



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0023284

(51)⁷ A23L 5/10; A23B 4/03; A23B 4/06; (13) B
B65D 81/34; B30B 5/00; A22C 29/04;
A23L 17/40

(21) 1-2014-01634

(22) 23/10/2012

(86) PCT/NZ2012/000193 23/10/2012

(87) WO2013/058667 25/04/2013

(30) 595894 20/10/2011 NZ

(45) 27/04/2020 385

(43) 25/11/2014 320A

(73) WESTHAVEN MARKETING LTD (NZ)

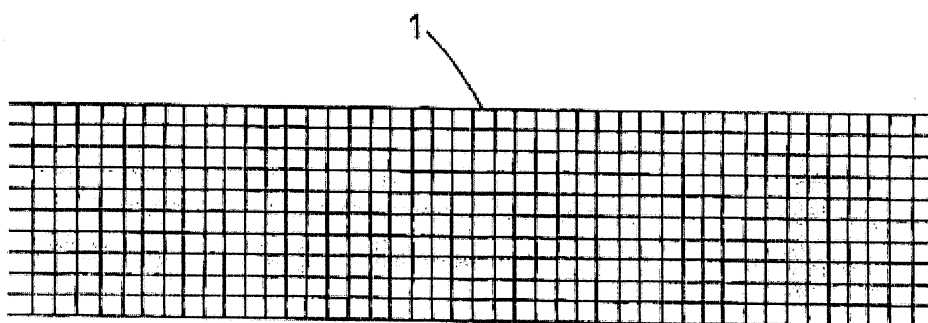
Rd 1, Collingwood Golden Bay, Nelson 7073, New Zealand

(72) MCDONALD Alister John (NZ)

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) PHƯƠNG PHÁP CHẾ BIẾN ĐỘNG VẬT VỎ GIÁP

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp chế biến động vật vỏ giáp bao gồm các bước tạo ra phần chứa về cơ bản là mềm dẻo và thấm được chất lỏng có ít nhất một đầu hở; đưa các động vật vỏ giáp vào trong phần chứa; đóng kín mỗi đầu hở của phần chứa; và kéo căng phần chứa để lên chặt động vật vỏ giáp và ngăn không cho động vật vỏ giáp mở miệng. Theo các phương án thực hiện ưu tiên, phần chứa mềm dẻo thấm được chất lỏng gồm túi lưới được kéo căng bằng cách xoắn để giữ cho động vật vỏ giáp đóng kín trong khi cho phép động vật vỏ giáp này được nấu, làm khô, và/hoặc đông lạnh trong túi. Thiết bị được làm thích ứng để thực hiện phương pháp cũng được đề xuất.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương pháp chế biến động vật vỏ giáp. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập tới phương pháp chế biến động vật có hai mảnh vỏ để nấu nhằm giữ phần thịt và nước của động vật vỏ giáp bằng cách bao kín và ép động vật vỏ giáp bên trong túi thẩm được chất lỏng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Động vật có hai mảnh vỏ đang sống, khi được gia nhiệt, sẽ mở các vỏ của chúng và làm lộ ra phần thịt và các nước ở bên trong. Mức độ để làm cho vỏ mở ra có thể thay đổi từ một loại động vật vỏ giáp này sang loại khác, và điều này có thể dẫn tới làm thay đổi thời gian vốn yêu cầu để nấu từng động vật vỏ giáp. Điều này có thể làm cho sản phẩm không thích hợp. Việc mở không thích hợp của các vỏ cũng có thể dẫn tới bề ngoài của sản phẩm không như mong muốn, cụ thể là khi được bán ở trạng thái lạnh được bao gói sẵn. Việc giữ nước ở bên trong vỏ trong quá trình nấu cũng có thể được kỳ vọng nhằm các mục đích cải thiện mùi vị và/hoặc độ ẩm.

Một số công nghệ chế biến động vật vỏ giáp có thể giúp giữ cho động vật vỏ giáp đóng kín trong khi tiến hành chế biến.

Bằng độc quyền sáng chế Mỹ số 6010397 bộc lộ phần chứa trong đó động vật vỏ giáp được đặt và tạo rung để lèn chặt chúng với nhau. Động vật vỏ giáp được giữ trong kết cấu bao gói ở phần chứa nhờ sử dụng nắp đáy, và động vật vỏ giáp được nấu sau đó trong nước đun nóng. Giỏ cứng và nắp đáy sẽ cần số lượng cụ thể hoặc lượng động vật vỏ giáp cần được thay thế bên trong để giữ cho động vật vỏ giáp được bao gói chặt. Hơn nữa, việc sử dụng thiết bị tạo rung, chẳng hạn như bộ rung, có thể làm tăng độ phức tạp và tiếng ồn của quy trình.

Đơn yêu cầu cấp Bằng độc quyền sáng chế Mỹ số 0398667 bộc lộ giỏ đan dây trong đó các con trai được đun hơi. Tấm nặng được đặt trên đầu các con trai. Trọng lượng của tấm có thể làm cho việc đặt và loại bỏ tấm và dịch chuyển của giỏ là khó khăn và/hoặc nguy hiểm. Hơn nữa, do động vật vỏ giáp bị ép từ chỉ một hướng, kết hợp

với các thay đổi về mặt kích cỡ và/hoặc cân bằng hàng động vật vỏ giáp, có nguy cơ là số lượng động vật vỏ giáp vẫn có thể mở miệng ít nhất một phần trong quá trình nấu.

Đơn yêu cầu cấp Bằng độc quyền sáng chế Niu Di-lân số 286133 bộc lộ phương pháp chế biến động vật vỏ giáp bao gồm các bước: bịt kín trong chân không động vật vỏ giáp trong túi trước khi nấu và sau đó làm đông lạnh túi chứa động vật vỏ giáp được bịt kín. Trước khi bịt kín trong chân không, động vật vỏ giáp phải được làm khô, tẩm dầu, và làm khô lại để loại bỏ độ ẩm vốn có thể khiến nứt vỡ và làm xấu dạng bên ngoài của động vật vỏ giáp trong quá trình làm đông lạnh. Chân không bên trong túi làm co động vật vỏ giáp để ngăn ngừa mở miệng trong quá trình nấu. Tuy nhiên, việc tạo chân không cần sự bịt kín không khí và bơm chân không, làm tăng độ phức tạp và chi phí cho quy trình. Hơn nữa, túi chân không sẽ ngăn không cho chất lỏng hoặc hơi nấu tiếp xúc trực tiếp với động vật vỏ giáp trong quá trình nấu, khiến cho việc nấu chúng bị ảnh hưởng lớn. Tức là, động vật vỏ giáp về phía ngoài của túi chân không nấu nhanh hơn động vật ở phía giữa túi.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do vậy, mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp chế biến mà khắc phục hoặc ít nhất cải thiện một trong số nhiều nhược điểm của giải pháp kỹ thuật đã biết, hoặc ít nhất đề xuất công khai phương án lựa chọn hữu ích.

Các mục đích khác của sáng chế sẽ được thấy rõ từ phần mô tả chi tiết dưới đây.

Do vậy, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất phương pháp chế biến động vật vỏ giáp bao gồm các bước:

tạo ra phần chứa về cơ bản là mềm dẻo và thấm được chất lỏng có ít nhất một đầu hở;

xếp các động vật vỏ giáp trong phần chứa;

đóng kín mỗi đầu hở của phần chứa;

làm căng phần chứa bằng cách xoắn phần chứa để lèn chặt động vật vỏ giáp và ngăn không cho động vật vỏ giáp mở miệng;

duy trì lực kéo căng trong phần chứa; và

nấu động vật vỏ giáp bằng cách chưng hấp hoặc đun sôi động vật vỏ giáp trong phần chứa.

Tốt hơn nếu động vật vỏ giáp được lèn chặt ở mức ngăn không cho động vật vỏ giáp mở miệng.

Tốt hơn nếu bước xoắn phần chứa còn bao gồm bước đưa vật thuôn dài về cơ bản là cứng qua các mặt về cơ bản nằm đối nhau của phần chứa tại hoặc liền kề một đầu của phần chứa, để tạo ra đòn bẩy nhằm trợ giúp thao tác xoắn.

Theo cách lựa chọn khác, bước làm căng phần chứa bao gồm đưa đầu thứ nhất của phần chứa vào trong hoặc qua lỗ, và kéo đầu thứ nhất này để lèn chặt động vật vỏ giáp về phía đầu thứ hai đối nhau của phần chứa.

Theo cách lựa chọn khác, bước làm căng phần chứa gồm dịch chuyển các đầu đối nhau của phần chứa để kéo căng phần chứa.

Theo cách lựa chọn khác, bước làm căng phần chứa gồm tách các động vật vỏ giáp giữa hai nửa của phần chứa, và xoắn mỗi nửa phần chứa theo các hướng ngược nhau.

Tốt hơn nếu động vật vỏ giáp được phân tách trong hai nửa ở bước xoắn nhờ sử dụng bộ phận phân tách đặt quanh phần giữa của phần chứa.

Tốt hơn nếu bộ phận phân tách gồm hai chạc lắp trên bề mặt cố định.

Tốt hơn nếu bước duy trì lực kéo căng trong phần chứa bao gồm đưa một đầu của vật thuôn dài qua một phía của phần chứa liền kề bước xoắn tiếp theo động vật vỏ giáp, để gắn cố định đầu đã xoắn của phần chứa chống bung ra.

Theo cách lựa chọn khác, bước duy trì lực kéo căng trong phần chứa bao gồm kẹp phần chứa đóng kín giữa đầu thứ nhất và động vật vỏ giáp lèn chặt về phía đầu thứ hai.

Theo cách lựa chọn khác, bước duy trì lực kéo căng trong phần chứa gồm buộc dây để giữ phần chứa chống bung ra.

Tốt hơn nếu dây là dải đàn hồi.

Tốt hơn nếu phần chứa là túi lưới.

Tốt hơn nếu túi lưới được làm bằng chất dẻo.

Tốt hơn nếu, bước nấu động vật vỏ giáp gồm đặt phần chứa vào trong nồi nấu.

Tốt hơn nếu động vật vỏ giáp được nấu bằng cách chưng hấp.

Theo cách lựa chọn khác, động vật vỏ giáp có thể được đun sôi.

Tốt hơn nếu, phương pháp theo sáng chế còn có bước làm khô động vật vỏ giáp nhờ thổi khô động vật vỏ giáp bên trong phần chứa bởi không khí được gia nhiệt, không được gia nhiệt hoặc khử nước.

Tốt hơn nếu phương pháp còn có bước làm đông lạnh động vật vỏ giáp.

Tốt hơn nếu, bước làm đông lạnh động vật vỏ giáp bao gồm việc làm đông lạnh động vật vỏ giáp bên trong phần chứa nhờ sử dụng thiết bị kết đông kiểu thổi.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất thiết bị chế biến động vật vỏ giáp, thiết bị này bao gồm:

phương tiện giữ để giữ theo cách tháo được ít nhất một đầu của phần chứa về cơ bản là mềm dẻo; và

phương tiện kéo căng để dịch chuyển phương tiện giữ nhằm tạo sức căng cho phần chứa mềm dẻo và lèn chặt các động vật vỏ giáp trong đó.

Tốt hơn nếu thiết bị còn có lỗ được làm thích ứng để tiếp nhận đầu thứ nhất của phần chứa, trong đó phương tiện giữ được làm thích ứng để giữ theo cách tháo được đầu thứ nhất của phần chứa và phương tiện kéo căng được làm thích ứng để kéo phương tiện giữ, nhờ vậy mà lỗ sẽ gài và lèn chặt động vật vỏ giáp về phía đầu thứ hai đối nhau của phần chứa.

Theo cách lựa chọn khác, phương tiện kéo căng có phương tiện để xoay phương tiện giữ nhằm tạo sức căng cho phần chứa bằng cách xoắn.

Tốt hơn nếu thiết bị còn có bộ phận phân tách được làm thích ứng để tiếp nhận và bóp phần giữa của phần chứa, trong đó phương tiện giữ được làm thích ứng để giữ các đầu đối nhau của phần chứa và phương tiện kéo căng được làm thích ứng để xoay các đầu đối nhau theo các hướng ngược nhau.

Tốt hơn nếu bộ phận phân tách có hai chạc lắp trên bề mặt cố định.

Tốt hơn nếu phương tiện để làm căng phần chứa mềm dẻo gồm một hoặc nhiều động cơ điện, đòn bẩy, dụng cụ kích, trục vít, và/hoặc cơ cấu dẫn động thẳng.

Tốt hơn nếu thiết bị còn có phương tiện để gắn cố định phần chứa mềm dẻo nhằm duy trì lực căng khi phương tiện giữ được nhả ra.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất động vật vỏ giáp được chế biến theo phương pháp theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất thiết bị chế biến động vật vỏ giáp được làm thích ứng để thực hiện phương pháp theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế.

Các khía cạnh khác của sáng chế, sẽ được xem như là các khía cạnh hoàn toàn mới, sẽ được hiểu rõ từ phần mô tả chi tiết dưới đây.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Một phương án thực hiện sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây để làm ví dụ có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ thể hiện phương án thực hiện thứ nhất của túi lưới vốn có thể được sử dụng để thực hiện các phương pháp theo sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ của túi lưới trên Fig.1 với động vật vỏ giáp được đưa vào trong túi và cả hai đầu hở của túi được đóng kín;

Fig.3 là hình vẽ thể hiện túi lưới trên Fig.2 minh họa bước xoắn một đầu của túi theo phương án thực hiện thứ nhất của phương pháp theo sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ thể hiện túi lưới trên Fig.3, gắn cố định ở vị trí xoắn theo bước kế tiếp của phương án thực hiện thứ nhất của phương pháp theo sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ thể hiện túi lưới, được kéo căng qua lỗ theo phương án thực hiện thứ hai của phương pháp theo sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ thể hiện túi lưới trên Fig.2 minh họa bước tách các động vật vỏ giáp theo phương án thực hiện thứ ba của phương pháp theo sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ túi lưới trên Fig.6 minh họa bước đặt phần giữa của túi lưới lên bộ phận phân tách ở bước kế tiếp theo phương án thực hiện thứ ba của phương pháp theo sáng chế;

Fig.8 là hình vẽ thể hiện túi lưới trên Fig.7 minh họa bước xoắn các nửa tách riêng của túi lưới quanh bộ phận phân tách theo các hướng ngược nhau ở bước kế tiếp theo phương án thực hiện thứ ba của phương pháp theo sáng chế;

Fig.9 là hình vẽ thể hiện túi lưới trên Fig.8 minh họa túi lưới ở trạng thái lèn chặt tiếp sau bước xoắn, trong đó mỗi nửa túi sẽ gài và ôm nửa kia nhằm duy trì lực căng trong túi; và

Fig.10 là túi lưới trên Fig.8 minh họa phương tiện lựa chọn khác để duy trì lực căng trong túi lưới nhờ sử dụng dây.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế đề xuất phương pháp chế biến động vật có hai mảnh vỏ bao gồm sử dụng túi mềm dẻo có khả năng thấm được chất lưu hoặc chất lỏng được tác động kéo căng để lèn động vật vỏ giáp còn sống chứa trong đó, nhờ đó về cơ bản ngăn không cho động vật vỏ giáp mở miệng, đặc biệt là trong quá trình nấu.

Phương pháp về cơ bản được đề xuất để chế biến các con sò (thường gọi chung là loại trai sò), nhưng cũng có thể được sử dụng cho việc chế biến nhiều loại động vật thân mềm có hai mảnh vỏ khác nhau bao gồm, như không bị giới hạn ở, trai, hào, điệp, và nhiều loại trai sò khác nhau.

Trong suốt phần mô tả, các số chỉ dẫn giống nhau sẽ được sử dụng để viện dẫn tới các dấu hiệu tương tự trong các phương án thực hiện khác nhau.

Trước hết, theo Fig.1, đã minh họa đoạn dài vật liệu lưới hình ống hoặc dạng ống theo kiểu được dùng phổ biến để tạo các túi Leno, Raschel, các túi lưới ép đùn, hoặc tương tự. Đoạn dài vật liệu này có thể được sử dụng để tạo phần chứa về cơ bản là mềm dẻo có dạng túi lưới 1 như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4. Túi 1 về cơ bản là mềm dẻo, cho phép túi 1 tuân theo hình dạng của các sản phẩm đưa vào túi. Cũng tốt hơn nếu túi là rỗng hoặc thấm được chất lỏng, để cho phép nấu thích hợp bằng cách hoặc là cất hơi hoặc đun sôi, chẳng hạn và làm khô sau đó. Tức là, chất lỏng và/hoặc các khí đun nấu dễ dàng đi qua túi tới động vật vỏ giáp, nhờ đó đun nấu đều tất cả động vật vỏ giáp bên trong túi.

Tốt hơn nếu túi được làm bằng chất dẻo chẳng hạn polyethylen hoặc polypropylen. Các vật liệu này đặc biệt có ưu điểm do chúng tương đối bền, nhẹ, mềm dẻo, và có chi phí thấp. Tuy nhiên, các vật liệu khác chẳng hạn vải bạt, dây chao, hoặc dây có thể được sử dụng theo cách lựa chọn khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Vật liệu lưới có thể được tạo thành một cuộn hình ống liên tục, có thể được cắt theo chiều dài yêu cầu phù hợp với lượng động vật vỏ giáp cần được chứa. Theo cách lựa chọn khác, vật liệu lưới có thể được cung cấp theo một hoặc nhiều chiều dài định trước, có một đầu về cơ bản đã được đóng kín để tạo túi.

Theo Fig.2, túi lưới 1 được minh họa với động vật vỏ giáp còn sống 2 được đưa vào trong túi 1. Tốt hơn nếu, túi 1 minh họa trên Fig.1 ban đầu được đóng kín ở một đầu, động vật vỏ giáp còn sống được đưa vào qua đầu hở đối diện, và đầu hở sau đó được đóng kín để giữ lỏng động vật vỏ giáp 2 bên trong túi 1. Theo cách lựa chọn khác, ban đầu túi 1 có thể được đóng kín ở một đầu, động vật vỏ giáp được đưa qua đầu đối diện, và đầu hở được đóng kín bằng cách xoắn như được mô tả chi tiết hơn dưới đây. Các biến thể khác ở các bước này, chẳng hạn như đóng kín cả hai đầu bằng cách xoắn, cũng có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Túi 1 có thể được đóng kín bằng cách kẹp, gắn băng dính, buộc lỏng hoặc mở thắt nút đầu của túi, buộc một đoạn dây quanh túi, kéo dây rút, hoặc nhờ phương pháp thích hợp bất kỳ khác. Tuy nhiên, tốt hơn nếu phương pháp hoặc phương tiện đóng kín sẽ gom hoặc kéo các phía của túi với nhau để tránh “các góc” trong túi sau khi xoắn.

Theo Fig.3, túi lưới 1 được minh họa chứa động vật vỏ giáp 2 và có một đầu 3 của túi được xoắn như được minh họa bởi các mũi tên. Hướng xoắn có thể là theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ, nhưng tốt hơn là quanh đường trục dọc của túi 1 đi qua hai đầu đối nhau. Khi vận hành xoắn, túi 1 siết chặt quanh động vật vỏ giáp do có nhiều vật liệu hơn ở phần đầu đã xoắn, khử độ lỏng bất kỳ có trong túi chứa động vật vỏ giáp và làm giảm thể tích bên trong túi. Điều này sẽ làm tăng lực căng trên toàn bộ túi, lèn chặt động vật vỏ giáp với nhau. Tốt hơn nếu đầu đối diện 5 của túi 1 được dùng như phần đáy ổn định mà phần dưới của động vật vỏ giáp 2 đã đóng gói được ép tỳ vào đó, và do đó được giữ chống xoắn. Theo cách lựa chọn khác, các đầu đối nhau của túi có thể được xoắn đồng thời theo các hướng ngược nhau.

Do động vật vỏ giáp có dạng không đều vật liệu lưới sẽ phải đủ mềm dẻo để túi tuân theo siết chặt trên bề mặt ngoài của động vật vỏ giáp được đặt trong đó. Các sợi vật liệu cũng cần có độ bền kéo thích hợp để lèn thích hợp động vật vỏ giáp tiếp sau thao tác xoắn để ngăn không cho động vật vỏ giáp mở miệng trong quá trình nấu.

Tốt hơn nếu vật cứng thuôn dài 4 được dùng để trợ giúp thao tác xoắn. Vật 4 được đưa qua các lỗ trên lưới ở các phía đối diện của túi 1 tại hoặc liền kề một đầu của túi, và sau đó được quay gần như quanh đường trục dọc của túi.

Theo Fig.4, túi lưới 1 được minh họa có chứa động vật vỏ giáp 2 và có một đầu 3 được xoắn. Động vật vỏ giáp 2 có dạng được bao gói chặt hoặc lèn chặt.

Tiếp sau thao tác xoắn như được minh họa trên Fig.3, đầu của vật cứng thuần dài được đưa qua lỗ khác trong túi 1 về cơ bản liền kề với động vật vỏ giáp, nhờ đó giữ cố định đầu đã xoắn của túi chống xu hướng nhả xoắn của nó, và giữ cho phần chứa lên chặt động vật vỏ giáp.

Phương án thực hiện lựa chọn khác của phương pháp mô tả trên đây được minh họa trên Fig.5. Như được thể hiện trên hình vẽ, phần chứa mềm dẻo có thể được kéo căng theo cách lựa chọn khác không bằng cách xoắn túi, mà bằng cách kéo đầu thứ nhất của túi 1 qua lỗ, chẳng hạn như lỗ cố định hoặc tĩnh 6 trên tấm cứng vững 7, theo hướng biểu thị bởi mũi tên (tức là về phía đầu thứ nhất của túi). Điều này có hiệu quả cả làm căng ít nhất các sợi dọc của túi lưới lẫn lên chặt động vật vỏ giáp 2 về phía đầu đối diện của túi 1.

Miệng ở túi 1 không nhất thiết cần được đóng kín trước khi đưa túi vào trong lỗ 6, nhưng trong trường hợp này thường là đầu hở của túi được đưa vào trong lỗ. Tuy nhiên, do lỗ được định kích cỡ không cho phép động vật vỏ giáp bất kỳ lọt qua nó khiến cho tấm sẽ tỳ vào động vật vỏ giáp và lên chặt chúng về phía đầu thứ hai, lỗ có hiệu quả là đóng kín tạm thời đầu hở của túi trong khi vẫn dẫn đi qua lỗ.

Ngay khi được kéo căng, động vật vỏ giáp có thể được giữ ở mối tương quan lên chặt của chúng bằng cách kẹp hoặc theo cách khác là đóng kín phần chứa nhờ kéo các phía của phần chứa với nhau ở hoặc gần như liền kề lỗ, giữa động vật vỏ giáp và đầu thứ nhất của túi. Do đó, phần chứa có thể được đóng kín bởi phương tiện thích hợp bất kỳ như đã mô tả trước đây.

Theo phương án thực hiện theo lựa chọn khác này, đầu thứ nhất của túi 1 có thể được xuyên dọc trực qua lỗ 6, hoặc theo cách lựa chọn khác có thể được đưa vuông góc vào trong lỗ bởi khe 8 kéo dài mở miệng tới mép ngoài của tấm (6).

Theo Fig.6, phương pháp lựa chọn khác để xoắn túi 1 và duy trì lực căng trong túi 1 được thể hiện. Theo phương pháp lựa chọn khác này, động vật vỏ giáp 2 được chia giữa hai nửa 9, 10 của túi,

Theo Fig.7, phần giữa 11 giữa các nửa túi chia 9, 10 được đặt trong bộ phận phân tách 12 nhằm duy trì sự chia tách động vật vỏ giáp bằng cách bóp túi trong vùng này. Phần giữa 11 trong túi không chứa động vật vỏ giáp, và nó có thể được thấy cách chia thành hai nửa 9, 10 trong túi 1 để bắt đầu lên chặt động vật vỏ giáp 2.

Theo Fig.8, các nửa 9, 10 sau đó được xoắn theo các hướng ngược nhau, làm căng túi 1 và lèn chặt hơn các nửa 9, 10 chứa động vật vỏ giáp 2. Việc xoắn có thể được thực hiện thủ công hoặc sử dụng máy, và có thể được thực hiện để cấp tác động giá trị áp lực xác định lên động vật vỏ giáp 2. Áp lực cần đủ để duy trì động vật vỏ giáp 2 ở trạng thái đóng kín và lèn chặt của nó, nhưng không quá lớn để làm vỡ vỏ.

Theo Fig.9, thể hiện kết quả của phương pháp xoắn túi 1 theo lựa chọn khác, theo đó các nửa 9, 10 của túi 1 chứa động vật vỏ giáp 2 được lèn chặt. Ở trạng thái thích hợp này, mỗi nửa phình 9, 10 sẽ gài và ôm với nửa kia 9, 10 liền kề phần giữa nhằm duy trì trạng thái lèn chặt này, và túi 1 đã sẵn sàng cho việc nấu.

Theo Fig.10, lựa chọn khác để duy trì lực căng trong các nửa 9, 10 của túi 1 được thể hiện, trong đó dây 13 được đặt quanh toàn bộ túi 1 để giữ túi không bung ra.

Tốt hơn nếu dây là dải cao su đàn hồi; tuy nhiên vòng hoặc dây đàn hồi thích hợp bất kỳ có thể được sử dụng nhằm duy trì lực căng trong túi. Dây có thể được để tạo áp lực hơn nữa theo chiều dọc nhằm lèn chặt toàn bộ túi, cũng như chống bung ra mỗi nửa túi trong quá trình nấu.

Tốt hơn nếu bộ phận phân tách là hai chạc lắp vào bề mặt cố định; tuy nhiên bộ phận phân tách cố định hoặc tháo được bất kỳ có thể được sử dụng nhằm duy trì các nửa tách bên trong túi. Bộ phận phân tách cần có chiều rộng thích hợp để chứa phần giữa rỗng của túi lưới, ở cả trạng thái xoắn lẫn nhả xoắn. Bộ phận phân tách cũng cần có chiều rộng giới hạn để chặn động vật vỏ giáp đi qua giữa mỗi nửa túi.

Theo một phương án thực hiện biến thể của phương pháp mô tả trên đây, phần chứa mềm dẻo có thể được kéo căng theo cách lựa chọn khác, hoặc bỏ sung, không bằng cách xoắn túi hoặc kéo một đầu qua lỗ, mà bằng cách dịch chuyển (tức là kéo) các đầu đối nhau của túi. Điều này có hiệu quả là hơi kéo dài vùng chứa của túi, nhưng làm giảm đáng kể chiều rộng của nó (so với hướng dịch chuyển) và do đó là thể tích, nhờ đó ép động vật vỏ giáp chứa trong đó. Túi có thể được duy trì ở trạng thái được kéo căng nhờ gắn cứng cố định các đầu đối nhau của túi trong mối tương quan dịch chuyển được bởi các cặp, các kẹp dịch chuyển cứng, hoặc phương tiện thích hợp bất kỳ khác để giữ cách xa các đầu của túi.

Các phương pháp trên đây đề xuất việc chuẩn bị động vật vỏ giáp theo cách kinh tế khiến cho động vật vỏ giáp được bao gói chặt và không thể mở miệng trong quá trình

nấu và các quy trình kết tiếp vốn có thể bao gồm làm khô, thổi đông lạnh, và các quy trình chuẩn bị thực phẩm khác. Mặc dù tất cả các quy trình này, động vật vỏ giáp sẽ vẫn đóng kín và nhờ đó vẫn giữ được phần thịt và nước bên trong.

Tốt hơn nếu túi chuẩn bị động vật vỏ giáp được đặt bên trong nồi nấu, nơi động vật vỏ giáp được nấu nhờ sử dụng hơi hoặc nước nóng. Ngay khi việc nấu được hoàn tất, động vật vỏ giáp được thoát nước và làm khô, tốt hơn nếu nhờ gia nhiệt, không được gia nhiệt hoặc không khí đã khử ẩm thổi qua túi được đóng kín và được xoắn. Do đó, tốt hơn cả nếu phần chứa hoặc túi có độ xốp cao và dễ thoát nước. Việc làm khô được thực hiện để loại bỏ độ ẩm từ bề mặt ngoài của động vật vỏ giáp, như độ ẩm có thể thấm qua bề mặt xốp của động vật vỏ giáp. Độ ẩm này có thể làm nứt vỡ các vỏ khi đông lạnh, làm cho đồ ăn thiếu thẩm mỹ. Việc nứt vỡ cũng có thể cho phép “cháy lạnh” phần thịt động vật vỏ giáp, khiến cho sản phẩm sẽ không thích hợp.

Tốt hơn nếu, bước làm đông lạnh động vật vỏ giáp gồm đặt túi vào trong thiết bị kết đông kiểu thổi để làm nguội nhanh toàn bộ động vật vỏ giáp để bảo quản an toàn.

Túi mềm dẻo có thể được mở và động vật vỏ giáp đã chế biến được bao gói lại để phân phối và/hoặc bán, hoặc động vật vỏ giáp có thể được phân phối hoặc bao gói bán hàng trong túi chế biến mềm dẻo theo sáng chế. Nếu động vật vỏ giáp được bao gói lại, túi chế biến mềm dẻo có thể là rỗng và tái sử dụng, tái chế, hoặc loại bỏ.

Việc xoắn hoặc kéo túi cũng đơn giản, xử lý an toàn có thể được thực hiện nhờ sử dụng thiết bị rẻ tiền và tương đối đơn giản. Thành phẩm của phương pháp chuẩn bị, túi bao gói chặt động vật vỏ giáp, được vận chuyển dễ dàng và tiện dụng, khiến cho việc ứng dụng chế biến chẳng hạn như nấu là hiệu quả và năng suất.

Theo khía cạnh khác, sáng chế gồm thiết bị chế biến động vật vỏ giáp được làm thích ứng nhằm tạo sức căng cho phần chứa mềm dẻo theo một hoặc nhiều phương pháp bất kỳ được mô tả trên đây. Tốt hơn nếu thiết bị gồm ít nhất phương tiện để giữ các đầu đối nhau của phần chứa, và phương tiện để làm căng phần chứa mềm dẻo.

Phương tiện giữ có thể là cặp, kẹp, hoặc mỏ cặp, hoặc phương tiện bất kỳ khác để giữ cố định đầu của phần chứa.

Phương tiện để làm căng phần chứa có thể gồm động cơ điện được làm thích ứng để xoay phương tiện giữ, nhờ đó xoắn phần chứa như được mô tả trên đây. Theo cách lựa chọn khác, hoặc bổ sung, phương tiện kéo căng có thể gồm phương tiện để kéo một

đầu hoặc dịch chuyển các đầu đối nhau của phần chứa, chẳng hạn như đòn bẩy, dụng cụ kích, trục vít, hoặc cơ cấu dẫn động thẳng chẳng hạn như xi lanh thủy lực hoặc khí nén, chẳng hạn.

Theo ít nhất một phương án thực hiện sáng chế, phương tiện để làm căng phần chứa mềm dẻo có thể gòn gồm lỗ 6 trên tấm cố định 7 được làm thích ứng để tiếp nhận đầu của phần chứa và tỳ hoặc ôm động vật vỏ giáp chống lại lực căng tác động vào đầu phần chứa bằng cách dịch chuyển nó theo dọc trục ra khỏi lỗ.

Theo phương án thực hiện khác, thiết bị có thể được làm thích ứng để giữ cả hai đầu túi, phân tách động vật vỏ giáp thành hai nửa trong túi nhờ sử dụng bộ phận phân tách (như được mô tả trên đây), và xoắn hai nửa túi theo các hướng ngược nhau.

Tốt hơn nếu thiết bị còn có phương tiện để gắn cố định phần chứa mềm dẻo nhằm duy trì lực căng khi phương tiện giữ được nhả ra. Điều này có thể gồm, ví dụ, phương tiện để đưa vật cứng thuôn dài mô tả trước đây, đưa qua các lỗ trong phần chứa để giữ cố định phần chứa chống bung ra, hoặc có thể gồm phương tiện để gắn bằng dính, dải, hoặc hai cặp, kẹp dịch chuyển cứng, hoặc phương tiện khác để duy trì sự dịch chuyển các đầu của phần chứa nhằm duy trì lực căng. Tuy nhiên, phương tiện gắn cố định thích hợp bất kỳ có thể được sử dụng theo cách lựa chọn khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Từ phần mô tả trên đây, cần thấy rằng phương pháp và thiết bị chuẩn bị động vật vỏ giáp được đề xuất là kinh tế, dễ thực hiện, và hiệu quả khi chế biến động vật vỏ giáp đạt chất lượng cao.

Phương pháp là kinh tế ở chỗ phương pháp sử dụng các túi lưới vốn sẵn có và được dùng phổ biến trong các lĩnh vực khác chẳng hạn như phân phối và bán hoa quả và/hoặc rau củ. Phương pháp linh hoạt ở chỗ phạm vi rộng các phần chứa mềm dẻo thấm được chất lỏng có thể được sử dụng, tùy thuộc vào vật liệu sẵn có và/hoặc chi phí. Phương pháp có thể được thực hiện thủ công, hoặc tự động theo yêu cầu năng suất bởi máy với năng suất cao hơn và/hoặc các chi phí thấp hơn.

Việc sử dụng túi lưới có hiệu quả hơn các phần chứa cứng và/hoặc tấm nặng theo giải pháp kỹ thuật đã biết, do túi tuân theo hình dạng của động vật vỏ giáp giữ trong mỗi bao gói chặt, dạng lén chặt. Dạng và số lượng động vật vỏ giáp không phụ thuộc vào hình dạng của phần chứa được sử dụng, khác với tình trạng kỹ thuật của sáng chế.

Kích cỡ của túi được sử dụng có thể khác nhau tùy thuộc vào loại và số lượng động vật vỏ giáp cần được chế biến hoặc, tuy nhiên nếu kích cỡ túi lèn chặt được sử dụng, lượng nhỏ hơn động vật vỏ giáp có thể được chế biến hiệu quả, khi vị trí bao kín và xoắn có thể được điều chỉnh thích hợp.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả thông qua ví dụ và có dựa vào các phương án thực hiện khả thi của nó, song cần hiểu rằng các biến thể hoặc cải tiến có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Sáng chế cũng có thể gồm rộng nhất các chi tiết, các thành phần và các đặc điểm viện dẫn tới hoặc được nêu trong bản mô tả của đơn, theo cách riêng biệt hoặc gom lại, ở bất kỳ hoặc tất cả các kết hợp của hai hoặc nhiều chi tiết, các thành phần hoặc các đặc điểm. Hơn nữa, khi sự viện dẫn được thực hiện với các bộ phận cấu thành cụ thể hoặc tính nguyên vẹn của sáng chế có các tương đương đã biết, thì sau đó các tương đương này được kết hợp vào đây nếu theo cách riêng biệt được trình bày.

Trừ phi nội dung mô tả yêu cầu rõ ràng theo cách khác, trong toàn bộ phần mô tả, thuật ngữ “gồm”, “bao gồm”, và tương tự, cần được hiểu ở nghĩa tổng quát trái với nghĩa loại trừ hoặc hạn chế, tức là được nêu ở “bao gồm, như không bị giới hạn ở”.

Việc mô tả tình trạng kỹ thuật bất kỳ trong phần mô tả sẽ không được xem như bộc lộ rằng tình trạng kỹ thuật đã biết rộng rãi hoặc tạo thành phần kiến thức chung trong lĩnh vực.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp chế biến động vật vỏ giáp bao gồm các bước:

tạo ra phần chứa về cơ bản là mềm dẻo và thấm được chất lỏng có ít nhất một đầu hở;

đưa các động vật vỏ giáp vào trong phần chứa;

đóng kín đầu hở hoặc từng đầu hở của phần chứa;

làm căng phần chứa bằng cách xoắn phần chứa để lèn chặt động vật vỏ giáp và ngăn không cho động vật vỏ giáp mở miệng;

gắn cố định đầu đã xoắn của phần chứa để duy trì lực kéo căng trong phần chứa; và

nấu động vật vỏ giáp bằng cách chưng hấp hoặc đun sôi động vật vỏ giáp trong phần chứa, trong đó phần chứa ngăn không cho động vật vỏ giáp mở miệng trong quá trình nấu và cho phép chất lỏng và/hoặc các khí đun nấu tiếp xúc với động vật vỏ giáp.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước xoắn phần chứa còn có bước đưa vật thôn dài về cơ bản là cứng qua các mặt về cơ bản nằm đối nhau của phần chứa tại hoặc liền kề đầu của phần chứa, để tạo ra đòn bẩy nhằm trợ giúp thao tác xoắn.

3. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước làm căng phần chứa còn có bước phân tách các động vật vỏ giáp giữa hai nửa của phần chứa, và xoắn mỗi nửa của phần chứa theo các hướng ngược nhau.

4. Phương pháp theo điểm 3, trong đó động vật vỏ giáp được phân tách trong bước xoắn nhờ sử dụng bộ phận phân tách đặt quanh phần giữa của phần chứa.

5. Phương pháp theo điểm 2, trong đó bước duy trì lực kéo căng trong phần chứa bao gồm bước đưa một đầu của vật thôn dài qua mặt phần chứa liền kề với động vật vỏ giáp sau bước xoắn, để gắn cố định đầu đã xoắn của phần chứa chống bung ra.

6. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó bước duy trì lực kéo căng trong phần chứa còn có bước kẹp phần chứa đóng kín giữa đầu hở và động vật vỏ giáp lèn chặt về phía đầu đối diện.
7. Phương pháp theo điểm 3 hoặc 4, trong đó bước duy trì lực kéo căng trong phần chứa còn có bước buộc dây để giữ phần chứa chống bung ra.
8. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó phần chứa bao gồm túi lưới bằng chất dẻo.
9. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước làm khô động vật vỏ giáp nhờ thổi khô động vật vỏ giáp trong phần chứa nhờ không khí đã khử ẩm, không khí được gia nhiệt, hoặc không khí không được gia nhiệt.
10. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước làm đông lạnh động vật vỏ giáp.
11. Phương pháp theo điểm 10, trong đó bước làm đông lạnh động vật vỏ giáp còn có bước làm đông lạnh động vật vỏ giáp bên trong phần chứa nhờ sử dụng thiết bị kết đông kiểu thổi.
12. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó lực căng tác động áp lực đủ để ngăn không cho động vật vỏ giáp mở miệng trong quá trình nấu mà không làm vỡ vỏ.

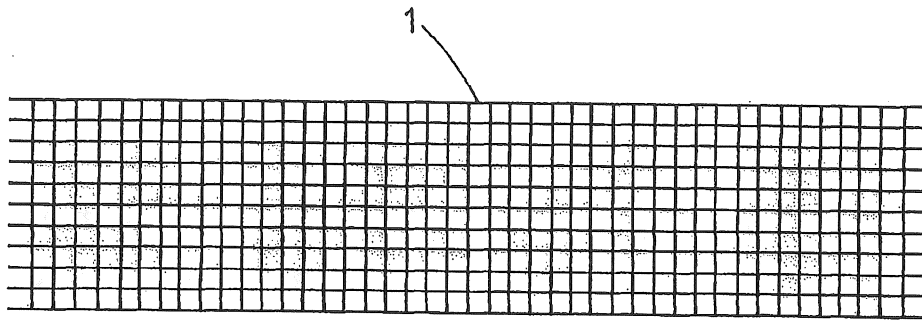


FIG. 1

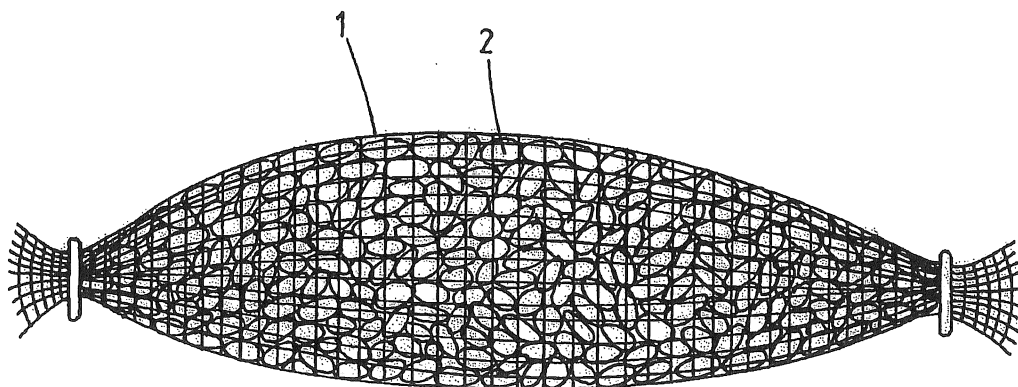


FIG. 2

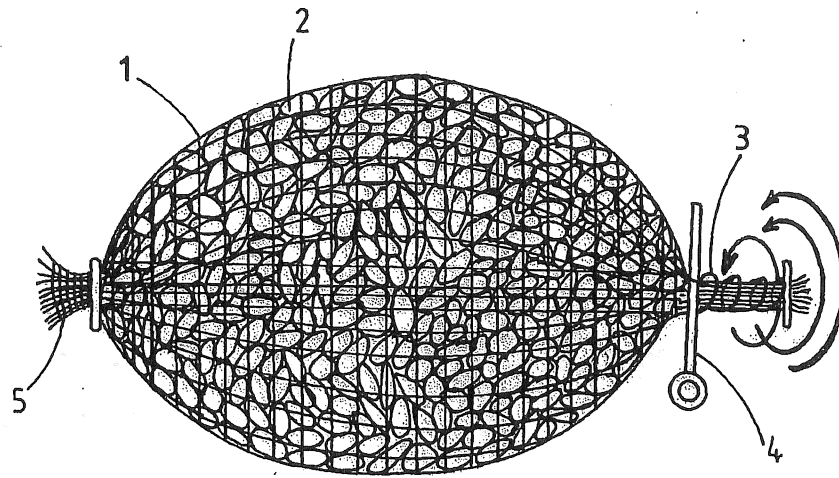


FIG. 3

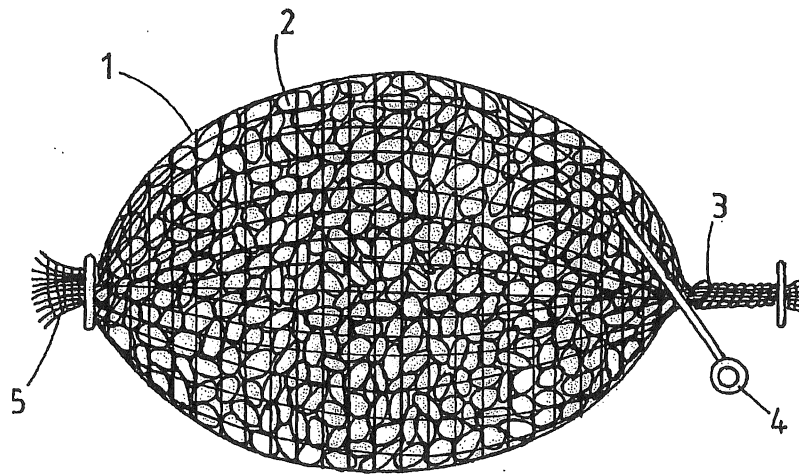


FIG. 4

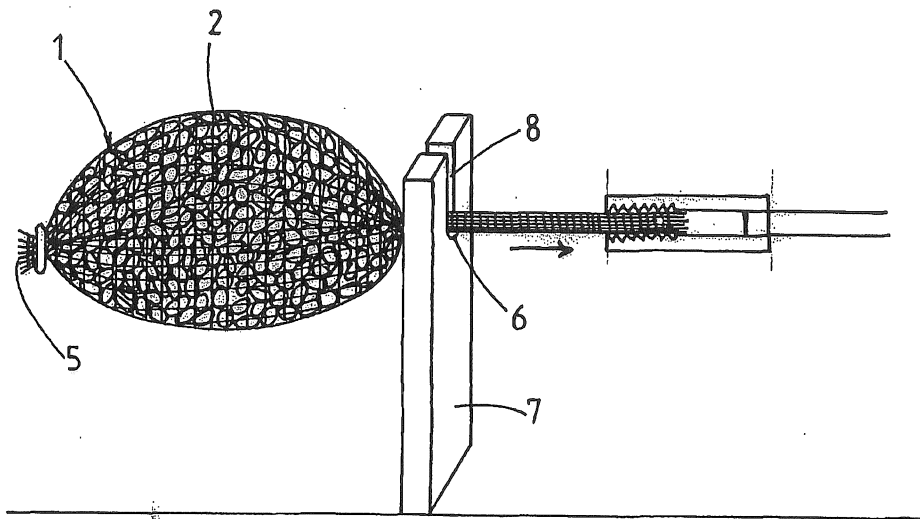


FIG. 5

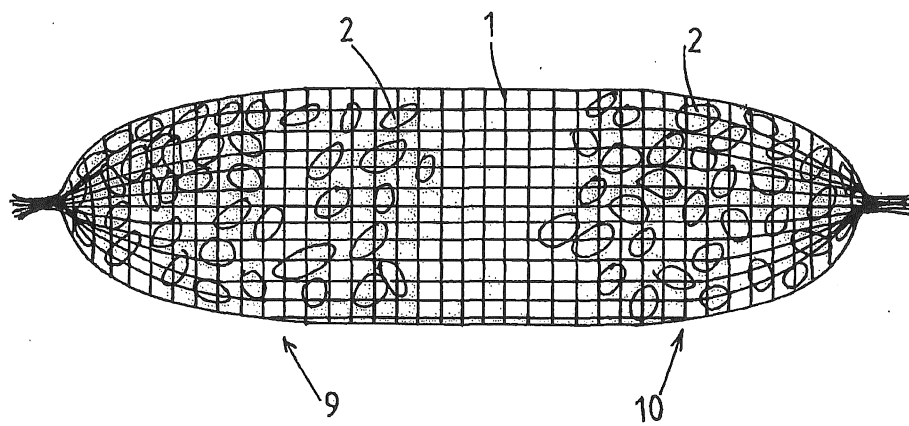


FIG. 6

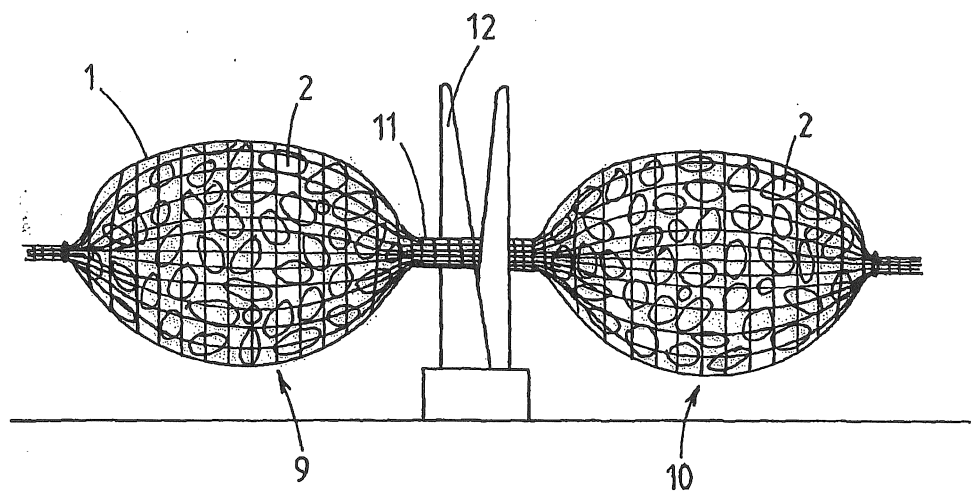


FIG. 7

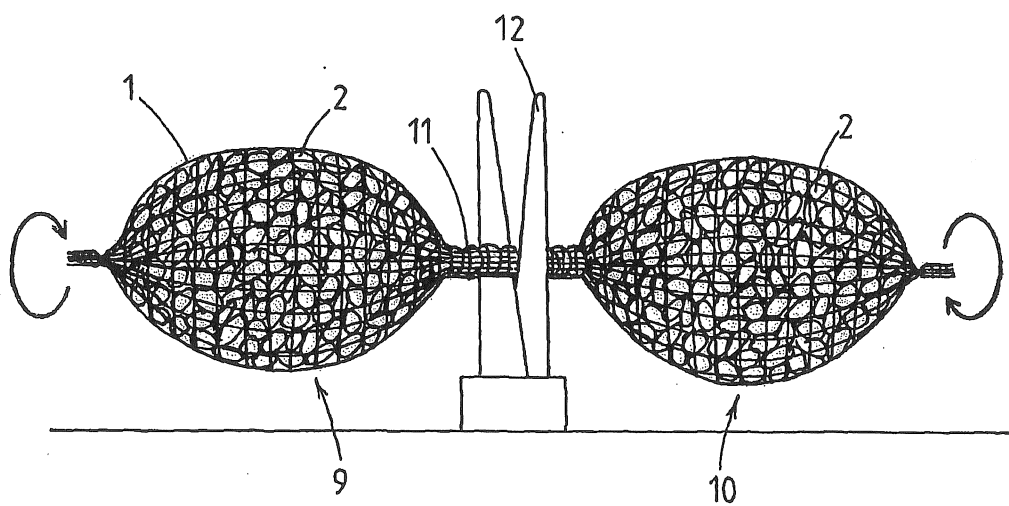


FIG. 8

