

(19)



(11)

EP 3 578 082 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
11.12.2019 Bulletin 2019/50

(51) Int Cl.:
A45F 3/08 (2006.01) A45F 3/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **19178982.5**

(22) Date de dépôt: **07.06.2019**

(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**
 Etats d'extension désignés:
BA ME
 Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(71) Demandeur: **BABOLAT VS
69009 Lyon (FR)**

(72) Inventeur: **DIARD, Guillaume
74330 Poisy (FR)**

(74) Mandataire: **Lavoix
62, rue de Bonnel
69448 Lyon Cedex 03 (FR)**

(30) Priorité: **09.06.2018 FR 1855051**

(54) **SAC DE SPORT AVEC ARMATURE EXTERNE**

(57) Ce sac de sport comprend une enveloppe souple (2) délimitant un volume de stockage de matériel, ainsi une armature (4) rigide, attachée à l'enveloppe, disposée à l'extérieur de l'enveloppe et prévue pour reposer une surface de support (S) dans deux positions différentes, à savoir une première position, dans laquelle l'arma-

ture (4) repose sur la surface de support (S) par au moins trois premiers points d'appui, et une deuxième position, dans laquelle l'armature (4) repose sur la surface d'appui par au moins trois deuxièmes points d'appui. Les trois deuxièmes points d'appui ne sont pas tous les mêmes que les trois premiers points d'appui.

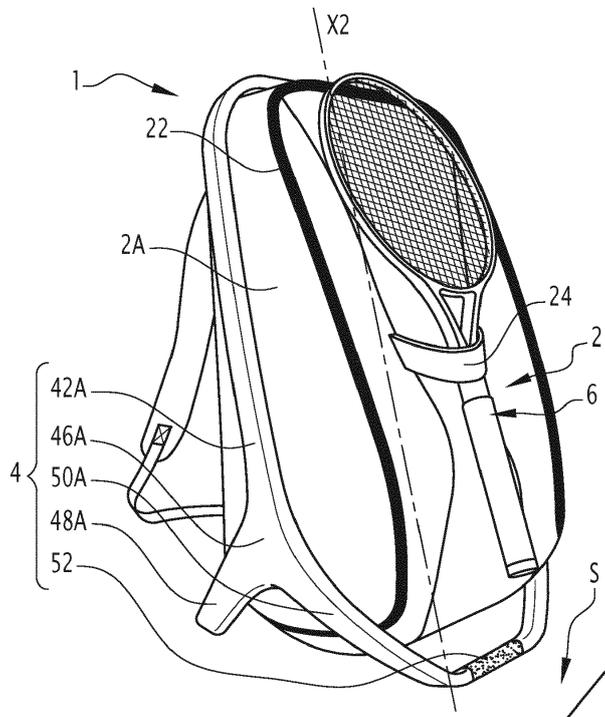


FIG.1

EP 3 578 082 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un sac de sport.

[0002] Dans de nombreux sports, la pratique d'une activité sportive requiert d'utiliser un ou plusieurs accessoires, lesquels doivent être acheminés sur le lieu de cette pratique, utilisés à cette occasion, puis évacués et stockés avant la prochaine pratique. Pour ce faire, il est connu d'utiliser un sac de sport, le plus souvent formé d'une enveloppe en matériau synthétique souple, qui est facilement transportable. Par exemple, pour le tennis, il est connu de stocker la ou les raquettes d'un joueur ainsi que des balles dans un sac de sport et d'apporter ces matériels sur le cours avec ce sac. La même approche est connue pour d'autres sports de raquette, notamment le badminton ou le paddle, ainsi que pour d'autres sports, tels que l'escalade où des chaussons et un baudrier sont couramment apportés dans un sac en bas d'une voie.

[0003] Ces sacs ont tendance à se salir rapidement car les lieux où sont pratiqués certains sports sont parfois humides ou boueux. Tel peut être le cas d'un cours de tennis en terre battue après la pluie ou d'un chemin d'accès à une voie d'escalade. Il en résulte que les sacs des sportifs sont parfois sales et peu présentables, ce qui n'est pas bon en termes d'hygiène, ni en termes d'image, notamment pour un professionnel, ni en termes pédagogiques, pour ce qui concerne le respect du matériel.

[0004] C'est à ces inconvénients qu'entend plus particulièrement remédier l'invention en proposant un nouveau sac de sport qui a moins tendance à se salir que les sacs connus, tout en restant facile à manipuler.

[0005] A cet effet, l'invention concerne un sac de sport comprenant une enveloppe souple délimitant un volume de stockage de matériel. Ce sac de sport comprend une armature rigide, attachée à l'enveloppe, disposée à l'extérieur de l'enveloppe et prévue pour reposer une surface de support dans deux positions différentes, à savoir une première position, dans laquelle l'armature repose sur la surface de support par au moins trois premiers points d'appui, et une deuxième position, dans laquelle l'armature repose sur la surface d'appui par au moins trois deuxièmes points d'appui, alors que les trois deuxièmes points d'appui ne sont pas tous les mêmes que les trois premiers points d'appui.

[0006] Grâce à l'invention, l'armature externe permet de poser le sac sur une surface de support, telle que le sol, dans l'une des deux positions de l'armature, tout en préservant l'enveloppe souple des salissures, alors que l'accès au volume de stockage est compatible avec les souhaits du sportif. En effet, les trois points d'appui utilisés dans les deux positions de l'armature reposent sur la surface de support, ce qui permet de maintenir l'enveloppe souple à distance de cette surface, tout en conférant une bonne stabilité au sac dans ces deux positions. Par exemple, pour un sac de tennis, le joueur peut attraper une raquette dans le volume de stockage par le dessus, lorsque l'armature est dans sa première position, en ouvrant une fermeture à glissière sur quelques centimè-

tres. D'autre part, lorsque l'armature est dans sa deuxième position, le contenu du sac peut être accédé en ouvrant complètement la fermeture à glissière, de telle sorte qu'un rabat de l'enveloppe souple peut être écarté, à la façon d'une valise. Dans cette deuxième position de l'armature, un l'accès au volume de stockage est facilité, ce qui permet au joueur de ranger avec soin son matériel.

[0007] Selon d'autres aspects avantageux mais non obligatoires de l'invention, un tel sac de sport peut incorporer une ou plusieurs des caractéristiques suivantes prises selon toute combinaison techniquement admissible :

- dans sa première position au moins, et de préférence dans ses deux positions, l'armature maintient l'enveloppe souple à distance de la surface de support ;
- l'armature comprend deux montants latéraux, disposés chacun le long d'un côté de l'enveloppe et qui se terminent chacun par une fourche, à partir de laquelle s'étendent, d'une part, une patte reliée à un patin d'appui sur la surface de support et, d'autre part, un pied destiné à venir en appui sur la surface de support ;
- les deux pattes qui s'étendent à partir des deux fourches sont reliées à un même patin qui forme l'un des trois premiers points d'appuis ;
- des extrémités libres des pieds forment certains des premiers et/ou deuxièmes points d'appui ;
- le sac de sport est équipé de bretelles permettant à un utilisateur de le porter sur son dos, alors que les pieds s'étendent, à partir des fourches, du même côté des montants que les bretelles ;
- dans la première position de l'armature, le patin s'étend en dessous de l'enveloppe souple, à distance de celle-ci ;
- l'armature comprend un pont qui relie les montants latéraux, à l'opposé de leurs fourches respectives, et qui forme l'un des trois deuxièmes points d'appui ;
- au moins un des trois deuxièmes points d'appui, de préférence deux d'entre eux, est ou sont le(s) même(s) que l'un ou certains des trois premiers points d'appuis ;
- l'armature est réalisée en matériau synthétique, notamment thermoplastique, en métal, en matériau composite ou en bois ;
- l'armature est fabriquée par assemblage, au niveau du patin et au niveau du pont, de deux parties formant respectivement ses côtés gauche et droit ;
- en variante, l'armature (4) est monobloc.

[0008] L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un sac de sport conforme à l'invention reposant sur le sol, avec

- son armature dans une première position et alors qu'il supporte une raquette de tennis sur l'extérieur ;
- la figure 2 est une vue en perspective du même sac de sport, sans la raquette de tennis ;
 - la figure 3 est une vue en perspective, selon un autre angle, du même sac de sport ;
 - la figure 4 est une vue de côté du sac des figures 1 à 3 ;
 - la figure 5 est une représentation schématique par l'arrière d'un utilisateur en train de porter le sac des figures 1 à 4 ;
 - la figure 6 est une vue en perspective de l'armature du sac des figures 1 à 4 ;
 - la figure 7 est une vue de côté de l'armature ; et
 - la figure 8 est une vue de face de l'armature, par l'avant.

[0009] Le sac 1 représenté sur les figures est prévu pour contenir l'équipement d'un joueur de tennis, tel que sa ou ses raquettes, des balles, des poignets d'effort, un cordage de rechange, des produits d'hygiène, des chaussures, un maillot, etc.

[0010] Ce sac 1 comprend une enveloppe souple 2 réalisée, de préférence, en matériau synthétique, par exemple en polyamide ou en Nylon (marque déposée), et qui définit un volume de stockage de cet équipement, ce volume pouvant être mono-compartment ou multi-compartment. L'enveloppe souple 2 peut être formée par un tissu, un tricot, une membrane non tissée calandree ou tout autre matériau adapté. L'enveloppe souple 2 est équipée d'une fermeture à glissière 22 qui peut être plus ou moins ouverte pour accéder au volume de stockage.

[0011] L'enveloppe souple 2 s'étend le long d'un axe longitudinal X2, qui est parallèle à la plus grande dimension de cette enveloppe et qui passe par le centre d'une section de cette enveloppe perpendiculaire à cette dimension.

[0012] Dans ce qui suit, on repère les côtés du sac 1 selon sa représentation sur les figures 1 à 4 où l'axe X2 est globalement vertical. Par globalement vertical, on entend que cet axe est vertical à 30° près. Dans cette configuration, le dessus du sac est tourné vers le haut de ces figures et le dessous du sac est tourné vers le bas de ces figures. Le côté gauche du sac 1 est visible sur les figures 1 à 3 et 5, alors que son côté droit est visible sur la figure 4. L'avant du sac 1 est que côté équipé de bretelles visible à la figure 3. L'arrière du sac 1 est le côté visible aux figures 1 et 2. Le repérage des côtés de l'enveloppe souple 2 a lieu de la même façon.

[0013] Le sac 1 comprend également une armature externe 4 solidarisée à l'enveloppe souple 2 sur l'extérieur de celle-ci. En pratique, l'enveloppe souple 2 et l'armature 4 peuvent être soudées ou collées ensemble. En variante, elles peuvent être solidarisées par un système réversible de type à boucles et crochets, connu sous la marque Velcro, ou encliquetées ensemble. Tout autre moyen de solidarisation des parties 2 et 4, définitive ou

réversible, est envisageable.

[0014] L'armature est réalisée en matériau synthétique, de préférence thermodurcissable, tel que du polyéthylène (PET) ou du polyamide (PA). Le matériau synthétique utilisé pour réaliser l'armature 4 peut être extrudé, compressé, injecté, moulé, thermoformé ou imprimé en 3D. En variante, l'armature 4 peut être réalisée en métal, par exemple en aluminium, ou dans un matériau composite avec une matrice synthétique et des fibres de renfort. Elle peut également être réalisée en bois.

[0015] L'armature 4 est comprise deux montants latéraux, à savoir un montant latéral gauche 42A qui jouxte le côté gauche 2A de l'enveloppe souple 2, par l'extérieur, et un montant latéral droit 42B qui jouxte le côté droit 2B de l'enveloppe souple 2, également par l'extérieur. Ces deux montants sont reliés par un pont 44 qui s'étend au-dessus de l'enveloppe souple dans la configuration représentée sur les figures.

[0016] Le montant latéral gauche 42A comprend une fourche 46A au niveau de laquelle il se divise en deux, à l'opposé du pont 44, entre un pied 48A et une patte 50A, lesquels définissent entre eux un angle A4 compris entre 80 et 110, de préférence de l'ordre de 100°. Le pied 48A est prévu pour, dans la position représentée aux figures 1 à 4, reposer sur une surface de support, notamment le sol, par son extrémité libre 48A2 opposée à la fourche 46A. La patte 50A se prolonge, en s'éloignant de la fourche 46A et en direction du montant 42B, jusqu'à un patin 52 qui est prévu pour être en appui sur le sol, dans la configuration des figures 1 à 4.

[0017] Le montant latéral droit 42B comprend également une fourche 46B au niveau de laquelle il se divise en deux, à l'opposé du pont 44, entre un pied 48B et une patte 50B. Le pied 48B est prévu pour, dans la position représentée aux figures 1 à 4, reposer sur une surface de support, notamment le sol, par son extrémité libre 48B2 opposée à la fourche 46B. La patte 50B se prolonge, en s'éloignant de la fourche 46B et en direction du montant 42A, jusqu'au patin 52.

[0018] Les montants latéraux sont, de préférence, parallèles à l'axe X2.

[0019] De préférence, l'armature 4 est symétrique par rapport à un plan P4 équidistant des fourches 46A et 46B, passant entre ces fourches.

[0020] Les montants 42A et 42B, le pont 44, les pattes 50A et 50B et le patin 52 forment un anneau fermé, visible aux figures 6 et 8, au sein duquel est montée l'enveloppe souple 2.

[0021] L'armature est fabriquée par l'assemblage de deux parties formant respectivement ses côtés gauche et droit. L'assemblage, entre une partie gauche comprenant les portions 42A, 46A, 48A et 50A et une partie droite comprenant les portions 42B, 46B, 48B et 50B, a lieu au niveau du pont 44 et du patin 52. Cette méthode de fabrication permet de transporter facilement les parties gauche et droite avant assemblage.

[0022] En variante, l'armature 4 peut être monobloc, notamment lorsqu'elle est réalisée en impression 3D.

[0023] Dans la position représentée sur les figures 1 à 4, les extrémités libres 48A2 et 48B2 et le patin 52 forment trois points d'appui de l'armature 4, donc du sac de sport 1, sur la surface support S. Cette première position est stable car le nombre de points d'appui de l'armature 4 sur la surface S est supérieur ou égal à 3.

[0024] Dans cette position, le patin 52 est disposé en dessous de l'enveloppe souple 2, à distance de celle-ci. L'enveloppe est donc éloignée de la surface S et ne risque pas d'être salie, même si la surface S est boueuse.

[0025] Dans cette position du sac 1 et de l'armature 4, il est possible au joueur d'accéder au volume de stockage interne à l'enveloppe 2, en ouvrant la fermeture à glissière 22 sur une relativement faible longueur. Cela lui permet, par exemple, d'après une raquette ou une balle dans ce volume de stockage.

[0026] Il est aussi possible de coucher le sac de sport 1 par rapport à la position représentée sur les figures 1 à 4 en le faisant basculer autour d'un axe imaginaire reliant les extrémités libres 48A2 et 48B2 des pieds 48A et 48B et en rapprochant le pont 44 de la surface de support S, dans le sens de la flèche F1 sur les figures 3 et 4, jusqu'à ce que le pont 44 repose sur le sol. Dans cette deuxième position du sac 1 et de l'armature 4, qui n'est pas représentée, l'armature si repose sur le sol par les extrémités libres 48A2 et 48B2 des pieds 48A et 48B et par le pont 44. Cette deuxième position est également stable car le nombre de points d'appui de l'armature 4 sur la surface S, lesquels sont formés par les parties 48A2, 48B2 et 44, est supérieur ou égal à 3.

[0027] Dans cette deuxième position, l'axe X2 est globalement horizontal, c'est-à-dire horizontal à 30° près.

[0028] Dans cette deuxième position, il est possible d'accéder au volume de stockage interne à l'enveloppe 2 par ce qui est alors le dessus du sac de sport 1, à savoir la partie arrière de l'enveloppe 2 visible à la figure 2. On ouvre la fermeture à glissière sur une grande course, comme une valise souple, ce qui permet d'écarter le rabat formé par la partie arrière de l'enveloppe souple 2. L'accès à l'intérieur de l'enveloppe est facilité.

[0029] L'enveloppe souple 2 est équipée de bretelles 62A et 62B qui permettent à un utilisateur U de porter le sac sur le dos. Par rapport aux fourches 46A et 46B, les bretelles 62A et 62B sont du même côté que les pieds 48A et 48B. Ainsi, lorsque l'utilisateur porte le sac 1 sur son dos, les pieds 48A et 48B se retrouvent de part et d'autre de ses hanches, sans le gêner.

[0030] Les pattes 50A et 50B et le patin 52 se retrouvent derrière son dos ou ses fesses, sans le gêner.

[0031] Dans cette deuxième position également, l'armature maintient l'enveloppe souple 2 à distance au-dessus de la surface de support S. Seules les bretelles 62A et 62B peuvent traîner sur la surface S.

[0032] Selon un aspect optionnel de l'invention représenté uniquement à la figure 5, le sac de sport 1 est équipé d'une ceinture 64.

[0033] Selon un autre aspect optionnel de l'invention, l'enveloppe souple 2 porte, sur son côté arrière visible

aux figures 1 et 2, un passant 24 qui forme un organe de retenue d'une raquette 6 sur l'extérieur de l'enveloppe souple 2. Ceci permet de transporter la raquette 6 sans devoir ouvrir la fermeture à glissière pour ranger la raquette 6 à l'intérieur de l'enveloppe souple 2.

[0034] En variante non représentée de l'invention, l'enveloppe souple 2 peut être équipée de poches extérieures.

[0035] Avantageusement, le pont 44 et/ou le patin 52 est conformé en tant que poignée de prise en main du sac de sport 1. L'un ou l'autre de ces organes peut être recouvert d'une couche d'élastomère.

[0036] Selon une autre variante non représentée de l'invention, le nombre de points d'appui de l'armature 4 sur la surface de support S peut être supérieur ou égal à 4 dans l'une des première et deuxième positions de cette armature, ou dans ces deux positions. Ainsi, par exemple, les pattes 50A et 50B peuvent ne pas se rejoindre au niveau du patin 52. Dans ce cas, le nombre de points d'appui est de 4 dans la première position de l'armature 4.

[0037] En variante, le sac de sport 1 n'est pas un sac de tennis mais un sac destiné à la pratique d'un autre sport, par exemple le badminton, le paddle ou l'escalade.

[0038] Le mode de réalisation et les variantes envisagés ci-dessus peuvent être combinés.

Revendications

1. Sac de sport comprenant une enveloppe souple (2) délimitant un volume de stockage de matériel, **caractérisé en ce qu'il** comprend une armature (4) rigide, attachée à l'enveloppe, disposée à l'extérieur de l'enveloppe et prévue pour reposer une surface de support (S) dans deux positions différentes, à savoir une première position, dans laquelle l'armature (4) repose sur la surface de support (S) par au moins trois premiers points d'appui (48A2, 48B2, 52), et une deuxième position, dans laquelle l'armature (4) repose sur la surface d'appui par au moins trois deuxièmes points d'appui (48A2, 48B2, 44), et **en ce que** les trois deuxièmes points d'appui (48A2, 48B2, 44) ne sont pas tous les mêmes que les trois premiers points d'appui (48A2, 48B2, 52).
2. Sac de sport selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, dans sa première position au moins, et de préférence dans ses deux positions, l'armature (4) maintient l'enveloppe souple (2) à distance de la surface de support (S).
3. Sac de sport selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'armature (4) comprend deux montants latéraux (42A, 42B), disposés chacun le long d'un côté (2A, 2B) de l'enveloppe (2) et qui se terminent chacun par une fourche (46A, 46B), à partir de laquelle s'étendent, d'une part, une

- patte (50A, 50B) reliée à un patin (52) d'appui sur la surface de support (S) et, d'autre part, un pied (48A, 48B) destiné à venir en appui sur la surface de support.
- 5
4. Sac de sport selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les deux pattes (50A, 50b) qui s'étendent à partir des deux fourches (46A, 46B) sont reliées à un même patin (52) qui forme l'un des trois premiers points d'appuis (48A2, 48B2, 52).
- 10
5. Sac de sport selon l'une des revendications 3 ou 4, **caractérisé en ce que** des extrémités libres (48A2, 48B2) des pieds (48A, 48B) forment certains des premiers et/ou deuxièmes points d'appui (48A2, 48B2, 44, 52).
- 15
6. Sac de sport selon l'une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce qu'il** est équipé de bretelles (62A, 62B) permettant à un utilisateur (U) de le porter sur son dos et en que les pieds (48A, 48B) s'étendent, à partir des fourches (46A, 46B), du même côté des montants (42A, 42B) que les bretelles.
- 20
7. Sac de sport selon les revendications 2 et 4, **caractérisé en ce que**, dans la première position de l'armature (4), le patin (52) s'étend en dessous de l'enveloppe souple (2), à distance de celle-ci.
- 25
8. Sac de sport selon l'une des revendications 3 à 6, **caractérisé en ce que** l'armature (4) comprend un pont (44) qui relie les montants latéraux (42A, 42B), à l'opposé de leurs fourches respectives (46A, 46B), et qui forme l'un des trois deuxièmes points d'appui (48A2, 48B2, 44).
- 30
35
9. Sac de sport selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce ou moins un (48A2, 48B2) des trois deuxièmes points d'appui (48A2, 48B2, 44), de préférence deux d'entre eux, est ou sont le(s) même(s) que l'un ou certains des trois premiers points d'appuis (48A2, 48B2, 52).
- 40
10. Sac de sport selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'armature (4) est réalisée en matériau synthétique, notamment thermo-plastique, en métal, en matériau composite ou en bois.
- 45
11. Sac de sport selon la revendication 8; **caractérisé en ce que** l'armature (4) est fabriquée par assemblage, au niveau du patin (52) et au niveau du pont (44), de deux parties formant respectivement ses côtés gauche et droit.
- 50
55
12. Sac de sport selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** l'armature (4) est monobloc.

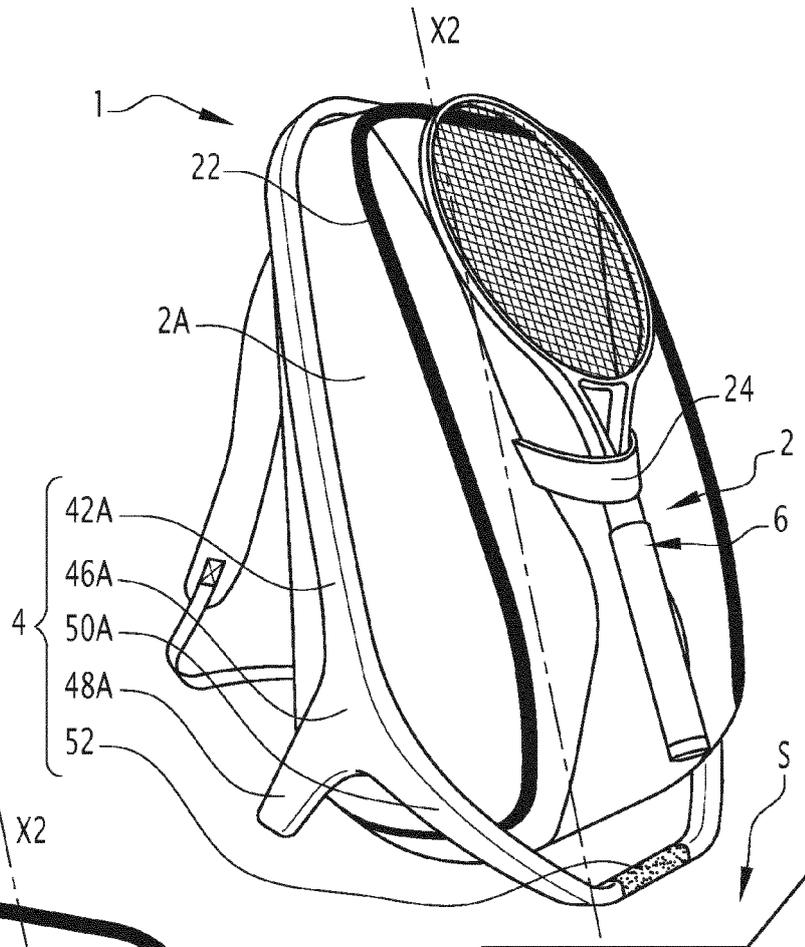


FIG.1

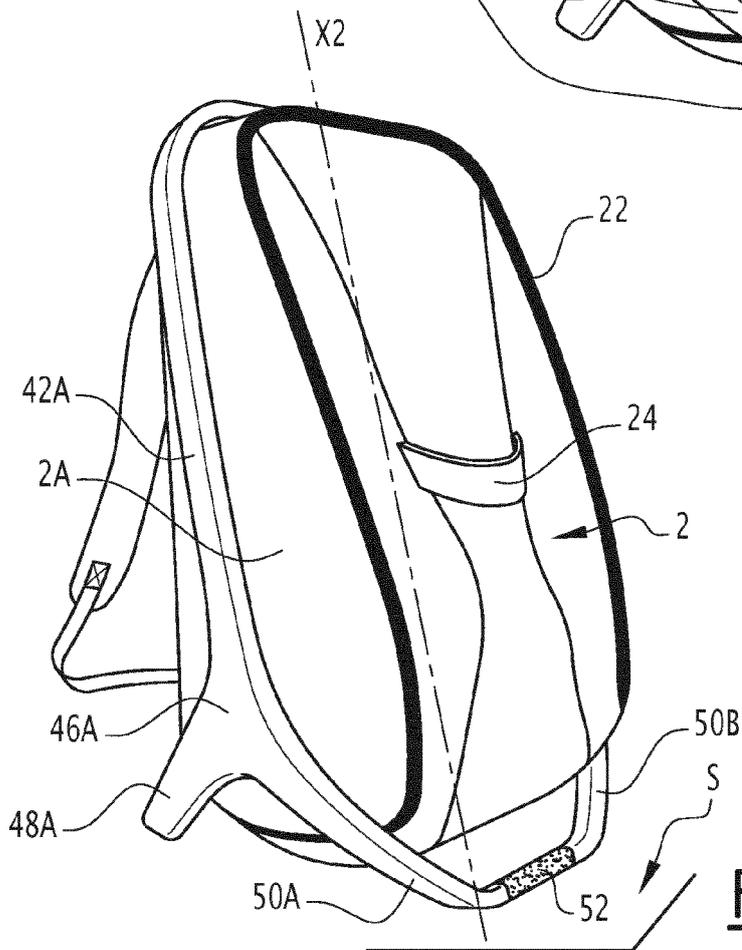


FIG.2

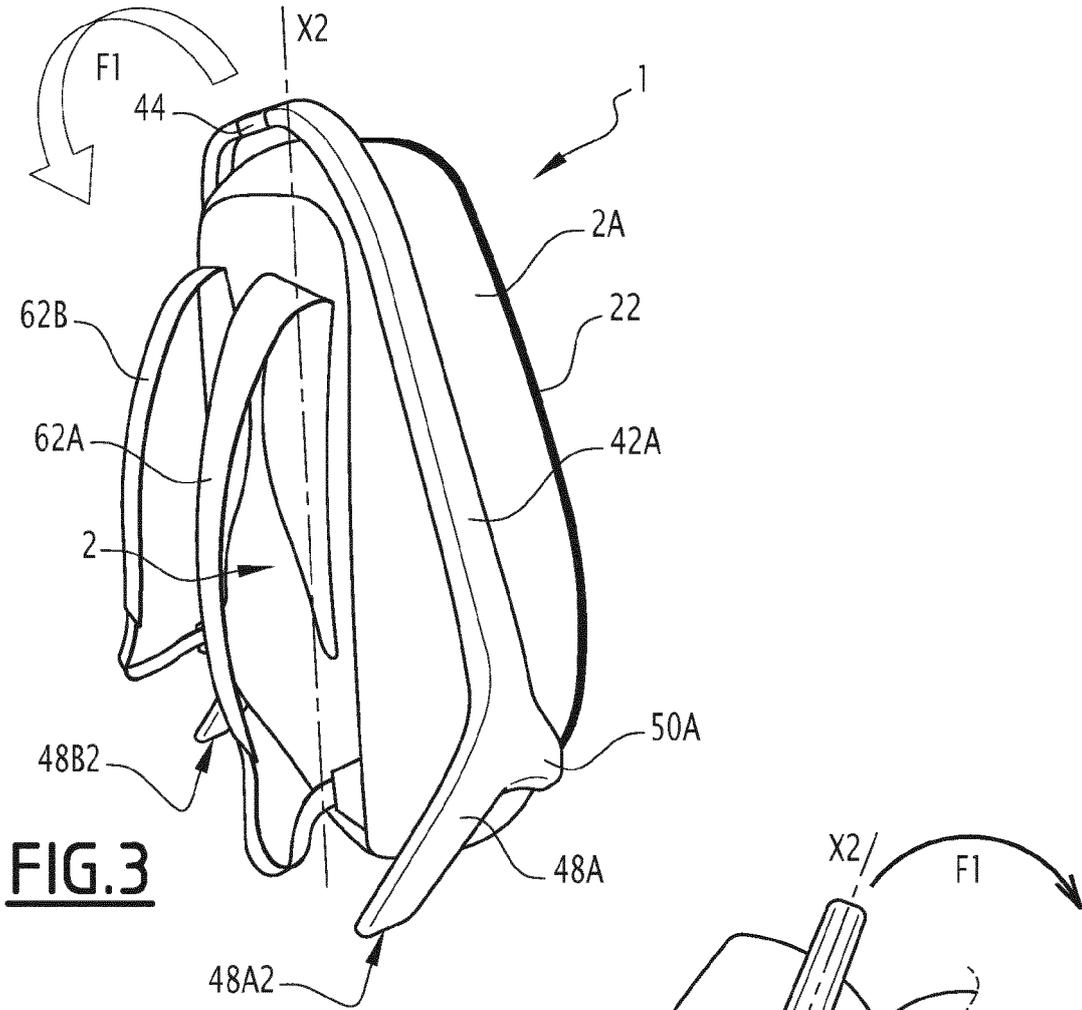


FIG. 3

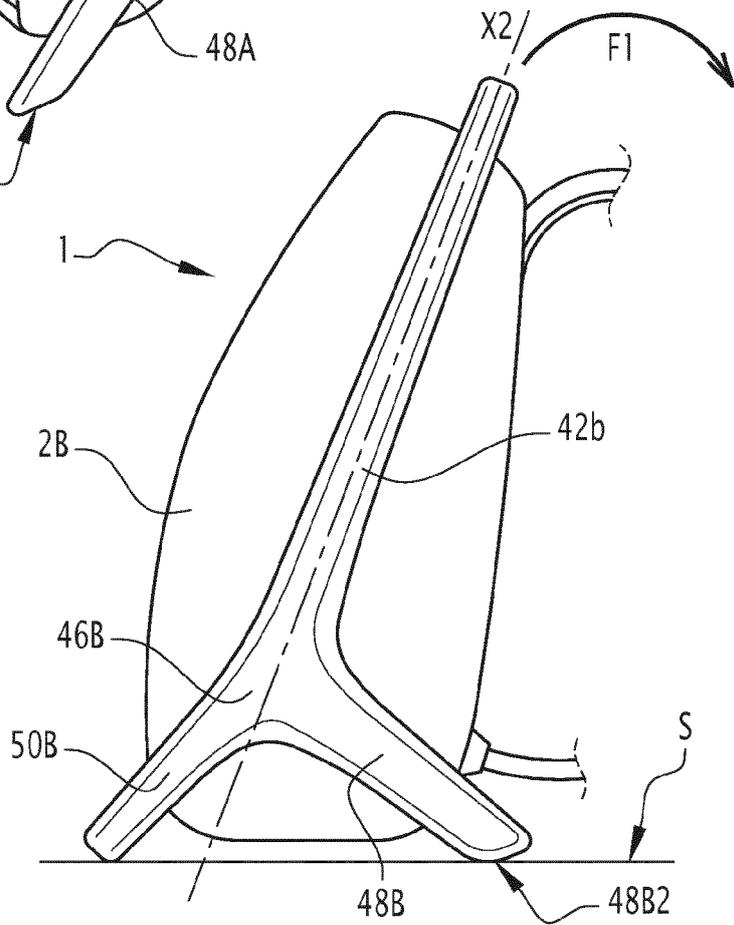


FIG. 4

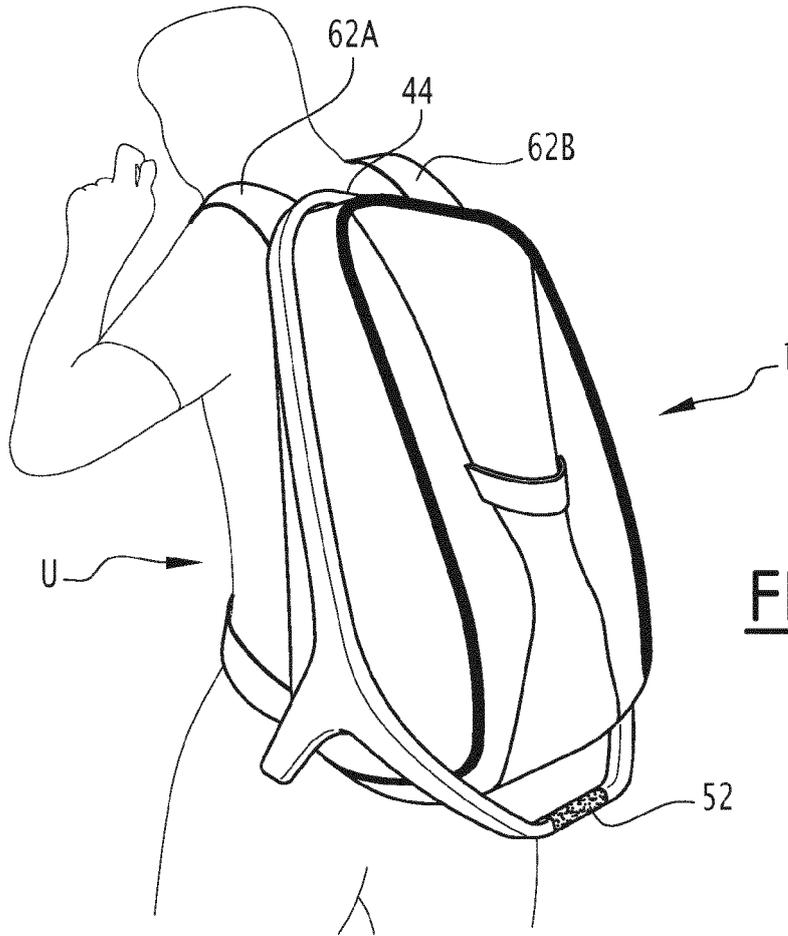


FIG. 5

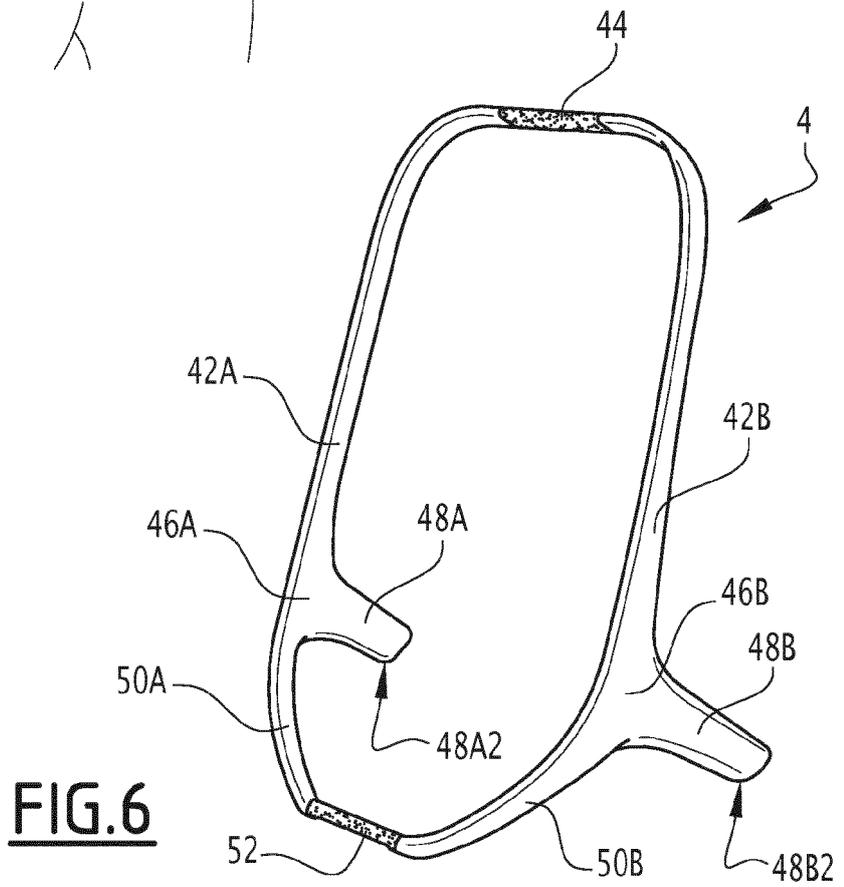


FIG. 6

FIG. 7

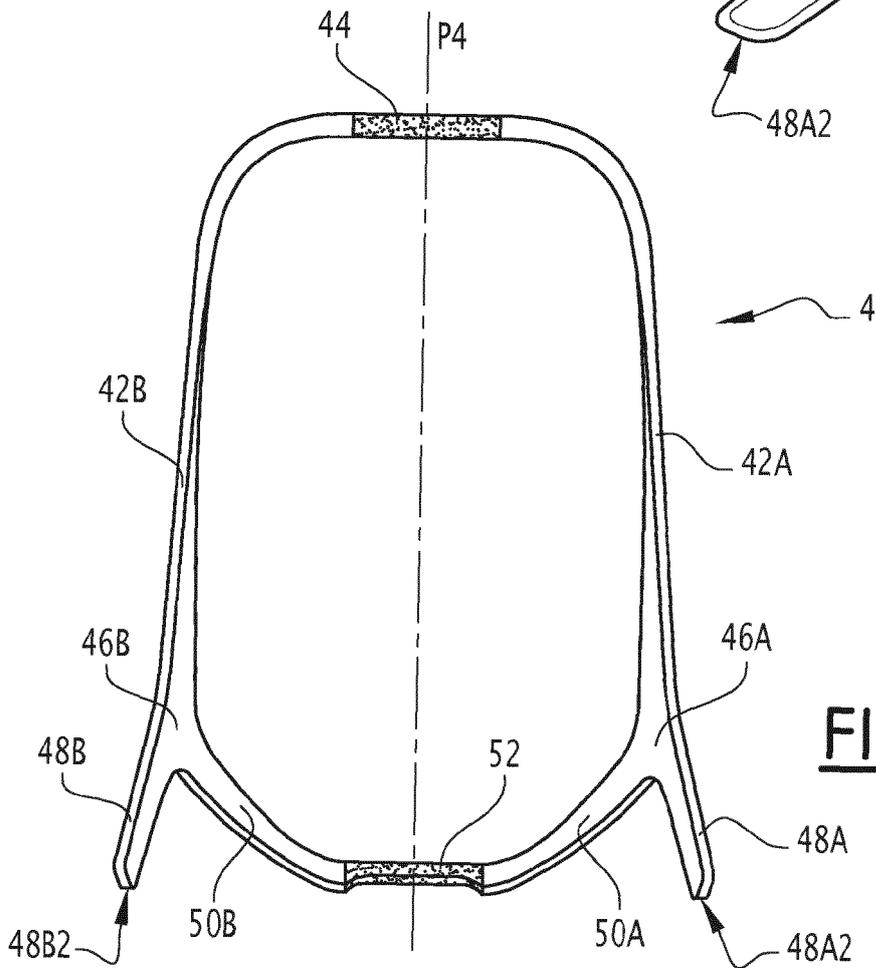
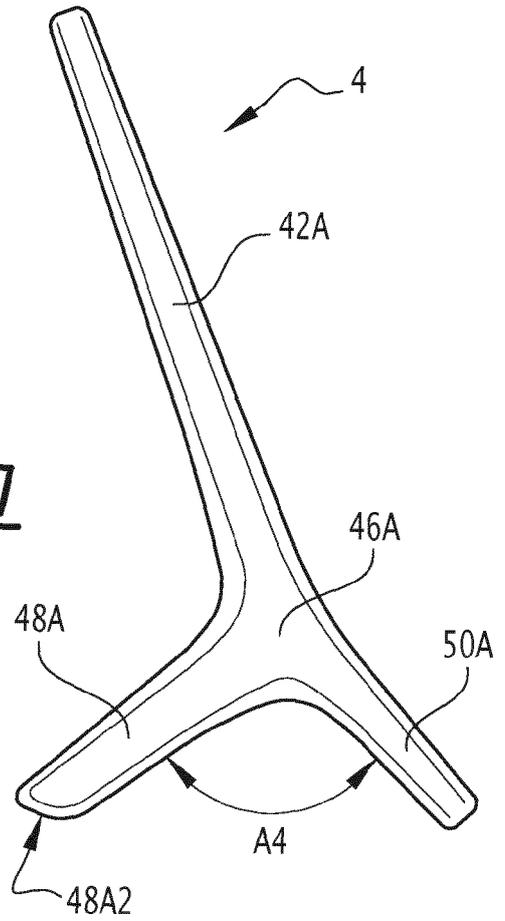


FIG. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 19 17 8982

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 2002/100778 A1 (MCUMBER ANDREW [US]) 1 août 2002 (2002-08-01) * abrégé; revendications 1-17; figures 1-5 * * alinéas [0004], [0024] * -----	1-12	INV. A45F3/08 A45F3/10
X	US 3 292 830 A (MACK RICHARD G) 20 décembre 1966 (1966-12-20) * abrégé; revendications 1-5; figures 1-6 * * colonne 2, ligne 41 - ligne 51 * * colonne 1 * -----	1-12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 30 septembre 2019	Examineur Oliveras, Mariana
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 19 17 8982

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.

30-09-2019

10

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2002100778 A1	01-08-2002	AUCUN	
US 3292830 A	20-12-1966	AUCUN	

15

20

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