

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
COURBEVOIE
—

①① N° de publication : **3 103 473**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **19 13075**

⑤① Int Cl⁸ : **B 65 D 5/32 (2019.12), B 65 D 5/355**

①②

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ EMBALLAGE MODULABLE A DIMENSIONS AJUSTABLES.

②② Date de dépôt : 22.11.19.

③① Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 28.05.21 Bulletin 21/21.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 29.10.21 Bulletin 21/43.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *LES BELLES MUNETTES société
par actions simplifiée à associé unique — FR.*

⑦② Inventeur(s) : RAJAUT Muriel.

⑦③ Titulaire(s) : *LES BELLES MUNETTES société par
actions simplifiée à associé unique.*

⑦④ Mandataire(s) : IN CONCRETO.

FR 3 103 473 - B1



Description

Titre de l'invention : EMBALLAGE MODULABLE A DIMENSIONS AJUSTABLES

- [0001] La présente invention concerne un emballage particulièrement destiné à contenir de petits objets, dont le volume de stockage est modulable en fonction des dimensions propres de ces derniers. Cette modularité est de plus obtenue sans faire appel à des moyens adhésifs ce qui rend cet emballage réutilisable.
- [0002] On connaît divers emballages auxquels on fait habituellement appel pour assurer la présentation ou l'expédition des petits objets.
- [0003] Lorsque ces derniers sont sensiblement plans on fait ainsi appel à des pochettes souples ou rigides, par exemple en carton, à l'intérieur desquelles on glisse les objets à emballer. De telles pochettes sont habituellement fermées par des moyens adhésifs ce qui les rend difficilement réutilisables pour un nouvel usage. Par ailleurs, leur aspect le plus souvent austère les rend difficilement compatibles avec une présentation d'emballage cadeau.
- [0004] Lorsque les objets à emballer ne sont pas plans on leur préfère les boîtes qui permettent alors d'assurer une présentation plus attractive. Ce type d'emballage présente toutefois plusieurs inconvénients, à savoir d'une part leur prix de revient qui incite à les réserver aux objets dont la valeur est relativement importante et, d'autre part le fait que les dimensions de la boîte doivent être en adéquation avec celles de l'objet qu'elle doit recevoir ce qui contraint parfois à multiplier les modèles lorsque l'on souhaite présenter des objets de formes et dimensions diverses.
- [0005] La présente invention a pour but de proposer un emballage destiné principalement à recevoir des objets plans ou non, qui est en mesure de s'adapter non seulement aux trois dimensions d'un objet, mais également de s'adapter à des objets « en volume » qui ne sont pas symétriques, cet emballage étant par ailleurs parfaitement réutilisable.
- [0006] La présente invention a ainsi pour objet un emballage destiné à la contenance d'objets, caractérisé en ce qu'il comporte deux flans allongés aptes à être repliés au moins en partie, un premier flan étant percé d'au moins une lumière longitudinale dont la longueur est au moins égale à la largeur du second flan, de façon à recevoir ce dernier, les axes longitudinaux, des deux flans étant alors perpendiculaires.
- [0007] Dans des modes de mise en œuvre de la présente invention les flans de l'emballage pourront être de forme rectangulaire ou ellipsoïdale.
- [0008] Ils pourront être percés chacun d'au moins un orifice, ces orifices pouvant être réalisés de façon telle qu'ils soient en face l'un de l'autre lorsque le second flan est reçu dans le premier flan. Préférentiellement l'orifice réalisé dans le premier flan aura

au moins l'une de ses dimensions qui sera supérieure à la dimension correspondante du second flan. Ces orifices pourront notamment être de forme rectangulaire ou ellipsoïdale.

- [0009] L'emballage suivant l'invention pourra comporter des moyens de maintien aptes à appliquer entre eux les deux flans, qui pourront être constitués par exemple d'un lien traversant lesdits orifices.
- [0010] Le premier flan de l'emballage pourra comporter, de chaque côté des extrémités de la lumière, un réseau de rainures transversales qui seront aptes à diminuer sa rigidité dans cette zone.
- [0011] Le second flan de l'emballage pourra comporter deux réseaux de rainures transversales qui seront aptes à diminuer sa rigidité dans cette zone. Par ailleurs le premier flan pourra comporter deux lumières longitudinales, les réseaux de rainures étant écartés d'une distance égale à la distance séparant ces deux lumières longitudinales.
- [0012] Préférentiellement les rainures pourront être formées par un écrasement de la matière constituant les flans, notamment au moyen d'un moletage, ce qui permet de diminuer la rigidité du flan sans pour autant le fragiliser à cet endroit.
- [0013] Afin d'améliorer sa résistance à l'usage, au moins un angle d'au moins l'un des flans de l'emballage pourra être arrondi.
- [0014] Par ailleurs, afin de d'améliorer le caractère esthétique de l'emballage, le recto et le verso d'au moins l'un des flans de celui-ci pourront être revêtus de décors différents.
- [0015] Enfin les flans de l'emballage pourront être constitués d'une feuille souple d'un matériau de carton ou d'un produit de synthèse tel que notamment du polychlorure de vinyle ou de polyéthylène, ou d'un matériau de type feutre.
- [0016] La présente invention est particulièrement intéressante en ce qu'elle permet une utilisation des éléments constitutifs de l'emballage en les positionnant dans un sens recto et dans un sens verso, ce qui permet d'améliorer et de varier facilement son esthétique, si bien que l'on constitue ainsi une « modularité visuelle ».
- [0017] On notera par ailleurs que le stockage de l'emballage suivant l'invention dans de bonnes conditions de conservation est grandement facilité par le fait que ses différents éléments constitutifs sont plans. Cette particularité incitant de plus leurs utilisateurs à les conserver en vue d'une prochaine utilisation.
- [0018] Enfin ces emballages présentent l'avantage de pouvoir être facilement recyclés en fin de vie dans la mesure où leurs éléments constitutifs sont aisément séparables.
- [0019] On décrira ci-après, à titre d'exemple non limitatif, des formes d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :
- [0020] [fig.1] est une vue en plan du flan principal d'un emballage suivant l'invention,
- [0021] [fig.2] est une vue en plan du flan secondaire d'un emballage suivant l'invention,
- [0022] [fig.3] est une vue en coupe partielle de l'une des rainures réalisées sur le flan

- principal et le flan secondaire,
- [0023] [fig.4] est une vue en coupe partielle d'un angle des flans principal et secondaire,
- [0024] [fig.5] est une vue en plan de l'emballage, une fois les flans principal et secondaire mis en position d'assemblage,
- [0025] [fig.6] est une vue en plan de l'emballage suivant l'invention une fois terminé et prêt à recevoir l'objet à emballer,
- [0026] [fig.7] est une vue en perspective de l'emballage suivant l'invention recevant un objet à emballer,
- [0027] [fig.8] est une vue en perspective de l'emballage suivant l'invention renfermant un objet, une fois fermé,
- [0028] [fig.9] est une vue en perspective de l'emballage de la figure 8 renfermant un objet de moindre hauteur, une fois fermé,
- [0029] [fig.10] est une vue en plan d'un flan replié dont le recto et le verso sont recouverts de décors différents,
- [0030] [fig.11] est une vue en plan d'une variante de mise en œuvre de la présente invention,
- [0031] [fig.12] est une vue en plan d'une autre variante de mise en œuvre de l'invention avant la mise en place du lien de fermeture de l'emballage,
- [0032] [fig.13] est une vue de dessus partielle d'une autre variante de l'emballage.
- [0033] On a représenté sur les figures 1 et 2 un premier exemple d'un mode de mise en œuvre d'un emballage suivant l'invention. Ce dernier comprend un premier flan 1, dit flan principal, qui est destiné à recevoir un second flan 3, dit flan secondaire.
- [0034] Les flans principal 1 et secondaire 3 sont réalisés, dans le présent exemple, dans une feuille de carton et sont l'un et l'autre de forme rectangulaire, le flan principal étant d'une longueur a et d'une largeur b supérieure à la largeur c du flan secondaire.
- [0035] Bien entendu et suivant l'invention les flans pourraient être réalisés dans un autre matériau que du carton. Ils pourraient par exemple être notamment constitués d'une matière de synthèse telle que par exemple du polyéthylène ou du polychlorure de vinyle (PVC), ou de la feutrine, les deux flans pouvant être constitués de matériaux différents.
- [0036] Le flan principal 1, d'axe de symétrie longitudinal xx' et d'axe de symétrie transversal yy' , est percé de deux lumières rectangulaires 5 dont la longueur est légèrement supérieure à la largeur c du flan secondaire 3 de façon qu'il puisse être traversé par ce dernier, ainsi qu'expliqué ci-après. Ainsi que représenté sur la figure 1, ces lumières 5 sont orientées dans le sens longitudinal du flan 1 et sont disposées à proximité des côtés longitudinaux de ce dernier. Par ailleurs chacune de ces lumières 5 est réalisée de façon symétrique par rapport à l'axe transversal yy' .
- [0037] De part et d'autre des lumières 5 le flan principal 1 est strié de deux réseaux de rainures transversales 7 parallèles entre elles dont la fonction est de lui conférer une

souplesse suffisante pour favoriser son pliage dans cette zone. En effet le flan principal 1 et le flan secondaire 3 qui lui est associé sont réalisés dans un carton ou, comme mentionné précédemment, dans une matière de synthèse et peuvent posséder une rigidité que l'on pourra fixer à des valeurs plus ou moins importantes en fonction de l'objet que l'emballage est destiné à envelopper. Les rainures 7, qui forment chacune dans le flan une zone de moindre résistance, sont destinées à favoriser le pliage, notamment pour des flans de raideur importante qui risqueraient de se briser au cours du pliage.

- [0038] De telles rainures assurent ainsi une double fonction, à savoir d'une part rendre le pliage plus facile dans la zone où elles sont réalisées et, d'autre part, éviter l'éclatement du flan lors du pliage.
- [0039] Ces rainures, ainsi que représenté sur la figure 3, sont préférentiellement réalisées au moyen d'un outil moleté qui écrase le flan de façon à former un fond 7a qui est plan entouré de deux côtés 7b qui sont inclinés du fond vers la surface et du centre vers un côté. Un tel procédé permet de diminuer la rigidité du flan sans pour autant le fragiliser à cet endroit.
- [0040] Enfin, le flan principal 1 est percé de deux orifices 9a, de section droite rectangulaire dans ce mode de mise en œuvre, qui sont de direction transversale, qui sont symétriques par rapport à l'axe longitudinal xx' et qui sont disposées symétriquement de part et d'autre de l'axe transversal yy' . Ces deux orifices 9a sont par ailleurs écartés l'un de l'autre d'une distance d inférieure à la largeur c du flan secondaire 3.
- [0041] Ce dernier, d'axe de symétrie longitudinal yy' et d'axe de symétrie transversal xx' , est également pourvu de deux réseaux de rainures transversales 7' qui sont écartés d'une distance e égale à celle séparant les deux lumières 5 réalisées dans le flan principal 1. Le flan secondaire 3 est percé de deux orifices 9b, de section droite rectangulaire dans ce mode de mise en œuvre, qui sont de direction longitudinale, qui sont symétriques par rapport à l'axe transversal xx' et qui sont disposées symétriquement de part et d'autre de l'axe longitudinal yy' . Ces deux orifices 9b sont par ailleurs écartés l'un de l'autre de la même distance d que les orifices 9a réalisés dans le flan principal 1, de façon à pouvoir leur être superposé ainsi qu'expliqué ci-après.
- [0042] Dans un mode de mise en œuvre de l'invention les angles 8 des flans, ainsi que représenté sur la figure 4, pourront être arrondis, de façon à améliorer leur résistance en cours d'usage.
- [0043] Dans ces conditions l'assemblage des deux flans principal 1 et secondaire 3 s'effectue ainsi que décrit ci-après et représenté sur la figure 5.
- [0044] On positionne l'axe longitudinal yy' du flan secondaire 3 perpendiculairement à l'axe longitudinal xx' du flan principal 1 et on l'introduit à l'intérieur d'une lumière 5 de celui-ci en allant du recto du flan principal vers le verso de celui-ci et on le fait

ressortir par l'autre lumière 5. On le positionne ensuite de façon telle que ses orifices 9b soient en parfaite coïncidence avec les orifices 9a du flan principal.

- [0045] On introduit ensuite, ainsi que représenté sur la figure 6, un lien 11, tel que notamment un ruban, dans les paires d'orifices 9a et 9b à partir du côté recto des flans.
- [0046] L'emballage suivant l'invention est ainsi constitué et l'utilisateur peut venir déposer un objet 12 qu'il souhaite emballer dans la partie centrale de celui-ci, ainsi que représenté sur la figure 7.
- [0047] Pour réaliser l'opération d'emballage proprement dit, il lui suffira ensuite de replier sur l'objet 12 les deux extrémités 3a du flan secondaire 3 puis de refermer sur ces dernières les deux extrémités 1a du flan principal 1. La fermeture de l'emballage se fera en nouant le lien 11 ainsi que représenté sur les figures 8 et 9.
- [0048] On comprend que le lien 11 assure ainsi deux fonctions. De première part il assure l'immobilisation en position des deux flans 1 et 3 et de seconde part il constitue les moyens de fermeture de l'emballage suivant l'invention une fois que l'objet a été introduit à l'intérieur. Les deux fonctions exercées par le lien 11 permettent de réaliser un tel emballage sans qu'il soit besoin d'avoir recours à des moyens de maintien adhésifs ce qui a pour conséquence de le rendre réutilisable.
- [0049] Non seulement l'emballage est réutilisable, mais il est également démontable facilement puisqu'il suffit à l'utilisateur de retirer le lien 11. Ce faisant il dispose alors de deux flans plans en forme de bande qu'il a toute possibilité de conserver facilement à plat en vue d'une réutilisation éventuelle.
- [0050] La présente invention est particulièrement intéressante en ce que l'emballage se met de façon automatique en conformation avec la forme et la dimension des objets qu'il est destiné à contenir, le flan secondaire 3 assurant lorsque les deux flans sont repliés, une barrière qui bloque le flan principal 1 et empêche l'objet d'être écrasé, même s'il est de nature molle, lorsque l'on serre fortement le lien 11. Une telle possibilité est ainsi particulièrement intéressante lorsque l'objet est par exemple un textile.
- [0051] On a ainsi représenté sur les figures 8 et 9 deux emballages suivant l'invention qui sont identiques et qui contiennent respectivement deux objets de hauteurs très différentes. On constate que dans les deux cas l'objet est parfaitement tenu et enveloppé totalement par son emballage.
- [0052] La présente invention est également intéressante en ce que le recto et le verso des deux flans 1 et 3 peuvent être revêtus de décors différents, ainsi que représenté par exemple sur la figure 10 qui montre un flan principal 1 replié sur lui-même de façon à montrer ses deux faces, à savoir son recto 2 et son verso 6. L'utilisateur peut ainsi combiner les quatre décors éventuellement à sa disposition soit les deux décors du flan 1 et les deux décors du flan 3.
- [0053] Enfin, en fin de vie de l'emballage, les deux flans de celui-ci étant aisément sé-

parables, il sera facile à l'utilisateur de recycler leurs matériaux constitutifs respectifs.

- [0054] Dans l'exemple de mise en œuvre précédemment décrit le flan principal 1 est de plus grande largeur que le flan secondaire 3, mais on pourrait bien entendu, ainsi que représenté sur la figure 11 faire appel à des emballages dont les flans seraient de dimensions identiques, voire des emballages dont le flan secondaire serait de plus grande dimension que le flan principal, et ceci en fonction de la gamme d'objets que l'on souhaiterait emballer.
- [0055] Les flans principal 1 et secondaire 3 pourront bien entendu avoir toute forme allongée et pourront ainsi, outre la forme rectangulaire précédemment décrite, avoir notamment une forme sensiblement ellipsoïdale ou ovoïde ainsi que représenté sur la figure 12.
- [0056] Enfin, de façon à faciliter le positionnement des orifices 9a et 9b respectivement prévus dans le flan principal 1 et le flan secondaire 3 on fera en sorte que l'orifice 9a du flan principal 1 ait au moins l'une de ses dimensions qui soit supérieure à la dimension correspondante du flan secondaire et/ou préférentiellement une surface supérieure à celle de ce dernier de façon que l'utilisateur puisse apercevoir l'orifice 9b à travers l'orifice 9a, ainsi que représenté sur la figure 13.

Revendications

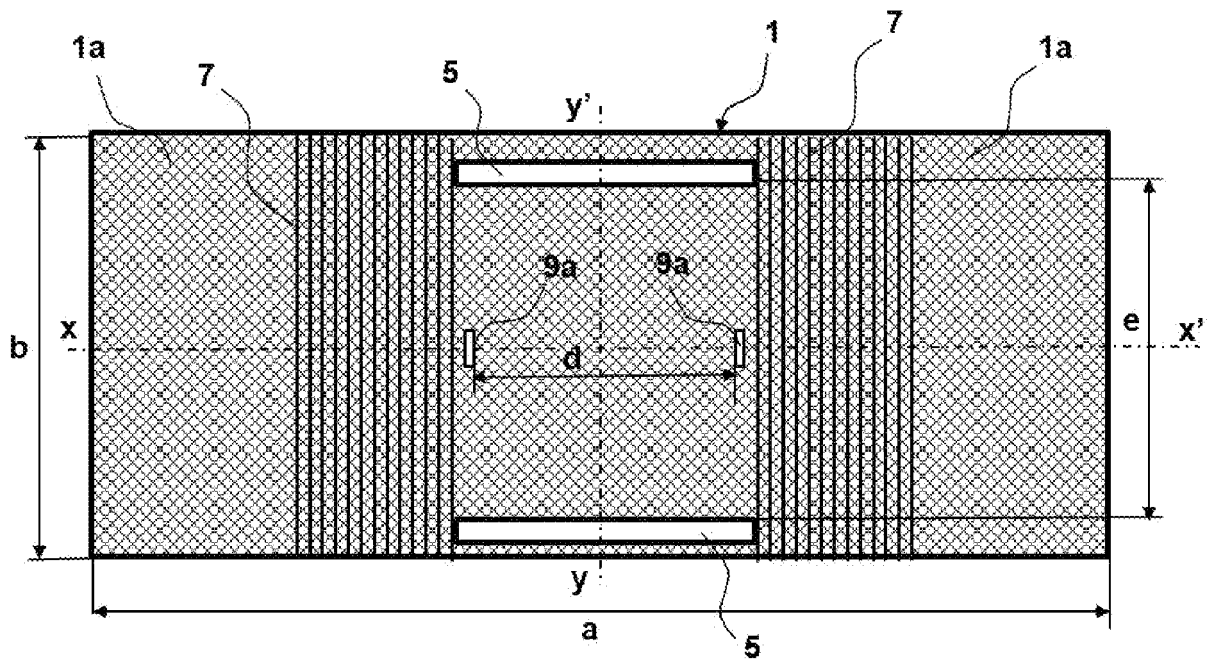
- [Revendication 1] Emballage destiné à la contenance d'objets (12), du type comportant deux flans (1, 3) allongés aptes à être repliés au moins en partie, un premier flan (1) étant percé d'au moins une lumière longitudinale (5) dont la longueur est au moins égale à la largeur (c) du second flan (3), de façon à recevoir ce dernier, les axes longitudinaux (xx' , yy') des deux flans (1, 3) étant alors perpendiculaires, caractérisé en ce que les flans (1, 3) sont chacun percés d'au moins un orifice (9a, 9b), ces orifices étant réalisés de façon telle qu'ils soient en face l'un de l'autre lorsque le second flan (3) est reçu dans le premier flan (1).
- [Revendication 2] Emballage suivant la revendication 1 caractérisé en ce que les flans (1, 3) sont de forme rectangulaire ou ellipsoïdale.
- [Revendication 3] Emballage suivant l'une des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que l'orifice (9a) réalisé dans le premier flan (1) possède au moins l'une de ses dimensions supérieure à la dimension correspondante du second flan (3).
- [Revendication 4] Emballage suivant l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que les susdits orifices (9a, 9b) sont de forme rectangulaire ou ellipsoïdale.
- [Revendication 5] Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de maintien (11) aptes à appliquer entre eux les deux flans (1, 3).
- [Revendication 6] Emballage suivant la revendication 5 caractérisé en ce que les moyens de maintien sont constitués d'un lien (11) traversant lesdits orifices (9a, 9b).
- [Revendication 7] Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le premier flan (1) comporte, de chaque côté des extrémités de la lumière longitudinale (5) un réseau de rainures transversales (7) qui sont aptes à diminuer sa rigidité dans cette zone.
- [Revendication 8] Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le second flan (3) comporte deux réseaux de rainures transversales ($7'$) qui sont aptes à diminuer sa rigidité dans cette zone.
- [Revendication 9] Emballage suivant la revendication 8 caractérisé en ce que le premier flan comporte deux lumières longitudinales (5), les réseaux de rainures étant écartés d'une distance (e) égale à la distance séparant les deux lumières (5).
- [Revendication 10] Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes ca-

ractérisé en ce qu'au moins un angle (8) d'au moins l'un des flans (1, 3) est arrondi.

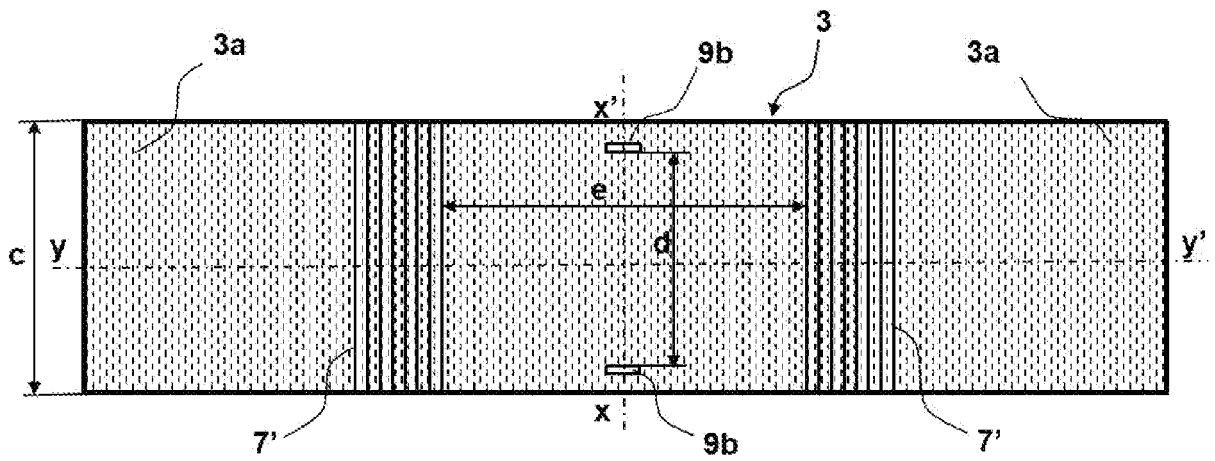
[Revendication 11] Emballage suivant l'une des revendications 7 à 10 caractérisé en ce que les rainures (7, 7') sont formées d'un écrasement de la matière constituant les flans (1, 3).

[Revendication 12] Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les flans (1, 3) sont constitués d'une feuille souple d'un matériau de carton ou d'un produit de synthèse tel que notamment du polychlorure de vinyle ou de polyéthylène, ou d'un matériau de feutre.

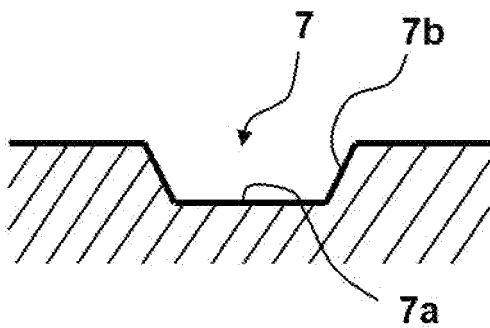
[Fig. 1]



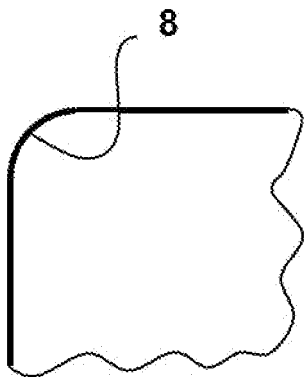
[Fig. 2]



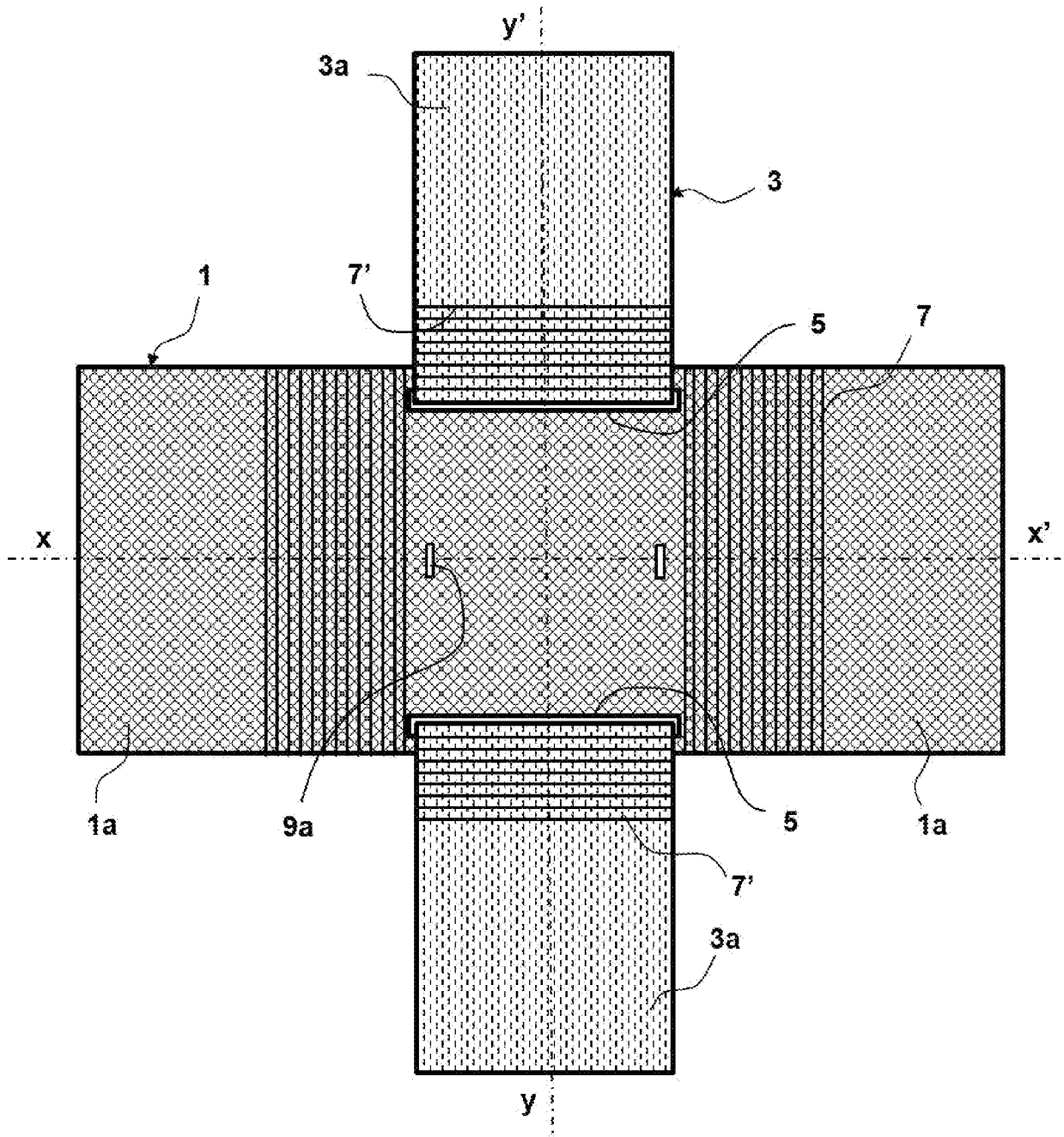
[Fig. 3]



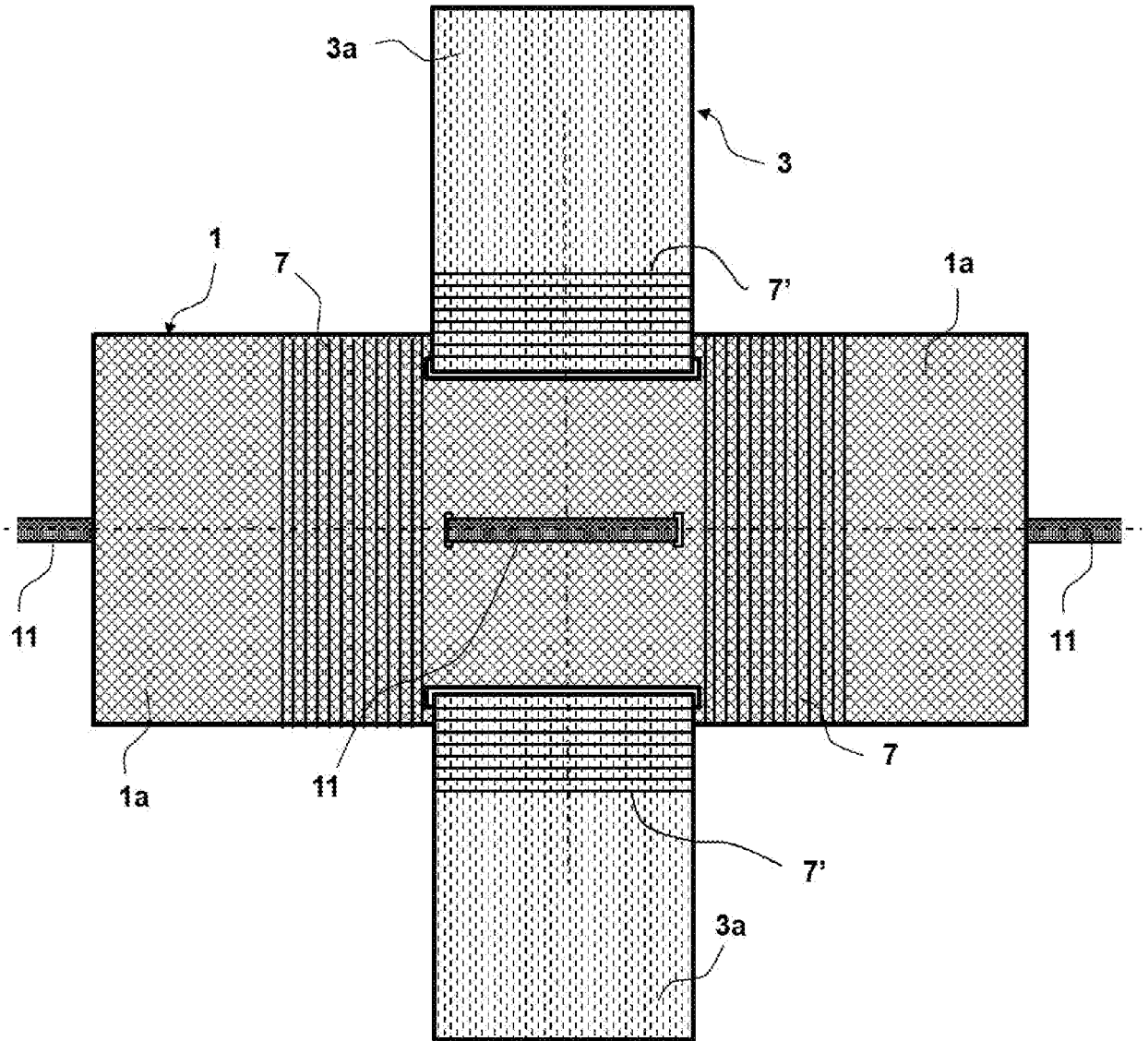
[Fig. 4]



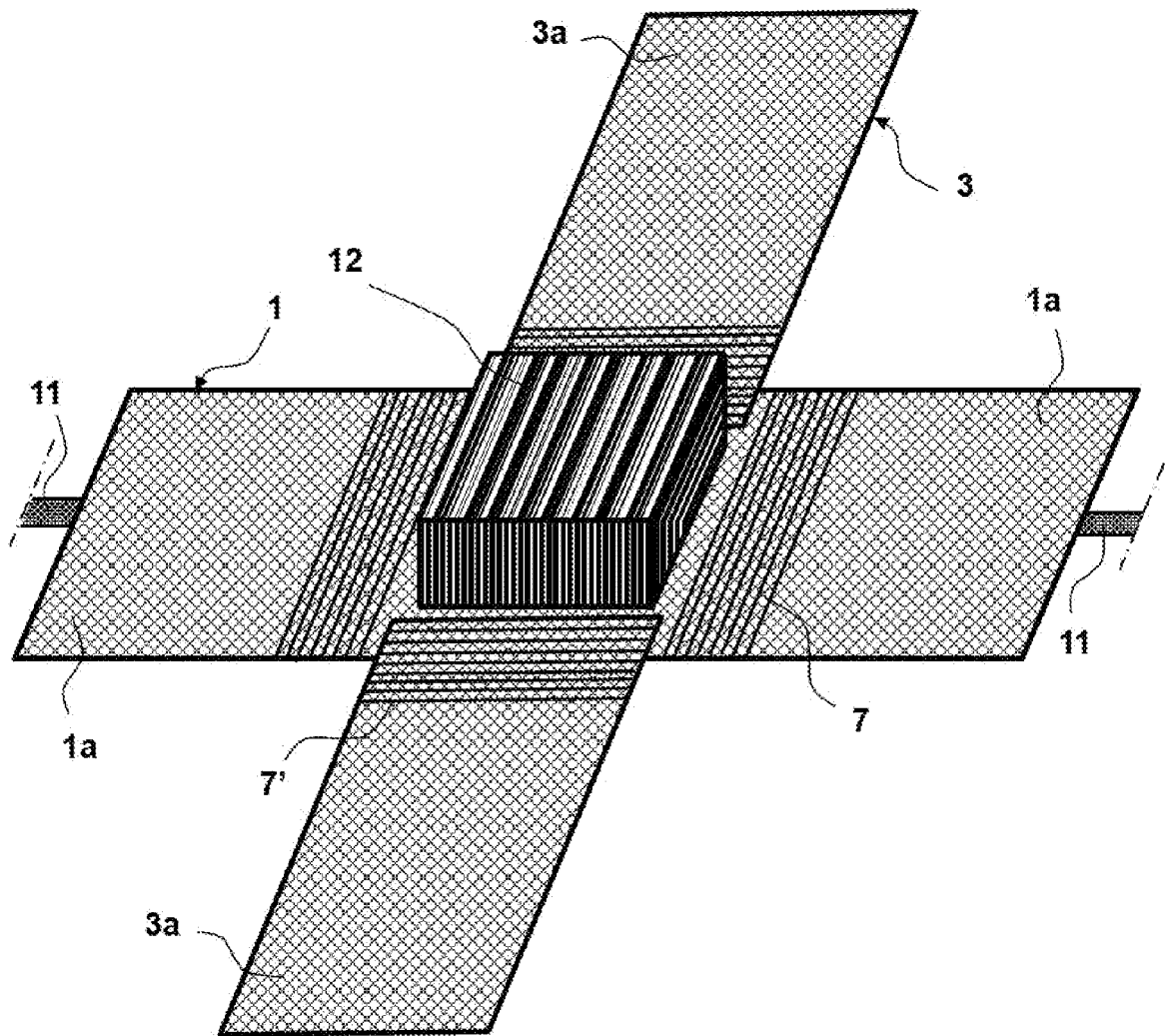
[Fig. 5]



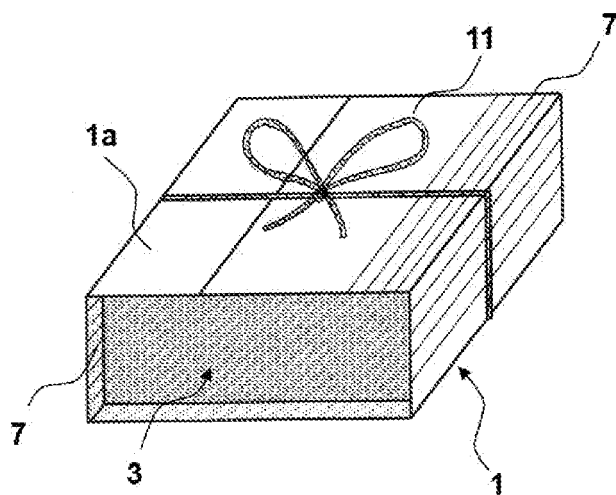
[Fig. 6]



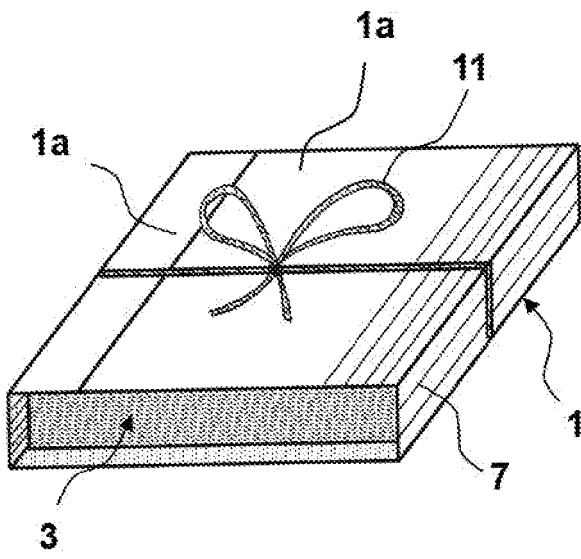
[Fig. 7]



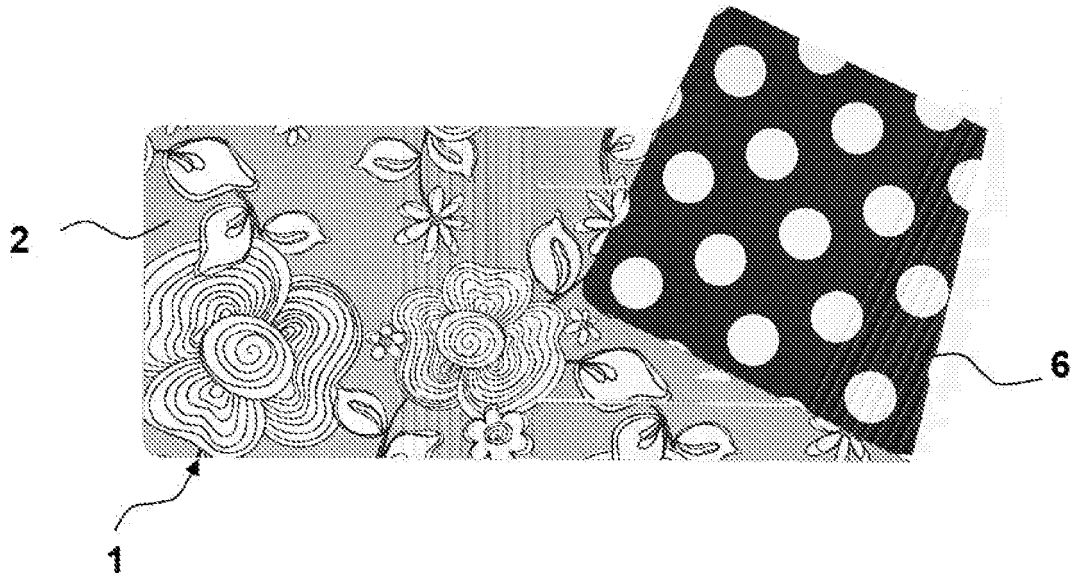
[Fig. 8]



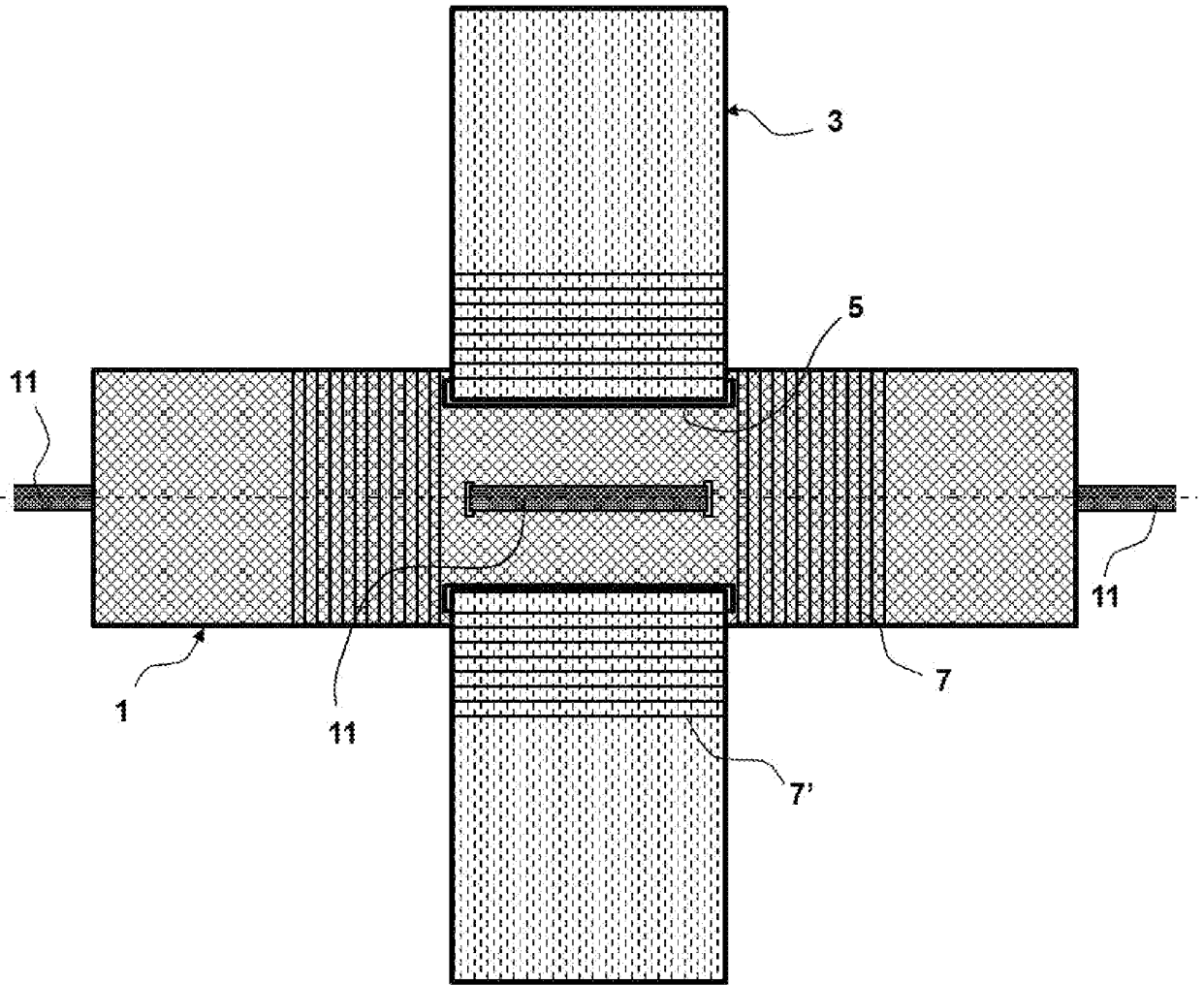
[Fig. 9]



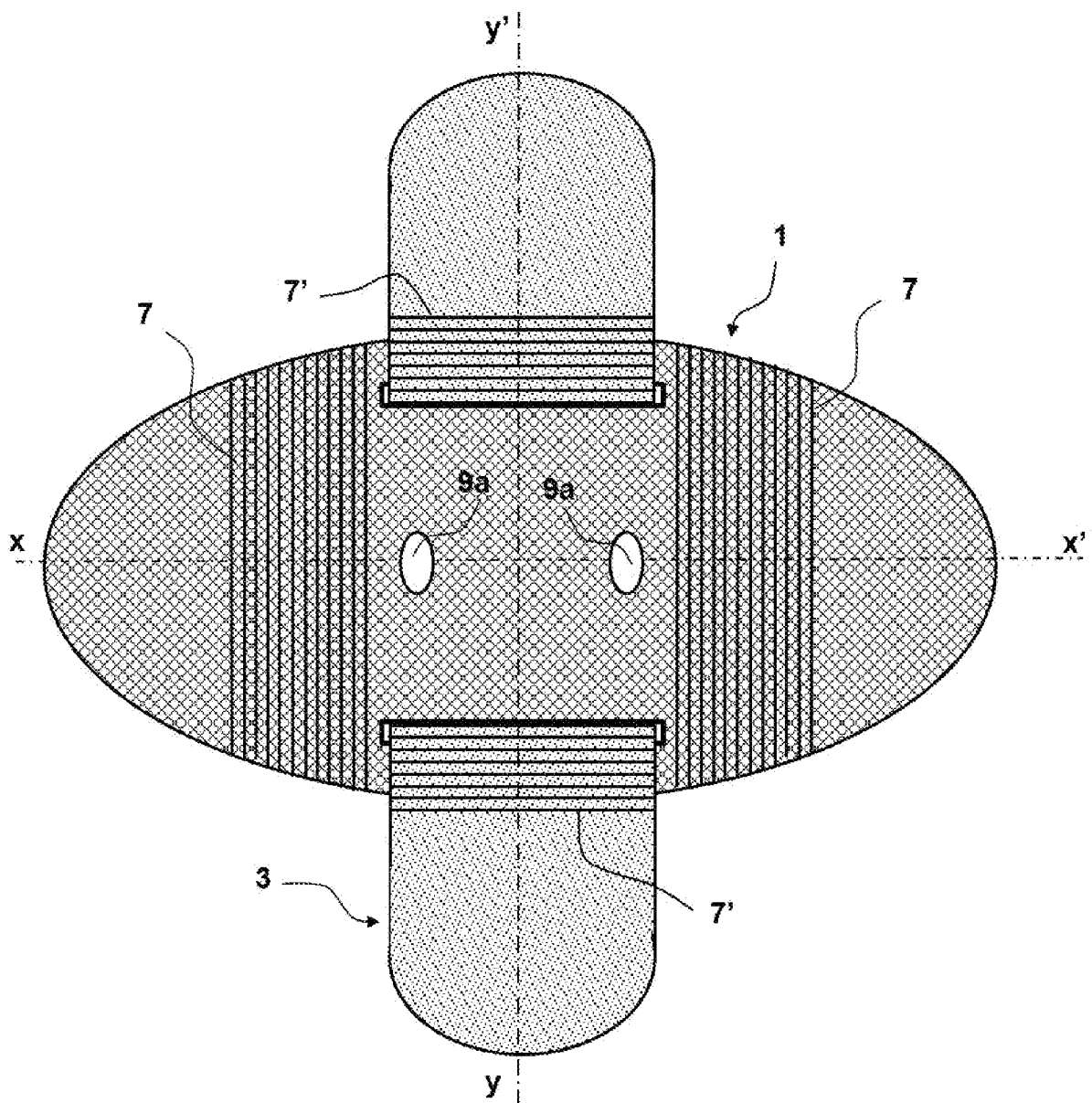
[Fig. 10]



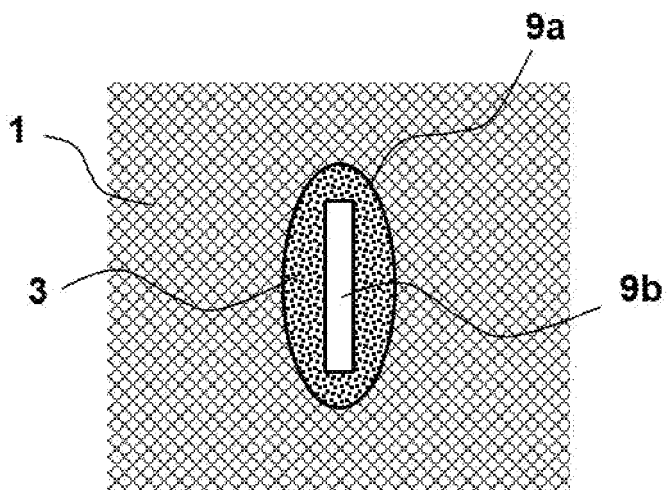
[Fig. 11]



[Fig. 12]



[Fig. 13]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

Le demandeur a maintenu les revendications.

Le demandeur a modifié les revendications.

Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

US 15514 A (HAYES J W)
12 août 1856 (1856-08-12)

DE 297 02 968 U1 (DOERRICH SABINE [DE])
22 mai 1997 (1997-05-22)

FR 2 307 707 A2 (EMBALLAGE CARTON [FR])
12 novembre 1976 (1976-11-12)

US 2008/121556 A1 (PRIESTLEY TRACEY BARNES
[US]) 29 mai 2008 (2008-05-29)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

NEANT

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT