(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 665 167 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
07.01.1998 Bulletin 1998/02

(51) Int. Cl.[6]: **B65D 5/50**

(21) Numéro de dépôt: **95400155.8**

(22) Date de dépôt: **25.01.1995**

(54) Boîte comportant une enveloppe externe et un étui de calage interne

Schachtel mit Aussenwänden und Innenträgerkörper

Box comprising outer walls and internal supporting element

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE GB IT LI

(30) Priorité: **26.01.1994 FR 9400827**

(43) Date de publication de la demande:
02.08.1995 Bulletin 1995/31

(73) Titulaire:
RAFFYPACK Société Anonyme
94440 Marolles-en-Brie (FR)

(72) Inventeur: **Guerin, Alain**
78200- Mantes la Jolie (FR)

(74) Mandataire:
Hasenrader, Hubert et al
Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
75340 Paris Cédex 07 (FR)

(56) Documents cités:
US-A- 3 804 321
US-A- 3 968 924
US-A- 4 407 409

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).

Printed by Xerox (UK) Business Services
2.15.8/3.4

EP 0 665 167 B1

Description

La présente invention concerne une boîte destinée à contenir un objet et comportant, formées en continuité dans une même feuille pliée, une enveloppe prismatique comprenant quatre côtés et une première bande de fixation raccordée au quatrième côté de l'enveloppe et destinée à être fixée sur la face interne du premier côté de ladite enveloppe.

La boîte comporte, en outre, un étui disposé à l'intérieur de l'enveloppe et destiné à caler l'objet qu'elle contient.

La boîte peut, bien sûr, comporter des moyens de fermeture de chacune de ses deux extrémités, par exemple constitués par des rabats.

De telles boîtes sont fréquemment utilisées, par exemple dans le domaine de la parfumerie, pour contenir un objet relativement fragile tel qu'un flacon. Des boîtes similaires, de toutes dimensions, peuvent être utilisées dans d'autres domaines pour contenir et caler un objet quelconque pendant son transport.

On connaît la possibilité de réaliser l'étui à l'aide d'une simple feuille de carton munie de micro-cannelures ou d'ondulations, et pliée de manière à être insérée dans l'enveloppe en présentant quatre parois situées contre les faces internes de chacun des côtés de l'enveloppe.

Une boîte munie d'un étui réalisé de la sorte présente divers inconvénients principalement liés au fait que l'enveloppe et l'étui sont deux éléments séparés, réalisés dans des matériaux différents.

Ceci augmente en effet le nombre des opérations tant lors de la fabrication que lors de l'assemblage. De plus, pour limiter le volume des boîtes vides lors de leur transport, on les livre de préférence à plat, pliées selon deux plis diagonalement opposés. La présence d'un étui séparé en carton rend ce pliage difficile et augmente l'épaisseur des boîtes pliées.

Par ailleurs, un étui formé de la sorte confère à l'ensemble un caractère peu luxueux, parfois incompatible avec les exigences de qualité de la finition liées à certains domaines tels que celui de la parfumerie.

Pour remédier à ces inconvénients, on a déjà utilisé un étui formé dans la même feuille que l'enveloppe et dans sa continuité, comprenant trois parois respectivement écartées des côtés correspondants de l'enveloppe, la première de ces parois étant raccordée à la première bande de fixation.

Une boîte comportant un étui réalisé de cette manière est illustrée par les figures 1 et 2 des dessins annexés. La figure 1 montre le modèle développé de la boîte, tandis que la figure 2 représente schématiquement cette boîte vue de côté.

Sur cette figure 2, on voit que la boîte 10 comporte une enveloppe primatique 11 qui, vue de côté, présente une forme rectangulaire, et un étui interne de calage 21. Comme l'illustre la figure 1, les divers éléments de cette boîte sont formés dans une même feuille 9 et séparés les uns des autres par des plis tels que 9'. L'enveloppe 11 comporte quatre côtés respectivement désignés par les références 12, 14, 16 et 18.

La boîte comporte également une première bande de fixation 20 raccordée au quatrième côté 18 de l'enveloppe par un pli et destinée à être fixée sur la face interne du premier côté 12 de cette enveloppe. La première paroi 22 de l'étui 21 est raccordée à cette première bande de fixation 20 par un pli, et les trois autres parois de cet étui 24, 26, 28, de même qu'une bande 30 sont réalisées dans la continuité de cette première paroi 22.

Trois des parois de l'étui 22, 24, 28 sont écartées des côtés correspondants de l'enveloppe 11. Etant de dimensions inférieures à celles de l'enveloppe, l'étui est adapté au calage de l'objet que peut contenir la boîte.

Lorsque la boîte est mise en volume comme sur la figure 2, l'étui 21 est fixé par trois bandes : la première bande de fixation 20, l'intégralité de sa troisième paroi 26, et la bande 30.

La troisième paroi 26 de l'étui 21 étant accolée au quatrième côté 18 de l'enveloppe 11, on comprend qu'elle ne présente aucune utilité réelle du point de vue du calage. De ce fait, et également du fait que la largeur de la première bande de fixation 20 est égale à celle de l'étui 21, la quantité de matériaux utilisés pour réaliser la boîte 10 est excessive. De plus, la mise en volume s'avère délicate puisqu'elle nécessite de convenablement replier la bande 30 contre la face interne de la première paroi 22 de l'étui à un endroit de la boîte qui est difficile d'accès.

Cette consommation excessive de matériaux, de même que la difficulté de la mise en volume, augmentent les coûts de revient, ce qui représente un inconvénient majeur lorsque l'on considère la quantité importante d'exemplaires fabriqués.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et propose une boîte du type précité, dont l'étui est formé dans la même feuille que l'enveloppe, et qui comporte une deuxième bande de fixation directement raccordée au troisième côté de l'étui et destinée à être fixée sur la face interne du premier côté de l'enveloppe. Cette boîte comporte en outre au moins une béquille de fixation de l'étui, découpée dans la partie de la feuille qui constitue ledit étui, cette béquille présentant une partie de fixation destinée à être fixée sur la face interne d'un côté de l'enveloppe située en regard et une partie d'entretoisement reliant ladite partie de fixation à l'étui et destinée à maintenir ce dernier à une distance déterminée dudit côté de l'enveloppe.

Grâce à cette conformation, les trois parois de l'étui sont parfaitement maintenues écartées des côtés correspondants de l'enveloppe, une économie substantielle en matériau est réalisée puisqu'il n'est pas nécessaire que cet étui comporte une quatrième paroi, et la mise en volume est simplifiée puisque la fixation des première et seconde bandes de fixation ainsi que celle de la partie de fixation de la béquille sont particu-

lièrement aisées comme on le verra dans la suite.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui suit, de modes de réalisation indiqués à titre d'exemples non limitatifs.

La description se réfère aux dessins annexés sur lesquels :

- les figures 1 et 2 illustrent, comme on l'a vu précédemment, une boîte connue,
- la figure 3 représente un modèle développé d'une boîte selon l'invention,
- la figure 4 est une vue en perspective de la même boîte mise en volume, avec des parties arrachées,
- la figure 5 est une vue schématique de côté de cette boîte,
- la figure 6 montre un modèle développé d'une boîte selon un autre mode de réalisation,
- la figure 7 montre un modèle développé d'une boîte selon encore un autre mode de réalisation,
- les figures 8a, 8b et 8c représentent trois étapes du pliage et de la mise en volume de la boîte.

La figure 4 montre une boîte destinée à contenir un objet et qui, comme on le voit sur les figures 3 et 5, est réalisée dans une même feuille 41 pliée. La boîte 40 comporte une enveloppe externe prismatique 42 comprenant quatre côtés 44, 46, 48 et 50. Ces côtés sont séparés les uns des autres par des plis tels que le pli 41' de la feuille 41. Ces plis sont par exemple réalisés par un écrasement local de la feuille.

La boîte comporte également une première bande de fixation 52 raccordée au quatrième côté 50 de l'enveloppe 42 et, comme on le voit sur la figure 5, destinée à être fixée sur la face interne du premier côté 44 de cette enveloppe.

La boîte comporte, en outre, un étui 54 toujours formé en continuité dans la même feuille 41. Lorsque la boîte est mise en volume, l'étui 54 se trouve disposé à l'intérieur de l'enveloppe 42 et sert à caler l'objet que peut contenir la boîte. Cet étui comprend trois parois 56, 58 et 60 qui, toujours lorsque la boîte est mise en volume, se trouvent écartées des côtés correspondants de l'enveloppe 42. Dans l'exemple représenté, la paroi 56 est écartée du côté 50, la paroi 58 est écartée du côté 48, et la paroi 60 est écartée du côté 46. La première paroi de l'étui, désignée par la référence 56, est raccordée à la première bande de fixation 52.

La boîte comporte une seconde bande de fixation 62 qui est raccordée au troisième côté de l'étui 54 et qui est destinée à être fixée sur la face interne du premier côté 44 de l'enveloppe 42. L'écartement entre les deux bandes de fixation détermine la longueur de l'étui.

Dans l'exemple représenté, cette seconde bande 62 est repliée vers la gauche de la troisième paroi 60 pour être collée sur le côté 44 de l'enveloppe ; si l'écartement entre la paroi 60 et le côté 46 est suffisant, cette seconde bande 62 peut tout aussi bien être repliée vers la droite en position opposée à celle représentée sur la figure 5 pour être collée sur le même côté 44.

La boîte 40 comporte au moins une béquille 64 de fixation de l'étui 54, découpée dans la partie de la feuille 41 qui constitue cet étui et bien visible sur la partie arrachée de la figure 4. La béquille présente une partie de fixation 64a destinée, comme le montre la figure 5, à être fixée sur la face interne d'un côté de l'enveloppe situé en regard, et une partie d'entretoisement 64b reliant cette partie de fixation 64a à l'étui 54 et destinée à maintenir ce dernier à une distance déterminée dudit côté de l'enveloppe.

Dans l'exemple représenté, c'est le troisième côté 48 de l'enveloppe qui se trouve en regard de la partie de fixation 64a. Comme on le verra dans la suite, le côté en regard peut tout aussi bien être le second ou le quatrième côté de l'enveloppe.

Dans la boîte de la figure 4, qui n'est qu'un exemple de réalisation, les premier et troisième côtés 44 et 48 constituent respectivement les faces principales arrière et avant d'une boîte classique et les second et quatrième côtés 46, 50 en constituent les faces latérales. Si le premier côté est une face latérale, l'écartement entre les deux bandes de fixation déterminera la largeur de l'étui.

Pour simplifier la description, le terme "face" sera utilisé dans la suite pour désigner la face interne ou la face externe d'un élément, la face interne étant celle qui est dirigée vers le centre de l'enveloppe tandis que la face externe est celle qui est dirigée vers l'extérieur.

La boîte 40 peut comporter des moyens de fermeture de ses ouvertures inférieure et supérieure et, une fois fermée, présenter la forme d'un parallélépipède rectangle. De manière connue, ces moyens de fermeture peuvent comporter un rabat 66 présentant une première extrémité reliée à l'extrémité de l'un des côtés de l'enveloppe par un pli 66' et une seconde extrémité opposée munie d'une patte rentrante 68. Ces moyens de fermeture peuvent également comporter des pattes de rabat latérales 70a et 70b.

La fixation des deux bandes de fixation 52 et 62 et de la partie de fixation 64a de la béquille peut être réalisée à l'aide d'une colle, par exemple dans le cas où la feuille 41 est réalisée en carton, ou par thermocollage, par exemple dans le cas où cette feuille est réalisée en matière synthétique.

Si l'on compare la figure 3 à la figure 1, on remarque, qu'à dimensions équivalentes de l'enveloppe et de l'étui, la quantité de matériaux utilisés pour réaliser la boîte selon l'invention est nettement inférieure à celle qui est utilisée pour la boîte de la figure 1. Ceci est dû au fait que l'étui selon l'invention peut ne comporter que trois parois et que la largeur de la première bande de fixation 52 est égale à l'écartement de la paroi 56 de l'étui par rapport au côté 50 de l'enveloppe et non pas à la largeur de l'étui.

Pour une meilleure efficacité, la hauteur h de la béquille est avantageusement nettement inférieure à la hauteur H de l'étui.

Bien que les figures ne montrent, pour chaque boîte, qu'une seule béquille, il est possible de prévoir deux béquilles ou davantage, qui peuvent être disposées symétriquement. La conformation de la figure 4 montre que l'étui est fixé à deux des côtés de l'enveloppe, mais, selon le nombre de béquilles on peut également fixer cet étui à trois voire quatre côtés. Lorsque, comme sur les figures, une seule béquille est présente, celle-ci se trouve avantageusement située en hauteur dans la partie médiane de l'étui.

La largeur de la première bande de fixation 52 étant nettement inférieure à celle de la figure 1, et la hauteur de la béquille étant nettement inférieure à celle de l'étui, lorsque l'on utilise de la colle pour assurer la fixation, la surface à encoller est nettement moins importante dans la boîte selon l'invention que dans celle de la figure 1.

La ou les béquilles peuvent être découpées, "à cheval" sur plusieurs des parois de l'étui. Cependant, comme dans les exemples représentés, la béquille est avantageusement découpée dans l'une des parois de l'étui. Dans ce cas, comme le montre la figure 3, elle est de préférence découpée dans celle des parois de l'étui dont la largeur est maximale. Ainsi, sur la figure 3, la béquille 64 est découpée dans la seconde paroi 58 de l'étui, qui se trouve être la paroi principale de cet étui. Par contre, la figure 6 montre un étui 74 présentant des première, seconde et troisième parois respectivement désignées par les références 76, 78 et 80 ; la seconde paroi 78 se trouve également être la paroi principale de l'étui. Cependant, dans cet exemple, la béquille 84 qui comporte la partie de fixation 84a et la partie d'entretoisement 84b est découpée dans la troisième paroi de l'étui 80.

Il est avantageux, que comme sur les figures 3 et 6, la béquille 64, 84, soit entièrement découpée dans l'une des trois parois 58, 80 de l'étui 54, 74 et soit reliée à cet étui dans la région de l'arête 57, 79 entre cette paroi 58, 80 et la paroi voisine 56, 78. La partie d'entoisement 64b, 84b, est alors située en prolongement de cette paroi voisine 56, 78, et la partie de fixation 64a, 84a est pliée par rapport à cette partie d'entretoisement pour être fixée sur la face interne du côté de l'enveloppe situé en regard de la paroi de l'étui dans laquelle la béquille est découpée. Dans les exemples représentés, la partie de fixation 64a de la béquille de la figure 3 est destinée à être fixée sur la face interne du troisième côté 48 de l'enveloppe, tandis que la partie de fixation de la béquille 84a de la figure 6 est destinée à être fixée sur la face interne du second côté 46 de l'enveloppe. Ceci constitue en quelque sorte une conformation naturelle lorsque, comme on l'a précédemment indiqué, la partie d'entretoisement de la béquille est située en prolongement de la paroi voisine. Il est également possible de replier cette partie d'entretoisement dans la continuité de l'arête 57, 79 qui sépare la paroi dans laquelle la béquille est découpée de la paroi voisine, et de coller la partie de fixation sur un autre des côtés de l'enveloppe. Cependant, ce pli supplémentaire introduit une articulation parfois indésirable.

Comme on l'a indiqué précédemment, les différentes parois de l'étui sont délimitées en largeur par des plis. Pour faciliter le pliage de l'étui, au moins certains de ces plis peuvent présenter des incisions. C'est par exemple le cas des plis 53, 59 et 61 de l'étui de la figure 3, qui séparent respectivement la première bande de fixation de la première paroi de l'étui, la seconde et la troisième parois de l'étui et cette troisième paroi et la seconde bande de fixation. Les incisions sont schématisées par des traits interrompus. Toujours sur la figure 3, le pli 65 qui sépare la partie de fixation 64a de la béquille de sa partie d'entretoisement 64b présente également de telles incisions.

Sur la figure 6, on constate que la première et la troisième parois 76, 80 de l'étui 74 présentent, vers une de leurs extrémités, des entailles en V 86. Lorque la boîte est mise en volume, ces entailles 86 se trouvent en regard l'une de l'autre. Dans cette disposition, elles sont aptes à retenir d'éventuelles parties saillantes de l'objet contenu dans la boîte pour empêcher son déplacement dans l'étui. On peut également prévoir des entailles similaires dans la deuxième paroi de l'étui, d'une forme quelconque et disposées ou non vers l'une des extrémités de cet étui.

En se reportant maintenant à la figure 7, on voit un étui 94 identique à celui de la figure 3, mais qui comporte en outre des moyens de fermeture d'au moins l'une de ses ouvertures inférieure et supérieure. Les moyens de fermeture de l'une des ouvertures comprennent une languette 96 solidaire de l'une des parois de l'étui, dans le cas présent la paroi 58. Cette languette 96 peut comporter une patte de rabat 97.

Toujours sur la figure 7, on constate qu'à l'autre extrémité de l'étui 94, un rabat de blocage 98 est prévu. Ce rabat 98 est solidaire de la seconde paroi 58 de l'étui et présente une forme adaptée à coopérer avec l'une des extrémités de l'objet que peut contenir la boîte pour le maintenir bloqué. Dans l'exemple représenté, le rabat comporte une ouverture centrale 100, par exemple apte à coopérer avec le bouchon d'un flacon. Le rabat comporte également une patte de rabat 102 et un pli médian 99 qui sert à le déformer pour le ramener vers l'intérieur de l'étui pour mieux bloquer l'extrémité de l'objet. On peut également prévoir deux rabats latéraux respectivement solidaires des première et troisième parois de l'étui, pour venir enserrer l'une des extrémités de l'objet à bloquer.

Par référence aux figures 3 et 4, on a précédemment indiqué que la boîte pouvait comporter des moyens de fermeture de l'une de ses ouvertures supérieure et inférieure. Dans le mode de réalisation de ces figures, vers l'une des extrémités, ces moyens sont constitués par une languette externe rabattable 66 munie d'une patte rentrante 68 qui, en position de fermeture de la languette, se trouve placée contre la face interne du premier côté 44 de l'enveloppe. Dans ce cas, les extrémités des première et troisième parois 56, 60

de l'étui 54 proches de l'ouverture considérée présentent avantageusement chacune une découpe désignée par les références 71a et 71b sur la figure 3. Ces découpes 71a et 71b déterminent chacune un logement visible sur la figure 4 sous les références 72a et 72b et qui est apte à recevoir la patte rentrante 68 entre les parois 56 et 60 de l'étui et la face interne du premier côté 44 de l'enveloppe.

Par référence aux figures 8a à 8c, on décrit maintenant le procédé de pliage et de mise en volume de la boîte.

La figure 8a représente, vue sur la tranche, la feuille 41 de la figure 3. Pour faciliter la compréhension, on a marqué les différents plis qui séparent les côtés, les bandes de fixation et les parois des divers éléments de la boîte par des surépaisseurs. La béquille est schématisée de la même manière. Le pli 47 qui sépare les second et troisième côtés 46, 48 de l'enveloppe, le pli 51 qui sépare le quatrième côté 50 de l'enveloppe et la première bande de fixation 52, et le pli 59 qui sépare la seconde et la troisième parois 58, 60 de l'étui sont référencés. Ces plis constituent des plis principaux selon lesquels sera effectué le pliage de la feuille avant livraison, les autres plis étant bien sûr préformés dans cette feuille mais n'étant mis à contribution que lorsque, à partir de la configuration de la figure 8c, la boîte est mise en volume comme sur la figure 5. La figure 8c montre la configuration de la boîte lorsqu'elle est est livrée et la figure 8b est une étape intermédiaire.

Dans un premier temps, on replie l'étui sur l'enveloppe selon la flèche F par pivotement autour du pli 51 pour arriver dans la configuration de la figure 8b. Dans cette configuration, la partie de fixation 64a de la béquille se trouve déjà en regard de la face interne du côté de l'enveloppe sur lequel elle va être collée.

Pour faciliter la compréhension, sur la figure 8b comme sur la figure 8c, la vue est légèrement éclatée, c'est-à-dire que certains des éléments qui se trouvent en réalité en contact sont écartés les uns des autres et que les plis correspondants sont symbolisés par des pointillés.

Pour passer de la configuration de la figure 8b à celle de la figure 8c, on replie la troisième paroi de l'étui sur sa seconde paroi selon la flèche G autour du pli 59, et on replie le premier et le second côtés de l'enveloppe sur l'ensemble selon la flèche H autour du pli 47. Les parties destinées à être fixées les unes sur les autres peuvent être préalablement encollées, comme l'indiquent les hâchures de la figure 8c ; lorsque la feuille est pliée comme sur cette figure, la simple action d'une presse peut coller la boîte. On obtient ainsi une boîte très compacte qui n'utilise qu'un volume minimum pour être livrée et qui peut être mise en volume par un simple geste pour arriver à la configuration de la figure 5.

Revendications

1. Boîte (40) destinée à contenir un objet comportant, formés en continuité dans une même feuille (41) pliée :

- une enveloppe externe prismatique (42) comprenant quatre côtés (44, 46, 48, 50),
- une première bande de fixation (52) raccordée au quatrième côté (50) de l'enveloppe (42) et destinée à être fixée sur la face interne du premier côté (44) de ladite enveloppe (42), et
- un étui (54, 74, 94) disposé à l'intérieur de l'enveloppe (42) et destiné à caler ledit objet, cet étui comprenant trois parois (56, 58, 60 ; 76, 78, 80) respectivement écartées des côtés (50, 48, 46) correspondants de l'enveloppe (42), la première de ces parois (56, 76) étant raccordée à la première bande de fixation (52),

caractérisée en ce qu'elle comporte une deuxième bande de fixation (62) raccordée au troisième côté (60, 80) de l'étui (54, 74, 94) et destinée à être fixée sur la face interne du premier côté (44) de l'enveloppe (42),

en ce qu'elle comporte au moins une béquille (64, 84) de fixation de l'étui (54, 74, 94), découpée dans la partie de la feuille (41) qui constitue ledit étui (54, 74, 94), cette béquille (64, 84) présentant une partie de fixation (64a, 84a) destinée à être fixée sur la face interne d'un côté (48, 46) de l'enveloppe (42) situé en regard et une partie d'entretoisement (64b, 84b) reliant ladite partie de fixation (64a, 84a) à l'étui (54, 74, 94) et destinée à maintenir ce dernier à une distance déterminée dudit côté (48, 46) de l'enveloppe (42).

2. Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que la béquille (64, 84) est découpée dans l'une des trois parois (58, 80) de l'étui (54, 74, 94) et est reliée audit étui dans la région de l'arête (57, 79) entre cette paroi (58, 80) et la paroi voisine (56, 78), la partie d'entretoisement (64b, 84b) étant située en prolongement de ladite paroi voisine (56, 78) et la partie de fixation (64a, 84a) étant pliée par rapport à ladite partie d'entretoisement (64b, 84b) pour être fixée sur la face interne du côté (48, 46) de l'enveloppe situé en regard de la paroi (58, 80) de l'étui (54, 74, 94) dans laquelle la béquille (64, 84) est découpée.

3. Boîte selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la béquille (64) est découpée dans celle des parois (58) de l'étui (54, 94) dont la largeur est maximale.

4. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que, les parois de l'étui (54, 74, 94) étant délimitées en largeur par des plis, au moins certains de ces plis (53, 59, 61) présentent des incisions.

5. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que au moins certaines parois (76, 80) de l'étui (74) présentent des entailles (86) aptes à retenir des parties saillantes de l'objet pour empêcher son déplacement dans l'étui (74).

6. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que l'étui (94) comporte des moyens de fermeture d'au moins l'une de ses ouvertures inférieure et supérieure, comprenant au moins une languette rabattable (96, 97) solidaire de l'une des parois (58) dudit étui.

7. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que l'étui (94) comporte au moins un rabat (98) de blocage, solidaire de l'extrémité supérieure de l'une de ses parois (58) et présentant une forme adaptée à coopérer avec l'extrémité supérieure de l'objet pour le maintenir bloqué, lorsque que ce rabat (98) est ramené vers l'intérieur de l'étui (94).

8. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 comportant, pour fermer au moins l'une de ses ouvertures supérieure et inférieure, une languette externe rabattable (66) munie d'une patte rentrante (68) placée contre la face interne du premier côté (44) de l'enveloppe (42) en position de fermeture de la languette (66),

caractérisée en ce que les extrémités des première (56, 76) et troisième (60, 80) parois de l'étui (54, 74, 94) proches de l'ouverture considérée présentent une découpe (71a, 71b) déterminant un logement (72a, 72b) apte à recevoir ladite patte rentrante (68) entre lesdites parois (56, 60 ; 76, 80) et ladite face interne du premier côté (44) de l'enveloppe.

Claims

1. Box (40) intended to contain an article, including, formed continuously from one single folded sheet (41):

   - a prismatic outer envelope (42) comprising four sides (44, 46, 48, 50),
   - a first fixing band (52) connected to the fourth side (50) of the envelope (42) and intended to be fixed to the inner face of the first side (44) of the said envelope (42), and
   - a case (54, 74, 94) disposed inside the envelope (42) and intended to wedge the said article, this case comprising three walls (56, 58, 60; 76, 78, 80) respectively disposed at a distance from the corresponding sides (50, 48, 46) of the envelope (42), the first of these walls (56, 76) being connected to the first fixing band (52),

   characterised in that it includes a second fixing band (62) connected to the third side (60, 80) of the case (54, 74, 94) and intended to be fixed to the inner face of the first side (44) of the envelope (42), and in that it includes at least one fixing support (64, 84) for the case (54, 74, 94) cut from the part of the sheet (41) forming the said case (54, 74, 94), this support (64, 84) having a fixing part (64a, 84a) intended to be fixed to the inner face of one side (48, 46) of the envelope (42) situated opposite and a bracing part (64b, 84b) connecting the said fixing part (64a, 84a) to the case (54, 74, 94) and intended to hold the latter at a predetermined distance from the said side (48, 86) of the envelope (42).

2. Box according to claim 1, characterised in that the support (64, 84) is cut from one of the three walls (58, 80) of the case (54, 74, 94) and is connected to the said case in the region of the edge (57, 79) between this wall (58, 80) and the adjacent wall (56, 78), the bracing part (64b, 84b) being disposed as a continuation of the said adjacent wall (56, 78) and the fixing part (64a, 84a) being folded relative to the said bracing part (64b, 84b) in order to be fixed to the inner face of the side (48, 46) of the envelope situated opposite the wall (58, 80) of the case (54, 74, 94) from which the support (64, 84) is cut.

3. Box according to one of claims 1 and 2, characterised in that the support (64) is cut from those walls (58) of the case (54, 94) with the maximum width.

4. Box according to any one of claims 1 to 3, characterised in that the width of the walls of the case (54, 74, 94) is delimited by folds and at least some of these folds (53, 59, 61) have incisions.

5. Box according to any one of claims 1 to 4, characterised in that at least some walls (76, 80) of the case (74) have notches (86) adapted to hold projecting parts of the article in order to prevent displacement thereof in the case (74).

6. Box according to any one of claims 1 to 5, characterised in that the case (94) includes means for closing at least one of its lower and upper openings, comprising at least one folding tongue (96, 97) integral with one of the walls (58) of the said case.

7. Box according to any one of claims 1 to 6, characterised in that the case (94) includes at least one locking flap (98) integral with the upper end of one of its walls (58) and having a shape adapted to cooperate with the upper end of the article in order to keep it locked when this flap (98) is brought

towards the interior of the case (94).

8. Box according to any one of claims 1 to 7, including, in order to close at least one of its upper and lower openings, a folding outer tongue (66) provided with a tuck-in tab (68) disposed against the inner face of the first side (44) of the envelope (42) in the closed position of the tongue (66), characterised in that the ends of the first (56, 76) and third (60, 80) walls of the case (54, 74, 94) close to the opening in question have a cutout (71a, 71b) defining a housing (72a, 72b) adapted to receive the said tuck-in tab (68) between the said walls (56, 60; 76, 80) and the said inner face of the first side (44) of the envelope.

Patentansprüche

1. Schachtel (40) zum Verpacken eines Gegenstandes, bei der in ein und demselben gefalzten Zuschnitt (41) in ununterbrochener Reihenfolge ausgebildet sind:

   - eine prismatische äußere Hülle (42) mit vier Seiten (44, 46, 48, 50),
   - ein erster Befestigungsstreifen (52), der mit der vierten Seite (50) der Hülle (42) verbunden und dazu bestimmt ist, auf der Innenfläche der ersten Seite (44) der Hülle (42) befestigt zu werden, und
   - ein Etui (54; 74; 94), das im Innern der Hülle (42) angeordnet und als Innenhalterung des Gegenstandes bestimmt ist, mit drei Wänden (56, 58, 60: 76, 78, 80), die von den entsprechenden Seiten (50, 48, 46) der Hülle (42) beabstandet sind, wobei die erste dieser Wände (56; 76) mit dem ersten Befestigungsstreifen (52) verbunden ist,

   dadurch gekennzeichnet, daß sie einen zweiten Befestigungsstreifen (62) aufweist, der mit der dritten Seite (60; 80) des Etuis (54; 74; 94) verbunden und dazu bestimmt ist, auf der Innenfläche der ersten Seite (44) der Hülle (42) befestigt zu werden, daß sie wenigstens einen Befestigungssteg (64; 84) für das Etui (54; 74; 94) aufweist, der in dem Teil des Zuschnitts (41) ausgestanzt ist, der das Etui (54; 74; 94) bildet, wobei dieser Steg (64; 84) einen Befestigungsabschnitt (64a; 84a) zum Befestigen auf der Innenfläche einer gegenüberliegenden Seite (48, 46) der Hülle (42) und einen Abstandshalterabschnitt (64b; 84b) aufweist, der den Befestigungsabschnitt (64a; 84a) mit dem Etui (54; 74; 84) verbindet und dazu bestimmt ist, letzteres in einem bestimmten Abstand von der genannten Seite (48, 46) der Hülle (42) zu halten.

2. Schachtel nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (64; 84) in einer der drei Wände (58; 80) des Etuis (54; 74; 94) ausgestanzt und mit dem Etui im Bereich der Kante (57; 79) zwischen dieser Wand (58; 80) und der benachbarten Wand (56; 78) verbunden ist, wobei der Abstandshalterabschnitt (64b; 84b) in der Verlängerung der genannten benachbarten Wand (56; 87) angeordnet wird und der Befestigungsabschnitt (64a; 84a) vom Abstandshalterabschnitt (64b; 84b) weggebogen wird, um auf der Innenfläche der Seite (48, 46) der Hülle befestigt zu werden, die der Wand (58; 80) des Etuis (54; 74; 94), in welcher der Steg (64; 84) ausgestanzt ist, gegenüberliegt.

3. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 und 2,
   dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (64) in der Wand (58) des Etuis (54; 94) ausgestanzt ist, die am breitesten ist.

4. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
   dadurch gekennzeichnet, daß, weil die Wände des Etuis (54; 74; 94) in der Breite durch Falze begrenzt sind, wenigstens bestimmte Falze (53, 59, 61) Einschnitte aufweisen.

5. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
   dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens bestimmte Wände (76, 80) des Etuis (74) Einkerbungen (86) zum Festhalten herausragender Teile des Gegenstandes aufweisen, um seine Fortbewegung innerhalb des Etuis (74) zu verhindern.

6. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
   dadurch gekennzeichnet, daß das Etui (94) Mittel zum Verschließen wenigstens einer seiner unteren und oberen Öffnungen aufweist, die wenigstens eine mit einer der Wände (58) des Etuis fest verbundene umschlagbare Zunge (96, 97) umfassen.

7. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
   dadurch gekennzeichnet, daß das Etui (94) wenigstens eine Blockierklappe (98) aufweist, die mit dem oberen Ende einer seiner Wände (58) fest verbunden und so gestaltet ist, daß sie mit dem oberen Ende des Gegenstandes zusammenzuwirken vermag, um ihn blockiert zu halten, wenn diese Klappe (98) nach innen in das Etui (94) gebogen ist.

8. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, die zum Verschließen wenigstens einer ihrer oberen und unteren Öffnungen eine umschlagbare äußere Klappe (66) aufweist, die mit einer einspringenden Lasche (68) versehen ist, die im geschlossenen Zustand der Klappe (66) an der Innenfläche der ersten Seite (44) der Hülle (42) angeordnet ist,
   dadurch gekennzeichnet, daß die der betreffenden Öffnung benachbarten Enden der ersten Wand (56; 76) und der dritten Wand (60; 80) des Etuis (54; 74; 94) eine Ausnehmung (71a, 71b) aufweisen, die

eine Aufnahme (72a, 72b) zum Aufnehmen der einspringenden Lasche (68) zwischen den genannten Wänden (56, 60; 76, 80) und der genannten Innenfläche der ersten Seite (44) der Hülle bildet.

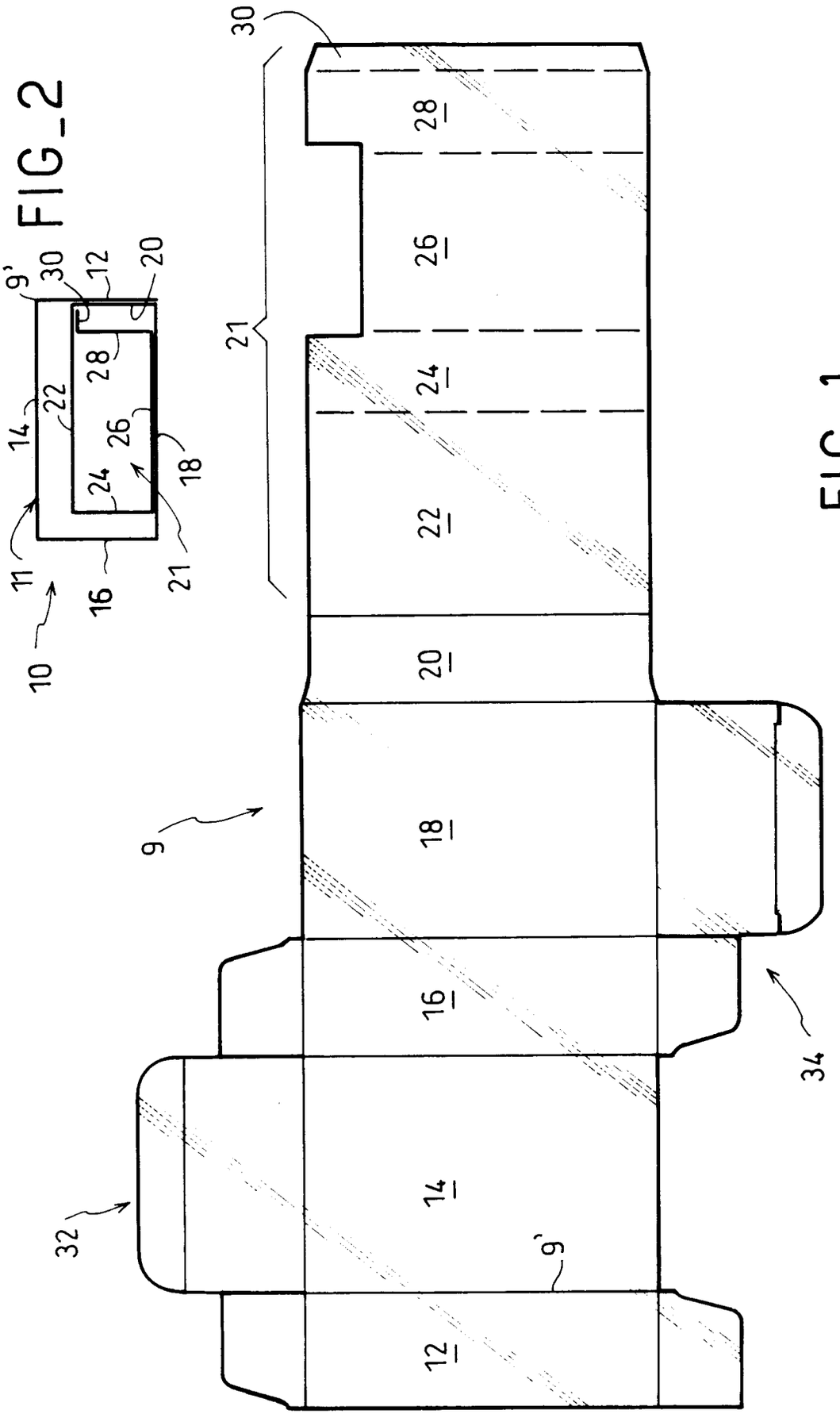

30
28
26
24
22
21
20
18
9
16
34
32
14
9'
12
10
11
16
21
9'
30
12
20
28
22
14
26
24
18

FIG_1

FIG_2

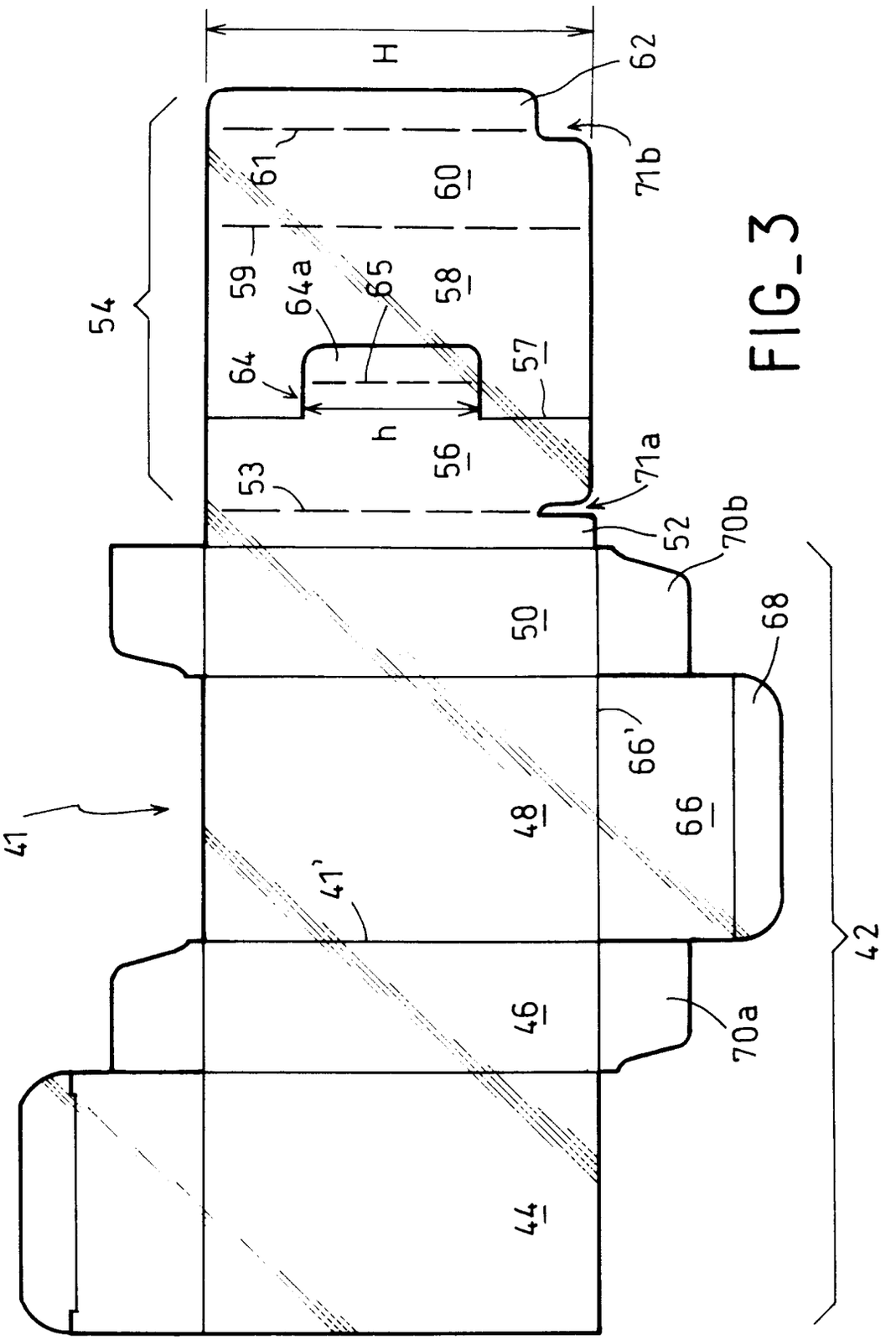

H
62
71b
61
60
59
64a
65
58
54
64
57
h
56
53
71a
52
70b
50
68
66'
66
48
41
41'
46
70a
42
44

FIG_3

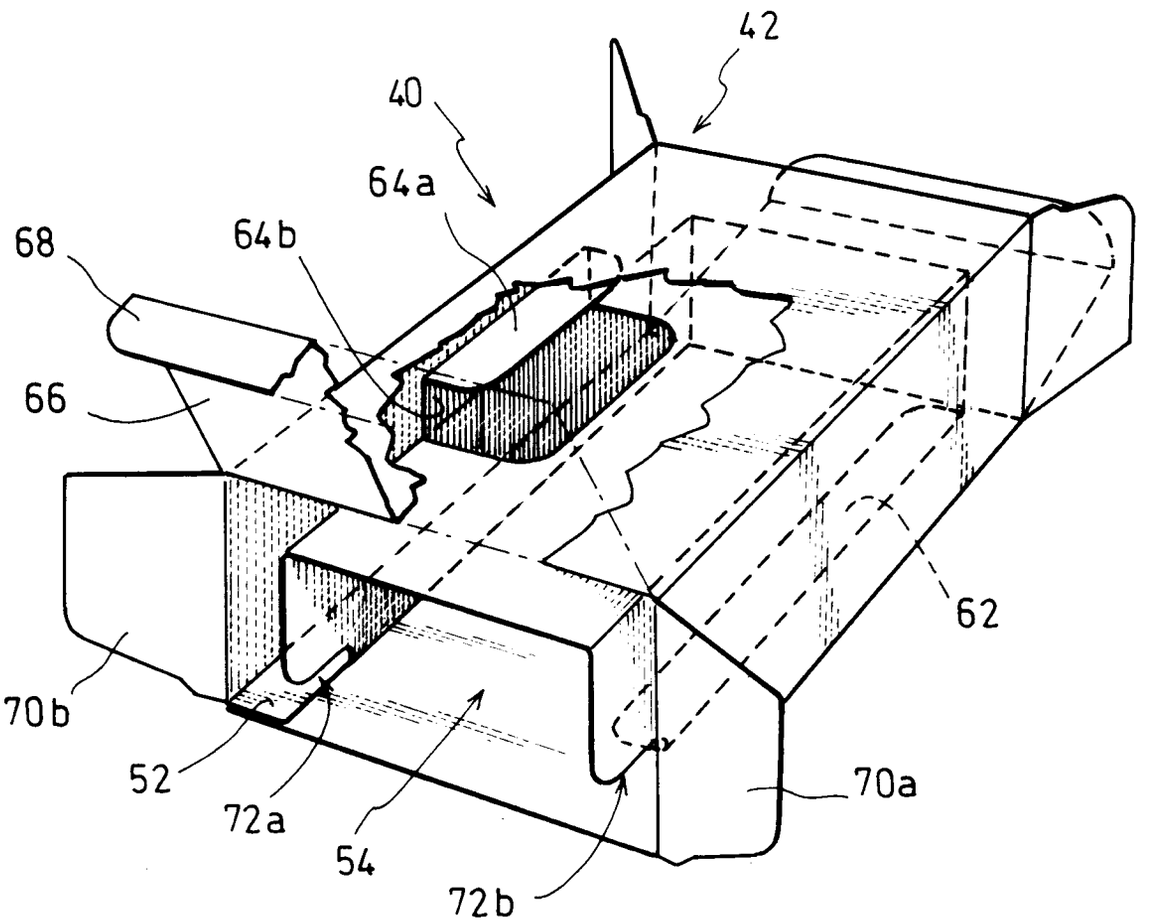

42
40
64a
68
64b
66
62
70b
52
72a
54
72b
70a

FIG_4

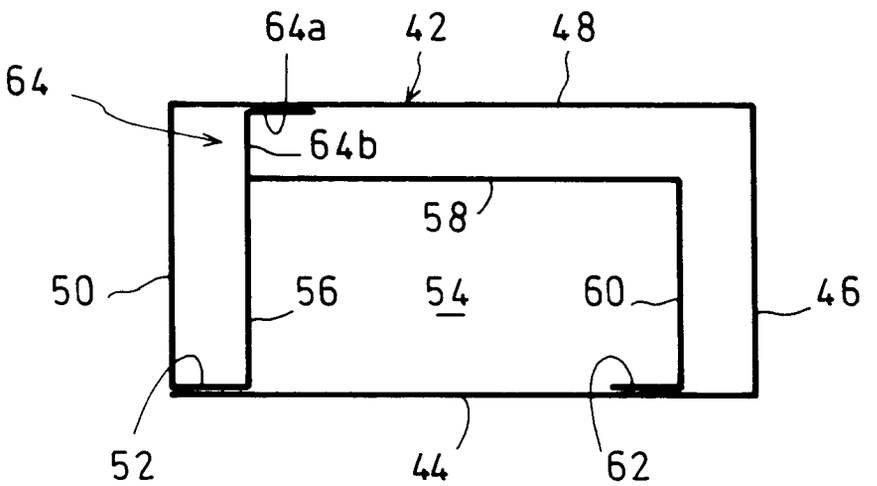

64a
42
48
64
64b
58
50
56
54
60
46
52
44
62

FIG_5

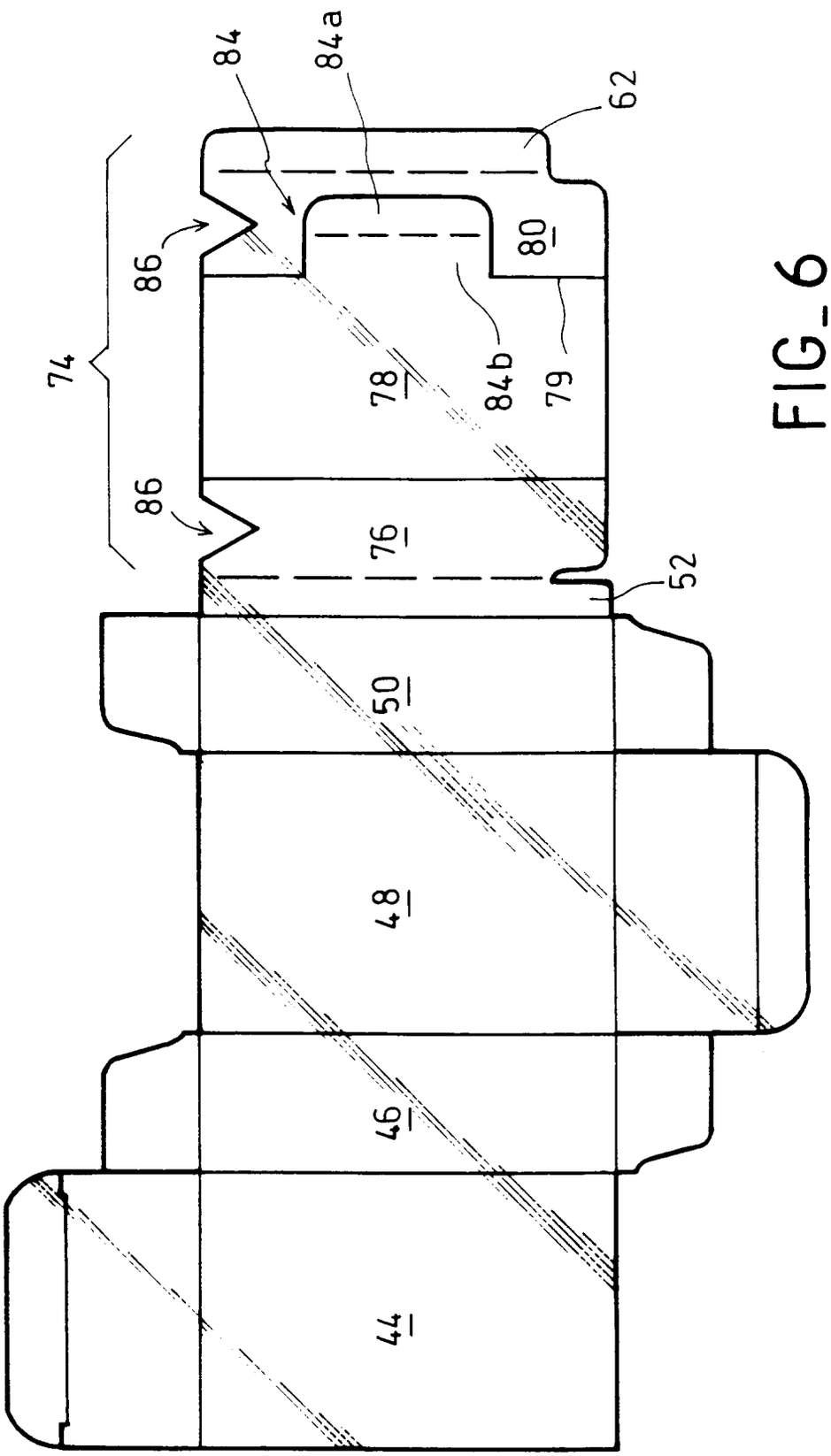
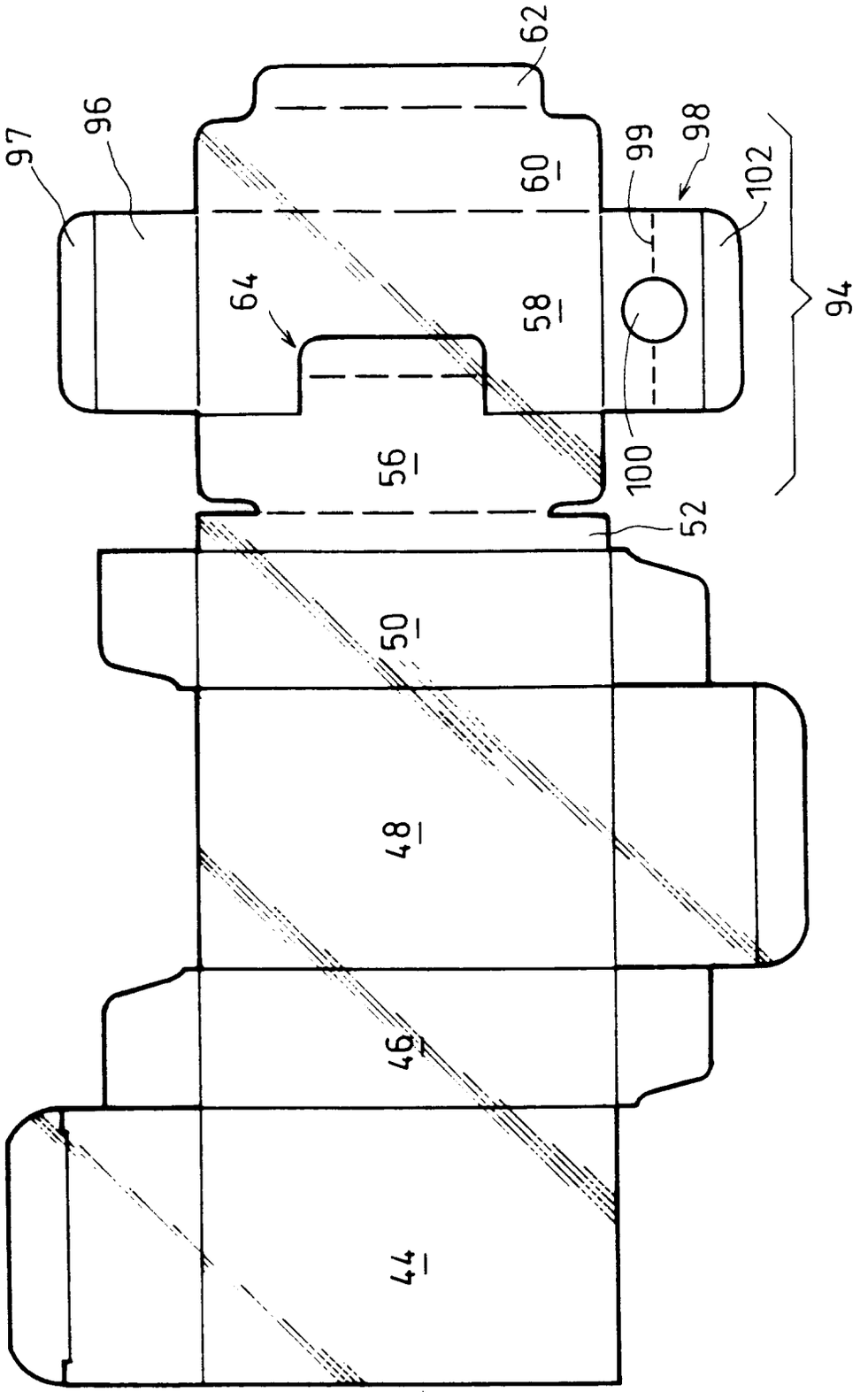


FIG_6

FIG_7



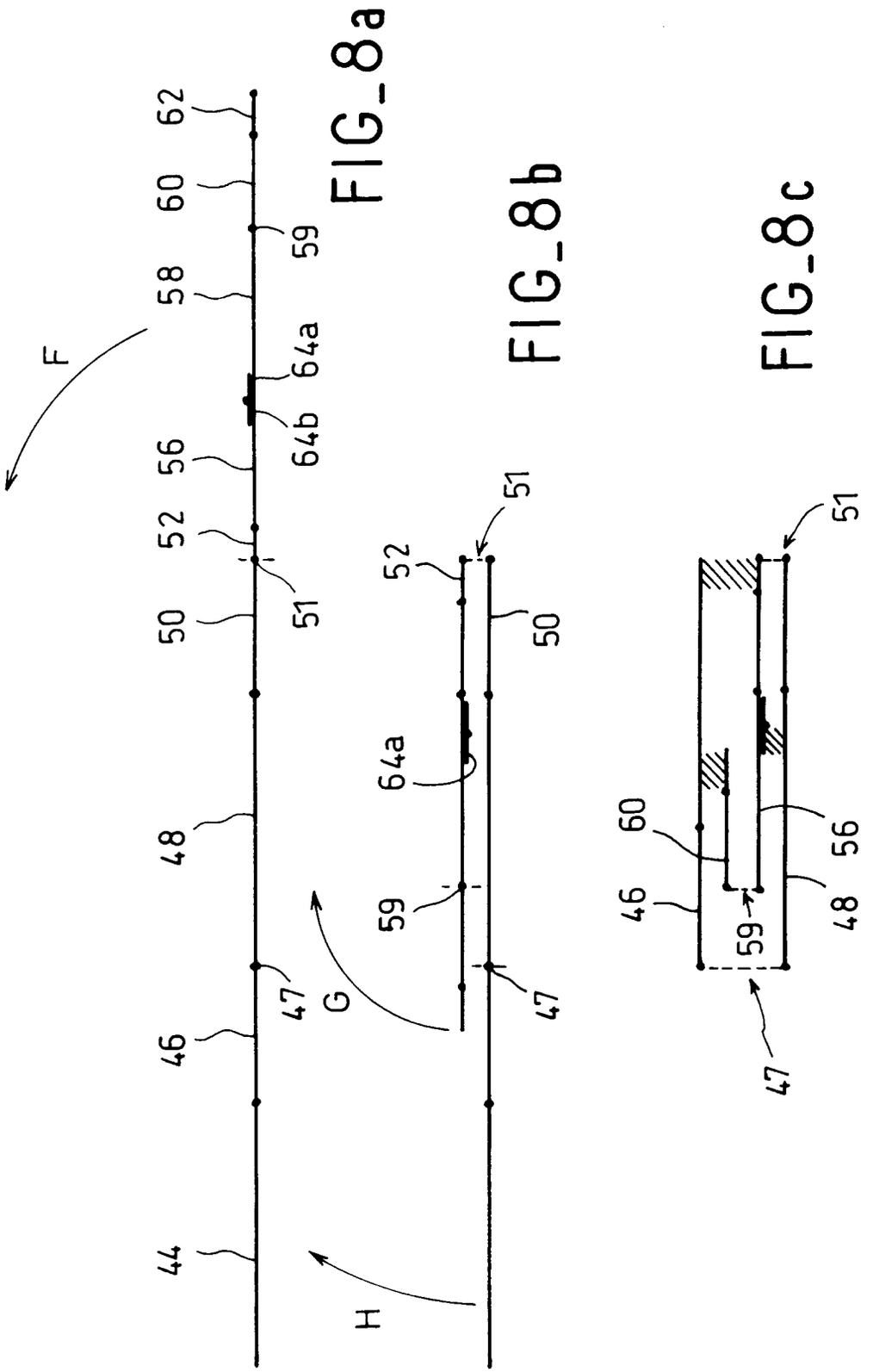


FIG_8a

FIG_8b

FIG_8c