

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 902 136 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
17.03.1999 Bulletin 1999/11

(51) Int Cl.⁶: **E04H 15/00**, E04H 15/62,
A45B 23/00

(21) Numéro de dépôt: **98402212.9**

(22) Date de dépôt: **08.09.1998**

(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

(72) Inventeur: **Maciag, Pierre Jean Joseph**
95600 Eaubonne (FR)

(74) Mandataire: **Dubois-Chabert, Guy et al**
Société de Protection des Inventions
25, rue de Ponthieu
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **10.09.1997 FR 9711221**

(71) Demandeur: **Maciag, Pierre Jean Joseph**
95600 Eaubonne (FR)

(54) Parasol pliable portable a ouverture automatique

(57) Le parasol est portable, à ouverture automatique, pliable et transportable dans un petit sac, tel qu'un sac à dos.

Il est constitué d'une toile (1) équipée d'une structure périphérique flexible (6) et sur lequel est cousu un

cordon (5) muni d'anneaux (7), afin de maintenir le parasol en position au moyen de piquets (3) plantés dans le sol, à travers les anneaux (7). Un sac de transport (10) permet de transporter ce parasol en une position repliée obtenue grâce à la flexibilité de la structure flexible (6).

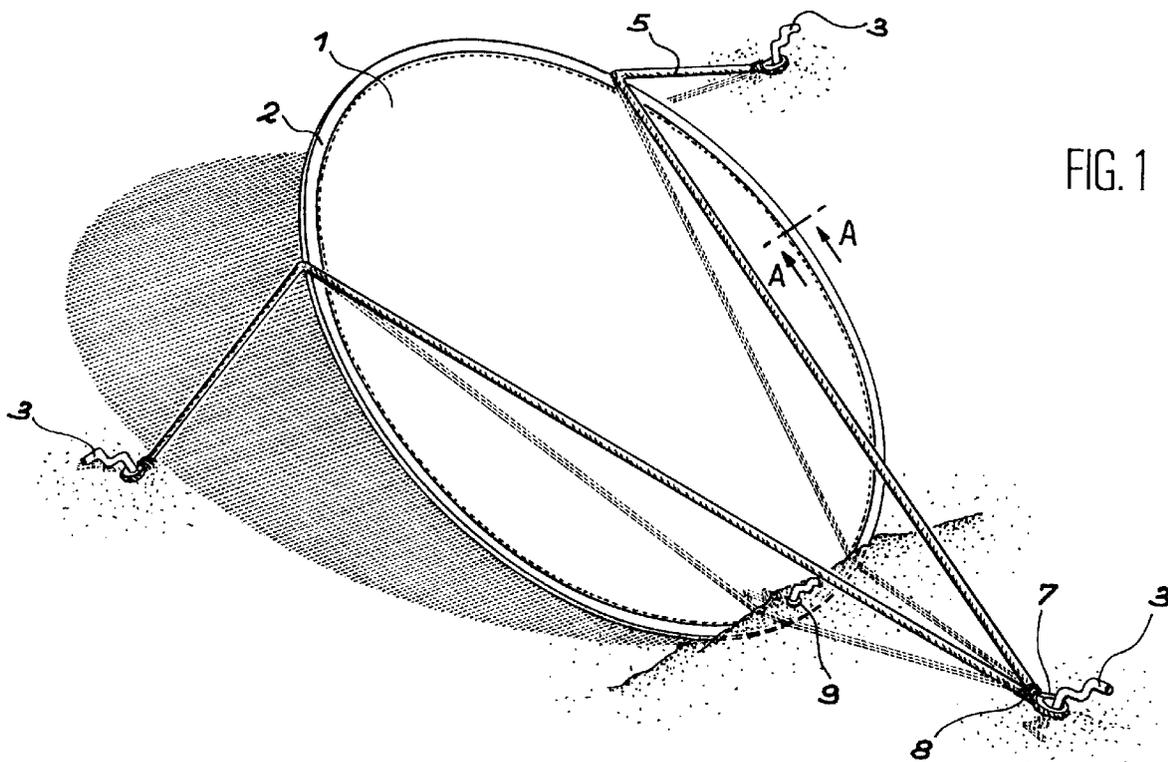


FIG. 1

EP 0 902 136 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un parasol pliable portatif, protégeant des rayons du soleil muni d'un système d'ouverture automatique et d'un système de fixation au sol.

[0002] D'une manière générale, on sait qu'un parasol de type classique est formé d'un mât dont une extrémité est pointue, tandis que l'autre extrémité forme un embout sur lequel est articulée une pluralité de baleines radiales mobiles dans les plans axiaux et sur lesquelles est fixée, habituellement par couture, la toile du parasol.

[0003] Le long du mât, est montée, coulissante, une douille reliée à chacune des baleines par un arc-boutant respectif dont l'une des extrémités vient s'articuler dans la région centrale de ladite baleine. Des moyens d'encliquetage sont également prévus sur le mât et sur la douille, de manière à assurer le maintien du parasol en position ouverte ou en position fermée.

[0004] On constate donc qu'un parasol de type classique fait intervenir une multiplicité de composants qui exigent pour leur assemblage une main d'oeuvre relativement importante, qu'il est d'un poids et d'un encombrement tels qu'il est difficilement transportable et peut être dangereux en cas de grand vent, car aucune fixation au sol appropriée n'est prévue dans sa conception.

[0005] D'autre part, par la demande de brevet Européen EP-0 527 478, on connaît un produit faisant office de réflecteur de lumière, composé d'un cerceau en acier ressort sur lequel est cousue une toile, se pliant par torsion et se dépliant automatiquement en utilisant les propriétés élastiques du cerceau en acier ressort.

[0006] L'invention a particulièrement pour but de supprimer les inconvénients du parasol classique. Elle propose donc un parasol dont la conception extrêmement simple, aussi bien dans sa fabrication que dans son utilisation et son transport, autorise un usage individuel et présente également une meilleure sécurité en cas de grand vent.

[0007] D'une façon précise, ce parasol, comprenant entre autre une toile, comprend selon l'invention :

- cette toile qui est constituée d'une surface de toile tendue par une structure périphérique flexible permettant ainsi, par torsion naturelle sur elle-même, de réduire la taille de la surface de toile, pour le transport du parasol ;
- un cordon fixé à la périphérie de la toile et muni d'anneaux servant à maintenir la toile en position d'utilisation par triangulation et d'en ajuster l'angle par rapport au sol ;
- des piquets permettant de fixer le parasol dans le sol, et
- un sac de transport permettant le transport du parasol.

[0008] Dans une réalisation de l'invention, la structure flexible est en métal ressort.

[0009] De préférence, la structure flexible est logée dans une gaine de tissu élastique cousue à la circonférence de la toile.

[0010] Dans la réalisation préférentielle du parasol, la structure flexible est un disque déformable qui peut se transformer en un minimum de figures géométriques, une première figure déployée permettant de positionner le parasol, et une deuxième figure repliée permettant le transport du parasol et étant obtenue par torsion manuelle sur elle-même dans le but d'obtenir plusieurs formes superposées. Dans le cas d'un pliage en trois formes, chacune des formes a un diamètre égal au tiers du diamètre initial de la structure flexible.

[0011] Le cordon est de préférence muni de trois anneaux servant à maintenir le parasol en position d'utilisation par triangulation.

[0012] Il est avantageux de prévoir un oeillet perçant la toile près de sa circonférence et servant de liaison entre un piquet de fixation et la toile et constituant ainsi un autre point d'ancrage du parasol dans le sol.

[0013] Le sac de transport a une forme correspondante à la figure géométrique repliée du parasol pour permettre son transport plié, ainsi que celui des piquets.

[0014] Le sac de transport possède de préférence une boucle en tissu permettant ainsi de transporter le sac en position de sac à dos en détachant une attache rapide et en passant une bretelle à travers la boucle afin de former les deux bretelles d'un sac à dos.

[0015] Les piquets ont de préférence une tête formée de trois angles droits alternés pour faciliter leur ancrage dans le sol.

[0016] Un mode de réalisation de l'invention sera décrit ci-après, à titre d'exemple non limitatif avec référence aux dessins annexés dont la liste est la suivante :

- la figure 1 représente le parasol en position d'utilisation, planté dans le sol ;
- la figure 2 représente le détail d'une boucle d'ancrage du parasol ;
- la figure 3A représente un écorché du cerceau en métal ;
- la figure 3B représente une coupe A-A sur le cerceau en métal, la gaine en tissu et la toile ;
- la figure 4 représente la vue de face du sac de transport du disque et des piquets ;
- la figure 5 représente la vue de côté du sac de transport du disque et des piquets ;
- la figure 6 représente la vue de dos du sac de transport du disque et des piquets ;
- la figure 7 représente la vue de face d'un piquet en métal ;
- la figure 8 représente la vue de côté d'un piquet en métal ;
- la figure 9 représente la vue de dessus d'un piquet en métal.

[0017] En référence aux figures précédemment citées, les éléments composant l'invention sont les sui-

vants:

- un disque en tissu 1 (figures 1 et 3B) constituant la surface en toile, avec une structure flexible 6, en acier ressort, sur lequel est cousu en deux points un cordon en Nylon 5 composé de trois points d'ancrage servant à maintenir le disque en position angulaire par rapport au sol ;
- un sac de transport en tissu 10 (figures 4, 5 et 6) de forme ronde, composé d'une bretelle de transport 18, d'une poche centrale 16 pour transporter le disque en position repliée et de poches extérieures 11 pour contenir des piquets de fixation 3, et
- quatre piquets de fixation 3 (figures 1, 7, 8 et 9), de préférence en aluminium, de longueurs différentes, servant à fixer le disque sur le sol.

[0018] De préférence le disque en tissu 1 est en Nylon, de diamètre variable, avec, cousue à sa circonférence, une gaine en tissu élastique 2 recouvrant la structure flexible constituée par le cerceau en acier ressort de section rectangulaire, maintenu en cercle grâce à deux rivets en aluminium 4 (figure 3). Un cordon en Nylon tressé 5 est donc cousu sur le disque en tissu 1 en deux points proches de la circonférence de ce dernier (figure 1).

[0019] La distance entre ces deux points équivaut à la distance séparant les deux angles d'un triangle équilatéral contenu dans le diamètre du disque de tissu 1.

[0020] La longueur du cordon 5 entre les deux points de couture, équivaut à deux fois le diamètre du disque en tissu 1.

[0021] Au milieu de la distance entre les deux points de couture, le cordon 5 est composé d'une boucle maintenue par un anneau de métal 7 et une bague en métal 8 servant de point d'ancrage du disque en tissu 1 dans le sol (figure 2). Deux autres boucles, points d'ancrage du disque en tissu 1 dans le sol, situées à chaque extrémité du cordon 5 permettent de former un système de tension par triangulation.

[0022] La distance entre un point de couture du cordon et une extrémité du cordon équivaut à la dimension du rayon du disque en tissu 1.

[0023] Un oeillet en métal 9 (figure 1) perçant le tissu près de la circonférence du disque en tissu 1 est situé à distance égale aux deux points de couture du cordon 5.

[0024] Le sac de transport 10 est de préférence en tissu de Nylon, de forme ronde et de diamètre équivalent à un tiers du diamètre du disque en tissu 1. Ce sac 10 est composé sur la face avant de quatre pochettes ouvertes 11 servant à contenir les piquets en aluminium 3, ainsi que de deux pochettes 12, 13 à fermeture à glissière 14 servant à contenir des objets divers (figure 4).

[0025] Quatre boucles en tissu élastique 15 sont cousues et positionnées de façon à maintenir les quatre piquets 3 contre le sac de transport 10.

[0026] Une poche centrale 16 avec fermeture à glis-

sière 17 est cousue sur la circonférence du sac de transport 10 et sert à contenir le disque en tissu 1 en position repliée.

[0027] Une bretelle en Nylon tressée 18 sur laquelle est cousue une attache rapide en plastique 19 est cousue sur la circonférence du sac de transport 10 en deux points diamétralement opposés (figure 5). On peut régler sa longueur grâce à l'attache rapide.

[0028] Sur la face arrière du sac de transport 10 et près de la circonférence est cousue une boucle de Nylon tressée 20 servant de passant pour transporter le sac de transport 10 en position sac à dos, ceci s'effectuant en détachant l'attache rapide 19 et en passant la bretelle 18 à travers la boucle 20 afin de former les deux bretelles du sac à dos (figure 6). La boucle 20 est située à égale distance des coutures de la bretelle et proche de la fermeture à glissière de la poche centrale.

[0029] Les quatre piquets de fixation 3 sont formés dans une barre en aluminium de deux longueurs différentes afin de s'adapter aux dimensions du sac de transport 10. La tête de chaque piquet 3 est pliée pour former trois angles de 90° chacun, ressemblant à une marche, permettant de planter le piquet 3 dans le sol sans utiliser d'outil et d'empêcher les boucles de glisser et sortir du piquet.

[0030] L'extrémité opposée à la tête est arrondie.

[0031] Concernant le cerceau métallique constituant la structure flexible 6, d'autres matériaux que le métal peuvent être utilisés tels qu'une matière plastique de section légèrement réduite et flexible. La caractéristique principale, comme précisé dans la demande de brevet EP-0 527 478, est que cette structure flexible 6, tel qu'un cerceau métallique, a une position déployée stable, c'est-à-dire ouverte, prête à l'usage en tant que parasol. Le pliage s'effectue par une torsion à deux endroits diamétralement opposés sur le cerceau métallique. Ce dernier se voile et tend à former trois boucles qui se constituent au fur et à mesure que les parties non maintenues du cerceau métallique se rapprochent. A la fin du pliage, les trois cercles formés par le cerceau métallique sont imbriqués ou posés l'un contre l'autre et l'ensemble peut donc être placé dans le sac de transport 10 représenté à la figure 4.

[0032] La position déployée stable de la structure flexible 6 facilite bien entendu le déploiement automatique de la toile 1, lorsque celle-ci est sortie du sac de transport 10.

[0033] Il est également prévu que la forme de la structure flexible 6 ne soit pas un cercle mais, par exemple, une forme ovoïde, voire une forme se rapprochant d'un carré ou d'un rectangle, la contrainte essentielle étant que la structure déformable soit effectivement déformable. En effet, il est envisageable de prévoir un ou plusieurs coins sur cette structure déformable 6 si ceci n'entrave pas le phénomène de pliage. Un coin ou une protubérance sur la structure déformable pourrait constituer un point d'ancrage pour le parasol dans le sol.

Revendications

1. Parasol comprenant entre autre une toile (1), caractérisé en ce qu'il comprend :
- la toile (1) constituée d'une surface en toile tendue par une structure périphérique flexible (6), permettant ainsi par torsion naturelle sur elle-même de réduire la taille de la surface de toile pour le transport du parasol ;
 - un cordon (5) fixé à la périphérie de la toile (1) et muni d'anneaux (7) servant à maintenir la toile (1) en position d'utilisation par triangulation et d'en ajuster l'angle par rapport au sol ;
 - des piquets (3) de fixation permettant de fixer le parasol dans le sol, et
 - un sac de transport (10) permettant le transport du parasol.
2. Parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que la structure flexible (6) est en métal ressort.
3. Parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que la structure flexible (6) est logée dans une gaine de tissu élastique (2) cousue à la circonférence de la toile (1).
4. Parasol selon la revendication 2, caractérisé en ce que la structure flexible (6) est un cerceau métallique.
5. Parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que la structure flexible (6) est un disque déformable pour pouvoir se transformer en un minimum de deux figures géométriques, une première figure déployée permettant de positionner le parasol, et une deuxième figure repliée permettant son transport et étant obtenue par torsion manuelle sur lui-même, dans le but d'obtenir plusieurs formes superposées.
6. Parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que le cordon (5) est muni de trois anneaux (7) servant à maintenir le parasol en position d'utilisation par triangulation au sol.
7. Parasol selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend un oeillet (9) perçant la toile (1) près de sa circonférence et servant de liaison entre un piquet (3) et la toile (1) et constituant ainsi un autre point d'ancrage du parasol dans le sol.
8. Parasol selon la revendication 4, caractérisé en ce que le sac en tissu (10) a une forme correspondant à la figure géométrique repliée du parasol, pour permettre son transport plié ainsi que celui des piquets (3).
9. Parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce

que, sur le sac de transport (10), est cousue une boucle en tissu (20) permettant ainsi de transporter le sac en position de sac à dos, en détachant une attache rapide (19) et en passant une bretelle (18) à travers la boucle (20), afin de former les deux bretelles d'un sac à dos. (Remplacer sac en tissu par sac de transport).

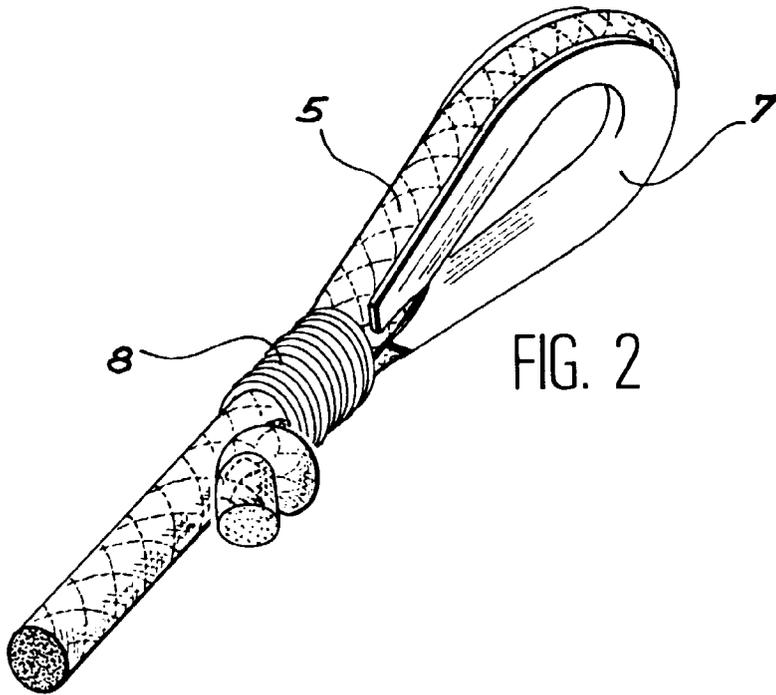


FIG. 2

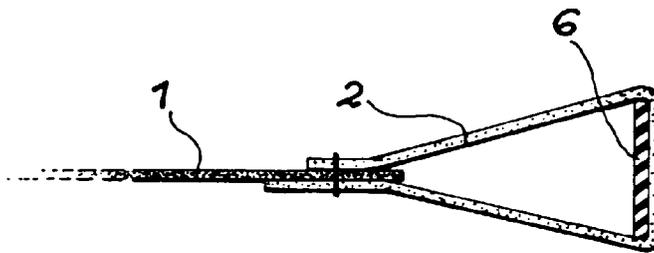


FIG. 3A

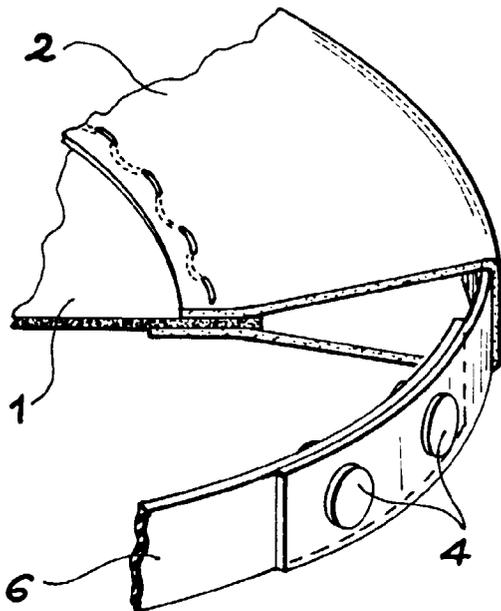


FIG. 3B

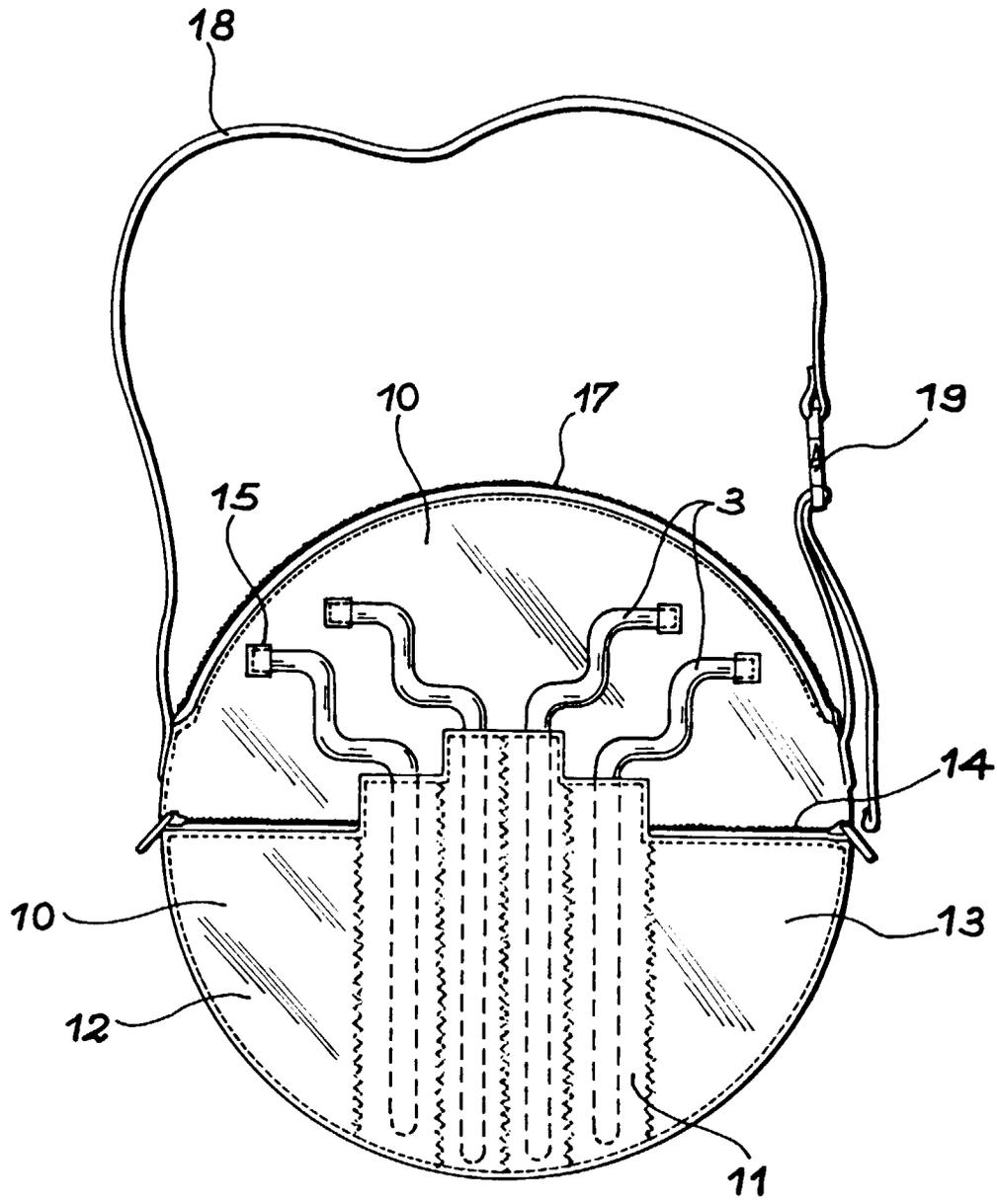


FIG. 4

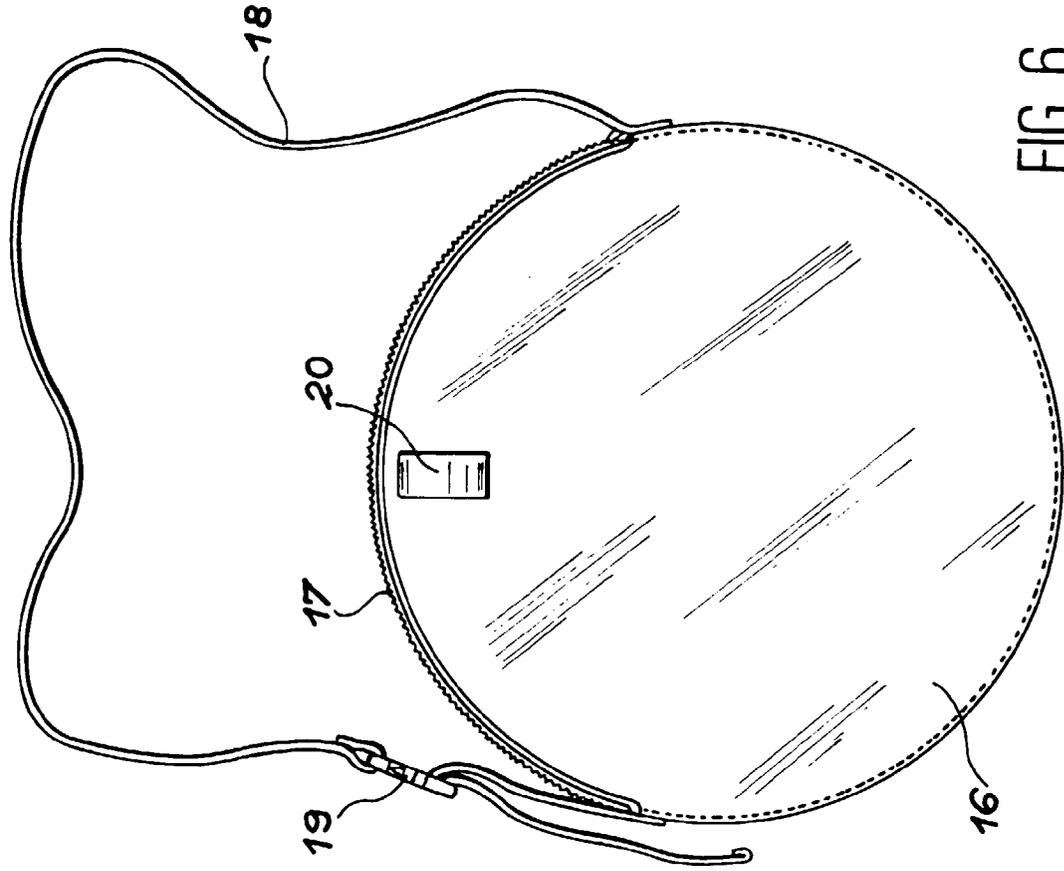


FIG. 6

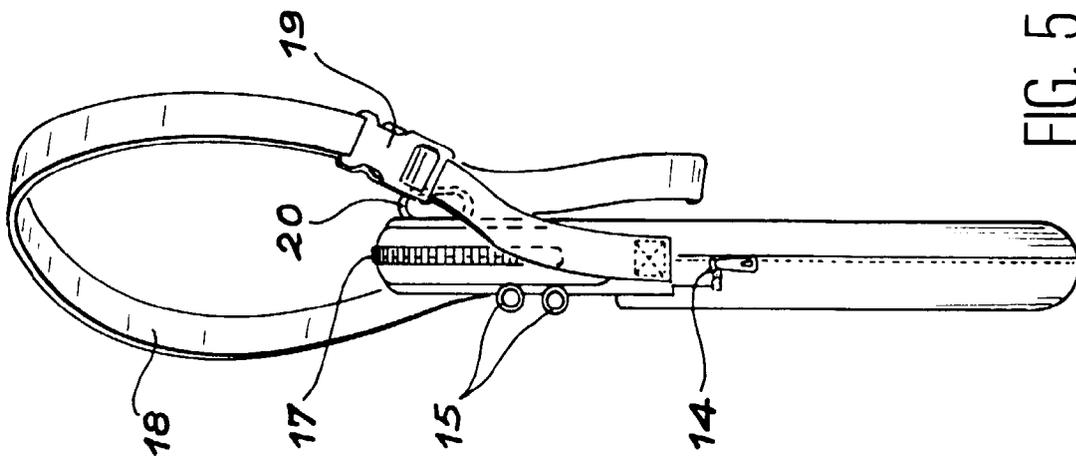


FIG. 5



FIG. 7

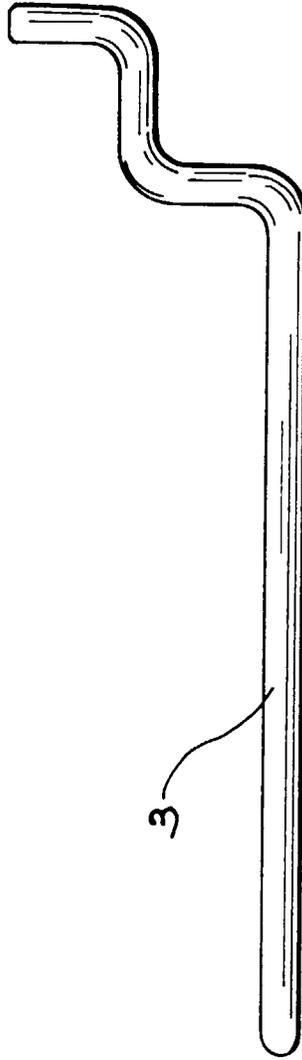


FIG. 8

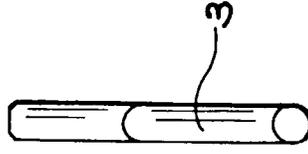


FIG. 9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 2212

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)
A	US 4 312 371 A (KOOON TAN C) 26 janvier 1982 * le document en entier * ---	1,3,6	E04H15/00 E04H15/62 A45B23/00
A	US 1 973 540 A (V. NELSON) 11 septembre 1934 * page 1, ligne 110 - page 2, ligne 20; figures 1,6,7 * ---	2	
A	GB 614 655 A (L. DAVIES) * page 3, ligne 45 - ligne 59; figures 1,2,4 * ---	1,4	
A	US 2 660 186 A (E. MARSHALL) 24 novembre 1953 * colonne 3, ligne 30 - ligne 34; figure 1 * ---	5	
A	WO 94 27004 A (HUTTER FREDERIK) 24 novembre 1994 * figure 1 * ---	1	
A	WO 97 14863 A (JACPAQ LTD ;LOWENTHAL HANS (GB)) 24 avril 1997 -----		E04H A45F A45B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		2 décembre 1998	Kriekoukis, S
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 (P04/C02)