

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 584 583

②1 N° d'enregistrement national : **85 10557**

⑤1 Int Cl⁴ : A 45 D 40/22, 33/22; B 65 D 43/16.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②ⁿ Date de dépôt : 10 juillet 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 3 du 16 janvier 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

Division demandée le 10 juillet 1985 bénéficiant de la date de
dépôt du 27 mai 1983 de la demande initiale n° 83 08806
(art. 14 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée).

⑦1 Demandeur(s) : *Société anonyme dite : L'OREAL — FR.*

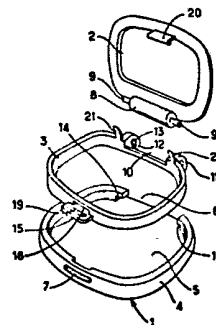
⑦2 Inventeur(s) : Jean-Louis Gueret.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Peuscet.

⑤4 Boîtier moule rigide, du type boîtier de maquillage, à platine interne souple.

⑤7 Selon l'invention, le boîtier est constitué d'une base 1 et
d'un couvercle 2 moulés en une matière plastique rigide, ainsi
que d'une platine 3 moulée en une matière plastique souple. La
platine 3 porte un organe de manœuvre 15 du fermoir ainsi
que les paliers 11 de la charnière, recevant les axes 9 du
couvercle 2, et des languettes élastiques 21 qui ouvrent le
boîtier 2 dès que l'organe de manœuvre 15 du fermoir a été
manœuvré. La platine 3 s'encliquette élastiquement ou se fixe
de toute autre manière dans la base 1 du boîtier qui se ferme
par encliquetage élastique. Application aux boîtiers de maquil-
lage contenant de la poudre ou du fard.



FR 2 584 583 - A1

BOITIER MOULE RIGIDE, DU TYPE BOITIER DE MAQUILLAGE, A
PLATINE INTERNE SOUPLE.

La présente invention concerne les boîtiers,
du type boîtiers de maquillage, et elle se rapporte plus
5 précisément à un tel boîtier moulé et rigide muni d'une
platine interne souple.

Afin de conditionner et de présenter des produits
de maquillage tels que du fard à paupières ou de la poudre,
les industries de la cosmétologie et de la parfumerie
10 utilisent de nombreux types différents de boîtiers de
maquillage contenant des pastilles de fard ou de poudre
compactée et, éventuellement, des accessoires tels que des
pinceaux applicateurs. Ces boîtiers comprennent le plus
souvent une base, munie d'un fond, et un couvercle, qui
15 sont les deux éléments principaux moulés en une matière
plastique relativement rigide, par exemple en polystyrène,
et articulés l'un sur l'autre par une charnière à axe
rapporté.

Une telle réalisation présente les inconvénients
20 de nécessiter une opération de montage de cet axe, donc
d'augmenter le temps et le coût de fabrication, et de nuire
à l'aspect esthétique du produit fini, en raison des trous
de passage de l'axe qui sont visibles de l'extérieur.

Ces boîtiers sont de plus munis d'un dispositif
25 de fermeture ou fermoir constitué d'au moins deux organes
présentant des parties de forme complémentaire, dont une
au moins est mobile avec l'organe correspondant ou sur
l'organe correspondant, par rapport à l'élément principal
du boîtier portant cet organe.

30 Mais, en général, l'un au moins des organes du
dispositif de fermeture soit est rapporté sur l'élément
principal du boîtier qui le porte, auquel cas on retrouve,
au niveau du fermoir, les inconvénients mentionnés ci-dessus
à propos de la charnière d'articulation, à savoir que l'opé-

ration de montage de l'organe rapporté augmente le temps et le coût de fabrication, et que la présence d'un organe rapporté nuit à l'esthétique du produit fini, soit constitue une partie élastiquement déformable de l'élément principal du boîtier qui le porte, et vient de moulage avec cet élément principal, auquel cas, comme cet élément principal est relativement rigide, la manoeuvre de cet organe élastiquement déformable et donc l'ouverture du boîtier sont des opérations difficiles, car cet organe est peu flexible.

Afin de faciliter l'ouverture du boîtier, il a déjà été proposé, dans ce dernier cas, d'augmenter la flexibilité en donnant une faible épaisseur à cet organe élastiquement déformable ou à la partie de ce dernier qui le rattache à l'élément principal de boîtier proprement dit, mais cette solution a pour inconvénients qu'il est alors bien plus difficile de mouler cet organe d'une seule pièce avec l'élément principal correspondant, et que la durée de vie d'un tel organe est très limitée, car il se casse rapidement à l'usage.

Afin de remédier aux différents inconvénients précités, que présentent les réalisations présentées ci-dessus, il a déjà été proposé, par le brevet français n° 1 550 963, de réaliser un boîtier comprenant d'une part une base et un couvercle moulés en une matière plastique présentant une bonne rigidité, et d'autre part, une partie médiane moulée en une matière plastique présentant une certaine souplesse par rapport à celle utilisée pour réaliser la base et le couvercle, par exemple en polypropylène, cette partie médiane comportant un cadre de base, qui s'emboîte élastiquement sur la base, et un cadre de couvercle qui s'emboîte élastiquement sur le couvercle, les deux cadres étant articulés l'un sur l'autre par une charnière-film élastique, venue de moulage avec les deux cadres qui portent chacun l'un des deux organes complémen-

taires, venus de moulage avec le cadre correspondant, d'un dispositif de fermeture par encliquetage élastique.

Cette réalisation, simple à fabriquer et facile à monter, n'est cependant pas totalement satisfaisante, car la charnière-film d'articulation des deux cadres souples l'un sur l'autre est d'une durée de vie limitée et ne permet pas une ouverture franche, reproductible et d'amplitude constante du boîtier, ce qui incommode les utilisatrices, et de plus, lorsque la base et le couvercle sont arrondis au niveau de la charnière-film, cette dernière présente une forme telle qu'elle nuit à l'esthétique du boîtier.

Par la présente invention, on se propose de remédier aux différents inconvénients attachés aux différentes réalisations de l'état de la technique, et l'invention a pour objet un boîtier, notamment un boîtier de maquillage, du type comprenant deux éléments principaux réalisés en une matière relativement rigide et constituant l'un une base et l'autre un couvercle, montés pivotant l'un sur l'autre par une charnière, et susceptibles d'être appliqués l'un contre l'autre, en position de fermeture du boîtier, par un dispositif de fermeture comportant au moins deux organes présentant des parties de forme complémentaire afin de se solidariser l'un à l'autre, et dont l'une des parties au moins est mobile, afin de permettre la manoeuvre du dispositif de fermeture et de commander la fermeture et l'ouverture du boîtier, une platine réalisée en une matière relativement souple et portant l'un des organes du dispositif de fermeture étant montée dans un premier des deux éléments principaux, et le boîtier selon l'invention se caractérise par le fait que la platine porte celui des organes du dispositif de fermeture qui présente au moins une partie mobile, ledit organe étant accessible de l'extérieur du boîtier, en position fermée, par un passage ménagé dans l'un au moins des deux éléments princi-

paux, et la manoeuvre dudit organe, afin de commander l'ouverture du boîtier, déformant au moins une zone de la platine de manière à désolidariser ledit organe de l'autre organe du dispositif de fermeture qui est porté par le
5 second des éléments principaux.

L'organe du fermoir ainsi porté par la platine souple ne doit donc nullement être d'une faible épaisseur pour autoriser une manoeuvre aisée du fermoir, et sa durée de vie, ainsi que la constance et la reproductibilité de
10 son fonctionnement sont considérablement améliorées, tandis que simultanément sa fabrication s'en trouve simplifiée si l'organe est moulé d'une seule pièce avec la platine, ce qui est très favorable sur le plan de l'esthétique.

Afin de faciliter l'ouverture du boîtier, celui-ci comprend avantageusement au moins un organe d'ouverture
15 du boîtier, qui écarte le couvercle de la base dès que l'organe du dispositif de fermeture qui est porté par la platine est manoeuvré.

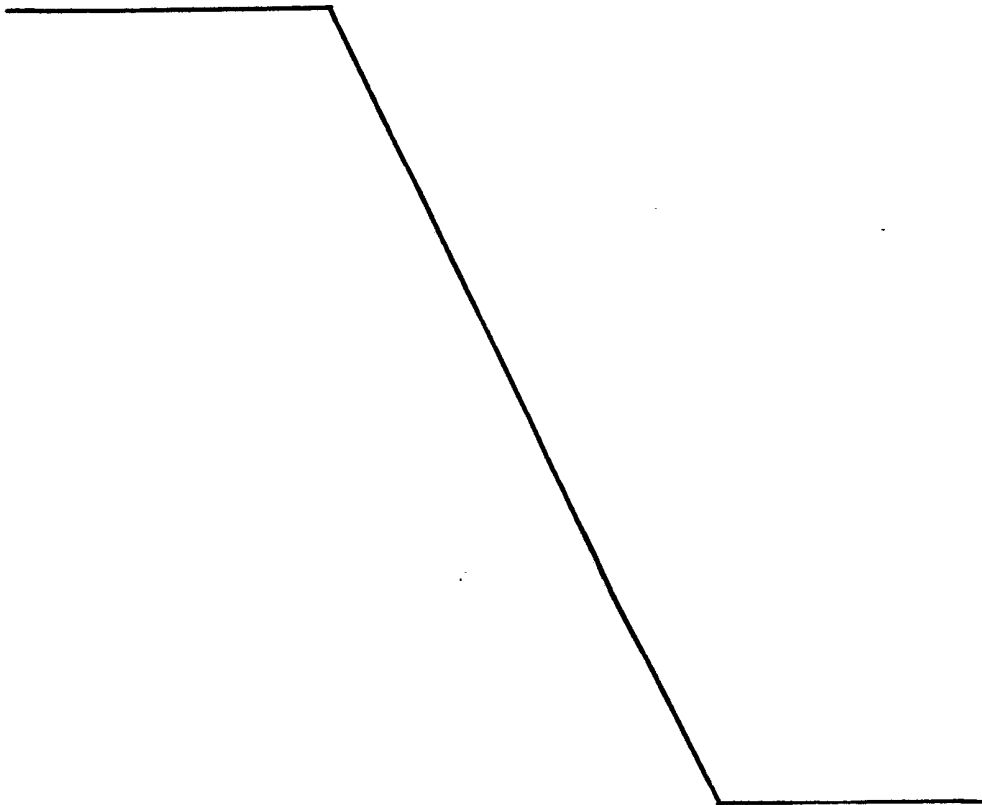
Selon l'invention, un tel organe d'ouverture
20 peut être porté par la platine, par l'organe du dispositif de fermeture qui est lui-même porté par la platine, ou encore par le second élément principal.

Dans une forme de réalisation avantageuse, au moins un organe d'ouverture du boîtier est un organe élastique, qui verrouille les deux organes du dispositif de fermeture en position de solidarisation l'un à l'autre tant que
25 l'organe du dispositif de fermeture qui est porté par la platine est maintenu en position de fermeture du boîtier.

De ce fait,-----l'organe d'ouverture constitue, en position fermée du boîtier, un organe de verrouillage du dispositif de fermeture.
30

Avantageusement également, la platine porte l'un des éléments de la charnière, dont l'autre élément est porté par le second élément principal du boîtier, ce qui permet
35 d'éviter la présence d'un trou de passage d'axe visible

- de l'extérieur du boîtier, sans que la réalisation de la platine, de préférence par moulage, en soit plus complexe ; on peut prévoir de relier la platine au second élément principal du boîtier au moyen d'une charnière de type classique, l'axe de ladite charnière restant caché grâce aux parois latérales de la base du boîtier : la charnière peut, notamment, être organisée autour d'un axe traversant certains éléments du couvercle et de la platine ; mais, de préférence, la platine porte au moins un palier de la charnière dont au moins un axe est porté par le second élément principal du boîtier, car on obtient ainsi un axe rigide qui peut être facilement monté, par exemple par encliquetage élastique, dans un palier souple.



Afin de faciliter l'utilisation du boîtier, notamment lorsque la platine est montée dans la base du boîtier dont le couvercle peut éventuellement porter, sur sa face tournée vers l'intérieur du boîtier, un petit

5 miroir, qui doit être immobilisé dans une position donnée par rapport à la base lorsque le boîtier est ouvert, l'ouverture du couvercle par rapport à la base peut être limitée à un angle maximum par coopération d'une butée de la platine avec une butée du second élément principal

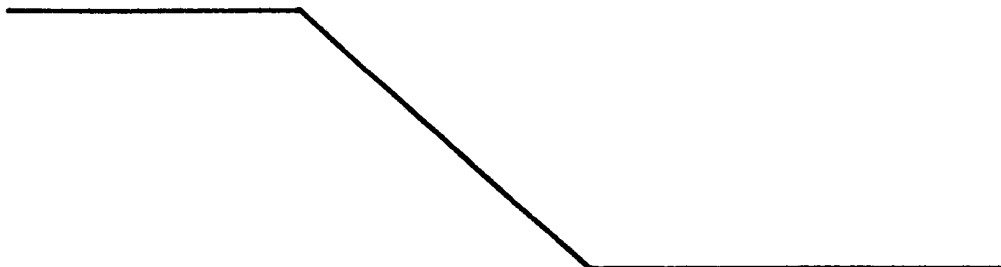
10 du boîtier, qui est, le plus souvent dans ce cas, le couvercle. De préférence, la base et le couvercle se bloquent l'un par rapport à l'autre en position d'ouverture maximum du boîtier par encliquetage élastique d'un cran, qui est porté par la platine ou par le second élément principal

15 du boîtier, entre deux crans portés respectivement par le second élément principal du boîtier ou par la platine. L'utilisatrice peut ainsi tenir d'une main la base du boîtier ouvert, sans avoir à maintenir le couvercle, et disposer de son autre main pour se maquiller.

20 La platine peut être fixée dans le premier élément principal soit par encliquetage élastique, soit par tout autre moyen convenable, par exemple par soudure aux ultrasons.

De préférence, la platine constitue un cadre

25 interne monté dans la base du boîtier et délimitant avec le fond de cette base au moins un logement dans le boîtier, de sorte que les pastilles de fard ou de poudre et les pinceaux applicateurs peuvent être disposés dans ce ou



ces logements.

Selon l'invention, non seulement il est possible et avantageux que la base et le couvercle du boîtier ainsi que la platine soient des pièces moulées en matière plastique, et que l'organe du dispositif de fermeture porté par la platine soit moulé d'une seule pièce avec celle-ci, mais il est également possible et avantageux que chaque organe d'ouverture ainsi que chacun des éléments de la charnière soit venu de moulage avec la pièce moulée qui le porte.

Les dispositifs de fermeture équipant les boîtiers selon l'invention peuvent être de nombreux types différents, et notamment à déformation par poussée ou par pincement, ou à bouton-poussoir enfoncé ou pivoté.

En particulier, selon un premier exemple de réalisation, l'organe du dispositif de fermeture qui est porté par la platine est un organe élastiquement déformable, de section sensiblement en forme de U, chevauchant une partie du pourtour du premier élément principal du boîtier, et élastiquement relié à la platine par son aile reçue à l'intérieur du boîtier, et qui présente sur sa face externe une partie en saillie s'encliquetant élastiquement derrière un ergot solidaire du second élément principal du boîtier, de sorte qu'une poussée dirigée vers l'intérieur du boîtier sur l'aile de l'organe en U qui est à l'extérieur du boîtier, provoque une déformation de l'organe en U, dont la partie en saillie est dégagée de l'ergot du second élément principal du boîtier. Comme dans les boîtiers de l'état de la technique, la fermeture du boîtier est obtenue en rabattant le couvercle contre la base, ce qui provoque l'encliquetage élastique de l'ergot solidaire du second élément principal derrière la partie en saillie de l'organe en U.

Avantageusement dans ce cas, la partie en saillie de l'organe déformable constitue un organe d'ouverture du boîtier, qui entrebaille ce dernier en repoussant le second

élément principal du boîtier par rapport au premier.

Selon un second exemple de réalisation, l'organe du dispositif de fermeture qui est porté par la platine est un bouton-poussoir engagé dans une ouverture du premier
5 élément principal du boîtier et élastiquement relié à la platine et rappelé dans une direction de blocage d'un ergot du bouton-poussoir derrière un ergot solidaire du second
élément principal du boîtier, de sorte qu'une poussée exercée sur le bouton-poussoir libère les deux ergots l'un
10 de l'autre et autorise l'ouverture du boîtier. Dans ce cas, il est possible de monter le bouton-poussoir sensiblement coulissant dans l'ouverture du premier élément principal du boîtier tout en le rappelant élastiquement vers l'extérieur du boîtier par au moins une patte souple de liaison
15 à la platine, la libération des ergots étant obtenue par une poussée dirigée vers l'intérieur du boîtier et tendant à enfoncer le bouton-poussoir dans le boîtier. L'un des organes ou l'organe d'ouverture du boîtier peut **alors** être constitué par une rampe portée par le bouton-poussoir
20 et repoussant l'ergot solidaire du second élément principal du boîtier qui est ainsi écarté du premier, lorsque le bouton-poussoir est repoussé vers l'intérieur du boîtier. Mais il est également possible que le bouton-poussoir soit monté sensiblement pivotant dans l'ouverture du premier
25 élément principal du boîtier et qu'il soit rappelé élastiquement en position de blocage des ergots par une charnière élastique de liaison à la platine, la libération des ergots étant obtenue par une poussée dirigée transversalement par rapport au boîtier et tendant à fléchir le bouton-poussoir
30 autour de la charnière élastique.

Selon un troisième exemple de réalisation, l'organe du dispositif de fermeture qui est porté par la platine comprend deux pattes traversant une ouverture ménagée dans le premier élément principal du boîtier, et
35 élastiquement reliées à la platine et rappelées chacune

9

dans une position de blocage d'un téton de fermeture en saillie sur la face en regard du second élément principal de boîtier, de sorte qu'un pincement exercé sur les deux pattes et les rapprochant l'une de l'autre libère les deux
5 tétons de fermeture et autorise l'ouverture du boîtier.

Dans ces différents exemples de réalisation, l'un au moins des organes d'ouverture du boîtier peut être constitué par une paire de languettes élastiques rattachées chacune par une extrémité à la platine, dans la partie de
10 cette dernière qui est voisine de la charnière du boîtier, et sur la face de la platine tournée vers le second élément principal du boîtier, qui est repoussé par l'autre extrémité des languettes.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'inven-
15 tion, on va en décrire maintenant, à titre d'exemples illustratifs, un mode de réalisation et des variantes, représentés sur le dessin annexé .

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue en perspective et en
20 position fermée d'un premier exemple de boîtier,
- la figure 2 est une vue en perspective éclatée du boîtier de la figure 1 en position ouverte,
- la figure 3 est une vue en coupe verticale du boîtier de la figure 1,
- 25 - la figure 3a est une vue schématique à plus grande échelle d'une partie de la figure 3,
- la figure 4 est une vue schématique partielle en perspective de l'organe du fermoir porté par la platine du boîtier selon les figures 1 à 3,
- 30 - la figure 5 est une variante de la platine ou cadre interne du boîtier des figures 1 à 4,
- les figures 6, 7 et 8 sont des vues qui correspondent respectivement aux figures 1, 2 et 3 pour un second exemple de boîtier,
- 35 - la figure 9 est une vue partielle schématique

10

et de face de l'organe du fermoir porté par la platine du boîtier des figures 6 à 8,

- la figure 10 est une vue analogue aux figures 1 et 6 pour un troisième exemple de boîtier,
- 5 - la figure 11 est une vue en perspective éclatée de la base et de la platine du boîtier de la figure 10,
- les figures 12a et 12b sont des vues schématiques partielles et en coupe de la partie avant du boîtier des figures 10 et 11, respectivement en position de fermeture et en position d'ouverture,
- 10 - la figure 13 est une vue analogue aux figures 1, 6 et 10 pour un quatrième exemple de boîtier,
- la figure 14 est une vue analogue à la figure 2 pour le boîtier de la figure 13,
- 15 - les figures 15 et 16 sont des vues en perspective de variantes de platines susceptibles d'être montées dans le boîtier de la figure 14, et
- la figure 17 est une vue schématique de la partie arrière d'un boîtier dont le couvercle se bloque
- 20 en position d'ouverture maximum.

En référence aux figures 1 à 4, le boîtier est constitué d'une base 1, d'un couvercle 2 et d'une platine 3. Ces trois pièces sont moulées en matière plastique, la base 1 et le couvercle 2 en une matière plastique relativement rigide, telle que le polystyrène, et la platine 3 en une matière en plastique plus souple que la base 1 et le couvercle 2, par exemple en polypropylène. La base 1 présente un rebord 4 entourant un fond 5, plat ou légèrement bombé, sauf le long d'une partie du bord arrière du fond 5, de manière à délimiter un dégagement 6, et un trou de passage 7 est ménagé dans la partie avant du rebord 4. Le couvercle 2, également plat ou légèrement bombé, a la même forme en plan que la base 1, par exemple une forme sensiblement rectangulaire et arrondie, et s'applique contre la

35 face supérieure du rebord 4 de celle-ci afin de fermer le

11

boîtier. A sa partie arrière, le couvercle 2 présente une partie cylindrique 8, en saillie sous sa face intérieure, et qui se prolonge latéralement de chaque côté par un axe 9. La platine souple 3 a la forme d'un cadre qui se monte
5 par encliquetage élastique dans la base 1 et, à sa partie arrière, ce cadre présente un dégagement 10 délimité entre deux bossages 11 en saillie vers l'arrière, et dont chacun est conformé en un palier de charnière pour un axe 9 du couvercle 2. Chaque bossage 11 a sensiblement la forme d'un
10 organe en U s'ouvrant vers le bas par un passage 12 de largeur inférieure au diamètre d'un axe 9, et délimité entre les deux ailes flexibles du bossage 11, ce passage 12 débouchant dans un logement 13 dans lequel un axe 9 du couvercle 2 est destiné à être monté tourillonnant. Le couvercle 2
15 est ainsi articulé sur le cadre 3 par encliquetage élastique des axes 9 dans les logements 13 des bossages 11 de charnière, lesquels s'encliquettent eux-mêmes élastiquement, lors du montage du cadre 3 dans la base 1, par des parties en saillie latéralement vers l'extérieur (non visibles sur
20 les figures) dans des fentes 14 ménagées à la partie inférieure des bords latéraux du rebord 4 délimitant le dégagement 6, de sorte que la charnière, constituée par la partie cylindrique 8 et les axes 9 du couvercle 2 et par les bossages 11 de charnière du cadre 3, est logée dans
25 le dégagement 6 de la base 1, et se trouve ainsi incorporée dans le volume déterminé par la base 1 et le couvercle 2, sans nuire à l'aspect esthétique du boîtier et sans qu'un trou de passage d'axe soit visible de l'extérieur.

Sur sa partie avant, le cadre souple 3 présente
30 un bouton-poussoir 15, en saillie vers l'avant du cadre 3 et qui est engagé dans le trou de passage 7 lors du montage du cadre 3 dans la base 1. La taille du bouton-poussoir 15 est telle que son extrémité antérieure est en saillie à l'extérieur du boîtier lorsque ce dernier est
35 fermé (voir figure 3). Comme cela est clairement représenté

12

sur les figures 3a et 4, le bouton-poussoir 15 est solidaire du cadre 3 par deux pattes latérales flexibles 16, qui relient les bords du bouton-poussoir 15 aux bords d'un dégagement 17 du cadre 3, dans lequel le bouton-poussoir 5 15 est monté de sorte qu'il est rappelé élastiquement par les pattes 16 vers l'extérieur de la base 1. Le bouton-poussoir 15 porte, à son extrémité interne à la base 1, un ergot 18 dirigé vers le couvercle 2 et vers l'avant, et, sur sa partie centrale, une rampe 19 tournée vers 10 l'ergot 18. Le couvercle 2 présente également un ergot 20 qui est dirigé vers le fond 5 de la base 1 et vers l'intérieur, de sorte qu'en position fermée du boîtier, comme représenté sur la figure 3, l'ergot 20 du couvercle 2, de forme complémentaire à celle de l'ergot 18 du cadre 3, 15 est bloqué par cet ergot 18 contre la partie inférieure de la rampe 19 et contre la face interne du rebord 4.

Pour commander l'ouverture du boîtier, l'utilisatrice exerce sur le bouton-poussoir 15 une pression dirigée vers l'intérieur et tendant à enfoncer le bouton- 20 poussoir 15 dans le boîtier. Par l'effet des pattes élastiques 16 et éventuellement par la déformation élastique des parties adjacentes du cadre souple 3, le bouton-poussoir 15 se déplace vers l'intérieur du boîtier par coulissement dans le trou de passage 7. On obtient ainsi que l'ergot 25 18 se libère de l'ergot 20 et que la rampe 19 repousse l'ergot 20 dans un sens qui écarte le couvercle 2 de la base 1 et entrebaille le boîtier. L'ouverture de ce dernier est assurée par l'effet de languettes élastiques 21 formant ressort et solidarisées par une extrémité à l'arête de la 30 face interne et de la face supérieure du cadre 3, au niveau des bossages 11 de charnière, l'extrémité libre de ces languettes 21 s'appuyant contre le couvercle 2 ainsi sollicité dans le sens de l'ouverture. Pour refermer le boîtier, il suffit d'appliquer le couvercle 2 contre la base 1, 35 l'ergot 20 venant alors s'encliqueter élastiquement sous

13

l'ergot 18 du bouton-poussoir 15, en repoussant élastiquement l'ergot 18 vers l'intérieur et/ou en repoussant vers l'intérieur le bouton-poussoir 15, à l'encontre du rappel élastique vers l'extérieur assuré par les pattes 16 de
5 liaison au cadre 3.

On obtient ainsi un boîtier muni d'un fermoir dont l'organe de manoeuvre, venu de moulage, à savoir le bouton-poussoir 15 porté par le cadre 3, est très discret, permet une ouverture élastique et souple du boîtier, par
10 coopération avec un organe d'entrebaillement, à savoir la rampe 19, et avec un organe d'ouverture, à savoir les languettes 21. Ces dernières constituent simultanément un organe de verrouillage du fermoir car, en sollicitant le couvercle 2 dans le sens d'ouverture, elles favorisent le
15 blocage de l'ergot 20 du couvercle 2 derrière l'ergot 18 du bouton-poussoir 15 et contre la base de la rampe 19 et la face interne du rebord 4 de la base 1. De plus, l'ensemble du mécanisme du fermoir est caché à l'intérieur du boîtier. Le bouton-poussoir 15, avec son ergot 18 et
20 sa rampe 19, ainsi que les pattes flexibles 16, les languettes élastiques 21 et les paliers de charnière 11 sont venus de moulage avec le cadre interne 3 moulé en polypropylène souple, donc non cassable, tandis que le couvercle 2 avec son ergot 20 qui constitue l'autre organe du fermoir,
25 sa partie cylindrique 8 et ses axes 9 de charnière, d'une part, et la base 1 avec le trou de passage 7 et les fentes 14 de son rebord 4, d'autre part, sont moulés en polystyrène rigide.

Dans un tel boîtier, il est possible de remplacer
30 le cadre interne 3 par une platine interne souple 3', telle que représentée sur la figure 5. La platine 3' présente le même encombrement que le cadre 3 et porte également le bouton-poussoir 15 avec sa rampe 19 et son ergot 18, ainsi que les paliers de charnière 11. Mais les languettes
35 ressorts 21', venues de moulage, ne sont plus situées au

14

voisinage immédiat de la charnière mais sur la face supérieure des branches latérales de la platine 3', laquelle présente de plus une branche transversale centrale 22 qui délimite avec le fond 5 de la base 1 et avec la partie
5 formant cadre de la platine 3' deux logements 23 et 24 dans lesquels peuvent être disposés respectivement un pinceau applicateur et une pastille de poudre compactée.

Le boîtier représenté sur les figures 6, 7 et 8 ne se distingue essentiellement du boîtier des figures
10 1 à 4 que par la réalisation du fermoir qui, dans ce cas, n'est plus un fermoir manoeuvré par enfoncement vers l'intérieur du boîtier, mais par pivotement de l'organe de manoeuvre vers le fond 5 de la base 1'.

La base 1' se distingue uniquement de la base
15 1 de l'exemple précédent par le fait que le trou de passage 7 est remplacé par une échancrure de passage 7' s'ouvrant dans la face supérieure du rebord 4.

Le couvercle 2' se distingue uniquement du couvercle 2 de l'exemple précédent par le fait qu'il présente
20 une échancrure 25, visible sur la figure 6, et dont les deux bords latéraux prolongent ceux de l'échancrure 7' de la base 1' en position fermée du boîtier, afin de délimiter un évidement dans lequel est reçu l'organe de manoeuvre 15' du fermoir. Cet organe 15', en forme de
25 pédale ou de palette d'appui, est solidaire du cadre interne souple 3', par ailleurs identique au cadre interne souple 3 de l'exemple précédent, par deux parties latérales de hauteur réduite 16' qui constituent une charnière élastique autorisant le pivotement de l'organe 15' par rapport
30 au cadre 3' sous une pression exercée verticalement vers le bas sur l'organe 15', et avec rappel élastique de ce dernier dans la position qu'il occupe sur les figures 6, 7 et 8 lorsqu'on relâche cette pression. L'organe 15' présente, en saillie vers l'intérieur du boîtier, un ergot
35 18' qui se bloque entre un ergot 20', en saillie sous la

15

face intérieure du couvercle 2' et dirigée vers l'extérieur, et le rebord antérieur du couvercle 2' au fond de l'échancrure 25. Sous l'effet des rappels élastiques de l'organe 15' par les parties 16' du cadre 3' et de la sollicitation élastique dans le sens de l'ouverture du couvercle 2' par les languettes ressorts 21, les ergots 18' et 20' sont verrouillés l'un contre l'autre en position de fermeture du boîtier. Celui-ci est ouvert en exerçant une pression vers le bas sur l'organe 15', qui bascule vers l'avant et vers l'extérieur du boîtier. L'ergot 18' se libère de l'ergot 20' et, en même temps, repousse le couvercle 2' dans le sens de l'ouverture, afin d'entrebailer le boîtier, dont l'ouverture complète est assurée par les languettes 21, qui sont identiques à celles de l'exemple précédent.

Pour refermer le boîtier, il suffit d'appliquer le couvercle 2' contre la base 1' et d'encliqueter élastiquement l'ergot 20' sous l'ergot 18'.

Le boîtier représenté sur les figures 10, 11, 12a et 12b est un boîtier analogue à ceux des deux exemples précédents, mais équipé d'un fermoir fonctionnant par déformation élastique de l'organe de manoeuvre et non par déplacement élastique de l'organe de manoeuvre par rapport à la platine ou cadre interne.

La base 31 est pratiquement identique à la base 1' de l'exemple précédent. Le couvercle 32 présente un ergot 44 dirigé vers l'extérieur et en saillie sous la face intérieure du couvercle, comme le couvercle 2' de l'exemple précédent. La platine souple interne 33 ne se distingue de la platine 3' de la figure 5 que par l'organe de manoeuvre 45 du fermoir qu'elle porte. Par ailleurs, la platine 33 coopère comme la platine 3' avec le couvercle 32 et la base 31.

Dans cet exemple, l'organe de manoeuvre 45 du fermoir est un organe élastiquement déformable, en forme de U renversé, qui chevauche la partie de hauteur limitée

du rebord 4 délimitant vers le bas l'échancrure 37 ménagée dans la partie avant de la base 31. L'organe en U 45 est élastiquement rattaché, par le bord de son aile 47 reçue à l'intérieur de la base 31, à la partie avant de la platine 33, à l'aide de deux parties latérales 46 de faible hauteur. Au niveau de la jonction de l'aile interne 47 et de la base du U, l'organe élastiquement déformable 45 présente un bourrelet 48 en saillie vers l'extérieur du U et vers l'intérieur de la base 31, tandis que le long du bord de son aile externe 49, l'organe en U présente un bourrelet 50.

En position de fermeture, comme représenté sur la figure 12a, le bourrelet 48 est bloqué entre l'ergot 44 du couvercle 32 et la face interne de la partie antérieure de ce dernier. Pour ouvrir le boîtier, on pousse vers l'intérieur sur le bourrelet 50 au bas de l'organe 45, qui se déforme comme représenté sur la figure 12b, de sorte que le bourrelet 48 se dégage de l'ergot 44 et repousse le couvercle 32 dans le sens de l'ouverture, qui est ensuite assurée par les languettes 21'. Dès son relâchement, l'organe en U 45 reprend élastiquement la forme et la position représentées sur la figure 12a. La fermeture du boîtier est assurée en appliquant le couvercle 32 contre la base 31, et par encliquetage élastique de l'ergot 44 sous le bourrelet 48.

La platine souple 33 se monte dans la base 31 soit par encliquetage élastique, comme dans les exemples précédents, soit par soudure aux ultrasons.

Les boîtiers représentés sur les figures 13 et 14 se distinguent également de ceux des exemples précédents par la réalisation du fermoir qui, dans ce cas, comprend un organe de manoeuvre fonctionnant par pincement.

La base 51 du boîtier est pratiquement identique à la base 1 du premier exemple et présente notamment, comme celle-ci, un trou de passage 7 dans la partie avant du rebord 4. Le couvercle 52, éventuellement transparent, et

17

muni de sa partie cylindrique 8 et de ses deux axes 9 de charnière, présente en saillie sous sa face intérieure et dans sa partie avant, deux tétons de fermeture 70 sensiblement parallèles l'un à l'autre et munis à leur extrémité libre d'ergots de blocage dirigés l'un vers l'autre. Le cadre interne et souple 53 présente deux paliers de charnière tels que 11, reliés l'un à l'autre par une partie amincie et de faible hauteur 54 du cadre qui, dans sa partie avant, présente une ouverture centrale entre deux pattes élastiques 55, sensiblement parallèles et en saillie vers l'extérieur et vers l'avant, et qui se terminent chacune par une bille 56. Lors du montage du cadre 53 dans la base 51, les pattes 55 sont introduites dans le trou de passage 7 de sorte que les billes 56 soient en saillie et accessibles sur la face avant du boîtier. En position fermée du boîtier, les ergots d'extrémité des tétons 70 sont bloqués sous les pattes 55 qui se trouvent toutes deux entre les deux tétons 70.

L'ouverture du boîtier est commandée en pinçant les billes 56 et en rapprochant élastiquement les deux pattes 55 l'une de l'autre, ce qui libère les tétons 70, le couvercle 52 étant ensuite écarté de la base 51 par des languettes élastiques telles que 21 ou 21' non représentées sur la figure 14. Pour refermer le boîtier, il suffit d'appliquer le couvercle 52 contre la base 51, les ergots des tétons 70 repoussent les deux pattes élastiques 55 l'une vers l'autre puis se bloquent sous ces dernières qui s'écartent élastiquement et reprennent leur position initiale.

A la différence du cadre souple 53 de la figure 14, sur lequel chacune des pattes élastiques 55 est rattachée par son extrémité interne à un bord d'une ouverture sur la partie avant du cadre 53, le cadre souple 63 de la figure 15 ne présente pas d'ouverture à sa partie avant mais un arceau 64 en saillie vers l'intérieur et sur la

18

partie centrale duquel se rattache le pied d'un organe en Y, en saillie vers l'extérieur, et dont les deux branches 65 constituent des pattes élastiques analogues aux pattes 55 de l'exemple de la figure 14, se terminent également
5 par des billes 66 et coopèrent de la même façon que les pattes 55 avec des tétons de fermeture tels que 70. Dans ce cas, les paliers 11 de charnière n'ont pas besoin d'être reliés l'un à l'autre.

Sur la figure 16, le cadre souple 73 porte des
10 pattes 75 coudées à angle droit et fixées par leur pied au cadre 73, au niveau d'une échancrure de la partie avant de ce dernier, et ces pattes 75, comme les branches 65 et les pattes 55 des exemples précédents, traversent également un trou de passage tel que 7 dans la partie avant de la
15 base et coopèrent de la même manière avec des tétons tels que 70.

Afin de limiter l'ouverture du boîtier dans une position maximale, l'un des axes 9 au moins de la charnière du couvercle tel que 2 peut être solidaire en rotation d'une
20 roue à crans radiaux 25, dont l'un des crans 26 est d'une taille supérieure aux autres et peut venir en butée contre une dent 27 en saillie vers l'arrière sur le cadre ou la platine telle que 3, comme cela est représenté sur la figure 17. Le couvercle 2 est même maintenu en position
25 d'ouverture maximum par encliquetage élastique du cran 26 entre la dent 27 et une seconde dent 28 plus petite et située sous la dent 27 et également portée par le cadre ou la platine 3. La retombée du couvercle 2 est ainsi empêchée et la charnière peut être d'un fonctionnement très
30 doux.

Il est bien entendu que les boîtiers ci-dessus décrits pourront donner lieu à toutes modifications désirables, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Boîtier, du type boîtier de maquillage, comprenant deux éléments principaux réalisés en une matière relativement rigide et constituant l'un une base (1,1',31,51) et
5 l'autre un couvercle (2,2',32,52), montés pivotants l'un sur l'autre par une charnière (8,9,11) et susceptibles d'être maintenus appliqués l'un contre l'autre, en position de fermeture du boîtier, par un dispositif de fermeture manoeuvrable de l'extérieur du boîtier, caractérisé par le fait
10 qu'une platine (3,3',33,53,63,73) réalisée en une matière relativement souple et montée dans un premier (1,1',31,51) des deux éléments principaux, porte l'un (11) des éléments de la charnière dont l'autre élément (8,9) est porté par le second élément principal (2,2',32,52) du boîtier.

15 2. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé par le fait que son dispositif de fermeture comporte au moins 2 organes (15,15',20,20',44,45,55,70) présentant des parties de forme complémentaire, afin de se solidariser l'un à l'autre, et dont l'une au moins des parties (15,15',
20 45,55) est mobile afin de permettre la manoeuvre du dispositif de fermeture et de commander la fermeture et l'ouverture du boîtier, la platine (3,3',33,53,63,73) porte celui des organes (15,15',45,55) du dispositif de fermeture qui présente au moins une partie mobile, ledit organe étant
25 accessible de l'extérieur du boîtier, en position fermée, par un passage (7,7',37) ménagé dans l'un au moins des deux éléments principaux, et la manoeuvre dudit organe, afin de commander l'ouverture du boîtier, déformant au moins une zone de la platine (3,3',33,53,63,73) de manière à désolidariser
30 ledit organe de l'autre organe (20,20',44,70) du dispositif de fermeture qui est porté par le second des éléments principaux (2,2',32,52).

3. Boîtier selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait qu'il comprend au moins un organe d'ouverture (21,21',19,18',48) du boîtier, qui écarte le cou-
35 vercle (2,2',32,52) de la base (1,1',31,51) dès que l'organe

(15,15',45,55) du dispositif de fermeture qui est porté par la platine (3,3',33,53) est manoeuvré.

4. Boîtier selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'au moins un organe d'ouverture (21,21') est
5 porté par la platine (3,3',33).

5. Boîtier selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'au moins un organe d'ouverture (19,18',48) est porté par l'organe (15,15',45) du dispositif de fermeture qui est porté par la platine (3,3',33).

10 6. Boîtier selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'au moins un organe d'ouverture est porté par le second élément principal.

7. Boîtier selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé par le fait qu'au moins un organe d'ouverture est
15 un organe élastique (21,21') qui verrouille les deux organes (15,20,15',20') du dispositif de fermeture en position de solidarisation l'un à l'autre tant que l'organe (15,15') du dispositif de fermeture qui est porté par la platine (3,3') est maintenu en position de fermeture du boîtier.

20 8. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que la platine (3,3',33,53,63,73) porte au moins un palier (11) de la charnière dont au moins un axe (9) est porté par le second élément principal (2,2',32,52) du boîtier.

25 9. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que l'ouverture du couvercle (2) par rapport à la base (1) est limitée à un angle maximum par coopération d'une butée (27) de la platine (3) avec une butée (26) du second élément principal (2).

30 10. Boîtier selon la revendication 9, caractérisé par le fait que la base (1) et le couvercle (2) se bloquent l'un par rapport à l'autre en position d'ouverture maximum par encliquetage élastique d'un cran (26) solidaire de la platine (3) ou du second élément principal (2) entre deux
35 crans (27,28) solidaires respectivement du second élément

principal (2) du boîtier ou de la platine (3).

11. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que la platine (3,3',33,53, 63,73) est fixée dans le premier élément principal (1,1',31, 51) par encliquetage élastique.

12. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que la platine (3,3',33,53, 63,73) est fixée dans le premier élément principal (1,1', 31,51) du boîtier par soudure aux ultrasons.

13. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait que la platine (3,3',33,53, 63,73) constitue un cadre interne monté dans la base (1,1', 31,51) du boîtier et délimitant avec le fond (5) de cette base au moins un logement (23,24) dans le boîtier.

14. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé par le fait que la base (1,1',31,51) et le couvercle (2,2',32,52) du boîtier et la platine (3,3' 33,53,63,73) sont des pièces moulées en matière plastique, l'organe (15,15',45,55,65,75) du dispositif de fermeture porté par la platine (3,3',33,53,63,73) étant moulé d'une seule pièce avec cette dernière.

15. Boîtier selon la revendication 14, caractérisé par le fait que chaque organe d'ouverture (21,21',19, 18',48) est venu de moulage avec la pièce moulée qui le porte.

16. Boîtier selon l'une des revendications 14 et 15, rattachées à l'une des revendications 8 à 13, elle même rattachée à la revendication 7, caractérisé par le fait que chacun des éléments (8,9,11) de la charnière est venu de moulage avec la pièce moulée qui le porte.

17. Boîtier selon la revendication 2 prise en combinaison avec l'une des revendications 3 à 16, caractérisé par le fait que l'organe (45) du dispositif de fermeture, qui est porté par la platine (33), est un organe élastiquement

déformable de section sensiblement en forme de U chevauchant une partie du pourtour du premier élément principal (31) du boîtier, et élastiquement relié à la platine (33) par son aile (47) reçue à l'intérieur du boîtier et qui présente sur sa face externe une partie (48) en saillie s'encliquetant élastiquement derrière un ergot (44) solidaire du second élément principal (32) du boîtier, de sorte qu'une poussée dirigée vers l'intérieur du boîtier sur l'aile (49) de l'organe en U (45) qui est à l'extérieur du boîtier provoque une déformation de l'organe en U (45), dont la partie en saillie (48) est dégagée de l'ergot (44) du second élément principal (32) du boîtier.

18. Boîtier selon la revendication 17, caractérisé par le fait que la partie en saillie (48) de l'organe déformable (45) constitue un organe d'ouverture du boîtier.

19. Boîtier selon la revendication 2 prise en combinaison avec l'une des revendications 3 à 16, caractérisé par le fait que l'organe (15,15') du dispositif de fermeture qui est porté par la platine (3,3') est un bouton-poussoir engagé dans une ouverture (7,7') du premier élément principal (1,1') du boîtier et élastiquement relié à la platine (3,3') et rappelé dans une position de blocage d'un ergot (18,18') du bouton-poussoir (15,15') derrière un ergot (20,20') solidaire du second élément principal (2,2') du boîtier, de sorte qu'une poussée exercée sur le bouton-poussoir (15,15') libère les deux ergots (18,18',20,20') l'un de l'autre et autorise l'ouverture du boîtier.

20. Boîtier selon la revendication 19, caractérisé par le fait que le bouton-poussoir (15) est monté sensiblement coulissant dans l'ouverture (7) du premier élément principal (1) du boîtier et est rappelé élastiquement vers l'extérieur du boîtier par au moins une patte souple (16) de liaison à la platine (3), la libération des ergots (18,20) étant obtenue par une poussée dirigée vers l'intérieur du boîtier et tendant à enfoncer le bouton-

poussoir (15) dans ce dernier.

21. Boîtier selon la revendication 20, caracté-
risé par le fait qu'un organe d'ouverture du boîtier est
constitué par une rampe (19) portée par le bouton-poussoir
5 (15) et repoussant l'ergot (20) solidaire du second élément
principal (2) du boîtier, qui est ainsi écarté du premier
(1), lorsque le bouton-poussoir (15) est repoussé vers
l'intérieur du boîtier.

22. Boîtier selon la revendication 19, caracté-
10 risé par le fait que le bouton-poussoir (15') est monté
sensiblement pivotant dans l'ouverture (7') du premier
élément principal (1') du boîtier et est rappelé élasti-
quement en position de blocage des ergots (18',20') par
une charnière élastique (16') de liaison à la platine (3'),
15 la libération des ergots (18',20') étant obtenue par une
poussée dirigée transversalement par rapport au boîtier
et tendant à fléchir le bouton-poussoir (15') autour de
la charnière élastique (16').

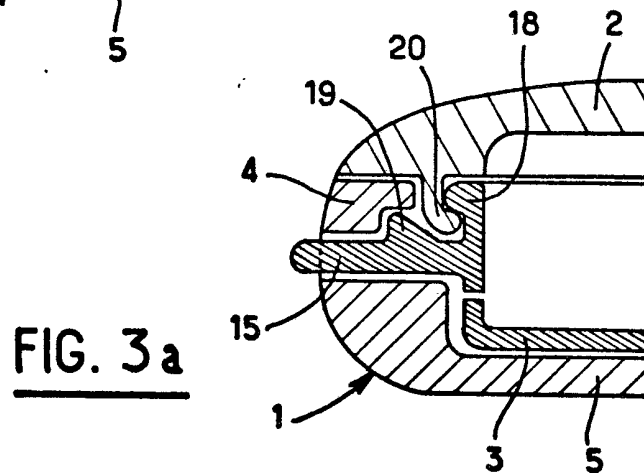
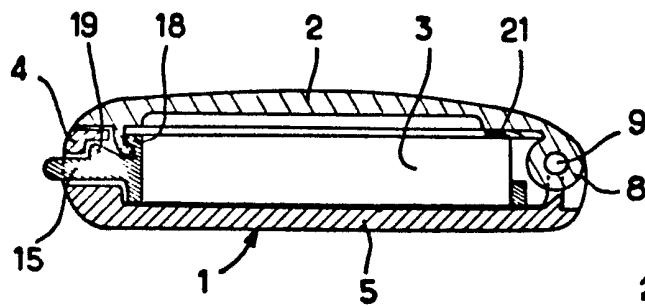
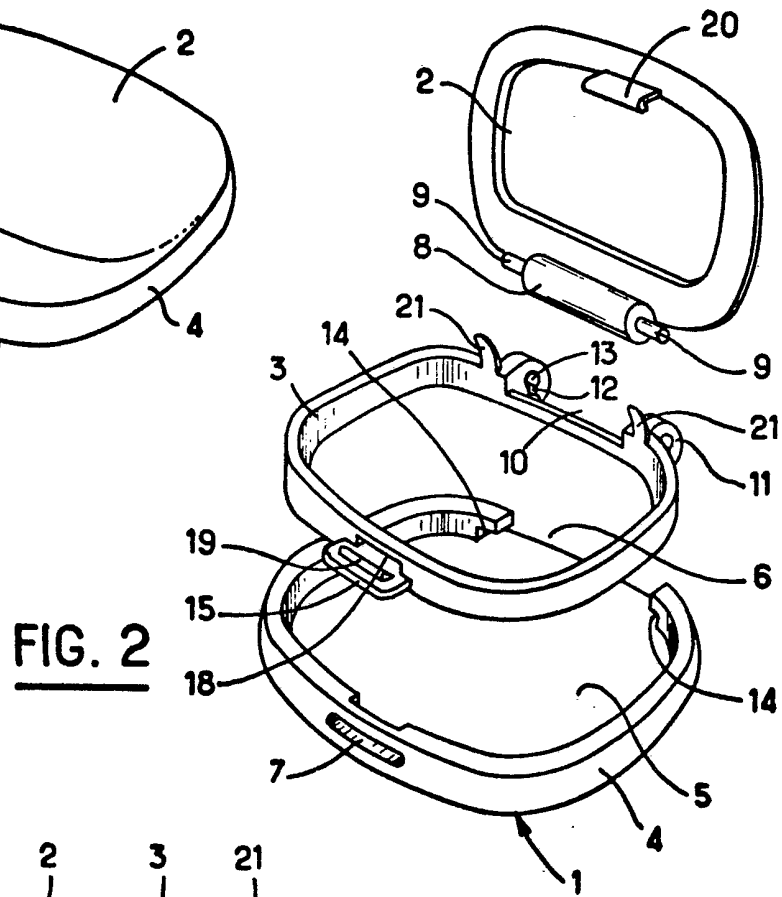
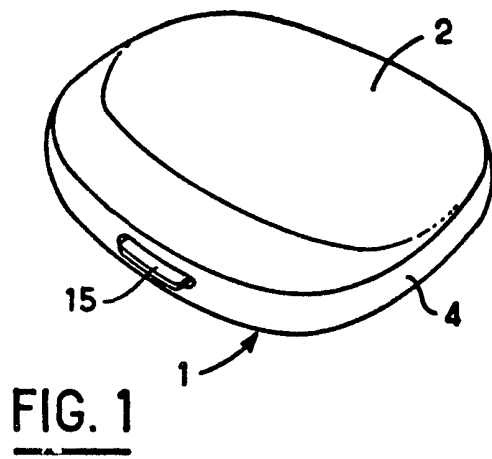
23. Boîtier selon la revendication 2 prise en com-
20 binaison avec l'une des revendications 1 à 16, caractérisé
par le fait que l'organe du dispositif de fermeture qui est
porté par la platine (53,63,73) comprend deux pattes (55,65,
75) traversant une ouverture (7) ménagée dans le premier
élément principal (51) du boîtier et élastiquement reliées à
25 la platine (53,63,73) et rappelées chacune dans une position
de blocage d'un téton de fermeture (70) en saillie sur la
face en regard du second élément principal (52) du boîtier,
de sorte qu'un pincement exercé sur les deux pattes (55,65,75)
et les rapprochant l'une de l'autre libère les deux tétons de
30 fermeture (70) et autorise l'ouverture du boîtier.

24. Boîtier selon l'une des revendications 17 à 23,
caractérisé par le fait qu'au moins un organe d'ouverture du
boîtier est constitué par une paire de languettes élastiques
(21,21') rattachées chacune par une extrémité à la platine
35 (3,3',33) dans la partie de cette dernière voisine de la

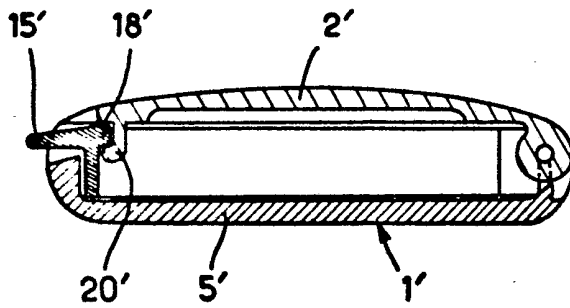
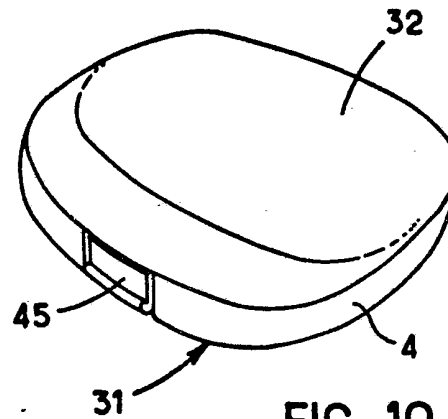
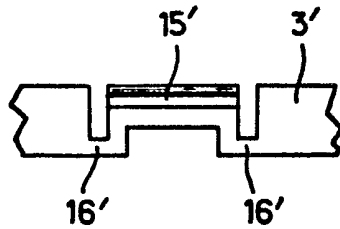
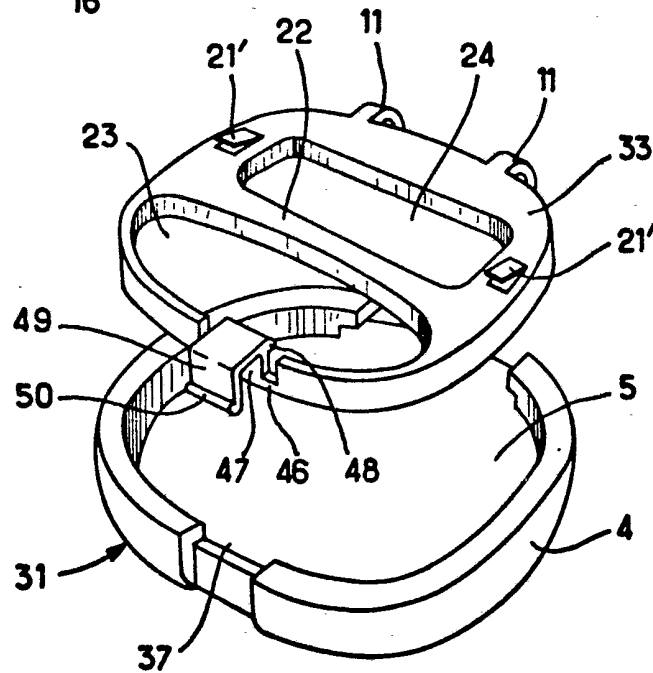
24

charnière du boîtier et sur la face de la platine tournée vers le second élément principal (2,2',32) du boîtier qui est repoussé par l'autre extrémité des languettes (21,21').

1/5



3/5

FIG. 8FIG. 10FIG. 9FIG. 11

4/5

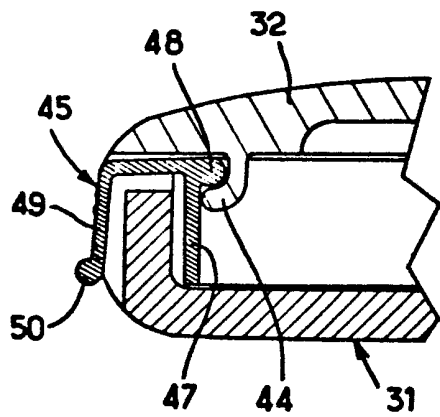


FIG. 12 a

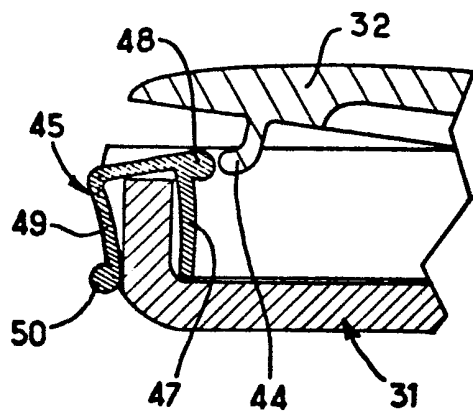


FIG. 12 b

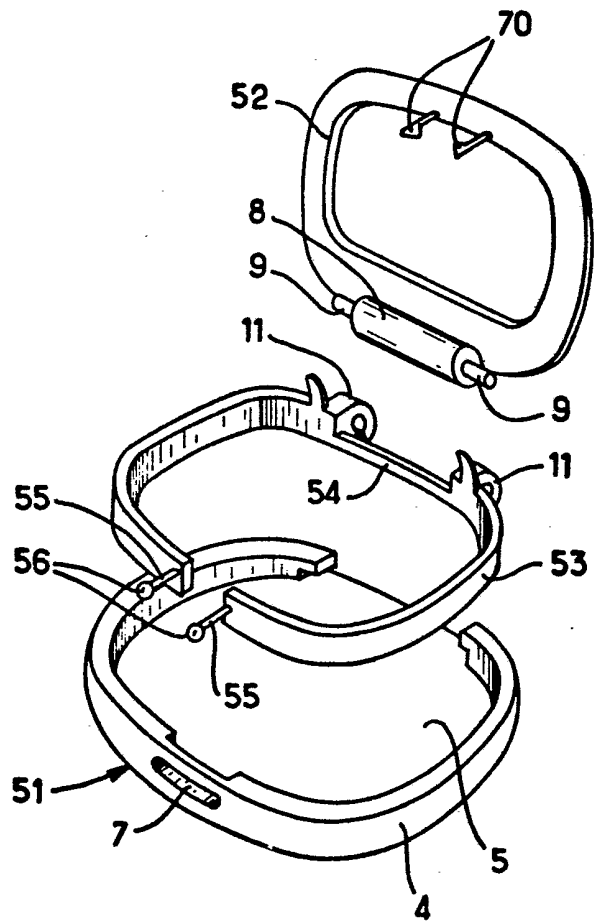


FIG. 14

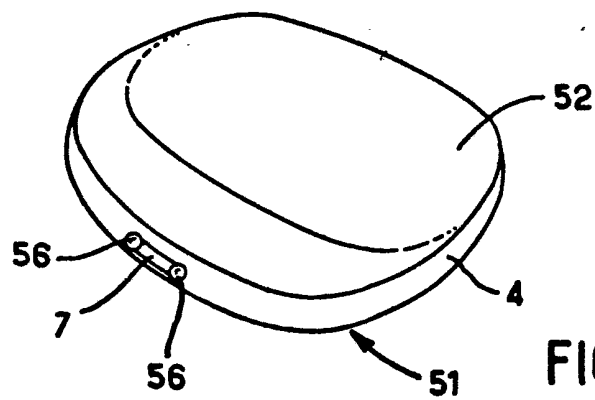
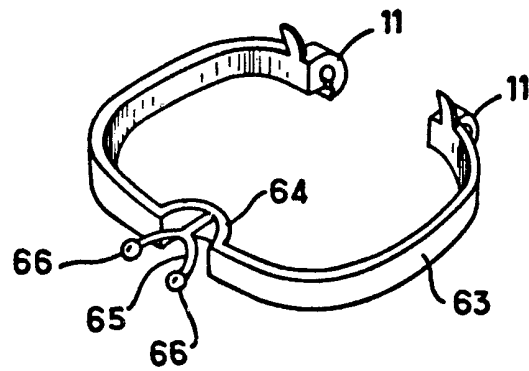
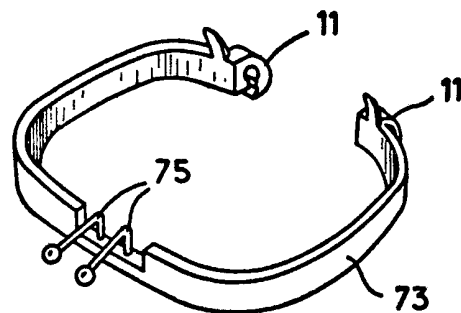
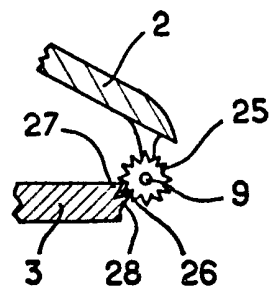


FIG. 13

5/5

FIG. 15FIG. 16FIG. 17