ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
---

(19)

المملكة المغربية

المكتب المغربي للملكية الصناعية و التجارية
---

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 35353 B1

(51) Cl. internationale :
A61L 11/00; A22B 7/00

(43) Date de publication :
01.08.2014

(21) N° Dépôt :
36760

(22) Date de Dépôt :
18.02.2014

(30) Données de Priorité :
26.07.2011 ES P 201131274 ; 24.02.2012 ES P 201230284

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/ES2012/070568 25.07.2012

(71) Demandeur(s) :
Higienizo Tecnicas Reunidas, S.L.U., Poligono industrial parque 22X/Galileo Galilei 118 Arroyomolinos E-28939 Madrid (ES)

(72) Inventeur(s) :
BAEZA ORTEGA, Fernando ; EGEA FERNÁNDEZ, Antonio ; ROMERO LÓPEZ, Miguel AngeL ; PUMARIÑO ÁLVAREZ, José Ramón ; BORGEAUD, Jaime ; GUZMÁN ARCOS, José Maria

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **PROCÉDÉ DE CONSERVATION DES SOUS-PRODUITS DE L'INDUSTRIE DES PRODUITS CARNÉS ET D'AUTRES INDUSTRIES ALIMENTAIRES**

(57) Abrégé : SE FONDANT SUR L'IDÉE, CONNUE EN SOI, D'UTILISER DES PRODUITS CONSERVATEURS POUR ÉVITER LA PUTRÉFACTION DES SOUS-PRODUITS LORS DE LEUR STOCKAGE À L'ABATTOIR ET PENDANT LEUR TRANSPORT, SANS UTILISATION DE FROID, L'INVENTION CONSISTE À APPLIQUER LESDITS CONSERVATEUR SOUS PRESSION, ET ASSOCIÉS EN OUTRE À DE L'AIR SOUS PRESSION, DE MANIÈRE À PRODUIRE UNE NÉBULISATION DES CONSERVATEURS ET UNE RÉPARTITION HOMOGÈNE DE CEUX-CI SUR LES SOUS-PRODUITS. CETTE MANOEUVRE EST EFFECTUÉE À CHAQUE APPORT DE SOUS-PRODUITS DANS LA TRÉMIE, DE MANIÈRE DOSÉE DANS LE SOMMET DU CÔNE ET/OU SUR LA SURFACE DES SOUS-PRODUITS STOCKÉS DANS LA TRÉMIE D'ATTENTE FORMÉE PAR L'EMPILEMENT DE SOUS-PRODUITS. LE STOCKAGE EST RÉALISÉ EN OUTRE SANS PERTE D'EAUX DE LESSIVAGE, GRÂCE À L'UTILISATION D'UNE TRÉMIE ÉTANCHE.

L'EFFICACITÉ DES CONSERVATEURS EST AINSI RENFORCÉ AU MAXIMUM. LE CONSERVATEUR PEUT ÉVENTUELLEMENT ÊTRE INCORPORÉ PENDANT LA PHASE DE DÉCHARGEMENT DES SOUS-PRODUITS SUR LE SILO OU LE RÉCIPIENT DE COLLECTE DE MANIÈRE QUE LORSQUE LE STOCKAGE EST EFFECTUÉ SANS PERTE DE LIQUIDES ISSUS DES SOUS-PRODUITS, IL SOIT POSSIBLE D'UTILISER UN SILO OU UN RÉCIPIENT DE COLLECTE ÉTANCHE OU NON.

خطوات لحفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحوم والصناعات الغذائية الآخرى

الملخص

إعتمادا على الفكرة المعروفة لإستخدام المواد الحافظة لمنع تعفن المنتجات الفرعية أثناء التخزين في المجزر وأثناء النقل، دون إستخدام التبريد، يتضمن الإختراع تطبيق الغط لهذه المواد الحافظة والهواء المضغوط، بحيث يتم تحقيق رش المواد الحافظة، والتوزيع المتجانس على المنتجات الفرعية. يتم إجراء هذه المناورة في كل مرة يتم فيها تحميل المنتجات الفرعية في القادوس، تحديد الجرعة وإستخدامها على قمة المخروط و/أو سطح المنتج الفرعي المخزن في قادوس الإحتفاظ، المركب بواسطة تجميع المنتجات الفرعية. بالإضافة إلى يتم إجراء التخزين دون فقد المواد المرتشحة، بإستخدام قادوس محكم الغلق لهذا الطرف. ومن ثم يتم زيادة فاعلية المواد الحافظة إلى الحد الأقصى. إختياريا يمكن إدراج المادة الحافظة أثناء المرحلة لتحميل المنتجات الفرعية على الحاوية أو الصومعة التجميع، حيث عندما يتم إجراء التخزين دون فقد الموائع من المنتجات الفرعية، يمكن إستخدام حاوية أو صومعة التخزين التي يمكن أن تكون أو لا تكون محكمة.

MA 35353B1

01 AOUT 2014

جمهورية مصر العربية
أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
مكتب براءات الاختراع

خطوات لحفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحوم والصناعات الغذائية الآخرى

الوصف الكامل

الفن السابق:-

يتعلق الإختراع الحالي بخطوة جديدة تم تصميمها خصيصا لحفظ المنتجات الفرعية من الصناعات مثل صناعات اللحوم، الأسماك، مزارع الأسماك والبساتين. يعتمد الإختراع على تطبيق المواد الحافظة المختلفة، وهدف الإختراع هو تجنب أو تقليل بشكل كبير التعفن أو تخثر هذه المنتجات الفرعية، دون الحاجة ليتم طحنها، فرمها، تقطيعها، توزيعها أو فصلها مسبقا.

يقع الإختراع داخل مجال صناعات اللحمة والسمك ومعالجة الخضروات، وبشكل أخص المنتجات الفرعية من اللحم، السمك، النباتية، والتي سوف يتم إستخدامها في الصناعات الآخرى، مثل، على سبيل المثال، لصناعة وجبة لحم أو وجبة سمك، يمكن إستخدام الدهون أو الزيوت النباتية أو الحيوانية، أو المستخدمة لإنتاج مركزات بروتينية أو نباتية، ويمكن إستخدامها مباشرة في المزارع أو لمصانع تغذية الحيوان.

يتم إستخدام المواد الحافظة التي تم إستخدامها قبل أو بعد للغذاء المحفوظ للإستخدام البشري والحيواني. تتضمن الأمثلة الأنشوجة في الخل، ضباغة الجلود أو السجق وغيرها.

فيما يتعلق بتغذية الحيوان، هناك مراجع وفيرة في إستخدام الأحماض العضوية والغيرعضوية، الأملاح، الزيوت الأساسية أو المستخلصات النباتية على المواد الخام (في مصانع الأغذية على الحبوب أو الصويا تجاه الآخريين، أو على السيلاج للمجترات) أو الغذاء الناهي.

المشكلات او القصور في الفن السابق:-

في حالة المنتجات الفرعية للأسماك، يتم إستخدام تقنية سيلاج السمك بشكل عام في مجزر الأسماك على المنتجات الفرعية منه أو في المفقسات على السمك الميت، التي تتكون في الطحن الفيزيائي للمنتجات الفرعية وإضافة الحمض للحفظ، حتى لمدة شهور، السيلاج المتولد، متسببا في عجينة شبه لزجة بأس هيدروجيني أقل من 4.0.

في حالة المنتجات الفرعية، إكتشافنا أنه لايوجد مراجع منشورة في إستخدام المواد الحافظة دون وجود معالجة فيزيائية سابقة أو لاحقة التي تسعى للطحن، الفرم، التقطيع، ترخي أو فصل المنتجات الفرعية ولايوجد مرجع لنفس المعالجة المستخدمة على المنتجات الفرعية من صناعة اللحوم أو الفاكهة وصناعة الخضروات، للسيلاج عن طريق تصنيع عجينة.

يتم تخزين المنتجات الفرعية بشكل عام كما تم إنتاجها، دون التبريد، مثل تسريع التعفن أو التخثر، ويحدث ذلك أثناء التخزين عند المصدر وأثناء النقل.

في حالة السيلاج، لإستخدام المواد الحافظة يجب أن يكون مؤثر بشكل سريع، الطحن الأولي للمنتجات الفرعية يكون مطلوب، بتأثير إقتصادي سلبي ويستتبع ذلك كلا من نقطة الوقوف للإستثمار والتنفيذ العملي.

نموذجيا، يتم إجراء كلا من التخزين والنقل في حاويات التي فيها هناك فقد ملحوظ في مياة الرشح، مثل لو فقدهم ليم تم منعه، فإنه أيضا يسحب المواد الحافظة (بإفتراض أنه تم إضافتهم)، بنتيجة فقد تأثير الآخير.

بشكل ملحوظ، كلما زادات درجة تخثر المنتجات الفرعية أثناء التخزين والنقل، كلما قلت كميو الوجبة، الزيوت، إلخ، التي سوف يتم الحصول عليها منه أخيرا.

الجديد في موضوع الاختراع:-

الخطوات المقدمة بواسطة الإختراع الحالي تحل بشكل مُرضي الطريقة المبينة أعلاه.

إلى هذا الحد وبشكل أخص، تقدم الخطوة الخاصة بالإختراع المواد الحافظة التي يمكن إستخدامها أو إضافتها إلى حاوية من المنتجات الفرعية كل فترة يتم تحميل فيها المنتجات الفرعية، بالحالة التي فيها يتم اوليدهم، للتوضيح دون الطحن، الفرم، إلخ.

أيضا، وفقا للخطوة الخاصة بالإختراع، من الملحوظ أنه يجب أن يتم تطبيق هذه المواد الحافظة على صيغة إستنشاقية، توليد خليط من المادة الحافظة/الهواء المضغوط الذي يؤكد وصول المادة الحافظة إلى المنتجات الفرعية بالتوزيع الأمثل.

من المحوظ أنه يتم تحميل المنتجات الفرعية على الخزان أو الحاوية المقابلة، وسائل التحكم يجب ضبط المادة الحافظة، ومن ثم، النسبة بين المنتجات الفرعية/المواد الحافظة تظل داخل الحدود المحددة سابقا.

في النهاية، الخاصية الآخرى للإختراع هي الحقيقة التي يتم إجراء وضع المنتجات الفرعية في حاوية تخزين مناسبة من نفس النقطة، مثل المنتجات الفرعية ككل يجب أن تختار التركيب المخروطي العام، إستخدام المواد الحافظة برشها على سطح المنتج الفرعي المخزن في القادوس، لتحسين التوزيع الموحد المذكور أعلاه.

الحاويات المذكورة، التي من الناحية العملية يمكن إستيعابها في خزانات أو صوامع غيرمبردة، يجب أن تكون محكمة لتجنب فقد العصارة ومن ثم الفقد المتوازي أو نافق المواد الحافظة.

بديل هذه الخطوة يتوقع أنه يتم إجراء إضافة المواد الحافظة أثناء تحميل المنتجات الفرعية في حاوية التجميع، دون إجراء مثل هذا الإندماج أثناء كل تحميل للمنتج الفرعي.

من المتصور أيضا أنه يمكن التخلص من طبقة الرذاذ في إستخدام المواد الحافظة، بينما من الممكن إجراء هذا الطلب عن طريق رش تيار أو أي أنظمة مناسبة آخرى التي تكون أرخص عن الرش.

وفقا لمتغير آخر، يمكن إجراء إستخدام المواد الحافظة على المنتج الفرعي على

السطح منه أو على كل طبقة متكونة في تكدسه داخل حاوية أو صومعة ذات صلة.

لتحسين الخطوة من الناحية الإقتصادية، يمكن إجرائها دون الغلق المحكم للحاوية أو الصومعة للمنتجات الفعرية التي يتم إستخدام المادة الحافظة عليها.

في النهاية، يمكن إجراء تطبيق المادة الحافظة وجرعة مناسبة منها إما بنظام التحكم عن بعد أو يدويا، بالتبادل، ومن ثم في الآخير يتم تبسيط التحميل بشكل معتبر ومن ثم يقلل التلكفة.

الوصف التفصيلي:-

يمكن إستخدام التالي كمواد حافظة: التركيبات المختلفة من الأحماض العضوية (حمض الفورميك، حمض البروبيونيك، حمض الأسيتيك، حمض اللاكتيك، حمض البيوتيريك، حمض اللينجوسلفونيك، حمض الكابريك، حمض المابرويك، حمض الكابريليك، حمض الهيوميريك، حمض السيتريك، حمض الفاليريك، حمض الإيثانثيليك، حمض الإيلارجونيك، حمض اللوريك، حمض الميريستيك، حمض البالمتيك، حمض المارجاريك، حمض الإستيريك، إلخ.)، أملاح الحمض العضوي (فورمات الأمونيوم، فورمات الكالسيوم، بوتاسيوم ثنائي الفورمات، بوتاسيوم فورمات، بروبيونات الأمونيوم، بروبيونات الكالسيوم، بروبيونات الصوديوم، أملاح اللينجوسلفونات، حمض البيوتيريك، الأسيتيك، الكابريك، الكابرونيك، الكابريليك، اللينجوسلفونيك، هيوميك الصوديوم، هيوميك البوتاسيوم، السيتريك، الفاليريك، الإيثانثيليك، الإيلارجونيك، اللوريك، الميريستيك، البالميتيك، المالرجاريك، الستيرك، إلخ حمض)، أحماض غير عضوية تتضمن (حمض الفوسفوريك، حمض الكبريتيك، حمض النيتريك، إلخ)، مضادات الخلائط، المواد الفاعلة بالسطح، مشتقات اليجنين، الزيوت الأساسية (تتضمن كارفاكول، ثيمول، سياتامالدهيد، إلخ) مستخلصات نباتية و/أو توابل (روزماري، زعتر، إلخ).

هذه الجمل لديها تأثير للحفظ بشكل عام على الكائنات الدقيقة بالأنظمة المختلفة: عن طريق الدخول في الكائن الدقيق، بواسطة إضعاف حائطه، عن طريق تخليق الأس الهيدروجيني أو البيئة الداخلية أو الخارجية التي تكون غيرمناسبة للكائنات الدقيقة، وماشابه. ومن ثم، عن طريق تطبيق هذه الجمل على المنتجات الفرعية المتولدة عن طريق الصناعات المذكورة سابقا في الصناعة نفسها ومن ثم من الممكن بعد التوليد، من الممكن تقليل تكسير المنتجات الفرعية بشكل ملحوظ.

أثناء عمليات التقنية في اللحم، السمك، مزرعة السمك أو البساتين، يتجمع نافق الذبح خلال اليوم كله في خزانات أو صومعة غيرمبردة. بإتباع ذبح الحيوانات، ومعالجة السمك أو النباتات، يبدأ عدد كبير من عمليات التكسير التي تؤدي إلى فقد ملحوظ في كمية المنتجات الفرعية ومن ثم كلما قلت كميتهم، كان هذا القليل هو كفاءة وجبات اللحم أو

وجبات السمك، الزيوت النباتية أو الحيوانية، تركيزات البروتين أو مشتقات نباتية الناتجة.

بإستخدام المواد الحافظة المختلفة في الإحتفاظ بالصوامع أو القادوس للمنتجات الفرعية أثناء يوم العمل في الصناعات المختلفة المذكورة، سوف يتم الحصول على النقص في الأس الهيدروجيني و/أو وسط الإحتفاظ بالسماح بالإحتفاظ بالمنتجات الفرعية المتولدة ليس فقط أثناء زمن الإحتفاظ، ولكن أيضا أثناء النقل المتتالي لمصنع المعالجة. يمكن إنجاز هذا التطبيق بأنظمة الحقن التي تطبق المواد الحافظة لأنها تقع في قادوس الإحتفاظ أو بواسطة الصناعة المبسطة لمحلول الذي فيه يتم تخفيف المواد الحافظة، والذي فيه يتم معالجة المنتجات المنتجات الفرعية التي تقع في الممر (يحيط المحلول جزئيا أو كاملا المنتجات الفرعية). هذا النظام لايتضمن الطحن السابق أو الاحق، أو أي معالجة فيزيائية آخرى، حتى يتم إستخدام المنتجات أو المحلول على المنتجات الفرعية مباشرة.

كما هو تم مناقشته سابقا سوف يتم تطبيق خليط من الأحماض العضوية، الأحماض الغيرعضوية، المواد الرابطة، مشتقات اللجنين، الزيوت الأساسية، مستخلصات النبات و/أو التوابل على المنتجات الفرعية من اللحمة، السمك، الدهون أو الزيوت الحيوانية أو النباتية، بإستخدام النظام المتضمن في الطلب في قادوس الإحتفاظ. هذا النظام يُضيف بشكل دوري المنتجات المذكورة أعلاه على المنتجات الفرعية للحوم والآخرى المذكورة أعلاه، والتي تقع في القادوس. سوف يتم عمل محاولة لإرشاد تطبيق المنتج على سطح المنتجات الفرعية التي تتجمع في قادوس الإحتفاظ.

لأن المنتجات الفرعية تتجمع في القادوس، يتم توليد مائع النضح تدريجيا الذي سوف يتم خلطه بالمواد الحافظة المضافة. في العديد من الحالات التي سوف يتم خلطها مع المواد الحافظة المضافة. في العدجيد من الحالات قادوسات الإحتفاظ تزيل عادة هذه الموائع، لهذه الأسباب، لتقليل وزن المنتجات الفرعية ليتم نقلها ومن ثم تقليل كمية الطاقة المستخدمة لإزالة الماء عند زمن تصنيع وجبة اللحم، الخاص بوجبة السمك، المنتجات الفرعية النباتية وبالمثل، وإنتاج الزيت أو الدهن.

طرق الاستغلال:-

وفقا للإختراع، يجب إزالة موائع النضح لأنه سوف يتم إفتقاد كمية كبيرة من المنتج المستخدم أيضا. ومن ثم، سوف يُحرم من الفعل أثناء الجزء الأكبر من زمن الإحتفاظ. يتسبب ذلك في عرض الفرق بين تجنب فقد موائع النضح وإرسال المنتجات الفرعية لمصناع وجبة اللحم التي فيها يتم إزالة معظم الإفرازات، العلاج البديل بالمواد الحافظة مماثل في كلا الحالتين.

عناصر الحماية الجديدة المراد حمايتها

1. خطوة لحفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحم والصناعات الغذائية الآخرى، التي، بغرض التقليل بشكل كبير التعفن أو التخثر للمنتجات الفرعية دون إستخدام التبريد، وبشكل أخص عن طريق إضافة مواد حافظة مناسبة لهم تتصف بأنه بالتزامن مع كل تحميل للمنتجات في حاوية أو صومعة التخزين، دون طحن، فرم أو إفساد هذه المنتجات الفرعية، يتم إدراج المادة الحافظة بكمية مناسبة ومرتبطة بالهواء المضغوط، للحصول على رش المادة الحافظة بتوزيع موحد للنفس على كل طبقة من المنتج الفرعي.

2. خطوة لحفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحم والصناعات الغذائية الآخرى وفقا للعنصر 1، تتميز بأنه يتم إجراء التحميل المختلف للمنتج الفرعي على القادوس من الموقع المفرد أو من عدة مواقع، حيث المنتجات الفرعية ككل تحدث داخل القادوس تركيب شبه مخروطي، مادة حافظة للرش ليتم إستخدامها على سطح المنتجات الفرعية التي تم تخزينها في قادوس الإحتفاظ، للمشاركة في التوزيع الموحد للمادة الحافظة على المنتج الفرعي.

3. خطوة لحفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحم والصناعات الغذائية الآخرى وفقا للعناصر الآخرى، تتميز بأنه يتم فقد الرذاذات بإستخدام القادوسات المحكمة لمنع فقد المادة الحافظة المسحوبة بالإفرارزات.

4. خطوة لحفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحم والصناعات الغذائية الآخرى وفقا للعناصر السابقة من صناعة اللحم والصناعات الغذائية الآخرى، وفقا للعناصر السابقة، تتميز بأنه يتم إجراء تحميل المنتجات الفرعية على حاوية التخزين ذات الصلة على التخزين ذات الصلة بطريقة محكمة إعتمادا على منافذ فائق التدفق الموجودة بشكل مقابل للنصف العلوي من إرتفاع قادوس الإحتفاظ.

5. خطوة لحفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحم والصناعات الغذائية الآخرى وفقا للعناصر السابقة من صناعة اللحم والصناعات الغذائية الآخرى، وفقا للعناصر السابقة، تتميز بأنه يتم تحديد جرعة المادة الحافظة عن طريق نظام التحكم عن بعد حيث النسبة بين المنتجات الفرعية والمواد الحافظة تظل داخل الحدود المقررة من قبل.

6. خطوة حفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحم والصناعات الغذائية الآخرى، وفقا للعناصر السابقة، تتميز بأن أثناء تحميل المنتجات الفرعية في حاوية أو صومعة التجميع، دون طحن، فرم أو إفساد هذه المنتجات الفرعية، يتم إدراج الكمية المناسبة من المادة الحافظة على سطح المنتج الفرعي.

7. خطوة لحفظ المنتجات الفرعية من صناعة اللحوم والصناعات الغذائية الآخرى، وفقا للعناصر 1 إلى 4 و6، تتميز بأنه يتم إجراء الجرعة الحافظة يدويا أو حتى أتوماتيكيا.