



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**19.04.2006 Bulletin 2006/16**

(51) Int Cl.:  
**A45D 40/00 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **05300814.0**

(22) Date de dépôt: **13.10.2005**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL BA HR MK YU**

(71) Demandeur: **L'OREAL**  
**75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **HABATJOU, Jacques**  
**59400, CAMBRAI (FR)**

(74) Mandataire: **Tanty, François et al**  
**Nony & Associés,**  
**3, rue de Penthievre**  
**75008 Paris (FR)**

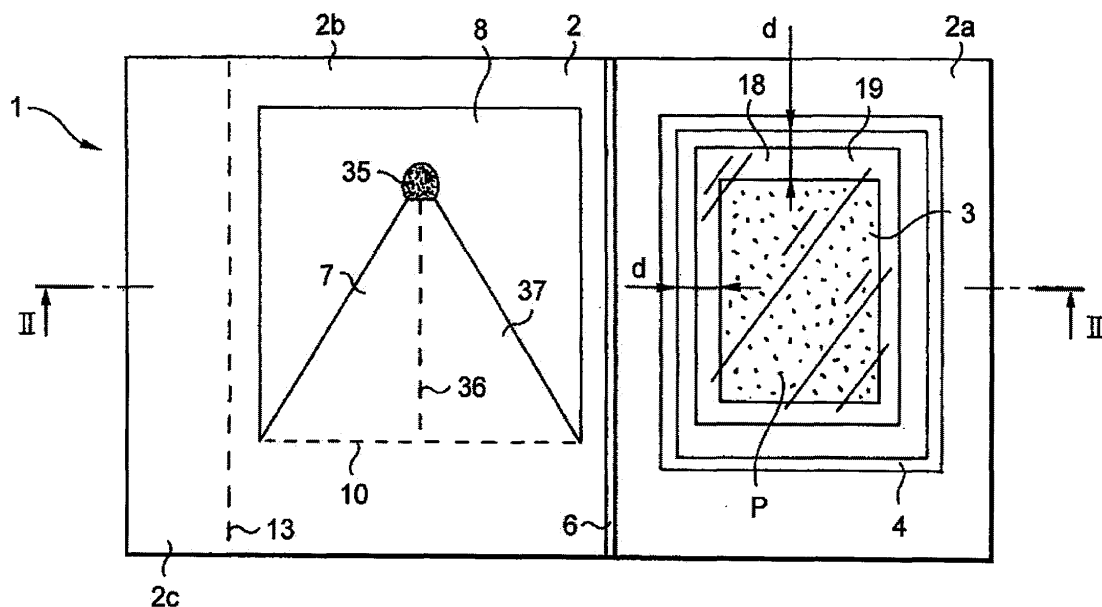
(30) Priorité: **13.10.2004 FR 0410822**

(54) **Dispositif de conditionnement et/ou d'application d'au moins un produit, notamment cosmétique**

(57) La présente invention concerne un dispositif (1) de conditionnement et d'application d'au moins un produit (P), notamment cosmétique, comportant un support (2) comportant :

- i. un matériau fibreux,
- ii. une cavité (3) destinée à contenir le produit (P),
- iii. un applicateur (7) comportant une portion réalisée par découpe partielle du support (2) et solidaire de ce dernier au moins avant l'utilisation.

**Fig.1**



## Description

**[0001]** La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et/ou d'application d'au moins un produit, notamment cosmétique, et plus particulièrement d'un échantillon de produit.

**[0002]** Les échantillons de produits cosmétiques sont parfois conditionnés dans des pochettes souples comportant des films thermoscellés, collées sur des encarts publicitaires à l'intérieur des magazines. Un tel conditionnement n'est pas très satisfaisant pour des produits devant être appliqués au moyen d'un applicateur ou pour des produits habituellement réservés à des conditionnements luxueux.

**[0003]** On connaît également des coupelles réalisées dans un matériau thermoformé pour contenir un échantillon de produit, de telles coupelles étant généralement fermées par un film thermosoudé. L'épaisseur de ces coupelles les rend difficilement insérables dans des magazines.

**[0004]** Le brevet US 5 799 675 enseigne de conditionner un échantillon dans une cavité formée par embossage d'une feuille de plastique thermoformable ou de papier laminé avec un matériau formant barrière. Aucun applicateur n'est fourni.

**[0005]** Le brevet US 2 561 400 décrit une pluralité de cavités remplies d'un produit et formées par thermoformage d'un polymère ou moulage d'un carton. Les cavités sont recouvertes d'une pluralité de films superposés maintenus ensemble par une attache. Un tel dispositif n'est pas prévu pour pouvoir être inséré entre les pages d'un magazine.

**[0006]** Le brevet US 6 119 704 divulgue un support pour une pluralité d'applicateurs, ces derniers étant formés dans le support et pouvant être détachés de celui-ci grâce à des perforations dessinant leur contour. Les applicateurs sont prévus pour être utilisés avec un échantillon de produit indépendant du support, ce qui oblige à prévoir un conditionnement supplémentaire pour cet échantillon de produit et complique la mise en place dans un magazine, par exemple.

**[0007]** Le document WO 91/17931 divulgue une enveloppe en plastique contenant un échantillon de liquide, l'enveloppe pouvant éventuellement être utilisée comme applicateur. Cette enveloppe peut être maintenue provisoirement dans un cadre en carton.

**[0008]** La demande de brevet EP 1 415 570 concerne un dispositif de conditionnement d'un produit, en matière thermoplastique, qui comporte un organe d'application détachable.

**[0009]** Le document WO 99/23958 a trait à des échantillons de matériaux volatils, comportant une enveloppe réalisée par exemple en polymère de polyester.

**[0010]** La publication US 2003/021374 divulgue des échantillons de parfum pouvant comporter une cavité délimitée par un bossage.

**[0011]** Enfin, le brevet US 2 042 584 décrit un étui comportant une pluralité d'applicateurs imprégnés d'un rouge

à lèvres, chaque applicateur étant détachable de l'étui grâce à des perforations réalisées à sa base. Un tel conditionnement peut s'avérer inadapté à un produit pulvérulent par exemple.

**[0012]** Il existe un besoin pour bénéficier d'un dispositif de conditionnement et/ou d'application d'au moins un produit, facile à réaliser et d'un coût convenant par exemple à sa distribution à des fins publicitaires.

**[0013]** La présente invention vise notamment, selon l'un de ses aspects, à répondre à ce besoin.

**[0014]** Elle y parvient grâce à un dispositif de conditionnement et d'application d'au moins un produit, notamment cosmétique, comportant un support comportant :

- une cavité destinée à contenir le produit,
- un applicateur comportant une portion réalisée par découpe partielle du support et solidaire de ce dernier au moins avant l'utilisation.

**[0015]** Le support peut également comporter un matériau fibreux, la cavité étant réalisée par exemple au moins partiellement, voire entièrement, dans un matériau fibreux.

**[0016]** La cavité peut être unique, l'applicateur également.

**[0017]** Grâce à l'invention, l'applicateur est réalisé au moins partiellement d'une seule pièce avec le support, ce qui s'avère économique et facilite le cas échéant l'insertion dans un magazine.

**[0018]** En outre, le fait de réaliser au moins partiellement l'applicateur par découpe du support peut permettre de réaliser l'applicateur sensiblement dans l'épaisseur du support, ce dernier protégeant ainsi dans une certaine mesure l'applicateur des contraintes susceptibles d'être exercées sur le dispositif, lorsque celui-ci est inséré dans un magazine par exemple.

**[0019]** Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, le support comporte un matériau fibreux, par exemple du carton, ce qui peut permettre une présentation esthétique de l'échantillon de produit, compatible avec l'image véhiculée par certaines marques, par exemple.

**[0020]** La cavité peut être réalisée par déformation, notamment mécanique et/ou thermique, du support. Par exemple, la cavité peut être réalisée par embossage du support, notamment lorsque celui-ci comporte du carton. Le terme « embossage » doit être compris largement et englobe le matriçage.

**[0021]** En variante, la cavité peut encore être réalisée lors de la fabrication du support, par exemple par un filigrane lorsque le support comporte du carton et que son épaisseur le permet. La cavité peut présenter dans certains exemples de réalisation une paroi de fond dont l'épaisseur est inférieure ou égale à l'épaisseur d'au moins une portion du support située autour de la cavité.

**[0022]** Notamment lorsque la cavité est réalisée par embossage, celle-ci peut former saillie d'un côté du support, opposé au côté du support sur lequel elle s'ouvre,

qui est celui qui reçoit le produit. La cavité peut faire saillie sur une hauteur qui peut être inférieure ou égale à l'épaisseur nominale du support.

**[0023]** Le support peut comporter au moins une couche d'un matériau formant barrière, s'étendant dans la cavité au moins, afin d'isoler par exemple le carton du produit et améliorer la conservation de celui-ci en limitant l'évaporation de solvants volatiles par exemple. Ce matériau formant barrière peut être choisi par exemple parmi les suivants : les polyoléfines, notamment le PEHD, les métaux, notamment l'aluminium, les vernis, et les complexes réalisés avec de telles matières, cette liste n'étant pas limitative. Le matériau formant barrière peut notamment être déposé par enduction ou laminage sur le reste du support.

**[0024]** Le matériau formant barrière peut couvrir entièrement ou non au moins une face du support.

**[0025]** La cavité est remplie au moins partiellement par le produit, lequel est par exemple un produit cosmétique. Par « produit cosmétique », on entend au sens de la présente invention un produit tel que défini dans la Directive 93/35/CEE du 14 juin 1993 modifiant la Directive 76/768/CEE. Le produit peut être solide, pâteux ou liquide. Le produit peut encore être pulvérulent. Le produit peut par exemple être destiné au maquillage des lèvres, de la peau ou des phanères. Le produit peut éventuellement imprégner au moins partiellement un substrat poreux, disposé au moins partiellement dans la cavité, et pouvant comporter notamment un tissu, un non-tissé, une mousse, un filet, un feutre ou un flocage. Le cas échéant, le produit peut être recouvert d'un tamis ou d'un film perméable.

**[0026]** Le dispositif peut comporter un opercule amovible fermant la cavité de manière étanche avant la première utilisation. Cet opercule peut être par exemple collé ou soudé sur la région du support bordant la cavité. Le matériau formant barrière peut servir, le cas échéant, à la fixation de l'opercule formant la cavité. L'opercule peut être un film souple comportant au moins une matière thermoplastique.

**[0027]** L'applicateur peut présenter sur une ou plusieurs faces une surface d'application du produit définie au moins partiellement par un matériau différent de celui ou ceux du support. La surface d'application peut par exemple être définie par un flocage, une mousse ou un feutre, alors que la partie du support formant le reste de l'applicateur comporte ou est constituée par un carton, par exemple.

**[0028]** L'applicateur est avantageusement relié au reste du support par une zone sécable, laquelle peut comporter par exemple des perforations facilitant le détachement.

**[0029]** L'applicateur peut comporter une ligne d'affaiblissement permettant de le replier sur lui-même.

**[0030]** L'applicateur peut s'étendre au moins partiellement dans une fenêtre du support, ce qui facilite notamment la préhension et le détachement de l'applicateur du support. Cela peut faciliter également, le cas échéant, la

réalisation de la surface d'application avec un matériau différent de celui ou ceux du support.

**[0031]** Le support peut comporter au moins un bossage distinct de la cavité. Ce bossage peut être réalisé par déformation du support, notamment par déformation mécanique, par exemple par embossage. Le bossage peut éventuellement être obtenu au moyen d'une déformation thermique du support lorsque la nature de celui-ci le permet.

**[0032]** De préférence, la cavité s'ouvre sur un premier côté du support et le bossage fait saillie sur un deuxième côté du support, opposé au premier. Une telle configuration permet de limiter le risque d'écrasement de la cavité en cas de compression du support.

**[0033]** Le bossage peut également viser à protéger l'applicateur, notamment lorsqu'une face de celui-ci présente un matériau destiné à former la surface d'application. Dans ce cas, le bossage fait par exemple saillie sur le support du côté opposé à la face revêtue du matériau précité. Le bossage peut être délimité par deux montants extérieurs, se dressant d'un même côté du support.

**[0034]** Le bossage peut s'étendre autour de la cavité et/ou de l'applicateur, continûment ou non, et présenter par exemple une forme homothétique du contour de la cavité ou du contour de la fenêtre du support dans laquelle s'étend l'applicateur.

**[0035]** Le bossage peut présenter une épaisseur supérieure ou égale à la profondeur de la cavité. L'épaisseur de l'applicateur au niveau de la surface d'application peut être inférieure ou égale à l'épaisseur du bossage.

**[0036]** Le dispositif peut comporter au moins une charnière permettant le pliage sur lui-même du support. Cette charnière peut par exemple être disposée sensiblement au milieu du support, séparant deux parties, de dimensions sensiblement égales, se superposant sensiblement après pliage. La charnière peut être formée par au moins une rainure réalisée sur le support.

**[0037]** Le support peut comporter un volet détachable agencé pour faciliter la fixation du dispositif sur un article, notamment sur un emballage ou une page d'un magazine, et permettant de détacher la partie utile du support sans endommager l'article.

**[0038]** L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé de fabrication d'un dispositif tel que défini plus haut, comportant les étapes suivantes :

- embosser le support pour former la cavité,
- découper partiellement une partie du support pour former l'applicateur.

**[0039]** Le procédé peut comporter en outre l'étape consistant à déposer le produit dans la cavité, par exemple par une technique d'impression ou en le coulant dans la cavité, notamment en le coulant à chaud.

**[0040]** Le procédé peut comporter également l'étape consistant à embosser le support pour former le bossage précité. La cavité et le bossage peuvent être réalisés simultanément ou successivement.

**[0041]** Selon un autre de ses aspects, l'invention a encore pour objet, indépendamment ou en combinaison avec ce qui précède, un dispositif de conditionnement d'un produit, notamment cosmétique, comportant un support comportant :

- une cavité réalisée par déformation du support, s'ouvrant d'un premier côté du support et destinée à contenir le produit,
- un bossage distinct de la cavité, situé non entièrement à la périphérie du support, non destiné à contenir du produit, réalisé par déformation du support, s'ouvrant du même côté du support que la cavité et formant saillie du deuxième côté du support, opposé au premier, le bossage faisant de préférence saillie au moins sensiblement autant que la cavité.

**[0042]** Le support peut comporter un matériau fibreux. Le bossage peut s'étendre autour et à distance de la cavité, continûment ou non.

**[0043]** Selon cet aspect de l'invention, le support peut comporter ou non un applicateur réalisé par découpe partielle du support ou autrement.

**[0044]** Le bossage peut être continu ou non. Le support peut être destiné à être fixé sur un article tel que par exemple une page de magazine ou un emballage ou faire partie de l'emballage.

**[0045]** L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un dispositif d'application d'un produit, notamment cosmétique, comportant un support comportant au moins un applicateur, ce dernier comprenant au moins une partie réalisée par découpe partielle du support et s'étendant au moins partiellement dans une fenêtre du support.

**[0046]** Selon cet aspect de l'invention, le support comporte ou non un bossage visant à protéger l'applicateur.

**[0047]** Dans le cas où un tel bossage est prévu, celui-ci peut être réalisé par exemple par embossage du support et s'étendre autour de la fenêtre précitée.

**[0048]** Toujours selon cet aspect de l'invention, le support peut comporter ou non une cavité contenant le produit à appliquer. Le cas échéant, l'applicateur porte le produit à appliquer.

**[0049]** Le support peut être destiné à être fixé sur un article ou faire partie d'un emballage.

**[0050]** L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples non limitatifs de mise en oeuvre de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique de dessus d'un exemple de dispositif réalisé conformément à l'invention,
- la figure 2 est une coupe transversale, schématique et partielle, selon II-II de la figure 1,
- la figure 3 représente le détail III de la figure 2,
- la figure 4 est une vue analogue à la figure 2 d'une variante de réalisation,

- les figures 5 à 7 sont des vues analogues à la figure 1 illustrant schématiquement d'autres variantes selon l'invention,
- la figure 8 est une coupe transversale, schématique et partielle, selon VIII-VIII de la figure 7,
- la figure 9 est une vue similaire à la figure 8, l'applicateur ayant légèrement pivoté,
- les figures 10 à 12 sont des vues analogues à la figure 1 représentant, de manière schématique, d'autres variantes selon l'invention,
- la figure 13 représente un magazine sur une page duquel on a fixé un dispositif selon l'invention, et
- les figures 14 et 15 représentent schématiquement des exemples d'emballages réalisés conformément à l'invention.

**[0051]** Sur le dessin, les proportions relatives des différents éléments constitutifs n'ont pas toujours été respectées dans un souci de clarté.

**[0052]** On a représenté sur les figures 1 à 3 un dispositif de conditionnement et d'application 1 conforme à l'invention, comportant un support 2, ce dernier présentant une cavité 3 s'ouvrant d'un premier côté 30 du support 2 et remplie d'un produit P, par exemple une composition cosmétique.

**[0053]** La cavité 3 est entourée d'un bossage 4, étant située avec celui-ci dans une première partie 2a du support 2, laquelle est séparée d'une deuxième partie 2b du support 2 par une charnière 6 formée par une rainure s'ouvrant du premier côté du support 2.

**[0054]** On peut voir que le bossage 4 s'étend à distance de la cavité 3 et que ce bossage est délimité par deux montants 4a et 4b qui se dressent d'un même côté du support.

**[0055]** Les parties 2a et 2b sont de dimensions sensiblement égales, de telle sorte qu'elles peuvent se superposer sensiblement quand le support 2 est plié autour de la charnière 6.

**[0056]** Dans la deuxième partie 2b, un applicateur 7 s'étend dans une fenêtre 8 du support 2, étant relié à ce dernier uniquement par une zone sécable 10.

**[0057]** Le support 2 comporte encore un volet détachable 2c séparé de la deuxième partie 2b par une zone sécable 13. Le volet 2c sert à la fixation du dispositif 1 sur un article tel qu'une page d'un magazine ou un emballage, par exemple, et permet au reste du support 2 d'être facilement détaché de celui-ci par l'utilisateur.

**[0058]** On peut réaliser le dispositif 1 avec des angles arrondis, de manière à éviter des distorsions ou des déchirures dans les coins.

**[0059]** Les dimensions du support 2 sont par exemple comprises entre 1 cm et 25 cm pour chaque côté, mieux entre 10 cm et 20 cm, avec de préférence une forme rectangulaire, de grand côté perpendiculaire à la charnière 6 lorsque celle-ci existe.

**[0060]** La cavité 3 est dans l'exemple illustré obturée par un opercule 18 fixé par collage ou soudage dans une région 19 du support 2 adjacente à la cavité 3. L'opercule

18 est de préférence agencé pour fermer de manière étanche la cavité 3. L'opercule 18 est par exemple un composite comportant un film de polyéthylène recouvert d'une couche d'aluminium.

**[0061]** Le support 2 comporte, dans l'exemple considéré, une feuille 24 d'un matériau fibreux, tel que du carton, mais il pourrait être réalisé entièrement, le cas échéant, dans un ou plusieurs matériaux non fibreux, par exemple dans un polymère thermoformable, sans que l'on sorte du cadre de la présente invention.

**[0062]** Le carton est avantageusement à fibres longues, et peu recyclé, de manière à éviter toute déchirure du support 2.

**[0063]** Dans l'exemple considéré, la feuille 24 du support 2 est enduite, pelliculée, complexée ou revêtue d'une ou plusieurs couches 25 d'un ou de plusieurs matériaux formant barrière, par exemple un matériau imperméable aux solvants et/ou aux huiles contenues dans le produit.

**[0064]** A titre d'exemple de matériaux formant barrière, on peut citer les polyoléfines, par exemple le PEHD, les métaux, par exemple l'aluminium, ou encore les vernis.

**[0065]** Dans l'exemple considéré, la couche 25 formant barrière recouvre entièrement le premier côté 30 du support mais il pourrait en être différemment et la couche 25 peut en variante ne s'étendre que dans la cavité 3 et dans la région adjacente 19.

**[0066]** Pour réaliser la cavité 3, on a par exemple embossé le support 2.

**[0067]** La cavité 3 a été formée dans l'exemple illustré sur le premier côté 30 du support et fait saillie du côté opposé 31 du support 2, d'une hauteur  $h$  inférieure ou égale à l'épaisseur nominale  $e_s$  du support 2.

**[0068]** On ne sort pas du cadre de la présente invention si la cavité 3 est réalisée autrement, par exemple par un écrasement du support 2 lorsque l'épaisseur de celui-ci le permet ou par un filigrane dans la feuille 24, et ne fait pas saillie du côté 31 du support 2, tel qu'illustré sur la figure 4, la paroi de fond 42 de la cavité présentant alors une épaisseur  $e_f$  inférieure à l'épaisseur nominale  $e_s$  du support 2 au voisinage de la cavité 3 et à l'extérieur de celle-ci.

**[0069]** Le bossage 4 peut par exemple être réalisé simultanément avec la cavité 3 par embossage du support 2.

**[0070]** Dans l'exemple illustré, le bossage 4 présente une épaisseur  $e_B$  et la cavité présente une épaisseur  $e_P$  inférieure ou égale à cette épaisseur  $e_B$ . Ainsi, lorsque le dispositif tend à être comprimé, car par exemple inséré entre les pages d'un magazine transporté en pile, la cavité 3 l'est moins qu'en l'absence de bossage 4.

**[0071]** La distance  $d$  entre le bossage 4 et la cavité 3 autour de celle-ci est de préférence suffisamment grande pour permettre la formation du bossage 4 par embossage sans déformer la cavité 3.

**[0072]** Le produit P peut présenter toute forme galénique, et être par exemple solide, liquide, pâteux ou pulvérulent. Il peut être coulé à chaud ou déposé par une

technique d'impression dans la cavité 3, ou en variante comme illustré sur la figure 4, imprégner un substrat 41 qui peut être un tissé, un non-tissé, un feutre ou une mousse. Ce substrat 41 peut avoir été fixé par tout moyen dans la cavité 3, par exemple par collage.

**[0073]** L'applicateur 7, réalisé dans le support 2, peut présenter un corps 37 sensiblement triangulaire, dont une extrémité est reliée au support 2 par la zone sécable 10, ce corps étant terminé à son extrémité opposée par un embout, par exemple de contour arrondi, définissant sur une face au moins une surface d'application 35 destinée à venir au contact d'une région du corps ou du visage à traiter, après prélèvement de produit P dans la cavité 3.

**[0074]** La surface d'application 35 est déformable, dans l'exemple illustré, par un revêtement, par exemple un flocage, une mousse ou un feutre, déposé sur le ou les matériaux du support 2.

**[0075]** L'applicateur 7 peut comporter comme c'est le cas dans l'exemple illustré, une ligne médiane d'affaiblissement 36, réalisée par exemple par perforation du corps 37 et permettant si nécessaire de replier l'applicateur sur lui-même, une fois détaché du support 2, pour par exemple le rigidifier.

**[0076]** L'applicateur 7 peut ne pas être en contact avec le produit avant la première utilisation.

**[0077]** Les zones sécables 10 et 13 et/ou la ligne d'affaiblissement 36 peuvent être obtenues au moyen d'aiguilles, de lames, de jets d'eau, par laser ou autrement encore.

**[0078]** Pour réaliser le dispositif 1, on peut prendre une feuille d'un carton enduit ou laminé le cas échéant avec un ou plusieurs matériaux formant barrière, et découper dans cette feuille le support 2 au format désiré.

**[0079]** On peut réaliser la cavité 3, le bossage 4 et la charnière 6 par déformation mécanique du support 2, notamment par passage de celui-ci dans une presse ou entre des rouleaux portant des reliefs adaptés.

**[0080]** On peut former l'applicateur 7 par découpe de la fenêtre 8, par exemple avec une forme rectangulaire comme illustré.

**[0081]** Les diverses lignes de découpe et/ou d'affaiblissement sont réalisées avant ou après formation de la cavité 3 et de l'applicateur 7. Le revêtement de celui-ci définissant la surface d'application 35 peut être déposé avant ou après la découpe de l'applicateur 7.

**[0082]** Le produit P est par exemple coulé à chaud dans la cavité 3 ou déposé autrement, par exemple par une technique d'impression ou par compactage, puis l'opercule 18 est fixé sur le support 2 afin de fermer de manière étanche la cavité 3.

**[0083]** On ne sort pas du cadre de la présente invention si, comme représenté à la figure 5, le support 2 comporte uniquement la cavité 3 remplie du produit P et le bossage 4 protégeant celle-ci vis-à-vis des compressions accidentelles, comme décrit précédemment.

**[0084]** Dans une variante non illustrée, le bossage 4 de l'exemple de la figure 1 est remplacé par plusieurs

segments ou plots discontinus, de même épaisseur  $e_B$ .

**[0085]** Dans la variante de la figure 6, le dispositif 1 comporte seulement l'applicateur 7, lequel a été réalisé sans la ligne d'affaiblissement 36.

**[0086]** La surface d'application 35 est par exemple définie par une mousse collée sur le support 2. Le cas échéant, la surface d'application 35 est définie par le produit à appliquer.

**[0087]** Comme illustré sur la figure 7, l'applicateur 7 peut avantageusement être entouré du bossage 4 de protection. Sur cette figure, la surface d'application 35 est définie par un flocage 40.

**[0088]** Sur les figures 8 et 9, on voit que l'épaisseur  $e_B$  du bossage 4 peut être supérieure à l'épaisseur totale  $e_A$  de l'applicateur au niveau de la surface d'application 35. Ainsi, en cas de compression du support 2, l'applicateur 7 peut pivoter légèrement autour de la zone françible 10, ainsi qu'illustré sur la figure 9, et la surface d'application 35 n'est pas ou est moins écrasée grâce à la présence du bossage 4.

**[0089]** On ne sort pas du cadre de la présente invention si le support 2 de la figure 1 est dépourvu du bossage 4, de la charnière 6 et du volet 2c, ainsi qu'illustré sur la figure 10.

**[0090]** On ne sort pas non plus du cadre de la présente invention lorsque, ainsi qu'illustré sur la figure 11, le support 2 comporte une pluralité de cavités 3 destinées à contenir par exemple des produits différents.

**[0091]** Le support 2 peut comporter par exemple deux cavités 3, l'une étant remplie d'un produit  $P_1$  et l'autre d'un produit  $P_2$ . Le bossage 4 entoure l'ensemble des cavités 3 dans l'exemple illustré, mais on pourrait prévoir deux bossages 4 entourant chacun une cavité 3 associée.

**[0092]** Le dispositif peut, comme illustré sur la figure 12, comporter une pluralité d'applicateurs 7 s'étendant chacun dans une fenêtre 8 du support 2.

**[0093]** La surface d'application 35 peut le cas échéant être défmie par un substrat imprégné d'un produit ou constitué par le produit lui-même.

**[0094]** Le dispositif 1 peut être fixé, par exemple collé, sur une page d'un magazine M, comme illustré sur la figure 13.

**[0095]** En variante, le dispositif 1 peut faire partie d'un emballage, par exemple une boîte, servant au conditionnement d'un autre produit ou d'un accessoire de maquillage, auquel cas le support 2 peut être constitué par une partie de cet emballage, ainsi qu'illustré sur les figures 14 et 15.

**[0096]** Sur la figure 14, on voit que la cavité 3 peut être formée sur un côté d'une boîte, et être entourée le cas échéant du bossage 4 de protection. Sur cette figure, l'opercule 8 n'a pas été représenté.

**[0097]** La couche formant barrière 25 ne peut s'étendre que sur une partie du côté de la boîte portant la cavité.

**[0098]** Sur la figure 15, la boîte comporte la fenêtre 8 dans laquelle l'applicateur 7 a été découpé.

**[0099]** Dans une variante non illustrée, la boîte com-

porte à la fois la cavité 3 remplie de produit et l'applicateur 7.

**[0100]** L'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

## Revendications

1. Dispositif (1) de conditionnement et d'application d'au moins un produit (P), notamment cosmétique, comportant un support (2) comportant :
  - i. un matériau fibreux,
  - ii. une cavité (3) destinée à contenir le produit (P),
  - iii. un applicateur (7) comportant une portion réalisée par découpe partielle du support (2) et solidaire de ce dernier au moins avant l'utilisation.
2. Dispositif selon la revendication 1, la cavité s'ouvrant d'un côté du support.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel l'applicateur n'est pas en contact avec le produit avant la première utilisation.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** le support (2) comporte du carton.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la cavité (3) est réalisée par déformation mécanique et/ou thermique du support (2).
6. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la cavité (3) est réalisée par embossage du support (2).
7. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** la cavité (3) présente une paroi de fond (42) dont l'épaisseur ( $e_F$ ) est inférieure ou égale à l'épaisseur ( $e_s$ ) d'au moins une portion du support située autour de la cavité.
8. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** la cavité (3) forme saillie d'un côté (31) du support.
9. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la cavité (3) fait saillie d'une hauteur (h) inférieure ou égale à l'épaisseur nominale ( $e_s$ ) du support (2).
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le support (2) comporte au moins une couche (25) d'un maté-

riau formant barrière.

11. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le matériau formant barrière est choisi parmi : les polyoléfinés, notamment le PE-HD, les métaux, notamment l'aluminium, les vernis, et les complexes réalisés avec de telles matières. 5
12. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le matériau formant barrière est déposé par enduction ou laminage sur le reste du support (2). 10
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un opercule (18) amovible fermant la cavité (3) avant la première utilisation. 15
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (7) présente une surface d'application (35) définie au moins partiellement par un matériau (40) différent de celui ou ceux du support. 20
15. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la surface d'application (35) est définie par un flochage (40), une mousse ou un feutre. 25
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (7) est relié au support (2) par une zone frangible (10). 30
17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (7) s'étend au moins partiellement dans une fenêtre (8) du support (2). 35
18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le support (2) comporte au moins un bossage (4) distinct de la cavité (3). 40
19. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le bossage (4) est réalisé par déformation du support (2), notamment par embossage. 45
20. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la cavité (3) s'ouvre sur un premier côté (30) du support (2) et **par le fait que** le bossage (4) fait saillie sur un deuxième côté (31) du support (2), opposé au premier. 50
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 18 à 20, **caractérisé par le fait que** le bossage (4) s'étend autour de la cavité (3). 55
22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 18 à 20, **caractérisé par le fait que** le bossage (4) présente une épaisseur ( $e_B$ ) supérieure ou égale à la profondeur (ep) de la cavité. 5
23. Dispositif selon la revendication 16, **caractérisé par le fait que** le bossage (4) s'étend autour de l'applicateur (7). 10
24. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** l'épaisseur ( $e_A$ ) de l'applicateur (7) au niveau de la surface d'application est inférieure ou égale à l'épaisseur ( $e_B$ ) du bossage (4). 15
25. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte une charnière (6) permettant le pliage sur lui-même du support (2). 20
26. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la charnière (6) est disposée sensiblement au milieu du support (2), séparant deux parties (2a, 2b) de dimensions sensiblement égales. 25
27. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le support (2) comporte un volet détachable (2c) agencé pour faciliter la fixation du dispositif sur un article, notamment sur un emballage ou une page d'un magazine. 30
28. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (7) comporte une ligne d'affaiblissement (36) permettant de le replier sur lui-même. 35
29. Dispositif de conditionnement d'un produit (P), notamment cosmétique, comportant un support (2) comportant : 40
  - i. un matériau fibreux,
  - ii. une cavité (3) réalisée par déformation du support (2), s'ouvrant d'un premier côté (30) du support (2) et destinée à contenir le produit (P),
  - iii. un bossage (4) distinct de la cavité (3), et s'étendant autour et à distance de la cavité, continûment ou non, situé non entièrement à la périphérie du support (2), non destiné à contenir du produit (P), réalisé par déformation du support (2), formant saillie d'un deuxième côté (31) du support opposé au premier. 45
30. Dispositif d'application d'un produit (P), notamment cosmétique, comportant un support (2) comportant au moins un applicateur (7), ce dernier comprenant au moins une partie réalisée par découpe partielle du support, et s'étendant au moins partiellement dans une fenêtre (8) du support (2). 55

31. Procédé de fabrication d'un dispositif tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 30, comportant les étapes suivantes :

- i. embosser le support (2) pour former la cavité (3),
- ii. découper partiellement une partie du support (2) pour former l'applicateur (7).

32. Procédé selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait qu'il** comporte l'étape consistant à embosser le support (2) pour former le bossage (4).

15

20

25

30

35

40

45

50

55



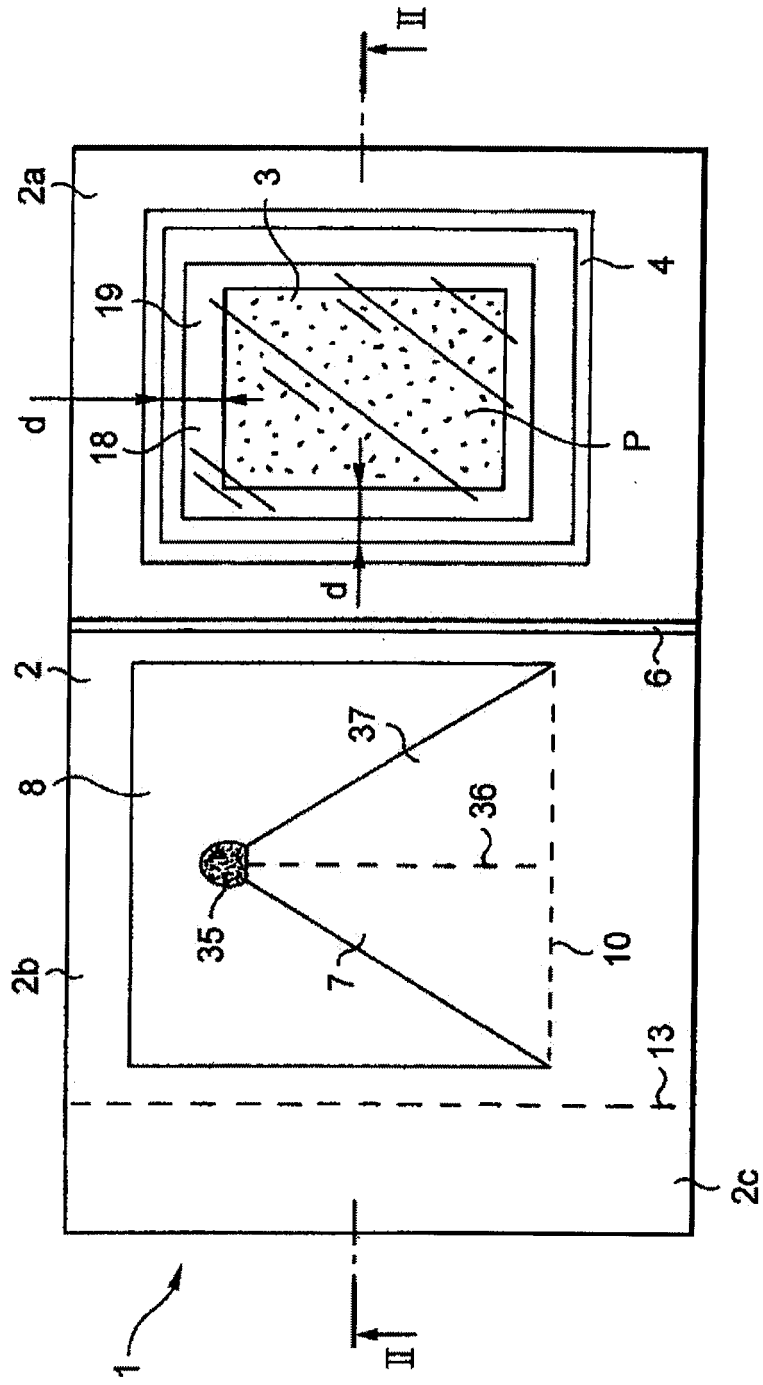


Fig. 1

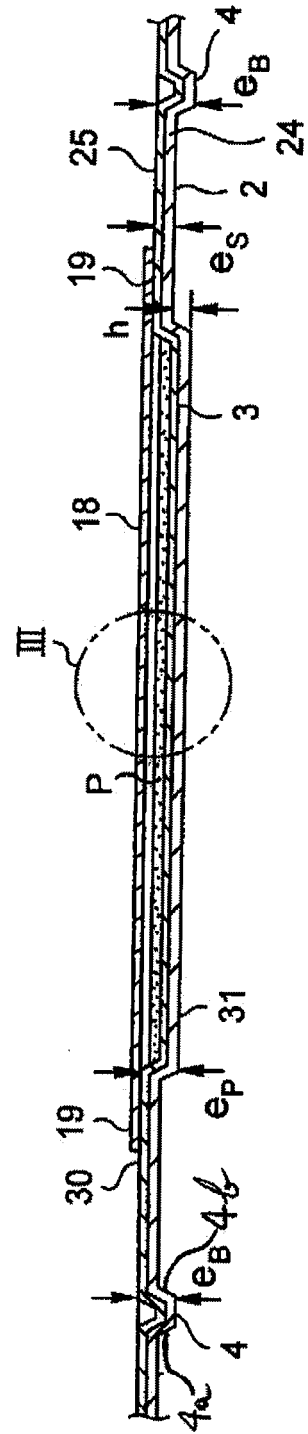


Fig. 2

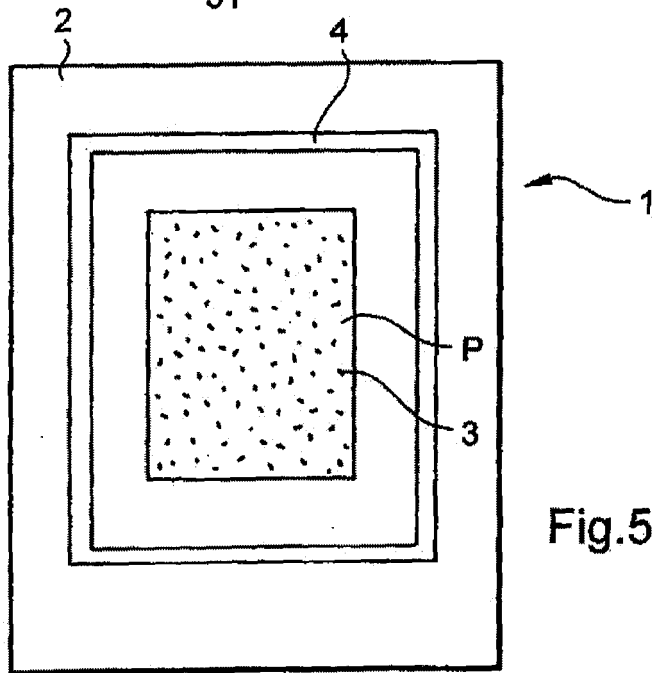
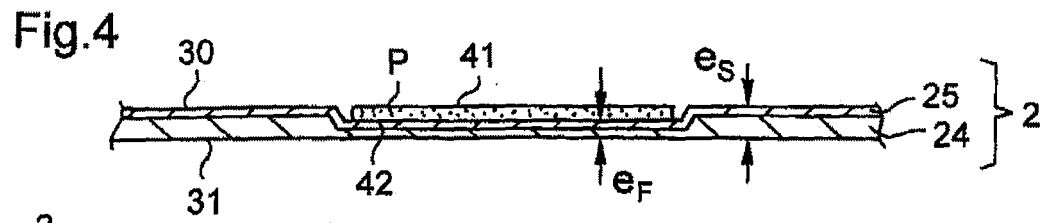
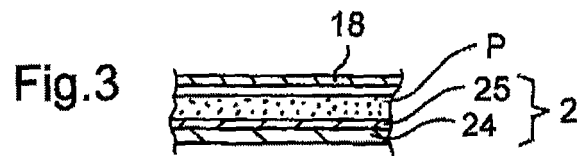


Fig.5

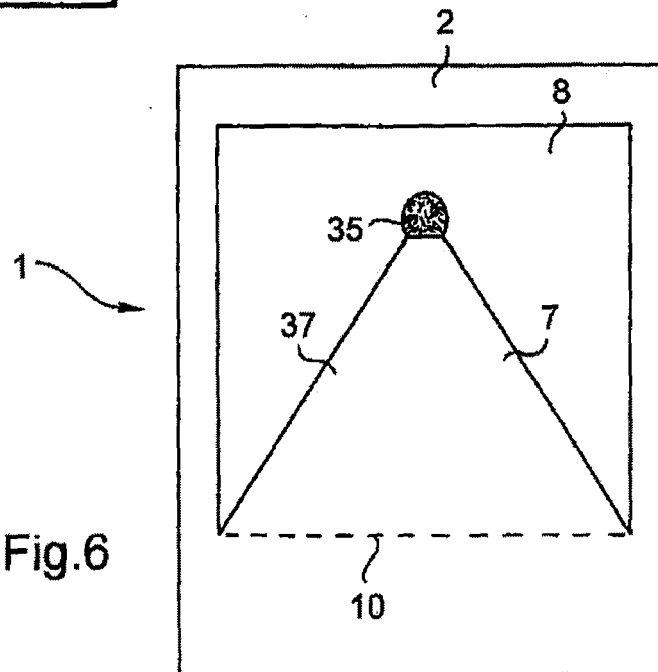
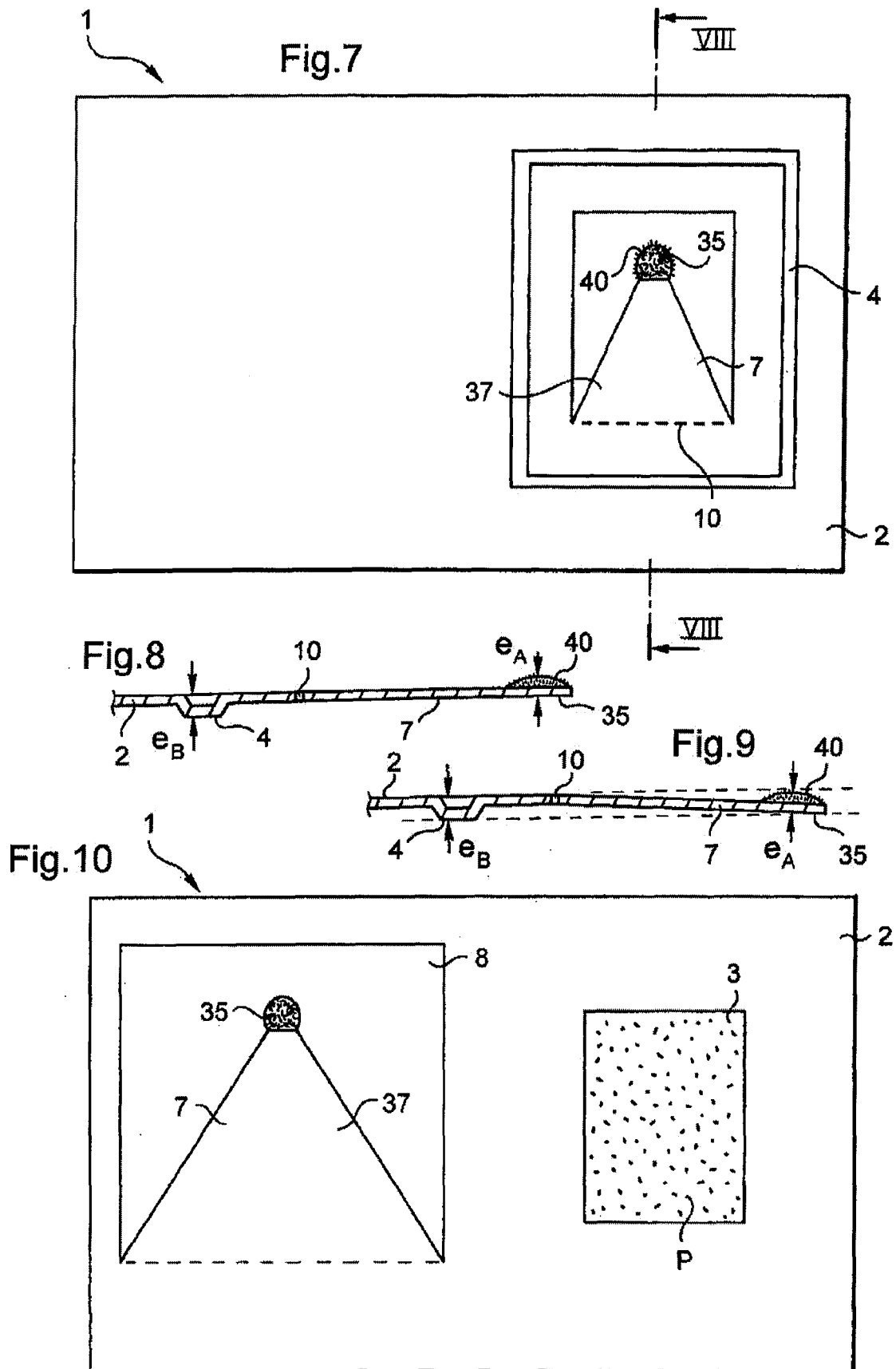
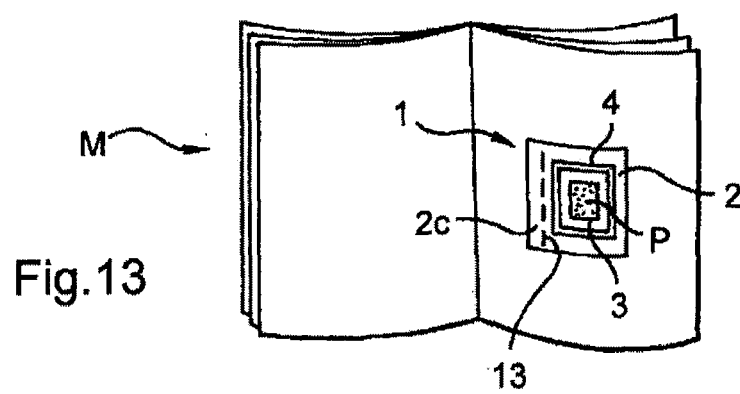
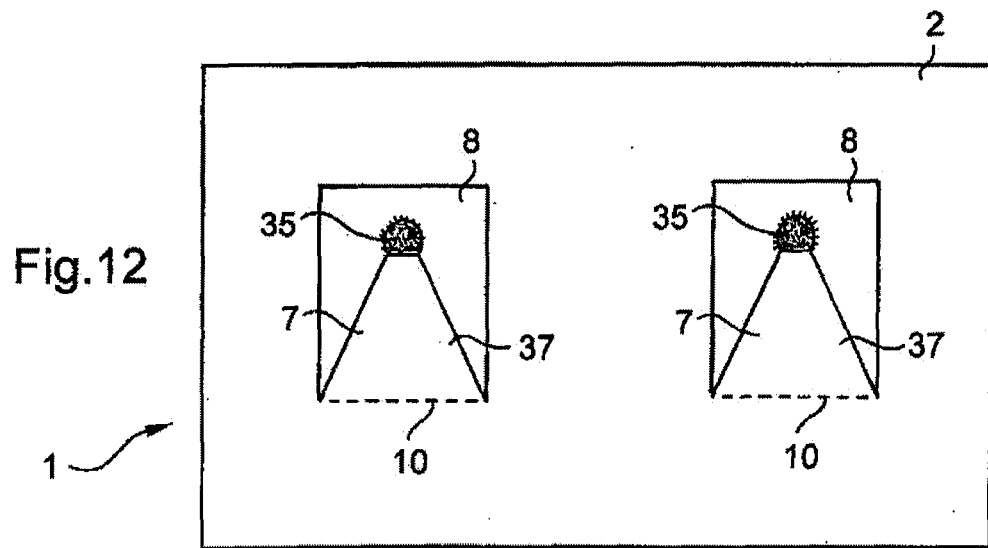
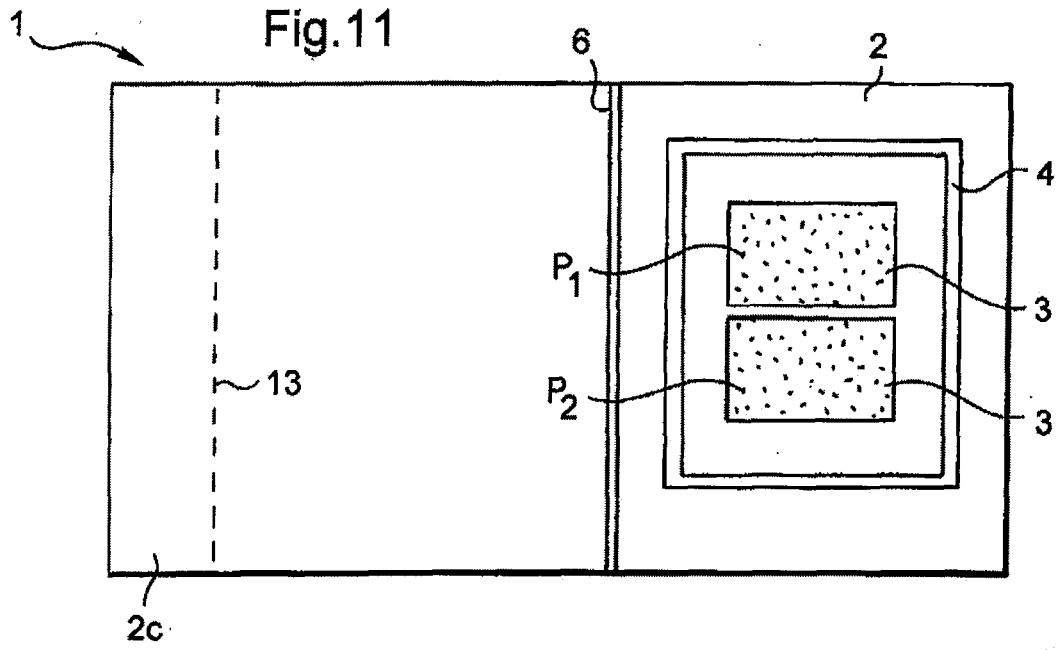


Fig.6





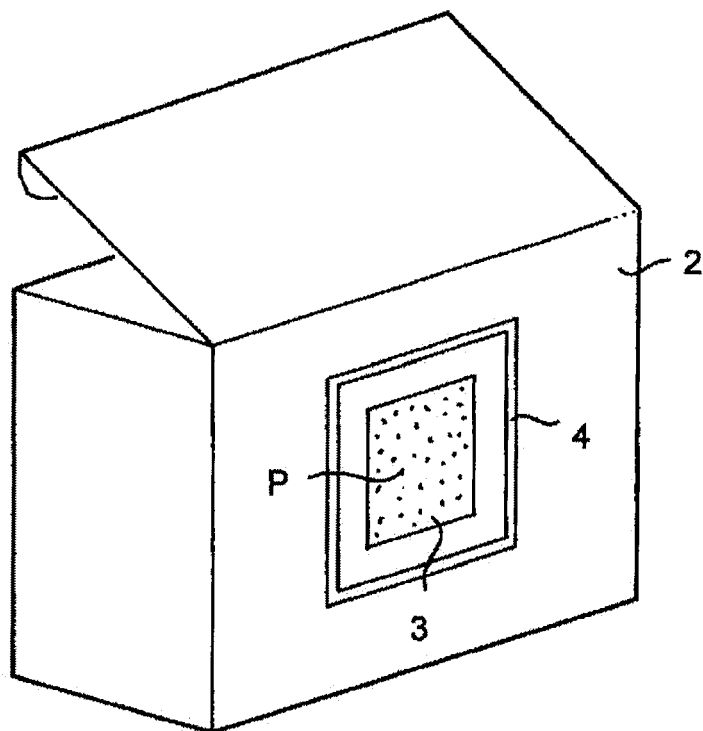


Fig.14

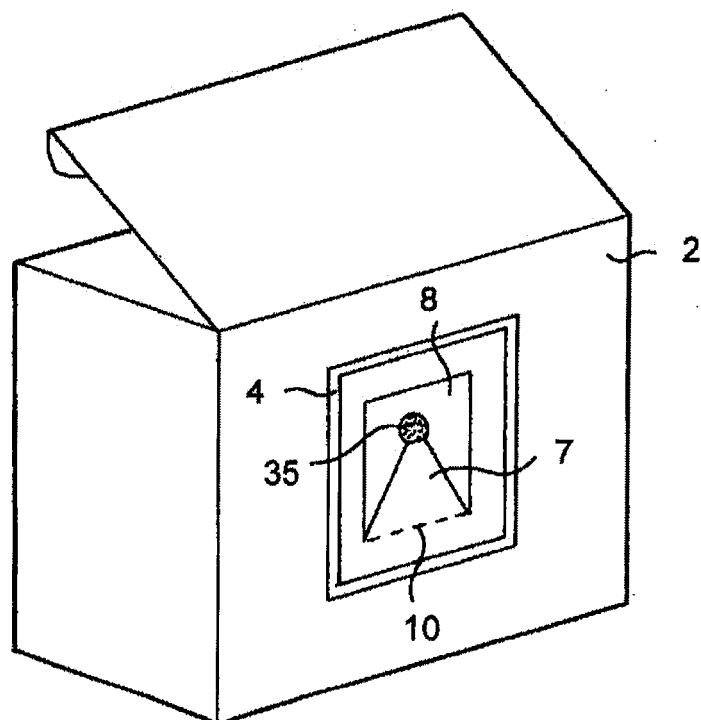


Fig.15