

(19)



(11)

EP 4 506 042 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
12.02.2025 Bulletin 2025/07

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A63B 55/40^(2015.01)

(21) Numéro de dépôt: **24193317.5**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A63B 55/40; A63B 2055/403; A63B 2210/52

(22) Date de dépôt: **07.08.2024**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
GE KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Berriex, Frédéric**
64200 Biarritz (FR)

(72) Inventeur: **BERRIEX, Frédéric**
64200 BIARRITZ (FR)

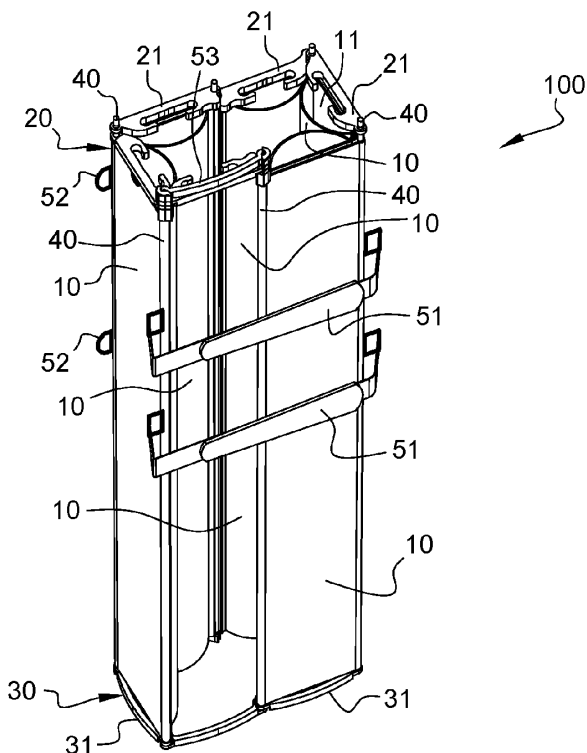
(74) Mandataire: **Ipside**
7-9 Allée Haussmann
33300 Bordeaux Cedex (FR)

(30) Priorité: **07.08.2023 FR 2308517**

(54) SAC DE GOLF PLIABLE À ÉTUIS ARTICULÉS

(57) Sac de golf (100), pliable, comprenant une pluralité d'étuis (10) tubulaires agencés parallèlement et longitudinalement, destinés chacun à recevoir au moins un club de golf via une ouverture supérieure (11), dans lequel les étuis (10) sont articulés autour d'axes raidisseurs (40) dont chacun est placé en charnière entre deux étuis successifs; ledit sac comportant un cadre supérieur (20) constitué de maillons (21) articulés, chaque maillon

étant placé au-dessus d'une ouverture (11) et engagé sur deux axes raidisseurs (40), de sorte à permettre un pliage libre du sac de golf entre une position à plat, une position mise en volume de forme libre et une position mise en volume de forme régulière; chaque maillon (21) comportant au moins un moyen élastique (211) pour tenir fermement le manche d'un club de golf.

Fig. 1**EP 4 506 042 A1**

Description

DOMAINE TECHNIQUE

[0001] La présente invention appartient au domaine du matériel de golf, notamment des sacs de golf, et concerne plus particulièrement un sac de golf pliable comportant plusieurs étuis articulés pouvant être mis en volume de façon rigide.

ÉTAT DE L'ART

[0002] Le sac de golf est un accessoire essentiel pour les golfeurs, permettant de transporter et de protéger leurs clubs de golf lors des déplacements sur le parcours. Dans le but d'améliorer la commodité et la portabilité des sacs de golf, des innovations constantes ont été réalisées au fil des ans.

[0003] Historiquement, les premiers sacs de golf étaient souvent fabriqués en cuir et conçus pour être portés à la main. Ils étaient spacieux mais peu pratiques en raison de leur poids et de leur encombrement. Cependant, ces premiers sacs ont jeté les bases de l'évolution future du concept de sac de golf.

[0004] Dans les années 1940, les sacs de golf à chariot ont fait leur apparition. Ils étaient équipés de roues et d'une poignée rétractable, permettant aux golfeurs de les tirer derrière eux plutôt que de les porter. Cela a considérablement réduit l'effort physique nécessaire pour transporter les clubs de golf, mais ils restaient encombrants et peu adaptés aux voyages.

[0005] Le véritable développement des sacs de golf pliables a été motivé par la pratique occasionnelle du golf qui nécessite des sacs plus commodes et peu encombrants pouvant être transportés tel un bagage ordinaire. L'objectif était de créer un sac de golf compact et facile à transporter, tout en offrant suffisamment de protection pour les clubs.

[0006] C'est ainsi que le sac de golf connu sous le nom « Sunday » est apparu. Ce sac était principalement conçu pour les golfeurs qui préféraient jouer avec un ensemble minimal de clubs. Le sac Sunday était léger, compact et souvent dépourvu de pieds, ce qui permettait de le plier facilement et de le ranger dans un espace réduit. Dans les années 2000, les sacs de golf repliables ont été introduits sur le marché. Ces sacs étaient dotés d'un raidisseur amovible, généralement en aluminium ou en acier léger, dont le retrait permettait au sac de se plier de manière compacte lorsqu'il n'était pas utilisé. Certains modèles offraient même la possibilité de retirer le haut du sac pour encore plus de compacité.

[0007] Par exemple, le document US2006118441 décrit un sac de golf pliable comprenant un corps principal tubulaire, un cadre installé sur le côté supérieur du corps principal, une partie inférieure montée sur les extrémités inférieures du corps, une jambe de force avec une première section qui peut être installée sur la position prédéfinie du cadre et une deuxième section qui peut être

installée sur la position prédéfinie de la partie inférieure avec son extrémité supérieure pour être connectée ou séparée de la première section. Une béquille de support avec une paire d'éléments de liaison pivotants au sommet du corps du sac est située du côté opposé à la jambe de force du corps du sac et peut osciller entre la position rétractée et la position déployée. Grâce à la jambe de force démontable qui peut être retirée du corps du sac, l'utilisateur peut plier le sac de golf pour en réduire la taille afin de le ranger ou de le transporter facilement.

[0008] Or, malgré la possibilité de leur pliage, il n'en demeure pas moins que ces sacs restent peu pratiques, notamment du fait qu'ils ne peuvent pas contenir les clubs lorsqu'ils sont pliés. Ainsi, pour ce type de sacs, le gain d'espace lors du transport ou du stockage s'accompagne inévitablement d'un rangement à part des clubs qui peuvent s'user plus rapidement.

[0009] Plus récemment, les sacs de golf à enroulement sont devenus populaires. Ces sacs sont conçus avec un matériau souple et résistant, qui permet de les enrouler en une forme compacte lorsque les clubs ne sont pas utilisés. Ces sacs sont légers et faciles à transporter, tout en offrant une protection adéquate pour les clubs. Ces sacs rappellent les poches de couteaux de cuisine ou similaires.

[0010] En réalité, ce type de sac de golf est apparu il y a environ un siècle comme en attestent les documents ci-après.

[0011] Le document US1597870 décrit l'un des premiers sacs de golf pliables brevetés. Il décrit plus particulièrement un sac de golf en matériau souple constitué de deux parties latérales pouvant se plier librement l'une contre l'autre autour d'une ligne de pliage à l'image d'une feuille double. Chaque partie latérale est munie d'une pluralité de poches longitudinales parallèles pouvant recevoir des clubs de golf notamment. Ce sac comporte en outre une anse de transport dont les deux extrémités de fixation sont situées sur l'axe de la ligne de pliage de sorte que le port du sac par un utilisateur produit le pliage vers le bas des deux parties latérales.

[0012] Le document US2023792 décrit un sac de golf similaire de forme plate, constitué de deux parties latérales pliables, avec en plus, des bords rigides, un capuchon de protection et une fermeture éclair pour fermer et ouvrir l'ensemble à l'image d'une trousse de couteaux de cuisine, de pinceaux, etc.

[0013] Ces solutions sont adaptées à un transport du sac avec un encombrement moindre, mais elles ne sont pas adaptées à l'utilisation du sac lors d'une partie de golf car elles ne permettent pas une utilisation rigide du sac dans une position verticale. En effet, ces sacs doivent nécessairement être posés à plat sur le parcours, et lorsqu'il n'y a aucune protection supplémentaire, ils peuvent être abîmés par les conditions du parcours (humidité, chaleur, rugosité du sable, etc.).

PRÉSENTATION DE L'INVENTION

[0014] La présente invention vise à pallier tout ou partie des inconvénients de l'art antérieur exposés ci-avant en proposant une solution permettant à la fois de réduire l'encombrement du sac de golf en toutes circonstances avec les clubs in situ, et de mettre en volume ledit sac dans des configurations rigides variées pour être posé verticalement et en toute stabilité.

[0015] À cet effet, la présente invention a pour objet un sac de golf pliable comprenant une pluralité d'étuis tubulaires agencés parallèlement et longitudinalement, destinés chacun à recevoir au moins un club de golf via une ouverture supérieure. Ce sac est remarquable en ce que les étuis sont articulés autour d'axes raidisseurs dont chacun est placé en charnière entre deux étuis successifs, en ce qu'il comporte un cadre supérieur constitué de maillons articulés, chaque maillon étant placé au-dessus d'une ouverture et engagé sur deux axes raidisseurs, de sorte à permettre un pliage libre du sac de golf entre une position à plat, une position mise en volume de forme libre et une position mise en volume de forme régulière, et en ce que chaque maillon comporte au moins un moyen élastique pour tenir fermement le manche d'un club de golf.

[0016] La forme régulière lors de la mise en volume du sac peut être rectangulaire.

[0017] Plus généralement, par « régulière » il est entendu une forme de polygone régulier (triangle, rectangle, pentagone, etc.).

[0018] Afin de permettre la mise à plat et la mise en volume du sac de golf, au moins un maillon du cadre supérieur, dit maillon d'extrémité, comporte un moyen d'attache rapide lui permettant de s'engager dans un axe raidisseur et de s'en désengager par une action manuelle d'un utilisateur. Un tel moyen est par exemple un crochet de clipsage.

[0019] Selon un mode de réalisation, chaque maillon comporte deux moyens élastiques, situés chacun à une extrémité dudit maillon. Cela permet de ranger deux clubs de golf dans chaque étui.

[0020] Selon un exemple de réalisation, chaque moyen élastique des maillons comprend une branche incurvée définissant un logement, de sorte à permettre de clipser le manche d'un club de golf.

[0021] Pour plus de rigidité globale, le sac de golf comporte en outre un cadre inférieur faisant face au cadre supérieur et placé de l'autre côté des étuis, ledit cadre inférieur étant également constitué d'autant d'éléments articulés que de maillons dans le cadre supérieur pour suivre les mouvements de pliage/dépliage de ce dernier.

[0022] Selon un mode de réalisation, chaque étui présente une face extérieure plane et une face intérieure courbe définissant un volume utile de stockage de clubs de golf. Plus particulièrement, les faces extérieures sont rigides, pour améliorer la rigidité du sac de golf, et les faces intérieures sont souples pour permettre des mises

en volume dudit sac plus compactes en se déformant par compression les unes contre les autres.

[0023] Selon un mode de réalisation avantageux, le cadre supérieur est configuré pour permettre au moins une mise en volume du sac de golf suivant une forme parallélépipédique de section droite rectangulaire.

[0024] Par exemple, le sac de golf comprend six étuis et six maillons dans le cadre supérieur. Ainsi, la forme rectangulaire du cadre supérieur peut être obtenue avec un maillon sur chaque petit côté et deux maillons sur chaque grand côté du rectangle.

[0025] Bien entendu, le sac de golf selon l'invention comprend en outre des moyens de commodité parmi des moyens de préhension (anse, poignée, etc.), des moyens de transport (bandoulière, roues et poignée coulissante de traction, etc.) et des moyens de rangement annexe pour du matériel autres que des clubs de golf (poches pour balles, tees, gants, bouteilles, etc.).

[0026] Les concepts fondamentaux de l'invention venant d'être exposés ci-dessus dans leur forme la plus élémentaire, d'autres détails et caractéristiques ressortiront plus clairement à la lecture de la description qui suit et en regard des dessins annexés, donnant à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation d'un sac de golf pliable à étuis articulés, conforme aux principes de l'invention.

BRÈVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0027] Les figures sont données à titre purement illustratif pour une meilleure compréhension de l'invention sans en limiter la portée. Les différents éléments peuvent être représentés de manière schématique et ne sont pas nécessairement à l'échelle. Sur l'ensemble des figures, les éléments identiques ou équivalents portent la même référence numérique.

[0028] Il est ainsi illustré en :

- Figure 1 : une vue en perspective d'un sac de golf mis en volume selon un mode de réalisation de l'invention ;
- Figure 2 : une vue en perspective du sac de golf à plat avant son pliage ;
- Figure 3 : une vue de dessus en perspective du sac de golf ;
- Figure 4 : une vue de dessus du sac de golf mis en volume, montrant l'agencement des maillons du cadre supérieur ;
- Figure 5 : une vue de dessus du sac de golf à plat ;
- Figure 6 : une vue partielle en perspective du sac de golf, montrant le cadre inférieur.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE MODES DE RÉALISATION

[0029] Il convient de noter que certains éléments techniques bien connus de l'homme du métier sont ici rappelés pour éviter toute insuffisance ou ambiguïté dans la

compréhension de la présente invention.

[0030] Dans le mode de réalisation décrit ci-après, on fait référence à un sac de golf, destiné principalement à la pratique du golf comme son nom l'indique. Cet exemple, non limitatif, est donné pour une meilleure compréhension de l'invention et n'exclut pas l'utilisation du sac de golf dans des activités proches du golf, voire l'adaptation de celui-ci à d'autres applications nécessitant à la fois le rangement d'outils ou de matériels longiformes et un encombrement moindre.

[0031] Dans la présente description, le terme « sac » est parfois utilisé pour désigner par extension le sac de golf selon l'invention.

[0032] Les figures 1 et 2 représentent un sac de golf 100, pliable, comprenant plusieurs étuis 10 tubulaires de rangement de clubs, articulés les uns aux autres, un cadre supérieur 20 et un cadre inférieur 30 constitués chacun d'éléments rigides articulés, et reliés l'un à l'autre par les étuis 10. Des axes raidisseurs 40, longeant chacun un côté longitudinal d'un étui 10, permettent d'articuler lesdits étuis et de relier les cadres supérieur 20 et inférieur 30.

[0033] Chaque étui 10, selon l'exemple illustré, est un tube cylindrique présentant une face plane et une face courbe de section droite en arc de cercle.

[0034] Chaque étui 10 présente une ouverture supérieure 11 à son extrémité haute, par laquelle un club de golf peut être introduit ou retiré.

[0035] Les faces planes et les faces courbes des étuis 10 sont respectivement situées à l'extérieur et à l'intérieur du sac de golf 100 lorsque ledit sac est mis en volume comme représenté sur la figure 1.

[0036] La face plane des étuis 10 est de préférence rigide pour apporter une rigidité globale au sac 100, tandis que leur face courbe est de préférence souple afin d'augmenter la compacité dudit sac lorsqu'il est mis en volume, auquel cas les faces intérieures peuvent se déformer en se compressant les unes contre les autres.

[0037] Bien entendu, les étuis 10 peuvent présenter d'autres formes alternatives, notamment des formes cylindriques à section circulaire ou elliptique, des formes tronconiques convergeant de haut en bas, etc., à condition de comporter les ouvertures supérieures 11 par lesquelles les clubs de golf peuvent être enfilés ou retirés.

[0038] Selon un exemple de réalisation, les étuis 10 sont fermés à leurs extrémités inférieures, opposées aux ouvertures supérieures 11. Cela permet notamment de placer les clubs entièrement dans les étuis dont la longueur est supérieure à celle des clubs.

[0039] Toutefois, les étuis peuvent présenter des extrémités inférieures ouvrables, notamment par un système d'ouverture/fermeture rapide (boutons pression, fermeture éclair, etc.).

[0040] En tous les cas, chaque étui 10 peut recevoir au moins deux clubs rangés tête-bêche, afin de transporter les clubs entièrement recouverts, de la tête au grip, et éviter qu'ils ne s'abîment ou abîment d'autres bagages lors d'un voyage par exemple.

[0041] Les étuis 10 sont surmontés du cadre supérieur 20 dont les éléments articulés permettent à la fois de mettre en volume le sac 100 dans différentes positions rigides et de positionner les clubs à l'intérieur desdits étuis.

[0042] Le cadre supérieur 20 comporte en effet plusieurs maillons 21 articulés successivement autour des axes raidisseurs 40, chaque maillon 21 étant inséré entre deux axes 40 à ses deux extrémités.

[0043] La figure 3 représente le sac de golf 100 dans une perspective permettant de mieux visualiser l'agencement des maillons 21, avec un maillon en moins pour laisser transparaître une ouverture 11 dans son intégralité.

[0044] Il convient de noter que sur certaines figures, des éléments du sac peuvent ne pas être représentés. C'est notamment le cas des figures 1 et 3 dans lesquelles un étui 10 et un maillon 21 ont volontairement été « cachés » pour une meilleure compréhension.

[0045] Chaque maillon 21 présente une forme en C dont le côté fermé, sensiblement rectiligne, est orienté vers l'extérieur du sac 100, et dont le côté ouvert, opposé au côté fermé, se termine par deux branches incurvées 211 définissant chacune un logement 212 destiné à recevoir le manche d'un club de golf.

[0046] Les branches 211 présentent une certaine élasticité pour permettre aux clubs, préalablement introduits dans les étuis 10, de venir se clipser par leur manche dans les logements 212 prévus à cet effet.

[0047] Ainsi, le clipsage des manches dans les logements 212 des maillons 21 permet de bloquer la tête des clubs par-dessus pour faciliter, par exemple, l'ordonnement de ceux-ci par leurs noms et numéros.

[0048] Les maillons 21 peuvent à cet effet comporter des numéros pour le rangement des clubs. Cela facilite le choix et la saisie du club par le joueur sans avoir à mélanger et repousser les autres clubs.

[0049] En outre, le blocage des clubs dans les maillons 21 permet avantageusement de maintenir les clubs dans une position stable et de limiter leur mouvement latéral lors du transport du sac de golf 100, réduisant ainsi l'usure prématurée des manches. En effet, lorsque les clubs sont rangés dans le sac de golf 100, leur tête dépasse des ouvertures 11 pour être saisie par le joueur. Ainsi, les manches des clubs se trouvent en appui dans maillons 21. Les différents mouvements du sac ainsi que les retraits et remises en place répétitifs des clubs provoquent des frottements des manches contre les surfaces intérieures des maillons 21 susceptibles de causer leur usure. De ce fait, les maillons 21 présentent une élasticité, via leurs branches 211, pour serrer les manches des clubs dans les logements 212 et limiter leurs mouvements lors du transport.

[0050] Les surfaces intérieures des maillons 21 peuvent également comporter un revêtement de protection pour limiter davantage l'usure des manches des clubs par frottement.

[0051] Selon l'exemple illustré, qui est particulière-

ment adapté à une mise en volume parallélépipédique du sac de golf 100 avec une section droite rectangulaire, les maillons 21 sont de deux types : les maillons transversaux 21a et les maillons longitudinaux 21b qui forment respectivement les petits côtés et les grands côtés du cadre supérieur 20.

[0052] La figure 4 représente une vue de dessus du sac de golf 100, permettant de mieux visualiser la forme globalement rectangulaire du cadre supérieur 20 lorsque ledit sac est mis en volume. Cette forme est obtenue par un agencement particulier des maillons 21, dans lequel chaque maillon transversal 21a forme le petit côté du rectangle et est positionné sensiblement perpendiculairement au grands côtés du rectangle formés chacun de deux maillons longitudinaux 21b successifs et alignés. De ce fait, les extrémités de chaque maillon 21 sont conformées, selon l'emplacement de ce dernier dans le cadre supérieur 20, pour coopérer avec les extrémités des maillons adjacents.

[0053] Plus particulièrement et selon l'exemple illustré, les extrémités des maillons longitudinaux 21b situées au niveau de l'axe de symétrie transversal (T) présentent une forme leur permettant d'être accolées et alignées.

[0054] En outre, afin de pouvoir s'articuler sur les axes raidisseurs 40 et permettre ainsi le pliage et le dépliage du sac de golf 100, les maillons 21 comportent des trous à leurs extrémités dans lesquels les axes 40 sont introduits.

[0055] Ainsi, chaque trou d'un maillon 21 est superposé à un trou d'un maillon 21 adjacent de sorte que lesdits trous soient traversés par un même axe 40 d'articulation. A cet effet, les extrémités des maillons 21 sont conformées pour permettre cette superposition telle que représentée sur les figures 4 et 5.

[0056] La figure 5 représente en vue de dessus le sac de golf 100 dans une position à plat dans laquelle les étuis 10 sont sensiblement dans un même plan. Cette position est obtenue notamment grâce à des maillons 21, dits d'extrémité, pouvant se détacher l'un de l'autre et s'assembler lors de la mise en volume.

[0057] Afin que le sac de golf 100 puisse être ouvert et fermé, l'un de ses maillons 21 comporte sur son extrémité destinée à être libre, à la place du trou d'engagement dans un axe 40, un moyen d'attache rapide 215 pouvant s'engager dans un axe 40 et s'en libérer rapidement par une action manuelle simple de l'utilisateur.

[0058] Le moyen d'attache rapide 215 est par exemple un crochet de clipsage.

[0059] Une flèche épaisse sur la figure 4 représente le sens d'ouverture du sac de golf 100 pour passer d'une position fermée, dans laquelle le moyen d'attache 215 du maillon d'extrémité est fixé sur son axe associé 40, à une position ouverte dans laquelle ledit moyen est totalement désengagé dudit axe.

[0060] Bien entendu, partant de la position ouverte de la figure 5, le sac de golf 100 peut être mis en volume suivant différentes configurations, différentes de la configuration parallélépipédique de la figure 4, et notamment

des configurations prismatiques à base triangulaire ou des configurations de forme quelconque.

[0061] De plus, et sans la libération du maillon d'extrémité, le sac 100 peut être aplati en levant trois maillons de façon alternée, en sorte que les maillons se superposent deux à deux sur une seule ligne. A cet effet, les maillons 21 sont montés coulissants sur les axes raidisseurs 40.

[0062] Cela permet d'aplatir le sac 100 avec les clubs en place, rapidement et avec très peu de manipulations. Dans ce cas, le sac 100 n'est pas totalement mis à plat comme sur la figure 5, mais aplati sur deux couches à l'image d'un carton dont le fond est ouvert et qu'on viendrait aplatir suivant ses lignes de pliage.

[0063] La figure 6 représente enfin le sac de golf dans une position à l'envers pour en montrer le cadre inférieur 30.

[0064] Le cadre inférieur 30 comporte autant d'éléments articulés 31 que de maillons 21 dans le cadre supérieur 20, afin de suivre les mouvements de ce dernier.

[0065] Les éléments articulés 31 du cadre inférieur 30 sont de conception différente de celle des maillons 21, et n'ont pour fonction que de s'engager dans les axes 40 d'articulation. Cela permet d'améliorer la rigidité globale du sac de golf 100.

[0066] Parmi les éléments articulés 31, un élément comporte un moyen d'attache rapide 315 pour assurer la même fonction que le moyen d'attache 215 du maillon d'extrémité 21.

[0067] Ainsi, les cadres, supérieur 20 et inférieur 30, et les axes raidisseurs 40 les reliant constituent une ossature librement pliable du sac de golf 100, ladite ossature supportant les étuis 10 qui sont les principaux espaces de rangement dudit sac.

[0068] Le cadre supérieur 20 et le cadre inférieur 30 fonctionnent ensemble grâce à un système de verrouillage/déverrouillage permettant de coupler/libérer leurs mouvements respectifs lors des opérations de mise en volume et de mise à plat du sac 100.

[0069] Selon l'exemple de réalisation illustré, le système de verrouillage/déverrouillage s'actionne par une poignée 53 qui permet de désengager et d'engager un axe raidisseur 40 dans l'élément articulé d'extrémité 31 du cadre inférieur 30, par un simple actionnement vers le bas ou vers le haut.

[0070] Bien entendu, le sac de golf 100 peut comporter tout autre moyen de commodité, notamment des moyens de préhension, de transport, de rangement annexe, etc. De tels moyens sont représentés partiellement et indiqués par les références 51, 52 et 53.

[0071] Le sac de golf 100, selon l'exemple illustré, comporte également des extensions inférieures 12 sur tout ou partie des étuis 10. Ces extensions 12, visibles sur la figure 2, permettent de loger des clubs de golf plus longs que les autres.

[0072] Il ressort de la présente description que certains éléments non essentiels du sac de golf peuvent être

modifiés, remplacés ou supprimés sans pour autant sortir du cadre de l'invention défini par les revendications ci-après. Par exemple, le sac peut comporter un capuchon de protection pour notamment éviter l'accumulation d'eau dans les étuis en cas de pluie.

Revendications

1. Sac de golf (100), pliable, comprenant une pluralité d'étuis (10) tubulaires agencés parallèlement et longitudinalement, destinés chacun à recevoir au moins un club de golf via une ouverture supérieure (11), **caractérisé en ce que** les étuis (10) sont articulés autour d'axes raidisseurs (40) dont chacun est placé en charnière entre deux étuis successifs, **en ce qu'il** comporte un cadre supérieur (20) constitué de maillons (21) articulés, chaque maillon étant placé au-dessus d'une ouverture supérieure (11) et engagé sur deux axes raidisseurs (40), de sorte à permettre un pliage libre du sac de golf entre une position à plat, une position mise en volume de forme libre et une position mise en volume de forme régulière, et **en ce que** chaque maillon (21) comporte au moins un moyen élastique (211, 212) pour tenir fermement le manche d'un club de golf. 10
2. Sac de golf selon la revendication 1, dans lequel au moins un maillon (21) du cadre supérieur (20), dit maillon d'extrémité, comporte un moyen d'attache rapide (215) lui permettant de s'engager dans un axe raidisseur (40) et de s'en désengager par une action manuelle d'un utilisateur. 20
3. Sac de golf selon la revendication 1 ou 2, dans lequel chaque maillon (21) comporte deux moyens élastiques, situés chacun à une extrémité dudit maillon. 25
4. Sac de golf selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque moyen élastique comprend une branche incurvée (211) définissant un logement (212), de sorte à permettre de clipser le manche d'un club de golf. 30
5. Sac de golf selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant en outre un cadre inférieur (30) faisant face au cadre supérieur (20) et placé de l'autre côté des étuis (10), ledit cadre inférieur étant également constitué d'autant d'éléments articulés (31) que de maillons (21) dans le cadre supérieur (20) pour suivre les mouvements de pliage/dépliage de ce dernier. 35
6. Sac de golf selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque étui (10) présente une face extérieure plane et une face intérieure courbe définissant un volume utile de stockage de clubs de golf. 40

7. Sac de golf selon la revendication 6, dans lequel les faces extérieures sont rigides, pour améliorer la rigidité dudit sac, et les faces intérieures sont souples pour permettre des mises en volume dudit sac plus compactes. 45
8. Sac de golf selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le cadre supérieur (20) est configuré pour permettre au moins une mise en volume dudit sac suivant une forme parallélépipédique de section droite rectangulaire. 50
9. Sac de golf selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant six étuis (10) et six maillons (21) dans le cadre supérieur (20). 55
10. Sac de golf selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre des moyens de commodité (51, 52, 53) parmi des moyens de préhension, des moyens de transport et des moyens de rangement annexe pour du matériel autres que des clubs de golf.

Fig. 1

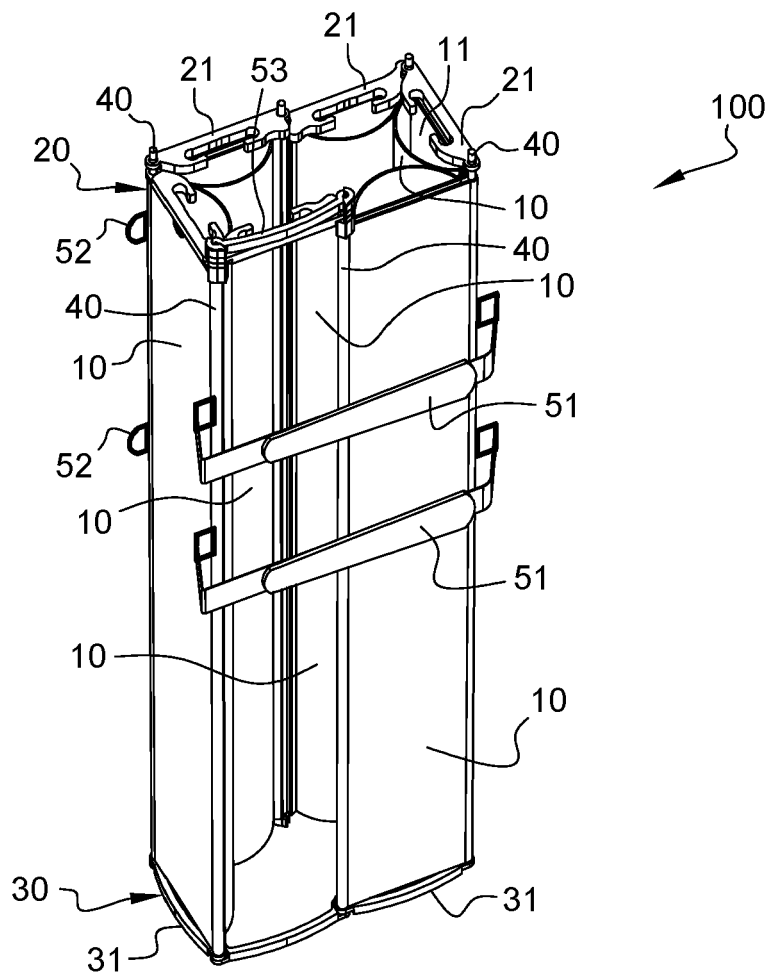
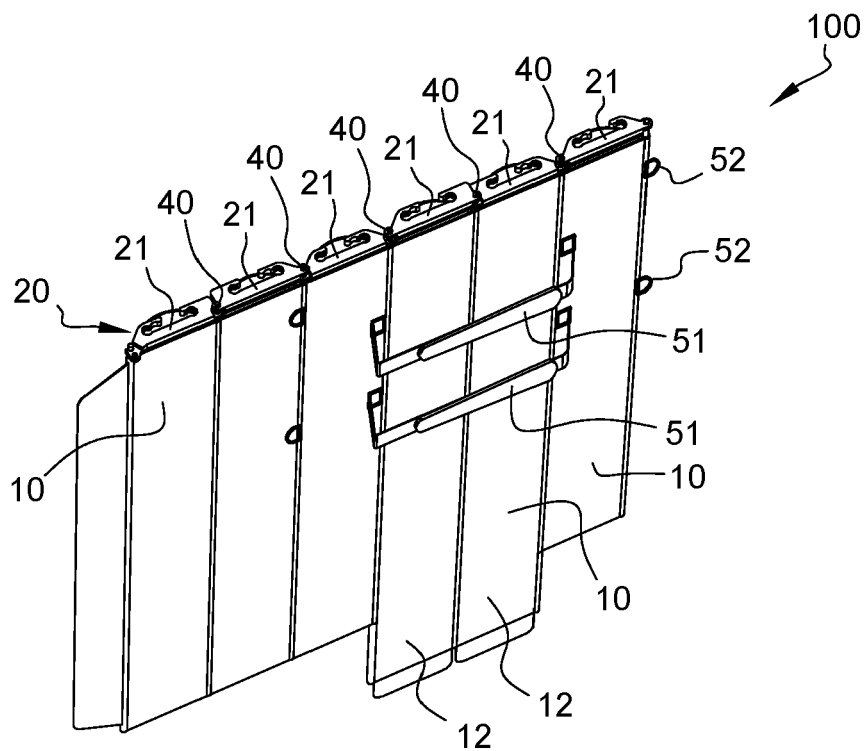


Fig. 2



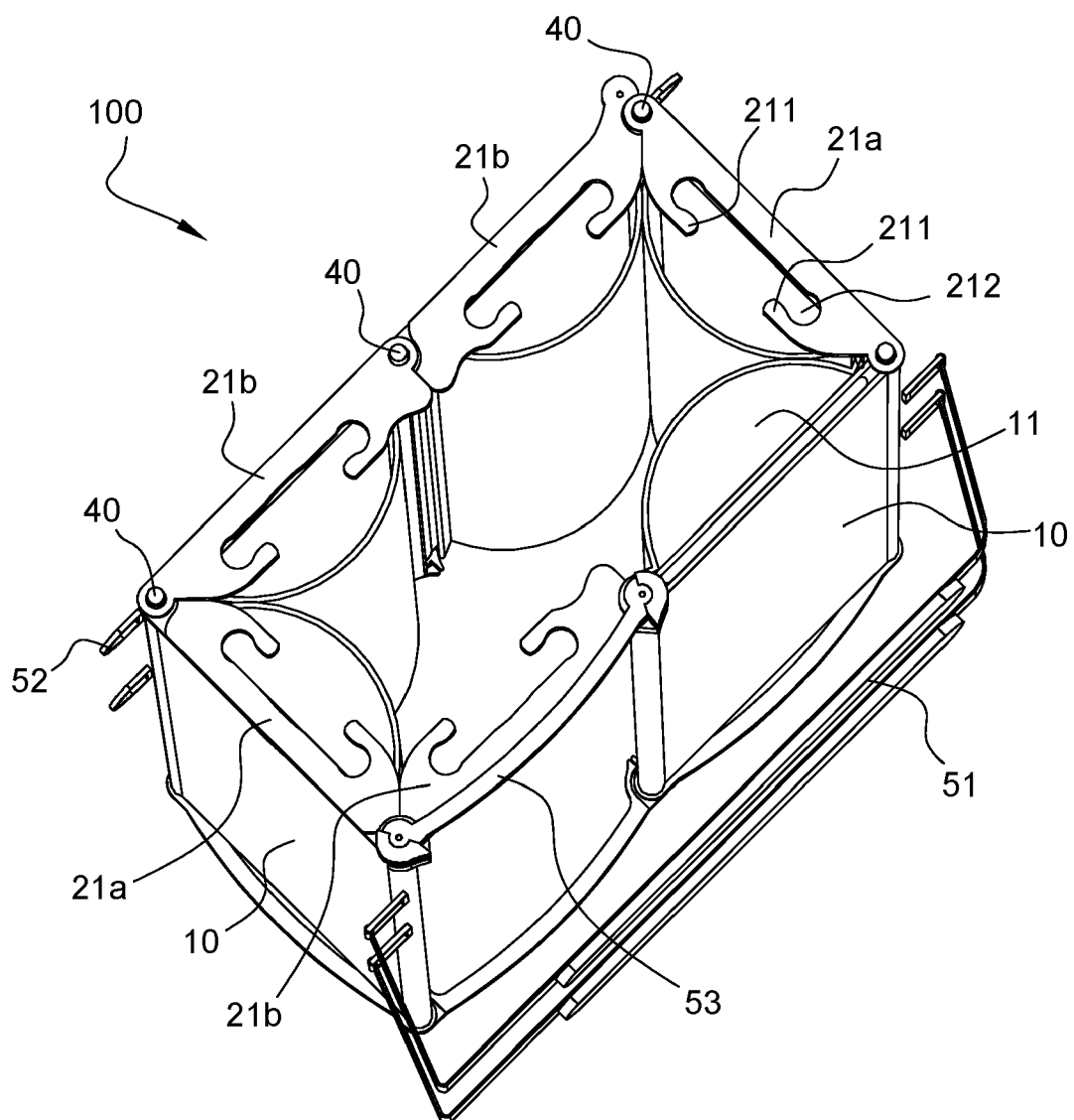


Fig. 3

Fig. 4

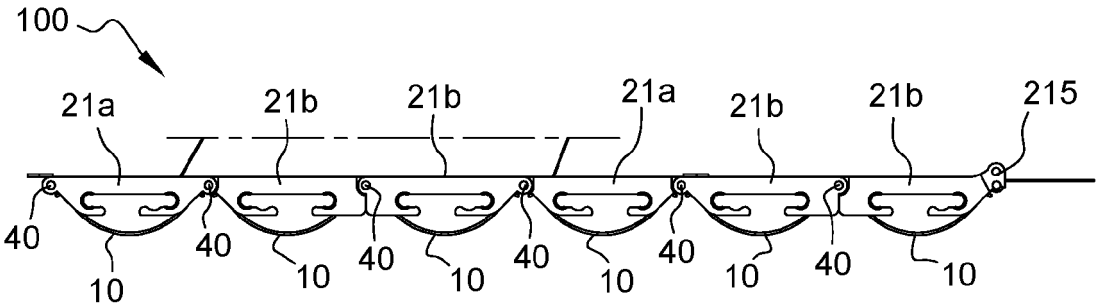
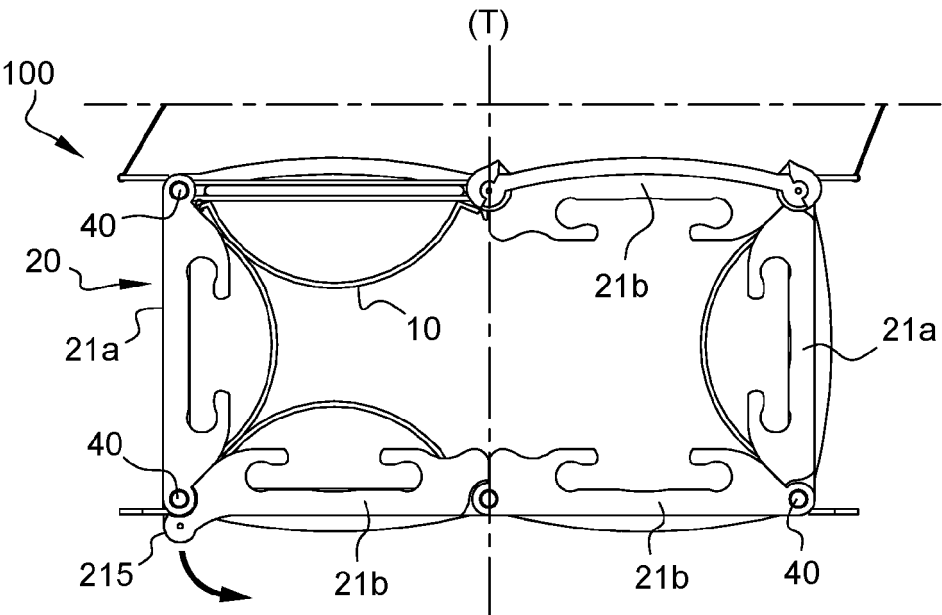
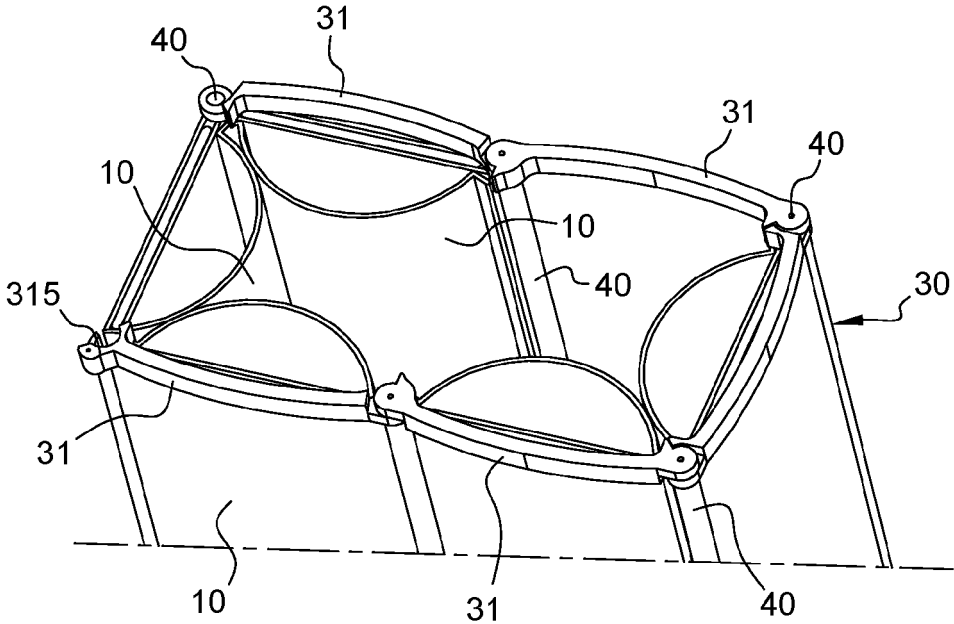


Fig. 5

Fig. 6





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 24 19 3317

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 6 629 601 B1 (RUSSELL MARSHA A [US]) 7 octobre 2003 (2003-10-07) * figure 4B *	1-10	INV. A63B55/40
A	US 11 364 424 B2 (CLUB CAGE LLC [US]) 21 juin 2022 (2022-06-21) * figures 2A-2F, 10A *	1-10	
A	US 5 769 220 A (HONG BUM-KI [KR]) 23 juin 1998 (1998-06-23) * figure 1 *	1-10	
A	US 2006/185999 A1 (KEAYS BRAD [US]) 24 août 2006 (2006-08-24) * figures 1A, 1B, 2, 4 *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A63B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 4 décembre 2024	Examineur Vesin, Stéphane
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 24 19 3317

5 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 - 12 - 2024

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
	US 6629601	B1	07 - 10 - 2003	AUCUN

15	US 11364424	B2	21 - 06 - 2022	AUCUN

	US 5769220	A	23 - 06 - 1998	AUCUN

20	US 2006185999	A1	24 - 08 - 2006	AUCUN

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

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

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

- US 2006118441 A [0007]
- US 1597870 A [0011]
- US 2023792 A [0012]