



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
27.04.94 Bulletin 94/17

⑤① Int. Cl.⁵ : **B65D 43/16, F23Q 2/40,
E05D 3/02, A45D 40/22**

②① Numéro de dépôt : **91400693.7**

②② Date de dépôt : **14.03.91**

⑤④ **Dispositif de boîte ou d'étui à couvercle mobile.**

③① Priorité : **16.03.90 FR 9003377**

④③ Date de publication de la demande :
18.09.91 Bulletin 91/38

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
27.04.94 Bulletin 94/17

⑥④ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑤⑥ Documents cités :
**BE-A- 338 194
DE-U- 8 325 984
FR-A- 2 458 243
FR-A- 2 584 583
FR-A- 2 605 089
FR-A- 2 610 181
GB-A- 2 047 311**

⑦③ Titulaire : **MARIN'S EDITION
42 rue Eugène Carrière
F-75018 Paris (FR)**

⑦② Inventeur : **L'Hotel, François
42 rue Eugène Carrière
F-75019 Paris (FR)
Inventeur : Tenenhaus, Jacques
17 rue de Tretaigne
F-75018 Paris (FR)
Inventeur : Dugain, Sylvie
50 rue Damremont
F-75008 Paris (FR)**

⑦④ Mandataire : **Colas, Jean-Pierre et al
Cabinet de Boisse 37, avenue Franklin D.
Roosevelt
F-75008 Paris (FR)**

EP 0 447 321 B1

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

Description

La présente invention concerne une boîte ou couvercle articulé pouvant servir à loger un objet utilitaire tel qu'un briquet, un tube de parfum, un pulvérisateur, une lampe électrique, un surligneur, etc...

Elle a pour objet en premier lieu un dispositif de charnière entre boîte et couvercle, conçu pour être simple et peu coûteux.

On connaît déjà, voir les documents BE-A-338194 et DE-U-8325984, des dispositifs de charnière simples constitués par des ergots porté par une des parties, boîte ou couvercle, et qui s'engagent chacun dans un logement prévu dans l'autre partie. La mise en place des ergots dans leurs logements ne peut se faire qu'en mettant à profit l'élasticité de la matière de l'une au moins des parties, si bien que ces structures conviennent mal lorsque la boîte et son couvercle sont tous deux en une matière relativement rigide.

On a aussi proposé, GB-A-2047311, une articulation de fenêtre dans laquelle l'ouverture porte deux paires de tenons, chaque paire s'engageant dans une rainure qui s'ouvre vers l'extérieur et a une forme adaptée pour maintenir la fenêtre en situation fermée ou pour lui permettre de pivoter. Cette disposition exige une grande résistance mécanique des tenons, ce qui est incompatible avec les faibles dimensions qui correspondent à une boîte de taille relativement réduite.

Le document FR-A-2.458.243 décrit un ensemble comprenant deux demi-boîtiers dont l'un porte deux ergots cylindriques opposés l'un à l'autre et qui s'engagent chacun dans un logement prévu sur l'autre demi-boîtier pour constituer une articulation, les logements ayant la forme d'une fente ouvrant vers l'intérieur et dont l'issue, après mise en plan des ergots, est fermée par une pièce rapportée solidarisée dudit autre demi-boîtier.

Le document FR-A-2.610.181, qui fait l'objet du préambule de la revendication 1, décrit un boîtier comprenant un couvercle présentant un tenon portant deux ergots cylindriques, et un fond formé d'un élément intérieur comportant une fente qui reçoit le tenon et présente des logements ouverts vers l'extérieur et recevant les ergots, et d'un élément extérieur, assemblé sur l'élément intérieur par encliquetage après mise en place des ergots et qui vient maintenir ces derniers en place pour constituer une articulation.

Ces deux documents décrivent des récipients comportant au moins trois éléments distincts et indépendants du contenu, dont l'un sert à obturer la fente après introduction des ergots de l'articulation. On observera, en outre, que ces deux documents décrivent des récipients pour des objets sans forme définie, tels que des poudres de maquillage.

La présente invention a pour but de fournir une boîte à couvercle articulé qui puisse être exécutée en

un matériau relativement rigide, sans exiger une résistance mécanique élevée au niveau de la charnière, et qui puisse être constituée de deux éléments seulement.

Pour obtenir ce résultat, l'invention fournit une boîte à couvercle articulé, formé d'une première et d'une seconde parties, dont l'une constitue le couvercle et l'autre le corps de boîte, avec une charnière qui comprend :

- un tenon solidaire de la première partie et portant des ergots opposés l'un à l'autre,
- une fente prévue dans la paroi de la seconde partie et ouverte sur une des faces d'une paroi de la seconde partie, cette fente recevant le tenon, et des échancrures étant ménagées latéralement dans la fente, ces échancrures s'ouvrant sur la même face d'une paroi de la seconde partie et constituant un logement pour les ergots,
- et un élément rigide destiné à maintenir les ergots dans leur logement, cet élément rigide étant mis en place après que les ergots ont été introduits dans leur logement et maintenus par conjugaison de formes en liaison avec la seconde partie, caractérisée en ce que :
- la boîte peut contenir un objet rigide de dimensions fixées à l'avance, et qui ne fait pas partie de la boîte,
- la fente débouche vers l'intérieur de la seconde partie,
- les échancrures pour le logement des ergots s'ouvrent seulement vers l'intérieur de la seconde partie,
- et les dimensions intérieures de la boîte sont telles que ledit objet, quand il est dans la boîte, constitue en lui-même ledit élément pour maintenir les ergots en empêchant que le tenon puisse avoir un déplacement vers l'intérieur de la boîte suffisant pour permettre aux ergots de sortir de leur logement.

Ainsi le couvercle ne peut pas s'échapper tant que l'objet est dans la boîte.

Suivant une modalité avantageuse, des reliefs complémentaires sont prévus sur les surfaces en vis-à-vis des parties, ces reliefs étant tels que, lorsque la boîte est fermée, ils empêchent un déplacement du tenon vers l'intérieur de la boîte suffisant pour empêcher les ergots de sortir de leur logement. Ainsi le couvercle ne peut pas s'échapper. Le couvercle peut être maintenu en position fermée par tous moyens appropriés. De préférence, pour plus de simplicité, on utilisera une liaison à enclenchement entre au moins certains desdits saillants et rentrants de la boîte et du couvercle.

Avantageusement, le tenon se termine par une partie en arc de cercle dont le centre est sensiblement placé sur l'axe commun des ergots, et dont le rayon

est sensiblement égal à la distance qui sépare le fond de chaque échancrure de l'intérieur de la boîte. Il suffit, dans ce cas, que le contenu de la boîte soit rigide pour que le tenon, en s'appuyant ce contenu, maintienne les ergots au fond de la rainure, assurant ainsi un fonctionnement régulier et sans à-coups de la charnière, dont l'axe géométrique de pivotement est maintenu fixe.

Si on réalise le couvercle en matière plastique, il est avantageux de faire le tenon en une seule pièce avec le couvercle ce qui simplifie la fabrication.

On obtiendra une présentation originale en réalisant au moins une zone de l'étui en matière transparente ou translucide, incolore ou colorée et en ménageant un léger jeu entre l'intérieur de l'étui et l'objet contenu, pour pouvoir glisser entre les deux, une feuille publicitaire ou décorative devant ladite zone transparente ou translucide.

Il y a lieu de remarquer que dans le cas particulier d'un briquet, la réalisation d'un étui d'une certaine épaisseur de paroi permet d'augmenter l'intervalle entre les doigts et le briquet et d'éviter un échauffement excessif de la main auquel on peut être exposé avec des briquets de petite dimension que l'on trouve dans le commerce.

La description qui va suivre en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée, les particularités qui ressortent tant du dessin que du texte faisant, bien entendu, partie de ladite invention.

La figure 1 est une vue en élévation d'un article selon l'invention, couvercle fermé,

- la figure 2 représente le même article, couvercle ouvert et contenu sorti en partie
- la figure 3 montre le couvercle à plus grande échelle,
- la figure 4 est une vue en élévation du corps de l'étui avec arrachement partiel.
- la figure 5 montre l'étui en projection horizontale, couvercle enlevé.

On voit sur les dessins un étui 1 de forme oblongue comme celle d'un briquet à gaz ou d'une petite lampe électrique, muni d'un couvercle articulé 2.

L'articulation de ce couvercle sur l'étui comprend un tenon 3 solidaire du couvercle et venant s'engager dans une fente 4 prévue dans la paroi de l'étui.

Le tenon porte deux ergots en saillie 5 opposés l'un à l'autre. L'extrémité du tenon 3 qui est à l'opposé du couvercle à la forme d'un arc de cercle, en pratique un demi cercle seulement pour des raisons de facilité d'exécution, et le centre de l'arc de cercle est sensiblement sur l'axe commun des ergots 5.

Sur les parois opposées de la fente 4 sont prévues deux échancrures 6 dans lesquelles peuvent s'engager les ergots 5.

Le profil de ces échancrures (figure 4) comporte, vers l'ouverture de l'étui, une partie inclinée 7 se terminant, du côté opposé à cette ouverture, par un

arrondi 8 de diamètre convenable pour le logement des ergots 5 formant pivots.

La face du bord de l'étui qui fait face au couvercle présente, au voisinage de la fente 4, une partie en relief 10, limitée par un épaulement 11 dirigé vers l'extérieur. La face du couvercle qui fait face à l'étui présente, de façon correspondante, une partie en creux 12 limitée par un épaulement 13 qui, lorsque le couvercle est en position de fermeture, vient en appui contre l'épaulement 11, ou est à faible distance de celui-ci. On conçoit que la présence de ces épaulements empêche un déplacement du couvercle vers la gauche sur les figures, c'est-à-dire le déplacement du tenon et des ergots vers l'intérieur de l'étui. En conséquence, les ergots ne peuvent pas sortir des échancrures tant que le couvercle est fermé, ce qui empêche la perte accidentelle du couvercle, l'étui étant vide.

Pour maintenir le couvercle en position fermée on a prévu un encliquetage à l'aide d'un jonc 14, en saillie et en contre dépouille, prolongeant la partie en relief 10 sur la périphérie du bord de l'étui, et d'une encoche 15 de forme complémentaire sur le bord du couvercle.

Lorsque l'étui est vide, pour enlever le couvercle, il faut d'abord le faire pivoter autour des ergots 5 pour faire cesser l'encliquetage, et prolonger le mouvement jusqu'à ce que les épaulements 11 et 13 ne coopèrent plus. On peut alors déplacer le tenon 3 vers l'intérieur de l'étui jusqu'à ce que les ergots 5 sortent des échancrures. Cette opération est illustrée à la figure 4.

Si l'objet, tel que briquet ou autre, est placé dans l'étui, l'extrémité en demi-cercle du tenon vient en appui sur l'objet et empêche la prolongation du mouvement, si bien que les ergots ne peuvent sortir des échancrures. Le couvercle ne peut donc pas s'échapper. Le rayon de la partie d'extrémité en demi-cercle du tenon 3 est à peu près égal à la distance entre le fond arrondi 8 de l'échancrure 6 et l'objet contenu dans l'étui. Il en résulte que les ergots 5 sont maintenus dans ces arrondis 8, pour un fonctionnement satisfaisant de la charnière.

Le couvercle étant d'abord séparé de l'étui, on peut en le plaçant dans une position voisine de la fermeture (position représentée en pointillés sur la figure 4), engager les ergots 5 dans les échancrures contre les parties obliques 7 puis en poussant sur le couvercle, placer les ergots dans les parties rondes 8, le couvercle étant dès lors solidarisé de l'étui. Il sera bloqué sur l'étui, tout en pouvant pivoter, quand l'objet tel que briquet ou autre sera placé dans l'étui.

L'étui étant en matière transparente ou translucide, on pourra, grâce à un léger jeu, ménagé entre étui et objet contenu, placer dans l'intervalle une feuille souple 9 publicitaire, décorative ou de toute autre nature qui sera vue de l'extérieur à travers l'étui.

Revendications

1. Boîte à couvercle articulé, formé d'une première et d'une seconde parties, dont l'une constitue le couvercle et l'autre le corps de boîte, avec une charnière qui comprend :

- un tenon (3) solidaire de la première partie et portant des ergots (5) opposés l'un à l'autre,
- une fente (4) prévue dans la paroi de la seconde partie et ouverte sur une des faces d'une paroi de la seconde partie, cette fente recevant le tenon, et des échancrures (6) étant ménagées latéralement dans la fente, ces échancrures s'ouvrant sur la même face d'une paroi de la seconde partie et constituant un logement pour les ergots,
- et un élément rigide destiné à maintenir les ergots dans leur logement, cet élément rigide étant mis en place après que les ergots ont été introduits dans leur logement (6) et maintenus par conjugaison de formes en liaison avec la seconde partie, caractérisée en ce que :
- la boîte peut contenir un objet rigide de dimensions fixées à l'avance, et qui ne fait pas partie de la boîte,
- la fente (4) débouche vers l'intérieur de la seconde partie,
- les échancrures (6) pour le logement des ergots s'ouvrent seulement vers l'intérieur de la seconde partie,
- et les dimensions intérieures de la boîte sont telles que ledit objet, quand il est dans la boîte, constitue en lui-même ledit élément pour maintenir les ergots en empêchant que le tenon puisse avoir un déplacement vers l'intérieur de la boîte suffisant pour permettre aux ergots de sortir de leur logement.

2. Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que des reliefs complémentaires sont prévus sur les surfaces en vis-à-vis des parties, ces reliefs étant tels que, lorsque la boîte est fermée, ils empêchent un déplacement du tenon vers l'intérieur de la boîte suffisant pour empêcher les ergots de sortir de leur logement.

3. Boîte selon la revendication 2, caractérisée en ce qu'il est prévu, entre au moins certains desdits reliefs des parties, des liaisons à enclenchement qui s'opposent à une ouverture non désirée de la boîte.

4. Boîte selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les échancrures pour le logement des ergots comportent une partie inclinée (7) pour l'engagement des ergots et un fond

arrondi (8) pour loger les ergots et leur permettre de pivoter.

5. Boîte selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le couvercle étant en matière plastique, le tenon et les ergots sont en une seule pièce avec le couvercle.

6. Boîte selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'au moins une zone de la paroi de la boîte est transparente, et en ce qu'un léger jeu est ménagé entre la paroi interne de l'étui et l'objet contenu, et une feuille souple publicitaire ou décorative peut être introduite dans l'intervalle pour être vue de l'extérieur, à travers ladite zone transparente ou translucide.

Patentansprüche

1. Büchse mit angelenktem Deckel, die aus einem ersten und einem zweiten Teil besteht, deren einer den Deckel und deren anderer den Büchsenkörper bildet, mit einem Scharnier, das umfasst :

- einen mit dem ersten Teil fest verbundenen Arm (3), der einander entgegengesetzte Zapfen (5) trägt,
- einen in der Wand des zweiten Teils vorgesehenen und auf einer der Seiten einer Wand des zweiten Teils offenen Schlitz (4), der den Arm aufnimmt und in dem seitlich Ausnehmungen (6) vorgesehen sind, die auf derselben Seite einer Wand des zweiten Teils offen sind und Lager zur Aufnahme der Zapfen bilden, und
- ein zum Halten der Zapfen in ihrem Lager bestimmtes starres Element, das eingesetzt wird, nachdem die Zapfen in ihr Lager (6) eingeführt und durch Zuordnung von Formen in Verbindung mit dem zweiten Teil gehalten wurden,

dadurch gekennzeichnet, daß

- die Büchse ein starres Objekt mit zuvor festgelegten Abmessungen enthalten kann, das nicht Teil der Büchse bildet,
- der Schlitz (4) ins Innere des zweiten Teils ausmündet,
- die Ausnehmungen (6) zur Aufnahme der Zapfen sich nur auf das Innere des zweiten Teils zu öffnen, und
- die Büchse solche Innenabmessungen besitzt, daß das Objekt, wenn es sich in der Büchse befindet, von sich aus das Element zum Halten der Zapfen bildet, indem es verhindert, daß der Arm eine so große Bewegung auf das Innere der Büchse zu ausführt, daß die Zapfen ihr Lager verlassen können.

2. Büchse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf den einander gegenüberstehenden Flächen der Teile einander ergänzende Vorsprünge vorgesehen sind, die bei geschlossener Büchse verhindern, daß der Arm eine so große Bewegung auf das Innere der Büchse zu ausführt, daß die Zapfen ihr Lager verlassen können. 5
3. Büchse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwischen manchen der Vorsprünge der Teile Einrastverbindungen vorgesehen sind, die sich einer ungewünschten Öffnung der Büchse widersetzen. 10
4. Büchse nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen zur Aufnahme der Zapfen einen geneigten Teil (7) zur Einführung der Zapfen und einen abgerundeten Boden (8) zur Aufnahme und zur drehbaren Lagerung der Zapfen besitzen. 15 20
5. Büchse nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß, wenn der Deckel aus Kunststoff besteht, der Arm und die Zapfen mit dem Deckel einstückig gebildet sind. 25
6. Büchse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine Zone der Wand der Büchse durchsichtig ist und daß zwischen der Innenwand des Etuis und dem enthaltenen Objekt ein leichtes Spiel vorgesehen ist und in den Zwischenraum eine Folie für Dekorations- oder Werbungszwecke eingeführt werden kann, die von außen durch die durchsichtige oder durchscheinende Zone hindurch sichtbar ist. 30 35

Claims 40

1. Box with an articulated lid, consisting of a first and a second parts, of which one forms the lid and the other the box body, with a hinge which comprises : 45
 - a tenon (3) integral with the first part and carrying pins (5) which are opposite to one another,
 - a slot (4) provided in the wall of the second part and open on one of the faces of a wall of the second part, this slot receiving the tenon, and indentations (6) being made laterally on the slot and opening on the same face of a wall of the second part and forming a receptacle for the pins, 50
 - and a rigid component intended for maintaining the pins in their receptacles, this rigid component being placed into position after the pins have being introduced into their

receptacles (6), and maintained by complementarity of forms in connection with the second part,

characterized in that :

- the box is able to contain a rigid article of predetermined dimensions, which does not form part of the box,
- the slot (4) opens towards the inside of the second part,
- the indentations (6) for receiving the pins open only towards the inside of the second part,
- and the inner dimensions of the box are such that the said article, when in the box, forms by itself the said component for maintaining the pins by preventing the tenon to be sufficiently displaced towards the inside of the box sufficient to permit the pins to go out of their receptacles.

2. The box as claimed in claim 1, characterized in that complementary reliefs are provided on the mutually confronting surfaces of the parts, these reliefs being such that, when the box is closed, they sufficiently prevent a displacement of the tenon towards the inside of the box to prevent the pins from coming out of their receptacles.

3. The box as claimed in claim 1, characterized in that there are provided between at least some of the said reliefs of the parts interlocking connections which oppose an undesirable opening of the box.

4. The box as claimed in one of claims 1 to 3, characterized in that the indentations for receiving the pins comprise an inclined portion (7) for the engagement of the pins and a rounded bottom (8) for receiving the pins and allowing them to pivot.

5. The box as claimed in one of claims 1 to 4, characterized in that the lid being made of plastic, the tenon and the pins are in one piece with the lid.

6. The box as claimed in one of the preceding claims, characterized in that at least one zone of the wall of the box is transparent, and in that a slight play is provided between the inner wall of the case and the article contained in it, and a flexible publicity or decorative sheet can be introduced into the gap so as to be seen from outside through the said transparent or translucent zone

FIG.:1

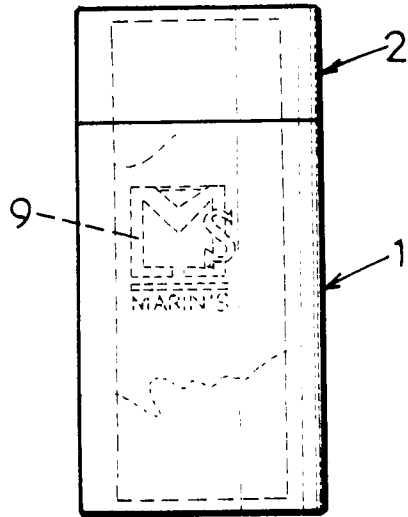


FIG.:2

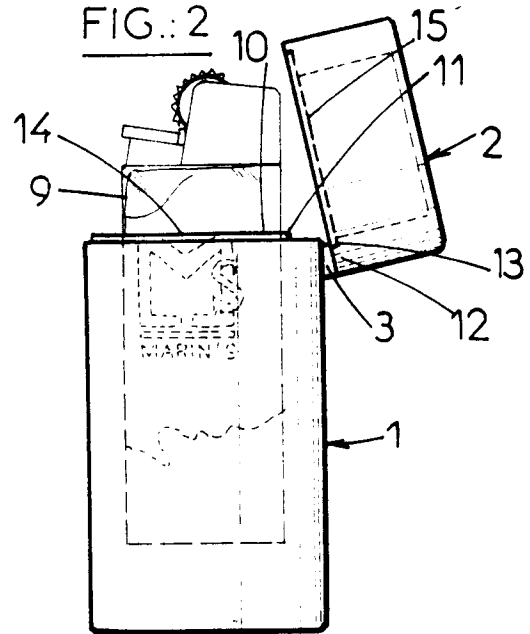


FIG.:3

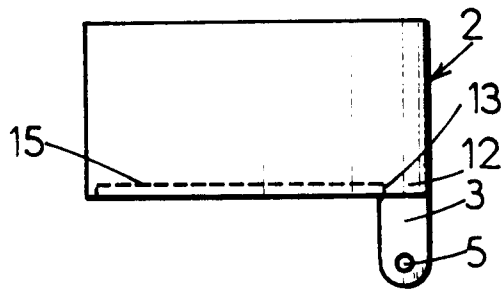


FIG.:4

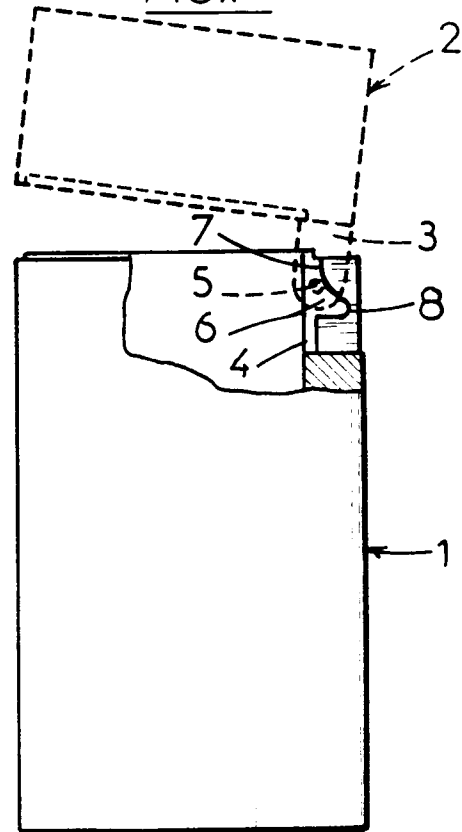


FIG.:5

