



(11) **EP 1 704 096 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
18.05.2011 Bulletin 2011/20

(51) Int Cl.:
B65D 33/00 (2006.01) **B65D 33/24** (2006.01)
B65D 33/25 (2006.01) **B65B 61/18** (2006.01)
B65D 30/20 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04805631.1**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2004/003112

(22) Date de dépôt: **03.12.2004**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2005/056405 (23.06.2005 Gazette 2005/25)

(54) **SACHET D'EMBALLAGE, NOTAMMENT POUR COUCHES DE BEBES, PROCEDE ET MACHINE DE FABRICATION**

VERPACKUNGSBEUTEL FÜR BEISPIELSWEISE WINDELN UND HERSTELLUNGSMASCHINE UND -VERFAHREN

PACKAGING BAG FOR NAPPIES, FOR EXAMPLE, AND PRODUCTION MACHINE AND METHOD

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

(72) Inventeur: **DOUE, Philippe**
2, rue Charles Faroux
F-60200 Compiègne (FR)

(30) Priorité: **04.12.2003 FR 0314276**

(74) Mandataire: **Texier, Christian et al**
Cabinet Régimbeau
20, rue de Chazelles
75847 Paris Cedex 17 (FR)

(43) Date de publication de la demande:
27.09.2006 Bulletin 2006/39

(73) Titulaire: **S2F FLEXICO**
60119 Henonville (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 1 321 381 US-A- 4 355 494
US-B1- 6 325 543

EP 1 704 096 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des sachets d'emballage.

[0002] Plus précisément, la présente invention concerne le domaine des sachets d'emballage comprenant des moyens d'ouverture/fermeture susceptibles de multiples ouvertures et fermetures successives, par exemple et non limitativement sous forme de profilés complémentaires.

[0003] Le document EP-A-1 321 381 illustre un exemple de sachet d'emballage connu selon le préambule de la revendication 1, susceptible de multiples ouvertures et fermetures successives. Ce sachet comprend un soufflet replié sur lui-même et maintenu dans cette position par un élément amovible, permettant selon les cas, une utilisation unique ou multiple. Il comprend aussi un second élément assurant une ouverture refermable, placé sur l'extrémité du soufflet.

[0004] Bien que prometteur, le sachet d'emballage décrit dans ce document EP-A-1 321 381, n'a pas connu le succès commercial attendu.

[0005] Le but de la présente invention est de perfectionner les sachets connus.

[0006] Un but particulier de la présente invention est de proposer des sachets destinés à recevoir un contenu emballé sous forte pression, par exemple des couches de bébés ou équivalents, tout en permettant un accès aisé au contenu dès le premier retrait.

[0007] Ce but est atteint dans le cadre de la présente invention, grâce à un sachet d'emballage comprenant au moins un soufflet replié contre une face du corps de sachet et maintenu dans cette position par un élément de liaison amovible, caractérisé par le fait qu'il comprend en outre un élément adapté pour assurer une ouverture refermable qui s'étend transversalement à la ligne de pliage du soufflet et couvre toute la largeur du soufflet et au moins une partie substantielle du corps de sachet.

[0008] L'homme de l'art comprendra à la lecture de la description détaillée qui va suivre que le sachet conforme à la présente invention permet en particulier, grâce à la disposition spécifique de l'élément assurant l'ouverture refermable, un accès aisé à la totalité du contenu du sachet, alors que les sachets conformes à l'état de la technique conforme au document EP-A-1 321 381 ne permettent qu'un accès limité par la section droite du soufflet.

[0009] Selon une autre caractéristique avantageuse de la présente invention, l'élément adapté pour assurer une ouverture refermable couvre tout le corps de sachet.

[0010] Selon une autre caractéristique avantageuse de la présente invention, le sachet comprend deux soufflets repliés contre des faces du corps de sachet diamétralement opposées et maintenus dans cette position par des éléments de liaison amovible respectifs.

[0011] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, l'élément adapté pour assurer une ouverture refermable comprend un élément de fermeture sus-

ceptible de multiples ouvertures/fermetures.

[0012] Selon une autre caractéristique avantageuse de la présente invention, le sachet comporte des moyens évitant que l'élément de fermeture susceptible de multiples ouvertures/fermetures ne soit sollicité par le contenu du sachet quand ledit au moins un soufflet est maintenu replié par l'élément de liaison amovible.

[0013] La présente invention concerne également un procédé de réalisation d'emballage qui comprend les étapes consistant à équiper le soufflet d'un sachet, d'un élément adapté pour assurer une ouverture refermable qui s'étend transversalement à la ligne de pliage du soufflet et couvre toute la largeur du soufflet et au moins une partie substantielle du corps de sachet, à replier sur lui-même le soufflet formé dans un corps de sachet et maintenir le soufflet dans cette position par un élément de liaison amovible.

[0014] La présente invention concerne également un dispositif de fabrication d'emballage comprenant des moyens aptes à équiper le soufflet d'un sachet, d'un élément adapté pour assurer une ouverture refermable qui s'étend transversalement à la ligne de pliage du soufflet et couvre toute la largeur du soufflet et au moins une partie substantielle du corps de sachet, des moyens aptes à replier sur lui-même le soufflet formé dans un corps de sachet et des moyens aptes à générer une liaison amovible apte à maintenir le soufflet dans cette position.

[0015] D'autres caractéristiques, buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, et en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs et sur lesquels :

- la figure 1 représente schématiquement une vue en perspective d'un sachet d'emballage conforme à la présente invention avant formation du soufflet replié,
- la figure 2 représente une vue schématique en perspective du même sachet après pliage du soufflet,
- la figure 3 représente schématiquement le même sachet après ouverture de l'élément d'ouverture refermable pour permettre d'accéder au contenu du sachet,
- les figures 4 et 5 représentent des vues respectivement similaires aux figures 1 et 2 précitées, avant et après fermeture, d'un sachet conforme à une variante de réalisation de la présente invention comprenant deux soufflets repliés sur des faces diamétralement opposées du sachet,
- la figure 6 représente une vue en coupe transversale d'un ensemble de fermeture conforme à la présente invention équipé d'un curseur,
- les figures 7 et 8 représentent d'autres variantes conformes à la présente invention.

[0016] On a représenté schématiquement sur les figures 1 et 2 annexées, un sachet conforme à la présente invention, à deux stades successifs de sa fabrication.

[0017] Comme on le voit sur la figure 1, à l'origine, le

sachet conforme à la présente invention comprend un corps de sachet 10 globalement tubulaire présentant une embouchure d'ouverture 12 et un fond 14 à son extrémité opposée. De préférence, le corps de sachet 10 est défini par quatre parois principales orthogonales entre elles. Sa section est ainsi globalement carré ou rectangulaire. Deux de ces parois sont illustrées sur la figure 1 sous les références 15 et 16. Les deux parois additionnelles sont respectivement parallèles et perpendiculaires à chacune de ces deux parois 15 et 16.

[0018] Les parois du sachet peuvent faire l'objet de nombreux modes de réalisation.

[0019] Il s'agit de préférence de parois en matériau thermoplastique.

[0020] Ces parois peuvent être mono ou multi-couche (s) et mono ou multi-matériau(x). Le cas échéant, il peut s'agir d'un support papier revêtu d'une couche de matériau thermoplastique, ou encore d'une couche thermoplastique métallisée.

[0021] Le sachet 10 peut être réalisé à l'aide d'une feuille unique ou de plusieurs feuilles, par exemple deux feuilles soudées entre elles au niveau de leurs bords, de préférence selon des arêtes reliant les parois principales, par exemple l'arête commune aux parois 15 et 16.

[0022] Comme on l'a évoqué précédemment, dans le cadre de la présente invention, une partie 20 du corps de sachet 10, ici adjacente au fond 14, est repliée sur elle-même sous forme d'un soufflet. La partie 20 du sachet 10 repliée sous forme d'un soufflet possède une longueur ℓ_1 sensiblement égale à deux fois la largeur ℓ_2 du sachet. Les longueurs ℓ_1 et largeur ℓ_2 précitées du sachet sont considérées perpendiculairement à la ligne 22 de pliage du soufflet.

[0023] L'opération de pliage précitée est schématisée par une flèche référencée P sur la figure 1. Le soufflet ainsi obtenu à partir du fond 14 est référencé 24 sur la figure 2.

[0024] Comme on le voit sur la figure 2, de préférence le soufflet 24 couvre ainsi la totalité de la section du sachet de sorte qu'après réalisation du soufflet 24, au niveau du fond, le sachet 10 présente une triple épaisseur sous forme de couches référencées 25, 26 et 27 sur la figure 2.

[0025] Le soufflet 24 est maintenu dans cette position par un élément de liaison amovible. Celui-ci peut faire l'objet de nombreuses variantes de réalisation.

[0026] Selon un premier mode de réalisation, l'élément de liaison amovible précité peut être formé d'une bande autocollante. Une telle bande autocollante peut être prévue sur l'extrémité du sachet et du soufflet sous forme de la bande référencée 30 sur la figure 1, ou encore sur l'une des parois 16 du sachet destinée à recevoir l'extrémité du soufflet, sous forme de la bande référencée 32 sur la figure 1, ou encore de deux bandes autocollantes complémentaires correspondant aux deux bandes 30 et 32 représentées sur la figure 1. (Ces deux bandes 30 et 32 étant portées en contact lors du pliage du soufflet 24).

[0027] Les bandes 30 et/ou 32 précitées s'étendent

parallèlement à la ligne de pliage 22 du soufflet, sensiblement sur toute la hauteur ℓ_3 du sachet, ladite hauteur ℓ_3 étant considérée parallèlement à la ligne de pliage 22.

[0028] Selon une autre variante de réalisation, le moyen de liaison amovible peut être formé d'éléments complémentaires situés respectivement au niveau des bandes 30 et 32 précitées représentées sur la figure 1, c'est-à-dire l'un sur l'extrémité du sachet coïncidant avec l'extrémité du soufflet 24 et l'autre au niveau d'une paroi 16 du corps de sachet destinée à recevoir l'extrémité du soufflet 24 et précitée.

[0029] A titre d'exemple non limitatif, de tels éléments complémentaires peuvent être formés de structures complémentaires de type velours/crochet ou encore de profilés mâle/femelle complémentaires, ou même de structures en crochets complémentaires (éventuellement actionnés par un curseur).

[0030] De tels éléments de liaison sont bien connus de l'homme de l'art et ne seront donc pas décrits dans le détail par la suite.

[0031] Dans le cadre de la présente invention, le sachet comporte en outre au moins un élément de fermeture, susceptible de multiples ouvertures/fermetures. Un tel ensemble de fermeture est référencé 50 sur les figures annexées.

[0032] Comme on l'a indiqué précédemment, dans le cadre de la présente invention, cet élément 50 adapté pour assurer une ouverture refermable s'étend transversalement à la ligne de pliage 22 du soufflet et couvre toute la largeur du soufflet et au moins une partie substantielle du corps de sachet. Il permet ainsi un accès aisé à l'ensemble du contenu du sachet.

[0033] De préférence, le sachet comporte des moyens évitant que l'élément de fermeture 50 ne soit sollicité par le contenu du sachet quand le soufflet est maintenu replié par un élément de liaison 30, 32.

[0034] A titre d'exemple non limitatif, l'ensemble de fermeture 50 est de préférence prévu sur une arête d'un soufflet, transversalement à la ligne de pliage 22.

[0035] L'ensemble de fermeture 50 peut lui-même faire l'objet de nombreuses variantes. Il peut s'agir d'un élément autocollant, d'éléments complémentaires de type velours/crochet, d'éléments complémentaires de type mâle/femelle ou encore d'éléments complémentaires de type crochet.

[0036] On a représenté sur la figure 6 annexée une variante avantageuse de la présente invention dans laquelle l'élément de fermeture 50 est ainsi formé de deux profilés complémentaires 52, 54 comprenant respectivement un élément 53 de type mâle et un élément 55 complémentaire de type femelle.

[0037] Tous ces moyens sont bien connus de l'homme de l'art. Ils ne seront donc pas décrits dans le détail par la suite.

[0038] Le cas échéant, ces moyens d'ouverture/fermeture composant l'élément 50 peuvent être commandés par un curseur 60.

[0039] Un tel curseur a été schématisé sur la figure 6

annexée.

[0040] Là encore, il peut faire l'objet de nombreux modes de réalisation.

[0041] Un tel curseur 60 comprend de préférence une semelle 62 qui porte deux toiles latérales 64, 65 et un muret central 66 définissant entre eux deux canaux 67, 68 non parallèles recevant respectivement au moins le sommet de l'un des deux voiles support 52, 54 dudit au moins un élément de fermeture 50 de sorte que selon le sens de déplacement du curseur 60, celui-ci sollicite l'élément 50 respectivement à l'ouverture et à la fermeture. Le cas échéant, mais cette disposition n'est pas impérative, le muret central 66 peut pénétrer entre les profilés complémentaires 53, 55.

[0042] Une fois le soufflet 24 situé au niveau du fond 14, replié et maintenu par les moyens de liaison 30 et 32 associés, le sachet 10 peut être rempli sous pression de manière conventionnelle par l'embouchure 12 et obturé au niveau de l'embouchure 12 par tout moyen classique approprié.

[0043] A l'utilisation, pour permettre l'accès au contenu du sachet, il suffit de rompre l'élément de liaison 30, 32, pour déployer le soufflet 24. Le sachet reprend alors une géométrie proche de celle illustrée sur la figure 1. Il convient alors d'ouvrir l'élément 50, comme illustré sur la figure 3 pour accéder aisément au contenu C, par exemple un ensemble de couches pour bébés, du sachet, même si celui-ci est placé sous pression dans un sachet 10 initialement étanche.

[0044] La présente invention permet en particulier de faciliter l'accès à des changes pour bébés.

[0045] On a représenté sur les figures 4 et 5 une variante de réalisation dans laquelle le sachet comporte deux soufflets 24 et 28 repliés sur des faces diamétralement opposées du sachet, à savoir respectivement une partie de fond 20 et la partie d'embouchure 21. Bien entendu il est nécessaire dans ce cas de prévoir des moyens de maintien 30, 32, similaires à ceux précédemment décrits, associés au soufflet 28 formé sur l'embouchure.

[0046] La présente invention présente par ailleurs l'avantage de rigidifier les extrémités des sachets ou sacs 10, notamment au niveau du fond. En effet comme on le voit sur les figures 2 et 5, le fond du sachet comprend trois épaisseurs 25, 26, 27. Il en est de même pour l'embouchure lorsque le sachet comporte deux soufflets. Ceci est extrêmement intéressant pour le positionnement en rayonnage en magasin.

[0047] Bien entendu la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation particuliers qui viennent d'être décrits mais s'étend à toute variante comme définie par les revendications 1-22.

[0048] Lors de la fermeture du sachet, le curseur 60 peut être placé au niveau du soufflet comme illustré sur les figures 2 et 5 ou hors soufflet, comme illustré sur la figure 7.

[0049] Dans le cadre de la présente invention, les moyens de liaison amovible 30, 32, et l'élément de fer-

meture 50 peuvent être venus de matière sur le film composant la paroi de sachet, lors de la fabrication de ce film, ou encore être formés initialement d'éléments séparés rapportés, par exemple par soudure, sur le film composant le sachet.

[0050] Selon les modes de réalisation précédemment décrits, les soufflets 24 et 28, respectivement prévus au niveau du fond 14 et de l'embouchure 12, s'étendent dans un plan globalement perpendiculaire à la direction d'introduction du contenu dans le sachet 10, par l'embouchure 12.

[0051] Selon les variantes illustrées sur les figures 7 et 8, au contraire, les soufflets 24 et 28 s'étendent dans un plan globalement parallèle à la direction d'introduction du contenu dans le sachet 10 par l'embouchure 12. A cette fin, selon les figures 7 et 8, les soufflets 24 et 28 sont repliés sur eux-mêmes contre l'une des faces entourant l'embouchure d'ouverture 12.

[0052] Comme on le voit sur la figure 7, selon une variante de l'invention chaque soufflet 24 ou 28 peut couvrir une partie seulement de la surface de la paroi du corps de sachet 10 contre laquelle lesdits soufflets 24 et 28 sont repliés. Cette variante dans laquelle les soufflets 24 et 28 ne couvrent qu'une partie de la section du sachet peut s'appliquer à l'ensemble des modes de réalisation de l'invention.

Revendications

1. Sachet d'emballage comprenant au moins un soufflet (24, 28) replié contre une face du corps de sachet (10) et maintenu dans cette position par un élément de liaison amovible (30, 32), **caractérisé par le fait qu'il** comprend en outre un élément (50) adapté pour assurer une ouverture refermable et qui s'étend transversalement à la ligne de pliage (22) du soufflet et couvre toute la largeur du soufflet (24, 28) et au moins une partie substantielle du corps de sachet.
2. Sachet selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'élément (50) adapté pour assurer une ouverture refermable couvre tout le corps (10) de sachet.
3. Sachet selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait qu'il** comprend deux soufflets (24, 28) repliés contre des faces du corps de sachet diamétralement opposées et maintenus dans cette position par des éléments de liaison amovible respectifs (24, 28).
4. Sachet selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait qu'il** comporte des moyens évitant que l'élément de fermeture (50) susceptible de multiples ouvertures/fermetures ne soit sollicité par le contenu du sachet quand ledit au moins un soufflet (24, 28) est maintenu replié par l'élément de liaison

- amovible.
5. Sachet selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé par le fait que** l'élément (50) adapté pour assurer une ouverture refermable comprend un élément de fermeture susceptible de multiples ouvertures/fermetures. 5
 6. Sachet selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait qu'un** élément de liaison amovible (30, 32) comprend au moins une bande autocollante. 10
 7. Sachet selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait qu'un** élément de liaison amovible (30, 32) comprend des éléments complémentaires de type velours/crochet. 15
 8. Sachet selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait qu'un** élément de liaison amovible (30, 32) comprend deux profils comprenant des éléments complémentaires de type mâle/femelle ou crochet. 20
 9. Sachet selon la revendication 8, **caractérisé par le fait qu'un** élément de liaison amovible (30, 32) est commandé par un curseur. 25
 10. Sachet selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé par le fait que** l'élément de fermeture (50) comprend un élément autocollant. 30
 11. Sachet selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé par le fait que** l'élément de fermeture (50) comprend un élément de type velours/crochet. 35
 12. Sachet selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé par le fait que** l'élément de fermeture (50) comprend deux profils complémentaires de type mâle/femelle ou de type crochet. 40
 13. Sachet selon la revendication 12, **caractérisé par le fait que** l'élément de fermeture (50) est commandé par un curseur (60). 45
 14. Sachet selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé par le fait que** l'élément de liaison amovible (30) comprend une bande située sur l'extrémité du soufflet, parallèlement à la ligne de pliage (22) du soufflet et ce sensiblement sur toute la hauteur (ℓ₃) du sachet. 50
 15. Sachet selon l'une des revendications 1 à 14, **caractérisé par le fait que** l'élément de liaison amovible comprend une bande (32) parallèle à la ligne de pliage (22) du soufflet (24, 28), sur la paroi (16) du corps de sachet recevant l'extrémité du soufflet (24, 28). 55
 16. Sachet selon l'une des revendications 1 à 16, **caractérisé par le fait que** l'élément de liaison amovible comprend deux bandes (30, 32) parallèles à la ligne de pliage (22) du soufflet prévues respectivement sur l'extrémité du soufflet (24, 28) et sur la paroi (16) du corps de sachet destinée à recevoir cette extrémité.
 17. Sachet selon l'une des revendications 1 à 16, **caractérisé par le fait que** chaque soufflet (24, 28) s'étend dans un plan général perpendiculaire à la direction d'introduction du contenu dans le sachet.
 18. Sachet selon l'une des revendications 1 à 1.6, **caractérisé par le fait que** chaque soufflet (24, 28) s'étend dans un plan général parallèle à la direction d'introduction du contenu dans le sachet, contre une paroi de celui-ci qui entoure l'embouchure (12) initiale.
 19. Sachet selon l'une des revendications 1 à 18, **caractérisé par le fait qu'il** comprend deux soufflets (24, 28) repliés contre des faces du corps de sachet diamétralement opposées et situées autour de l'embouchure d'ouverture initiale.
 20. Sachet selon l'une des revendications 1 à 19, **caractérisé par le fait que** chaque soufflet (24, 28) couvre une partie de la face du corps de sachet contre laquelle il est replié.
 21. Procédé de réalisation d'emballage **caractérisé par le fait qu'il** comprend les étapes consistant à équiper le soufflet (24, 28) d'un sachet, d'un élément (50) adapté pour assurer une ouverture refermable qui s'étend transversalement à la ligne de pliage (22) du soufflet et couvre toute la largeur du soufflet et au moins une partie substantielle du corps de sachet, à replier sur lui-même le soufflet (24, 28) formé dans un corps de sachet et maintenir le soufflet (24, 28) dans cette position par un élément de liaison amovible (30, 32).
 22. Machine de fabrication d'emballage, **caractérisée par le fait qu'elle** comprend des moyens aptes à équiper le soufflet (24, 28) d'un sachet, d'un élément (50) adapté pour assurer une ouverture refermable qui s'étend transversalement à la ligne de pliage (22) du soufflet et couvre toute la largeur du soufflet et au moins une partie substantielle du corps de sachet, des moyens aptes à replier sur lui-même le soufflet (24, 28) formé dans un corps de sachet et des moyens aptes à générer une liaison amovible (30, 32) apte à maintenir le soufflet (24, 28) dans cette position.

Claims

1. A packaging bag that includes at least one gusset (24, 28) folded back against a face of the bag body (10) and held in this position by a detachable connecting element (30, 32), **characterised by** the fact that it also includes an element (50) designed to provide for re-closeable opening and which extends across the fold line (22) of the gusset and covers the full width of the gusset (24, 28) and at least a substantial part of the bag body. 5
2. A bag according to claim 1, **characterised by** the fact that the element (50) designed to provide for re-closeable opening covers the whole body (10) of bag. 10
3. A bag according to one of claims 1 or 2, **characterised by** the fact that it includes two gussets (24, 28) folded against diametrically opposite faces of the bag body and held in this position by detachable connecting elements respective (24, 28). 15
4. A bag according to one of claims 1 to 3, **characterised by** the fact that it includes resources that prevent the closure element (50) which is suitable for multiple openings and closures from being subjected to force by the contents of the bag when the said at least one gusset (24, 28) is held folded back by the detachable connecting element. 20
5. A bag according to one of claims 1 to 4, **characterised by** the fact that the element (50) designed to make possible re-closeable opening, includes a closure element which is suitable for multiple openings and closures. 25
6. A bag according to one of claims 1 to 5, **characterised by** the fact that a detachable connecting element (30, 32) includes at least one self-adhesive strip. 30
7. A bag according to one of claims 1 to 5, **characterised by** the fact that a detachable connecting element (30, 32) includes complementary elements of the "velcro" type. 35
8. A bag according to one of claims 1 to 5, **characterised by** the fact that a detachable connecting element (30, 32) includes two extrusions that have complementary elements of the male/female hooked type. 40
9. A bag according to claim 8, **characterised by** the fact that a detachable connecting element (30, 32) is operated by a slide 45
10. A bag according to one of claims 1 to 9, **characterised by** the fact that the closure element (50) includes a self-stick element. 50
11. A bag according to one of claims 1 to 9, **characterised by** the fact that the closure element (50) includes an element of the "velcro" type. 55
12. A bag according to one of claims 1 to 9, **characterised by** the fact that the closure element (50) includes two complementary extrusions of the male, female or hooked type.
13. A bag according to claim 12, **characterised by** the fact that the closure element (50) is operated by a slide (60).
14. A bag according to one of claims 1 to 13, **characterised by** the fact that the detachable connecting element (30) includes a strip located on the end of the gusset, parallel to the fold line (22) of the gusset and more or less over the full height (ℓ3) of the bag.
15. A bag according to one of claims 1 to 14, **characterised by** the fact that the detachable connecting element includes a strip (32) parallel to the fold line (22) of the gusset (24, 28), on the part (16) of the bag body receiving the end of the gusset (24, 28),
16. A bag according to one of claims 1 to 16, **characterised by** the fact that the detachable connecting element includes two strips (30, 32) parallel to the fold line (22) of the gusset provided respectively on the end of the gusset (24, 28) and on the wall (16) of the bag body intended to receive this end.
17. A bag according to one of claims 1 to 16, **characterised by** the fact that each gusset (24, 28) extends in a plane that is generally perpendicular to the direction of introduction of the contents into the bag.
18. A bag according to one of claims 1 to 16, **characterised by** the fact that each gusset (24, 28) extends in a plane that is generally parallel to the direction of introduction of the contents into the bag, against a wall of the latter which surrounds the original aperture (12).
19. A bag according to one of claims 1 to 18, **characterised by** the fact that it includes two gussets (24, 28) folded against of the faces of the bag body that are diametrically opposite and located around the aperture of original.
20. A bag according to one of claims 1 to 19, **characterised by** the fact that each gusset (24, 28) covers part of the face of the bag body against which it is folded back.

21. A process for the creation of packaging, **characterised by** the fact that it includes the stages that consist of fitting the gusset (24, 28) of a bag with an element (50) designed to make possible re-closeable opening, which extends across the fold line (22) of the gusset and covers the full width of the gusset and at least a substantial part of the bag body, and to fold back onto itself the gusset (24, 28) formed in the bag body and to hold the gusset (24, 28) in this position with a detachable connecting element (30, 32).
22. A machine for the manufacture of packaging, **characterised by** the fact that it includes resources capable of fitting the gusset (24, 28) of a bag, with an element (50) designed to make possible re-closeable opening which extends across the fold line (22) of the gusset and covers all of the width of the gusset and at least a substantial part of the bag body, with the resources capable of folding back onto itself the gusset (24, 28) formed in bag body, and resources capable of generating a removable connection (30, 32) that can be used to hold the gusset (24, 28) in this position.

Patentansprüche

1. Verpackungsbeutel, umfassend wenigstens einen Balg (24, 28), der gegen eine Seite des Beutelkörpers (10) zusammengefaltet ist und in dieser Position von einem unbeweglichen Verbindungselement (30, 32) gehalten wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** er außerdem ein Element (50) umfasst, das ausgelegt ist, um eine wiederverschließbare Öffnung sicherzustellen und das sich quer zur Faltlinie (22) des Balgs erstreckt und die ganze Breite des Balgs (24, 28) bedeckt sowie wenigstens einen wesentlichen Teil des Beutelkörpers.
 2. Beutel gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Element (50), das ausgelegt ist, um eine wiederverschließbare Öffnung sicherzustellen, den ganzen Beutelkörper (10) bedeckt.
 3. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** er zwei Bälge (24, 28) umfasst, die gegen Seiten des Beutels zusammengefaltet sind, die diametral gegenüberliegen und in dieser Position von jeweiligen unbeweglichen Verbindungselementen (24, 28) gehalten werden.
 4. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** er Mittel umfasst, die vermeiden, dass das Schließelement (50), das für mehrfache Öffnungen/Schließungen geeignet ist, nicht vom Inhalt des Beutels beansprucht wird, wenn der wenigstens eine Balg (24, 28) von dem unbeweglichen Verbindungselement zusammengefaltet
- gehalten wird.
5. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Element (50), das ausgelegt ist, um eine wiederverschließbare Öffnung sicherzustellen, ein Schließelement umfasst, das für mehrfache Öffnungen/Schließungen geeignet ist.
 6. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein unbewegliches Verbindungselement (30, 32) wenigstens ein selbstklebendes Band umfasst.
 7. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein unbewegliches Element (30, 32) komplementäre Elemente vom Typ Klettverschluss umfasst.
 8. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein unbewegliches Verbindungselement (30, 32) zwei Profile umfasst, die komplementäre Elemente vom Typ männlich/weiblich oder Haken umfasst.
 9. Beutel gemäß dem Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein unbewegliches Verbindungselement (30, 32) von einem Schieber betätigt wird.
 10. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (50) ein selbstklebendes Element umfasst.
 11. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (50) ein Element vom Typ Klettverschluss umfasst.
 12. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (50) zwei komplementäre Profile vom Typ männlich/weiblich oder vom Typ Klettverschluss umfasst.
 13. Beutel gemäß Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (50) von einem Schieber (60) betätigt wird.
 14. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das unbewegliche Verbindungselement (30) ein Band umfasst, das auf dem Ende des Balgs liegt, parallel zur Faltlinie (22) des Balgs und zwar im Wesentlichen auf der gesamten Höhe (13) des Beutels.
 15. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das unbewegliche Verbindungselement ein Band (32) parallel zur Faltlinie (22) des Balgs (24, 28) umfasst, auf der Wand (16) des Beutelkörpers, der das Ende des Balgs (24,

28) aufnimmt.

unbewegliche Verbindung (30, 32) zu erzeugen, die geeignet ist, den Balg (24, 28) in dieser Position zu halten.

16. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das unbewegliche Verbindungselement zwei Bänder (30, 32) parallel zur Faltlinie (22) des Balgs umfasst, die jeweils auf dem Ende des Balgs (24, 28) vorgesehen sind und auf der Wand (16) des Beutelskörpers, die dazu bestimmt ist, dieses Ende aufzunehmen. 5
17. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Balg (24, 28) sich in einer Ebene im Allgemeinen senkrecht zur Einführrichtung des Inhalts in den Beutel erstreckt. 10
18. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Balg (24, 28) sich in einer Ebene im Allgemeinen parallel zur Einführrichtung des Inhalts in den Beutel erstreckt, gegen seine Wand, die die Eingangsmündung (12) umgibt. 15
19. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** er zwei Bälge (24, 28) umfasst, die gegen Seiten des Beutelskörpers zusammengefaltet sind, die diametral gegenüberliegen und um die Eingangsöffnungsöffnung herum liegen. 20
20. Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Balg (24, 28) einen Teil der Seite des Beutelskörpers bedeckt, gegen die er zusammengefaltet ist. 25
21. Verpackungsherstellungsverfahren, **dadurch gekennzeichnet, dass** es die Schritte umfasst, die darin bestehen den Balg (24, 28) eines Beutels mit einem Element (50) auszustatten, das ausgelegt ist, um eine wiederverschließbare Öffnung sicherzustellen, die sich quer zur Faltlinie (22) des Balgs erstreckt und die ganze Breite des Balgs und wenigstens einen wesentlichen Teil des Beutelskörpers bedeckt, den Balg (24, 28) auf sich selbst zusammenzufalten, der in einem Beutelskörper gebildet ist, und den Balg (24, 28) in dieser Position von einem unbeweglichen Verbindungselement (30, 32) zu halten. 30
22. Maschine zur Verpackungsherstellung, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie Mittel umfasst, die geeignet sind, den Balg (24, 28) eines Beutels mit einem Element (50) auszustatten, das ausgelegt ist, um eine wiederverschließbare Öffnung sicherzustellen, die sich quer zur Faltlinie (22) des Balgs erstreckt und die ganze Breite des Balgs und wenigstens einen wesentlichen Teil des Beutelskörpers bedeckt, Mittel, die geeignet sind, den Balg (24, 28) auf sich selbst zusammenzufalten, der in einem Beutelskörper gebildet ist, und Mittel, die geeignet sind, eine 35

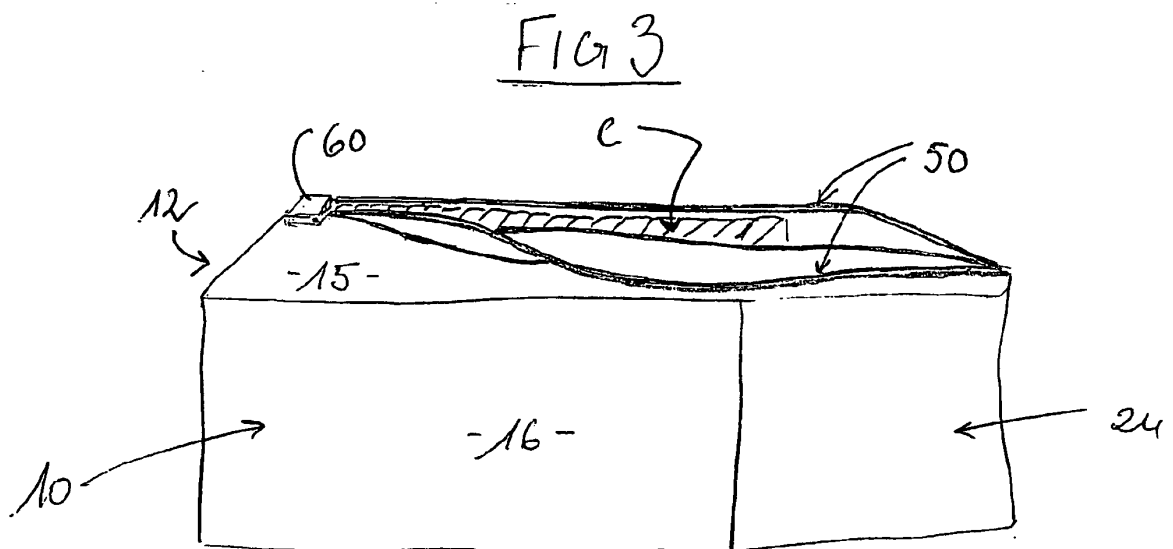
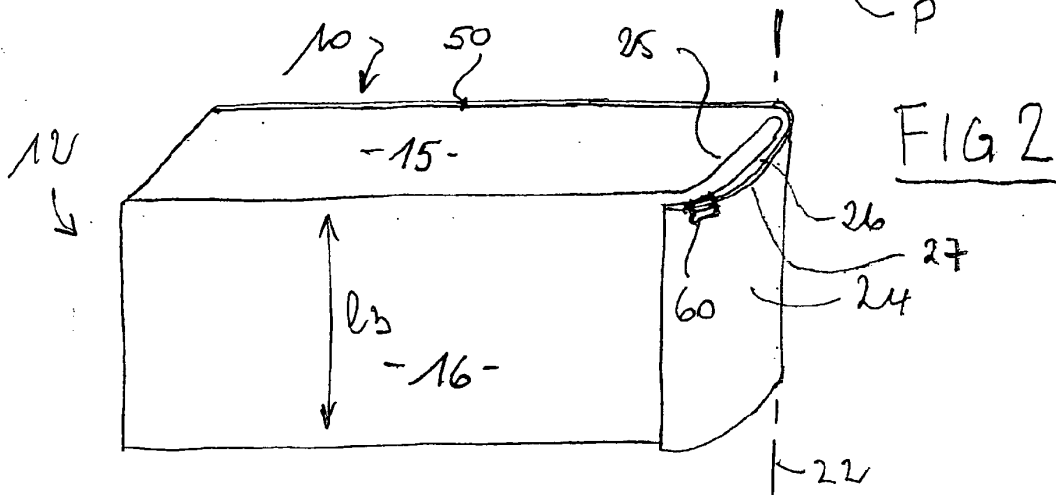
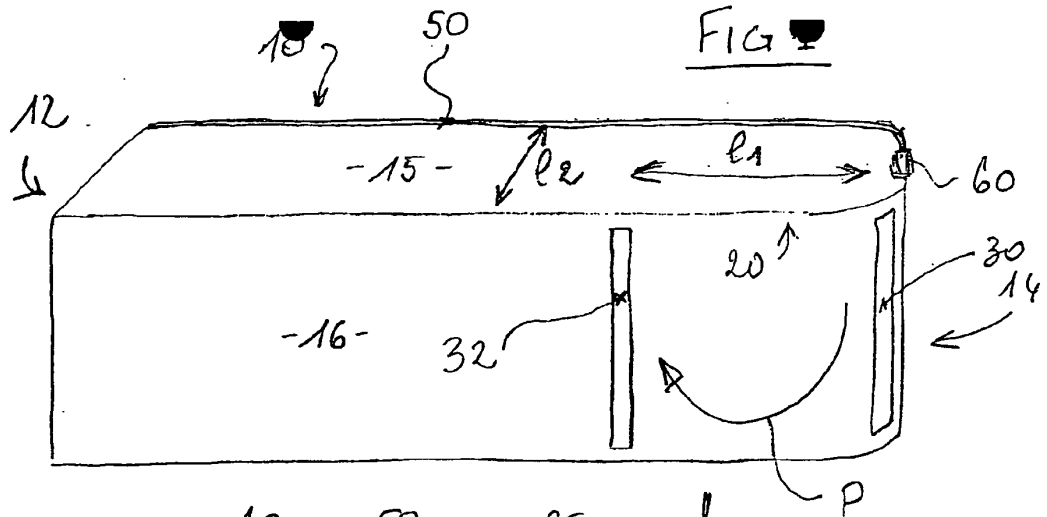


FIG 4

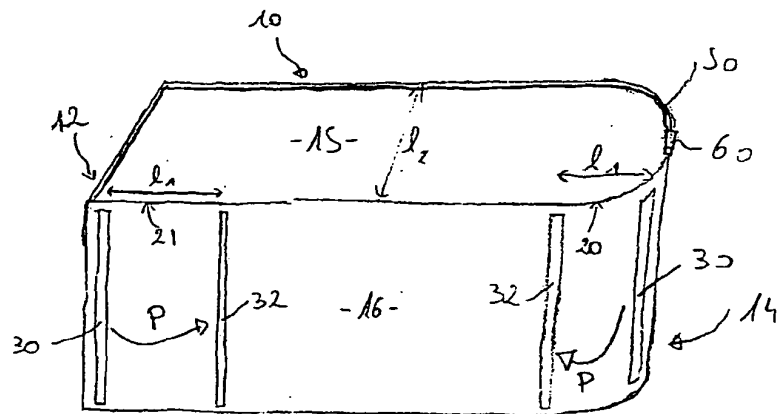


FIG 5

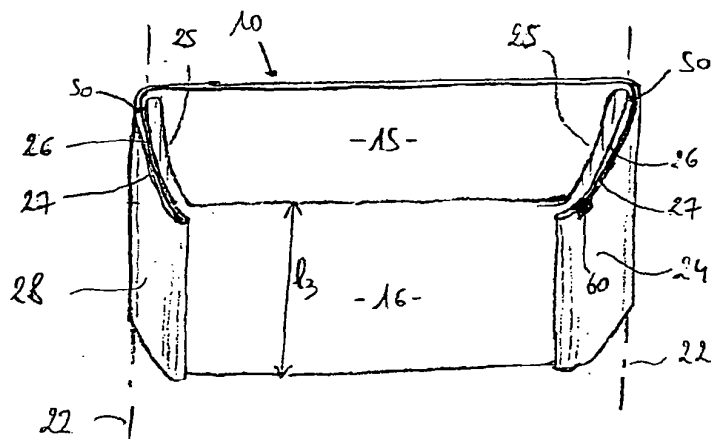


FIG 6

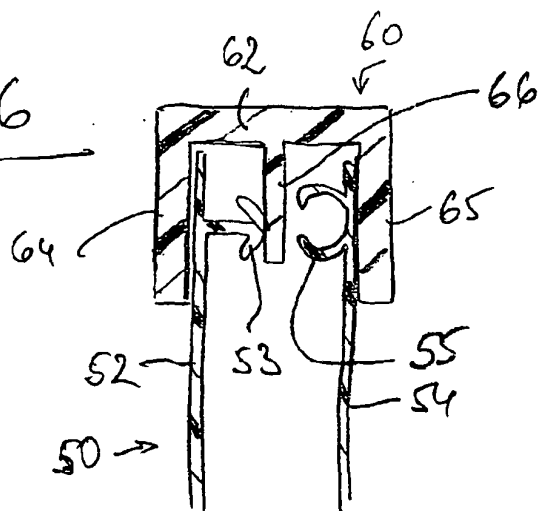


FIG 7

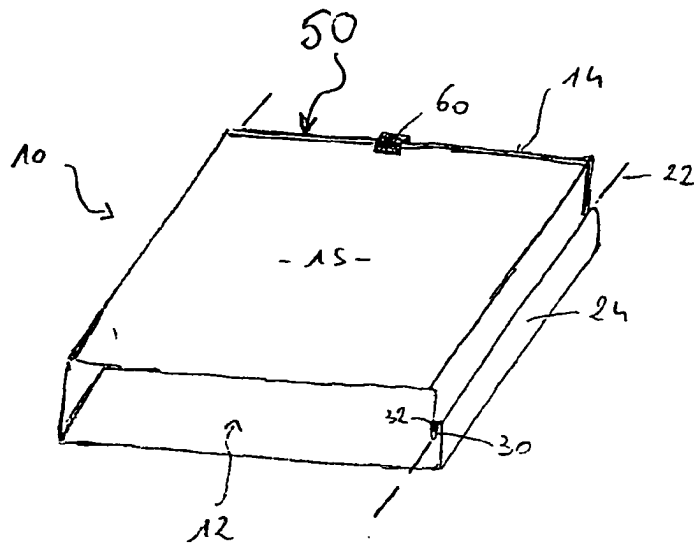
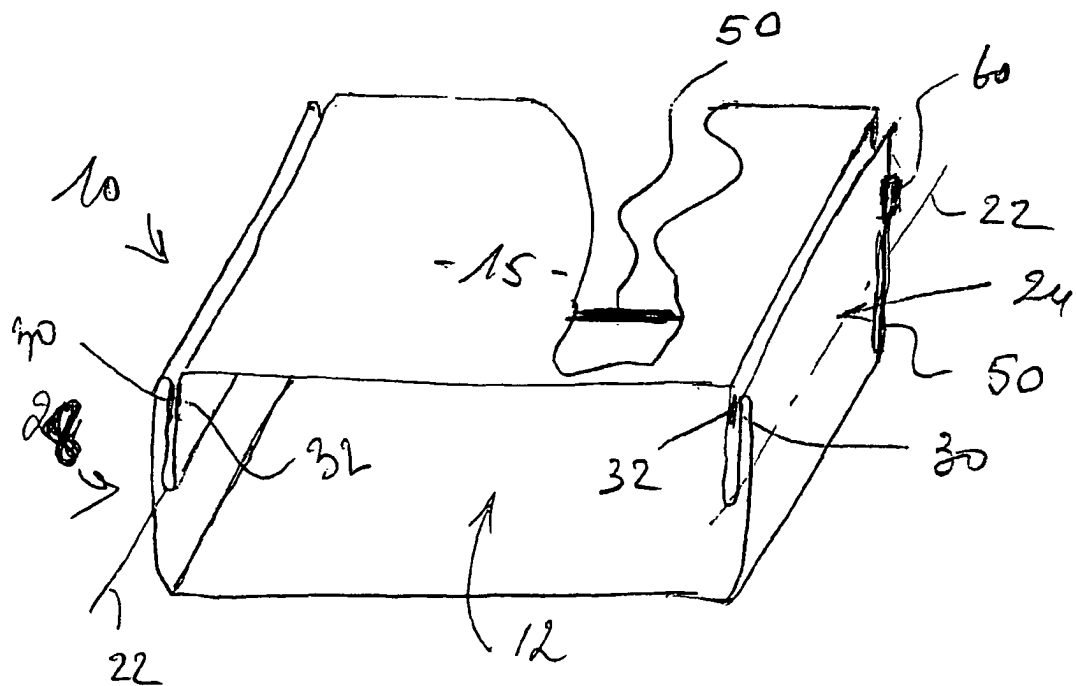


FIG 8



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 1321381 A [0003] [0004] [0008]