

**DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO**

N.º 98.594

REQUERENTE: AQUA BIOTIQUE CONTAINERS, francesa, industrial, Rue Van Wyngêne 77181 Country, França

EPÍGRAFE: "PROCESSO DE TRATAMENTO E DE CONSERVAÇÃO DE MOLECULAS BIVALE NO ESTADO VIVO E RECIPIENTE DESTINADA À EXECUÇÃO DO PROCESSO"

INVENTORES: Gino Beghini

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4º da Convenção de Paris de 20 de Março de 1883.

França, 8 de Agosto 1990, N.º 90 10 136

~~1000~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

Resumo

O presente invento diz respeito a um processo de tratamento e de conservação de moluscos bivalve no estado vivo. É caracterizado por se encher parcialmente um recipiente aberto (4) com água (28) proveniente do meio natural ou do meio de criação de moluscos bivalves, em colocar pelo menos um molusco bivalve vivo na água do recipiente de tal

=====

AQUA BIOTIQUE CONTAINERS.,

"PROCESSO DE TRATAMENTO E DE CONSERVAÇÃO DE MOLUSCOS BIVALVES NO ESTADO VIVO E RECIPIENTE DESTINADO A EXECUÇÃO DO PROCESSO"

modo que o recipiente comporta um espaço (32) contendo ar, em fechar de modo estanque o recipiente, e em substituir o ar con tido no espaço (32) pelo oxigénio com auxilio de uma válvula comandada (26) prevista numa parte da parede do recipiente.

O invento refere-se ainda a um recipiente próprio para a realização do processo.

O presente invento diz respeito ao tratamento e à conservação de moluscos bivalves vivos, especialmente ostras, palurdas ou outras.

Estes moluscos possuem uma concha delimitante de uma cavidade na qual está retida a água constituindo o elemento necessário à vida do molusco, sendo a água regularmente renovada desde que o molusco esteja situado neste meio aquático natural por greta da concha.

Desde que a água não seja renovada, os excrementos contidos na concha provocam poluição da água, em particular pelos coliformes fecais, o que torna o molusco inapto para o consumo.

Além disso, se a ausência de renovação de água se prolonga, o molusco morre.

Estes fenômenos poẽm problemas de tratamento dos coliformes fecais, aquando do transporte e da conservação de tais moluscos.

Actualmente os moluscos tais como as ostras, são transportadas e armazenados em caixas por exemplo, quer dizer uma embalagem leve com abertos montada por presilhas, de secção horizontal perpendicular para poder ser produzido em gavelas e de secção vertical rectangular ou trapezoidal para ser encaixada no vácuo.

Com um tal processo de conservação para o transporte, os moluscos, e por exemplo as ostras, podem permanecer vivas durante cerca de quinze dias. Contudo a água contida na embalagem nas conchas das ostras não é renovada, o que leva a um aumento dos coliformes contidos na ostra, quer dizer uma poluição que conduza ao risco de no limite, se

tornarem perigosas para consumo.

Para remediar este inconveniente, o invento tem por fim fornecer um processo de tratamento e de conservação de moluscos bivalves vivos permitindo uma comercialização mais fácil garantindo que eles estejam sem perigo para o consumidor e aumentando a sua duração de vida para além do seu meio natural ou do seu meio de criação.

Para este efeito o invento tem por objectivo um processo de tratamento e de conservação de moluscos bivalves vivos numa embalagem fechada, caracterizado por ele comportar as seguintes etapas:

- A) Encher parcialmente uma embalagem aberta de dimensão adaptada com água, especialmente com água proveniente do meio natural ou de criação dos moluscos, tendo sido esta água eventualmente esterilizada com auxílio de ozono ou de ultra-violeta, sendo o nível da água tal que a embalagem comporta na sua parte superior um espaço contendo ar.
- B) Colocar pelo menos um molusco bivalve vivo na água contida na embalagem.
- C) Fechar a embalagem de modo estanque com água e gás.
- D) Extrair o ar contido na embalagem fechada.
- E) Introduzir na embalagem fechada, um gás de composição controlada.

Graças a um tal processo constata-se, aquando da armazenagem, uma redução importante da poluição interna dos moluscos, permitindo o processo de facto efectuar

um tratamento bactericida da água.

Segundo outras características:

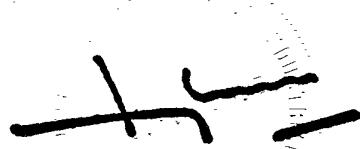
- O gás é o oxigénio;
- O gás é o ozono;
- A substituição do ar por um gás de composição controlada é efectuada através de uma válvula bidireccional com comando previsto numa parte da parede da embalagem e normalmente solicitada para a sua posição fechada;
- O processo consiste além de armazenar eventualmente as embalagens fechadas em meio refrigerado;
- O processo comporta uma ou várias etapas de renovação do gás contido no espaço superior;
- Um alimento destinado ao alimento do molusco é igualmente introduzido na embalagem aberta aquando da etapa A).

O invento tem igualmente por objectivo uma embalagem destinada à execução do processo.

O invento vai ser descrito mais em detalhe a seguir referindo-se aos desenhos anexados, dados unicamente a título de exemplo e sobre os quais:

A Figura 1 é uma perspectiva dispersa com arrancamento parcial de uma embalagem destinada à execução do processo segundo o invento;

A Figura 2 é uma visão esquemática de uma embalagem fechada após uma execução do processo segundo o invento.



Para a execução do processo segundo o invento, usou-se uma embalagem 2 tal como representada sobre as figuras 1 e 2.

Sobre a figura 1 a embalagem 2 comporta uma parte formando um recipiente aberto 4 e uma tampa 6.

O recipiente 4 e tampa 6 são realizados em matéria plástica transparente, que deve ser estanque à água e ao gás.

Deve-se notar que o recipiente e a tampa podem ser efectuadas em qualquer outro material, de modo que seja estanque à água e ao gás, e que a colocação da tampa sobre o recipiente 4 seja efectuada de modo a assegurar o estanque à água e ao ar da fechadura.

O recipiente 4 comporta um fundo rectangular 8 em que a face exterior é provida de um alojamento rectangular 10.

Os lados do recipiente 4 comportam nervuras 12 destinadas a aumentar a rigidez dos lados.

A face superior aberta do recipiente 4 comporta um rebordo 14 horizontal fazendo saliência na direcção do exterior do recipiente 4.

A cobertura 6 comporta uma parte rectangular plana destinada a ir tapar a face superior aberta do recipiente 4.

Os bordos da parte 16 comportam um rebordo 18 estendendo-se para o exterior destinado a vir cobrir o rebordo 14 do recipiente 4.



Para este efeito o rebordo 18 possui uma forma de U virado de baixo para cima em que uma primeira asa 20 destinada a ir ao contacto com os lados do recipiente 4 e uma segunda asa 22 destinada a ir ao contacto com a extremidade exterior do rebordo 14 do recipiente 4.

O fundo 24 de U é destinado a ir ao contacto com a parte horizontal do rebordo 14.

A parte plana 16 da tampa 6 comporta uma válvula comandada bidireccional 26.

A válvula 26 está disposta numa zona da parte 16 que, desde que a tampa 6 esteja disposta sobre o recipiente 4, está situada na vertical do local 10 do recipiente 4.

Esta disposição permite sobrepor duas em balagens, a parte da válvula 26 fazendo saída para o exterior estando então colocada no local 10 do recipiente situado por cima.

Para a execução do processo de conservação segundo o invento com auxilio de um recipiente do tipo descrito em cima, enche-se parcialmente o recipiente 4 com auxilio de água 28 (ver figura 2) depois introduz-se um ou vários moluscos 30 de modo a que o recipiente 4 apresente na sua parte superior um espaço 32 contendo ar.

Pode-se adicionar à água do recipiente pelo menos um produto constituindo um alimento adaptado para a alimentação do molusco vivo.

Em seguida a tampa 6 posiciona-se na abertura do recipiente 4 e o rebordo 18 da tampa é termosol-

dado sobre o rebordo 14 do recipiente 4 de modo a obter um recipiente fechado estanque à água e ao ar.

Com auxilio da válvula 26 extrai-se o ar contido no espaço 32 depois introduz-se um gás de composição controlada tal como o oxigénio.

O gás de composição controlada pode ser uma mistura de pelo menos dois gases em que um servirá para oxigenar a água, constituindo o oxigénio um bactericida.

No quadro de ensaios com o oxigénio, as embalagens 2 tal como descritas em cima comportando 3 quilos de ostras e 1 quilo 850 da água do mar foram armazenadas numa câmara fria a 5°C.

Deve-se notar que para além destes ensaios o oxigénio contido na embalagem não foi renovado senão com a embalagem usada, é possível com o intermediário da válvula 26 extrair o gás contido na embalagem e daí introduzir de novo o oxigénio "novo".

Aquando do acondicionamento, constatou-se que os coliformes totais contidos nas ostras eram de 1440.

As medidas efectuadas aquando da conservação permitiram obter os seguintes resultados:

- após 7 dias: presença de 250 coliformes totais.
- após 14 dias: presença de 55 coliformes totais.
- após 21 dias: presença de 84 coliformes totais.
- após 28 dias: presença de 55 coliformes totais.

Constata-se deste modo que graças ao processo segundo o invento, a poluição dos moluscos é mais fraca que a existente aquando do acondicionamento destes.

Após um periodo de cerca de 14 dias, constata-se uma estabilização dos coliformes totais a uma taxa nitidamente inferior à taxa inicial, o que lhe confere uma melhor garantia, em especial desde que eles sejam consumidos vivos.

Estes ensaios permitiram constar que após 28 dias as ostras não sómente estavam vivas, e podiam então ser comercializadas ao ar livre mas estavam por outro lado menos poluidas do que aquando do seu acondicionamento.

Noutros termos, os ensaios permitiram constatar que tratando as ostras vivas com auxilio do oxigénio por execução do processo de conservação segundo o invento, é possível conservar estas ostras durante 4 semanas sem interferir na sua qualidade e permitindo em seguida comercializá-las conservando-as ao ar livre segundo os usos actuais durante cerca de 15 dias num local fresco.

Deve-se notar que os ensaios foram igualmente efectuados com ozono e que os resultados são muito satisfatórios.

REIVINDICAÇÕES

1^a. - Processo de conservação e de tratamento de moluscos bivalves vivos num recipiente caracterizado por comportar as seguintes etapas:

- A) Encher parcialmente um recipiente aberto de dimensão conveniente com água, particularmente água proveniente do meio natural ou da criação dos moluscos, sendo o nível de água tal que o recipiente comporta na sua parte superior um espaço contendo ar.
- B) Colocar pelo menos um molusco bivalve vivo na água contida no recipiente.
- C) Fechar o recipiente de modo estanque com água e gás.
- D) Extrair o ar contido no recipiente fechado.
- E) Introduzir no recipiente fechado, um gás de composição controlada.

2^a. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o gás ser o oxigénio.

3^a. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o gás ser o ozono.

4^a. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por as etapas D) e E) serem realizadas por meio de uma válvula bidireccional comandada

prevista numa parte da parede do recipiente e normalmente solicitada na posição fechada.

5^a. - Processo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por consistir ainda o armazenar de recipientes fechados no meio refrigerado.

6^a. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por comportar uma ou várias etapas de renovamento de gás contendo o referido espaço.

7^a. - Processo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por um alimento destinado à alimentação do molusco ser igualmente introduzido no recipiente aberto na etapa A).

8^a. - Recipiente destinado à execução do processo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por comportar uma parte formando o corpo oco aberto, em matéria plástica, uma outra parte formando uma tampa termosoldável sobre o corpo vazio e uma válvula bidireccional comandada situada na tampa.

9^a. - Recipiente de acordo com a reivindicação 8, caracterizado por a matéria plástica ser transparente.

Lisboa, 7 de Agosto de 1991



J. PEREIRA DA CRUZ
Agente Oficial da Propriedade Industrial
RUA VICTOR CORDON, 10-A 3.^o
1200 LISBOA

