



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication : **0 430 777 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **90403311.5**

(51) Int. Cl.⁵ : **A45C 9/00, A61G 15/00,
A47C 4/52**

(22) Date de dépôt : **23.11.90**

(30) Priorité : **28.11.89 FR 8915642**

(43) Date de publication de la demande :
05.06.91 Bulletin 91/23

(84) Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Demandeur : **Canet, Christine
12, Cours Balguerie Stuttenberg
F-33000 Bordeaux (FR)**

(72) Inventeur : **Canet, Christine
12, Cours Balguerie Stuttenberg
F-33000 Bordeaux (FR)**

(74) Mandataire : **Casalonga, Axel et al
BUREAU D.A. CASALONGA - JOSSE
Morassistrasse 8
W-8000 München 5 (DE)**

(54) **Valise portative convertible en fauteuil.**

(57) La valise portative convertible en fauteuil comprend deux demi-coques (1, 2) séparables et pouvant être montées dos à dos de façon réglable par des moyens d'assemblage complémentaires. L'une des demi-coques (2) comporte deux éléments articulés (7, 8) montés autour des axes parallèles situés sur deux côtés opposés de la demi-coque de façon à former en position déployée des surfaces d'appui du fauteuil ainsi assemblé.

Application : intervention des dentistes chez les patients, missions humanitaires et la médecine des catastrophes, services sanitaires des armées, assistance sanitaire des manifestations sportives et des collectivités, etc.

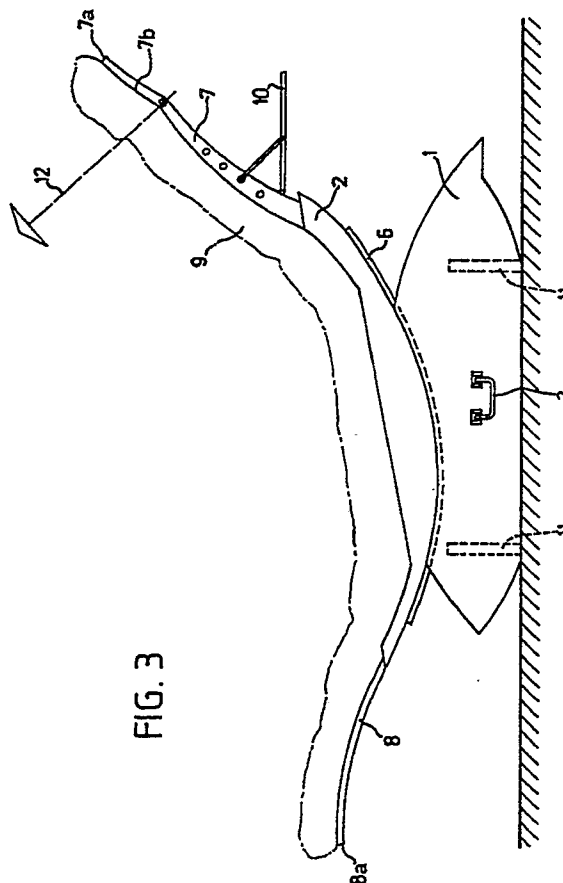


FIG. 3

EP 0 430 777 A1

VALISE PORTATIVE CONVERTIBLE EN FAUTEUIL

La présente invention se rapporte à une valise portative pouvant être convertie en fauteuil.

Au cours des dernières décennies, l'évolution des sciences médicales a permis de prolonger la durée moyenne de vie de 45 à 75 ans. En France, le pourcentage de la population âgée de plus de 60 ans est passé de 6,74% en 1950 à 17,60% en 1981.

Il est alors nécessaire d'apporter davantage de soins médicaux à cette population spécifique de personnes âgées qui n'ont pas toujours la faculté physique de se déplacer pour recevoir les soins.

Dans le domaine particulier des soins bucco-dentaires, l'intervention de dentistes aux domiciles des personnes âgées constituerait une réponse appropriée aux besoins de ces dernières. Cela nécessite un système mobile adapté en ce qui concerne non seulement l'instrumentation, mais également un fauteuil adapté pour permettre la réalisation des soins dans un confort optimum pour le patient et le praticien.

D'un point de vue plus général, la majorité des pays occidentaux ont, au minimum, un dentiste pour 5000 habitants. En revanche, dans un grand nombre de pays sous-développés, par exemple en Somalie, en Tanzanie, au Ruanda, on trouve moins d'un dentiste diplômé autochtone pour un million d'habitants. Dans ces pays, au vu des ressources financières disponibles pour la santé, le chirurgien dentiste devra s'installer dans des dispensaires de brousse ou aller chez les habitants pour traiter la maladie bucco-dentaire.

Il faut également mentionner le besoin de soins bucco-dentaires des handicapés qui sont souvent pénalisés par leur impossibilité de se déplacer chez le dentiste.

La présente invention a pour objet de résoudre les problèmes évoqués ci-dessus en proposant un système portatif simple, léger et pratique pour réaliser des soins bucco-dentaires à l'extérieur des établissements spécialisés ou des cabinets dentaires.

L'invention a également pour objet de fournir un système portatif pouvant être utilisé dans des domaines d'intervention très variés, tels que missions humanitaires et médecine des catastrophes, services sanitaires des armées et assistance sanitaire des manifestations sportives et des collectivités.

Le système portatif, selon l'invention, est constitué par une valise convertible munie de deux demi-coques complémentaires l'une de l'autre. Lorsque la valise est fermée, les deux demi-coques sont montées face à face pour enfermer un volume dans lequel on peut disposer par exemple un matelas pneumatique, un siège pour le praticien, la petite instrumentation...

Selon l'invention, les deux demi-coques sont séparables et pourvues chacune au dos un moyen

d'assemblage. Après avoir séparé les deux demi-coques, on dispose d'abord la première demi-coque horizontalement sur le sol avec son dos orienté vers le haut. On dispose ensuite la seconde demi-coque dos à dos sur la première demi-coque et les assembler à l'aide des moyens d'assemblage respectifs des deux demi-coques. Un moyen de réglage est associé aux moyens d'assemblage pour régler la position relative des demi-coques assemblées.

La seconde demi-coque comprend un premier élément articulé autour d'un axe situé à un côté de la demi-coque et pouvant être plié vers l'intérieur et l'extérieur de la demi-coque, un second élément articulé autour d'un axe parallèle au premier et situé sur le côté opposé de celui-ci.

En position dépliée des éléments articulés, l'ensemble forme un fauteuil dont le socle est constitué par la première demi-coque et dont le siège est constitué par la seconde demi-coque complétée par les deux éléments articulés dépliés comme surfaces d'appui des jambes et du dos du patient. L'orientation et l'inclinaison du siège par rapport au socle peut être réglée par l'intermédiaire des moyens d'assemblage et du moyen de réglage. On peut prévoir des moyens de réglage d'inclinaison des éléments articulés par rapport à la seconde demi-coque dans le but de pouvoir adapter l'inclinaison du dossier et du repose-pieds du fauteuil. Pour plus de confort, on peut disposer un matelas pneumatique dans son état gonflé, sur la surface d'appui du siège, ce matelas pouvant être transporté dans son état de dégonflage dans la valise initiale avant sa conversion en fauteuil.

Des moyens d'assemblage des demi-coques peuvent être constitués par une nervure et une rainure, complémentaires d'une de l'autre, prévues sur les dos respectifs des demi-coques. Le dos de la première coque comporte de préférence une dépression dont la forme épouse sensiblement à celle du dos de la seconde demi-coque, dans le but de mieux répartir les efforts subis par les demi-coques, lorsqu'un patient est allongé sur le fauteuil ainsi converti.

Le moyen de réglage peut être assuré par un dispositif de blocage qui peut faire varier le frottement entre les moyens d'assemblage ou bloquer les moyens d'assemblage par un élément rapporté.

L'invention sera mieux comprise à l'étude de la description détaillée d'un exemple de réalisation de l'invention pris à titre nullement limitatif et illustré par les dessins annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective de la valise convertible selon l'invention ;

la figure 2 est une vue éclatée de la valise de la figure 1 avec deux demi-coques séparées ;

la figure 3 est une vue de côté du fauteuil monté à partir de la valise des figures 1 et 2.

Comme illustré sur les figures, la valise portative est constituée d'une première demi-coque 1 et d'une seconde demi-coque 2, de forme complémentaire l'une de l'autre, assemblées face à face en enfermant un volume pour contenir les objets. La valise est de forme sensiblement ovoïde et pourvue d'une poignée 3 sur un côté latéral de la première demi-coque.

La première demi-coque 1 comporte au dos une dépression 4 dont la surface est courbée de la même façon que le dos de la seconde demi-coque 2. Une rainure longitudinale 5 est pratiquée sur la dépression 4 de la première demi-coque 1. La rainure 5 est de section constante et dont la largeur du fond est supérieure à la largeur de son ouverture. Sur le dos de la seconde demi-coque 2 est prévue une nervure longitudinale 6 courbée, de forme complémentaire à la rainure 5 de la première demi-coque.

La valise est pourvue d'autres moyens, non représentés, pour maintenir ensemble les deux demi-coques 1 et 2 et l'ouverture de la valise comme une valise classique.

La seconde demi-coque 2 comporte deux éléments articulés 7 et 8 montés à l'opposé l'un de l'autre autour des axes parallèles qui sont situés sur les deux côtés d'extrémité de la demi-coque 2. De préférence, les éléments articulés 7, 8 sont réalisés sous forme de plaques courbées de longueur déterminée, de sorte qu'en position pliée, ils épousent la forme de la face intérieure de la demi-coque 2, les deux extrémités libres 7a et 8a respectives se trouvant bout à bout au fond de la face intérieure de la demi-coque 2.

Pour réaliser la conversion de la valise en un fauteuil, on sépare d'abord les demi-coques 1 et 2. Puis on pose à plat la première demi-coque 1 sur le sol, la dépression 4 de la demi-coque 1 étant orientée vers le haut. On dispose ensuite la seconde demi-coque 2 avec son dos vers le bas sur la dépression 4 de la première demi-coque 1, la nervure longitudinale courbée 6 au dos de la seconde demi-coque 2 glissant à l'intérieur de la rainure 5 de la première demi-coque 1. Les demi-coques 1 et 2 sont ainsi assemblées dos à dos avec possibilité de changer l'inclinaison de la seconde demi-coque 2 par rapport à la première demi-coque 1 à l'aide de la rainure 5 et de la nervure 6.

On déplie ensuite le premier élément articulé 7 vers l'extérieur de la seconde demi-coque 2 jusqu'à une position limite représentée sur la figure 3, cette position limite pouvant être réglée par un moyen approprié non représenté pour changer l'inclinaison de l'élément 7 par rapport à la demi-coque 2. Il en est de même pour le second élément articulé 8. Les éléments articulés 7 et 8 peuvent comporter des moyens de blocage pour renforcer leur résistance mécanique en position déployée. On obtient ainsi une surface d'appui pour recevoir un patient allongé sur le fauteuil.

De préférence, le fauteuil 9 ainsi obtenu est utilisé en combinaison avec un matelas mou, tel qu'un matelas pneumatique, de façon avoir une surface de

réception du patient plus confortable. Ce matelas peut comporter des poignées sur les bords latéraux pour le portage du patient.

L'élément articulé 7 peut comporter une partie d'extrémité 7b pivotable de façon à former un support d'appui-tête réglable. Comme montré sur la figure 3, l'élément articulé 7 peut servir de support d'une tablette 10 escamotable et amovible pour permettre au médecin de déposer ses outils.

L'inclinaison du fauteuil peut être réglée grâce au jeu entre la nervure 6 et la rainure 5 prévue sur le dos des demi-coques 1 et 2. Cette inclinaison peut être bloquée à des positions indéterminées à l'aide de tout moyen de blocage connu en soi. Par ailleurs, dans un souci de réglage en hauteur du fauteuil, la première demi-coque 1 peut comporter un piétement 11 escamotable comme illustré sur la figure 3. On peut également prévoir une petite lampe télescopique montée sur un côté du premier élément articulé 7 aux fins d'éclairage nécessaire à l'intervention du médecin.

A la fin de l'intervention du médecin, le fauteuil peut être converti de nouveau en valise portative dans laquelle le médecin emporte tous ses instruments et le matelas pneumatique dégonflé. Il élargit ainsi considérablement le champ d'intervention au service des patients.

Revendications

1. Valise convertible comprenant deux demi-coques (1, 2) de forme complémentaire l'une de l'autre, caractérisée par le fait que les demi-coques sont montées de façon séparable et comportent chacune au dos un moyen d'assemblage (5, 6) permettant leur montage dos à dos, que la première demi-coque (1) présente au dos une dépression (4) dont la forme correspond à la forme du dos de la seconde demi-coque (2), et qu'aux moyens d'assemblage (5, 6) des demi-coques est associé un dispositif de blocage de position relative des deux demi-coques.
2. Valise convertible selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la seconde demi-coque (2) comprend deux éléments articulés (7, 8) montés sur deux côtés opposés autour des axes parallèles, et que lesdits éléments articulés sont des plaques courbées se trouvant bout à bout en position pliée au fond et à l'intérieur de la seconde demi-coque (2), et en position dépliée constituent des surfaces d'appui complémentaire au fond de la seconde demi-coque (2) pour la réception d'une personne.
3. Valise convertible selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que les moyens d'assemblage sont constitués par une rainure (5) sur la

dépression (4) de la première demi-coque (1) et par une nervure (6) sur le dos de la seconde demi-coque (2), le montage des demi-coques dos à dos étant réalisé par l'introduction de la nervure (6) dans la rainure (5) de forme complémentaire dont le mouvement relatif se traduit par un changement d'inclinaison de la seconde demi-coque (2) par rapport à la première demi-coque (1).

5

4. Valise convertible selon une des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la première demi-coque (1) comporte un piètement escamotable dans le prolongement de son ouverture, de façon à ce que lorsque la première demi-coque (1) est posée sur le sol avec le dos vers le haut, on puisse régler la hauteur de la première demi-coque (1) et par conséquent de l'ensemble des éléments qui forme fauteuil converti à partir de ladite valise.

10

15

20

5. Valise convertible selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée par le fait que le premier élément articulé (7) comporte une partie d'extrémité (7b) libre pivotable et dont l'inclinaison est réglable.

25

6. Valise convertible selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisée par le fait qu'au moins un des éléments articulés (7, 8) comporte des moyens pour régler l'inclinaison de sa position dépliée.

30

35

40

45

50

55

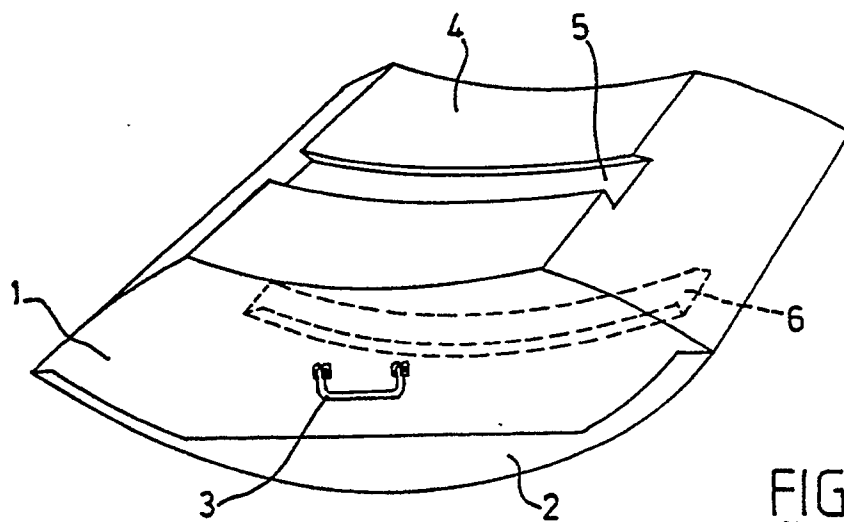


FIG. 1

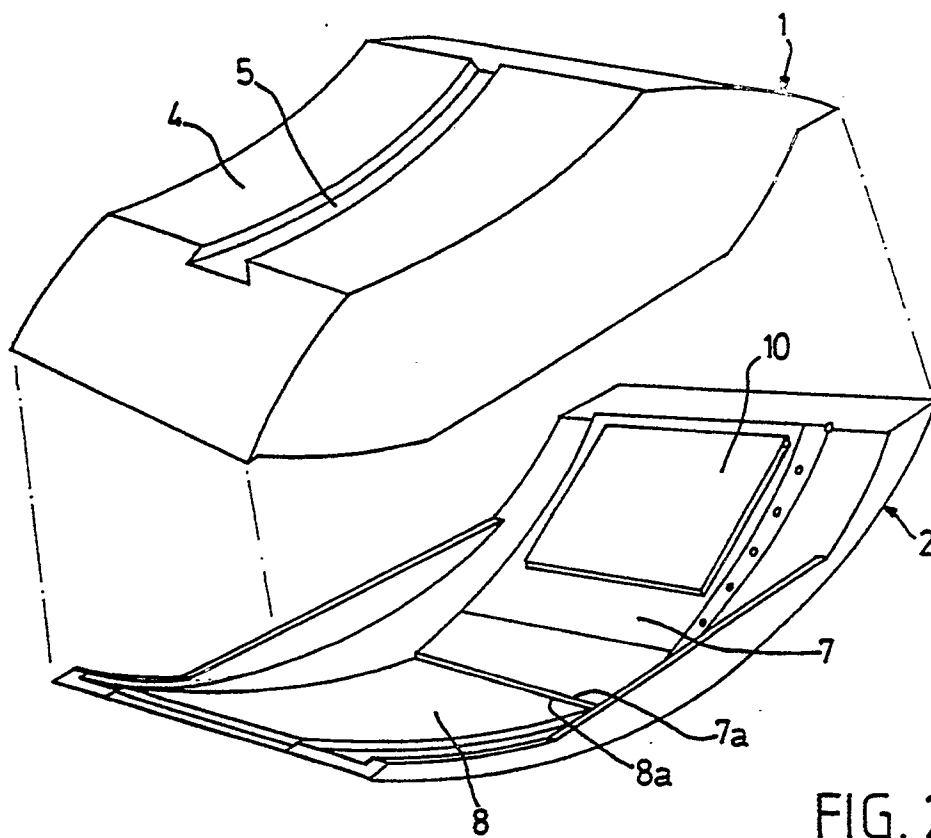


FIG. 2

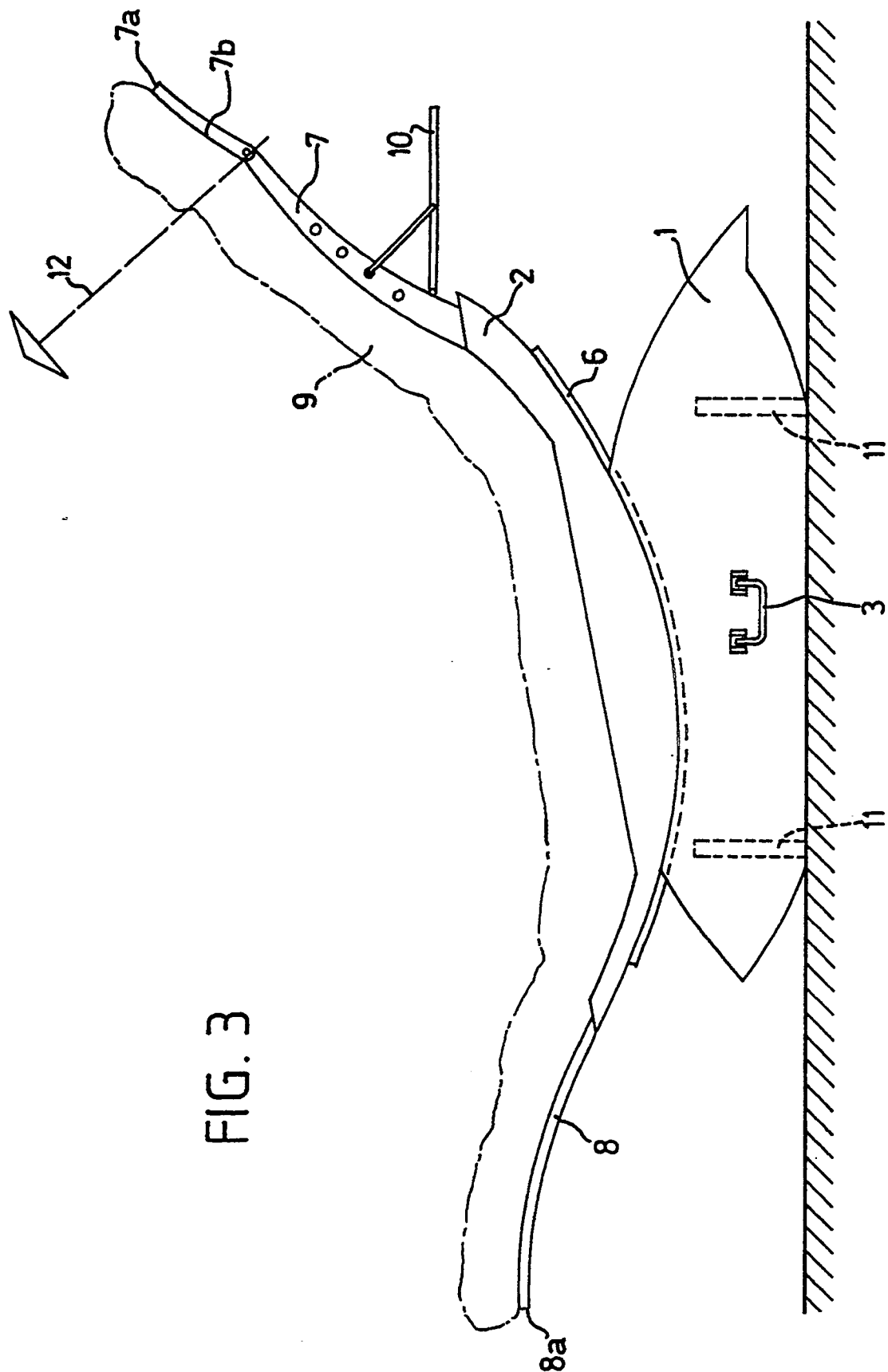


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 40 3311

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.5)
A	FR-A-478049 (THE DENTAL MANUFACTURING) ----		A45C9/00 A61G15/00 A47C4/52
A	US-A-4079992 (THRIFT) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A45C A61G A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05 MARS 1991	Examineur SIGWALT C.
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 03.87 (P0402)