

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 953 511 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
03.11.1999 Bulletin 1999/44

(51) Int Cl.⁶: **B65D 33/28**, B65D 33/08

(21) Numéro de dépôt: **99400998.3**

(22) Date de dépôt: **23.04.1999**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **28.04.1998 FR 9805298**

(71) Demandeur: **SP Metal
75016 Paris (FR)**

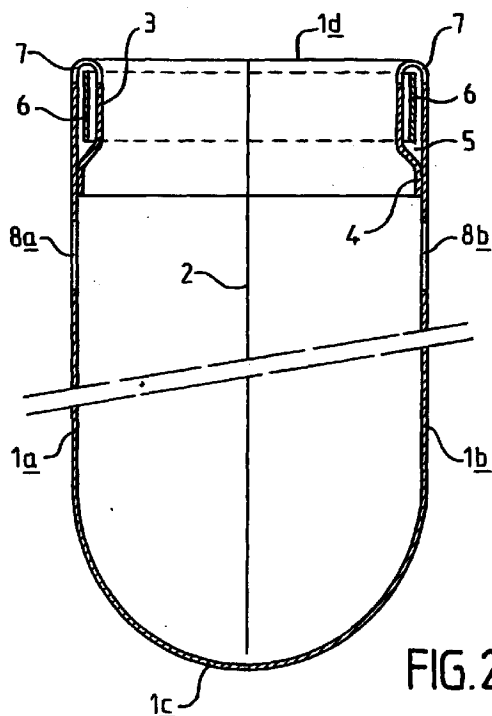
(72) Inventeur: **Persenda, John
75116 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Peuscet, Jacques
Cabinet Peuscet
78, avenue Raymond Poincaré
75116 Paris (FR)**

(54) **Sac à double usagé comportant des liens coulissants**

(57) Sac constitué de deux faces (1a, 1b) reliées entre elles sur toute leur périphérie à l'exception d'une zone de périphérie qui constitue une zone dite d'ouverture bordant l'ouverture du sac, ladite zone d'ouverture de chaque face (1a, 1b) du sac comportant une gaine (5), dans laquelle est disposé un lien coulissant (6), lesdites gaines (5) comportant chacune au moins un emboîtement (7) permettant la préhension manuelle du lien cou-

lissant (6), qui y est placé, caractérisé par le fait qu'au droit de la partie médiane de la zone d'ouverture de chaque face, est prévue, dans la face (1a, 1b) correspondante du sac, une découpe (8a, 8b) de taille suffisante pour permettre le portage du sac par engagement de la main d'un utilisateur dans lesdites découpes (8a, 8b), les deux découpes (8a, 8b) étant sensiblement en regard l'une de l'autre, quand le sac est ouvert.

**FIG.2****EP 0 953 511 A1**

Description

[0001] La présente invention concerne un sac, notamment en matière plastique, qui peut être utilisé, d'une part, pour le transport de produits divers et, d'autre part, après que la fonction de transport ait été remplie, pour la collecte des déchets et ordures ménagères.

[0002] On sait que de nombreuses grandes surfaces de vente, ci-après désignées par le terme générique de "supermarchés", distribuent gratuitement à leurs clients, à la sortie des caisses, des sacs en matière plastique fine permettant le transport des produits qui ont été achetés dans le supermarché. Il arrive que les clients prélèvent un nombre de sacs supérieur au nombre minimum qui serait nécessaire pour le transport des marchandises achetées. Tous ces sacs dits "sacs sortie de caisse" se retrouvent malheureusement souvent dans la nature entraînés par le vent. La mauvaise image de marque liée à ce type de pollution par les sacs "sortie de caisse" a déjà amené certaines chaînes de supermarchés à supprimer la fourniture gratuite de ces sacs en la remplaçant par une fourniture payante de sacs plus solides susceptibles d'être réutilisés de nombreuses fois par l'utilisateur.

[0003] On sait également que, de façon maintenant très généralisée dans les pays industrialisés, les particuliers stockent leurs ordures ménagères dans des sacs en matière plastique. Ces sacs sont constitués de feuilles en matière plastique relativement solides pour éviter que les divers détritres ne provoquent leur déchirement. Parmi ces sacs, désignés de façon générique ci-après sous le terme de "sacs-poubelles", une catégorie particulière a fait son apparition, à savoir les sacs-poubelles à liens coulissants. Ces sacs comportent, de part et d'autre de leur zone d'ouverture, des liens constitués par des bandes de matière plastique susceptibles de coulisser dans des gaines. Chaque gaine comporte au moins un embrèvement, qui permet de saisir le lien correspondant ; l'utilisateur peut donc saisir les deux liens et, en tirant, il assure la fermeture du sac-poubelle. Ce type de sac dit "à liens coulissants" peut difficilement servir de sac de transport étant donné que le lien coulissant, lorsqu'il est tiré pour fermer le sac, a une longueur telle que la prise en main du sac par ses liens coulissants tirés amènerait le sac à traîner par terre, si l'utilisateur le transporte avec un bras en position verticale.

[0004] On sait, par ailleurs, que la réglementation environnementale entraîne le développement rapide des collectes sélectives de détritres. Selon cette technique, on demande aux utilisateurs de séparer dans des sacs-poubelles différents les papiers, le verre, les matières plastiques, les métaux et les autres déchets dits "déchets organiques".

[0005] La présente invention a pour but de décrire un sac susceptible d'être utilisé, d'une part, pour le transport de produits en remplacement des sacs "sortie de caisse" et, d'autre part, pour le conditionnement des or-

dures ménagères, notamment de celles qui ne dégagent pas d'odeur violente, telles que les papiers, le verre et les matières plastiques. Le sac, selon l'invention, a l'avantage de permettre la suppression des sacs sortie de caisse, sans obliger les utilisateurs à acheter un sac spécifique pour le transport, puisque le sac selon l'invention pourra être utilisé ultérieurement en tant que sac-poubelle, dont l'utilisateur a, de toute façon, besoin.

[0006] La présente invention a, en conséquence, pour objet un sac constitué de deux faces reliées entre elles sur toute leur périphérie à l'exception d'une zone de périphérie qui constitue une zone dite d'ouverture bordant l'ouverture du sac, ladite zone d'ouverture de chaque face du sac comportant une gaine, dans laquelle est disposé un lien coulissant, lesdites gaines comportant chacune au moins un embrèvement permettant la préhension manuelle du lien coulissant, qui y est placé, une découpe étant prévue au droit de la zone d'ouverture de chaque face, dans la face correspondante du sac, ladite découpe étant de taille suffisante pour permettre le portage du sac par engagement de la main d'un utilisateur dans lesdites découpes, les deux découpes étant sensiblement en regard l'une de l'autre, quand le sac est ouvert, caractérisé par le fait que la découpe de chaque face est entièrement prévue du côté de la gaine, qui est opposé au bord libre de la zone d'ouverture, au voisinage immédiat de ladite gaine.

[0007] On peut prévoir que les embrèvements associés aux liens coulissants et leurs parties centrales distantes l'une de l'autre d'une longueur sensiblement égale à la moitié du périmètre constitué par les deux zones d'ouverture des deux faces du sac.

[0008] Dans un premier mode de réalisation, les liens coulissants des deux faces sont reliés l'un à l'autre par leurs extrémités et chaque gaine comporte un embrèvement à chacune de ses extrémités pour laisser apparaître les extrémités reliées entre elles des liens coulissants ; dans un autre mode de réalisation, chaque lien coulissant a ses extrémités solidaires de la gaine, où il est disposé, un embrèvement étant prévu dans la partie médiane de chaque gaine. En fait, le positionnement, sur chaque face du sac, des embrèvements associés à chacun des liens coulissants n'a qu'une importance tout à fait secondaire, car la fonction des embrèvements, à savoir la possibilité de préhension d'un lien coulissant, est remplie dès lors que l'embrèvement existe. Néanmoins, on préfère que les embrèvements aient, le long de l'ouverture du sac, une position relative telle que la distance entre les parties centrales des embrèvements soit sensiblement égale à la moitié du périmètre constitué par les deux zones d'ouverture des deux faces du sac.

[0009] De préférence, les deux faces du sac sont des feuilles de matière plastique soudées l'une à l'autre le long de deux bordures opposées, les gaines étant constituées par un repli de chacune des deux faces le long de leur zone d'ouverture, chaque repli étant soudé selon une soudure longitudinale sur la face correspondante

pour constituer la gaine ; les liens coulissants peuvent être en matière plastique et la solidarisation de leurs extrémités est alors effectuée par soudure ; on peut prévoir que les emboîtements des gaines soient pratiqués du côté opposé à la soudure longitudinale du repli.

[0010] Dans une variante, le repli correspondant à chaque gaine comporte une jupe, qui prolonge ledit repli au-delà de sa soudure longitudinale délimitant la gaine, et qui, éventuellement, peut être soudée le long de son extrémité libre sur la face correspondante ; chaque découpe peut être prévue au niveau de la jupe, à la fois dans une face du sac et dans ladite jupe.

[0011] De préférence, les découpes ont leurs parties centrales qui, l'une par rapport à l'autre, sont, quand le sac est ouvert et que l'on se déplace le long de la périphérie de l'ouverture du sac, sensiblement distantes de la moitié à la moitié de la longueur du périmètre constitué par les deux zones d'ouverture des faces du sac ; les découpes prévues dans les deux faces sont en vis-à-vis l'une de l'autre et sur le même contour ; les deux faces peuvent avoir un plan de symétrie commun et les découpes sont prévues, de préférence, au droit de la partie médiane de la zone d'ouverture de chaque face, lesdites découpes pouvant avoir un contour sensiblement symétrique par rapport audit plan de symétrie.

[0012] Selon une première réalisation, les découpes sont simplement délimitées par une ligne de prédécoupe permettant à l'utilisateur d'ouvrir aisément la découpe pour assurer le premier portage du sac. Selon une autre réalisation, les découpes sont ouvertes par ablation de la partie délimitée par leur contour.

[0013] On préfère que la découpe de chaque face soit entièrement prévue du côté de la gaine, qui est opposé au bord libre de la zone d'ouverture, de façon que ladite découpe n'empiète pas sur la gaine de ladite face mais se trouve néanmoins au voisinage immédiat de ladite gaine.

[0014] Le sac selon l'invention comporte un fond qui, lorsque le sac est en service, peut avoir la forme d'un dièdre ou peut être un fond plat ; les faces du sac peuvent être sensiblement rectangulaires, la bordure desdites faces, qui est opposée à la zone d'ouverture et correspond au fond du sac, pouvant comporter un repli qui relie entre elles les deux faces.

[0015] Avec le sac selon l'invention, qui vient d'être défini, l'utilisateur peut assurer le transport de marchandises sans difficulté puisqu'il peut saisir le sac en engageant une main dans les découpes prévues au-dessous des gaines des liens coulissants, de sorte que le sac ne traîne pas par terre dès lors que sa hauteur au-dessous de la découpe est inférieure à la distance de la main au sol pour une position verticale du bras de l'utilisateur. Il convient de noter que, dans un tel transport, les liens coulissants participent à la résistance du sac étant donné que les découpes au niveau desquelles s'effectue le report de charge sur la matière plastique sont situées juste au-dessous des liens coulissants, de sorte que les efforts sont reportés par les liens coulissants sur les par-

ties latérales du sac, ce qui contribue grandement à la solidité du sac considéré comme sac de transport.

[0016] Dans le cas où les découpes sont prévues dans une zone où existe une jupe prolongeant le repli formant gaine et dans le cas où le bord longitudinal libre de la jupe est soudé sur une face du sac, la zone de prise en mains au niveau des découpes est une zone renforcée puisque chaque face du sac est doublée par la jupe ; la présence de cette double épaisseur permet d'améliorer la résistance mécanique du sac au niveau de la découpe et d'éviter que le sac ne se déchire en bordure de découpes tout en reportant les charges sur toute la largeur du sac grâce aux deux soudures longitudinales qui bordent la jupe. Il est possible de prévoir que le contour de chaque découpe soit bordé par une soudure pour améliorer la résistance au déchirement en bord de découpe ; dans un tel cas, si nécessaire, on peut prévoir que la zone comprise entre la jupe et la face correspondante du sac, entre les deux soudures longitudinales qui délimitent la jupe, communique avec l'extérieur par au moins une perforation permettant le passage de l'air.

[0017] Dans la mesure où le sac selon l'invention est utilisé pour stocker des déchets constitués de papier, verre, ou matière plastique, il est clair que l'existence des ouvertures, que constituent les découpes, ne présente aucun désavantage.

[0018] Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire maintenant, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur le dessin annexé.

[0019] Sur ce dessin :

- la figure 1 représente, en perspective, un sac selon l'invention, en position ouverte ;
- la figure 2 représente une coupe selon II-II de la figure 1 ;
- la figure 3 représente, en élévation, un sac selon une variante des figures 1 et 2, sac dans lequel on a prévu une jupe prolongeant le repli de chaque face ;
- la figure 4 représente une coupe partielle selon IV-IV de la figure 3.

[0020] On voit que le sac selon l'invention est constitué de deux faces sensiblement parallèles 1a, 1b rectangulaires ; les faces 1a, 1b sont constituées par une même feuille de matière plastique qui est pliée pour former le fond 1c du sac ; ce fond 1c est arrondi lorsque le sac est en position de portage, comme cela est représenté sur le dessin, mais dans la position de stockage, les faces 1a, 1b sont ramenées l'une contre l'autre et se raccordent au niveau du fond par un pli plat. Sur leurs bords latéraux, les faces 1a et 1b sont reliées entre elles par des soudures 2. Du côté opposé au fond 1c, la périphérie du sac comporte, sur chaque face 1a, 1b, une zone d'ouverture 1d, le long de laquelle on a ménagé un repli 3, dont l'extrémité est soudée sur la face

correspondante selon une soudure longitudinale 4.

[0021] Le repli soudé 3 délimite intérieurement une gaine 5 à l'intérieur de laquelle est disposé un lien couli-
5
sissant 6 constitué par une bande de matière plastique, généralement de couleur différente de la couleur de la
feuille constitutive des faces 1a, 1b. Le lien couli-
sissant 6 est accessible de l'extérieur grâce à un embrèvement
7 pratiqué dans les parois de chaque gaine 5, le long
du bord libre de la zone d'ouverture 1d du sac. Chaque
embrèvement est obtenu en coupant, selon une forme
semi-circulaire, les deux parois de chaque repli 3. Les
deux embrèvements 7 sont disposés en vis-à-vis l'un de
l'autre symétriquement par rapport au plan de symétrie
du sac, plan qui est visualisé sur la figure 1 par la ligne
II-II et qui est parallèle aux deux soudures latérales 2
du sac.

[0022] Au-dessous des lignes de soudure 4 des replis
3, on a pratiqué, dans chacune des faces 1a et 1b du
sac, des découpes 8a, 8b de forme oblongue et de di-
mension suffisante pour pouvoir introduire une main à
travers lesdites découpes. Les découpes 8a, 8b prati-
quées respectivement dans les faces 1a, 1b sont dispo-
sées en vis-à-vis l'une de l'autre et sont symétriques par
rapport au plan de symétrie repéré par II-II sur la figure
1. Les découpes 8a, 8b se trouvent donc au-dessous
des embrèvements 7 et elles sont disposées de façon
à ne pas empiéter sur les gaines 5 et à être juste au-
dessous des soudures 4 des gaines 5. Dans une varian-
te, on pourrait prévoir que les découpes 8a, 8b, au lieu
d'être réalisées par ablation de la partie de feuille définie
par le contour des découpes, soient réalisées par un
simple prédécoupage pointillé des faces 1a, 1b, l'ouver-
ture des découpes étant alors réalisée au moment où
l'utilisateur veut passer sa main à travers les découpes
8a, 8b pour assurer le portage du sac.

[0023] Lorsque le sac selon l'invention est utilisé pour
le portage de produits, l'utilisateur, après avoir disposé
les produits à l'intérieur du sac, passe sa main à travers
les découpes 8a, 8b et supporte avec cette main le poids
des produits placés dans le sac. La force de portage
s'exerce donc au niveau des découpes 8a, 8b, mais elle
est reprise par les lignes de soudure 4 et par les liens
couli-
sissants 6, de sorte que la solidité du sac est consi-
dérablement améliorée par rapport à celle que l'on
aurait pu escompter avec la simple résistance de la
feuille de matière plastique constitutive des faces 1a et
1b.

[0024] Lorsque la fonction de portage est terminée et
que l'utilisateur veut utiliser ce sac comme sac-poubel-
le, il suffit, lorsque le sac est rempli des déchets, de tirer
les liens couli-
sissants 6 à partir des embrèvements 7 pour
assurer la fermeture du sac, comme il est bien connu,
avec les sacs à liens couli-
sissants existants. La présence
des ouvertures constituées par les découpes 8a, 8b n'a
aucune importance lorsque les déchets conditionnés
dans le sac-poubelle sont destinés à une collecte sélec-
tive et sont constitués, par exemple, de papiers, verres
ou matières plastiques, ou lorsque le sac n'est pas plein.

[0025] En se référant maintenant aux figures 3 et 4,
on voit que l'on a représenté un sac dans lequel la zone
d'ouverture de chaque face, telle que 11a, comporte une
gaine 15 à l'intérieur de laquelle est disposé un lien cou-
li-
sissant 16. Les deux faces du sac sont identiques et re-
liées l'une à l'autre par des bordures latérales soudées
20, seule la face 11a étant représentée sur les figures
3 et 4. Chaque gaine 15 renferme un lien couli-
sissant 16 en matière plastique soudé à ses deux extrémités au
niveau des soudures 20 ; chaque gaine comporte, dans
sa partie médiane, un embrèvement 17 analogue à l'em-
brèvement 7. Le repli 13, qui constitue la gaine 15, est
soudé selon une soudure longitudinale 14 mais se pro-
longe au-delà de cette soudure par une jupe 130, dont
le bord longitudinal d'extrémité est soudé sur la face cor-
respondante du sac selon une soudure longitudinale
140. Dans la zone comprise entre les deux soudures
longitudinales 14 et 140, chaque face du sac est donc
constituée de deux feuilles de matière plastique super-
posées et, dans cette zone on a pratiqué les découpes
permettant le portage du sac.

[0026] Sur le dessin, on a représenté la découpe 18a
prévue dans la face 11a et, selon le même contour, la
découpe 180a prévue dans la jupe 130, les deux décou-
pes 18a et 180a étant exactement en vis-à-vis l'une de
l'autre ; le même type de découpe se trouve pratiqué
dans l'autre face du sac, exactement en vis-à-vis des
découpes 18a, 180a. On peut, le cas échéant, prévoir,
pour améliorer la résistance de la bordure des découpes
18a, 180a, que l'on soude la face 11a et la jupe 130 tout
le long du contour des découpes 18a, 180a ; une telle
soudure autour des découpes permet de réduire le ris-
que de déchirement à partir de la découpe lorsque l'on
effectue le portage du sac à la main. D'autre part, l'exis-
tence d'une double épaisseur dans la zone où sont pra-
tiquées les découpes 18a, 180a permet d'améliorer la
résistance du matériau constituant les faces, et le report
de charges sur toute la largeur du sac est encore amé-
lioré par la présence de la soudure 140.

[0027] Lorsque la fonction de portage est terminée
pour cette variante de réalisation, l'utilisation du sac
comme sac-poubelle s'effectue comme indiqué pour le
mode de réalisation des figures 1 et 2.

Revendications

1. Sac constitué de deux faces (1a, 1b ; 11a) reliées
entre elles sur toute leur périphérie à l'exception
d'une zone de périphérie qui constitue une zone dite
d'ouverture bordant l'ouverture du sac, ladite zone
d'ouverture de chaque face (1a, 1b ; 11a) du sac
comportant une gaine (5, 15), dans laquelle est dis-
posé un lien couli-
sissant (6, 16), lesdites gaines (5,
15) comportant chacune au moins un embrèvement
(7, 17) permettant la préhension manuelle du lien
couli-
sissant (6, 16), qui y est placé, une découpe
étant prévue au droit de la zone d'ouverture de cha-

que face, dans la face (1a, 1b ; 11a) correspondante du sac, ladite découpe (8a, 8b ; 18a) étant de taille suffisante pour permettre le portage du sac par engagement de la main d'un utilisateur dans lesdites découpes (8a, 8b ; 18a), les deux découpes (8a, 8b ; 18a) étant sensiblement en regard l'une de l'autre, quand le sac est ouvert, caractérisé par le fait que la découpe (8a, 8b ; 18a) de chaque face (1a, 1b ; 11a) est entièrement prévue du côté de la gaine (5, 15), qui est opposé au bord libre (1d, 11d) de la zone d'ouverture, au voisinage immédiat de ladite gaine (5, 15).

2. Sac selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les embrèvements (7, 17) associés aux liens coulissants (6, 16) ont leurs parties centrales distantes l'une de l'autre d'une longueur sensiblement égale à la moitié du périmètre constitué par les deux zones d'ouverture des deux faces (1a, 1b ; 11a) du sac.

3. Sac selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les liens coulissants des deux faces sont reliés l'un à l'autre par leurs extrémités et chaque gaine comporte un embrèvement à chacune de ses extrémités pour laisser apparaître les extrémités reliées entre elles des liens coulissants.

4. Sac selon la revendication 2, caractérisé par le fait que chaque lien coulissant (6, 16) a ses extrémités solidaires de la gaine (5, 15), où il est disposé, un embrèvement (7, 17) étant prévu dans la partie médiane de chaque gaine (5, 15).

5. Sac selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les deux faces (1a, 1b ; 11a) du sac sont des feuilles de matière plastique soudées l'une à l'autre le long de deux bordures (2, 20) opposées, les gaines (5, 15) étant constituées par un repli (3, 13) de chacune des deux faces (1a, 1b ; 11a) le long de leur zone d'ouverture, chaque repli (3, 13) étant soudé selon une soudure longitudinale (4, 14) sur la face correspondante (1a, 1b ; 11a) pour constituer la gaine (5, 15).

6. Sac selon la revendication 5, caractérisé par le fait que les liens coulissants (6) sont en matière plastique et la solidarisation de leurs extrémités est effectuée par soudure.

7. Sac selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les embrèvements (7) des gaines (5) sont pratiqués du côté opposé à la soudure longitudinale (4) du repli (3).

8. Sac selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le repli correspondant à chaque gaine (15) comporte une jupe (130), qui prolonge ledit repli

(13) au-delà de sa soudure longitudinale (14) délimitant la gaine.

9. Sac selon la revendication 8, caractérisé par le fait que la jupe (130) est soudée le long de son extrémité libre sur la face correspondante (11a).

10. Sac selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisé par le fait que chaque découpe est prévue au niveau de la jupe (130), à la fois dans une face (11a) du sac et dans la jupe (130) correspondante.

11. Sac selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que les découpes ont leurs parties centrales (8a, 8b ; 18a) qui, l'une par rapport à l'autre, sont sensiblement distantes de la moitié de la longueur du périmètre constitué par les deux zones d'ouverture des faces (1a, 1b ; 11a) du sac.

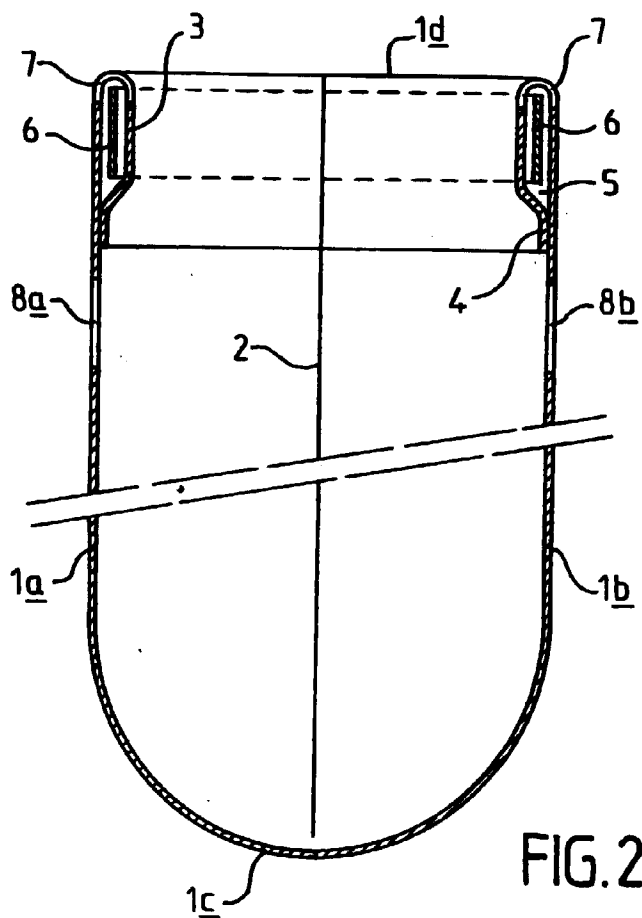
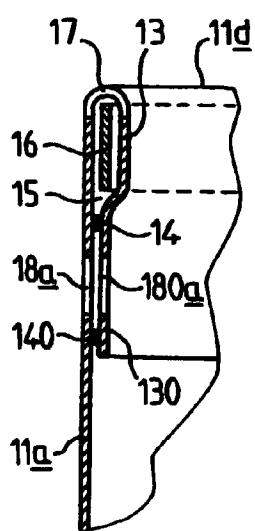
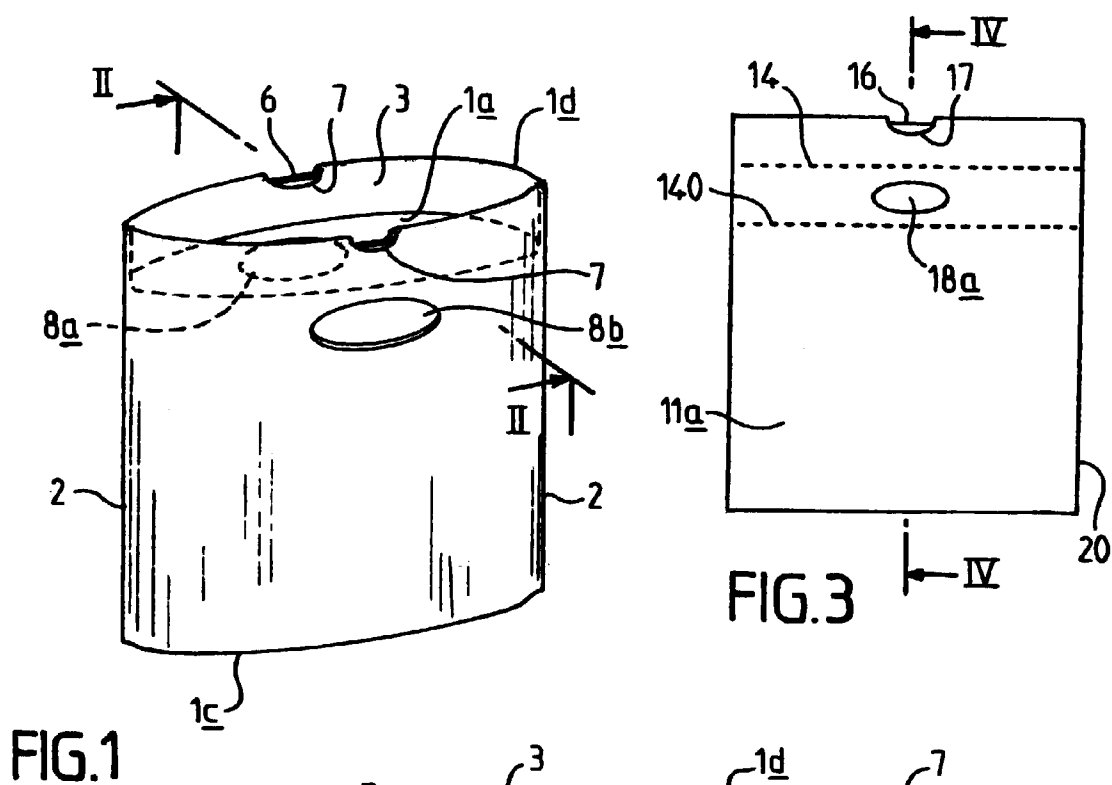
12. Sac selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé par le fait que les découpes (8a, 8b ; 18a) prévues dans les deux faces (1a, 1b ; 11a) sont en vis-à-vis l'une de l'autre et ont le même contour.

13. Sac selon l'une des revendications 1 à 12, dont les deux faces (1a, 1b ; 11a) ont un plan de symétrie commun caractérisé par le fait que les découpes (8a, 8b ; 18a) sont prévues au droit de la partie médiane de la zone d'ouverture de chaque face, lesdites découpes ayant un contour sensiblement symétrique par rapport audit plan de symétrie.

14. Sac selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé par le fait que les découpes (8a, 8b ; 18a) sont délimitées par une ligne de prédécoupe permettant à l'utilisateur d'ouvrir aisément la découpe pour assurer le premier portage du sac.

15. Sac selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé par le fait que les découpes (8a, 8b ; 18a) sont ouvertes par ablation de la partie délimitée par leur contour.

16. Sac selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé par le fait que les faces (1a, 1b ; 11a) sont sensiblement rectangulaires, la bordure desdites faces, qui est opposée aux zones d'ouverture des faces et correspond au fond du sac, comportant un repli, qui relie entre elles les deux faces.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 0998

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X	FR 2 309 419 A (HAYSEN MFG CO) 26 novembre 1976 (1976-11-26) * figures *	1,2, 11-13	B65D33/28 B65D33/08
Y	---	2-7, 14-16	
Y	DE 296 16 309 U (PELYPLASTIC GMBH & CO) 28 novembre 1996 (1996-11-28) * figures *	2,4-7,16	
A	---	1	
Y	DE 86 34 032 U (STIEGLER GMBH MACHINENFABRIK) 5 mars 1987 (1987-03-05) * figures *	3	
A	---	1,2,5-7	
Y	GB 2 270 895 A (DALGETY SPILLERS FOODS) 30 mars 1994 (1994-03-30) * figures 3,4 *	14,15	
A	---	1	
A	US 3 543 999 A (KUGLER EMANUEL) 1 décembre 1970 (1970-12-01) * figures *	1-3,8, 10,11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 4 août 1999	Examineur Spettel, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 40 0998

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

04-08-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2309419 A	26-11-1976	DE 2618677 A JP 51135772 A	18-11-1976 24-11-1976
DE 29616309 U	28-11-1996	DE 19636511 A	19-03-1998
DE 8634032 U	05-03-1987	AUCUN	
GB 2270895 A	30-03-1994	AUCUN	
US 3543999 A	01-12-1970	AUCUN	

EPC FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82