

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 80 25834

⑤④ Boîte, notamment pour matière pulvérulente, et flan pour sa fabrication.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. 3). B 65 D 5/06.

②② Date de dépôt..... 5 décembre 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : *Danemark, 7 décembre 1979, n° 5215/79.*

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 25 du 19-6-1981.

⑦① Déposant : Société dite : COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, résidant aux EUA.

⑦② Invention de : Sten Vesborg.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Lavoix,
2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.

La présente invention est relative à une boîte par exemple destinée à contenir une matière pulvérulente, et comprenant six parois latérales, au moins trois de ces parois latérales étant prolongées de façon à former une
5 paroi terminale constituant un fond ou un couvercle.

On connaît des boîtes de forme hexagonale telles que décrites par exemple dans le brevet danois N°127.280 et dans le brevet U.S. 3.174.675. Ces boîtes connues portent cependant aux extrémités un nombre élevé de panneaux,
10 ces panneaux devant être pliés individuellement, de sorte que l'ouverture et la fermeture des boîtes sont compliquées. En outre le nombre élevé de panneaux découpés entraîne le risque que des fuites se produisent facilement entre les panneaux, permettant le passage du contenu de la boîte, par exemple
15 de la poudre.

L'invention a pour objet une boîte hexagonale du type mentionné, caractérisée en ce que les parois d'extrémité supérieure et/ou inférieure, formant couvercle et fond respectivement, sont constituées par au moins un pan-
20 neau qui est relié par une ligne de pliage (60) aux bords d'extrémité de trois parois latérales et comprend une partie principale centrale (11) et deux groupes de rabats latéraux reliés à cette partie principale par des lignes de pliage (52) les groupes de rabats latéraux comprenant deux
25 ou trois rabats triangulaires (12,14,15) reliés par des lignes de pliage (51) de sorte que la partie principale (11) forme une zone centrale qui en position de fermeture présente au moins quatre sommets et est normalement à peu près perpendiculaire aux parois latérales de la boîte,
30 chaque groupe de rabat latéraux comprenant une partie triangulaire oblique rigide (12) s'étendant depuis la partie principale (11) et étant en contact avec les parois latérales (17,19) à une distance variable du bord supérieur hexagonal de la boîte et formant en outre un angle interne
35 obtus avec celui-ci, les rabats triangulaires plus petits (14, 15) étant en position de fermeture, en contact avec les parois latérales (17,19) et, dans le cas du fond, étant

de préférence tous reliés auxdites parois latérales (17,19) par des lignes de pliage (60), la partie principale (11) étant ainsi reliée aux deux parois latérales adjacentes (18,18) par des lignes de pliage (60).

5 On peut ainsi fermer rapidement et simplement la boîte au moyen d'un seul panneau ou si on le désire de deux panneaux. La liaison entre les panneaux et les parois latérales aussi bien que la conformation particulière des rabats triangulaires permet de réaliser un couvercle étanche et
10 donne en même temps à la boîte une certaine rigidité, du fait que les rabats triangulaires obliques faisant saillie vers l'intérieur sont légèrement fixés entre le rabat principal et les parois latérales adjacentes. En outre les rabats obliques pressent le contenu en l'écartant de la périphérie
15 de l'extrémité des parois latérales adjacentes, de sorte que l'étanchéité de la boîte est améliorée.

La paroi d'extrémité est particulièrement appropriée pour former un fond, du fait que la boîte peut alors être formée d'une façon très simple en pliant un flan de forme
20 oblongue découpé et rainé comprenant une paroi d'extrémité supérieure, trois parois latérales disposés côte à côte, une paroi d'extrémité inférieure rectangulaire et trois parois latérales complémentaires également disposées côte à côte, et si on le désire, une paroi supérieure complémentai-
25 re. Le fond de la boîte est formé en disposant les parois latérales perpendiculairement au panneau rectangulaire du fond, à la suite de quoi les parois latérales sont assemblées de façon à former un prisme hexagonal en pliant les deux rabats triangulaires les plus grands du fond dans une
30 position oblique de manière que les parois latérales soient simplement en butée l'une contre l'autre. Les quatre rabats triangulaires les plus petits viennent en même temps en appui contre les parois latérales adjacentes. La paroi d'extrémité supérieure formée à l'extrémité des parois latérales
35 ainsi disposées peut ensuite être pliée et rabattue vers le bas en position de fermeture dans le prisme hexagonal.

Suivant un mode de réalisation préféré de la boîte suivant l'invention, la paroi d'extrémité supérieure est

constituée seulement par un panneau avec un rabat principal et six rabats latéraux triangulaires, deux desdits rabats latéraux étant isocèles et obliques, tandis que les quatre rabats latéraux restants sont appuyés contre les faces longitudinales adjacentes. Comme la paroi d'extrémité supérieure, le fond est constitué par un rabat principal et par six rabats latéraux triangulaires conformés de la même façon que les parties correspondantes de la paroi d'extrémité supérieure, le panneau constituant le fond étant relié à ses deux extrémités aux six parois latérales adjacentes le long des plis de contour. Par ce moyen on obtient que la boîte soit complètement étanche et très simple à monter. En outre le flan pour fabriquer la boîte peut être produit sous une forme presque rectangulaire ce qui permet d'éviter une perte de matière.

Suivant un mode de réalisation particulièrement simple de la boîte suivant l'invention, les parois latérales sont de largeur égale.

Suivant l'invention la paroi d'extrémité de la boîte peut être constituée de deux panneaux. Le panneau plié en dernier peut alors être conformé de la même façon que le premier panneau pourvu que deux seulement des rabats triangulaires du second panneau soient dégagés des deux parois latérales. Par suite les deux panneaux se recouvrent complètement l'un l'autre et coopèrent pour renforcer le fond et le couvercle et pour augmenter la rigidité de la boîte. Le second panneau plié est alors légèrement fixé entre les parois latérales et le premier panneau plié et assure ainsi que le premier panneau plié ne peut être déplié du fait que ce premier panneau appuie principalement sur la partie du second panneau plié adjacente à la ligne de pliage et d'articulation sur la paroi latérale. Les rabats triangulaires dégagés peuvent être repliés vers le haut de manière que leurs faces internes se trouvent en regard des faces internes des parois latérales adjacentes. Une telle paroi d'extrémité implique que les rabats triangulaires soient étroitement appliqués sur les parois latérales de

manière que le fond et le couvercle soient rigoureusement obturés vers les six parois latérales, et en outre de manière qu'un frottement prédéterminé soit assuré entre les rabats triangulaires et les parois latérales, procurant
5 ainsi une fixation améliorée de la paroi d'extrémité.

Suivant encore une autre caractéristique de l'invention le panneau plié en dernier peut comprendre un rabat principal et quatre parois latérales de largeur égale afin de former un hexagone régulier. Ainsi toutes les parois latérales se trouvent articulées sur les deux panneaux, de sorte qu'on obtient une étanchéité améliorée. Après le pliage du second panneau tous les rabats sont disposés presque dans le même plan horizontal et assurent à la boîte une bonne rigidité lorsque le panneau est fixé au moyen
15 d'une pastille ou d'une étiquette adhésive.

Suivant l'invention, chaque panneau peut être constitué par un prolongement de deux parois latérales adjacentes et comporter des lignes de pliage telles qu'elles divisent, par pliage, le panneau en au moins deux zones de verrouillage triangulaires, en fait trapézoïdales, en contact serré contre les deux parois latérales dont elles peuvent éventuellement former un prolongement, ainsi qu'une partie centrale hexagonale comprenant deux parties trapézoïdales articulées qui, lors de la fermeture, ont été pliées pour
25 former une paroi d'extrémité supérieure avec deux parties obliques appliquées contre toutes les parois latérales sur toute leur largeur. On obtient ainsi une fermeture qui est particulièrement rigide dans la direction formée par la ligne de pliage entre les deux parties trapézoïdales articulées. L'étanchéité de la boîte est bonne, le contenu des flans constituant la paroi d'extrémité étant sollicité à s'écarter des bords d'extrémité des surfaces latérales, en particulier à s'écarter des bords d'extrémité qui ne comportent pas de prolongements articulés pour former des panneaux.
30

Suivant encore une autre caractéristique de l'invention le panneau plié en dernier vers l'intérieur peut comporter des rabats sur au moins deux des bords libres, de
35

de sorte que ces rabats sont repliés vers le haut lorsque le panneau est replié vers le bas, et que les faces internes des rabats viennent en regard de la face interne de leurs parois latérales respectives. Il peut en résulter un frottement tel entre les rabats et les parois latérales que la paroi d'extrémité se trouve bloquée en position de fermeture. Si on le désire les rabats tournés vers le haut peuvent être rugueux sur leur face interne ou porter un revêtement adhésif.

10 Le rabat principal sur la paroi d'extrémité supérieure de la boîte peut être prolongé au moyen d'une bande pouvant être arrachée qui est repliée vers le bas suivant une ligne de pliage et fixée sur la paroi latérale adjacente, par exemple au moyen d'un adhésif.

15 On obtient ainsi une fixation sûre de la paroi d'extrémité supérieure en position de fermeture jusqu'à ce qu'un utilisateur ouvre la boîte en arrachant la bande.

La boîte peut comporter sur les deux faces des rabats latéraux triangulaires externes de la paroi d'extrémité supérieure sur les deux faces des parois latérales adjacentes des languettes de verrouillage découpées et articulées pour fixer la paroi d'extrémité supérieure après l'ouverture de la boîte.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaissent au cours de la description qui va suivre faite en se référant aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple, dans lesquels :

la Fig. 1 est une vue en plan d'un flan découpé pour former une boîte suivant l'invention ;

30 la Fig. 2 est une vue de dessus d'une boîte en position fermée ;

la Fig. 3 est une vue de face de la boîte de la Fig. 2 ;

la Fig. 4 est une vue de dessous de la boîte de la Fig. 2 ;

la Fig. 5 est une vue en perspective de dessus de la boîte de la Fig. 2 ;

la Fig. 6 est une vue en perspective de dessus de la boîte de la Fig.2 mais avec le couvercle ouvert ;

la Fig. 7 est une vue en perspective de dessus d'un autre mode de réalisation d'une boîte suivant l'in-
5 vention comportant deux panneaux, dans laquelle seul le premier panneau est replié vers le bas ;

la Fig. 8 est une vue correspondante à celle de la Fig.7 mais avec le second panneau à peu près replié vers le bas ;

10 la Fig.9 est une vue en perspective de dessus du mode de réalisation de la Fig.7, la boîte étant fermée ;

la Fig. 10 est une vue en perspective de dessus d'un troisième mode de réalisation d'une boîte suivant l'in-
vention dans lesquelles deux panneaux sont partiellement
15 dépliés ;

la Fig. 11 est une vue en perspective du mode de réalisation de la Fig. 10 dans lequel le premier panneau est replié vers le bas ;

la Fig. 12 est une vue en perspective du mode de
20 réalisation de la Fig. 10 en position fermée ;

la Fig. 13 est une vue en perspective d'un quatrième mode de réalisation de la boîte suivant l'invention, dans lequel le premier panneau est replié vers l'intérieur ;

la Fig. 14 est une vue en perspective du mode de
25 réalisation de la Fig. 13 dans lequel le second panneau est replié vers le bas ;

la Fig. 15 est une vue en perspective du mode de réalisation de la Fig. 13 montrant la position de fermeture ;

la Fig. 16 est une vue en plan d'une boîte sui-
30 vant le second mode de réalisation de l'invention, à l'état déplié ;

la Fig. 17 est une vue d'une boîte suivant le troisième mode de réalisation de l'invention, à l'état déplié ;

la Fig. 18 est une vue d'une boîte suivant le
35 quatrième mode de réalisation de l'invention, à l'état déplié.

Les Fig. 1 à 4 montrent un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'invention. Le flan découpé

représenté à la Fig. 1 présente la forme d'un rectangle oblong, à l'exception d'un petit nombre d'étroits rebords d'assemblage 63, 65 qui dépassent d'une courte distance au-delà des bords du rectangle. Le flan rainé, comme représenté, comprend une paroi d'extrémité supérieure ou couvercle 10a, trois parois latérales 17, 18, 19, une paroi d'extrémité inférieure ou fond 10b, et trois parois latérales complémentaires 17, 18, 19. Ces parois latérales complémentaires peuvent être assemblées d'une façon très simple en pliant lesdites parois latérales vers le haut de façon qu'elles soient perpendiculaires au fond 10b. Les rabats triangulaires 12, 14, 15 de chaque côté du fond 10b sont alors repliés vers l'intérieur et vers le haut dans la boîte de manière que les quatre rabats triangulaires 14 15 les plus petits viennent en appui contre la paroi latérale adjacente correspondante 17, 19. Les parois latérales sont alors assemblées de façon à former un prisme hexagonal au moyen des rebords d'assemblage 65. On peut ensuite replier le couvercle 10a vers le bas dans le prisme hexagonal de manière que le panneau principal 11 relie deux parois latérales opposées 18 et en outre de façon que les deux rabats triangulaires isocèles 12 soient inclinés du côté correspondant, à partir du panneau principal 11 et obliquement vers le bas vers les parois latérales 17, 19. Les rabats triangulaires 14, 15 les plus petits sont ainsi placés contre ces parois latérales, comme on le voit à la Fig. 2 qui est une vue de dessus de la boîte. Les bords libres des rabats triangulaires 15, les parois latérales 17, 19 et les rebords d'assemblage 65 sont représentés à la Fig. 2 en trait double, tandis que les lignes de pliage sont indiquées par un trait simple.

La Fig. 3 est une vue de face de la boîte comportant une bande arrachable 63. Cette bande 63 est reliée à la partie centrale 11 du panneau par une ligne de pliage et repliée vers le bas sur la paroi latérale adjacente et fixée sur celle-ci par exemple au moyen d'un adhésif.

La Fig. 3 montre encore l'assemblage des parois latérales au moyen des rebords d'assemblage 65, avec par exemple utilisation d'un adhésif. La boîte comprend des languettes de verrouillage 64, 66 pouvant être utilisées pour fixer le couvercle 10a en position de fermeture après que la boîte a été ouverte et la bande arrachable 63 retirée. Les languettes de verrouillage 64, 66 sont découpées dans les rabats triangulaires 15 du couvercle et dans les parois latérales 17, 19. Ces languettes de verrouillage se trouvent en face les unes des autres lorsque la boîte est fermée et peuvent être enfoncées vers l'intérieur de manière que la languette de verrouillage 66 soit enfoncée à travers l'ouverture apparaissant dans le rabat triangulaire 15 lorsqu'on repousse la languette de verrouillage 64 vers l'intérieur.

La Fig. 4 est une vue de dessous de la boîte dans laquelle tous les bords représentés sont des bords pliés à l'exception des bords inférieurs des rebords d'assemblage, ceux-ci étant par conséquent représentés par des traits doubles. Comme on le voit à la Fig. 4, toutes les parois latérales sont reliées au fond par des bords pliés 60.

La Fig. 5 est une vue en perspective de la boîte fermée tandis que la Fig. 6 est une vue en perspective d'une boîte ouverte.

La boîte représentée aux Fig. 7 à 9 et 16 comprend trois paires de parois latérales opposées uniformes 17a, 17b, 18a, 18b, 19a et 19b comportant des prolongements pour former un couvercle. Ces prolongements sont formés par deux panneaux. Le panneau 10 devant être initialement plié vers l'intérieur comprend une partie principale 11 qui est un prolongement de la paroi latérale 18a et des rabats triangulaires latéraux 12, 13, 14 et 15 qui sont des prolongements des parois latérales 17a et 19a. Les lignes de pliage 52 et 53 (Fig. 16) relient la partie principale 11 aux rabats latéraux 12, 13 et les lignes de pliage 51 et 54 relient les rabats latéraux aux deux rabats latéraux complémentaires 14, 15 reliés aux parois latérales 17a et 19a.

Lorsque le panneau 10 est relié vers le bas, la totalité du panneau est repliée vers l'intérieur suivant la ligne de pliage 60. Les rabats triangulaires 12 et 13 sont légèrement enfoncés vers l'intérieur l'un vers l'autre, et les lignes de pliage 51 et 54 sont pliées vers le bas dans la boîte avec les rabats triangulaires associés 12, 13, 14 et 15. Lorsque le panneau est positionné correctement, la partie principale 11 constitue un plan horizontal de liaison entre les parois latérales 18a et 18b. Les rabats triangulaires latéraux 14 et 15 sont appliqués sur les parois latérales associées 17a et 19a. Les rabats latéraux triangulaires 12 et 13 forment des surfaces obliques pour assurer l'étanchéité et la rigidité de la boîte.

La Fig. 7 montre également le second panneau qui doit être rabattu en dernier vers l'intérieur. Ce panneau est conformé de la même façon que le premier panneau replié vers l'intérieur, mais les rabats latéraux sont coupés de façon à être détachés des parois latérales 17b et 19b. Le second panneau est replié vers l'intérieur en enfonçant les rabats triangulaires 22 et 23 d'une courte distance l'un vers l'autre de manière qu'ils puissent glisser vers le bas par-dessus les rabats triangulaires 12 et 13. Lorsque le panneau est complètement replié, les rabats latéraux 24 et 25 sont appliqués contre les parois latérales 19b et 17b de manière qu'il se produise un frottement entre les parois latérales et les rabats latéraux si l'on tente de déplier le panneau. Ces surfaces peuvent être rugueuses ou être traitées de façon particulière au moyen d'un adhésif ou d'une matière augmentant le frottement afin d'assurer la position du couvercle. Les surfaces obliques 12, 13 assurent, lorsque la boîte est fermée, que le contenu est maintenu espacé des bords d'extrémité des parois latérales 17b, 19b coupées suivant la ligne 60.

La Fig. 9 montre la boîte fermée. Dans ce mode de réalisation les parois latérales 17a, 17b, 19a, 19b ont été renforcées par les rabats triangulaires latéraux 14, 25, 15, 24 et le couvercle ou la surface d'extrémité est double et est constituée par les surfaces 21, 22, 23 et 12, 11, 13 dont les

trois dernières ne sont pas visibles à la Fig. 9.

Les Fig. 10 à 12 montrent un troisième mode de réalisation de l'invention. La forme de la boîte dépliée apparaît à la Fig. 17. Lorsqu'on compare les Fig. 16 et 17 on voit
5 que le panneau 10 replié le premier vers l'intérieur est identique dans ces deux modes de réalisation. Le second panneau 30 plié en dernier vers l'intérieur comprend une partie principale 31 et quatre rabats triangulaires latéraux 32, 33 34 et 35 deux de ces rabats latéraux étant disposés dans le
10 prolongement des parois latérales 17b et 19b. Lors de la fermeture le panneau est replié suivant la ligne de pliage 60 vers l'intérieur par-dessus le panneau 10 plié en premier vers l'intérieur suivant les lignes de pliage 65, 68, 56 et 57. Les rabats latéraux sont disposés presque dans le même
15 plan. La partie principale 31 est ensuite fixée par exemple au moyen d'un adhésif sur la partie principale 11. Le couvercle ainsi obtenu est rigide dans toutes les directions transversalement aux parois latérales.

Les Fig. 13 à 15 et 18 montrent un quatrième
20 mode de réalisation de l'invention. Dans ce mode de réalisation, le premier panneau 40 s'étend à partir de deux parois latérales 17a et 18a et comporte une ligne de pliage centrale 45. Lors de la fermeture, on replie le premier panneau
suivant la ligne de pliage 60, et on forme au moyen des lignes de pliage 43, 44 et 45 deux parties 46, 47 analogues
25 à des triangles et qui sont en fait des trapèzes rectangles, qui viennent en contact serré avec les parois latérales 17a et 18a au moment de la fermeture. Lorsque le panneau est complètement replié vers le bas, la ligne de pliage 45 s'étend du sommet 41 au sommet 42.
30

Le second panneau 50 est replié vers le bas en le repliant suivant la ligne de pliage 60 d'une façon analogue à celle dont on a replié le premier panneau 40. Cependant le panneau 50 comporte également des rebords latéraux 61 et 62 qui, au moment du pliage du panneau vers l'intérieur sont repliés vers le haut et sont en contact étroit
35 avec les parois latérales 19a et 19b. Les faces internes de ces rebords sont opposées aux faces internes des parois la-

térales. ces faces internes peuvent être rugueuses ou traitées avec un adhésif de manière que se produise un frottement entre les rebords latéraux et les parois latérales, et que le panneau plié en dernier vers l'intérieur soit fixé

5 dans sa position de fermeture, replié vers l'intérieur.

La boîte suivant l'invention peut également comporter une sangle pour la porter.

REVENDEICATIONS

1. Boîte destinée par exemple à contenir une matière pulvérulente, comprenant six parois latérales (17, 18, 19) dont au moins trois comportent des prolongements pour former une paroi d'extrémité caractérisée en ce que les parois d'extrémité supérieure et/ou inférieure, formant couvercle et fond respectivement, sont constituées par au moins un panneau qui est relié par une ligne de pliage (60) aux bords d'extrémité de trois parois latérales et comprend une partie principale centrale (11) et deux groupes de rabats latéraux reliés à cette partie principale par des lignes de pliage (52), les groupes de rabats triangulaires (12, 14, 15) reliés par des lignes de pliage (51) de sorte que la partie principale (11) forme une zone centrale qui en position de fermeture présente au moins quatre sommets et est normalement à peu près perpendiculaire aux parois latérales de la boîte, chaque groupe de rabats latéraux comprenant une partie triangulaire oblique rigide (12) s'étendant depuis la partie principale (11) et étant en contact avec les parois latérales (17, 19) à une distance variable du bord supérieure hexagonal de la boîte et formant en outre un angle interne obtus avec celui-ci, les rabats triangulaires plus petits (14, 15) étant en position de fermeture, en contact avec les parois latérales (17, 19), et dans le cas du fond, étant de préférence tous reliés auxdites parois latérales (17, 19) par des lignes de pliage (60), la partie principale (11) étant ainsi reliée aux deux parois latérales adjacentes (18, 18) par des lignes de pliage (60).

2. Boîte suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le panneau comprend la partie principale (11) et les deux groupes de rabats latéraux, chaque groupe de rabats latéraux comprenant trois rabats triangulaires (12, 14, 15) reliés par des lignes de pliage et conformés de manière que le rabat déplié forme un rectangle.

3. Boîte suivant la revendication 1, caractérisée

en ce que le panneau comprend la partie principale (11) et les deux groupes de rabats latéraux, chaque groupe de rabats latéraux comprenant deux rabats triangulaires reliés par des lignes de pliage, le rabat triangulaire (14) étant
5 relié par la ligne de pliage (60) à une paroi latérale et les rabats triangulaires isocèles (12) étant reliés à la partie principale (11) par une ligne de pliage (52, 53).

4. Boîte suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte une paroi terminale à chacune de ses
10 extrémités.

5. Boîte suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend une paroi d'extrémité supérieure ou couvercle à une extrémité et une paroi d'extrémité inférieure ou fond à son extrémité opposée, le fond étant formé de
15 la même façon que le couvercle mais le fond étant relié au moyen de lignes de pliage (60) aux six parois latérales.

6. Boîte suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la paroi terminale comprend deux panneaux repliés successivement, le panneau (20)
20 plié en dernier étant formé de façon à peu près analogue au panneau (10) replié en premier, les rabats latéraux (24, 25) du panneau (20) repliés en dernier étant dégagés des deux parois latérales adjacentes (17b et 19b) et repliés vers le haut de manière que les faces internes des rabats latéraux (24, 25) soient dispo-
25 sés contre les faces internes des parois latérales adjacentes (17b, 19b).

7. Boîte suivant l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les parois latérales ont une largeur égale pour former un hexagone régulier.

8. Boîte suivant l'une des revendications 1 à 5 et 7, caractérisée en ce que la paroi terminale comprend deux panneaux pliés successivement, le panneau (30) plié
30 en dernier comprenant une partie principale (31) et deux rabats triangulaires isocèles (32, 33) reliés à la partie principale (31) par des lignes de pliage (56, 57) et en outre deux rabats triangulaires équilatéraux (34, 35) reliés
35 par des lignes de pliage (68) aux deux rabats triangulaires

isocèles et reliés par des lignes de pliage (60) aux deux parois latérales adjacentes (17b, 19b).

5 9. Boîte suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'un au moins des rabats triangulaires en contact avec les parois latérales comporte sur sa face interne des moyens créant un frottement, par exemple un adhésif afin d'assurer une bonne adhérence avec la face interne de la paroi latérale adjacente.

10 10. Boîte suivant l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'une sangle de portage est fixée sur les rabats triangulaires obliquant (12).

15 11. Boîte suivant l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la partie principale (11) du panneau formant couvercle est prolongée par une bande déchirable (63) qui est repliée vers le bas et est fixée sur la paroi latérale adjacente (18a).

20 12. Boîte suivant l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que deux paires de languettes de verrouillage articulées sont découpées dans les rabats latéraux triangulaires externes du couvercle et dans les deux parois latérales adjacentes correspondantes de la boîte.

25 13. Flan découpé pour la fabrication d'une boîte telle que définie suivant l'une des revendications 1, 2 et 5, caractérisé en ce qu'il comprend une paroi d'extrémité supérieure ou couvercle (10a), trois parois latérales (17, 18, 19) et éventuellement un ou deux rebords d'assemblage (65) reliés par des lignes de pliage, une paroi d'extrémité inférieure ou fond (10b) et trois parois latérales complémentaires (17, 18, 19) et éventuellement un ou plusieurs rebords d'assemblage (65) reliés par des lignes de pliage, ces parties étant elles-mêmes reliées entre-elles par des lignes de pliage (60) dans cet ordre, de sorte que le couvercle et le fond dépliés ont une forme rectangulaire et comportent des lignes de pliage (52) dans le prolongement des
35 lignes de pliage des parois latérales et ont des dimensions telles qu'une partie intermédiaire, c'est-à-dire la partie

principale (11) délimitée par des lignes de pliage (52, 60) puisse s'étendre entre une paroi latérale (18) et la paroi latérale opposée (18) dans la boîte fermée, le flan comprenant en outre des lignes de pliage (51) s'étendant à partir de chacun des sommets de la partie principale (11) jusqu'au milieu des bords externes de la paroi d'extrémité, ces bords externes des prolongements des bords externes ou lignes de pliage des parois latérales.

14. Flan suivant la revendication 13, caractérisé en ce que le couvercle (10a) comprend une bande déchirable (63) reliée à la partie principale (11) par une ligne de pliage (60).

15. Flan suivant la revendication 14, caractérisé en ce qu'un panneau de paroi d'extrémité est prévu aux deux extrémités de la feuille.

16. Flan suivant l'une des revendications 13 à 16, caractérisé en ce qu'un ou deux rabats triangulaires externes d'un panneau de couvercle sont supprimés de manière que chaque groupe de rabats latéraux comprennent seulement deux rabats triangulaires (12, 14) reliés par des lignes de pliage (51), à savoir le rabat (14) en forme de triangle rectangle qui est relié par la ligne de pliage (60) à une paroi latérale (17, 19) et le rabat (12) en forme de triangle équilatéral qui est relié par une ligne de pliage (52, 53) à la partie principale (11).

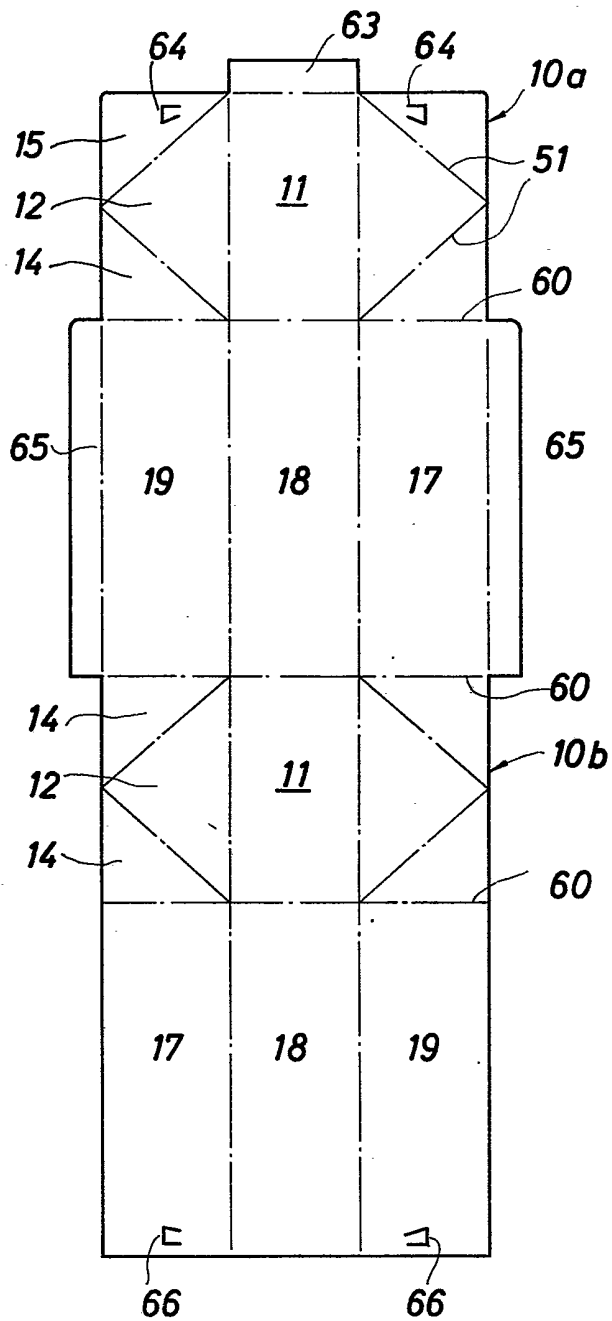
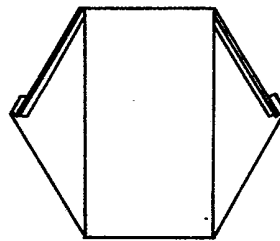
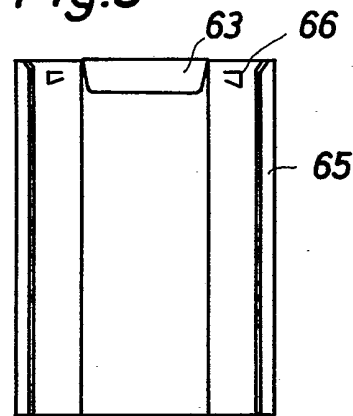
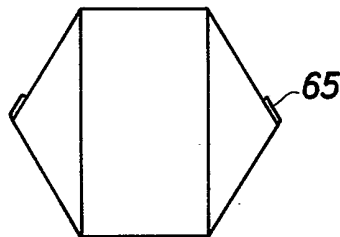
17. Flan suivant la revendication 13 pour la fabrication d'une boîte telle que définie suivant la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comprend un panneau d'extrémité à chaque extrémité, le panneau (30) replié en dernier comprenant une partie principale (31) et deux rabats (32, 33) en forme de triangle isocèle qui sont reliés à la partie principale (31) par des lignes de pliage (56, 57) et deux rabats (34, 35) en forme de triangle équilatéral, reliés par des lignes de pliage (68) aux deux rabats en triangle isocèle et par des lignes de pliage (60) aux deux parois latérales adjacentes (17b, 19b).

18. Boîte destinée notamment à contenir une matière pulvérulente, comprenant six parois latérales (17, 18,

19), deux au moins de ces parois étant prolongées en vue de former une paroi d'extrémité, caractérisée en ce que la paroi d'extrémité supérieure, ou couvercle comprend au moins un panneau (40, 50) relié par des lignes de pliage (60) aux bords terminaux de deux parois latérales, ce panneau comprenant des lignes de pliage (43, 44, 45) qui divisent le panneau en deux rabats latéraux (46, 47) en forme de petit triangle, mais qui sont en fait trapézoïdaux, et une partie centrale plus grande comprenant deux parties trapézoïdales rigides (48, 49 - 58, 59), reliées par une ligne de pliage (45, 55), qui, lors de la fermeture, sont pliées à la manière d'un toit de façon à venir en contact avec toutes les parois latérales, sur toute leur largeur, et qui forment un angle interne obtus avec les parois latérales (19), à une certaine distance du bord supérieur des parois latérales ainsi que, éventuellement, deux rabats latéraux complémentaires (61, 62) de forme rectangulaire et deux rabats latéraux triangulaires qui, dans la position fermée, sont en contact avec les parois latérales adjacentes (17, 18, 19), de la même façon que les deux rabats latéraux triangulaires (46, 47) déjà mentionnés, et en ce que, dans le cas d'une paroi d'extrémité formant fond, la paroi d'extrémité comporte seulement un panneau comprenant deux parties trapézoïdales de grandes dimensions et quatre rabats latéraux triangulaires plus petits, en fait trapézoïdaux, ce fond ayant en position dépliée une forme approximativement rectangulaire, ainsi que des rabats latéraux rectangulaires (61, 62), les rabats latéraux triangulaires étant de préférence reliés par des lignes de pliage (60) aux quatre parois latérales adjacentes, tandis que les deux rabats latéraux rectangulaires sont fixés aux parois latérales adjacentes, par exemple au moyen d'un adhésif.

19. Flan suivant la revendication 17, caractérisé en ce qu'il comprend un couvercle, trois parois latérales (17, 18, 19) et éventuellement un ou deux rebords d'assem-

blage (65) reliés par des lignes de pliage, un fond et trois parois latérales complémentaires (17, 18, 19) et éventuellement un ou plusieurs rebords d'assemblage reliés par des lignes de pliage, ces parties étant reliées entre-elles par des lignes de pliage (60) dans cet ordre, le couvercle et le fond ayant approximativement une forme en rectangle avec des lignes de pliage dans le prolongement des lignes de pliage des parois latérales et comprenant quatre rabats latéraux (46, 47) en forme de triangle rectangle qui sont en fait des trapèzes ayant un quatrième côté, très court situé dans le prolongement d'une ligne de pliage entre deux parois latérales, et deux rabats (48, 49, 58, 59) en forme de trapèze, formant ensemble un hexagone avec une ligne de pliage diagonale (45) dont la longueur correspond à la distance entre deux bords opposés de la boîte pliée et dont les bords libres peuvent être prolongés par des rabats latéraux rectangulaires (61, 62).

Fig.1*Fig. 2**Fig.3**Fig.4*

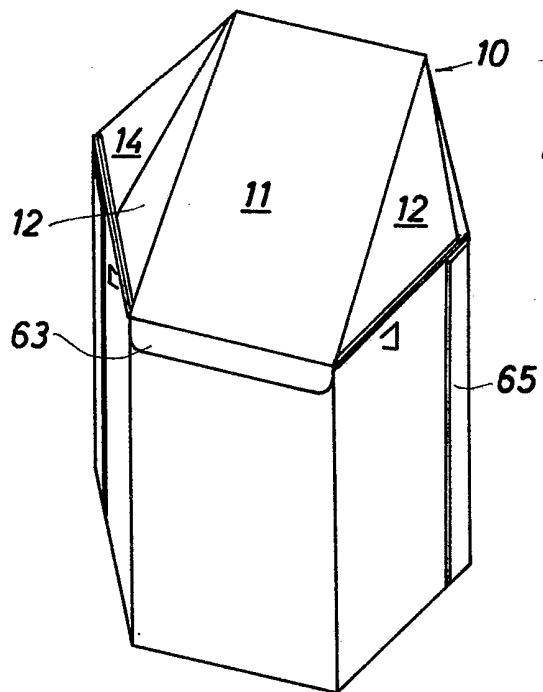


Fig. 5

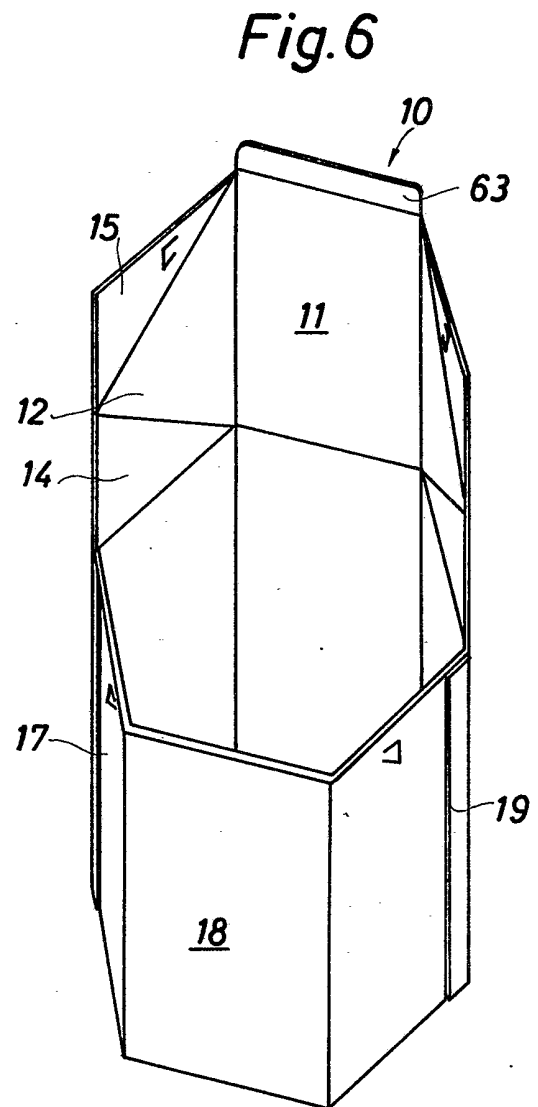


Fig. 6

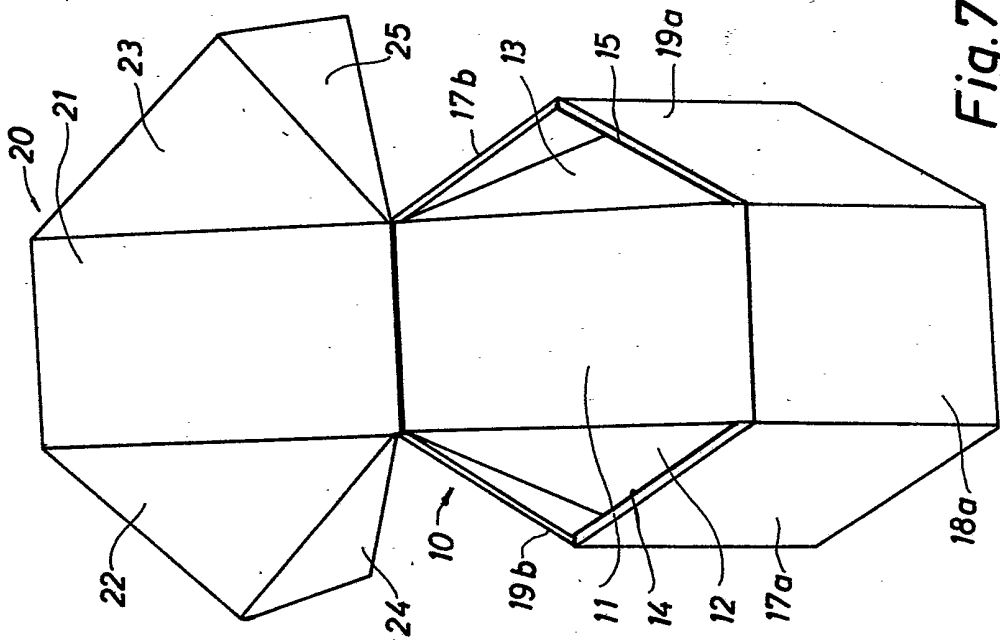


Fig. 7

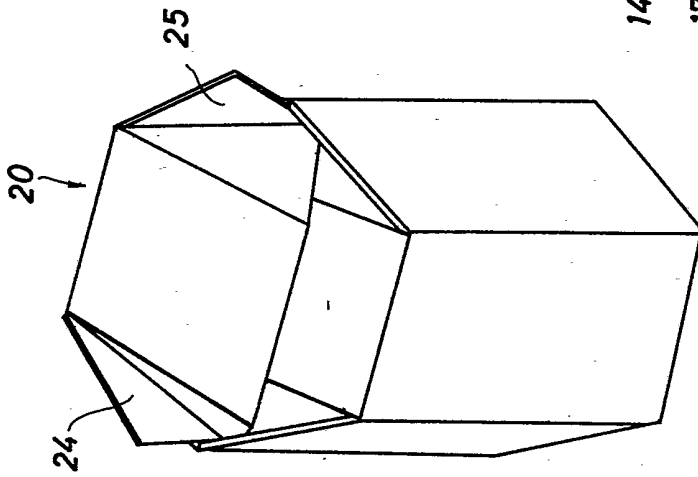


Fig. 8

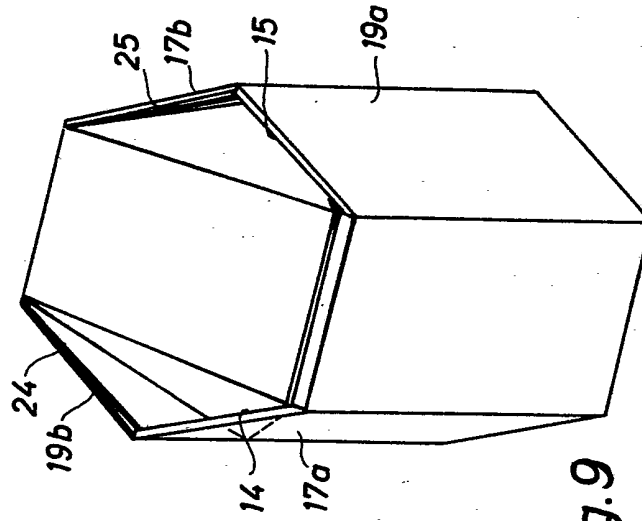


Fig. 9

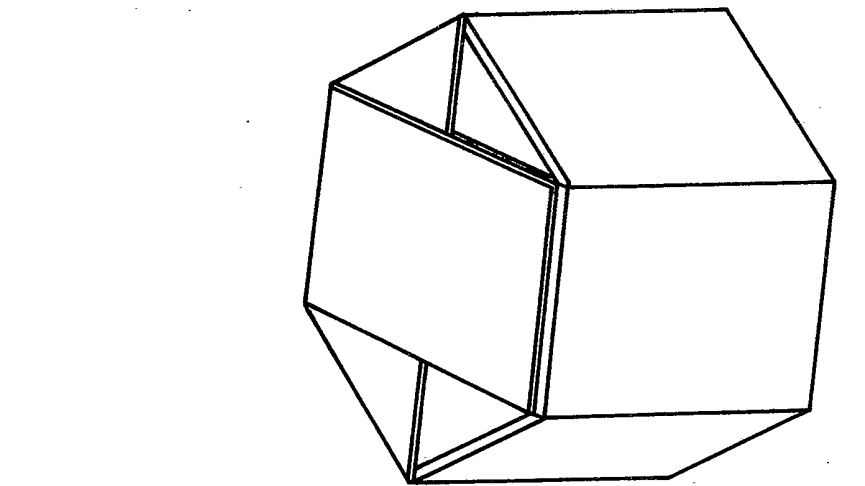


Fig. 12

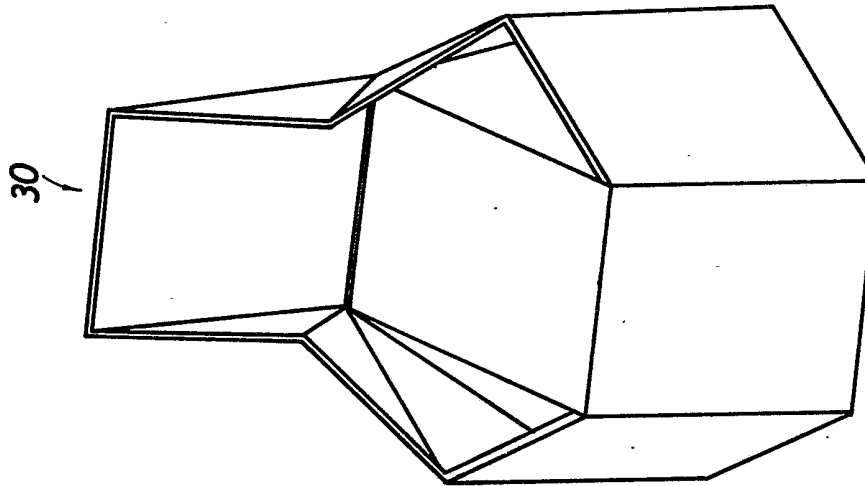


Fig. 11

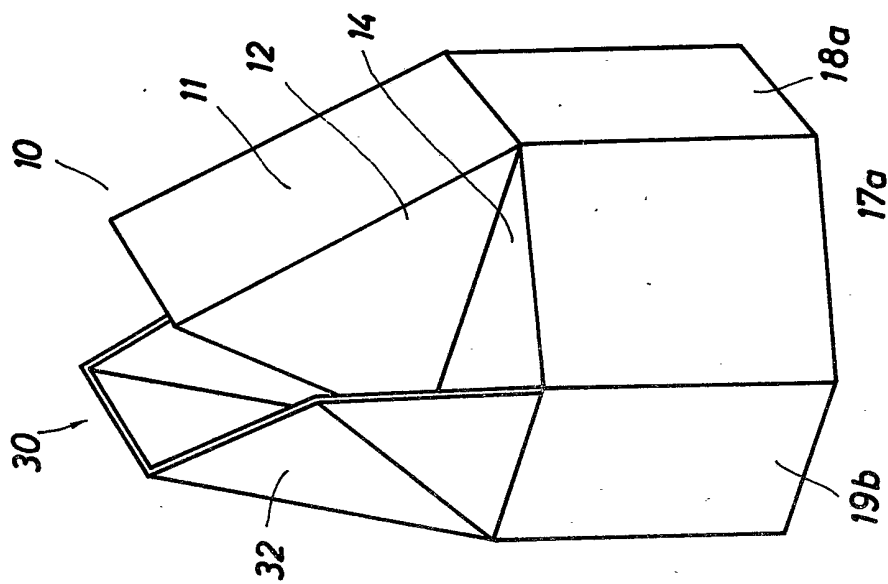
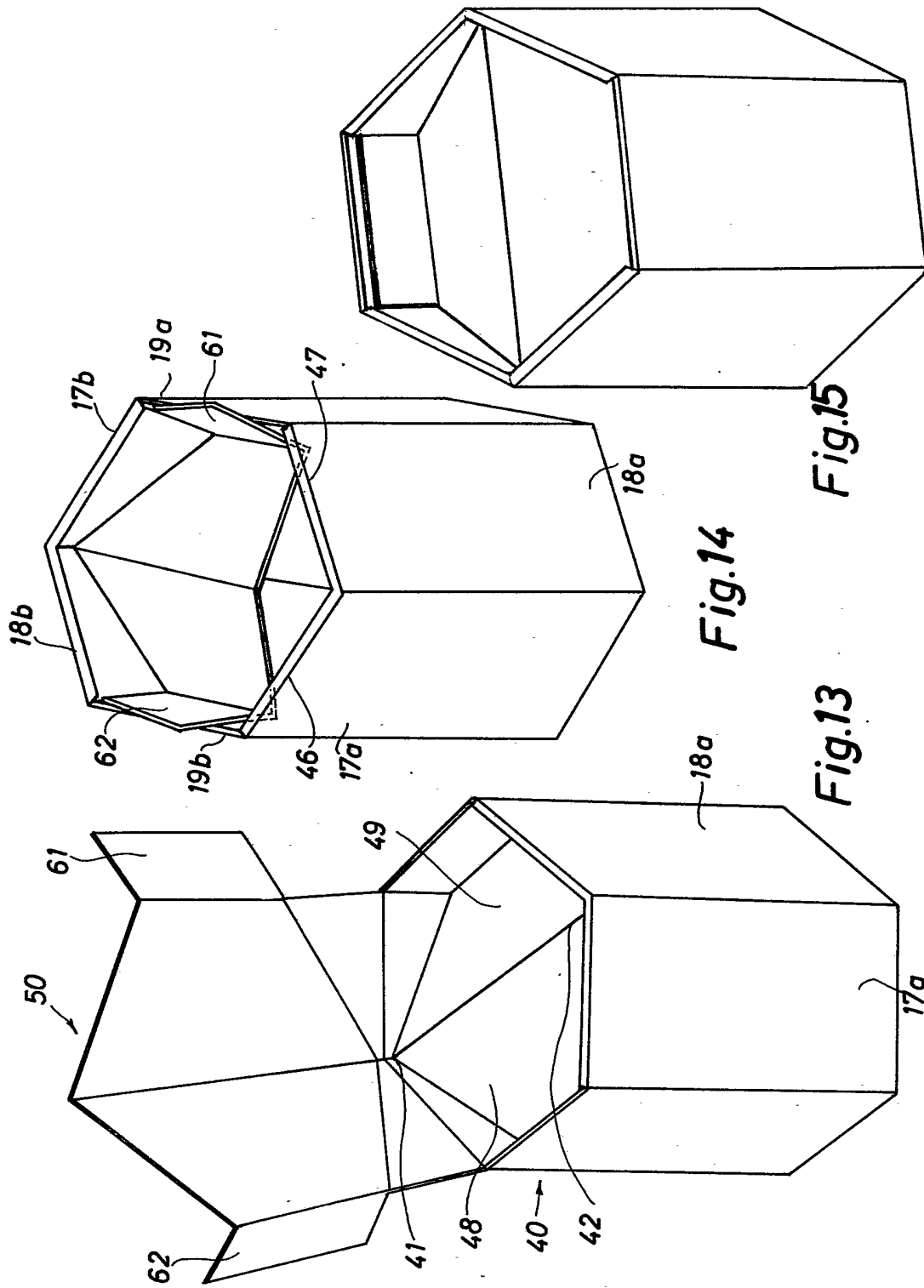


Fig. 10



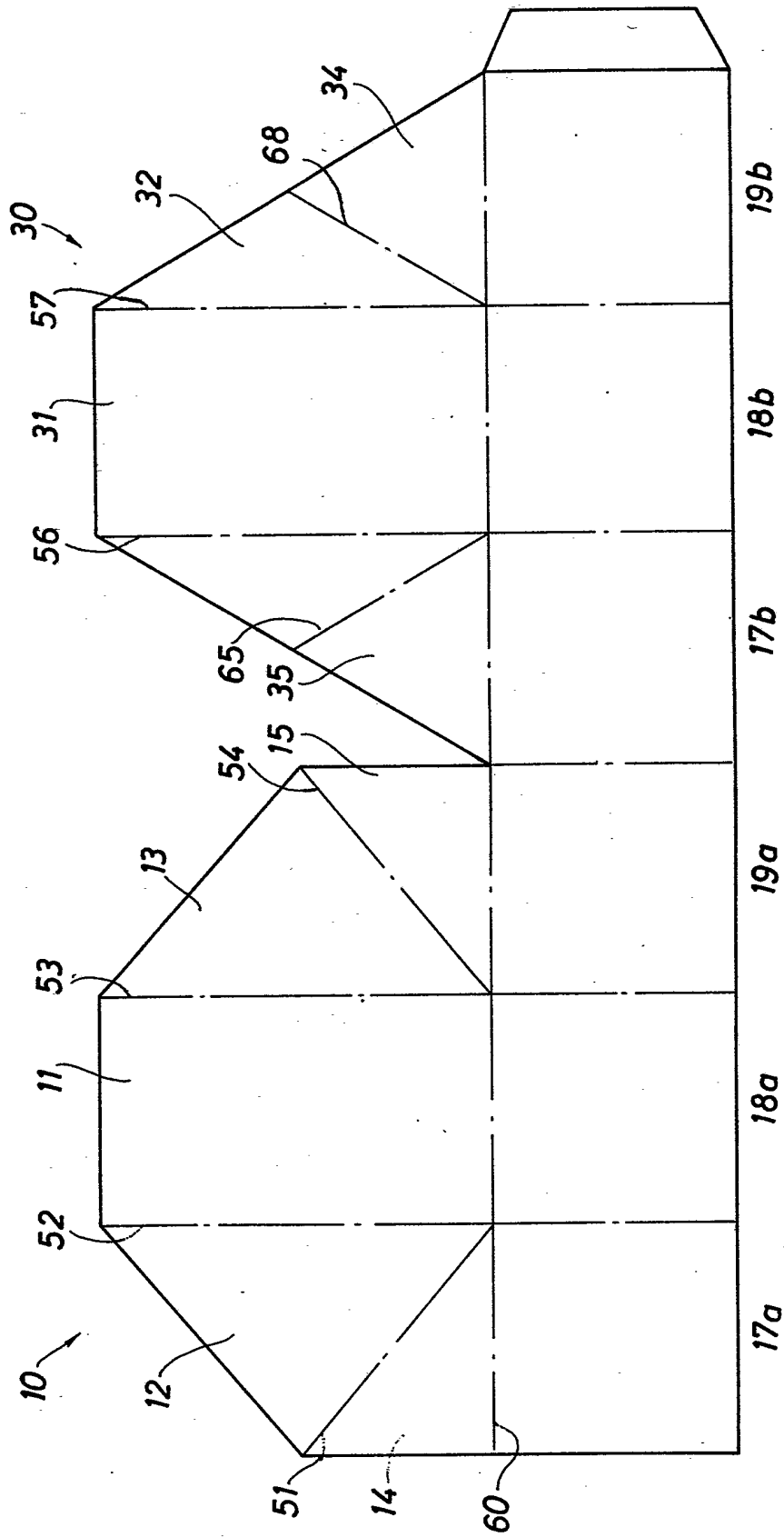


Fig. 17

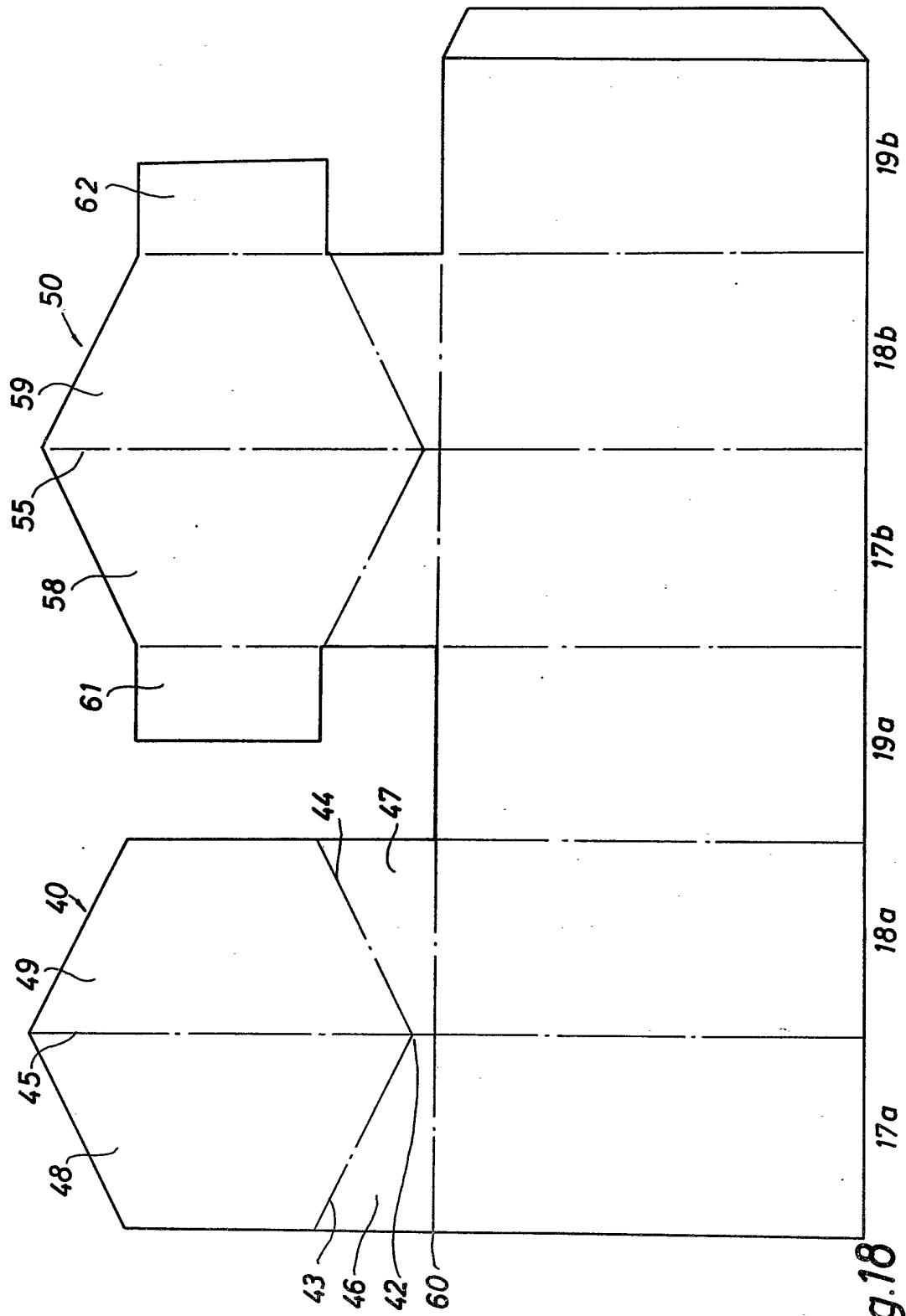


Fig. 18