



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 123 062 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

31.03.2004 Bulletin 2004/14

(21) Numéro de dépôt: **00958716.3**

(22) Date de dépôt: **21.08.2000**

(51) Int Cl.7: **A61D 19/02**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2000/002351

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2001/013818 (01.03.2001 Gazette 2001/09)

(54) **SACHET DE CONDITIONNEMENT DE SUBSTANCES LIQUIDES POUR L'INSEMINATION
ARTIFICIELLE ANIMALE**

BEUTEL ZUM VERPACKEN VON FLÜSSIGEM MATERIAL FÜR DIE KÜNSTLICHE BESAMUNG
VON TIEREN

PACKAGING BAG FOR LIQUID SUBSTANCES FOR ANIMAL ARTIFICIAL INSEMINATION

(84) Etats contractants désignés:
BE ES FR IT

(30) Priorité: **19.08.1999 FR 9910635**

(43) Date de publication de la demande:
16.08.2001 Bulletin 2001/33

(73) Titulaire: **IMV Technologies**
61300 L'Aigle (FR)

(72) Inventeurs:

- **SAINT-RAMON, Jean-Gérard**
F-61300 L'Aigle (FR)
- **LESIEUR, Francis**
F-61300 Saint Michel Thubeuf (FR)

• **BARRE, Mickael**
F-61270 Rai (FR)

(74) Mandataire: **Santarelli**
14, avenue de la Grande Armée,
B.P. 237
75822 Paris Cedex 17 (FR)

(56) Documents cités:

| | |
|------------------------|------------------------|
| WO-A-92/12687 | FR-A- 2 750 399 |
| FR-A- 2 778 841 | US-A- 4 509 196 |
| US-A- 4 686 814 | US-A- 5 647 670 |
| US-A- 5 664 399 | US-A- 5 765 341 |
| US-A- 5 791 783 | |

EP 1 123 062 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un sachet de conditionnement de liquide pour l'insémination artificielle animale, en particulier pour les espèces porcines et équinnes.

[0002] Ce type de sachet, dénommé également sachet-dose, est bien connu dans la technique et a fait l'objet notamment des FR-B-2 667 504 et FR-A-2 750 399.

[0003] Le sachet de conditionnement de substances liquides pour l'insémination artificielle animale selon FR-B-2 667 504 est constitué de deux feuilles de matière thermoplastique soudées par un cordon de soudure délimitant une poche, suivant un tracé fermé de forme générale définissant deux petits côtés et deux grands côtés lorsque le sachet est vide, et dont l'un desdits petits côtés présente une interruption, le cordon de soudure déterminant en partant de ladite interruption un conduit de remplissage.

[0004] Les sachets décrits dans cette référence permettent un remplissage volumétrique rapide, à l'abri de l'air et des contaminations, ainsi que l'accouplement du sachet et du tube ou de la sonde avant l'insémination avec un maintien et une étanchéité assurés de manière fiable et un vidage naturel du sachet complet à l'abri de l'air et des contaminations, à condition que leur ouverture soit pratiquée correctement. Or des difficultés liées à l'ouverture des sachets sont fréquemment rencontrées qui posent des problèmes lors de leur utilisation.

[0005] Pour une utilisation avec ce type de sachet, qui comporte un conduit de remplissage prolongé habituellement par un cône d'introduction et de centrage, permettant de récupérer ou vider son contenu, on pratique une ouverture dans le sachet à l'endroit dudit conduit, et on insère l'extrémité libre d'une sonde ou d'un tube dans une ouverture pratiquée.

[0006] De tels sachets donnent toute satisfaction et sont toujours utilisés. Cependant, des difficultés liées à l'ouverture des sachets, qui posent des problèmes lors de leur utilisation et nécessitent souvent de recourir à un outil ou à un objet, sont toutefois fréquemment rencontrées

[0007] Pour pallier ces problèmes, la Demanderesse a mis au point un sachet dit "sachet pelable", décrit dans le FR 2 750 399, document qui comporte les caractéristiques techniques du préambule de la revendication 1, pouvant être ouvert de façon simple et fiable, sans avoir à utiliser un quelconque outil ou objet. Ce type de sachet est particulièrement bien adapté pour contenir de la semence animale et rencontre un succès grandissant.

[0008] Les sachets ci-dessus, pelables ainsi que non pelables, sont habituellement fermés par un procédé de soudure à chaud. Cependant, l'utilisateur des sachets, en l'occurrence l'éleveur, ne peut pas toujours disposer d'un appareillage permettant de réaliser la soudure à chaud desdits sachets.

[0009] Il peut donc s'avérer utile de disposer d'un sa-

chet de conditionnement de substances liquides pour l'insémination artificielle pouvant après remplissage être refermé autrement que par soudure à chaud.

[0010] Les éleveurs ayant une exploitation de petite taille ne disposent en outre pas toujours d'une machine de conditionnement pour remplir les sachets de semence.

[0011] Il peut donc également s'avérer utile de disposer d'un sachet de conditionnement de substances liquides pour l'insémination artificielle pouvant être rempli sans recourir à l'utilisation d'une machine de conditionnement, même manuelle.

[0012] Un objet de l'invention est un sachet de conditionnement de substances liquides pour l'insémination artificielle pouvant être refermé autrement que par soudure à chaud.

[0013] Plus généralement, un objet de la présente invention est un sachet de conditionnement de substances liquides pour l'insémination artificielle dont la fermeture après remplissage peut être effectuée manuellement sans avoir à utiliser un quelconque appareillage à cet effet.

[0014] Un objet de la présente invention est encore de fournir un sachet de conditionnement de substances liquides pour l'insémination artificielle pouvant être rempli sans avoir à recourir à une machine de conditionnement, même manuelle.

[0015] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description ci-après.

[0016] La présente invention répond aux objets ci-dessus et propose un sachet de conditionnement de substances liquides pour l'insémination artificielle animale tel que revendiqué dans la revendication 1.

[0017] Dans un premier mode de réalisation, le sachet de conditionnement de liquide pour l'insémination artificielle animale de la présente invention est caractérisé en ce qu'il comporte un orifice dans une des deux feuilles de matière thermoplastique, positionné sensiblement à l'opposé de la zone de conduit et définissant une zone d'orifice et en ce que le sachet est scellé dans ladite zone de conduit.

[0018] Avantageusement, l'orifice est placé sensiblement au voisinage de l'axe longitudinal du sachet.

[0019] Avantageusement, dans ce premier mode de réalisation, l'une des deux feuilles de matière thermoplastique comprend dans la zone de conduit une soudure pelable, définissant une zone de soudure pelable. Par exemple, l'une des deux feuilles de matière thermoplastique comporte dans la zone de conduit un matériau de scellage et de pelabilité tel une cire.

[0020] De préférence, dans ce premier mode de réalisation, le sachet est scellé dans la zone de soudure pelable.

[0021] L'orifice a par exemple une forme choisie parmi les formes circulaires, les fentes, et les perforations en forme de croix.

[0022] Dans une première disposition de ce premier mode de réalisation, le sachet comprend une pièce de

fermeture intégrée et la partie adhésivée est dans la zone d'orifice.

[0023] La pièce de fermeture intégrée est destinée à recouvrir l'orifice une fois le revêtement détachable enlevé.

[0024] Dans une première variante de la première disposition du premier mode de réalisation, le sachet comprend une languette prédécoupée dans une des deux feuilles thermoplastiques et la partie adhésivée entoure l'orifice à sa périphérie.

[0025] Dans une deuxième variante de la première disposition du premier mode de réalisation, le sachet comprend une partie rabat sensiblement en forme de bande, intégrée dans une des deux feuilles de matière thermoplastique, constituée d'une zone adhésivée recouverte d'un revêtement détachable, et la partie adhésivée recouverte d'un revêtement détachable est sous forme de bande dans la zone d'orifice.

[0026] Selon une deuxième disposition du premier mode de réalisation, la partie adhésivée recouverte d'un revêtement détachable est rapportée et constitue une pièce de fermeture rapportée.

[0027] La pièce de fermeture rapportée est destinée à recouvrir l'orifice une fois le revêtement détachable enlevé.

[0028] La pièce de fermeture rapportée peut avoir la forme d'une d'étiquette constituée d'un support portant une feuille adhésivée recouverte d'un revêtement détachable.

[0029] La zone adhésivée de la présente invention peut être réalisée par dépôt d'une couche de substance adhésive, par exemple d'une colle à base de résines acryliques ou de caoutchouc synthétique, sensible à la pression.

[0030] Selon l'invention, la zone adhésivée peut également être constituée d'un ruban adhésif.

[0031] La zone adhésivée est toujours recouverte d'un revêtement détachable, connu dans la technique sous le terme de "liner". Le revêtement détachable peut par exemple être un papier détachable.

[0032] Le ruban adhésif selon l'invention est un système d'assemblage constitué d'un porteur mince, par exemple du papier, un non tissé, un film polymère, par exemple un film en polyester, etc., enduit sur ses deux faces d'une couche uniforme d'adhésif. La couche d'adhésif peut être à base de résines acryliques ou de caoutchouc synthétique, sensible à la pression.

[0033] L'épaisseur de la couche de substance adhésive ou de couche uniforme d'adhésif du ruban adhésif est faible, par exemple de l'ordre de 8 à 15 µm.

[0034] Les propriétés adhésives (adhésion, tack, cohésion) de la substance adhésive ou de la couche uniforme d'adhésif du ruban adhésif peuvent être qualifiées de moyennes. L'expression "tack" est utilisée couramment dans la technique pour définir la valeur d'adhésion.

[0035] Selon une disposition préférée de la présente invention, le tack est légèrement différent sur les deux

faces opposées du ruban ou bien, dans le cas d'une couche de substance adhésive, des deux côtés opposés de ladite couche.

[0036] Selon une disposition avantageuse de la présente invention, les deux feuilles de matière thermoplastique présentent un décalage, par exemple d'environ 1 à 3 mm, l'une par rapport à l'autre dans ladite partie de soutirage.

[0037] Par ailleurs, dans les sachets utilisés jusqu'ici, l'identification des doses qui y sont contenues posait des problèmes. Dans le cas par exemple des doses de semence, l'identification était réalisée soit au moyen d'une étiquette de couleur collée au sachet contenant ladite semence, soit en ajoutant un colorant à la semence. De tels procédés d'identification présentaient des inconvénients, notamment, le risque de décollement de l'étiquette ou l'adjonction d'un colorant pouvant nuire à la qualité de la semence, etc.

[0038] La présente invention propose un sachet palliant ces inconvénients d'identification, caractérisé en ce qu'il comporte sur une partie des feuilles thermoplastiques une coloration. Ladite coloration définit sur le sachet une partie de coloration. La partie de coloration peut comporter une identification

[0039] Dans le cas où le sachet-dose contient de la semence (sperme) de porc, une couleur sera attribuée à chaque race de porc ou type génétique et celle-ci sera celle de la partie de coloration. Dans un tel cas, la coloration de la partie de coloration identifie la race du porc ou le type génétique concerné.

[0040] On peut aussi prévoir sur une partie des feuilles thermoplastiques une zone de marquage, distincte ou non de la partie de coloration. La zone de marquage peut comporter une identification par marquage, par exemple un dessin.

[0041] Avantageusement, l'identification par marquage selon l'invention est réalisée de façon à apparaître par transparence.

[0042] Dans le cas où le sachet-dose contient de la semence (sperme) de porc, la zone de marquage peut ainsi comporter l'identification par marquage de la race de porc et/ou du type génétique concerné.

[0043] Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'invention, le liquide utilisable pour les inséminations artificielles est de la semence animale, un milieu ou un dilueur.

[0044] La présente invention concerne également une utilisation du sachet pour contenir une substance liquide biologique utilisable pour les inséminations artificielles.

[0045] La substance utilisable pour les inséminations artificielles est par exemple choisie parmi de la semence animale, des milieux et des dilueurs.

[0046] La présente invention est particulièrement utilisable dans le cas où la semence animale est du sperme de porc. Dans ce dernier cas, elle concerne aussi une utilisation du sachet dans laquelle la coloration et /ou le marquage identifient la race du porc.

[0047] Dans le premier mode de réalisation de l'invention, le sachet est rempli manuellement au moyen, par exemple, d'une buse de remplissage que l'on introduit dans l'orifice.

[0048] Une fois le sachet rempli, on retire la buse de remplissage, on enlève le revêtement détachable de la partie adhésivée, et on coiffe l'orifice, entouré par la partie adhésivée, avec la pièce de fermeture qui vient obturer l'orifice de façon étanche.

[0049] Pour l'utilisation du sachet, on introduit une sonde dans le conduit, en défaisant la soudure, qui est avantageusement une soudure pelable, et on retourne le sachet pour inséminer l'animal.

[0050] Dans la première disposition du premier mode de réalisation, le sachet comprend une pièce de fermeture intégrée, par exemple une languette ou un rabat faisant partie d'une des deux feuilles de matière thermoplastique.

[0051] Dans la première variante de la première disposition du premier mode de réalisation, la pièce de fermeture est une languette prédécoupée dans une des feuilles de matière thermoplastique. L'orifice, au pourtour duquel est déposée une zone adhésivée, est alors coiffé avec la languette.

[0052] Dans la deuxième variante de la première disposition du premier mode de réalisation, la pièce de fermeture est un rabat ayant sensiblement une forme de bande.

[0053] Par exemple, on prépositionne une partie adhésivée dans la zone prévue pour être la zone de l'orifice avant perforation de la feuille de matière thermoplastique et avant scellage du sachet. La perforation est ensuite effectuée à travers la feuille de matière thermoplastique et la partie adhésivée. Après remplissage du sachet, les revêtements détachables sont enlevés et le rabat vient obturer l'orifice de façon étanche.

[0054] Dans la deuxième disposition du premier mode de réalisation, la partie adhésivée recouverte d'un revêtement détachable est une pièce rapportée qui constitue une pièce de fermeture. Cette pièce rapportée a avantageusement la forme d'une étiquette. Après remplissage du sachet, le revêtement détachable est enlevé et la pièce de fermeture vient obturer l'orifice de façon étanche.

[0055] Dans ce deuxième mode de réalisation, le sachet peut être rempli aisément sans nécessiter une machine de conditionnement.

[0056] Dans un deuxième mode de réalisation qui ne fait pas partie de l'invention, la partie adhésivée est déposée sur la face interne de la feuille de matière thermoplastique. Le sachet ne comprend pas d'orifice et il est rempli par le conduit.

[0057] Dans le deuxième mode de réalisation, le sachet peut être rempli de façon connue en soi, par exemple à l'aide d'une machine du type de celles décrites dans FR-B-2 667 504 ou dans EP-A-718 191. Il peut cependant être également rempli manuellement sans faire appel à une machine de conditionnement.

[0058] Le sachet contenant un liquide est ensuite fermé. Pour cela, le revêtement détachable ou liner est d'abord enlevé et le sachet est fermé en exerçant simplement une pression avec les doigts dans la zone adhésivée, au voisinage de la partie supérieure du conduit sensiblement transversalement par rapport à l'axe de celui-ci.

[0059] Pour l'ouverture du sachet, l'opérateur procède à la séparation manuelle des deux feuilles en matière thermoplastique. Le sachet peut ainsi être ouvert facilement dans la zone souhaitée, délimitée par la zone d'adhésivité. Une sonde ou un tube peuvent être alors introduits dans l'ouverture avec un guidage satisfaisant.

[0060] Il faut noter que dans le deuxième mode de réalisation du sachet qui ne fait pas partie de la présente invention, c'est un conduit unique qui sert à la fois au remplissage et au vidage du sachet.

[0061] Dans ce deuxième mode de réalisation, le sachet n'est pas non plus préalablement scellé mais l'utilisateur n'a pas besoin de recourir à un scellage car la fermeture du sachet est assurée par la partie adhésivée.

[0062] Dans aucun des deux modes de réalisation, l'utilisateur ne doit procéder lui-même à une opération de scellage et il n'a pas à utiliser un quelconque appareil pour la fermeture du sachet.

[0063] Egalement, dans tous les cas le sachet peut être rempli sans recourir à une machine de conditionnement.

[0064] L'invention sera à présent décrite plus en détail et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lumière de la description ci-après, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la Figure 1 représente une vue en coupe transversale d'un sachet selon le deuxième mode de réalisation qui ne fait pas partie de l'invention, non refermé, extrait d'une bande de sachets;
- la Figure 2 représente une vue en perspective du sachet de la Figure 1;
- la Figure 3 représente une vue en coupe transversale d'un sachet selon la deuxième disposition du premier mode de réalisation de l'invention, non refermé, extrait d'une bande de sachets;
- la Figure 4 représente une vue en coupe transversale du sachet selon la première variante de la première disposition du premier mode de réalisation de l'invention.
- la Figure 5 représente le sachet de la Figure 4 une fois refermé.
- la Figure 6 représente une vue en coupe transversale d'un sachet selon la deuxième variante de la première disposition du premier mode de réalisation de l'invention non refermé extrait d'une bande de sachets;
- la Figure 7 représente le sachet de la Figure 6 une fois refermé.

[0065] Le sachet 1 de conditionnement de substance liquide biologique du deuxième mode de réalisation qui ne fait pas partie de l'invention est constitué de deux feuilles de matière thermoplastique soudées par un cordon de soudure 2 délimitant une poche 3, suivant un tracé fermé de forme générale, et dont l'un desdits petits côtés x présente une interruption, le cordon de soudure 2 déterminant en partant de ladite interruption un conduit 4 et définissant une zone de conduit 5.

[0066] Il faut noter que les deux feuilles de matière thermoplastique peuvent être soudées par un cordon de soudure mais que ceci n'a aucun caractère obligatoire.

[0067] Le sachet est caractérisé en ce que, dans la zone de conduit 5, l'une desdites feuilles de matière thermoplastique comporte sur sa face interne une zone adhésivée 6 recouverte d'un revêtement détachable ou liner 7.

[0068] Pour le sachet représenté, le conduit 4 est prolongé par un évasement ou cône d'introduction de centrage 8.

[0069] Des trous 9 sensiblement équidistants sont ménagés à proximité des deux bords longitudinaux de la bande, à l'extérieur du tracé formé par la poche ou le cordon de soudure. Ces trous servent à l'entraînement de la bande en matière thermoplastique et à son support sur une machine de conditionnement.

[0070] Le sachet est rempli façon connue en soi, par exemple à l'aide d'une machine du type de celles décrites dans FR-B-2 667 504 ou dans EP-A-718 191.

[0071] Après remplissage du sachet par son contenu, le sachet contenant un liquide est ensuite fermé. Pour cela, le revêtement détachable ou liner 7 est d'abord enlevé et le sachet est fermé en exerçant simplement une pression avec les doigts dans la zone adhésivée 6, au voisinage de la partie supérieure du conduit 4, sensiblement transversalement par rapport à l'axe de celui-ci.

[0072] Pour l'ouverture du sachet, l'opérateur procède à la séparation manuelle des deux feuilles en matière thermoplastique. Le sachet peut ainsi être ouvert facilement. Une sonde ou un tube (non représentés) peuvent être alors introduits dans l'ouverture avec un guidage satisfaisant.

[0073] Dans le sachet représenté, une partie des feuilles thermoplastiques comporte une coloration, définissant une partie de coloration 13 et une zone de marquage 14. La zone de marquage 14 comprend un dessin (non représenté) sur lequel apparaît en transparence la race concernée.

[0074] Dans le deuxième mode de réalisation représenté sur la Figure 3, la partie adhésivée recouverte d'un revêtement détachable est une étiquette rapportée 17(3). Le sachet est scellé par une soudure pelable 16 (1) dans la zone de pelabilité 16.

[0075] Après remplissage du sachet par l'orifice 12, le revêtement détachable 7 de l'étiquette est enlevé et l'étiquette pièce de fermeture vient obturer l'orifice 12 de façon étanche.

[0076] Pour l'insémination, l'utilisateur défait la sou-

dure pelable 16(1) dans la zone de soudure pelable 16 et introduit une sonde (non représentée) dans le conduit 4.

[0077] Dans la première variante de la première disposition du premier mode de réalisation représentée sur la Figure 4, la partie adhésivée 6 recouverte d'un revêtement détachable 7 est en périphérie de l'orifice 12. Une pièce de fermeture ayant la forme d'une languette 17(1) est prédécoupée dans une des feuilles de matière thermoplastique du sachet. Le sachet est scellé par une soudure pelable 16(1) dans la zone de pelabilité 16.

[0078] On remplit le sachet par l'orifice 12 après avoir enlevé le revêtement détachable 7, par exemple au moyen d'une buse (non représentée). Une fois le sachet rempli, on coiffe l'orifice avec la languette 17(1) et on appuie cette dernière sur la partie adhésivée 6. La languette 17(1) vient obturer l'orifice 12 de façon étanche, comme représenté sur la Figure 5.

[0079] Pour l'insémination, l'utilisateur défait la soudure pelable 16(1) dans la zone de soudure pelable 16 et introduit une sonde (non représentée) dans le conduit 4.

[0080] Dans la deuxième variante de la première disposition du premier mode de réalisation représentée sur la Figure 6, la partie adhésivée 6 recouverte d'un revêtement détachable 7 est dans la zone d'orifice 15 sous forme d'une bande. Une pièce de fermeture ayant la forme d'une languette 17(1) est prédécoupée dans une des feuilles de matière thermoplastique du sachet. Le sachet est scellé par une soudure pelable 16(1) dans la zone de pelabilité 16.

[0081] On remplit le sachet par l'orifice 12, après avoir enlevé le revêtement détachable 7, par exemple au moyen d'une buse (non représentée). Une fois le sachet rempli, on coiffe l'orifice avec le rabat 17(2) dont on a enlevé le revêtement détachable 7(2) et on appuie cette dernière sur la partie adhésivée 6. Le rabat 17(2) vient obturer l'orifice 12 de façon étanche, comme représenté sur la Figure 7.

[0082] Pour l'insémination, l'utilisateur défait la soudure pelable 16(1) dans la zone de soudure pelable 16 et introduit une sonde (non représentée) dans le conduit 4.

[0083] L'homme de l'art comprendra que bien que l'invention ait été décrite et illustrée pour des modes de réalisation particuliers, de nombreuses variantes peuvent être envisagées tout en restant dans le cadre de l'invention tel que défini dans les revendications annexées.

Revendications

1. Sachet (1) de conditionnement de substances liquides pour l'insémination artificielle animale, constitué de deux feuilles de matière thermoplastique soudées délimitant une poche (3), suivant un tracé fermé de forme générale allongée, avec deux ex-

- trémities opposées, ledit sachet présentant à l'une desdites extrémités une interruption déterminant un conduit (4) et définissant une zone de conduit (5), **caractérisé en ce qu'il** comporte un orifice (12) dans une des deux feuilles de matière thermoplastique, positionné sensiblement à l'opposé de la zone de conduit et définissant une zone d'orifice (15), **en ce qu'il** est scellé dans ladite zone de conduit et **en ce que** l'une desdites feuilles de matière thermoplastique comporte une partie adhésivée (6) recouverte d'un revêtement détachable (7).
2. Sachet selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'une des deux feuilles de matière thermoplastique comprend dans la zone de conduit une soudure pelable (16(1)), définissant une zone de soudure pelable (16).
 3. Sachet selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'une des deux feuilles de matière thermoplastique comporte dans la zone de conduit un matériau de scellage et de pelabilité.
 4. Sachet selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le matériau de scellage et de pelabilité est choisi parmi les cires.
 5. Sachet selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce qu'il** est scellé dans la zone de soudure pelable.
 6. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'orifice (12) a une forme choisie parmi les formes circulaires, les fentes, et les perforations en forme de croix.
 7. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'il** comprend une pièce de fermeture intégrée et **en ce que** la partie adhésivée est dans la zone d'orifice (15).
 8. Sachet selon la revendication 7, **caractérisé en ce qu'il** comprend une languette prédécoupée (17(1)) dans une des deux feuilles thermoplastiques et **en ce que** la partie adhésivée est dans la zone d'orifice à la périphérie dudit orifice.
 9. Sachet selon la revendication 7, **caractérisé en ce qu'il** comprend une partie rabat (17(2)) sensiblement en forme de bande, intégrée dans une des deux feuilles de matière thermoplastique, constituée d'une zone adhésivée recouverte d'un revêtement détachable, et **en ce que** la partie adhésivée recouverte d'un revêtement détachable est sous forme d'une bande dans la zone d'orifice (15).
 10. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la partie adhésivée recouverte d'un revêtement détachable est rapportée et constitue une pièce de fermeture rapportée
 11. Sachet selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la pièce de fermeture rapportée a la forme d'une d'étiquette (17(3)) constituée d'un support portant une feuille adhésivée recouverte d'un revêtement détachable
 12. Sachet selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie adhésivée est déposée sur la face interne de la feuille de matière thermoplastique qui la porte dans la zone de conduit
 13. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la partie adhésivée est réalisée par dépôt d'une couche de substance adhésive.
 14. Sachet selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** la substance adhésive est à base d'un matériau choisi parmi les résines acryliques et le caoutchouc synthétique, sensible à la pression.
 15. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la partie adhésivée est constituée d'un ruban adhésif.
 16. Sachet selon la revendication 15, **caractérisé en ce que** le ruban adhésif est un système d'assemblage constitué d'un porteur mince enduit sur ses deux faces d'une couche uniforme d'adhésif.
 17. Sachet selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** le porteur mince est en un matériau choisi parmi le papier, les non tissés et les films polymères.
 18. Sachet selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** le porteur mince est un film de polyester.
 19. Sachet selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** l'adhésif est à base d'un matériau choisi parmi les résines acryliques et le caoutchouc synthétique, sensible à la pression.
 20. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 19, **caractérisé en ce que** le revêtement détachable est en un matériau choisi parmi le papier, les non tissés et les films polymères.
 21. Sachet selon la revendication 20, **caractérisé en ce que** le revêtement détachable est un film de polyester.
 22. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 21, **caractérisé en ce que** les deux dites feuilles de matière thermoplastique présentent un décala-

ge l'une par rapport à l'autre dans la zone de conduit.

23. Sachet selon la revendication 22, **caractérisé en ce que** le décalage est d'environ 1 à 3 mm.

24. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, **caractérisé en ce qu'**une partie des feuilles thermoplastiques comporte une coloration, définissant une partie de coloration (13).

25. Sachet selon la revendication 24, **caractérisé en ce que** la partie de coloration comporte une identification.

26. Sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 25, **caractérisé en ce qu'**une partie des feuilles thermoplastiques comprend une zone de marquage (14)

27. Sachet selon la revendication 26, caractérisé en ce que la zone de marquage comporte une identification par marquage

28. Sachet selon la revendication 27, **caractérisé en ce que** l'identification par marquage est réalisée de façon à apparaître par transparence.

29. Utilisation du sachet selon l'une quelconque des revendications 1 à 28, pour contenir une substance liquide biologique utilisable pour les inséminations artificielles.

30. Utilisation selon la revendication 29, **caractérisée en ce que** la substance utilisable pour les inséminations artificielles est choisie parmi de la semence animale, des milieux et des dilueurs.

31. Utilisation selon la revendication 30, **caractérisée en ce que** la substance est du sperme de porc.

32. Utilisation du sachet selon les revendications 24 et 31 dans laquelle la coloration identifie la race du porc.

33. Utilisation du sachet selon les revendications 26 et 31 dans laquelle l'identification par marquage identifie la race du porc.

Claims

1. A sachet (1) for packaging liquid substances for artificially inseminating animals, constituted by two thermoplastics material sheets welded together and delimiting a pocket (3) along a closed line of generally elongate shape, with two opposite ends, said sachet having at one of said ends an interrup-

tion defining a passage (4) and defining a passage area (5), **characterized in that** it has an orifice (12) in one of the two thermoplastics material sheets, positioned substantially at the opposite end from the passage area and defining an orifice area (15), **in that** it is sealed in said passage area, and **in that** one of said thermoplastics material sheets includes an adhesive part (6) covered with a detachable covering (7).

2. A sachet according to claim 1, **characterized in that** one of the two thermoplastics material sheets includes in the passage area a peelable weld (16 (1)) defining a peelable weld area (16).

3. A sachet according to claim 2, **characterized in that** one of the two thermoplastics material sheets comprises a peelable sealing material in the passage area.

4. A sachet according to claim 3, **characterized in that** the peelable sealing material is selected from waxes.

5. A sachet according to any one of claims 2 to 4, **characterized in that** it is sealed in the peelable weld area.

6. A sachet according to any one of claims 1 to 5, **characterized in that** the orifice (12) has a shape chosen from circular shapes, slots, and cruciform perforations.

7. A sachet according to any of claims 1 to 6, **characterized in that** it includes an integral closure part and **in that** the adhesive part is in the orifice area (15).

8. A sachet according to claim 7, **characterized in that** it includes a pre-cut tongue (17(1)) in one of the two thermoplastics material sheets and **in that** the adhesive part is in the orifice area at the periphery of said orifice.

9. A sachet according to claim 7, **characterized in that** it has a flap part (17(2)) substantially in the form of a strip integrated into one of the two thermoplastics material sheets and constituted by an adhesive area covered with a detachable covering and **in that** the adhesive part covered with a detachable covering is in the form of a strip in the orifice area (15).

10. A sachet according to any one of claims 1 to 6, **characterized in that** the adhesive part covered with a detachable covering is added on and constitutes an added on closure part.

11. A sachet according to claim 10, **characterized in that** the added on closure part is in the form of a label (17(3)) constituted by a substrate carrying an adhesive sheet covered with a detachable covering. 5
12. A sachet according to claim 1, **characterized in that** the adhesive part is deposited on the inside face of the thermoplastics material sheet that covers it in the passage area. 10
13. A sachet according to any one of claims 1 to 12, **characterized in that** the adhesive part is obtained by depositing a layer of adhesive substance. 15
14. A sachet according to claim 13, **characterized in that** the adhesive substance is based on a material chosen from acrylic resins and synthetic rubber, sensitive to pressure. 20
15. A sachet according to any one of claims 1 to 12, **characterized in that** the adhesive part is constituted by an adhesive tape. 25
16. A sachet according to claim 15, **characterized in that** the adhesive tape is an assembly system consisting of a thin carrier coated on both faces with a uniform layer of adhesive. 30
17. A sachet according to claim 16, **characterized in that** the thin carrier is made from a material chosen from paper, non-woven materials and polymer sheets. 35
18. A sachet according to claim 17, **characterized in that** the thin carrier is a polyester film. 40
19. A sachet according to claim 16, **characterized in that** the adhesive is based on a material chosen from acrylic resins and synthetic rubber, sensitive to pressure. 45
20. A sachet according to any one of claims 1 to 19, **characterized in that** the detachable covering is made from a material chosen from paper, non-woven materials and polymer films. 50
21. A sachet according to claim 20, **characterized in that** the detachable covering is a polyester film. 55
22. A sachet according to any one of claims 1 to 21, **characterized in that** said two thermoplastics material sheets are offset relative to each other in the passage area.
23. A sachet according to claim 22, **characterized in that** the offset is approximately 1 to 3 mm.
24. A sachet according to any one of claims 1 to 23, **characterized in that** a portion of the thermoplastics material sheets comprises color defining a colored part (13).
25. A sachet according to claim 24, **characterized in that** the colored part includes an identification.
26. A sachet according to any one of claims 1 to 25, **characterized in that** a portion of the thermoplastics material sheets includes a marking area (14).
27. A sachet according to claim 26, **characterized in that** the marking area includes an identification marking.
28. A sachet according to claim 27, **characterized in that** the identification marking can be seen by transparency.
29. Use of a sachet according to any one of claims 1 to 28 to contain a biological liquid substance which can be used for artificial insemination.
30. Use according to claim 25, **characterized in that** the substance which can be used for artificial insemination is chosen from animal semen, media and diluents.
31. Use according to claim 30, **characterized in that** the substance is pig sperm.
32. Use of a sachet according to claims 24 and 31 wherein the color identifies the breed of pig.
33. Use of a sachet according to claims 26 and 31 wherein the identification marking identifies the breed of pig.

Patentansprüche

1. Beutel (Säckchen) (1) zum Verpacken bzw. Aufbewahren flüssiger Substanzen zur künstlichen Besamung von Tieren, aufweisend zwei verschweißte Lagen (Folien) eines thermoplastischen Materials, die eine Tasche (3) entlang eines geschlossenen Steges (Spur) von im allgemeinen länglicher Form mit zwei entgegengesetzten Enden abgrenzen bzw. begrenzen, wobei der Beutel an einem seiner Enden eine Unterbrechung aufweist, die einen Durchlaß (Kanal) (4) bestimmt und einen Durchlaßbereich (5) definiert, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Beutel (1) eine Öffnung (12) in einer der beiden Lagen des thermoplastischen Materials aufweist, die in etwa entgegengesetzt zum Durchlaßbereich angeordnet ist und einen Öffnungsbereich (15) definiert, daß der Beutel (1) in dem Durchlaßbereich

- versiegelt bzw. verschlossen ist und daß eine der beiden Lagen des thermoplastischen Materials einen verklebten Teil (6) umfaßt, der mit einer ablösbaren Beschichtung (7) bedeckt ist.
2. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine der beiden Lagen des thermoplastischen Materials in dem Durchlaßbereich eine abziehbare Verschweißung bzw. Schweißnaht (16(1)) aufweist, die einen abziehbaren Verschweißungsbereich (16) definiert.
 3. Beutel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine der beiden Lagen des thermoplastischen Materials in dem Durchlaßbereich ein Versiegelungs- und Abziehmaterial aufweist.
 4. Beutel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Versiegelungs- und Abziehmaterial aus Wachsen ausgewählt ist.
 5. Beutel nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** er in dem abziehbaren Verschweißungsbereich versiegelt bzw. verschlossen ist.
 6. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Öffnung (12) eine Form aufweist, ausgewählt aus runden Formen, Schlitz-zen bzw. Spalten und Durchbrechungen bzw. Perforationen in Form von Kreuzen.
 7. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** er ein integriertes Verschlussteil umfaßt und daß der verklebte Teil in dem Öffnungsbereich (15) befindlich ist.
 8. Beutel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** er eine in eine der beiden thermoplastischen Lagen vorgeschchnittene bzw. vorgestanzte Lasche (17(1)) aufweist und daß der verklebte Teil in dem Öffnungsbereich am Rand der Öffnung befindlich ist.
 9. Beutel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** er einen Klappteil (17(2)) etwa in Form eines Streifens aufweist, der in eine der beiden Lagen des thermoplastischen Materials integriert ist, bestehend aus einem mit einer ablösbaren Beschichtung bedeckten verklebten Bereich, und daß der mit der ablösbaren Beschichtung bedeckte verklebte Teil in Form eines Streifens in dem Öffnungsbereich (15) vorliegt.
 10. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mit einer ablösbaren Beschichtung bedeckte verklebte Teil aufgetragen bzw. eingesetzt ist und aus einem aufgetragenen bzw. eingesetzten Verschlussteil besteht.
 11. Beutel nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das aufgebrachte bzw. eingesetzte Verschlussteil die Form eines Etiketts (Aufklebezettels) (17(3)) aufweist, das aus einem Träger besteht, der eine mit einer ablösbaren Beschichtung bedeckte verklebte Lage trägt.
 12. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der verklebte Teil auf die innere Fläche der Lage des thermoplastischen Materials aufgebracht ist, die ihn in dem Durchlaßbereich trägt.
 13. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** der verklebte Teil durch Aufbringung einer Schicht einer klebenden Substanz hergestellt ist.
 14. Beutel nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die klebende Substanz auf Basis eines Materials ausgebildet ist, das ausgewählt ist aus Acrylharzen und druckreaktiven synthetischen Kautschuken.
 15. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** der verklebte Teil aus einem Klebestreifen besteht.
 16. Beutel nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebestreifen ein Verbundsystem aus einem dünnen Träger ist, der auf seinen beiden Flächen mit einer gleichförmigen Klebstoffschicht versehen ist.
 17. Beutel nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** der dünne Träger ein Material ist, ausgewählt aus Papier, Vliesstoffen (Non-Wovens) und Polymerfilmen (Polymerfolien).
 18. Beutel nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** der dünne Träger ein Polyesterfilm (Polyesterfolie) ist.
 19. Beutel nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebstoff auf Basis eines Materials ausgebildet ist, ausgewählt ist aus Acrylharzen und druckreaktiven synthetischen Kautschuken.
 20. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** die ablösbare Beschichtung aus einem Material besteht, das ausgewählt ist aus Papier, Vliesstoffen (Non-Wovens) und Polymerfilmen (Polymerfolien).
 21. Beutel nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** die ablösbare Beschichtung ein Polyesterfilm (Polyesterfolie) ist.

22. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zwei Lagen des thermoplastischen Materials einen Versatz zueinander in dem Durchlaßbereich aufweisen. 5
23. Beutel nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Versatz etwa 1 bis 3 mm beträgt.
24. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Teil der thermoplastischen Lagen eine Färbung umfaßt, wodurch ein Färbungsteil (13) definiert ist. 10
25. Beutel nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Färbungsteil eine Identifizierung bzw. Kennzeichnung aufweist. 15
26. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Teil der thermoplastischen Lagen einen Markierungsbereich (14) aufweist. 20
27. Beutel nach Anspruch 26, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Markierungsbereich eine Identifizierung bzw. Kennzeichnung mittels Markierung enthält. 25
28. Beutel nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Identifizierung bzw. Kennzeichnung mittels Markierung derart gestaltet ist, daß sie mittels Transparenz erkennbar bzw. sichtbar ist. 30
29. Verwendung des Beutels nach einem der Ansprüche 1 bis 28 zum Aufbewahren bzw. Verpacken einer flüssigen biologischen Substanz für künstliche Besamungen. 35
30. Verwendung nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Substanz für künstliche Besamungen ausgewählt ist aus Tiersamen, Medien (Trägermitteln) und Verdünnungsmitteln. 40
31. Verwendung nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Substanz Schweinesperma ist. 45
32. Verwendung des Beutels nach den Ansprüchen 24 und 31, wobei die Färbung die Schweinerasse kennzeichnet bzw. identifiziert.
33. Verwendung des Beutels nach den Ansprüchen 26 und 31, wobei die Identifizierung bzw. Kennzeichnung mittels Markierung die Schweinerasse identifiziert bzw. kennzeichnet. 50

55

FIG. 1

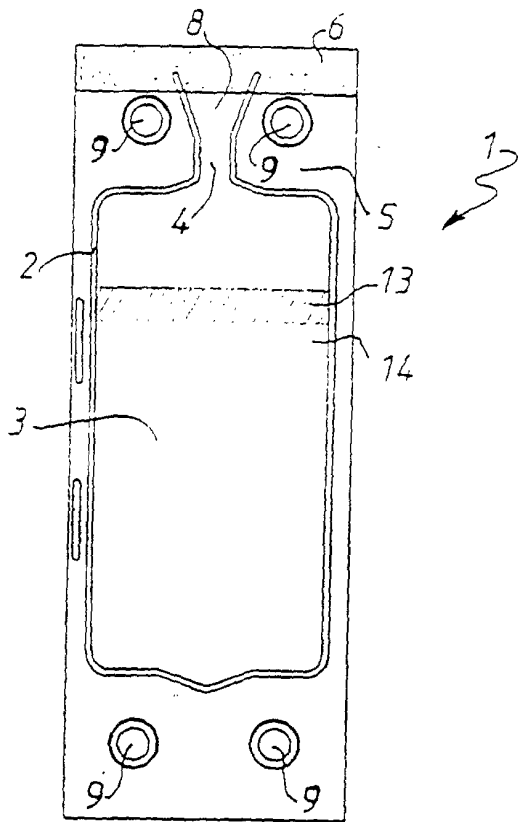


FIG. 3

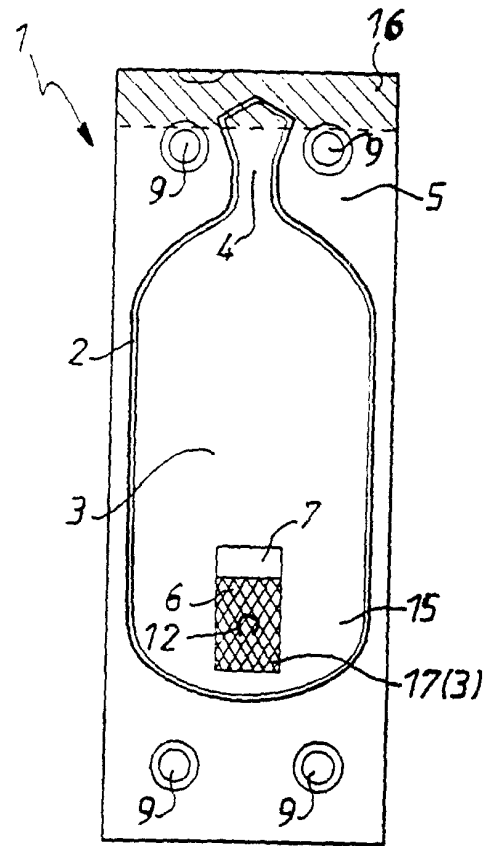


FIG. 2

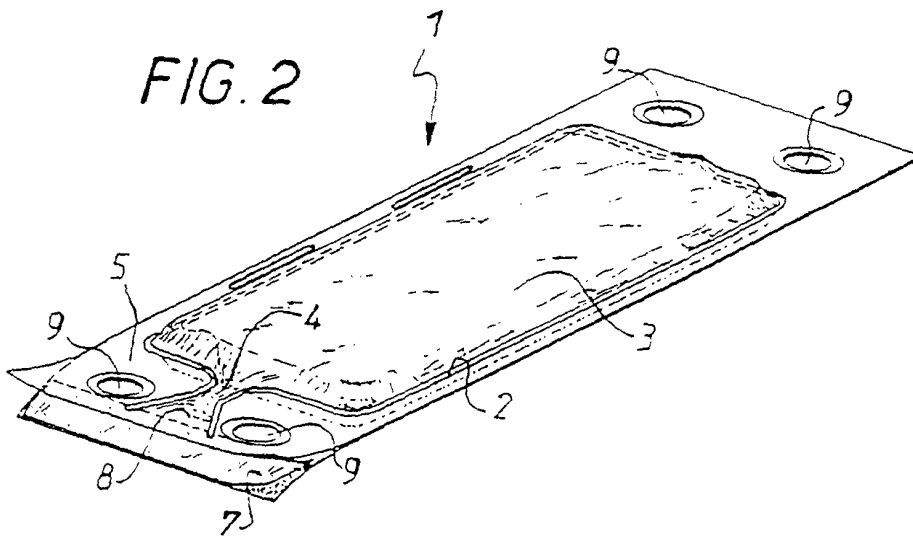


FIG. 4

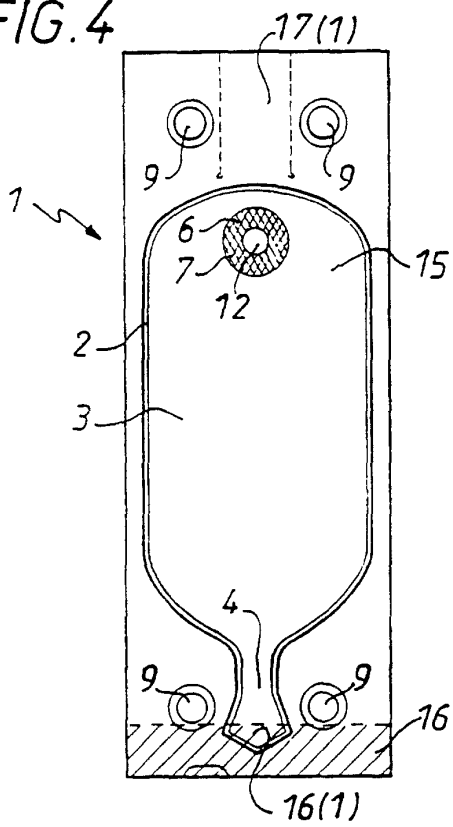


FIG. 5

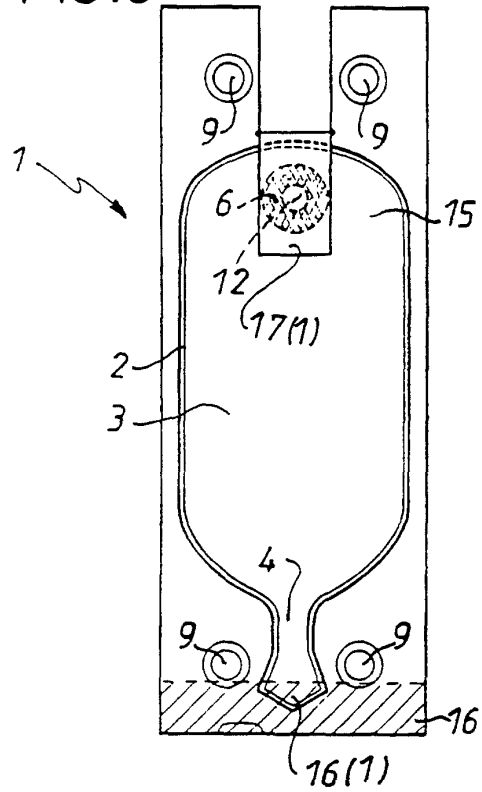


FIG. 6

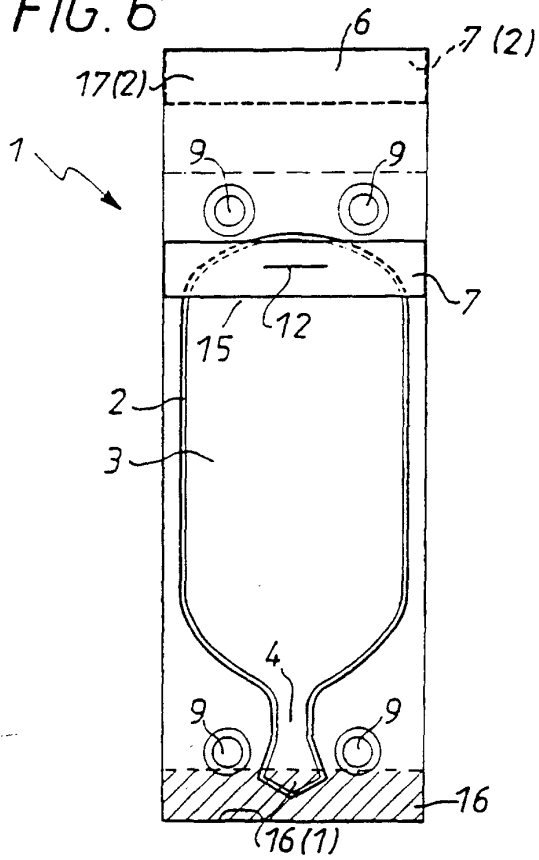


FIG. 7

