application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the International application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within the time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

ACUSE DE RECIBO DE COPIA DE REGISTRO DE PRESENTACIÓN

(PCT, Norma 24.2(a))

De: Oficina Internacional

Para: LUMB, J. Trevor

Pfizer Inc

201 Tabor Road

Morris Plains, NJ 07950

Estados Unidos

Fecha de remisión (día,mes,año): 19 de diciembre de 2002 (19-12-02)

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Referencia de archivo de Solicitante o agente: PC5924P2-07L

Solicitud Internacional No: PCT/IB 02/04710

Por la presente se notifica al solicitante que la Oficina Internacional ha recibido la copia del registro de presentación de la solicitud internacional según el siguiente detalle.

Nombre(s) del(os) Solicitante(s):

WARNER-LAMBERT COMPANY (para todos los Estados designados excepto Estados Unidos)

VAN NIEKERK, Miles John et al (para Estados Unidos)

Fecha de presentación internacional: 11 de noviembre de 2002
(11-11-02)

Fecha de Prioridad reivindicada: 4 de diciembre de 2001 (4-12-01)

Fecha de recepción de la copia del registro de presentación por la Oficina Internacional: 13 de noviembre de 2002 (13-11-02)

Lista de Oficinas designadas:

AP: GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

EP: AT, BE, BG, CH, CY, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR

OA: BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

Nacional: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW

ATENCIÓN:

El solicitante deberá verificar cuidadosamente los datos que figuran en esta notificación. En caso de discrepancia, entre estos datos y los señalados en la solicitud internacional, el

solicitante deberá informar a la brevedad a la Oficina Internacional.

Asimismo, se llama la atención del solicitante sobre la información contenida en el Anexo, referida a:

☒ [X] plazos para el ingreso en fase nacional - véase la información importante actualizada (a abril de 2002)

☒ [x] ratificación de las designaciones precautorias (si corresponde)

☐ [] requisitos en cuanto a documentos de prioridad (si corresponde)

Se remitirá una copia de esta Notificación a la Oficina receptora y a la Autoridad de Búsqueda Internacional.

La Oficina Internacional de la WIPO, 34, chemin des Colombettes, 1211 Ginebra 20, Suiza. Fax (41-22)740-14.35

Funcionario autorizado: V. BLANC

Tel. (41-22) 338.83.38

Formulario PCT/IB/301 (abril de 2002)

ANEXO AL FORMULARIO PCT/IB/301

Solicitud Internacional N° PCT/IB 02/04710

INFORMACIÓN ACERCA DE LOS PLAZOS PARA INGRESAR EN LA FASE NACIONAL

Se recuerda al Solicitante que se deberá ingresar en la "fase nacional" ante cada una de las Oficinas designadas indicadas en la carátula de esta Notificación abonando los aranceles nacionales y presentando traducciones, como lo establecen las Cláusulas 22 y 39 y las leyes nacionales aplicables. Asimismo, el solicitante también puede tener que cumplir con otros requisitos extraordinarios aplicables en ciertas Oficinas. Es responsabilidad garantizar que se ejecutan los pasos necesarios para ingresar en la fase nacional en forma oportuna. La mayor parte de las Oficinas no emiten recordatorios a solicitantes en relación con el ingreso en la fase nacional.

El plazo para ingresar en la fase nacional será, conforme al párrafo siguiente, de 30 MESES desde la fecha de la prioridad, no solamente con respecto a cualquier Oficina elegida en donde un el pedido de examen preliminar internacional se presenta con anterioridad al vencimiento del plazo de 19 meses desde la fecha de prioridad (véase la Cláusula 39(1)), sino también

con respecto a cualquier Oficina designada, en la ausencia de la presentación de ese pedido, donde la Cláusula 22(1) y sus modificaciones con vigencia a partir del 1 de abril de 2002 es aplicable con respecto a la Oficina designada. Para mayores detalles, véase el Boletín PCT N° 44/2001 del 1 de noviembre de 2001, páginas 19926, 19932 y 19934, así como el Boletín de PCT, publicaciones de Octubre y Noviembre de 2001 y Febrero de 2002.

En la práctica, los plazos excepto el plazo de 30 meses seguirán siendo aplicables, durante diferentes períodos de tiempo, con respecto a ciertas Oficinas designadas o elegidas. Para actualizaciones regulares de los plazos aplicables (20, 21, 30 o 31 meses, u otro plazo), Oficina por Oficina, vea el Boletín de PCT (parte "Sección IV" publicada en forma semanal), el Boletín de PCT (mensual) y los Capítulos Nacionales relevantes en Volumen II de la Guía del Solicitante de PCT (cuya versión en papel se actualiza habitualmente dos veces por año y cuya versión de internet se actualiza generalmente en forma semanal). Finalmente, una tabla acumulativa de todos los plazos para ingresar en la fase nacional está disponible en el de Internet de la WIPO, a través de los links de diferentes páginas, el sitio incluye aquellos del Boletín y la Guía, en <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

La información acerca de los requisitos para la presentación de un pedido de examen preliminar internacional se expone en la Guía del Solicitante de PCT, Volumen I/A, Capítulo IX. Obsérvese que solamente un solicitante que es nativo o residente de un Estado Firmante del PCT que está obligado por el Capítulo II tendrá derecho a presentar un pedido de examen preliminar internacional (en la actualidad, todos los Estados Firmantes del PCT están obligados por el Capítulo II).

RATIFICACIÓN DE DESIGNACIONES PRECAUTORIAS

Esta notificación enumera solamente designaciones específicas hechas conforme a la Norma 4.9(a) en el pedido. Es importante verificar que estas designaciones sean correctas. Los errores en las designaciones pueden corregirse cuando se hayan hecho designaciones precautorias conforme a la Norma 4.9(b). Por la presente se recuerda al solicitante que se puede ratificar cualquier designación precautoria de acuerdo con la Norma 4.9(c) con anterioridad al vencimiento de 15 meses desde la fecha de prioridad (este plazo no será prorrogable). Si ésta no se ratifica, se considerará automáticamente como retirada por el solicitante. No habrá ningún recordatorio ni invitación. La ratificación de una designación consiste en la presentación de una notificación que especifica el Estado designado en cuestión (con una indicación del tipo de

protección o tratamiento deseado) y el pago de los aranceles de designación y ratificación. La ratificación deberá llegar a la Oficina receptora dentro del plazo de 15 meses.

REQUISITOS CON RESPECTO A LOS DOCUMENTOS DE PRIORIDAD

Para los solicitantes que aún no han cumplido con los requisitos con respecto a los documentos de prioridad, se recuerda lo siguiente.

Cuando se reivindique prioridad de una solicitud nacional, regional o internacional anterior, el solicitante deberá presentar una copia de la solicitud anterior mencionada, certificada por la autoridad ante la cual se presentó ("el documento de prioridad") ante la Oficina receptora (que la remitirá a la Oficina Internacional) o directamente a la Oficina Internacional, con anterioridad al vencimiento de 16 meses desde la fecha de prioridad, siempre que ningún documento de prioridad pueda aún ser presentado ante la Oficina Internacional con anterioridad a la fecha de publicación internacional, en cuyo caso el documento se considerará recibido por la Oficina Internacional el último día del plazo de 16 meses (Norma 17.1(a)).

Cuando el documento de prioridad sea emitido por la Oficina receptora, el solicitante podrá, en lugar de presentar el documento de prioridad, solicitar a la Oficina receptora que prepare y remita el documento de prioridad a la Oficina Internacional. Tal pedido deberá hacerse con anterioridad al vencimiento del plazo de 16 meses y podrá ser sometido por la Oficina receptora al pago de un arancel (Norma 17.1(b)).

Si el documento de prioridad referido no se presenta ante la Oficina Internacional o si no se ha realizado el pedido a la Oficina receptora de preparar y remitir el documento de prioridad (y no se ha pagado el arancel correspondiente, si correspondiera) dentro del plazo aplicable indicado conforme a los párrafos precedentes, cualquier Estado designado podrá pasar por alto la reivindicación de prioridad, siempre que ninguna Oficina designada pase por alto la reivindicación prioridad citada anteriormente dando al solicitante la oportunidad de presentar el documento de prioridad dentro de un plazo que sea razonable en esas circunstancias.

Cuando se reivindiquen varias prioridades, la fecha de la prioridad que se considerará para los propósitos de computar el plazo de 16 meses será la fecha de presentación de la solicitud más antigua cuya prioridad se reivindica.

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

JAN 14 2003

To:

LUMB, J., Trevor
Pfizer Inc.
201 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950
United States of America

Date of mailing (day/month/year) 19 December 2002 (19.12.02)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference PC5924P2-07L	
International application No. PCT/IB02/04710	International filing date (day/month/year) 11 November 2002 (11.11.02)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 04 December 2001 (04.12.01)
Applicant WARNER-LAMBERT COMPANY et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
04 Dec 2001 (04.12.01)	10/011,904	US	13 Nove 2002 (13.11.02)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer V. BLANC Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

PCT/IB02/04710

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT. NOTIFICACIÓN SOBRE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS DE
PRIORIDAD

(Instrucciones Administrativas del PCT, Artículo 411)

De la OFICINA INTERNACIONAL

Para: LUMB, J. Trevor

Pfizer Inc.

201 Tabor Road

Morris Plains, NJ 07950

Estados Unidos

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Fecha de envío (día/mes/año): 19 de diciembre de 2002 (19-12-02)

Referencia de archivo del Solicitante o Agente: PC5924P2-07L

Solicitud Internacional No.: PCT/IB 02/04710

Fecha de Presentación Internacional: 11 de noviembre de 2002
(11/11/02)

Fecha de Publicación Internacional: Aún no publicada

Fecha de Prioridad: 4 de diciembre de 2001 (4-12-01)

Solicitante: WARNER-LAMBERT COMPANY et al

1. El solicitante por la presente queda notificado de la fecha de recepción (excepto cuando las letras "NR" aparezcan en la columna de la derecha) por la Oficina Internacional del(os) documento(s) de prioridad referentes a la(s) siguiente(s) solicitud(es) indicada al pie. A menos que se indique lo contrario con un asterisco que aparece junto a la fecha de recepción, o con las letras "NR", en la columna de la derecha, el documento de prioridad referido se presentó o remitió a la Oficina Internacional en cumplimiento de la Norma 17.1(a) o (b).

2. La presente actualiza y reemplaza cualquier notificación emitida previamente concerniente a la presentación o remisión de documentos de prioridad.

3. Un asterisco(*) que aparece junto a la fecha de recepción, en la columna de la derecha, indica un documento de prioridad presentado o remitido a la Oficina Internacional pero no en cumplimiento de la Norma 17.1(a) o (b). En tal caso, se llama la atención del solicitante a la Norma 17.1(c) que dispone que ninguna Oficina designada podrá pasar por alto la reivindicación de prioridad referida antes de dar al Solicitante la oportunidad, al entrar en la fase nacional, de presentar el documento de prioridad dentro de un plazo que sea razonable en las circunstancias.

193

3. Las letras "NR" que aparecen en la columna de la derecha indican un documento de prioridad que no ha sido recibido por la Oficina Internacional o que el solicitante no solicitó a la Oficina receptora que prepare y remita a la Oficina Internacional, como lo establece la Norma 17.1(a) o (b), respectivamente. En tal caso, se llama la atención del solicitante hacia la Norma 17.1(c) que establece que ninguna Oficina designada podrá pasar por alto la reivindicación de prioridad referida antes de dar al solicitante la oportunidad, al entrar en la fase nacional, de presentar el documento de prioridad dentro de un plazo que sea razonable en las circunstancias.

Fecha de la solicitud: 4 de diciembre de 2001 (4-12-01)

Solicitud de Prioridad N°: 10/011.904

País u Oficina Regional u Oficina receptora de PCT: Estados Unidos

Fecha de recepción del documento de prioridad: 13 de noviembre de 2002 (13-11-02)

La Oficina Internacional de la WIPO, 34, chemin des Colombettes, 1211 Ginebra 20, Suiza. Fax: (41-22) 740.14.35

Funcionario autorizado: V. BLANC [firma ilegible].

Teléfono N° (41-22) 338.83.38

Formulario PCT/IB/304 (julio 1998)