

(19)



(11)

EP 2 552 283 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

21.05.2014 Bulletin 2014/21

(51) Int Cl.:

A47C 1/14 (2006.01)

A47C 7/02 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:

PCT/FR2011/050731

(21) Numéro de dépôt: **11717699.0**

(22) Date de dépôt: **31.03.2011**

(87) Numéro de publication internationale:

WO 2011/121249 (06.10.2011 Gazette 2011/40)

(54) **DISPOSITIF PLIABLE ET TRANSPORTABLE DE MAINTIEN DE LA POSTURE ASSISE**

**KLAPPBARE UND TRANSPORTIERBARE VORRICHTUNG ZUM HALTEN DER SITZENDEN
STELLUNG**

FOLDABLE AND TRANSPORTABLE DEVICE TO SUSTAIN A SEATING POSTURE

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(72) Inventeur: **COSTES, Mireille**

F-31600 Lherm (FR)

(30) Priorité: **02.04.2010 FR 1001389**

(74) Mandataire: **Cabinet BARRE LAFORGUE &
associés**

35, rue Lancefoc

31000 Toulouse (FR)

(43) Date de publication de la demande:

06.02.2013 Bulletin 2013/06

(56) Documents cités:

EP-A1- 0 093 065 US-A- 4 824 169

US-A- 4 824 171 US-A- 5 018 790

US-A- 5 190 350 US-A1- 2010 058 540

(73) Titulaire: **Centre Hospitalier Universitaire De
Toulouse**

31059 Toulouse Cedex 9 (FR)

EP 2 552 283 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] L'invention concerne un dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise, un siège équipé d'un tel dispositif et l'utilisation d'un tel dispositif pour corriger la position assise d'un utilisateur dudit dispositif.

[0002] Il est connu que lorsque les déficiences du positionnement assis sont telles qu'elles nécessitent l'utilisation d'un fauteuil roulant, la mise en oeuvre d'un acte clinique de positionnement dans les services de médecine physique et de réadaptation est adaptée pour permettre l'évaluation de la position assise, pour réaliser des essais de positionnement dans des fauteuils roulants, pour émettre des préconisations, prescrire, régler et contrôler le fauteuil roulant et pour assurer le suivi du positionnement des patients. Une telle prescription est alors réalisée par un médecin de médecine physique et de réadaptation et est remboursée au moins en partie par le système de santé national en vigueur. Une telle prescription vise l'achat soit d'un siège de série, qui est modulaire et évolutif relativement aux mensurations du patient, soit d'une solution matérielle personnalisée, réalisée par un orthoprothésiste.

[0003] Actuellement, les solutions matérielles de positionnement proposées, s'appliquent exclusivement aux personnes nécessitant un fauteuil roulant -notamment à propulsion électrique ou manuelle-. En revanche, aucun dispositif n'est disponible pour les patients qui conservent une capacité de déambulation pédestre autonome, mais présentant des troubles de la posture assise.

[0004] On connaît déjà différents dispositifs anti-escarres destinés à équiper les sièges des personnes devant garder la position assise prolongée, notamment les personnes handicapées physiques. De tels dispositifs ne sont pas des dispositifs pliables et transportables -notamment par l'utilisateur- ne présentent en général pas de dossier et sont limités dans leur structure à des coussins d'assise.

[0005] Dans un premier type de solution connue (cf. par exemple EP 0 093 065) un coussin anti-escarres comprend une housse enveloppant une pluralité de couches s'étendant successivement de la base vers la surface supérieure dudit coussin. Un tel coussin anti-escarres comprend une plaque d'assise rigide dont les deux bords latéraux sont retournés vers le haut, une poignée, une plaque d'assise en mousse comprenant un évidement, une garniture de mousse de densité inférieure à celle de la plaque d'assise et recouvrant le fond de l'évidement, des cales latérales en matière fibreuse et au moins une couche de matière fibreuse recouvrant les cales latérales et la plaque d'assise. Un tel dispositif ne comprend pas de dossier et n'est pas adapté pour pouvoir être déplacé d'un siège à un autre siège par un utilisateur valide.

[0006] Un autre type de dispositif est connu de US 4824169.

[0007] On connaît en outre différents dispositifs pour

chaises, fauteuils, canapés ou lits utilisés en vue du drainage, de l'évacuation et de la récupération des fluides corporels et de la prévention des altérations de la peau. De tels dispositifs sont en particulier recherchés pour leurs indications thérapeutiques, par exemple pour l'amélioration des troubles de la déglutition -notamment de la dysphagie-, des troubles de la communication, des troubles moteurs -notamment la parésie, la spasticité, les tremblements-, des troubles respiratoires et de transit. De tels dispositifs sont en outre recherchés pour leurs indications dans la prévention des altérations pathologiques de la peau affectant les personnes à mobilité réduite.

[0008] En outre, de telles solutions sont en pratique limitées à une utilisation par un patient unique, et ne permettent pas une adaptation personnalisée de la posture quelle que soit le siège sur lequel le dispositif de maintien de la posture assise est installé.

[0009] L'invention vise donc à proposer un tel dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise qui soit adaptable pour un utilisateur valide susceptible de se déplacer par ses propres moyens -notamment ses propres moyens pédestres- entre une première position assise et une position assise ultérieure. L'invention vise aussi à proposer un dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise selon l'invention qui permette de conserver des performances optimales et reproduites de maintien de ladite posture assise, quel que soit le siège occupé par l'utilisateur.

[0010] L'invention vise aussi à pallier l'ensemble des inconvénients précédemment évoqués en fournissant un dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise susceptible de pouvoir être adapté à la morphologie d'un utilisateur particulier. L'invention vise en particulier à proposer un tel dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise qui soit adapté pour pouvoir être plié, transporté et déployé par l'utilisateur lui-même en vue de l'adaptation dudit dispositif à un siège distinct tout en conservant des paramètres de correction de la posture assise de l'utilisateur.

[0011] Par ailleurs, l'invention vise aussi à proposer un tel dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise qui soit adapté pour pouvoir être placé sur les sièges ou les chaises dédiées aux activités spécifiques de l'utilisateur, pour pouvoir être transporté et être installé facilement en fonction des types d'activités -notamment pour les repas, pour le travail, pour les postes informatiques-.

[0012] L'invention vise également à proposer un tel dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise qui soit adapté pour prévenir, corriger ou diminuer les douleurs lors de la posture assise, l'inconfort et les risques orthopédiques cutanés, les troubles de la déglutition, les troubles moteurs (parésie, spasticité et tremblements), les troubles respiratoires, des troubles de transit, et pour améliorer les capacités motrices sensorielles et de communication.

[0013] Un autre objectif de l'invention est de proposer

un tel dispositif qui soit simple dans son utilisation et qui ne nécessite pas d'adaptation particulière des chaises et sièges susceptibles de supporter un tel dispositif.

[0014] L'invention vise aussi à proposer un tel dispositif de poids réduit et qui soit susceptible d'être déplacé aisément par une personne seule.

[0015] L'invention vise aussi à proposer un tel dispositif adapté pour pouvoir maintenir, lors de son déplacement en position repliée, les caractéristiques ergonomique de maintien de la posture assise spécifique de l'utilisateur.

[0016] L'invention vise également à atteindre tous ces objectifs à moindre coût, en proposant un tel dispositif de faible coût.

[0017] L'invention vise de surcroît à proposer une telle solution qui préserve les habitudes des utilisateurs, qui soit facile à utiliser, et n'implique pour sa mise en oeuvre -notamment pour son dépliement/repliement- que peu de manipulations.

[0018] Pour ce faire, l'invention concerne un dispositif pliable et transportable pour le maintien de la posture assise, comprenant :

- une garniture de fond adaptée pour pouvoir être placée sur un siège, ladite garniture de fond comprenant une assise et un dossier rigides, le dossier et l'assise étant reliés l'un à l'autre dans le prolongement l'un de l'autre par un lien formant charnière ;
- le dossier rigide comprenant au moins un organe de renforcement de rigidité du dossier présentant une rigidité supérieure à la rigidité de la garniture de fond, de façon à maintenir le dossier en forme ;
- au moins une pièce de soutien orthopédique adaptée pour supporter et maintenir une partie corporelle d'un utilisateur,
- des moyens de fixation de chaque pièce de soutien orthopédique sur la garniture de fond, lesdits moyens de fixation étant adaptés pour permettre de rapporter, en ajustant sa position la pièce de soutien orthopédique sur la garniture de fond ;

dans lequel chaque organe de renforcement du dossier est formé d'au moins une plaque de renfort de rigidité supérieure à la rigidité de la garniture de fond, chaque plaque de renfort s'étendant à l'intérieur d'une enveloppe formée dans le dossier, et assurant la mise en forme du dossier ;

caractérisé en ce que l'organe de renforcement du dossier est monté amovible par rapport à la garniture de fond et adapté pour pouvoir être retiré avant le repliement en vue du transport du dispositif.

[0019] L'invention consiste donc à proposer un dispositif de maintien de la posture assise qui soit transportable, modulable, personnalisable et adapté pour pouvoir être placé et reposer sur tout type de siège -notamment mais non exclusivement sur un siège présentant un dossier-.

[0020] En effet, les inventeurs ont constaté que ni le problème de l'amélioration de la posture assise de per-

sonnes présentant une mobilité pédestre autonome, ni les solutions adaptées pour améliorer ou rectifier de tels défauts de posture assise ne sont suggérés ou décrits dans l'état de la technique.

[0021] Avantageusement, le matériau formant la garniture de fond du dispositif selon l'invention est choisi dans le groupe formé des matériaux souples, par exemple, dans le groupe formé des matériaux textiles, des cuirs naturels et des cuirs et matériaux synthétiques. Avantageusement, le matériau formant la garniture de fond du dispositif selon l'invention est choisi dans le groupe formé des matériaux conformes aux normes d'innocuité sanitaire en vigueur, et qui sont hypoallergéniques. Avantageusement, un tel matériau est choisi dans le groupe formé des textiles (c'est-à-dire des matériaux formés de fibres ou de filaments d'origine naturelle et/ou synthétique, organique et/ou minérale) tissés et des feutres. Avantageusement, le matériau formant la garniture de fond du dispositif est un tissu obtenu par tissage de fils, fibres ou filaments. En particulier, à titre d'exemple non limitatif, un tel matériau formant la garniture de fond du dispositif est choisi dans le groupe formé des tissus plastifiés de type « Pharmatex » constitués à 75% de polyuréthane et à 25% de polyester.

[0022] Dans un dispositif de maintien de la posture assise selon l'invention, avantageusement, la garniture de fond comprenant l'assise et le dossier, est formée d'une seule pièce -notamment d'une seule pièce de textile souple-, c'est-à-dire ne nécessitant pas de couture entre le dossier et l'assise.

[0023] L'assise et le dossier formant la garniture de fond peuvent être formés de deux pièces de matériaux distincts ou identiques et liés l'un à l'autre par tout moyen connu en lui-même de l'homme du métier et adapté pour réaliser une liaison -notamment une liaison souple- réversible ou permanente, entre ledit dossier et ladite assise, notamment des dispositifs de type VELCRO®, des boutons pression.

[0024] Avantageusement, la garniture de fond du dispositif pliable et transportable selon l'invention est adaptée pour pouvoir être repliée sur elle-même, dans un premier état replié du dispositif dans lequel le dispositif est dans un état moins encombrant que dans un deuxième état déplié de sorte que son transport soit facilité et pour pouvoir être déployée et maintenue en forme sur ledit siège, dans le deuxième état du dispositif, dans lequel le dispositif est adapté pour maintenir la posture assise.

[0025] Avantageusement, l'assise rigide présente, dans le premier état du dispositif, lorsque le dispositif est dans son état déplié, tout ou partie des caractéristiques ci-après :

- l'assise rigide est de forme sensiblement polygonale, en particulier rectangulaire ou carrée ;
- l'assise rigide présente une plus grande dimension -notamment une longueur- s'étendant perpendiculairement à l'axe du lien formant charnière, adaptée aux mensurations de l'utilisateur, c'est-à-dire com-

prise par exemple entre 40 cm et 54 cm.

- l'assise rigide présente une largeur adaptée aux mensurations de l'utilisateur, c'est-à-dire comprise par exemple entre 35 cm et 51 cm ;

[0026] Avantageusement, le dossier rigide présente, dans le premier état déplié du dispositif, au moins l'une des caractéristiques ci-après :

- le dossier rigide est de forme sensiblement polygonale ;
- le dossier rigide présente une plus grande dimension -notamment une longueur- s'étendant perpendiculairement à l'axe du lien formant charnière, adaptée aux mensurations de l'utilisateur, c'est-à-dire comprise par exemple entre 40 cm et 56 cm ;
- le dossier rigide présente une largeur adaptée aux mensurations de l'utilisateur, c'est-à-dire comprise par exemple entre 35 cm et 51 cm.

[0027] Avantageusement, la garniture de fond du dispositif pliable et transportable selon l'invention est adaptée pour pouvoir être repliée sur elle-même, dans un premier état replié du dispositif dans lequel le dispositif est dans un état moins encombrant que dans un deuxième état déplié de sorte que son transport soit facilité et pour pouvoir être déployée et maintenue en forme sur ledit siège, dans le deuxième état du dispositif, dans lequel le dispositif est adapté pour maintenir la posture assise.

[0028] Le lien formant charnière est adapté pour permettre le déplacement en rotation du dossier et de l'assise l'un par rapport à l'autre autour de l'axe longitudinal dudit lien formant charnière. Avantageusement, le lien formant charnière est formé d'une portion du matériau constitutif de la garniture de fond. En variante, le lien peut être formé d'une bande d'un matériau distinct du matériau constitutif de la garniture de fond et s'étendant longitudinalement entre le dossier et l'assise sur la largeur de la garniture de fond. Par exemple, le lien peut être formé d'une pluralité de lacets s'étendant longitudinalement entre l'assise et le dossier, chaque lacet présentant au moins une extrémité fixée au dossier et/ou à l'assise.

[0029] Avantageusement, chaque pièce de soutien orthopédique est formée d'un bloc d'un matériau adapté pour pouvoir résister à la pression exercée par une partie du corps d'un utilisateur en position assise sur ledit dispositif placé sur le siège et pour pouvoir maintenir la posture assise dudit utilisateur. Un tel bloc peut être constitué d'un matériau unique, élastique en compression, et formant un coussin. Il est aussi possible que le bloc soit constitué d'une pluralité de matériaux d'élasticités en compression identiques ou différentes, notamment d'une pluralité de matériaux s'étendant en couches sensiblement superposées et éventuellement concentriques. Il est en outre possible que le bloc comprenne au moins une couche d'un matériau rigide conférant sa forme au bloc. Avantageusement, chaque pièce de soutien orthopédique est formée d'un matériau alvéolaire -notamment

d'une mousse synthétique- souple.

[0030] Avantageusement, chaque pièce de soutien orthopédique est formée d'un matériau choisi dans le groupe formé des matériaux perméables aux gaz, imperméables aux liquides et de pouvoir allergénique réduit.

[0031] Avantageusement, chaque pièce de soutien orthopédique est formée d'un matériau choisi dans le groupe formé des mousses thermoplastiques et/ou thermodurcissables -notamment des mousses de polyéther, des mousses de polyuréthane, des mousses de polypropylène, des mousses de polystyrène, des mousses de polychlorure de vinyle (PVC), des mousses de polyamide, des mousses de polyfluorure de vinylidène, des mousses de polyacrylate, des mousses de polyméthacrylimide et de leurs mélanges-.

[0032] Les dimensions -longueur, largeur et épaisseur- de chaque pièce de soutien orthopédique sont adaptées pour chaque utilisateur de façon à améliorer la posture assise de celui-ci. En outre, la posture assise améliorée de chaque utilisateur est conservée quel que soit le siège ou la chaise sur laquelle est disposé le dispositif selon l'invention.

[0033] Avantageusement et selon l'invention, l'assise rigide comprend au moins un organe de renforcement de rigidité de l'assise présentant une rigidité supérieure à la rigidité de la garniture de fond de façon à maintenir l'assise en forme.

[0034] En variante, avantageusement et selon l'invention, au moins l'un des organes de renforcement de l'assise et/ou du dossier est formé d'au moins une plaque de renfort de rigidité supérieure à la rigidité de la garniture de fond, chaque plaque de renfort s'étendant à l'intérieur d'une enveloppe formée dans l'assise et/ou d'une enveloppe formée dans le dossier et assurant la mise en forme de l'assise et/ou du dossier. Une telle plaque de renfort est associée à l'assise et/ou au dossier, par exemple par insertion dans une enveloppe formant une poche de l'assise et/ou du dossier.

[0035] Avantageusement et selon l'invention, chaque organe de renforcement de l'assise et du dossier est formé d'au moins une plaque de renfort de rigidité supérieure à la rigidité de la garniture de fond, chaque plaque de renfort s'étendant à l'intérieur d'une enveloppe formée dans l'assise et d'une enveloppe formée dans le dossier et assurant la mise en forme de l'assise et du dossier.

[0036] Avantageusement et selon l'invention, l'organe de renforcement de l'assise est monté amovible par rapport à la garniture de fond et adapté pour pouvoir être retiré avant le repliement en vue du transport du dispositif.

[0037] Avantageusement, une telle plaque de renfort est formée d'un matériau rigide, c'est-à-dire présentant module d'élasticité en flexion adapté pour maintenir en forme le dossier et/ou l'assise de la garniture de fond.

[0038] Avantageusement et selon l'invention, chaque plaque de renfort de l'assise et/ou du dossier est de forme sensiblement plane.

[0039] En variante, avantageusement et selon l'inven-

tion, au moins l'un des organes de renforcement de rigidité de l'assise et/ou du dossier comprend au moins une poche gonflable étanche aux gaz adaptée pour pouvoir contenir une quantité de gaz sous pression, ladite poche étanche aux gaz étant équipée de moyens de gonflage/dégonflage de chaque poche gonflable. Ainsi, la rigidité de l'assise et du dossier est assurée par l'ajustement de la pression de l'air à l'intérieur d'au moins une poche gonflable de renforcement de rigidité de la garniture de fond.

[0040] Avantageusement, les moyens de fixation de chaque pièce de soutien orthopédique sur la garniture de fond comportent au moins un dispositif auto-agrippant réversible comprenant des organes complémentaires de fixation réversible -notamment du type boucles/crochets connus sous la marque VELCRO®-fixés respectivement sur la garniture de fond -notamment sur une face principale de cette dernière, destinée à recevoir un utilisateur- et sur chaque pièce de soutien orthopédique.

[0041] Avantageusement, les moyens de fixation de chaque pièce de soutien orthopédique sur la garniture de fond sont adaptés pour permettre la dissociation des pièces de soutien orthopédique et de la garniture de fond, notamment en vue du repliement du dispositif et/ou du repositionnement ultérieur éventuel de chaque pièce de soutien orthopédique sur ladite garniture de fond.

[0042] Avantageusement et selon l'invention, chaque pièce de soutien orthopédique est choisie dans le groupe formé des appuis thoraciques, des coussinets lombaires, des cales pelviennes, des cales d'adduction, des plots d'abduction, un appui-tête et des recharges crurales.

[0043] Avantageusement, le dispositif pliable et transportable selon l'invention comprend une pièce de soutien orthopédique formée d'un appui-pieds. Un tel appui-pieds est avantageusement formé d'un bloc d'une mousse dense, légère et antidérapante. Un tel appui-pieds est adapté pour pouvoir être disposé sur le sol, lorsque le dispositif est en position dépliée, et pour soutenir les pieds d'un utilisateur présentant un segment tibial de longueur inférieure à la hauteur de l'assise d'un siège standard -notamment de l'ordre de 45 cm- augmentée de l'épaisseur de l'assise du dispositif pliable et transportable déplié sur ledit siège standard. Un tel appui-pieds peut avantageusement être relié au dispositif pliable et transportable par des liens souples. Un tel appui-pied est en outre adapté pour pouvoir être placé entre l'assise et le dossier du dispositif pliable et transportable lorsque celui-ci est en position repliée et de faible encombrement en vue de son transport.

[0044] Avantageusement, un dispositif pliable et transportable selon l'invention comprend une ceinture de positionnement et de maintien d'un utilisateur sur le dispositif pliable et transportable lorsque celui-ci est en position d'utilisation à l'état déplié. Une telle ceinture de positionnement et de maintien de l'utilisateur est adaptée en fonction des besoins et des spécificités dudit utilisateur.

[0045] Avantageusement et selon l'invention, la ma-

jeure partie -notamment sensiblement la totalité- de la face principale de la garniture de fond est dotée d'organes de fixation réversible susceptibles de recevoir une pièce de soutien orthopédique. Il est alors possible de personnaliser le positionnement et l'orientation de chaque pièce de soutien orthopédique en fonction de la morphologie de l'utilisateur.

[0046] Avantageusement un dispositif selon l'invention, comprend au moins un organe, dit organe de maintien, de réglage de l'ouverture/fermeture dudit dossier et de ladite assise en rotation par rapport au lien formant charnière. Avantageusement, chaque organe de maintien est adapté pour limiter l'amplitude de l'ouverture de la garniture de fond et donc du dispositif. Chaque organe de maintien est formé, par exemple, d'au moins un lien ajustable en longueur et s'étendant latéralement entre au moins une portion de bord latéral du dossier et au moins une portion de bord latéral -et du même côté- de l'assise de la garniture de fond.

[0047] Avantageusement, l'enveloppe formée dans l'assise et l'enveloppe formée dans le dossier s'étendent dans le prolongement l'une de l'autre dans la partie médiane du dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise. Chaque plaque de renfort de rigidité de l'assise et du dossier assure la mise en forme de l'assise et du dossier. Dans cette variante d'un dispositif selon l'invention, les parties latérales du dossier et de l'assise présentent une souplesse adaptée pour pouvoir permettre une adaptation et un moulage de l'utilisateur au moyen des organes de maintien s'étendant entre une portion de bord latéral du dossier et une portion de bord latéral -et du même côté- de l'assise de la garniture de fond.

[0048] Avantageusement, un dispositif selon l'invention comprend en outre au moins une poignée de préhension permettant le transport du dispositif. Par exemple, le dispositif comporte deux poignées -notamment deux lanières souples-. Chaque poignée est fixée à une extrémité longitudinale de la garniture textile et les poignées permettent le transport du dispositif à l'état replié et le maintien du dispositif à l'état replié.

[0049] Avantageusement, un dispositif selon l'invention comprend un coussin d'assise formé d'au moins une mousse synthétique, ledit coussin d'assise étant adapté pour pouvoir être placé sur l'assise et formant une cuvette ischiatique. La mousse synthétique dudit coussin d'assise est formée d'au moins un matériau thermoplastique et/ou d'au moins un matériau thermodurcissable -notamment choisi dans le groupe formé des mousses de polyéther, des mousses de polyuréthane, des mousses de polypropylène, des mousses de polystyrène, des mousses de polychlorure de vinyle (PVC), des mousses de polyamide, des mousses de polyfluorure de vinylidène, des mousses de polyacrylate, des mousses de polyméthacrylimide et de leurs mélanges.

[0050] Avantageusement et selon l'invention, chaque pièce de soutien orthopédique est formée d'un matériau choisi dans le groupe formé des matériaux hypoallergé-

niques, perméables aux gaz et imperméables aux liquides.

[0051] L'invention s'étend à un siège -notamment une chaise-équipé(e) d'un dispositif pliable et transportable de maintien de la posture assise selon l'invention.

[0052] L'invention concerne également l'utilisation d'un tel dispositif de maintien de la posture assise selon l'invention en vue d'optimiser et/ou corriger la posture d'un utilisateur. En particulier, l'invention concerne une telle utilisation d'un dispositif de maintien de la posture assise selon l'invention en vue d'optimiser et/ou corriger la posture d'un utilisateur doté de capacités de déplacement par déambulation bipédique autonome.

[0053] L'invention concerne également l'utilisation d'un tel dispositif pour le traitement thérapeutique et la rééducation rendus nécessaires suite à des déformations orthopédiques et/ou en cas de spasticité et/ou en cas de dysphagie et/ou en cas de troubles de la communication -notamment de troubles de la parole-.

[0054] L'invention concerne en outre un kit (ensemble de pièces séparées prêtes à être montées les unes par rapport aux autres) pour la réalisation d'un dispositif de maintien de la posture assise selon l'invention. Un kit selon l'invention comprend :

- une garniture de fond comprenant :
 - o une assise -notamment dotée d'au moins un organe de renforcement de rigidité- et ;
 - o un dossier -notamment doté d'au moins un organe de renforcement de rigidité-, et ;
 - o un lien formant charnière reliant ladite assise et ledit dossier dans le prolongement l'un de l'autre,
- au moins une pièce de soutien orthopédique, de forme prédéterminée et adaptée pour supporter et maintenir une partie corporelle d'un utilisateur ;
- des moyens de fixation de chaque pièce de soutien orthopédique sur la garniture de fond, lesdits moyens de fixation étant adaptés pour permettre de rapporter en ajustant la position de chaque pièce de soutien orthopédique sur la garniture de fond.

[0055] L'invention concerne également un tel dispositif, un siège équipé d'un tel dispositif, l'utilisation d'un tel dispositif et un kit de réalisation d'un tel dispositif, caractérisés en combinaison par tout ou partie des caractéristiques mentionnées ci-dessus ou ci-après.

[0056] D'autres buts, caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante qui se réfère aux figures annexées représentant des modes de réalisation préférentiels de l'invention, donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs, et dans lesquelles :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif dans un état déplié selon l'invention,

- la figure 2 est une vue en perspective d'un dispositif dans un état replié selon l'invention,
- la figure 3 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif selon l'invention dans un état déplié.

[0057] Un dispositif 1 pliable, transportable et transformable de maintien de la posture assise selon l'invention décrit en figure 1 dans un premier état du dispositif 1, dit état déplié, sur une chaise 10 comprend une garniture 14 de fond formée d'un matériau souple choisi dans le groupe formé des textiles faiblement allergéniques. La garniture 14 de fond comporte une assise 3 et un dossier 2 liés l'un à l'autre par une portion de la garniture 14 de fond séparant l'assise 3 et le dossier 2 et formant, entre le dossier 2 et ladite assise 3, un lien 17 souple formant charnière adaptée pour permettre une ouverture/fermeture du dispositif 1 par l'utilisateur. L'assise 3 d'un tel dispositif 1 selon l'invention est adaptée pour pouvoir s'étendre et reposer sensiblement parallèlement à l'assise de la chaise 10 et en contact avec celle-ci. Le dossier 2 du dispositif 1 est adapté pour pouvoir s'étendre sensiblement parallèlement au dossier de la chaise 10 et contre ce dossier.

[0058] L'assise 3 d'un tel dispositif 1 présente une enveloppe 7 adaptée pour recevoir et maintenir en place un organe 21 de renforcement de la rigidité de l'assise 3. Dans la variante représentée figure 1, l'organe 21 de renforcement de la rigidité de l'assise 3 est une plaque 21 rigide centrale qui ne s'étend pas sur la totalité de la surface de l'assise 3. L'enveloppe 7 formée dans l'assise 3 est limitée latéralement de part et d'autre de l'organe 21 de renforcement de l'assise 3 par une couture liant deux pièces respectivement inférieure et supérieure de matériau textile formant ladite enveloppe 7 et empêchant ou limitant les mouvements latéraux de l'organe 21 de renforcement de l'assise 3.

[0059] Le dossier 2 d'un tel dispositif 1 présente une enveloppe 15 adaptée pour recevoir et maintenir en place un organe 22 de renforcement de la rigidité du dossier 2. Dans la variante représentée figure 1, l'organe 22 de renforcement de la rigidité du dossier 2 ne s'étend pas sur la totalité de la surface du dossier 2. L'enveloppe 15 formée dans le dossier 2 est limitée latéralement de part et d'autre de l'organe 22 de renforcement de la rigidité du dossier 2 par une couture liant deux pièces respectivement inférieure et supérieure de matériau textile formant l'enveloppe 15 et empêchant ou limitant les mouvements latéraux de l'organe 22 de renforcement de la rigidité du dossier 2 dans l'enveloppe 15.

[0060] Un tel dispositif 1 représenté figure 1 dans son état déplié présente un coussin 16 d'assise en mousse s'étendant sur la surface supérieure de l'assise 3 du dispositif 1. Le coussin 16 d'assise est fixé à l'assise 3 au moyen de dispositifs de fixation amovible, par exemple du type VELCRO® formés de deux parties complémentaires dont l'une partie est fixée sur l'assise 3 et l'autre partie est fixée sur le coussin 16 d'assise. Les pièces 8 de soutien orthopédique sont ainsi fixées sur la face su-

périeure du coussin 16 d'assise, au moyen de dispositifs 18 de fixation réversible, par exemple du type à boucles et crochets VELCRO®.

[0061] Les pièces 8 de soutien orthopédique peuvent être choisies par exemple dans le groupe formé des coussinets 82 lombaires, des cales 83 pelviennes, d'un plot 85 d'abduction, des appuis 81 thoraciques, des cales 84 d'adduction, et d'au moins une recharge 86 crurale...

[0062] En tout état de cause, de telles pièces 8 de soutien orthopédique sont adaptées pour pouvoir être maintenues dans une position ergonomiquement optimisée pour l'utilisateur, lors du transport du dispositif 1 de maintien de la posture assise entre deux lieux d'utilisation dudit dispositif 1 et lorsque un utilisateur est en position assise sur le dispositif 1.

[0063] Un dispositif selon l'invention présente en outre avantageusement des organes 9 de réglage de l'ouverture/fermeture de la garniture 14 de fond. De tels organes 9 de réglages sont formés par exemple de sangles ou de lanières 9. Les organes 9 de réglages d'un dispositif représenté figure 1 sont formés de sangles souples en flexion et rigides en traction et de dispositifs 13 de réglage -notamment de boucles de réglage- de l'amplitude d'ouverture de la garniture 14 de fond.

[0064] Dans le mode de réalisation d'un dispositif 1 représenté en figure 2, il est possible de régler la longueur des organes 9 de réglage de l'ouverture/fermeture de la garniture 14 de fond. En particulier, on diminue la longueur des organes 9 de réglage au moyen des boucles 13 de réglage de façon à maintenir le dispositif 1 en position repliée.

[0065] Un dispositif 1 selon l'invention présente en outre avantageusement deux poignées 12 de préhension fixées l'une, sur l'assise 3 de la garniture 14 de fond, et l'autre, sur le dossier 2 de ladite garniture 14 de fond de façon à être rapprochées lors de la fermeture du dispositif 1, et être empoignées ensembles par l'utilisateur pour le transport du dispositif 1 à l'état replié.

[0066] En outre, un dispositif 1 selon l'invention peut être équipé de moyens de solidarisation -notamment de sangles et/ou de lacets souples- avec la chaise 10 de façon à éviter le glissement du dispositif sur ladite chaise lorsque l'utilisateur est en position assise.

[0067] Un dispositif 1 pliable, transportable et transformable de maintien de la posture assise selon l'invention représenté en figure 2 dans son état replié de transport comprend une garniture 14 de fond repliée sur elle-même selon un lien 17 souple formant charnière entre l'assise 3 et le dossier 2 de la garniture 14 de fond.

[0068] Le dispositif 1 représenté en figure 2 à l'état replié comprend un organe 21 de renforcement de la rigidité de l'assise 3 et un organe 22 de renforcement de la rigidité du dossier 2 ainsi qu'un coussin 16 d'assise.

[0069] La garniture 14 de fond est avantageusement formée d'un matériau textile souple présentant une face 6 intérieure orientée de façon à recevoir un utilisateur et une face 5 extérieure formant enveloppe à l'état replié. La face 6 intérieure présente des dispositifs 18 de fixation

réversible, par exemple du type VELCRO®. En particulier, la face 6 intérieure de la garniture 14 de fond présente une pluralité de portions de fixation réversible (formée chacune de l'une des deux parties d'un tel dispositif 18 de fixation réversible, par exemple du type VELCRO®).

[0070] Chaque partie 18 est adaptée pour recevoir une pièce 8 de soutien orthopédique dotée d'une partie 18 complémentaire de fixation apte à coopérer avec la partie 18 pour la fixation amovible et ajustable de la pièce 8 de soutien orthopédique sur la garniture 14 de fond ou sur le coussin 16 d'assise.

[0071] Dans une variante non représentée d'un dispositif 1 selon l'invention, il est possible que l'enveloppe formée dans l'assise 3 s'étende sur la totalité de la surface de l'assise 3. Dans cette variante non représentée d'un dispositif 1 selon l'invention, l'organe de renforcement de la rigidité de l'assise 3 s'étend à l'intérieur de l'enveloppe sur la totalité de la surface de l'assise 3.

[0072] Dans une autre variante non représentée d'un dispositif 1 selon l'invention, il est possible que l'enveloppe formée dans le dossier 2 s'étende sur la totalité de la surface du dossier 2. Dans cette variante non représentée d'un dispositif 1 selon l'invention, l'organe de renforcement de la rigidité du dossier 2 s'étend à l'intérieur de l'enveloppe sur la totalité de la surface du dossier 2.

[0073] Dans une autre variante non représentée d'un dispositif 1 selon l'invention, les deux pièces inférieure et supérieure formant les enveloppes sont liées, au moins en partie, entre elles au moyen d'un organe d'ouverture/fermeture réversible -notamment, au moyen d'un dispositif du type fermeture à glissière ou du type fermeture à crémaillère, connue en France sous le nom de fermeture « Éclair® »- et adapté pour pouvoir permettre l'ouverture desdites enveloppes et l'introduction ou le retrait de l'organe 21 de renforcement de la rigidité dans l'enveloppe de l'assise 3.

[0074] Dans une autre variante non représentée d'un dispositif selon l'invention, il est aussi possible que le coussin 16 d'assise s'étende à l'intérieur de l'enveloppe en regard de la totalité de la surface de ladite assise 3, de façon que ledit coussin 16 d'assise soit maintenu en position à l'intérieur de ladite enveloppe. Dans cette variante, les pièces 8 de soutien orthopédique sont fixées directement sur la face 6 intérieure de la portion de garniture 14 de fond formant l'assise 3.

[0075] Dans une autre variante non représentée, il est possible que l'un et/ou l'autre des organes 21 de renforcement de l'assise 3 et 22 du dossier 2 du dispositif 1 soi(en)t monté(s) amovible(s) par rapport à la garniture 14 de fond et soi(en)t retirés avant le replis en vue du transport du dispositif.

[0076] L'invention peut faire l'objet de nombreuses variantes de réalisation par rapport aux modes de réalisation décrits ci-dessus et représentés à titre d'exemples non limitatifs.

[0077] En particulier, l'assise 3 de la garniture 14 de fond peut présenter une face intérieure entièrement couverte d'organes de fixation tels que des boucles ou cro-

chets, permettant la fixation amovible et ajustable de pièce(s) 8 de soutien orthopédique et/ou coussin 16 d'assise en toute position. Il en va de même du dossier 2 de la garniture 14 de fond.

Revendications

1. Dispositif (1) pliable et transportable pour le maintien de la posture assise, comprenant :

- une garniture (14) de fond adaptée pour pouvoir être placée sur un siège (10), ladite garniture (14) de fond comprenant une assise (3) et un dossier (2) rigides, le dossier (2) et l'assise (3) étant reliés l'un à l'autre dans le prolongement l'un de l'autre par un lien (4) formant charnière ;
- le dossier (2) rigide comprenant au moins un organe (22) de renforcement de rigidité du dossier (2) présentant une rigidité supérieure à la rigidité de la garniture (14) de fond, de façon à maintenir le dossier (2) en forme ;
- au moins une pièce (8) de soutien orthopédique adaptée pour supporter et maintenir une partie corporelle d'un utilisateur,
- des moyens (18) de fixation de chaque pièce (8) de soutien orthopédique sur la garniture (14) de fond, lesdits moyens (18) de fixation étant adaptés pour permettre de rapporter, en ajustant sa position la pièce (8) de soutien orthopédique sur la garniture (14) de fond ;

dans lequel chaque organe (22) de renforcement du dossier (2) est formé d'au moins une plaque de renfort de rigidité supérieure à la rigidité de la garniture (14) de fond, chaque plaque de renfort s'étendant à l'intérieur d'une enveloppe (15) formée dans le dossier (2), et assurant la mise en forme du dossier (2) ; **caractérisé en ce que** l'organe (22) de renforcement du dossier (2) est monté amovible par rapport à la garniture (14) de fond et adapté pour pouvoir être retiré avant le repliement en vue du transport du dispositif (1).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'assise (3) rigide comprend au moins un organe (21) de renforcement de rigidité de l'assise (3) présentant une rigidité supérieure à la rigidité de la garniture (14) de fond, de façon à maintenir l'assise (3) en forme.

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** chaque organe (21) de renforcement de l'assise (3) est formé d'au moins une plaque de renfort de rigidité supérieure à la rigidité de la garniture (14) de fond, chaque plaque de renfort s'étendant à l'intérieur d'une enveloppe (7) formée dans l'assise (3),

et assurant la mise en forme de l'assise (3).

4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'organe (21) de renforcement de l'assise (3) est monté amovible par rapport à la garniture (14) de fond et adapté pour pouvoir être retiré avant le repliement en vue du transport du dispositif (1).

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** chaque plaque de renfort de l'assise (3) et/ou du dossier (2) est de forme sensiblement plane.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'**au moins l'un des organes (21, 22) de renforcement de rigidité de l'assise (3) et/ou du dossier (2) comprend au moins une poche gonflable étanche aux gaz adaptée pour pouvoir contenir une quantité de gaz sous pression, ladite poche étanche aux gaz étant équipée de moyens de gonflage/dégonflage de chaque poche gonflable.

7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les moyens (18) de fixation de chaque pièce (8) de soutien orthopédique sur la garniture (14) de fond comportent au moins un dispositif auto-agrippant réversible comprenant des organes complémentaires de fixation réversible fixés respectivement sur la garniture (14) de fond et sur chaque pièce (8) de soutien orthopédique.

8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'**il comprend au moins un organe, dit organe (9) de maintien, de réglage de l'ouverture/fermeture dudit dossier (2) et de ladite assise (3) en rotation par rapport au lien (4) formant charnière.

9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'**il comprend au moins une poignée (12) de préhension permettant le transport du dispositif (1).

10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'**il comprend un coussin (16) d'assise formé d'au moins une mousse synthétique, ledit coussin (16) d'assise étant adapté pour pouvoir être placé sur l'assise (3) et formant une cuvette ischiatique.

11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** chaque pièce (8) de soutien orthopédique est formée d'un matériau choisi dans le groupe formé des matériaux hypoallergéniques, perméables aux gaz et imperméables aux liquides.

12. Siège (10) équipé d'un dispositif (1) pliable et transportable de maintien de la posture assise selon l'une des revendications 1 à 11.

13. Utilisation d'un dispositif (1) pliable et transportable de maintien de la posture assise selon l'une des revendications 1 à 11, en vue d'optimiser et/ou de corriger la posture d'un utilisateur.

14. Kit pour la réalisation d'un dispositif (1) de maintien de la posture assise comprenant :

- une garniture (14) de fond comprenant :

o une assise (3) -notamment dotée d'au moins un organe (21) de renforcement de rigidité- et ;

o un dossier (2) doté d'au moins un organe (22) de renforcement de rigidité- et ;

o un lien (4) formant charnière reliant ladite assise (3) et ledit dossier (2) dans le prolongement l'un de l'autre,

- au moins une pièce (8) de soutien orthopédique, de forme prédéterminée et adaptée pour supporter et maintenir une partie corporelle d'un utilisateur ;

- des moyens (18) de fixation de chaque pièce (8) de soutien orthopédique sur la garniture (14) de fond, lesdits moyens (18) de fixation étant adaptés pour permettre de rapporter en ajustant la position de chaque pièce (8) de soutien orthopédique sur la garniture (14) de fond ;

dans lequel l'organe (22) de renforcement du dossier (2) est formé d'au moins une plaque de renfort de rigidité supérieure à la rigidité de la garniture (14) de fond, chaque plaque de renfort s'étendant à l'intérieur d'une enveloppe (15) formée dans le dossier (2), et assurant la mise en forme du dossier (2) ;

- ledit organe (22) de renforcement du dossier (2) est monté amovible par rapport à la garniture (14) de fond et adapté pour pouvoir être retiré avant le repliement en vue du transport du dispositif (1).

Patentansprüche

1. Klappbare und transportierbare Vorrichtung (1) zum Halten der sitzenden Stellung, umfassend:

- einen Grundbelag (14), der ausgelegt ist, um auf einem Sitz (10) angeordnet werden zu können, wobei der Grundbelag (14) eine starre Sitzfläche (3) und Rückenlehne (2) umfasst, wobei die Rückenlehne (2) und die Sitzfläche (3) miteinander in der Verlängerung untereinander durch eine Verbindung (4) verbunden sind, die ein Gelenk bildet;

- wobei die starre Rückenlehne (2) mindestens ein Organ (22) zur Verstärkung der Starrheit der

Rückenlehne (2) umfasst, das eine höhere Starrheit als die Starrheit des Grundbelags (14) aufweist, um die Rückenlehne (2) in ihrer Form zu halten,

- mindestens ein Stück (8) zur orthopädischen Stützung, das ausgelegt ist, um einen Teil des Körpers eines Benutzers zu stützen und zu halten,

- Mittel (18) zur Befestigung jedes Stücks (8) zur orthopädischen Stützung auf dem Grundbelag (14), wobei die Befestigungsmittel (18) ausgelegt sind, um zu ermöglichen, durch die Einstellung seiner Position, das Stück (8) zur orthopädischen Stützung auf den Grundbelag (14) aufzumontieren,

wobei jedes Organ (22) zur Verstärkung der Rückenlehne (2) mindestens aus einer Platte zur Verstärkung der Starrheit gebildet ist, die höher als die Starrheit des Grundbelags (14) ist, wobei sich jede Verstärkungsplatte im Inneren einer Umhüllung (15) erstreckt, gebildet in der Rückenlehne (2), und die Formgebung der Rückenlehne (2) sicherstellt,

dadurch gekennzeichnet, dass das Organ (22) zur Verstärkung der Rückenlehne (2) abnehmbar mit Bezug auf den Grundbelag (14) montiert und ausgelegt ist, um vor dem Zusammenklappen beim Transport der Vorrichtung (1) zurückgezogen werden zu können.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die starre Sitzfläche (3) mindestens ein Organ (21) zur Verstärkung der Starrheit der Sitzfläche (3) umfasst, das eine höhere Starrheit als die Starrheit des Grundbelags (14) aufweist, um die Sitzfläche (3) in ihrer Form zu halten.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Organ (21) zur Verstärkung der Sitzfläche (3) aus mindestens einer Platte zur Verstärkung der Starrheit gebildet ist, die höher als die Starrheit des Grundbelags (14) ist, wobei sich jede Verstärkungsplatte im Inneren einer Umhüllung (7) erstreckt, die in der Sitzfläche (3) gebildet ist und die Formgebung der Sitzfläche (3) sicherstellt.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Organ (21) zur Verstärkung der Sitzfläche (3) abnehmbar mit Bezug auf den Grundbelag (14) montiert und ausgelegt ist, um vor dem Zusammenklappen beim Transport der Vorrichtung (1) zurückgezogen werden zu können.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Platte zur Verstärkung der Sitzfläche (3) und/oder der Rückenlehne (2) eine im Wesentlichen ebene Form aufweist,

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eines der Organe (21, 22) zur Verstärkung der Starrheit der Sitzfläche (3) und/oder der Rückenlehne (2) mindestens einen aufblasbaren, gasdichten Beutel umfasst, der ausgelegt ist, um eine Menge von Gas unter Druck zu enthalten, wobei der gasdichte Beutel mit Mitteln zur Aufblasen/Ablassen der Luft jedes aufblasbaren Beutels ausgestattet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (18) zur Befestigung jedes Stücks (8) zur orthopädischen Stützung auf dem Grundbelag (14), mindestens eine umkehrbare selbstgreifende Vorrichtung umfassen, umfassend zusätzliche umkehrbare Befestigungsorgane, die jeweils auf dem Grundbelag (14) und auf jedem Stück (8) zur orthopädischen Stützung befestigt sind.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mindestens ein Organ, genannt Halteorgan (9), zur Regulierung der Öffnung/des Verschlusses der Rückenlehne (2) und des Sitzfläche (3) in Rotation mit Bezug auf die Verbindung (4), die ein Gelenk bildet, umfasst.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mindestens einen Handgriff (12) umfasst, der den Transport der Vorrichtung (1) ermöglicht.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie einen Sitzflächenpolster (16) umfasst, gebildet aus mindestens einem synthetischen Schaum, wobei der Sitzflächenpolster (16) ausgelegt ist, um auf der Sitzfläche (3) angeordnet zu werden zu können und ein Lendenbecken bildet.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Stück (8) zur orthopädischen Stützung aus einem Material gebildet ist, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus hypoallergenen, gasdurchlässigen und flüssigkeitsundurchlässigen Materialien.
12. Sitz (10), ausgestattet mit einer klappbaren und transportierbaren Vorrichtung (1) zum Halten der sitzenden Stellung nach einem der Ansprüche 1 bis 11.
13. Verwendung einer klappbaren und transportierbaren Vorrichtung (1) zum Halten der sitzenden Stellung nach einem der Ansprüche 1 bis 11 zur Optimierung und/oder Korrektur der Stellung eines Benutzers.
14. Kit zur Durchführung einer Vorrichtung (1) zum Hal-

ten der sitzenden Stellung, umfassend:

- einen Grundbelag (14), umfassend:
 - eine Sitzfläche (3) - insbesondere ausgestattet mit mindestens einem Organ (21) zur Verstärkung der Starrheit - und
 - eine Rückenlehne (2), ausgestattet mit mindestens einem Organ (22) zur Verstärkung der Starrheit, und
 - eine Verbindung (4), die ein Gelenk bildet, das die Sitzfläche (3) und die Rückenlehne (2) in der Verlängerung untereinander verbindet,
 - mindestens ein Stück (8) zur orthopädischen Stützung mit vorbestimmter Form und ausgelegt, um einen Teil des Körpers eines Benutzers zu stützen und zu halten;
 - Mittel (18) zur Befestigung jedes Stücks (8) zur orthopädischen Stützung auf dem Grundbelag (14), wobei die Befestigungsmittel (18) ausgelegt sind, um zu ermöglichen, durch die Einstellung des Position jedes Stücks (8) zur orthopädischen Stützung auf den Grundbelag (14) aufzumontieren;
- wobei das Organ (22) zur Verstärkung der Rückenlehne (2) aus mindestens einer Platte zur Verstärkung der Starrheit gebildet ist, die höher als die Starrheit des Grundbelags (14) ist, wobei sich jede Verstärkungsplatte im Inneren einer Umhüllung (15) erstreckt, gebildet in der Rückenlehne (2), und die Formgebung der Rückenlehne (2) sicherstellt;
- wobei das Organ (22) zur Verstärkung der Rückenlehne (2) abnehmbar mit Bezug auf den Bodenbelag (14) montiert und ausgelegt ist, um vor dem Zusammenklappen zum Transport der Vorrichtung (1) zurückgezogen werden zu können.

40 Claims

1. Foldable and transportable device (1) for maintaining the sitting posture, comprising:
- a basic accessory (14) adapted to be capable of being placed on a chair (10), the said basic accessory (14) comprising a rigid seat (3) and a rigid backrest (2), said backrest (2) and said seat (3) being connected to one another in the extension of one another by a link (4) forming a hinge;
 - the rigid backrest (2) comprising at least one rigidity-reinforcing component (22) for said backrest (2), which component has a rigidity greater than the rigidity of the basic accessory (14), so as to keep the backrest (2) in shape;
 - at least one orthopaedic support piece (8) adapted to support and hold a part of a user's

body;

- means (18) for fixing each orthopaedic support piece (8) onto the basic accessory (14), the said fixing means (18) being adapted to allow the orthopaedic support piece (8) to be added, while adjusting its position, onto the basic accessory (14);

wherein each reinforcing component (22) for the backrest (2) is formed from at least one reinforcing plate having a rigidity greater than the rigidity of the basic accessory (14), each reinforcing plate extending inside an envelope (15) formed in the backrest (2), and bringing about the shaping of said backrest (2);

characterised in that the reinforcing component (22) for the backrest (2) is mounted in a detachable manner in relation to the basic accessory (14) and is adapted to be capable of being taken out prior to the folding-up of the device (1) with a view to transporting it.

2. Device according to Claim 1, **characterised in that** the rigid seat (3) comprises at least one rigidity-reinforcing component (21) for the seat (3), which component has a rigidity greater than the rigidity of the basic accessory (14), so as to keep the seat (3) in shape.
3. Device according to Claim 2, **characterised in that** each reinforcing component (21) for the seat (3) is formed from at least one reinforcing plate having a rigidity greater than the rigidity of the basic accessory (14), each reinforcing plate extending inside an envelope (7) formed in the seat (3), and bringing about the shaping of said seat (3).
4. Device according to Claim 3, **characterised in that** the reinforcing component (21) for the seat (3) is mounted in a detachable manner in relation to the basic accessory (14) and is adapted to be capable of being taken out prior to the folding-up of the device (1) with a view to transporting it.
5. Device according to one of Claims 1 to 4, **characterised in that** each reinforcing plate for the seat (3) and/or for the backrest (2) is substantially flat in shape.
6. Device according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** at least one of the rigidity-reinforcing components (21, 22) for the seat (3) and/or for the backrest (2) comprises at least one gas-tight inflatable pocket which is adapted to be capable of containing a quantity of pressurised gas, the said gas-tight pocket being equipped with means for inflating/deflating each inflatable pocket.

7. Device according to one of Claims 1 to 6, **characterised in that** the means (18) for fixing each orthopaedic support piece (8) onto the basic accessory (14) comprise at least one reversible self-gripping device comprising complementary reversible-fixing components which are fixed onto the basic accessory (14) and onto each orthopaedic support piece (8), respectively.

8. Device according to one of Claims 1 to 7, **characterised in that** it comprises at least one component, referred to as a holding component (9) for adjusting the opening/closing of the said backrest (2) and of the said seat (3) in rotation, in relation to the link (4) forming a hinge.

9. Device according to one of Claims 1 to 8, **characterised in that** it comprises at least one gripping handle (12) which makes it possible to transport the device (1).

10. Device according to one of Claims 1 to 9, **characterised in that** it comprises a seat cushion (16) formed from at least one synthetic foam, the said seat cushion (16) being adapted to be capable of being placed on the seat (3) and forming an ischiatic basin.

11. Device according to one of Claims 1 to 10, **characterised in that** each orthopaedic support piece (8) is formed from a material chosen from the group formed from hypoallergenic, gas-permeable and liquid-impermeable materials.

12. Chair (10) equipped with a foldable and transportable device (1) for maintaining the sitting posture according to one of Claims 1 to 11.

13. Use of a foldable and transportable device (1) for maintaining the sitting posture according to one of Claims 1 to 11, with a view to optimising and/or correcting a user's posture.

14. Kit for producing a device (1) for maintaining the sitting posture comprising:

- a basic accessory (14) comprising:

- a seat (3) - in particular provided with at least one rigidity-reinforcing component (21) - and;
- a backrest (2) provided with at least one rigidity-reinforcing component (22), and;
- a link (4) forming a hinge connecting the said seat (3) and the said backrest (2) in the extension of one another,

- at least one orthopaedic support piece (8)

which is of predetermined shape and is adapted to support and hold a part of a user's body;

- means (18) for fixing each orthopaedic support piece (8) onto the basic accessory (14), the said fixing means (18) being adapted to allow each orthopaedic support piece (8) to be added, while adjusting its position, onto the basic accessory (14);

wherein the reinforcing component (22) for the backrest (2) is formed from at least one reinforcing plate having a rigidity greater than the rigidity of the basic accessory (14), each reinforcing plate extending inside an envelope (15) formed in the backrest (2), and bringing about the shaping of said backrest (2);

- the said reinforcing component (22) for the backrest (2) is mounted in a detachable manner in relation to the basic accessory (14) and is adapted to be capable of being taken out prior to the folding-up of the device (1) with a view to transporting it.

25

30

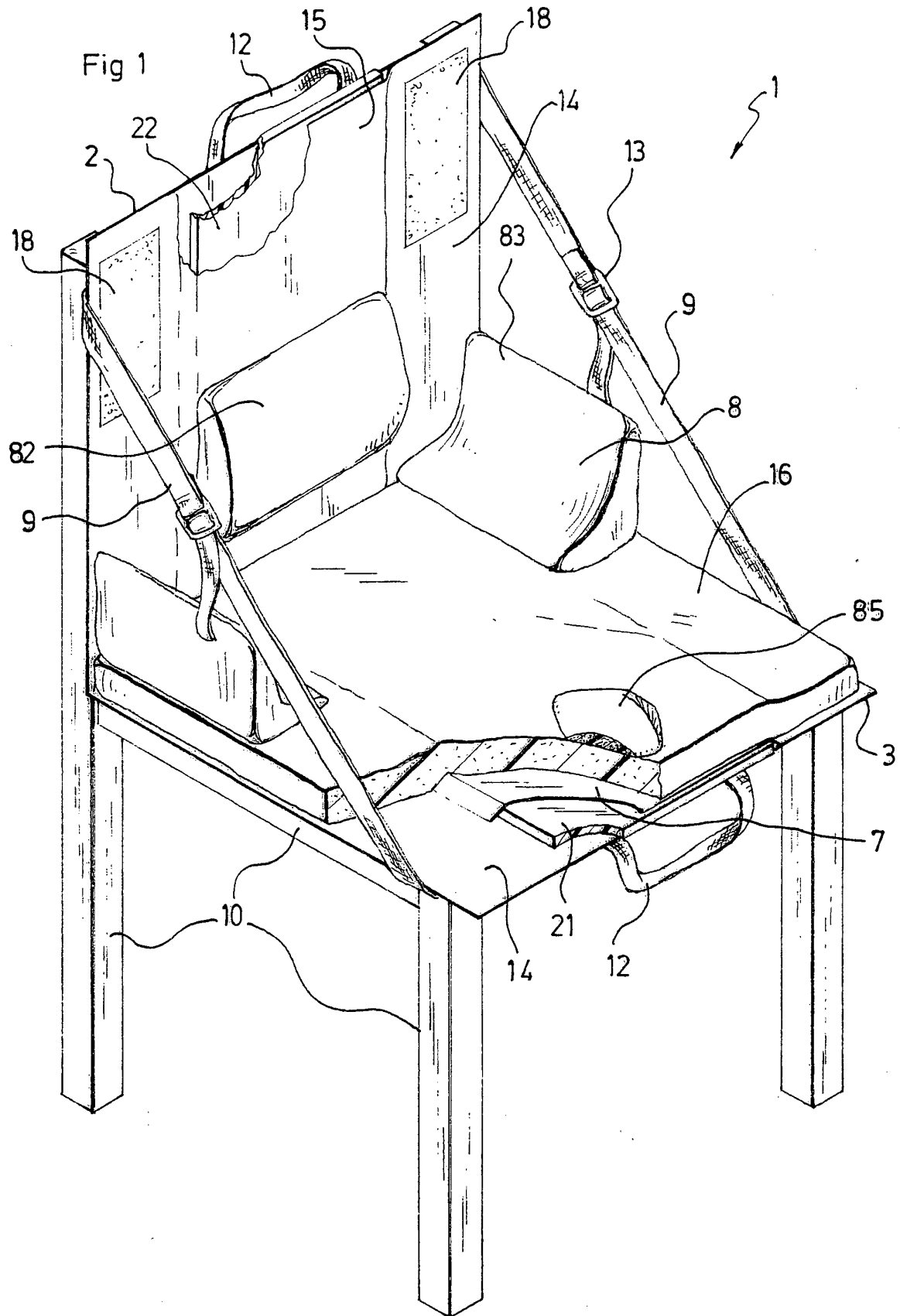
35

40

45

50

55



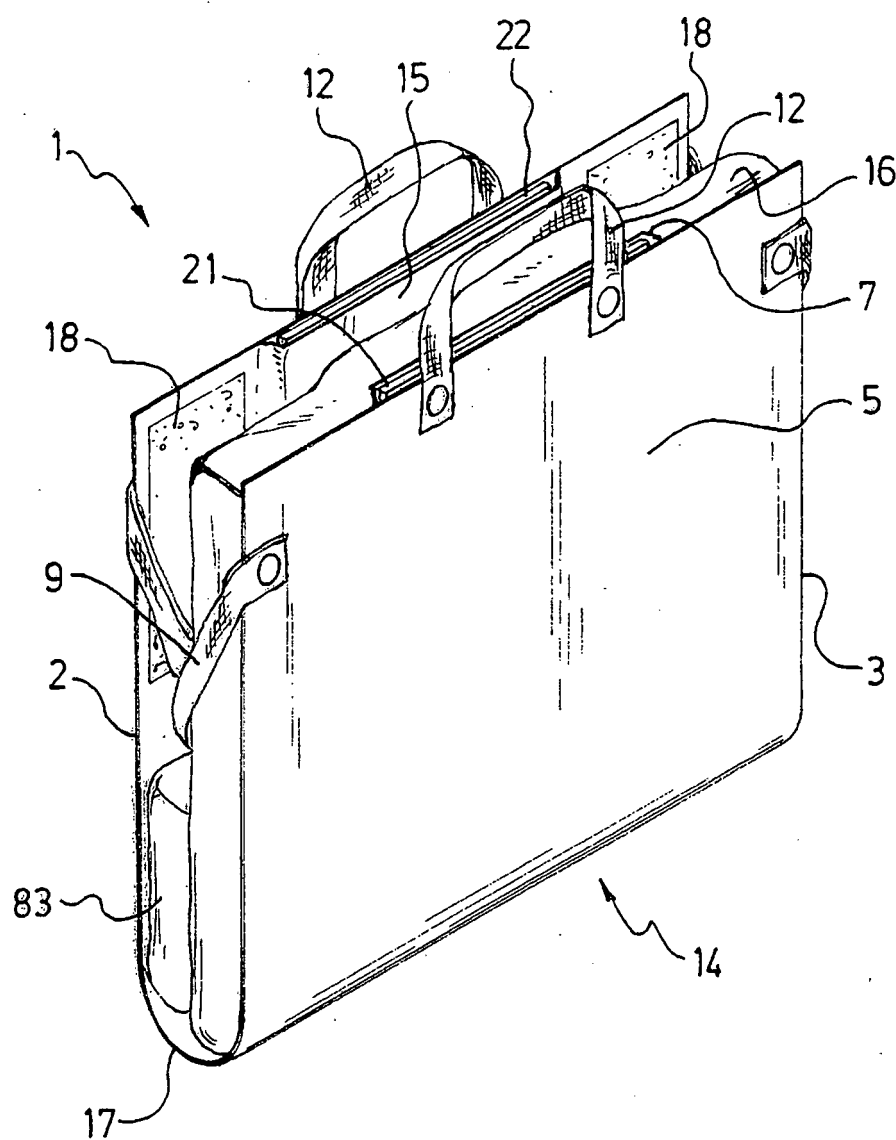
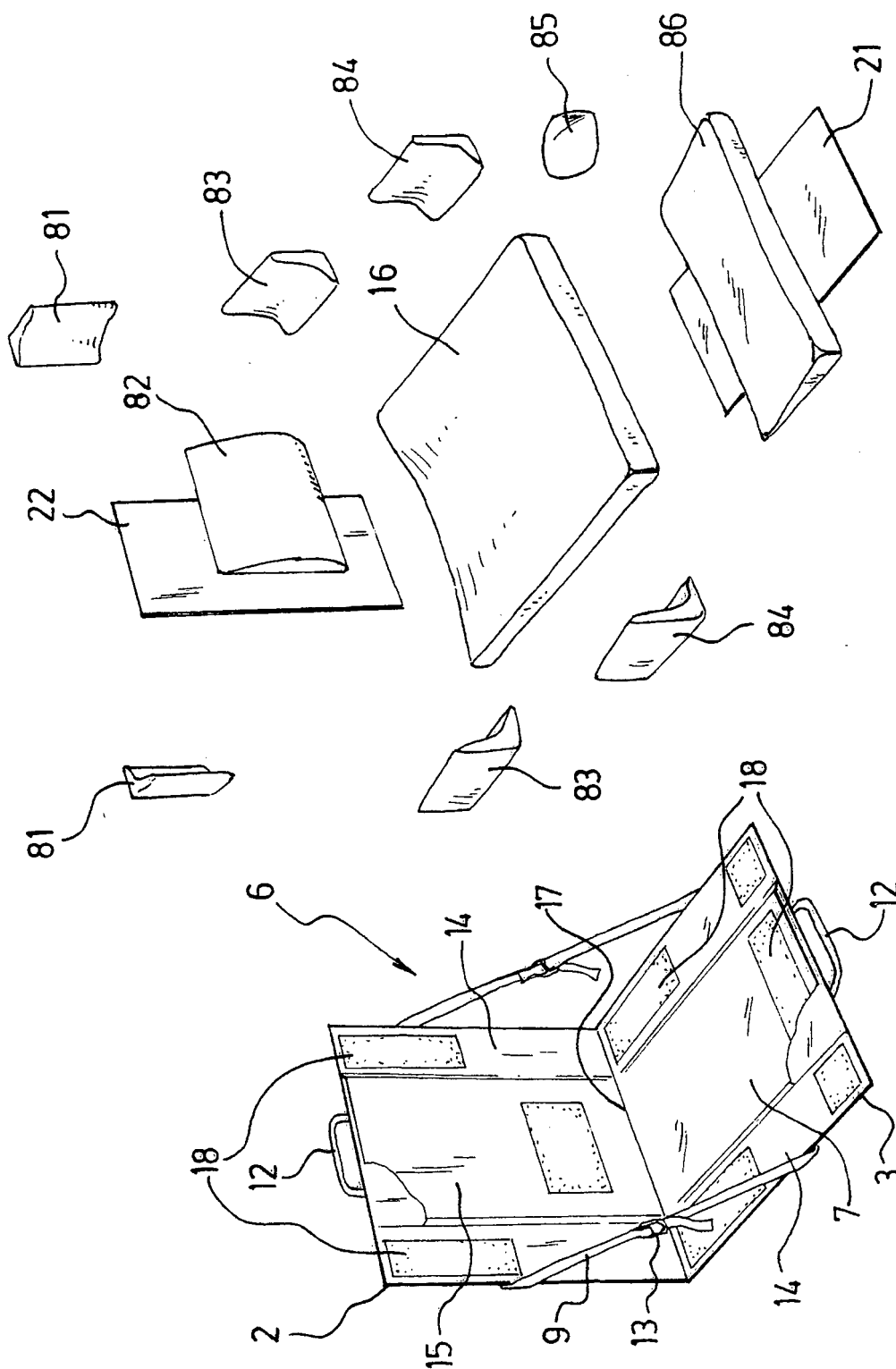


Fig 2

Fig 3



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 0093065 A [0005]
- US 4824169 A [0006]