



(11)

EP 3 051 249 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
03.08.2016 Bulletin 2016/31

(51) Int Cl.:
F42B 39/02 (2006.01) A45C 7/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16152124.0**

(22) Date de dépôt: **20.01.2016**

(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:
MA MD

(71) Demandeur: **Salvador, Jean Emile**
74400 Chamonix (FR)

(72) Inventeur: **Salvador, Jean Emile**
74400 Chamonix (FR)

(74) Mandataire: **Croonenbroek, Thomas Jakob et al**
Innovincia
11, avenue des Tilleuls
74200 Thonon-les-Bains (FR)

(30) Priorité: **30.01.2015 FR 1550756**

(54) **DISPOSITIF DE GESTION DE CHARGEURS ET MUNITIONS D'ARME À FEU**

(57) La présente invention concerne un dispositif de gestion (1) de chargeurs et munitions d'arme à feu, porté en bandoulière par un utilisateur, ledit dispositif comportant :

◦ un porte chargeur (3) apte à recevoir au moins un chargeur d'arme à feu, ledit porte chargeur (3) comportant un coté supérieur (3a) dirigé vers la tête de l'utilisateur et un coté inférieur dirigé (3b) vers les pieds dudit utilisateur,

◦ une pochette de gestion (7) de chargeurs et munitions fixée au coté inférieur (3b) du porte chargeur (3) au moyen d'un dispositif d'attache (9), et dont l'ouverture (71) est orientée vers la tête de l'utilisateur et dirigée vers l'extérieur du corps dudit utilisateur,

le dispositif de gestion (1) comportant au moins un moyen d'accroche (79) de la pochette de gestion (7) comprenant une sangle réglable (791) fixée au niveau du dispositif d'attache (9) et un point d'attache (793) fixé au niveau du côté supérieur (3a) du porte chargeur (3), sur la face arrière dudit porte chargeur (3), ledit moyen d'accroche (79) comportant un moyen de fixation (792) de la sangle (791) avec le point d'attache (793), le dispositif d'attache (9) comportant en outre un orifice (790) apte à permettre le passage de la sangle (791) sur la face avant ou sur la face arrière du dispositif de gestion (1).

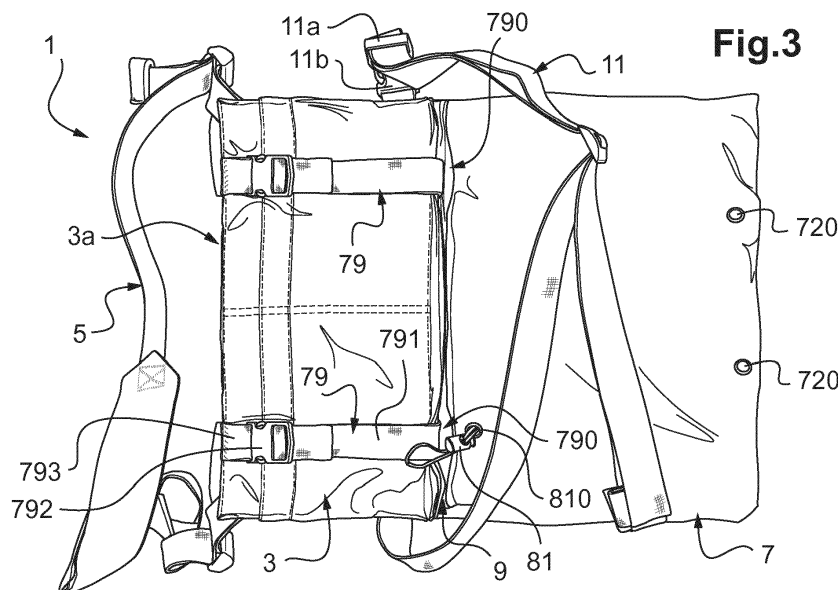


Fig.3

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de gestion de chargeurs et munitions d'arme à feu.

[0002] Lors d'opérations sur le terrain, un combattant équipé généralement d'un fusil mitrailleur chargé, porte également des munitions et chargeurs supplémentaires. Pour la gestion de ces munitions et chargeurs supplémentaires, le combattant utilise généralement un porte chargeur pour stocker des chargeurs de rechanges et également une pochette de gestion qui peut servir pour récupérer les chargeurs vides, contenir des munitions en vrac ou encore d'autres armements de poing tel que des grenades.

[0003] Le porte chargeur peut notamment être porté accroché directement au niveau du gilet tactique ou gilet pare-balle que porte le combattant, pour un accès rapide aux chargeurs, ou encore au niveau d'étuis de jambe. La pochette de gestion peut quant à elle être accrochée à la ceinture ou également sur la partie basse du gilet tactique ou gilet pare-balle que porte le combattant pour être accessible rapidement et y plonger la main.

[0004] Néanmoins, ces dispositifs pour la gestion des chargeurs et munitions ne sont pas complètement satisfaisant. En effet, en situation d'alerte ou d'embuscade, le combattant n'a pas toujours le temps de s'équiper complètement et donc il peut être dans l'obligation de combattre sans son gilet tactique ou son gilet pare-balle qu'il n'a pas eu le temps d'enfiler. De plus, le port de la pochette de gestion au niveau de la ceinture pour avoir des inconvénients, notamment lors du port d'un gilet pare-balle du fait de se dernier étant assez épais, peut gêner l'accès à ladite pochette de gestion.

[0005] Un des buts de l'invention est donc de remédier au moins partiellement aux inconvénients de l'art antérieur et de proposer un dispositif de gestion de chargeurs et munitions amélioré.

[0006] La présente invention concerne donc un dispositif de gestion de chargeurs et munitions d'arme à feu, porté en bandoulière par un utilisateur, ledit dispositif comportant :

- un porte chargeur apte à recevoir au moins un chargeur d'arme à feu, ledit porte chargeur comportant un coté supérieur dirigé vers la tête de l'utilisateur et un coté inférieur dirigé vers les pieds dudit utilisateur,
- une pochette de gestion de chargeurs et munitions fixée au coté inférieur du porte chargeur au moyen d'un dispositif d'attache, et dont l'ouverture est orientée vers la tête de l'utilisateur et dirigée vers l'extérieur du corps dudit utilisateur,

le dispositif de gestion comportant au moins un moyen d'accroche de la pochette de gestion comprenant une sangle réglable fixée au niveau du dispositif d'attache et un point d'attache fixé au niveau du coté supérieur (3a) du porte chargeur, sur la face arrière dudit porte char-

geur, ledit moyen d'accroche comportant un moyen de fixation de la sangle avec le point d'attache, le dispositif d'attache comportant en outre un orifice apte à permettre le passage de la sangle sur la face avant ou sur la face arrière du dispositif de gestion, la pochette de gestion comportant :

- une position détachée où ladite pochette de gestion est libre et n'est retenue que par le dispositif d'attache, la sangle passe alors sur la face arrière du dispositif de gestion et vient s'attacher sur le point d'attache,
- une position attachée où la pochette de gestion est repliée sur la face arrière du porte chargeur et maintenue par le moyen de fixation, la sangle passe alors sur la face avant du dispositif de gestion, recouvre la pochette de gestion et vient s'attacher sur le point d'attache.

[0007] Selon un aspect de l'invention, le moyen de fixation est un clip comprenant une partie femelle reliée au point d'attache et une partie mâle reliée à la sangle.

[0008] Selon un autre aspect de l'invention, la pochette de gestion comporte au moins un plis creux apte à augmenter sa taille d'ouverture.

[0009] Selon un autre aspect de l'invention, le porte chargeur comporte au moins une poche de réception d'un chargeur d'arme à feu, ladite poche comportant un rabat et un moyen de fixation dudit rabat, ledit moyen de fixation comportant une sangle de réglage fixée sur le rabat.

[0010] Selon un autre aspect de l'invention, le moyen de fixation est un clip comportant une partie femelle attachée à la poche et une partie mâle attachée à la sangle de réglage.

[0011] Selon un autre aspect de l'invention, le porte chargeur comporte au moins deux poches de réceptions d'un chargeur d'arme à feu, lesdites au moins deux poches étant espacées d'une distance d'au moins 1cm.

[0012] Selon un autre aspect de l'invention, la pochette de gestion comporte en outre une jupe de retenue délimitant un orifice élastique au sein de l'orifice, ladite pochette de gestion comportant en outre un cordon de serrage passant au sein de la jupe de retenue et permettant la formation de l'orifice élastique, ledit cordon de serrage étant accessible depuis un orifice d'accès pratiqué sur un côté extérieur de la pochette de gestion, ledit cordon de serrage comportant également alors un tube de guidage, inséré dans la jupe de retenue apte à maintenir un écartement, correspondant à la longueur dudit tube de guidage, entre l'orifice élastique et l'orifice d'accès du cordon de serrage.

[0013] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante, donnée à titre d'exemple illustratif et non limitatif, et des dessins annexés parmi lesquels :

- la figure 1 montre une représentation schématique

en vue de face du dispositif de gestion de chargeurs et munitions,

- la figure 2 montre une représentation schématique de la liaison entre le porte chargeur et la pochette de gestion,
- la figure 3 montre une représentation schématique en vue arrière du dispositif de gestion de chargeurs et munitions,
- la figure 4 montre une représentation schématique en vue arrière et repliée du dispositif de gestion de chargeurs et munitions.

[0014] Sur les différentes figures, les éléments identiques portent les mêmes numéros de référence.

[0015] Comme le montre la figure 1, le dispositif de gestion de chargeurs et munitions 1 comporte :

- un porte chargeur 3,
- une bretelle réglable 5, et
- une pochette de gestion 7 de chargeurs et de munitions.

[0016] Le porte chargeur 3 est apte à recevoir au moins un chargeur d'arme à feu, ledit porte chargeur 3 comportant un coté supérieur 3a dirigé vers la tête de l'utilisateur et un coté inférieur 3b dirigé vers les pieds dudit utilisateur. Les chargeurs peuvent notamment être maintenus au sein d'une poche 33 au moyen d'un rabat 35 fixés par un moyen de fixation 31. Les poches 33 ainsi que les rabats 35 sont de préférence fixes sur le porte chargeur 3. Il est néanmoins tout à fait possible d'imaginer des poches 33 et des rabats 35 détachables dudit porte chargeur 3. Ledit moyen de fixation 31 comporte notamment une sangle de réglage fixée sur le rabat 35 permettant la fixation de ce dernier sur la poche 33. Le fait que la sangle de réglage soit fixée sur le rabat 35 plutôt que sur la poche 33 permet que cette dernière ne gêne pas l'insertion d'un chargeur dans la pochette de gestion 7. Le moyen de fixation 31 peut être un clip comportant une partie femelle attachée à la poche 33 et une partie mâle attachée à la sangle de réglage.

[0017] Le porte chargeur 3 peut plus particulièrement comporter au moins deux poches 33 de réceptions d'un chargeur d'arme à feu. Lesdites poches 33 sont alors espacées d'une distance d'au moins 1cm. Le fait que les poches 33 soient ainsi espacées facilite la manipulation et la préhension des chargeurs notamment lorsque l'utilisateur porte des gants comme par exemple des gants tactiques ou des gants contre froid.

[0018] Le porte chargeur 3 peut être réalisé en textile à haute résistance.

[0019] La bretelle réglable 5 est fixée au coté supérieur 3a du porte chargeur 3. Elle peut notamment comporter une sangle passant dans des boucles de réglages afin de pouvoir modifier sa longueur selon la morphologie de l'utilisateur pour un confort optimal. De plus la bretelle peut également comporter un rembourrage toujours pour améliorer le confort. La bretelle réglable 5 peut égale-

ment être réalisée en textile à haute résistance.

[0020] La pochette de gestion 7 est fixée au coté inférieur 3b du porte chargeur 3 au moyen d'un dispositif d'attache 9. L'ouverture 71 de la poche de gestion 9 est orientée vers la tête de l'utilisateur et dirigée vers l'extérieur du corps dudit utilisateur. La pochette de gestion 7 peut également être réalisée en textile à haute résistance.

[0021] Comme le montre la figure 2, la pochette de gestion 7 comporte, au sein de son ouverture 71, une jupe de retenue 73 délimitant un orifice élastique 75 de diamètre inférieur à celui de ladite ouverture 71. Cette jupe de retenue 73 permet de maintenir les munitions ou chargeurs au sein de la pochette de gestion 7 même en cas de fortes secousses, ou même retournement de cette dernière. L'orifice élastique 75 contribue également à ce maintien en limitant l'ouverture d'entrée dans la pochette de gestion 7 tout en permettant d'insérer ou de retirer des objets (chargeurs ou autres) de celle-ci. Pour cela il suffit d'écarter l'orifice élastique 75, par exemple en y enfilant la main, ce qui augmente son diamètre.

[0022] La pochette de gestion 7 comporte également :

- au moins une bande semi-rigide 77 sur tout le pourtour de son ouverture 71,
- un cordon de serrage 81 passant au sein de la jupe de retenue 73 et permettant la formation de l'orifice élastique 75. Le cordon de serrage 81 peut être accessible depuis un orifice d'accès 810 pratiqué sur un côté extérieur de la pochette de gestion 7 pour ne pas être placé au sein même de l'ouverture 71 et ainsi gêner un accès rapide à l'orifice élastique 75. Le cordon de serrage 81 comporte alors un tube de guidage (non représenté), inséré dans la jupe de retenue 73 qui permet à la fois le guidage du cordon de serrage 81 mais également permet de maintenir un écartement, correspondant à la longueur dudit tube de guidage, entre l'orifice élastique 75 et l'orifice d'accès 810 du cordon de serrage 81.

[0023] Le cordon de serrage 81 peut également relier deux points distants sur la au moins une bande semi-rigide 77 de sorte qu'un raccourcissement du cordon de serrage 81 rapproche lesdits deux points l'un de l'autre et écarte l'ouverture 71 de la pochette de gestion 7.

[0024] Cette configuration permet ainsi d'ouvrir l'ouverture 71 en serrant le cordon de serrage 81 ce qui permet un accès plus aisé de l'utilisateur à l'orifice élastique 75 et donc une rapidité d'insertion ou de retrait d'un objet de la pochette de gestion 7.

Le cordon de serrage 81 peut ainsi avantageusement comporter deux brins élastiques et permettre la formation de l'orifice élastique 75 en passant au sein de la jupe de retenue 73.

[0025] La pochette de gestion 7 peut également comporter au moins un orifice d'évacuation 720 situé dans son fond et permettant l'évacuation d'eau, de sable ou de poussière qui pourraient s'accumuler au sein de ladite

pochette de gestion 7. Les poches 33 du porte chargeur 3 peuvent également comporter des orifices d'évacuation (non représentés) pour les mêmes raisons.

[0026] Afin d'éviter des bruits intempestifs d'entrechoquement au sein de la pochette de gestion 7, cette dernière peut comporter en son sein, en continuité de la jupe de retenue 73, une doublure intérieure formant des replis. Les replis de la doublure se mettent entre les objets présents dans la pochette de gestion 7 et amortissent les chocs entre ces objets.

[0027] Comme le montrent les figures 1 et 2, la pochette de gestion 7 peut également comporter au moins un plis creux 700. Le plis creux 700 comporte deux plis plats en vis à vis et permet d'augmenter la taille de l'ouverture 71 de ladite pochette de gestion 7. Cette ouverture 71 plus grande, facilite la manipulation l'insertion des chargeurs et de la main de l'utilisateur, notamment lorsque celui-ci porte des gants comme par exemple des gants tactiques ou des gants contre froid.

[0028] Comme le montrent les figures 3 et 4, la pochette de gestion 7 peut également comporter au moins un moyen d'accroche 79 de la pochette de gestion 7. Ce moyen d'accroche 79 comprend une sangle réglable 791 fixée au niveau du dispositif d'attache 9 et un point d'attache 793 fixé au niveau du côté supérieur 3a du porte chargeur 3, sur la face arrière dudit porte chargeur 3. Le moyen d'accroche 79 comporte également un moyen de fixation 792 de la sangle 791 avec le point d'attache 793. Le moyen d'accroche 79 peut être un clip comprenant une partie femelle reliée au point d'attache 793 et une partie mâle reliée à la sangle 791.

[0029] Le dispositif d'attache 9 comporte en outre un orifice 790 apte à permettre le passage de la sangle 791 sur la face avant ou sur la face arrière du dispositif de gestion 1. Cet orifice 790 peut par exemple être une ouverture réalisée au niveau de la fixation, notamment s'il s'agit d'une couture, entre la pochette de gestion 7 et le dispositif d'attache 9.

[0030] Dans les exemples visibles sur les figures, le dispositif de gestion 1 présente deux moyens d'accroche 79 mais il est tout à fait possible d'imaginer un dispositif de gestion 1 présentant un seul moyen d'accroche 79 central ou encore un nombre plus important de moyens d'accroche 79.

[0031] La pochette de gestion 7 comporte ainsi deux positions :

- une position détachée illustrée à la figure 3, où ladite pochette de gestion 7 est libre et n'est retenue que par le dispositif d'attache 9, la sangle 791 du moyen d'accroche 79 passe alors sur la face arrière du dispositif de gestion 1 et vient s'attacher sur le point d'attache 793. Dans cette position détachée, le dispositif de gestion 1 peut être accroché à l'utilisateur au niveau de sa ceinture par le ou les moyens d'accroche 79.

- une position attachée, illustrée à la figure 4, où la pochette de gestion 7 est repliée sur la face arrière

du porte chargeur 3 et où elle est maintenue par le moyen de fixation 79. La sangle 791 passe alors sur la face avant du dispositif de gestion 1, recouvre la pochette de gestion 7 et vient s'attacher sur le point d'attache 793.

[0032] Le dispositif d'attache 9 permettant la liaison entre la pochette de gestion 7 et le côté inférieur 3b du porte chargeur 3 est de préférence souple, c'est-à-dire qu'il permet une flexion entre le porte chargeur 3 et la pochette de gestion 7 afin d'améliorer le confort de portage.

[0033] Le dispositif d'attache 9 peut être permanent et donc fixer de manière indétachable la pochette de gestion 7 et le porte chargeur. Comme illustré sur les figures 1 à 3, ledit dispositif d'attache 9 peut ainsi être une couture, avec ou sans bande de liaison textile, entre ces éléments.

[0034] Au contraire, le dispositif d'attache 9 peut être démontable et ainsi permettre de détacher la pochette de gestion 7 du porte chargeur 3. Dans ce mode de réalisation, le dispositif d'attache 9 peut être par exemple une fermeture à glissière, une bande auto-agrippante ou encore des mousquetons passant dans des œilletons.

[0035] Pour faciliter le confort de portage et éviter des mouvements gênants du dispositif de gestion 1 lorsqu'il est porté en bandoulière, ce dernier peut comporter une sangle réglable 11 fixée sur le flanc dudit dispositif de gestion 1 et comprenant un dispositif de bouclage et débouclage 11a, 11b. La sangle réglable 11 est destinée à entourer le corps de l'utilisateur et ainsi maintenir le dispositif de gestion 1.

[0036] Le fait que le porte chargeur 3 et la pochette de gestion 7 soient fixés l'un à l'autre au moyen du dispositif d'attache 9 permet d'avoir un dispositif de gestion 1 d'un seul tenant. Cela permet ainsi à l'utilisateur combattant de pouvoir, même en cas d'embuscade ou d'un besoin de réaction rapide, de se saisir de son dispositif de gestion 1 de chargeurs et munitions de l'enfiler en bandoulière rapidement et d'être prêt au combat avec des munitions et chargeurs de rechanges et pouvant également stocker ses chargeurs vides.

[0037] De plus, du fait que la pochette de gestion 7 soit directement fixée sur le porte chargeur 3 et portée en bandoulière, si l'utilisateur porte un gilet pare-balle, ladite pochette de gestion 7 reste directement accessible par l'utilisateur et ce malgré le déport lié à l'épaisseur du gilet pare-balle. Ce déport aurait été gênant dans le cas d'une pochette de gestion portée à la ceinture.

[0038] Ainsi, on voit bien que le dispositif de gestion 1 de chargeurs et munitions d'arme à feu selon l'invention permet un équipement rapide ainsi qu'une accessibilité constante à ses éléments facilitant son usage et donc permettant à l'utilisateur combattant de rester concentré en situation de combat. De plus du fait de l'accessibilité des chargeurs ainsi que de la pochette de gestion 7, le temps de changement de chargeur en situation est fortement réduit.

Revendications

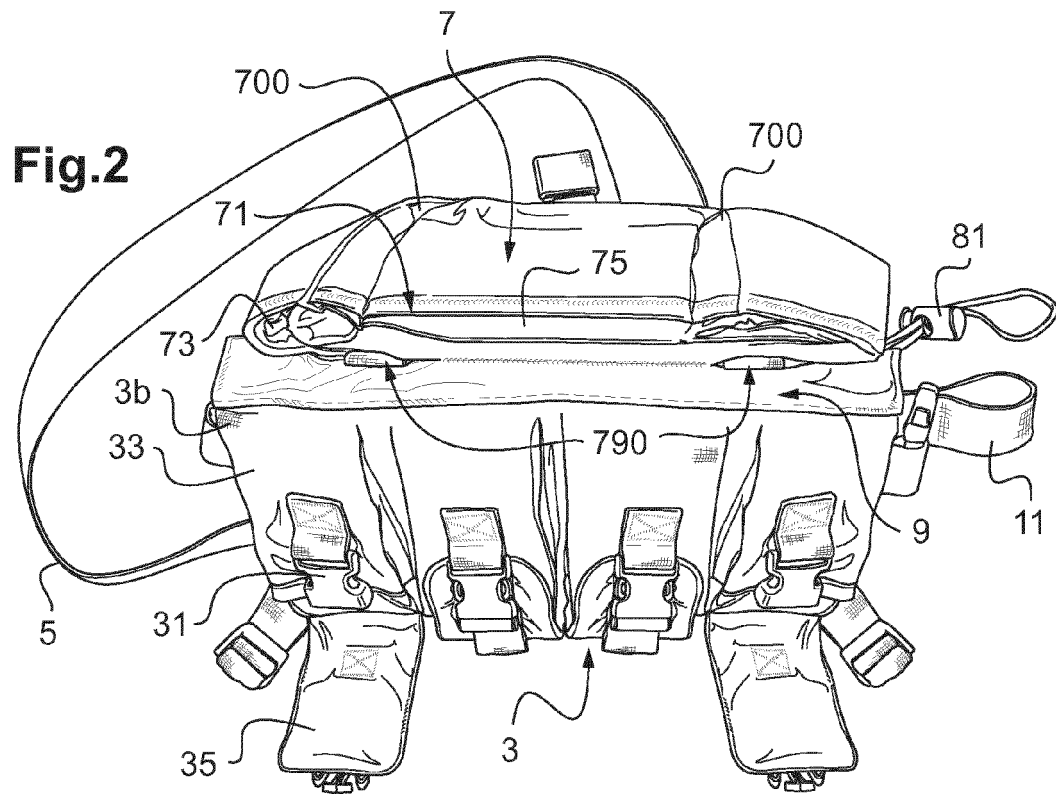
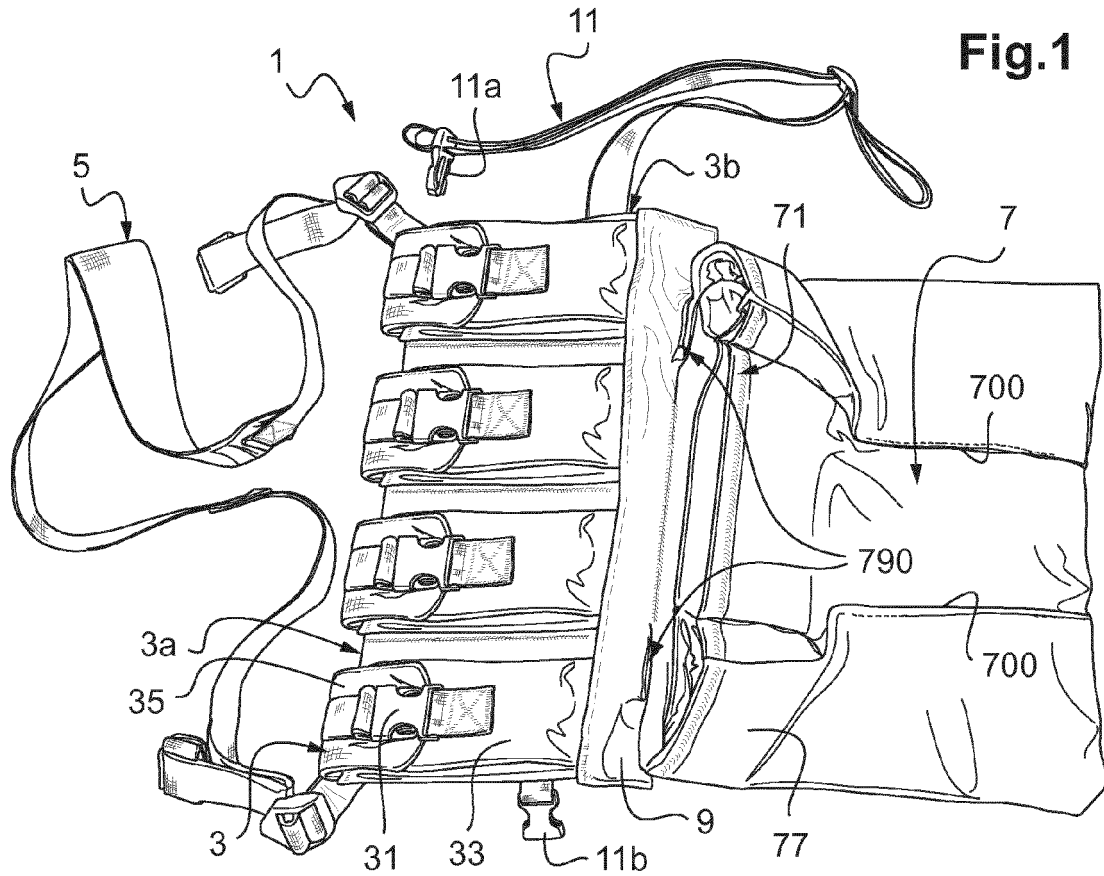
1. Dispositif de gestion (1) de chargeurs et munitions d'arme à feu, porté en bandoulière par un utilisateur, ledit dispositif comportant :
 - un porte chargeur (3) apte à recevoir au moins un chargeur d'arme à feu, ledit porte chargeur (3) comportant un coté supérieur (3a) dirigé vers la tête de l'utilisateur et un coté inférieur dirigé (3b) vers les pieds dudit utilisateur,
 - une pochette de gestion (7) de chargeurs et munitions fixée au coté inférieur (3b) du porte chargeur (3) au moyen d'un dispositif d'attache (9), et dont l'ouverture (71) est orientée vers la tête de l'utilisateur et dirigée vers l'extérieur du corps dudit utilisateur,

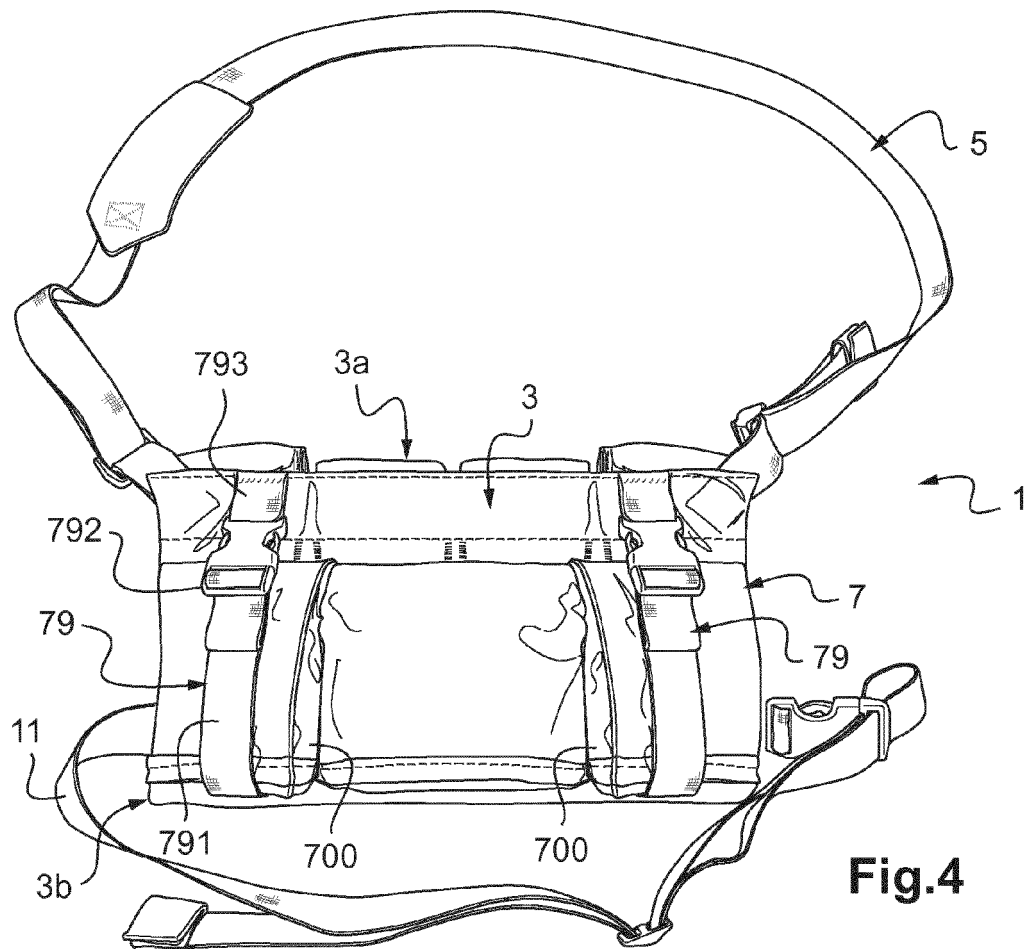
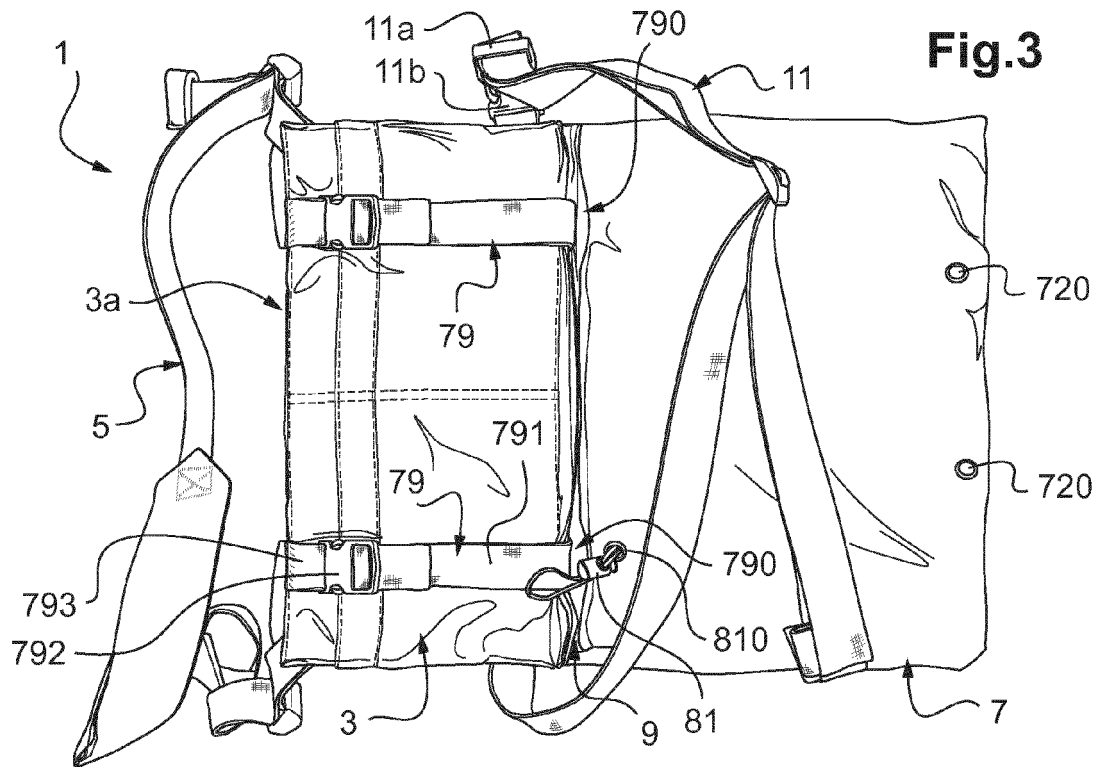
caractérisé en ce que le dispositif de gestion (1) comporte au moins un moyen d'accroche (79) de la pochette de gestion (7) comprenant une sangle réglable (791) fixée au niveau du dispositif d'attache (9) et un point d'attache (793) fixé au niveau du côté supérieur (3a) du porte chargeur (3), sur la face arrière dudit porte chargeur (3), ledit moyen d'accroche (79) comportant un moyen de fixation (792) de la sangle (791) avec le point d'attache (793), le dispositif d'attache (9) comportant en outre un orifice (790) apte à permettre le passage de la sangle (791) sur la face avant ou sur la face arrière du dispositif de gestion (1), la pochette de gestion (7) comportant :

 - une position détachée où ladite pochette de gestion (7) est libre et n'est retenue que par le dispositif d'attache (9), la sangle (791) passe alors sur la face arrière du dispositif de gestion (1) et vient s'attacher sur le point d'attache (793),
 - une position attachée où la pochette de gestion (7) est repliée sur la face arrière du porte chargeur (3) et maintenue par le moyen de fixation (79), la sangle (791) passe alors sur la face avant du dispositif de gestion (1), recouvre la pochette de gestion (7) et vient s'attacher sur le point d'attache (793).
2. Dispositif de gestion (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (792) est un clip comprenant une partie femelle reliée au point d'attache (793) et une partie mâle reliée à la sangle (791).
3. Dispositif de gestion (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la pochette de gestion (7) comporte au moins un plis creux (700) apte à augmenter sa taille d'ouverture.
4. Dispositif de gestion (1) selon l'une des revendica-

tions précédentes, **caractérisé en ce que** le porte chargeur (3) comporte au moins une poche (33) de réception d'un chargeur d'arme à feu, ladite poche (33) comportant un rabat (35) et un moyen de fixation (31) dudit rabat (35), ledit moyen de fixation (31) comportant une sangle de réglage fixée sur le rabat (35).

5. Dispositif de gestion (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (31) est un clip comportant une partie femelle attachée à la poche (33) et une partie mâle attachée à la sangle de réglage.
6. Dispositif de gestion (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le porte chargeur (3) comporte au moins deux poches (33) de réceptions d'un chargeur d'arme à feu, lesdites au moins deux poches (33) étant espacées d'une distance d'au moins 1cm.
7. Dispositif de gestion (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la pochette de gestion (7) comporte en outre une jupe de retenue (73) délimitant un orifice élastique (75) au sein de l'orifice (71), ladite pochette de gestion (7) comportant en outre un cordon de serrage (81) passant au sein de la jupe de retenue (73) et permettant la formation de l'orifice élastique (75), ledit cordon de serrage (81) étant accessible depuis un orifice d'accès (810) pratiqué sur un côté extérieur de la pochette de gestion (7), ledit cordon de serrage (81) comportant également alors un tube de guidage, inséré dans la jupe de retenue (73) apte à maintenir un écartement, correspondant à la longueur dudit tube de guidage, entre l'orifice élastique (75) et l'orifice d'accès (810) du cordon de serrage (81).







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 15 2124

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)
A	FR 3 004 531 A1 (SALVADOR JEAN EMILE [FR]) 17 octobre 2014 (2014-10-17) * abrégé; revendications 1-3 * * figures *	1-7	INV. F42B39/02 A45C7/00
A	DE 20 2012 005016 U1 (HOLTHAUSEN MARKUS [DE]) 11 juillet 2012 (2012-07-11) * le document en entier *	1-7	
A	US 6 886 726 B1 (O'HARE DANIEL P [US]) 3 mai 2005 (2005-05-03) * colonne 4, ligne 13 - ligne 58 * * figures *	1-7	
A	US 2009/236378 A1 (CRYE CALEB CLARK [US]) 24 septembre 2009 (2009-09-24) * abrégé * * alinéa [0017] * * figures *	1-7	
A	DE 20 2013 005636 U1 (KRUSE ROCCO [DE]) 28 août 2013 (2013-08-28) * abrégé * * alinéa [0023] * * alinéa [0029] * * alinéa [0031] * * figures *	1-7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) F42B A45C A45F
A	US 5 439 154 A (DELLIGATTI ANNA [US]) 8 août 1995 (1995-08-08) * abrégé * * colonne 4, ligne 30 - ligne 62 * * colonne 5, ligne 5 - ligne 36 * * figures *	1-7	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 19 mai 2016	Examineur Vermander, Wim
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)



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 15 2124

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)
A	US 5 439 153 A (MURDOCH DOUGLAS [US] ET AL) 8 août 1995 (1995-08-08) * abrégé * * colonne 5, ligne 38 - colonne 6, ligne 33 * * figures * -----	1-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		19 mai 2016	Vermander, Wim
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 16 15 2124

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.

19-05-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 3004531 A1	17-10-2014	CH 707922 A2 FR 3004531 A1	31-10-2014 17-10-2014
DE 202012005016 U1	11-07-2012	AUCUN	
US 6886726 B1	03-05-2005	AUCUN	
US 2009236378 A1	24-09-2009	AUCUN	
DE 202013005636 U1	28-08-2013	DE 202013005636 U1 WO 2014203064 A1	28-08-2013 24-12-2014
US 5439154 A	08-08-1995	AUCUN	
US 5439153 A	08-08-1995	CA 2083895 A1 US 5439153 A	21-05-1994 08-08-1995

EPO FORM P0460

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