

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020

Bogotá, D.C., 15 de febrero de 2008

Abogado

Juan Pablo Cadena S.

(Apoderado)

Cons 10

ASUNTO

Radicación 01 – 20 803

Trámite 002

Evento 001

Actuación 430

Oficio -

Folios 014

2655

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☐

Cap. II

☐

No. Sol. Internacional

Fecha de Presentación Internal.

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados**1.1 Descripción:**

Folios 13 a 42 como se radicó inicialmente
Folios a modificación.

1.2 Reivindicaciones:

Folios 43 a 49 como se radicó inicialmente
Folios a modificación.

1.3 Dibujos:

Folios 51 a 65 como se radicó inicialmente
Folios 593 a 607 modificación

1.4 Prioridad:

Folios: 70 a 569,
00-03-15, JP, 2000 – 73 076
00-03-23, JP, 2000 – 83 027
00-03-24, JP, 2000 – 85 167
00-06-16, JP, 2000 – 182 350
00-07-19, JP, 2000 – 218 854
00-10-17, JP, 2000 – 317 219.

1.6 Respuesta del solicitante Folios 642 a 644.

2. Objeto de la invención

- *Método de, y aparato para, fabricar cereal que no contiene salvado*, folio 1.
- El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en suministrar un método y un aparato para producir un cereal sin salvado, que es capaz de retirar la adherencia del salvado en la superficie de cada grano del cereal sin producirle ningún daño adicional a la vez que le mejora el sabor porque mantiene la humedad del cereal.

Reivindicaciones 1 a 22: Un método de producir un cereal sin salvado, que comprende: (a) agregarle humedad a un cereal refinado; (b) mezclar y agitar un cereal en grano con el cereal refinado humedecido de tal manera que se le retire la adherencia del salvado a la superficie de cada grano de cereal refinado; y, (c) separar el cereal refinado del cereal en grano

Reivindicaciones 23 a 33: Un aparato, para producir un cereal sin salvado, que comprende: un medio de adición de humedad para agregar humedad al cereal refinado; un medio de mezcla y agitación para mezclar y agitar cereal granular con el cereal refinado humedecido, para retirar adherencias de salvado de la superficie de cada grano de cereal refinado; y un medio de separación, para separar el cereal refinado del cereal en grano.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de retirar completamente el salvado de un cereal sin que se vean afectadas negativamente las características organolépticas del producto.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método y un aparato que regula las condiciones de la humedad durante el proceso y añade porciones de cereal molido para ayudar a retirar el salvado de la superficie del grano del cereal refinado, mediante el mezclado y agitado de los dos componentes bajo ciertas condiciones.

- Clasificación Internacional de Patentes (IPC) asignada: A23L 1/10, B02B 1/08, 3/00

3. De la solicitud de Patente

3.1 Descripción (artículo 28 D. 486)

- Durante el análisis del texto de la descripción y de las ilustraciones anexadas, se observaron los siguientes defectos:
 - 1) En la página 1, folio 645, aparece la expresión *una tasa de 10 – 200 en peso* cuyo significado se desconoce ¿será una tasa de 10% a 200 % en peso? ¿10 kg a 200 kg? ¿10 : 200? Una expresión similar se había objetado en el Concepto Técnico n.º 1819, ver folio 615, donde se había dicho que el *rango carece de sentido*.
 - 2) En la página 2, folio 646, aparece una expresión referente a la estación de invierno que también fue objetada en el Concepto Técnico n.º 1819, ver folio 615.
 - 3) En la misma página 2, aparece por primera vez la expresión *tapioca en perlas*, que, como se dijo en el Concepto Técnico n.º 1815, ver folio 616, debería estar definida la primera vez que se utiliza.

- 4) En la página 3, folio 647, aparece por primera vez una expresión donde se emplea el signo ortográfico auxiliar denominado *barra* [en la expresión *mezclado/agitado*]. Si bien, al respecto, el solicitante en la página 2 de su respuesta [ver folio 643] aclara que *el uso de las barras oblicuas ... obedece a que la máquina realiza ambas funciones simultáneamente, por lo que es necesario referirse a ella como una máquina o etapa de mezclado/agitado*. No se ve, según esta aclaración, porqué no se emplea la conjunción y que llena los requisitos: *mezclado y agitado*. Por otra parte, si se aplicara este criterio del solicitante a la expresión *radianes/segundo* que aparece en la página 20, folio 664, aquella carecería de sentido. Además, según el Diccionario Panhispánico de Dudas - Primera edición (octubre 2005):

barra (/). La barra propiamente dicha consiste en una línea diagonal que se traza de arriba abajo y de derecha a izquierda. Se usa en los casos siguientes:

- a) Sustituye a una preposición en expresiones como 120 km/h [= kilómetros por hora], Real Decreto Legislativo 1/1995 de 24 de marzo [= primer decreto de 1995], salario bruto 1800 euros/mes [= euros al mes]. En este uso se escribe sin separación alguna de los signos gráficos que une.
- b) Colocada entre dos palabras, o entre una palabra y un morfema, indica la existencia de dos o más opciones posibles. En este caso tampoco se escribe entre espacios y puede sustituirse por paréntesis: El/los día/s pasado/s; Querido/a amigo/a.
- c) Forma parte de algunas abreviaturas: c/ (por calle), c/c (por cuenta corriente).
- d) Se utiliza para separar la mención de día, mes y año en la expresión numérica de las fechas: 15/2/2000, para lo que también pueden emplearse guiones o puntos.
- e) En obras lingüísticas, la representación de los fonemas y las transcripciones fonológicas se encierran entre barras: el fonema /s/, /klábe/. Para las transcripciones fonéticas se usan los corchetes.
- f) También se emplea para separar los versos en los textos poéticos que se reproducen en línea seguida. En este caso, la barra se escribe entre espacios: «¡Si después de las alas de los pájaros, / no sobrevive el pájaro parado! / ¡Más valdría, en verdad, / que se lo coman todo y acabemos!» (Vallejo Poemas [Perú 1923-38]).
- g) En las transcripciones de portadas de textos antiguos, señala un cambio de línea en el original, y también se escribe entre espacios: QUINTA / PARTE DE FLOR / DE ROMANCES NVE / uos, nunca hasta agora impressos.
- h) En obras de ortografía, se utiliza para marcar el final de renglón cuando se deben hacer indicaciones sobre la división correcta de palabras a final de línea, o sobre la conveniencia o no de separar en líneas diferentes determinadas palabras o elementos: Las abreviaturas compuestas de más de un elemento no podrán separarse en líneas diferentes; así, será incorrecto separar S. / M. por Su Majestad.
- i) En matemáticas significa 'dividido por', tanto en las divisiones — uso en que equivale al símbolo $\div$ o a los dos puntos: $15/3$ [= $15 \div 3$ o $15 : 3$; 'quince dividido por tres']—, como en los quebrados o

fracciones —uso en que equivale a la raya horizontal con la que también se representa este tipo de números: 3/4 ('tres cuartos')—. La barra debe escribirse pegada a los números.

j) En informática, se emplea para separar las distintas páginas jerarquizadas de una dirección electrónica:

<http://www.rae.es/nivel1/adiccio.htm>.

De donde se deduce que el empleo de la barra dentro de la solicitud no está justificado para unas expresiones como la objetada inicialmente.

5) En la página 7, aparece por primera vez un intervalo o rango en donde el primer término carece de unidades: se trata de la expresión *de 196,1 a 490,3 KPa*. En este caso así como en los similares, los guarismos deben estar acompañados, siempre, por sus respectivos símbolos o unidades: por ejemplo, *de 196,1 kPa a 490,3 kPa ; del 3% al 5% ; 10 horas a 12 horas*. Se llama la atención aquí de que el símbolo para kilopascal es kPa no KPa como aparece en varios sitios de la solicitud.

6) En la página 9, folio 653, aparece la expresión *... conectado con un transportador apropiado están conectado a un extremo ...* que carece de sentido.

7) En la página 10, folio 654, aparece la expresión *... un cilindro 30ª como se pueden apreciar en la figura 11* pero en dicha figura no se encuentra señalado el numeral 30ª.

8) En la página 13, folio 657, aparece la expresión *se establezca como 100 a 5 – 30 en peso* que carece de sentido.

9) En la página 19, folio 663, aparecen por primera vez unos valores en unidades *rpm*. Como se había objetado expresa y oportunamente en el Concepto Técnico n.º 1819, ver folios 616 y 617, estas unidades deben ser convertidas a unidades del Sistema Internacional.

10) En la página 20, folio 664, aparece la expresión *radianes/segundo* que es preferible escribir *rad/s* o bien *radianes por segundo* con el fin de evitar mezclar símbolos con textos o unidades con símbolos.

- La descripción no cumple con los requisitos de claridad y divulgación completa, lo que dificulta o impide su comprensión y ejecución de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 o al art. 22 del Tratado PCT

3.2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

- Durante el análisis del texto de las reivindicaciones se observaron los siguientes defectos:
 - 1) En la reivindicación 1, folio 667, aparecen las expresiones *al cereal refinado, el material granular* que, por ser la primera vez que se usan en el capítulo reivindicatorio, deberían escribirse *a un cereal refinado, un material granular*.
 - 2) En las reivindicaciones 2 a 9, 11, 12, 15 y 19, folios 667 a 669, se reclama un método pero no se incluye ninguna característica de un método, por lo que el método reclamado carece de definición. En el Concepto Técnico n.º 1819, folio 617, se había hecho una objeción al respecto, que, por lo visto, no fue muy clara. Por esa razón, el solicitante, en su respuesta, ver folio 644, sostiene que *los materiales descritos en dichas reivindicaciones sí afectan al método*. Tiene razón el solicitante. Sin embargo, esto no es un obstáculo para establecer, ahora, explícitamente, que tales reivindicaciones no definen un método, ya que no le agregan ninguna característica propia de un método a las características que ya se habían definido en la reivindicación a la que se remiten las reivindicaciones objetadas aquí. Si se reclama un método,

deben definirse las etapas o pasos que se deben efectuar siguiendo un orden para realizarlo. Sólo así se puede definir un método. Lógicamente, el método debe servirse de algunos medios físicos, materiales, para realizar sus fines; pero al definir estos no se está definiendo el método en sí. El solicitante, por otra parte, no puede negar que, dentro de las reivindicaciones objetadas aquí, no existe la definición explícita de alguna característica propia de un método. Por lo demás, todas y cada una de las reivindicaciones objetadas en este apartado resultan hasta cierto punto redundantes, ya que la reivindicación original, en cada caso, a la que se remiten, contiene implícita la *característica* que ahora se reclama explícitamente en la reivindicación objetada. Esto afecta negativamente la concisión que debe tener el capítulo reivindicatorio.

- 3) La redacción de la reivindicación 13, folio 668, es confusa, porque no está clara la separación entre el preámbulo y la parte característica y porque en ella se encuentra la expresión *2KPa* que debería ser *2 kPa*.
 - 4) En la reivindicación 15, folio 669, aparece por primera vez en el capítulo reivindicatorio la expresión *en el dicho* en la cual sobra el artículo *el*.
 - 5) En la reivindicación 23, folio 670, aparece por primera vez en el capítulo reivindicatorio la expresión *mezcla/agitación* en donde se emplea mal la barra. Ver la objeción al respecto en el punto 3.1 4), arriba.
 - 6) En las reivindicaciones 25, 26 y 33, folios 670 y 672, se reclama un aparato pero se pretende caracterizarlo por aspectos propios de un método o un procedimiento. Los aparatos, por ser unos productos, esto es, unos entes tangibles, deben ser definidos por las características físicas, tangibles, que los diferencian de otros similares. Las reivindicaciones objetadas aquí no definen el aparato que se reclama en ellas. La reivindicación 33 fue objetada expresamente en el Concepto Técnico n.º 1819, ver folio 617, por la misma razón.
 - 7) En la reivindicación 32, folio 671, aparece el término *saltador*, que oportuna y expresamente fue objetado en el Concepto Técnico n.º 1819, ver folio 616 [numeral 15)].
 - 8) En la reivindicación 33, folio 672, aparece la expresión *radianes/segundo* sobre la cual se hizo un comentario arriba.
- Las reivindicaciones no cumplen con los requisitos de definición, claridad o concisión de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486 o el art.22 Tratado PCT. Debe entenderse que las reivindicaciones dependientes de las reivindicaciones objetadas son, asimismo, objetadas, por razones análogas.

Se deben presentar, entonces, nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, ambos completos, donde se hayan corregido todas las objeciones que se han hecho arriba. Esto con el fin de evitar -cuando solo se presentan algunas páginas sueltas corregidas- que el lector tenga que desplazarse desde un sitio a otro de la solicitud y luego regresar a donde estaba antes sin perder la ilación de la lectura, porque esto produce confusión y afecta negativamente la claridad de dichos capítulos.

4. Determinación del Estado de la Técnica

- Las fechas que se han tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica son las

Fechas de presentación de las solicitudes prioritarias: el 00-03-15, el 00-03-23, el 00-03-24, el 00-06-16, el 00-07-19 y el 00-10-17.

- Se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud teniendo en cuenta la fecha indicada; y durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos, que forman parte de la familia de patentes de la presente solicitud: solicitud publicación US 2001/0033885 A1 del 01-10-25; solicitud publicación US 2003/0177916 A1 del 03-09-25; Patente US 6 610 345 B2 del 03-08-26; y Patente US 6 832 545 B2 del 04-12-21; publicación JP 2001259441 A del 01-09-25; publicación JP 2001259447 A del 01-09-25; publicación JP 2002001138 A del 02-1-08; publicación JP 2002095981 A del 02-04-02; y, publicación JP 2002191994 A del 02-07-10; en los folios 620 a 624 se anexaron las copias de las primeras páginas de los documentos US. Se anexan aquí las copias de los Patent Abstracts of Japan correspondientes a las publicaciones JP. También se encontraron los siguientes documentos que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Patente US 4 741 913, cuyo inventor es Toshihiko Satake, quien le cedió sus derechos a la Satake Engineering Co. Ltd.	'Wheat flouring process' (Un proceso de pulverización de trigo)	88-05-03
D2	Patente US 5 119 721, cuyos inventores son Toshihiko Satake, Satoru satake, Katsuyuki Kumamoto y Shijeru Arijj, quienes le cedieron sus derechos a la Satake Engineering Co. Ltd.	'Apparatus for producing washed rice' (Un aparato para producir arroz lavado)	92-06-09
D3	Patente US 5 520949, cuyos inventores son Victor M. Lewis y David A. Lewis, quienes le cedieron sus derechos a la Byron Agricultural Company Pty.	'Grain Product' (Producto en grano)	96-05-28
D4	Patente US 5 773 056, cuyas inventoras son Thalia A. Hohenthal y Michelle Weinberg, quienes le cedieron sus derechos a la Guittard Chocolate Company	'High cocoa/chocolate liquor syrups with improved flow properties' (Unos jarabes concentrados de cocoa o chocolate con propiedades de flujo mejoradas)	98-06-30
D5	JP Patent Abstract 11033418, cuyo inventor es Eizou Kaizaki	'Rice polishing particle' (Una partícula pulidora de arroz)	99-02-09

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D6	JP Patent Abstract 11042056, cuyos inventores son Satoru Satake, Kazunobu Kajiwara, Shiro Tajima, Takeshi Kawaguchi, Kenichi yokoshima y Koji Kawakami, quienes le cedieron sus derechos a la Satake Engineering Co. Ltd.	'Production or rice unneeded washing and machine therefor' (La producción de arroz que no necesita lavado y la máquina para producirlo)	99-02-16

En los folios 624 a 641 se anexaron las copias de las páginas pertinentes de estos documentos.

NOTA: No se realizaron las evaluaciones de los demás requisitos de patentabilidad, porque se hicieron algunas objeciones respecto a la definición, la claridad y la concisión de las reivindicaciones.

5. Respuesta a los argumentos del solicitante:

- Si bien el solicitante subsanó muchos de los defectos anotados en el Concepto Técnico n.º 1819, folios 614 a 641, todavía subsisten algunas objeciones, que fueron anotadas arriba y, en parte, también fueron hechas en el Concepto Técnico n.º 1819.
En la respuesta, folio 643, el solicitante aclara -con relación a una expresión respecto a la estación de invierno- que la solicitud, según él, no debe ser adecuada a las condiciones regionales de Colombia porque: 1) no hay nada que en la legislación que lo exija así; 2) como la expresión objetada aparece dentro de los Antecedentes de la Invención, *donde se hace referencia a los problemas que se tratarán de resolver por medio de la invención*, dicha expresión *no afecta a la solicitud de ninguna manera*; y, 3) las patentes tienen un carácter universal y, en consecuencia, no resulta muy conveniente delimitar su alcance a una región específica *y las patentes deben ser aplicables a nivel mundial, de lo contrario se pierde completamente su finalidad*.
Cabe anotar que: el defecto anotado por el examinador, ver folio 615, atañe directamente a lo establecido en el artículo 28 D486, que a la letra dice:
Artículo 28.- La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:
a) el sector tecnológico al que se refiere o al cual se aplica la invención;
b) la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;
c) una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior;
d) una reseña sobre los dibujos, cuando los hubiera;

e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y,

f) una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención.

Se subraya, en este caso, lo que dice el literal c): *una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico*. Debe ser evidente, entonces, que quien debe comprender el problema técnico es una persona capacitada en la materia técnica correspondiente y, también debe ser obvio que el problema técnico debe tener un significado en Colombia porque ¿qué objeto tiene resolver problemas técnicos que son evidentes en otros países pero no tienen sentido en Colombia, si el monopolio que otorga la patente se va a dar en Colombia, esto es, si la solicitud se ha hecho en Colombia? Con esta argumentación creo haber dado respuesta a las dos primeras *aclaraciones* del solicitante. En cuanto a la tercera *aclaración* del solicitante a este respecto, basta señalar que una *patente* es diferente de una *invención* y lo que él argumenta se podría aplicar a las *invenciones*, pero no a las patentes como tales y, sobre todo, no a las *solicitudes de patente* -como es el caso presente-.

Se rectifica aquí expresamente la objeción respecto a la expresión *humedad en forma de niebla M* que se había hecho en el Concepto Técnico n.º 1819, ver folio 616, ya que dicha *M* sí se encuentra en la Figura 1a, folio 593. Curiosamente, el solicitante, en su respuesta, no hace ningún comentario al respecto, aunque mantiene esa expresión en la página 6, folio 650.



6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados negativamente por la falta de claridad de la descripción y las reivindicaciones y por la falta de definición, de sustento y de concisión de estas últimas.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. Si el solicitante presentara una petición de modificación, deberá pagar la respectiva tasa vigente. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
21 FEB. 2008

CONCEPTO TÉCNICO n.° 0452	EXAMINADOR TÉCNICO Código n.° 202009
----------------------------------	--

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001259441 A**

(43) Date of publication of application: **25.09.01**

(51) Int. Cl. B02B 1/08 B02B 3/08	
(21) Application number: 2000083027 (22) Date of filing: 23.03.00	(71) Applicant: SATAKE CORP (72) Inventor: SATAKE SATORU MATSUMOTO NOBUHIRO MUNESADA TAKESHI KONO MASAHIRO KATO AKIHIKO

(54) **METHOD FOR MANUFACTURING MUSENMAI AND APPARATUS FOR THE SAME**

improving taste by holding the moisture of the rice grains and an apparatus for the same.

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for manufacturing MUSENMAI (the rice removed of its bran by grinding with the bran to eliminate the need for rice washing with water, the technique originally invented and developed in Japan) which is capable of easily removing the bran remaining in the fine grooves of the surfaces of rice grains without damaging these surfaces and is capable of

SOLUTION: After moisture is added to polished rice, the polished rice and the pregelatinized and communited rice are mixed and the mixture is agitated to grind the polished rice, by which the bran remaining on the surfaces of the polished rice is peeled and removed and thereafter the polished rice and the communited rice are separated.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001259447 A**(43) Date of publication of application: **25.09.01**

(51) Int. Cl.

B02B 7/00**A23L 1/10****B02B 3/08**(21) Application number: **2000073076**(22) Date of filing: **15.03.00**(71) Applicant: **SATAKE CORP**

(72) Inventor:
SATAKE SATORU
KONO MASAHIRO
NONAKA KAZUTO
CHIKAMUNE KATSUNORI
INOMOTO YOSUKE
SHIMODERA KOU

(54) **METHOD FOR MANUFACTURING MUSENMAI
 AND APPARATUS FOR THE SAME**

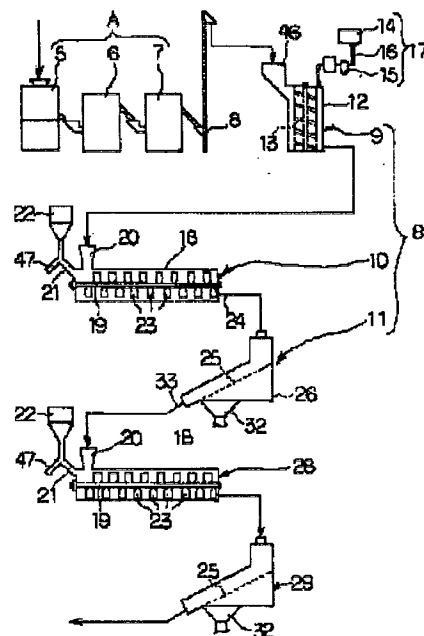
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for manufacturing MUSENMAI (the rice removed of its bran by grinding with the bran to eliminate the need for rice cleansing with water, the technique originally invented and developed in Japan) which is capable of easily removing the bran remaining in the fine grooves of the surfaces of rice grains without damaging these surfaces and is capable of improving taste by holding the moisture of the rice grains and an apparatus for the same.

SOLUTION: The main sections of the process for manufacturing the MUSENMAI comprises a rice milling stage A in which three units of rice milling machines are connected and a MUSENMAI manufacturing stage B having a moisture adding means 9, an agitating and mixing means 10 and a separating means 11. After the moisture is added to polished rice, the polished rice and comminuted rice are mixed and the mixture is agitated to grind the polished rice, by which the bran remaining on the

surfaces of the polished rice is peeled and removed and thereafter the polished rice and the comminuted rice are separated.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2002001138 A

(43) Date of publication of application: 08.01.02

(51) Int. Cl.		B02B 5/02 B02B 7/00	
(21) Application number: 2000182350		(71) Applicant: SATAKE CORP	
(22) Date of filing: 16.06.00		(72) Inventor: SATAKE SATORU MATSUMOTO NOBUHIRO KONO MASAHIRO CHIKAMUNE KATSUNORI	

(54) METHOD FOR MANUFACTURING MUSENNMAI AND DEVICE FOR THE SAME

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for manufacturing MUSENNMAI (the rice removed of its bran by grinding with the bran to eliminate the need for rice cleansing with water, the technique originally invented and developed in Japan) which lessens the readhesion of bran to rice grain surfaces during pearling, does not flaw starch layers and is free of the bran remaining in fine grooves and a device for the same.

SOLUTION: Unpolished rice is passed plural times

through a pair of rolls coated with pliable elastic members and is processed to polished rice. Moisture is added to the surfaces of the resultant polished rice to soften the surfaces. The polished rice and granular materials heated to $\approx 60^{\circ}\text{C}$ (gelatinization temperature) are mixed and agitated, by which the polished rice is polished. The bran remaining on the polished rice surfaces is peeled by the granular materials and the bran sticking to the polished rice surfaces is adsorbed and removed to the granular materials. The mixture is then separated to the polished rice and the granular materials.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002095981 A**

(43) Date of publication of application: **02.04.02**

(51) Int. Cl
B02B 3/00
B02B 1/04
B02B 7/00

(21) Application number: **2001071762**

(22) Date of filing: **14.03.01**

(30) Priority: **24.03.00 JP 2000085167**
19.07.00 JP 2000218854

(71) Applicant: **SATAKE CORP**

(72) Inventor: **SATAKE SATORU**
MATSUMOTO NOBUHIRO
MUNESADA TAKESHI
KONO MASAHIRO
KATO AKIHIKO

(54) **PRODUCTION METHOD OF WASHING-FREE
GRAIN AND APPARATUS FOR THE SAME**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a washing-free grain production method and apparatus capable of easily removing bran remaining in ultrafine grooves on the surface without scratching the grain surface, maintaining water content in the grain by an easy manner and improving the taste of the grain.

SOLUTION: The washing-free grain production method comprises a step (a) of softening the surface by adding water to polished grain, a step (b) of adsorbing bran remaining on the grain surface in a granular material and removing the bran by mixing and stirring the polished grain with the granular material heated at 60°C or higher, a step (c) of separating the polished grain and the granular material.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002191994 A**(43) Date of publication of application: **10.07.02**

(51) Int. Cl.

B02B 3/08
A23L 1/10
B02B 7/00

(21) Application number: **2001039255**(22) Date of filing: **15.02.01**(30) Priority: **17.10.00 JP 2000317219**(71) Applicant: **SATAKE CORP**

(72) Inventor: **SATAKE SATORU**
MATSUMOTO NOBUHIRO
KONO MASAHIRO

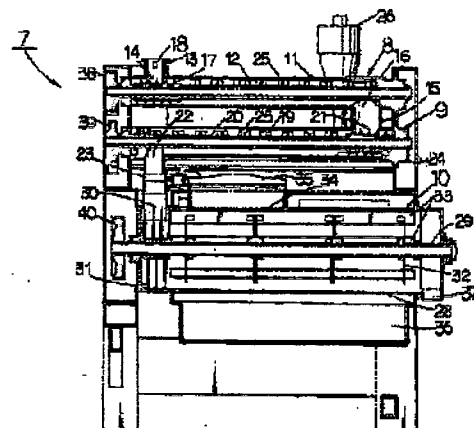
(54) POLISHED RICE PROCESSING METHOD AND APPARATUS THEREFOR

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a polished rice processing method capable of easily removing rice bran remaining in the fine grooves or the like of the surface of polished rice without damaging polished rice and holding the moisture of grains of polished rice by a simple method to prevent the lowering of eating taste, and apparatus therefor.

SOLUTION: The polished rice processing apparatus is equipped with a wet processing part 8 for adding moisture to raw material polished rice to stir the polished rice, a hot adhesion material processing part 9 for mixing and stirring heated granular matter to remove rice bran of the polished rice and a separation and drying part 10 for drying the surface of the polished rice flowing down from the hot adhesion material processing part 9 while separating the granular matter.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO



Superintendencia de Industria y Comercio

Otorga la Patente de Invención a:

Patake Corporation

Tokyo, Japon

A la Creación denominada:

"Metodo de y aparato para fabricar cereal que no contiene salvado"

Inventor(es):

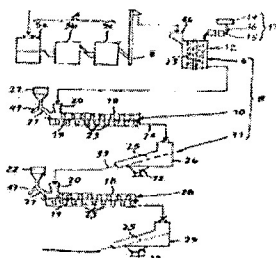
*Satoru Patake, Nobuhiro Katsumoto, Takeshi Munesada, Yukihiro Kawano,
Akihito Kato, Kazuto Nonaka, Katsunori Chikamune, Yosuke Inomoto,
Kaoru Shitadera*

Certificado No.29000

Clasificación Internacional: A23L 1/10
de Patentes B2B 1/8
B2B 3/0

33 Reivindicaciones
Vigente Desde: 14/03/2001
Hasta: 14/03/2021

Prioridad No: JP 73076/2000 15/03/2000
JP 83027/2000 23/03/2000
JP 85167/2000 24/03/2000
JP 182350/2000 16/06/2000
JP 218854/2000 19/07/2000
JP 317219/2000 17/10/2000



Que la solicitud de Patente de Invención No 120803 cumple con los requisitos previstos en las disposiciones legales vigentes, Resolución No. 23756 de 14/07/2008, en testimonio de ello se estampa la firma del funcionario competente y el sello de esta Entidad.

Superintendente de Industria y Comercio