

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **719 114 A2**

Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(51) Int. Cl.: **A45C** 13/30 (2006.01)
A62B 33/00 (2006.01)
A63B 29/02 (2006.01)
A41D 13/01 (2006.01)

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 070503/2021

(71) Requérant:
Alpha Toucan S.A, 3 chemin champs penys
1295 Mies (CH)

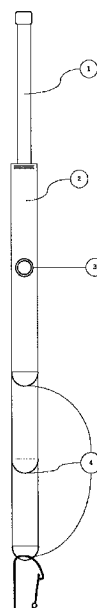
(22) Date de dépôt: 04.11.2021

(43) Demande publiée: 15.05.2023

(72) Inventeur(s):
Timur Amadeus Ali Khan, 1296 Coppet (CH)

(54) **Dispositif d'accès à la poignée activant le mécanisme d'un sac airbag pour avalanche.**

(57) Le dispositif selon l'invention présente une sangle équipée d'un collier de serrage par une sangle à boucle (1) destinée à l'accroche sur la poignée d'un sac Airbag pour avalanche. Cette première partie est reliée à une grande sangle plate (2) équipée d'un stoppeur (3) permettant une saisie optimale et stoppant le glissement de la main. Le bas de la grande sangle plate (2) comporte un système d'accroche (4) permettant de fixer le dispositif sur un équipement d'un individu. Le dispositif s'adapte aux sacs Airbag pour avalanche possédant une poignée. La qualité du dispositif prend en compte les conditions climatique de haute montagne.



Description

[0001] L'invention concerne un dispositif sous forme d'une sangle permettant un accès à la poignée activant le mécanisme d'un sac Airbag pour avalanche. Le dispositif permet de créer un lien transversal entre le corps et la poignée d'un sac Airbag pour avalanche, donnant la possibilité de plusieurs points d'accès à ladite poignée déclenchant le mécanisme d'un sac Airbag pour avalanche.

[0002] Pour déclencher un sac Airbag, le procédé existant nécessite qu'un individu accède manuellement à la poignée et tire dessus pour activer le système qui gonfle le sac Airbag. Or, les équipements de sports d'hiver, les conditions de stress ou encore l'effet de surprise d'une avalanche font parfois perdre de nombreuses et précieuses secondes pour tirer sur la poignée. En effet, la main opposée à la poignée doit venir se saisir de celle-ci et la tirer. L'activation doit se faire dans les premières secondes d'une manière quasi immédiate ainsi le mouvement devant être effectué pour accéder à cette poignée n'est pas évident. Il arrive que la nécessité d'immédiateté de ce geste ne se fasse pas. Ceci a pour conséquence que le sac Airbag ne se déploie pas et le but de celui-ci n'est pas atteint. Les cas problématiques identifiés sont notamment le fait que l'épaule ou la main peuvent se retrouver bloquées pour des raisons imprévues et la vélocité d'une chute peut également être un frein à l'accès à la poignée. Une solution permettant de former un lien entre la main et la poignée donnant ainsi plusieurs points d'accès au déclencheur du mécanisme du sac Airbag pour avalanche doit donc être recherchée.

[0003] Ainsi le présent dispositif a été conçu comme solution pour gagner le plus de temps possible pour accéder à la poignée. La présente invention a également pour but une grande simplicité de mise en oeuvre et une garantie de son efficacité de façon durable. La conception spéciale alliant un collier de serrage par une sangle à boucle avec une sangle équipée d'une zone de butée, conduit à une amélioration significative de la sécurité et des propriétés d'accès à la poignée activant le mécanisme de déclenchement du sac Airbag avalanche.

[0004] Des développements profitables découlent des revendications indépendantes. L'avantage de l'invention réside dans la simplicité de mise en oeuvre et la facilité d'utilisation du dispositif. Le dispositif est utilisable par tout type d'individu peu importe son niveau d'éducation et de connaissance du domaine. Le dispositif est également adaptable aux sacs Airbag équipés d'une poignée de déclenchement. Un autre avantage du dispositif est qu'il a été pensé et fabriqué de façon à faire face aux situations climatiques de haute montagne pouvant occasionner du gel et assurer la durabilité du produit.

[0005] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit le mode de réalisation préféré de l'invention donné uniquement à titre d'exemple non limitatif et illustré par les dessins annexés tels que :

- la fig. 1 : vue d'ensemble du produit ;
- la fig. 2 : détail du collier de serrage par une sangle à boucle ;
- la fig. 3 : détail d'une coupe du stoppeur ;
- la fig. 4 : détail du système d'accroche sur la grande sangle plate.

[0006] Le dispositif illustré dans la fig. 1 est la vue d'ensemble du produit, composé d'une petite sangle plate (1) formée d'un collier de serrage par une sangle à boucle, d'une grande sangle plate (2) composée d'un stoppeur (3) d'un système d'accroche à trois niveaux (4) servant d'attache de la sangle sur l'équipement de l'individu. La petite sangle plate (1) est assemblée à la grande sangle plate (2) par une double-couture.

[0007] La composition du dispositif principal est détaillée comme suit :

La partie illustrée dans la fig. 2 est un collier de serrage par une sangle à boucle venant se serrer autour d'une poignée activant le mécanisme de déclenchement d'un sac Airbag pour avalanche. La boucle rectangulaire (1b) a été pensée pour glisser aisément sur la sangle (1a) et assurer un serrage optimal sur la poignée de déclenchement.

[0008] La partie illustrée dans la fig. 3 est un stoppeur représenté sous une coupe du point 3 de la fig. 1. Le stoppeur est composé de deux éléments métalliques superposés de manière symétrique (3a) et reliés entre eux par une vis (3b) traversant la sangle. Ce dispositif a été pensé pour assurer une garantie supplémentaire de la prise sur la grande sangle plate (2). Le stoppeur est un moyen de faire buter la main lorsque l'on glisse sur la sangle afin de transmettre directement la force de traction sur la poignée. Le poids du stoppeur permet également d'entraîner un effet d'auto serrage supplémentaire sur le collier de serrage par une sangle à boucle afin d'optimiser l'accroche autour de la poignée.

[0009] La partie illustrée dans la fig. 4 représente le bas de la grande sangle plate (2) équipée de trois boucles (4a), chacune permettant d'attacher le dispositif à un point fixe de l'équipement de l'individu. Le mousqueton (4b) assure l'accroche de la boucle en „D“ sur un point fixe d'un équipement de l'individu. La sangle est positionnée de manière transversale, en diagonale du corps de la personne afin d'augmenter les chances d'accès à la poignée. Ce système permet ainsi l'augmentation du nombre de points d'accroche possibles de la sangle sur un équipement d'un individu.

[0010] Le dispositif peut être désactivé en détachant le collier de serrage par une sangle à boucle (1) de la poignée et l'attachant sur le point fixe par le mousqueton. L'ensemble de la sangle reste toujours à portée de main mais le système est ainsi désactivé et permet à la personne de se défaire aisément du sac Airbag pour avalanche.

[0011] Les matériaux utilisés pour la petite sangle plate (1) et la grande sangle plate (2) sont très peu élastiques, afin de réduire au maximum la déperdition d'énergie et ainsi de garantir que la majeure partie de la force exercée sur la sangle soit appliquée sur la poignée.

[0012] Le facteur de durabilité du dispositif a également été pensé. Chacune des découpes de la sangle a été coupée à chaud pour éviter que la sangle ne s'effile dans le temps. Une attention particulière a été apportée aux coutures permettant l'assemblage solide de chaque partie du dispositif. L'ensemble de ces éléments offre une garantie de qualité et d'efficacité du produit dans le temps.

[0013] La faible perméabilité de la sangle permet d'éviter que la sangle ne se gorge d'eau et ne se détériore lors d'un gel. La qualité des métaux choisis permet également d'étendre la durabilité du produit. Dans les différentes vérifications susmentionnées, on aura compris que le dispositif a été étudié afin que les matériaux et le système de fabrication assure une qualité optimale du produit dans diverses situations telles que les situations de haute montagne à risques, notamment en cas d'avalanche.

[0014] On insistera enfin à nouveau sur le fait que, pour toutes les raisons précitées, le dispositif facilite et simplifie grandement la mise en oeuvre de l'action sur la poignée de déclenchement du mécanisme du sac Airbag pour avalanche.

Revendications

1. Grande sangle comprenant un collier de serrage par une sangle à boucle, une zone de butée et un système d'accroche à trois niveaux, caractérisée par sa disposition transversale permettant de faire le lien entre la main et la poignée déclenchant le mécanisme du sac Airbag et de transférer la traction sur la poignée du sac Airbag.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le collier de serrage par une sangle à boucle (2) est confectionné de manière à ce qu'il se serre de façon immédiate à la poignée d'un sac Airbag pour avalanche dès qu'une traction manuelle et intentionnelle survient.
3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le stoppeur (3) est confectionné de manière à garantir l'arrêt du mouvement de traction de la main et de créer une zone de butée du mouvement permettant de transmettre la traction sur la poignée du sac Airbag pour avalanche.
4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en un système d'accroche à un point fixe sur un équipement d'un individu à l'aide du mousqueton, servant de lien entre le corps et la poignée du sac Airbag pour avalanche.

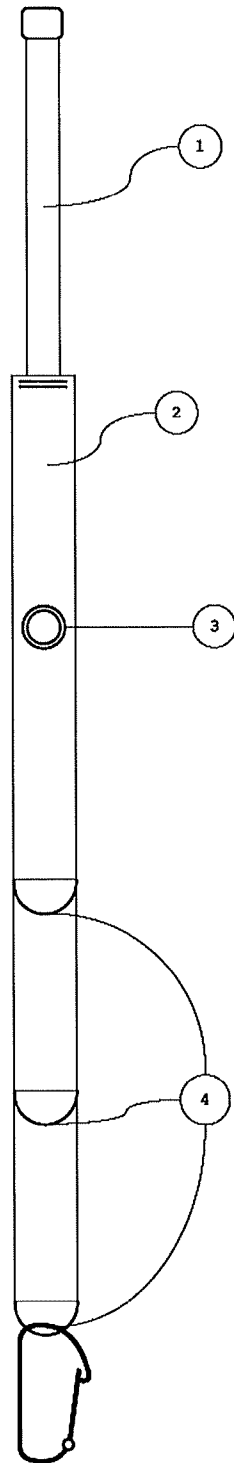


Fig. 1

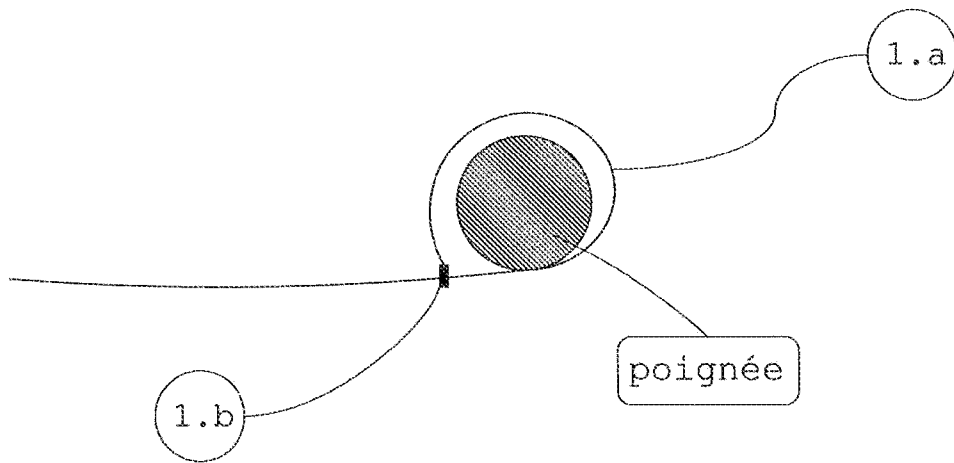


Fig. 2

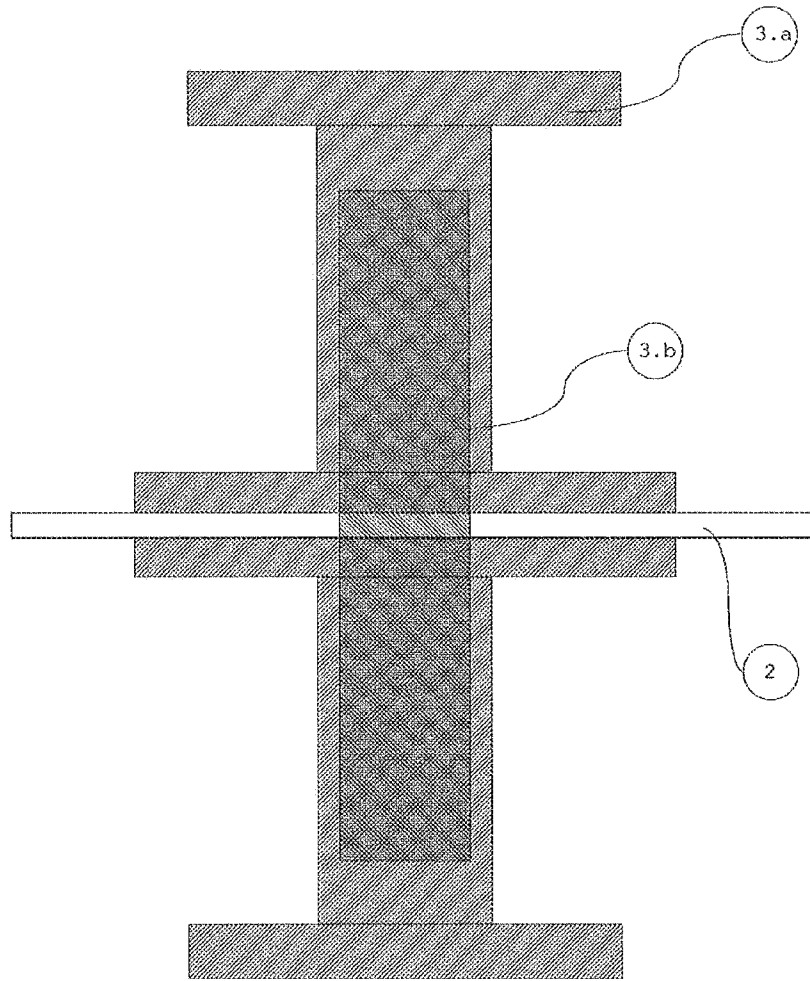


Fig. 3

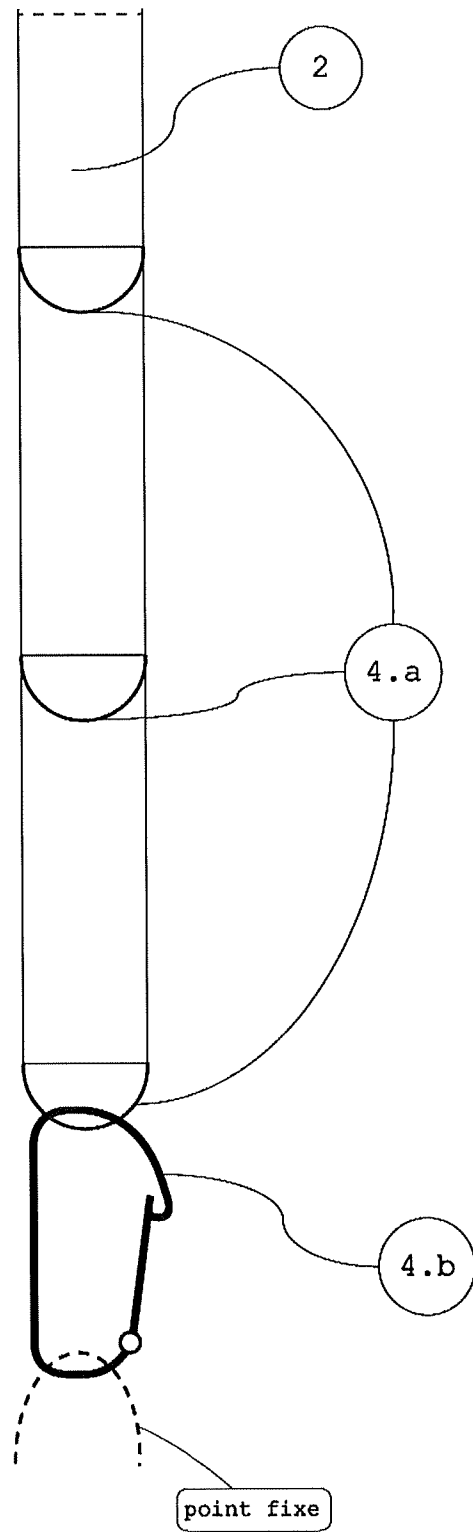


Fig. 4