



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Organización

INVENTARIO

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

00-51006

54. TITULO " UNA BEBIDA MALTEADA EN POLVO Y PROCESO."

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL A23L²/39, 1/185, A23G¹/00

71. SOLICITANTE SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.

DOMICILIO VEVEY, SUIZA

74. APODERADO JOSE ANTONIO LLOREDA
T.P.#10.784
CODIGO 231

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C. -7 JUL. 2000

20207



00 51006

SOLICITUD DE
PATENTE DE
INVENCION

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : C3051026 C8033333 Folios: 44
Fecha (AMD): 2003-07-07 16:24:30
Tramite : C82 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A. sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes de Suiza.

EP 1068807

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica) JOSE ANTONIO LLOREDA

País de Domicilio SUIZA

Departamento o Estado

Dirección P.O. Box 353, 1800 Vevey, Suiza

Ciudad VEVEY Teléfono 00941219241111

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre JOSE ANTONIO LLOREDA

Dirección y Domicilio Calle 72 No. 5-83 Piso 6, Santafé de Bogotá, Colombia

Ciudad BOGOTA Teléfono 326 42 70

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor(es) Song-Bodenstab Xiaomei y Eichler Paul

Identificación

Dirección Le Jordil 222 CH-1775 Mannens y En Couvalau 13 CH-1373

Chavornay

Mannens y Chavornay Teléfono 00941219241111

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención " UNA BEBIDA MALTEADA EN POLVO Y PROCESO. "

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒ NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☒

(33) País EPO

(32) Fecha 10-07-99

(31)No. Solicitud 99113385.1

Para Publicar a los

☐ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente Solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A.23

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Un proceso para producir una bebida malteada en polvo. Ingredientes líquidos para beber y una porción de ingredientes secos para bebida malteada se mezclan en húmedo para proporcionar una mezcla húmeda cuyo contenido de humedad es cerca del 20% o menos. La mezcla húmeda se seca al vacío para proporcionar una torta seca. La torta seca se tritura hasta obtener un polvo base y dicho polvo base se mezcla en seco con una porción adicional de ingredientes secos para bebida malteada. La bebida malteada en polvo obtenida tiene un polvo base de partículas sustancialmente homogéneas mezcladas con una mezcla seca de ingredientes secos para bebida malteada. La bebida malteada en polvo tiene un color sustancialmente homogéneo.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	☐
Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la S.I.C. 11.145	☒
Recibo de la tasa respectiva \$ 608.000.00	☒
Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación	☐
Si se reivindica prioridad Andina:	☐
Copia dela primera solicitud	☐
Traducción oficial	☐
Si se reivindica prioridad Unionista: <u>SI</u>	☒
Copia certificada de la primera solicitud: EPO 99113385.1 DE FECHA 10-07-99	☒
Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior	
Traducción Simple de GABRIEL RUEDA CHADID, No. LLC-063-2000 de Fecha 30-06-00.	☒
Capítulo descriptivo	☒
Dibujos, planos necesarios	☒
Capítulo reivindicatorio	☒
Tarjeta archivo propietarios según formato	☒
Tarjeta archivo temático según formato	☒
Extracto para publicación según formato	☒
Arte final 12 x 12 cms. Y 6x6 cms	☐
Otros Documentos	☐
Nota: Anexo información sobre la fuente normativa de reciprocidad y petición Reconocimiento Personería	☒

SOLICITO LA CONCESIÓN DE LA PATENTE DE INVENCIÓN Y DECLARO QUE LA INVENCIÓN ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE

JOSE ANTONIO LLOREDA

C.C. 17.159.681 de Bogotá TP No.

10.784



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RESOLUCION DE 2003 14,277
JULIO 7 DE 2003

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00051006 00300000

Folios: 44

Fecha (AMD): 2003-07-07 16:24:30

Tracite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

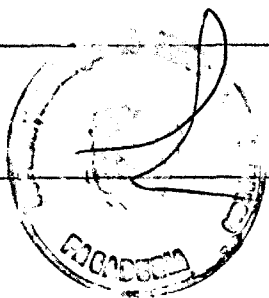
RECEPCION DE LA SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA

CONDICIONACION DE LA SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA

DE LA SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA

DE LA SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA

DE LA SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA



ANEXO

Atentamente manifiesto a usted que la fuente normativa de la reciprocidad de la cual se deriva el derecho del solicitante para reivindicar prioridad en el presente caso, se encuentra:

- a) En el Artículo 2 del Tratado de Amistad y Comercio suscrito el 14 de Marzo de 1908 entre Suiza y Colombia, que establece la "Cláusula de la Nación más favorecida".

Suiza, que constituye uno de los países signatarios de la Convención Europea de Patentes vigente desde el 7 de octubre de 1977, convención en virtud de la cual se expiden las Patentes Europeas, es uno de los países respecto de los cuales se ha solicitado la correspondiente patente (**Solicitud No. (99113385.1)**), tal como se desprende del texto de la solicitud en relación con la cual reclamo prioridad.

- b) En el Artículo 2 del Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC)" suscrito en Marruecos el 15 de abril de 1994. Este acuerdo fue aprobado por el Congreso de Colombia mediante Ley 170 de 1994 y por la Corte Constitucional Colombiana mediante Sentencia C-137-95 de 28 de marzo de 1995, y entró en vigencia en nuestro país el 30 de abril de 1995, 30 días después de su ratificación.

Dicho Artículo establece que en lo que respecta a las partes II, III y IV del Acuerdo (referidos a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, entre otros) los Miembros cumplirán los artículos 1 a 12 y el Artículo 19 del Convenio de París --el Artículo que establece la prioridad de las patentes de invención es el Artículo 4.

- c) En el Artículo 4 del mencionado Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC), el cual consagra el **"Trato de la nación más favorecida"** para los países Miembros del mismo.
- d) En el Artículo 4 del Convenio de París, del cual ya era parte Colombia en el momento en que se presentó la **solicitud cuya prioridad ahora reivindico**, con lo cual se cumple la reciprocidad exigida en el Artículo 12 de la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena para con solicitudes provenientes de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena.

4

ANEXO

El documento que acredita la calidad REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores JOSE LLOREDA CAMACHO y/o ALFONSO LLOREDA CAMACHO y/o JOSE ANTONIO LLOREDA para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se encuentra protocolizado ante esa División bajo el No. 11.145. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.



JOSE ANTONIO LLOREDA

T.P. No. 10.784

CODIGO 231

RESUMEN OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Un proceso para producir una bebida malteada en polvo. Ingredientes líquidos para beber y una porción de ingredientes secos para bebida malteada se mezclan en húmedo para proporcionar una mezcla húmeda cuyo contenido de humedad es cerca del 20% o menos. La mezcla húmeda se seca al vacío para proporcionar una torta seca. La torta seca se tritura hasta obtener un polvo base y dicho polvo base se mezcla en seco con una porción adicional de ingredientes secos para bebida malteada. La bebida malteada en polvo obtenida tiene un polvo base de partículas sustancialmente homogéneas mezcladas con una mezcla seca de ingredientes secos para bebida malteada. La bebida malteada en polvo tiene un color sustancialmente homogéneo.

Campo de la invención

Esta invención se refiere a un proceso para preparar una bebida en polvo; especialmente, una bebida malteada en polvo. La invención se refiere también a bebidas en polvo producidas mediante el proceso.

Antecedentes de la invención

Las bebidas malteadas en polvo son bien conocidas; por ejemplo, las bebidas malteadas en polvo que se encuentran comercialmente disponibles bajo las marcas registradas MILO y NESTOMALT. Estas bebidas en polvo se reconstituyen en una bebida malteada tomable, por medio de la adición de un líquido caliente o frío; por ejemplo, leche o agua. Por consiguiente, las bebidas en polvo son idealmente solubles rápidamente en líquidos calientes o fríos.

Las bebidas malteadas en polvo se producen generalmente mediante el mezclado de extractos de concentrados con diversos ingredientes, tales como fuentes de proteína (por ejemplo leche en polvo, proteínas de huevo, concentrados de soya, etc.), azúcares, agentes saborizantes tales como cacao, carbohidratos tales como cereales modificados o

2

7

hidrolizados, vitaminas, minerales, grasa/aceite, agua y similares. Frecuentemente, se debe adicionar agua para reducir la viscosidad de la mezcla. A continuación, la mezcla se seca, usualmente mediante secado al vacío y se tritura hasta volverla polvo. La principal desventaja de este proceso convencional radica en el hecho de que durante el mezclado deben adicionarse considerables cantidades de agua la cual debe retirarse durante el paso de secado; lo anterior, incrementa de manera significativa el costo de las bebidas en polvo.

Un intento para ofrecer un proceso que implique una reducción en el consumo de energía se describe en la solicitud de patente PCT WO 93/07769. En el proceso descrito en esa solicitud de patente PCT, un cereal que contiene menos del 40% por peso de humedad se cuece en un extrusor bajo severas condiciones. Las condiciones severas son consideradas necesarias con el fin de solubilizar los α -glucanos en el cereal, de tal manera que el producto final sea suficientemente soluble en agua. El extrusado que sale del extrusor tiene un contenido de humedad entre el 5 y el 8% por peso, el cual puede ser entonces adicionalmente secado hasta alcanzar niveles aceptables. Por consiguiente, es necesario remover un máximo de humedad de aproximadamente el 5% por

5

8

peso; esto representa un ahorro considerable frente al proceso convencional descrito antes.

Un problema con el proceso descrito en esa solicitud de patente PCT, consiste en que es muy difícil alcanzar el mismo perfil de sabor y textura como los de las bebidas en polvo producidas según los procesos convencionales. Este hecho es reconocido tácitamente en la solicitud de patente PCT, en donde se menciona que los productos tienen "sabores nuevos e interesantes". Infortunadamente, muchos consumidores se dan cuenta inmediatamente si se altera el sabor o la textura de la bebida en polvo y generalmente reaccionan en forma negativa. Por lo tanto, aun cuando es útil estar en condiciones de ofrecer nuevos sabores y texturas, es altamente deseable que un nuevo proceso sea capaz de ofrecer un producto que al menos se parezca al sabor y tenga la textura del producto ya existente en el mercado.

Un objetivo de la invención, es por consiguiente ofrecer un proceso para producir una bebida malteada en polvo que requiera de un menor secado y capaz de producir una bebida malteada en polvo cuyo sabor y textura sea comparable a las de aquellos producidos mediante procesos convencionales de secado.

Resumen de la invención

Por lo tanto, según un aspecto, esta invención ofrece un proceso para producir una bebida malteada en polvo, el proceso comprende:

mezclado en húmedo de los ingredientes líquidos de la bebida con una primera porción de ingrediente seco de bebida malteada para proporcionar una mezcla húmeda cuyo contenido húmedo sea de aproximadamente del 20% o menos;

secado al vacío de la mezcla húmeda para proporcionar una torta seca;

triturado de la torta seca en un polvo base;

y

mezclado en seco del polvo base con una segunda porción de ingredientes secos de bebida malteada para proporcionar la bebida malteada en polvo.

10

De manera sorprendente, a pesar de que el proceso es diferente respecto de aquellos procesos convencionales de secado al vacío, tal proceso está en capacidad de producir bebidas malteadas cuyo perfil de sabor se parece mucho al sabor de bebidas en polvo convencionales. Además, el proceso es capaz de producir bebidas en polvo cuya apariencia, textura y densidad son similares a las de las bebidas en polvo. Adicionalmente, el proceso ofrece la ventaja sustancial consistente en que son menores los requisitos de secado por unidad de peso de producto; lo anterior aumenta la capacidad y reduce el consumo de energía.

Preferiblemente, la segunda porción de los ingredientes secos de bebida malteada comprenden leche entera o desnatada en polvo y sólidos de cacao en polvo.

Según otro aspecto, esta invención proporciona una bebida malteada en polvo producida mediante el proceso definido arriba.

Según un aspecto adicional, esta invención proporciona una bebida malteada en polvo que consiste de una mezcla de:

0

un polvo base de partículas sustancialmente homogéneas que comprende malta, sólidos de leche, azúcar, y cacao y/o otros carbohidratos en polvo, y

un polvo suplementario en forma de una mezcla seca que comprende leche en polvo, y cacao en polvo y/o otros carbohidratos en polvo;

la bebida malteada en polvo tiene un color sustancialmente homogéneo.

Descripción detallada de las configuraciones preferidas

Ahora, solamente a manera de ejemplo, se describen configuraciones de la invención. La invención es un proceso para producir una bebida malteada en polvo. La invención se basa en el descubrimiento de que una porción de los ingredientes secos de la bebida malteada en polvo puede mezclarse en seco con un polvo base producido en forma normal. No obstante el mezclado en seco del final, la bebida malteada en polvo tiene sustancialmente la misma apariencia y propiedades organolépticas que los polvos producidos en forma convencional.

Para producir la bebida malteada en polvo, se requieren ingredientes secos y líquidos. Los ingredientes secos de la bebida pueden variar según se desee, en consonancia con los gustos y recetas del lugar. Sin embargo, los ingredientes secos de la bebida comprenden de manera conveniente una o más fuentes de proteína en polvo (por ejemplo leche en polvo, leche en polvo desnatada, proteína de huevo en polvo, aislados de proteína vegetal o granular tal como aislados de proteína de soya), azúcares o edulcorantes (por ejemplo sucrosa, fructosa, glucosa, edulcorantes artificiales, etc.), malta en polvo, cereales en polvo hidrolizados, almidón en polvo u otros carbohidratos en polvo, vitaminas, minerales cacao en polvo, y agentes saborizantes en polvo. La cantidad exacta de cada uno de los ingredientes secos de la bebida puede variar ampliamente de acuerdo con las recetas del lugar. También, algunos de los ingredientes secos de la bebida pueden omitirse completamente.

Los ingredientes líquidos de la bebida pueden también variar según los gustos y recetas del lugar. Sin embargo, los ingredientes líquidos de la bebida comprenden comúnmente una o más grasas y aceites (por ejemplo grasas vegetales tales como aceites de palma y grasas de palma, y grasas animales tales como grasas de

mantequilla), extractos líquidos de malta, edulcorantes líquidos tales como miel y jarabe de glucosa, fuentes de proteína líquida tal como concentrados de proteína vegetal, y similares. La cantidad exacta de cada uno de los ingredientes líquidos de la bebida pueden también variar ampliamente de acuerdo con las recetas del lugar y algunos de los ingredientes líquidos de la bebida pueden omitirse completamente.

Los ingredientes secos y líquidos pueden obtenerse de manera conveniente de fuentes del lugar o ser importados de otros países. La fabricación y las especificaciones de estos ingredientes no es crítica para el proceso. Si mediante procesos convencionales ya se produce una bebida malteada en polvo, idealmente se utilizan, en lo posible, los mismos ingredientes usados en tales procesos convencionales. Esto tiene la ventaja de que, si resulta deseable, se hace más fácil alcanzar el mismo perfil de sabor.

Los ingredientes líquidos de la bebida y una porción de los ingredientes secos de la bebida se alimentan a un mezclador húmedo en donde los ingredientes líquidos y secos se mezclan completa y homogéneamente. El mezclador húmedo puede ser cualquier mezclador adecuado para la mezcla de ingredientes cuyo contenido de

humedad sea bajo; por ejemplo, por debajo de cerca del 20% por peso. Mezcladores adecuados incluyen amalgamadores de cinta, mezcladores continuos y extrusores. La mezcla de los ingredientes líquidos de la bebida y de los ingredientes secos de la bebida tiene un contenido de sólidos de al menos cerca del 80% por peso; por ejemplo, entre cerca del 85% y cerca del 90% por peso. Aun cuando la mayoría de los ingredientes secos contienen pequeñas cantidades de humedad, la fuente primaria de humedad es extracto líquido de malta y agua. Por ejemplo, la mayoría de los extractos líquidos de malta comerciales contienen entre el 15 y el 30% por peso de agua. El agua se adiciona al mezclador húmedo para reducir la viscosidad de la mezcla hasta un nivel que permita el bombeo.

A continuación, la mezcla se transfiere a un secador al vacío adecuado, con capacidad de manejar mezclas extremadamente viscosas. Se prefieren particularmente los secadores de banda al vacío. Los secadores de banda al vacío utilizados convencionalmente son particularmente adecuados. En el secador al vacío la mezcla se seca hasta formar una torta. La condiciones de secado en el secador al vacío pueden ser convencionales; por ejemplo, cerca de 120°C a cerca de 160°C y cerca de 0 kPa a cerca de 10 kPa, preferiblemente

cerca de 2 kPa a cerca de 5 kPa. La torta, a punto de salir del secador al vacío, puede ser enfriada antes de salir del secador. De manera alternativa, puede enfriarse después de salir del secador.

La torta es a continuación triturada mediante el uso de uno o más trituradores o molinos según se requiera. El polvo de base obtenido contiene preferiblemente menos de cerca del 4% por peso de humedad y preferiblemente tiene una densidad de cerca de 500 g/l a cerca de 700 g/l.

A continuación, una segunda porción de los ingredientes secos de la bebida se mezcla con el polvo base para proporcionar la bebida malteada en polvo. La segunda porción se hace preferiblemente a partir de una mezcla de leche en polvo (entera o desnatada) y de sólidos de cacao en polvo. Antes de mezclarse con el polvo base, la segunda porción de los ingredientes secos de malta de la bebida es preferiblemente calentada con el fin de remover aromas no deseados y rociada con medios tales como agua o aceite y con emulsor lo suficientemente efectivo como para ofrecer un color correcto y uniforme. De manera conveniente, antes de mezclarse con el polvo base, la segunda porción de ingredientes secos de malta de la bebida se preparan mediante calentamiento a una

temperatura entre 40 y 80°C durante un período comprendido entre 5 y 30 minutos, y se rocía con medios tales como agua o aceite y emulsor. Se prefiere entre 0 y 4% por peso de la segunda porción de los ingredientes secos de malta de la bebida. El polvo base comprende preferiblemente cerca del 70% a cerca del 90% por peso de la bebida malteada en polvo.

La primera porción de los ingredientes secos de la bebida puede constituir entre cerca del 20% hasta cerca del 70% por peso del peso en seco de todos los ingredientes. Preferiblemente, la primera porción de los ingredientes secos de la bebida constituye entre cerca del 35% hasta cerca del 50% por peso del peso en seco de todos los ingredientes. La segunda porción de los ingredientes secos de la bebida puede constituir entre cerca del 10% hasta cerca del 30% por peso del peso en seco de todos los ingredientes. Preferiblemente, la segunda porción de los ingredientes secos de la bebida constituyen entre cerca del 15% hasta cerca del 25% por peso del peso en seco de todos los ingredientes. Preferiblemente, la relación por peso de la leche en polvo respecto del cacao en polvo en la segunda porción, está entre cerca de 1:0 y cerca de 0:1, con mayor preferencia entre cerca de 1:0.6 y cerca de 1:1.

La bebida malteada en polvo contiene preferiblemente menos de cerca del 4% por peso de humedad; por ejemplo, cerca del 2% a cerca del 3% por peso. Además, la bebida malteada en polvo tiene preferiblemente una densidad entre cerca de 500 g/l y cerca de 700 g/l. Para las bebidas malteadas en polvo que contienen cacao, el color de la bebida malteada en polvo aparece a simple vista como un caramelo sustancialmente homogéneo, a pesar de la presencia de la leche en polvo. La bebida malteada en polvo tiene preferiblemente un tamaño de partícula inferior a cerca de 2 mm, aun cuando la distribución por tamaño puede ser amplia. La bebida malteada en polvo puede entonces llenarse en empaques, tarros, y similares.

Deberá apreciarse que a la configuración arriba descrita pueden hacerse numerosas modificaciones sin salirse del alcance de la invención, tal como se define en las reivindicaciones.

Ejemplo 1

Extracto de malta, leche desnatada en polvo, cacao, azúcar, grasas, minerales y vitaminas se mezclan con agua en un amalgamador de cinta para obtener una mezcla

húmeda. La primera mezcla tiene un contenido de sólidos de cerca del 87% por peso. La composición de la primera mezcla, sobre la base del peso en seco del producto final es la siguiente:

Componente	Porcentaje de producto Final con base en el Peso seco
Extracto de Malta	35%
Leche desnatada en polvo	12%
Cacao	5%
Azúcar	19%
Grasas	8.6%
Minerales y Vitaminas	0.9%
Total	80.5%

La mezcla húmeda se transfiere a un secador de banda al vacío el cual se opera a 140°C, a 35 mbar. El secador de banda al vacío incluye un paso de enfriado operado a 30°C. El tiempo de residencia en el secador de banda al vacío es de cerca de 25 minutos. La torta que sale del secador de banda al vacío tiene un contenido de humedad de cerca del 2% a cerca del 2.2%.

La torta es triturada y molida para proporcionar un polvo base. El polvo base tiene una densidad de cerca de 500 g/l y un tamaño inferior a cerca de 2 mm, siendo su distribución por tamaño muy amplia.

Una mezcla seca de leche en polvo desnatada con cacao es entonces mezclada con el polvo base para proporcionar el polvo final. La mezcla seca ofrece el 19.5% por peso del polvo final y está hecha hasta del 10% por peso de leche en polvo, del 7% por peso de sólidos de cacao y del 2.5% por peso de agua; los porcentajes se toman sobre la base del peso en seco del polvo final. La mezcla seca se prepara por medio del rociado del 3% de agua por peso de la mezcla seca, seguido por 30 minutos de calentamiento a 60°C para remover parte del aroma no deseado. El polvo final tiene un color carmelito sustancialmente homogéneo y una densidad de cerca de 520 g/l.

Ejemplo 2

Extracto de malta, leche desnatada en polvo, cacao, azúcar, grasas, minerales y vitaminas se mezclan con agua en un amalgamador de cinta para obtener una mezcla húmeda. La primera mezcla tiene un contenido de sólidos

de cerca del 87% por peso. La composición de la primera mezcla, sobre la base del peso en seco del producto final es la siguiente:

Componente	Porcentaje de producto Final con base en el Peso seco
Extracto de Malta	31%
Leche desnatada en polvo	11%
Cacao	9%
Azúcar	22%
Grasas	9%
Minerales y Vitaminas	1%
Total	83%

La mezcla húmeda se transfiere a un secador de banda al vacío el cual se opera a 140°C, a 35 mbar. El secador de banda al vacío incluye un paso de enfriado operado a 30°C. El tiempo de residencia en el secador de banda al vacío es de cerca de 25 minutos. La torta que sale del secador de banda al vacío tiene un contenido de humedad de cerca del 2.2% a cerca del 2.5%. ✓

La torta es triturada y molida para proporcionar un polvo base. El polvo base tiene una densidad de cerca de 500 g/l y un tamaño inferior a cerca de 2 mm, siendo su distribución por tamaño muy amplia.

Una mezcla seca de leche en polvo desnatada con cacao es entonces mezclada con el polvo base para proporcionar el polvo final. La mezcla seca ofrece el 15.5% por peso del polvo final. Está hecha hasta del 65% por peso del sólido de leche en polvo, del 32% por peso del sólido de cacao y del 3% por peso de agua. La mezcla seca se prepara por medio del rociado del 3% de agua por peso de la mezcla seca, seguido por 30 minutos de calentamiento a 60°C para remover parte del agua y del aroma no deseado. El polvo final tiene un color carmelito sustancialmente homogéneo y una densidad de cerca de 520 g/l.

Ejemplo 3

Las bebidas en polvo del ejemplo 1 y del ejemplo 2 se comparan con el polvo convencional. Ambos polvos tienen sustancialmente la misma densidad. Además, la apariencia al ojo, incluyendo el color, es sustancialmente la misma.

Ambos polvos se colocan en agua caliente o leche a 80°C y presentan características similares de humedecimiento y disolución. Además, las propiedades organolépticas de las bebidas obtenidas a partir de los polvos, son prácticamente indistinguibles entre sí.

Reivindicaciones

1. Un proceso para producir una bebida malteada en polvo, el proceso comprende:

mezclado en húmedo de los ingredientes líquidos de la bebida con una primera porción de ingredientes secos de bebida malteada para proporcionar una mezcla húmeda cuyo contenido húmedo es de aproximadamente el 20% o menos;

secado al vacío de la mezcla húmeda para proporcionar una torta seca;

triturado de la torta seca en un polvo base; y

mezclado en seco del polvo base con una segunda porción de ingredientes secos de bebida malteada para proporcionar la bebida malteada en polvo.

2. Un proceso según la reivindicación 1, en el cual la primera porción de los ingredientes secos proporciona cerca del 30% a cerca del 70% del peso en seco de la bebida malteada en polvo.

3. Un proceso según la reivindicación 2, en el cual la primera porción de los ingredientes secos proporciona cerca

del 35% a cerca del 50% del peso en seco de la bebida malteada en polvo.

4. Un proceso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el cual la segunda porción de los ingredientes secos de la bebida proporciona cerca del 10% a cerca del 30% por peso ✓ del peso en seco de todos los ingredientes.

5. Un proceso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el cual la mezcla húmeda tiene un contenido de humedad de cerca del 10% a cerca del 20% por peso.

6. Un proceso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual la segunda porción de los ingredientes secos de la bebida malteada comprende leche en polvo y cacao en polvo.

7. Un proceso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el cual, antes de mezclarse con el polvo base, la segunda porción de los ingredientes secos de la bebida malteada se prepara por medio del calentamiento y rociado con medios tales como agua y/o aceite y/o emulsor.

8. Una bebida malteada en polvo que comprende una mezcla de:

un polvo base de partículas sustancialmente uniformes que consiste de malta, sólidos de leche, azúcar, y cacao y/o otros carbohidratos en polvo; y

un polvo suplementario en forma de una mezcla seca que consiste de leche en polvo y de cacao en polvo, y/o de otros carbohidratos en polvo;

la bebida malteada en polvo tiene un color sustancialmente uniforme.

9. Una bebida malteada en polvo según la reivindicación 8, en la cual el polvo base comprende cerca del 70% a cerca del 90% por peso de la bebida malteada en polvo.

10. Una bebida malteada en polvo según la reivindicación 8 o la reivindicación 9, en la cual la relación por peso entre la leche en polvo y el cacao en polvo, en el polvo suplementario, está comprendida entre aproximadamente 1:0.6 y aproximadamente 1:1.

11. Una bebida malteada en polvo según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en la cual el polvo base comprende además grasas y minerales.

**EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION**

(21) No. SOLICITUD:

(51) INT. CL.:

(22) FECHA DE
PRESENTACIÓN: 07-07-00

(71) SOLICITANTE: **SOCIETE DES PRODUITS NESTLE
S.A.**

(30) PRIORIDAD:

(31) No. DE SOLICITUD: 99113385.1

(72) INVENTOR/ES: Song-Bodenstab Xiaomei y Eichler
Paul

(32) FECHA DE
PRESENTACIÓN: 10-07-99

(33) PAÍS:
EPO

(74) APODERADO: **JOSE ANTONIO LLOREDA**

(54) TÍTULO: **" UNA BEBIDA MALTEADA EN POLVO Y PROCESO "**

(57) RESUMEN:

Reivindicación número 1.-

Un proceso para producir una bebida malteada en polvo, el proceso comprende:

mezclado en húmedo de los ingredientes líquidos de la bebida con una primera porción de ingredientes secos de bebida malteada para proporcionar una mezcla húmeda cuyo contenido húmedo es de aproximadamente el 20% o menos;

secado al vacío de la mezcla húmeda para proporcionar una torta seca;

triturado de la torta seca en un polvo base; y

mezclado en seco del polvo base con una segunda porción de ingredientes secos de bebida malteada para proporcionar la bebida malteada en polvo.

EL SUSCRITO JEFE DEL AREA DE
LEGALIZACIONES DE MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES.

HACE CONSTAR

que el señor Gabriel Rueda, se encuentra debidamente
autorizado ante este Ministerio, como traductor e
intérprete oficial para los idiomas INGLES -ESPAÑOL,
ESPAÑOL - INGLES.

Para efectos de ésta certificación el interesado presenta
copia autenticada de la certificación del Ministerio de
Justicia acerca de la vigencia de la resolución
1982.

Dada en Santafé de Bogotá, D.C., a los diez y nueve días ...
(19) del mes de diciembre de 1994.

Neilson Sánchez Torres
Jefe Área de Legalizaciones

NST/gtm.

COMO NOTARIO SEXTO ENCARGADO
DE SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA.
SANTAFE DE BOGOTA, 03 SEI. 1998
PABLO MENDEZ BARRAL

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA.
SANTAFE DE BOGOTA, 20 ABR. 1999
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA.
SANTAFE DE BOGOTA, 08 MAR. 1999
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

COMO NOTARIO SEXTO ENCARGADO
DE SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA.
SANTAFE DE BOGOTA, 21 AGO. 1998

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA.
SANTAFE DE BOGOTA, 06 ENE. 1999
COMO NOTARIO SEXTO ENCARGADO DEL CIRCULO
DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE
ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON LA
ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA. JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

01 JUL 1998
COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA.
SANTAFE DE BOGOTA, 23 NOV. 1998
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

República de Colombia



Ministerio de Justicia y del Derecho

EL SECRETARIO GENERAL DEL MINISTERIO DE
JUSTICIA Y DEL DERECHO

CERTIFICA:

Que por Resolución 5996 del 29 de noviembre de 1982, le fue expedida
cencia para ejercer funciones de Traductor e Intérprete Oficial en los
idiomas INGLES-ESPAÑOL, ESPAÑOL-INGLES a GABRIEL RUEDA
CHADID, identificado con la cédula de ciudadanía No. 17.124.145
expedida en Bogotá. Que dicha resolución se encuentra vigente en la
fecha.

A solicitud del interesado, en Santafé de Bogotá D.C., a los 17 días
mes de noviembre de 1994.

JORGE LOIS SABIDO GAL SABIDO GAL

COMO NOTARIO SEXTO ENCARGADO
DE SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

PAOLO MENUEZ BARAJAS

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

COMO NOTARIO SEXTO EN CARGA
DE SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

COMO NOTARIO SEXTO EN CARGA
DE SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

PAOLO MENUEZ BARAJAS
NOTARIO

3/21

TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL DE SANTAFE DE BOGOTA
SECRETARIA GENERAL

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR

QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

20 ABR. 1999

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

LA SUSCRITA SECRETARIA DEL H. TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL
DE SANTAFE DE BOGOTA,

CERTIFICA:

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR

QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

08 MAR. 1999

JUAN MANUEL BOTERO
NOTARIO

que el Acuerdo No. 183 de diciembre 3 de 1982 emanado de esta Corporación, por medio del cual dió posesión al señor GABRIEL RUEDA CHADID, identificado con Cédula de Ciudadanía número 17.124.145 de Bogotá, como TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL de los idiomas INGLES-ESPAÑOL, ESPAÑOL-INGLES, en virtud de la Resolución No. 5996, se encuentra VIGENTE.

21 AGO. 1998

Se expide en Santafé de Bogotá D.C., a dieciseis (16) de noviembre de mil novecientos noventa y cuatro (1994).

MARIA INES RODRIGUEZ TORRES
SECRETARIA

COMO NOTARIO SEXTO ENCARGADO
DE SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR

QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

08 SEI. 1998

PABLO MENDE COMAR

COMO NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR

QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

06 ENI. 1999

01 JUL 1998

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

PABLO MENDE COMAR NOTARIO SEXTO DE
SANTAFE DE BOGOTA

HAGO CONSTAR
QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA
AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
SANTAFE DE BOGOTA

23 NOV. 1998

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

32
30

Societe Des Produits. Nestle S.A. C-6582/CO

REF: LLC-063-2000. La presente es Traducción Oficial de un documento presentado originalmente en inglés. Esta traducción es elaborada por Gabriel Rueda Chadid (Traductor Oficial).

OFICINA EUROPEA DE PATENTES

CERTIFICADO

Los documentos adjuntos son fiel copia de la solicitud de patente Europea según la descripción que aparece en la siguiente página, presentada originalmente.

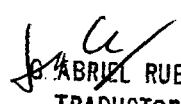
No. de Solicitud de la Patente 99113385.1

El Presidente de la Oficina Europea de Patentes

I.L.C. HATTEN-HECKMAN

(Firmado)

LA HAYA, 17 / 04 / 00


GABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
Resolución 5996 de Nov. 29/82
Ministerio de Justicia

33
31

OFICINA EUROPEA DE PATENTES

Solicitud No.: 99113385.1
Fecha de Presentación: 10 / 07 / 99

Solicitante:
Societe des Produits Nestle S.A.
1800 Vevey
SWITZERLAND

Título del Invento:

Bebida malteada en polvo y proceso de fabricación

Clasificación Internacional de la Patente:
A23L2/39, A23L1/185, A23G1/00

Estados Contratantes Designados en la Fecha de la
Presentación:

AT/BE/CH/CY/DE/DK/ES/FI/FR/GB/GR/IE/IT/LI/LU/MC/NL/PT/SE

L. A.
E. ABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
Resolución 5996 de Nov. 29/82
Ministerio de Justicia

1. Un proceso para la producción de una bebida malteada en polvo, donde este proceso comprende:

mezclado de los ingredientes de la bebida y una primera porción de ingredientes de la bebida malteada seca para lograr una mezcla humedecida que tenga un contenido de humedad de aproximadamente 20% o menos;

secado al vacío de la mezcla humedecida para obtener una torta seca;

transformación de esta torta seca en una base de polvo; y

mezclado en seco de la base de polvo con una segunda porción de los ingredientes secos de la bebida malteada para lograr una bebida malteada en polvo.

2. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1 donde la primera porción de los ingredientes secos proporciona aproximadamente 30% hasta 70% del peso seco de la bebida malteada en polvo.

3. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 2 donde la primera porción de los ingredientes secos proporciona del 35% al 50% aproximadamente del peso seco de la bebida malteada en polvo.


E. ABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
Resolución 5996 de Nov. 29/82
Ministerio de Justicia

4. Un proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3 donde la segunda porción de los ingredientes de la bebida seca proporciona del 10% al 30% aproximadamente por peso del peso seco de la totalidad de los ingredientes.

5. Un proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4 donde la mezcla humedecida tiene un contenido de humedad del 10% al 15% aproximadamente por peso.

6. Un proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5 donde la segunda porción de los ingredientes de la bebida malteada seca comprende leche en polvo y cocoa en polvo.

7. Una bebida malteada en polvo que comprende una mezcla de:

una base en polvo de partículas sustancialmente homogéneas conformadas por malta, sólidos de la leche, cocoa y azúcar, y

un polvo suplementario en forma de mezcla seca que comprende leche en polvo y cocoa en polvo,

donde la bebida malteada en polvo tiene una coloración parda sustancialmente homogénea.

8. Una bebida malteada en polvo de acuerdo con la reivindicación 7 en la cual la base en polvo comprende del 70% al 90% aproximadamente por peso de la bebida malteada en

JOEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
Resolución 5996 de Nov. 29/82
Ministerio de Justicia

36
34

polvo.

9. Una bebida malteada en polvo de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8 en la cual la proporción de peso de la leche en polvo con respecto de la cocoa en polvo en el polvo suplementario es de 1:0.6 hasta 1:1 aproximadamente.

10. Una bebida malteada en polvo de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 9 donde la base en polvo comprende además grasas y minerales.

La anterior es Traducción Oficial de un documento presentado originalmente en inglés. Esta traducción fue realizada por **GABRIEL RUEDA CHADID** (Traductor Oficial). Resolución 5996 del Minjusticia, por lo cual estampo mi Sello y Firmo.

Santafé de Bogotá D.C., Junio 30 del 2000.


GABRIEL RUEDA CHADID
TRADUCTOR OFICIAL
Resolución 5996 de Nov. 29/82
Ministerio de Justicia

35



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

99113385.1

Der Präsident des Europäischen Patentamts:
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

I.L.C. HATTEN-HECKMAN

DEN HAAG, DEN
THE HAGUE,
LA HAYE, LE

17/04/00



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

38
36

Blatt 2 der Bescheinigung
Sheet 2 of the certificate
Page 2 de l'attestation

Anmeldung Nr.:
Application no.: 99113385.1
Demande n°:

Anmeldetag:
Date of filing: 10/07/99
Date de dépôt:

Anmelder:
Applicant(s):
Demandeur(s):
Société des Produits Nestlé S.A.
1800 Vevey
SWITZERLAND

Bezeichnung der Erfindung:
Title of the invention:
Titre de l'invention:

A malted beverage powder and process

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s) revendiquée(s)

Staat:
State:
Pays:

Tag:
Date:
Date:

Aktenzeichen:
File no.
Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation:
International Patent classification:
Classification internationale des brevets:

A23L2/39, A23L1/185, A23G1/00

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten:
Contracting states designated at date of filing: AT/BE/CH/CY/DE/DK/ES/FI/FR/GB/GR/IE/IT/LI/LU/MC/NL/PT/SE
Etats contractants désignés lors du dépôt:

Bemerkungen:
Remarks:
Remarques:

10. Juli 1999

Field of the invention

This invention relates to a process for preparing a beverage powder; especially a malted beverage powder. The invention also relates to beverage
5 powders produced by the process.

Background of the invention

Malted beverage powders are well known; for example the beverage
10 powders that are commercially available under the trade marks MILO and NESTOMALT. These beverage powders are reconstituted to a malted beverage drink by the addition of a hot or cold liquid; for example milk or water. Consequently the beverage powders are ideally readily soluble in hot or cold liquids.

15 The beverage powders are usually produced by mixing malt extracts or concentrates with various dry ingredients such as a protein source (for example milk powder, egg proteins, soya concentrates, etc), sugars, flavouring agents such as cocoa, vitamins, water and the like. Often, water must be added to reduce the viscosity of the mixture. Thereafter the mixture is dried, usually in a vacuum
20 drying, and comminuted to powder. The main disadvantage of this conventional process is that considerable amounts of water need to be added during mixing and removed during the drying step; significantly increasing the cost of the beverage powders.

25 One attempt at providing a process with reduced energy consumption is described in PCT patent application WO 93/07769. In the process described in this PCT patent application, a cereal which contains less than 40% by weight moisture is cooked in an extruder under severe conditions. The severe conditions are described to be necessary to solubilise α -glucans in the cereal such that the ultimate product is sufficiently soluble in water. The extrudate leaving the
30 extruder has a moisture content of about 5 to 8% by weight which may then be further dried to acceptable levels. Consequently a maximum of about 5% by moisture need be removed; a considerable saving over the conventional processes described above.

35 A problem with the process described in this PCT patent application is that it is very difficult to achieve the same flavour profile and texture as the beverage powders produced by the conventional processes. This is tacitly acknowledged

in the PCT patent application where it is mentioned that the products have "new and interesting flavours". Unfortunately, many consumers notice immediately if the flavour or texture of the beverage powder is altered and usually react negatively. Therefore, while it is useful to be able to provide new flavours and textures, it is highly desirable if a new process is able to provide a product which at least closely mimics the flavour and texture of the product already on the market.

An object of the invention, therefore, is to provide a process for producing a malted beverage powder which requires less drying which is capable of producing a malted beverage powder having flavour and texture comparable to those produced by conventional drying processes.

Summary of the invention

Accordingly, in one aspect, this invention provides a process for producing a malted beverage powder, the process comprising:-

wet mixing liquid beverage ingredients and a first portion of dry malted beverage ingredient to provide a wet mixture having a moisture content of about 20% or less;

vacuum drying the wet mixture to provide a dry cake;
comminuting the dry cake to a base powder; and
dry mixing the base powder with a second portion of dry malted beverage ingredients to provide the malted beverage powder.

Surprisingly, despite the process being different to conventional vacuum drying processes, the process is able to produce malted beverage powders which have a taste profile closely mimicking the taste of conventional beverage powders. Further, the process is able to produce beverage powders having similar appearance, texture and density to those of conventional beverage powders. Moreover, the process provides the substantial advantage that drying requirements per unit weight of the product is less; greatly reducing energy consumption.

Preferably, the second portion of the dry malted beverage ingredients comprises whole or skimmed milk powder and powdered cocoa solids.

In another aspect, this invention provides a malted beverage powder produced by the process defined above.

In a further aspect, this invention provides a malted beverage powder which comprises and mixture of:

a base powder of substantially homogeneous particles comprising malt, milk solids, cocoa and sugar; and

5 a supplementary powder in the form of a dry mixture comprising milk powder and cocoa powder;

the malted beverage powder having a substantially homogeneous brown colour.

10 Detailed description of the preferred embodiments

Embodiments of the invention are now described, by way of example only. The invention is a process for producing a malted beverage powder. The invention is based upon the discovery that a portion of the dry ingredients of the
15 malted beverage powder may be dry mixed with a base powder produced in the normal way. Despite the dry mixing at the end, the malted beverage powder has substantially the same appearance and organoleptic properties as powders produced in the conventional manner.

To produce the malted beverage powder, dry and liquid ingredients are
20 required. The dry beverage ingredients may vary as desired according to local tastes and recipes. However, the dry beverage ingredients conveniently comprise one or more of a powdered protein source (for example milk powder, skim milk powder, egg protein powder, vegetable or grain protein isolates such as soya protein isolates), sugars or sweeteners (for example, sucrose, fructose, glucose,
25 artificial sweeteners, etc), malt powders, hydrolysed cereal powders, starch powders, vitamins, minerals, cocoa powders, and powdered flavouring agents. The exact amount of each dry beverage ingredient may vary widely according to local recipes. Also, certain of the dry beverage ingredients may be omitted entirely.

30 The liquid beverage ingredients may also vary as desired according to local tastes and recipes. However the liquid beverage ingredients commonly comprise one or more of fats and oils (for example, vegetable fats such as palm oils and palm fats, and animal fats such as butter fats), liquid malt extracts, liquid sweeteners such as honey and glucose syrup, liquid protein sources such as
35 vegetable protein concentrates, and the like. The exact amount of each liquid

beverage ingredient may also vary widely according to local recipes and certain of the liquid beverage ingredients may be omitted entirely.

The dry and liquid ingredients may be conveniently obtained from local sources. The make up and specifications of these ingredients is not critical to the process. If a malted beverage powder is already produced by conventional processes, ideally as many as possible of the same ingredients as used in the conventional processes are used. This has the advantage of making it easier to achieve the same flavour profile; if this is desired.

The liquid beverage ingredients and a portion of the dry beverage ingredients are fed into a wet mixer in which the liquid and dry ingredients are thoroughly and homogeneously mixed. The wet mixer may be any suitable mixer for mixing ingredients having a low moisture content; for example below about 20% by weight. Suitable mixers include ribbon blenders, continuous mixers and extruders. The mixture of the liquid beverage ingredients and dry beverage ingredients has a solids content of at least about 80% by weight; for example about 85% to about 90% by weight. Although most of the dry ingredients contain small amounts of moisture, the primary source of moisture is liquid malt extract and water. For example, most commercial liquid malt extracts contain between 15 to 30% by weight water. The water is added to the wet mixer to reduce the viscosity of the mix to an acceptable level.

The mixture is then transferred to a suitable vacuum dryer which is able to handle extremely viscous mixtures. Vacuum band dryers are particularly preferred. The vacuum band dryers conventionally used are particularly suitable. The mixture is then dried to a cake in the vacuum dryer. The drying conditions in the vacuum dryer may be conventional; for example at about 120°C to about 160°C and at about 2 kPa to about 5 kPa. The cake about to leave the vacuum dryer may be cooled prior to leaving the dryer. Alternatively it may be cooled after leaving the dryer.

The cake is then comminuted using one or more crushers or mills as needed. The base powder obtained preferably contains less than about 4% by weight of moisture and preferably has a density of about 500 g/l to about 700 g/l.

A second portion of the dry beverage ingredients is then mixed with the base powder to provide the malted beverage powder. The second portion is preferably made up of a mixture of milk powder (skimmed or whole) and powdered cocoa solids. The base powder preferably comprises about 70% to about 90% by weight of the malted beverage powder.

The first portion of the dry beverage ingredients may make up about 30% to about 70% by weight of the dry weight of all ingredients. Preferably, the first portion of the dry beverage ingredients makes up about 35% to about 50% by weight of the dry weight of all ingredients. The second portion of the dry beverage ingredients may make up about 10% to about 30% by weight of the dry weight of all ingredients. Preferably, the second portion of the dry beverage ingredients makes up about 15% to about 25% by weight of the dry weight of all ingredients. Preferably the weight ratio of milk powder to cocoa powder in the second portion is about 1:0.6 to about 1:1.

The malted beverage powder preferably contains less than about 4% by weight of moisture; for example about 2% to about 3% by weight. Further, the malted beverage powder preferably has a density of about 500 g/l to about 700 g/l. For malted beverage powders which contain cocoa, the colour of the malted beverage powder appears to the eye as a substantially homogeneous brown despite the presence of the milk powder. The malted beverage powder preferably has a particle size less than about 2 mm although the size distribution may be wide. The malted beverage powder may then be filled in packages, cans, and the like.

It will be appreciated that numerous modifications may be made to the embodiment described above without departing from the scope of the invention as defined in the claims.

Example 1

Malt extract, skimmed milk powder, cocoa, sugar, fats and minerals are mixed in a ribbon blender with water to provide a wet mixture. The first mixture has a solids content of about 87% by weight. The composition of the first mixture, on the basis of dry weight of the final product is as follows:-

Component	Percentage of final product based on dry weight
Malt extract	35%
Skimmed milk powder	12%
Cocoa	5%
Sugar	19%
Fats	8.6%
Minerals	0.9%
Total	80.5%

5 The wet mixture is transferred to a vacuum belt dryer which is operated at 140°C at 35 mbar. The vacuum belt dryer includes a cooling stage operated at 30°C. The residence time in the vacuum belt dryer is about 25 minutes. The cake leaving the vacuum belt dryer has a moisture content of about 2% to about 2.2%.

10 The cake is crushed and milled to provide a base powder. The base powder has a density of about 500 g/l and a size of less than about 2 mm with a broad size distribution.

15 A dry mix of skimmed milk powder and cocoa is then mixed in with the base powder to provide the final powder. The dry mix provides 19.5% by weight of the final powder and is made up of 10% by weight of the milk powder, 7% by weight of the cocoa and 2.5% by weight of water, the percentages being on the basis of the dry weight of the final powder. The final powder has a substantially homogeneous brown colour and a density of about 520 g/l.

Example 2

20 The beverage powder of example 1 is compared to the conventional powder. Both powders have substantially the same density. Further, the appearance, including the colour, appears substantially the same to the naked eye.

25 Both powders are placed in hot water at 80°C and have similar wetting and dissolution characteristics. Further, the organoleptic properties of the beverages obtained from the powders are largely indistinguishable from each other.

10. Juli 1999

Claims

1. A process for producing a malted beverage powder, the process comprising:-

5 wet mixing liquid beverage ingredients and a first portion of dry malted beverage ingredients to provide a wet mixture having a moisture content of about 20% or less;

vacuum drying the wet mixture to provide a dry cake;

comminuting the dry cake to a base powder; and

10 dry mixing the base powder with a second portion of dry malted beverage ingredients to provide the malted beverage powder.

2. A process according to claim 1 in which the first portion of the dry ingredients provides about 30% to about 70% of the dry weight of the malted beverage powder.

3. A process according to claim 2 in which the first portion of the dry ingredients provides about 35% to about 50% of the dry weight of the malted beverage powder.

4. A process according to any of claims 1 to 3 in which the second portion of the dry beverage ingredients provides about 10% to about 30% by weight of the dry weight of all ingredients.

5. A process according to any of claims 1 to 4 in which the wet mixture has a moisture content of about 10% to about 15% by weight.

6. A process according to any of claims 1 to 5 in which the second portion of the dry malted beverage ingredients comprises milk powder and powdered cocoa.

7. A malted beverage powder which comprises and mixture of:-
a base powder of substantially homogeneous particles comprising malt, milk solids, cocoa and sugar; and
a supplementary powder in the form of a dry mixture comprising milk powder and cocoa powder;

the malted beverage powder having a substantially homogeneous brown colour.

5 8. A malted beverage powder according to claim 7 in which the base powder comprises about 70% to about 90% by weight of the malted beverage powder.

10 9. A malted beverage powder according to claim 7 or claim 8 in which the weight ratio of milk powder to cocoa powder in the supplementary powder is about 1:0.6 to about 1:1.

10. A malted beverage powder according to any of claims 7 to 9 in which the base powder further comprises fats and minerals.

10. Juli 1999

Abstract

A process for producing a malted beverage powder. Liquid beverage ingredients and a portion of dry malted beverage ingredients are wet mixed to provide a wet mixture having a moisture content of about 20% or less. The wet mixture is vacuum dried to provide a dry cake. The dry cake is comminuted to a base powder and the base powder is dry mixed with a further portion of dry malted beverage ingredients. The malted beverage powder obtained has a base powder of substantially homogeneous particles mixed with a dry mixture of dry malted beverage ingredients. The malted beverage powder has a substantially homogeneous colour.

BMc 7/7/99



REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION [✓]

MODELO DE UTILIDAD []

- Nombre e identificación del Solicitante (1)
- Nombre e identificación del Inventor (1)
- Título o nombre de la Invención (1)
- Descripción (7)
- Reivindicaciones (23)
- Resumen (5)
- Comprobante de Pago (2)

[✓]

[✓]

[✓]

[✓]

[✓]

[✓]

[✓]

COMPLETA [✓]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Nombre e identificación del peticionario []
- Nombre e identificación del inventor o diseñador []
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse []
- Representación gráfica []
- Comprobante de pago []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00051006 00000000

Folios: 44

Fecha (AMD): 2000-07-07 16:24:30

Fecha Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-51006

Fecha: 20 de Julio del 2000

Se certifica que:

Desde fecha 5 de septiembre de 1986,
del folio 51.235 al folio 51.239 del
libro de Protocolo N° 171, obra el poder
N° 11.145 conferido por SOCIETE DES
PRODUITS NESTLE S.A.

domiciliado(a) en VEVEY - SUIZA

al doctor JOSE LLOREDA CAMACHO, ALFONSO
LLOREDA CAMACHO y/o JOSE A. LLOREDA

Representante en Santafé de Bogotá D.C. Los
mismos

Facultad para desistir SI

Revisado

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

430
2000-07-10

EXPEDIENTE 00-51006

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

- | | | |
|----------|--------|---|
| SI [X] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a). |
| SI [X] | NO [] | NO APLICABLE [] Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94). |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó, en forma correcta, el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de Enero del 2000) |
| SI [x] | NO [] | EXTEMPORANEAMENTE [] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris. |
| SI [X] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional. |
| SI [X] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de Paris; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.). |
| SI [X] | NO [] | CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS |

OBSERVACIONES

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

SI [X] NO [] Se ajusta a los aspectos **FORMALES** indicados en la Decisión 344 y por tanto,

SI [X] NO [] Se recomienda **PUBLICAR** el extracto correspondiente.

Santafé de Bogotá, D.C., 10 de Julio del 2000

EXAMINADOR JURIDICO.

202022

48
45

PRIMER EXAMEN DE FORMA

Radicación no 0-51006

Concepto Técnico no 1426 Clasificación Internacional de Patentes A23L 2/39, 1/185, A23G 1/00

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- | | |
|---|---|
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del inventor (Art. 8, Art. 13-a). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del solicitante (Artículo 13-a). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art. 13-e). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art. 13-b). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art. 13-c). |
| SI ☒ NO ☒ | Contiene los dibujos correctos (Art. 14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94). |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art. 14-c junto con el Decreto 3464 del 26 de diciembre de 1980). |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente (Art. 13-d). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 del Dto. 117 /94. |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 /94. |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la tarjeta del Archivo Temático [formato P-104] en forma correcta (Art. 14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la tarjeta del Archivo de Propietarios [formato P-105] en forma correcta (Art. 14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94). |
| SI ☐ NO ☒ | CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS |

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Santa Fe de Bogotá, D.C., 01 de septiembre de 2000

EXAMINADOR TÉCNICO
Código 202001

40
Ab

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE N° 00-51006
CONCEPTO TÉCNICO N° 1426

IPC: A23L2/39, 1/185, A23G1/00

Las siguientes son las observaciones que se desprenden del primer examen de forma:

Las unidades de presión se deben expresar según el Sistema Internacional de unidades (SI).

Las expresiones "cerca del", "aproximadamente" y "a cerca de" son ambiguas y le restan precisión al capítulo reivindicatorio.

De acuerdo a las observaciones realizar las correcciones necesarias y presentar **nuevo capítulo reivindicatorio completo**, de tal forma que sea preciso.

Examinador Técnico de Patentes
202001

Santa Fe de Bogotá, 01 de septiembre de 2000

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

EXPEDIENTE 00-51006

430
2000-09-07

AUTO 2401

LA JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

DISPONE:

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al doctor JOSE ANTONIO LLOREDA, como apoderado de la Sociedad solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido.

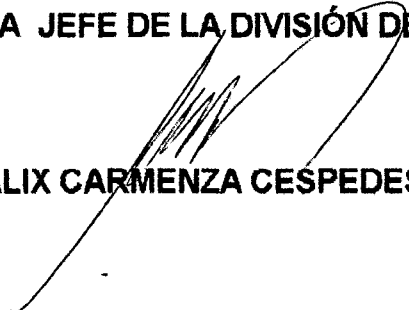
ARTICULO SEGUNDO: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requiérese al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto, presente respuesta a las observaciones o complemente los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los 05 SEP 2000

LA JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES,


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C. 07 SET. 2000 notificado por anotación en estado de esta misma fecha.


VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI ☐ NO ☐

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA