



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
12.07.2017 Bulletin 2017/28

(51) Int Cl.:
B65H 75/40 (2006.01) B65H 75/44 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **17150451.7**

(22) Date de dépôt: **05.01.2017**

(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: **Roussel, Pascal**
76160 Saint Martin du Vivier (FR)

(72) Inventeur: **Roussel, Pascal**
76160 Saint Martin du Vivier (FR)

(74) Mandataire: **Novagraaf Technologies**
Bâtiment O2
2, rue Sarah Bernhardt
CS90017
92665 Asnières-sur-Seine Cedex (FR)

(30) Priorité: **08.01.2016 FR 1670001**

(54) **ENROULEUR CORDON SPECIFIQUE POUR EPI ANTIBRUIT**

(57) Dispositif d'enrouleur cordon C spécifique au port d'EPI antibruit, permettant d'une part le réglage de la dissymétrie de longueur du cordon l_g et l_d de l'EPI

antibruit droite et gauche et d'autre part l'enroulement complet du cordon pour son rangement et qu'il comprend des logements de billes métalliques dans des ergots (4).

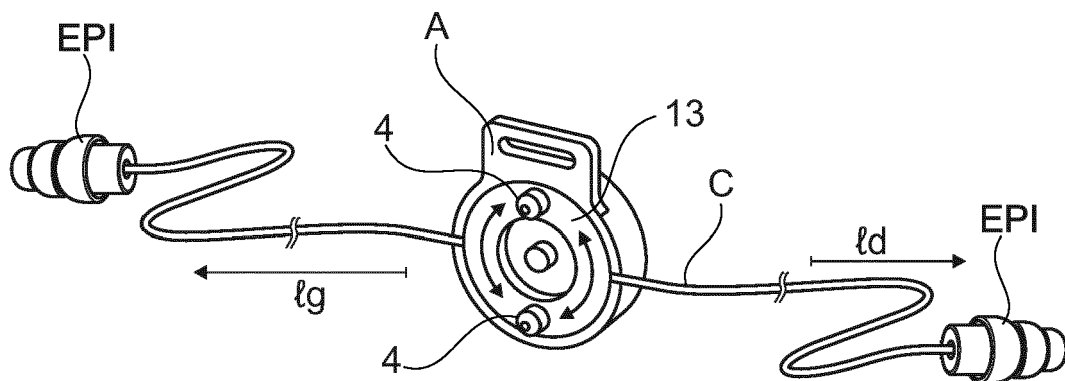


Fig. 3

Description

[0001] La présente invention concerne le dispositif d'un enrouleur de cordon spécifique au port des EPI antibruit (Equipement de Protection Individuelle) permettant d'une part le réglage symétrique ou dissymétrique de la longueur voulue du cordon de liaison des deux antibruit Fig. 4, le rangement complet du dit cordon et son utilisation.

[0002] Chez soi comme au travail, on utilise aujourd'hui différents équipements de protection individuelle utilisant des cordons comme des antibruit. Ce cordon relie les deux extrémités des deux embouts antibruit afin de le passer derrière le cou et/ou de l'attacher avec un dispositif de type pince vêtement. Le retrait de l'EPI est alors possible en les laissant pendre autour du cou ou attaché au vêtement par l'intermédiaire du dit cordon.

[0003] Une difficulté apparaît à l'utilisation des antibruit quand l'on veut ajuster la longueur du cordon afin que le dit cordon ne gêne pas ou conformément à la réglementation et ne puisse pas être happé par exemple par des machines en rotation. Un autre problème d'hygiène et de gêne intervient également lors de la non-utilisation des équipements en les laissant pendre autour du cou avec le cordon de liaison.

[0004] Le dispositif d'enrouleur de cordon spécifique selon l'invention est caractérisé en ce qu'il est constitué d'une première et une deuxième pièce A et B permettant la rotation de l'une par rapport à l'autre et l'enroulement du dit cordon et qu'il comprend des logements de billes métalliques dans des ergots. L'enroulement pourra être fait au milieu de sa longueur ou non. Ces billes métalliques permettent la détection du casque dans certains environnements

[0005] Avantageusement, une gorge de guidage du cordon de type chicane permet le coulisement et le réglage du cordon plus d'un côté que de l'autre de l'enrouleur.

[0006] Avantageusement, le clipsage des deux pièces A et B est fait sur un axe central.

[0007] Avantageusement, le dispositif présente sur la partie mobile B des ergots permettant la rotation manuelle de celle-ci par rapport à la partie A.

[0008] Avantageusement, une fente permet l'accroche de l'enrouleur sur les vêtements.

[0009] D'autres avantages pourront encore apparaître à l'homme du métier à la lecture des exemples ci-dessous, illustrés par les figures annexées, donnés à titre d'exemple :

- La figure 1 est une vue d'une première partie du boîtier de l'enrouleur,
- La figure 2 est une vue d'une deuxième partie du boîtier de l'enrouleur,
- La figure 3 est une vue d'ensemble de l'enrouleur selon l'invention,
- La figure 4 montre un utilisateur équipé d'un l'enrouleur selon l'invention.

[0010] L'invention propose notamment, par cet enrouleur, d'ajuster la longueur du cordon au mieux, même d'une façon dissymétrique droite gauche, de façon à ne pas avoir de risque que le cordon de liaison soit happé. Cet enrouleur pourra aussi enrouler complètement le cordon à des fins d'hygiène et de rangement tout en le gardant sur soi.

[0011] Cet enrouleur spécifique pouvant être équipé d'un automatisme à ressort quelconque, la description suivante pour des raisons de clarté sera faite sur un fonctionnement manuel.

[0012] L'enrouleur est constitué d'une première et une deuxième pièce A et B se clipsant l'une sur l'autre. Après avoir préalablement fait passer le cordon C, sans le couper, dans une gorge de guidage 5, la pièce A est destinée à être fixe par rapport à la pièce B tournant autour de l'axe 2 centré par le trou 6, comme illustré figures 1 et 2.

[0013] L'enrouleur, une fois fermé, le cordon C passant par des fentes 3 de la première pièce A, la rotation de la deuxième pièce B s'effectue manuellement à l'aide des ergots 4 et entraîne l'enroulement du cordon C autour d'un épaulement 7 à l'intérieur du volume libre de la deuxième pièce B et suffisamment grand pour recevoir l'ensemble du cordon C enroulé.

[0014] L'enrouleur cordon peut-être attaché par une pince vêtement au vêtement se fixant par exemple dans une fente 1.

[0015] Pour dérouler le cordon C il suffit de tirer de chaque côté de celui-ci en même temps. Une fois déroulé, il est possible en tirant que d'un seul côté d'ajuster la longueur 1 d'une façon dissymétrique plus à droite Id ou à gauche Ig, le cordon C coulisse alors dans la gorge de guidage 5 prévue à cet effet.

[0016] Une fois la dissymétrie de longueur faite, il est alors possible d'enrouler le cordon C pour l'ajuster parfaitement tout en gardant la proportion de la dissymétrie de longueur droite gauche.

[0017] Les pièces A et B étant réalisées généralement en injection plastique, pour les équipements dans l'industrie agro-alimentaire, il est prévu des logements de billes métalliques dans les ergots 4 de façon à être détectées par les systèmes à variation de champ magnétique.

[0018] La nécessité absolue d'une bonne détection par des détecteurs métalliques dans l'industrie agro-alimentaire passe par un ajustement de la quantité de métal adjoint à l'enrouleur, les logements prévus à cet effet dans les ergots de manipulation 4 de l'enrouleur pourront recevoir des billes de 3 mm de diamètre, par exemple, le nombre, la position et la répartition des dites billes dans les ergots 4 ainsi que leur qualité intrinsèque dans l'enrouleur permettra de faire les réglages nécessaires au regard des caractéristiques de détectabilité des différents appareils de détection.

Revendications

1. Dispositif d'enrouleur de cordon (5) spécifique **caractérisé en ce qu'il** est constitué d'une première et une deuxième pièces A et B permettant la rotation de l'une par rapport à l'autre et l'enroulement du dit cordon et qu'il comprend des logements de billes métalliques dans des ergots (4). 5
2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce qu'une** gorge de guidage du cordon (5) de type chicane permet le coulissement et le réglage du cordon plus d'un côté que de l'autre de l'enrouleur. 10
3. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce qu'un** clipsage des deux pièces A et B est fait sur un axe central (2). 15
4. Dispositif selon les revendications 1 et 3 **caractérisé en ce qu'il** présente sur la deuxième partie B des ergots permettant la rotation manuelle de celle-ci par rapport à la partie A. 20
5. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce qu'une** fente (1) permet l'accroche de l'enrouleur sur des vêtements. 25

30

35

40

45

50

55

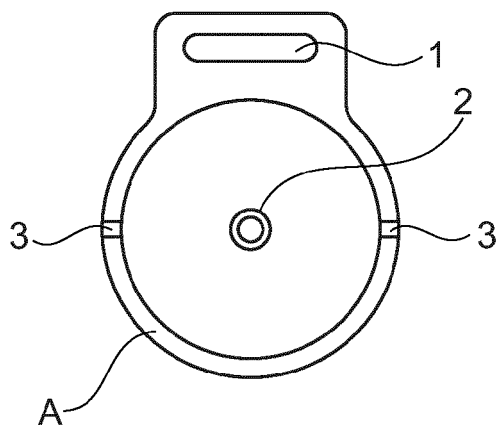


Fig. 1

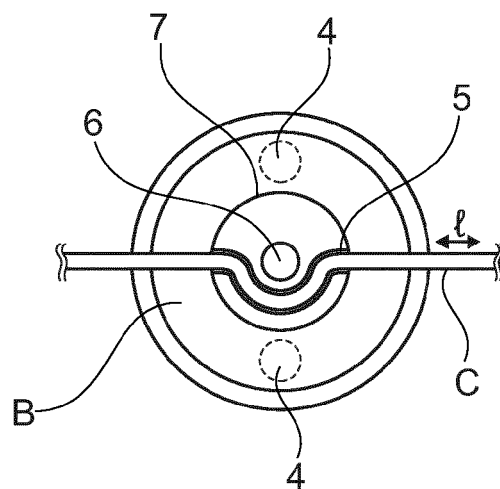


Fig. 2

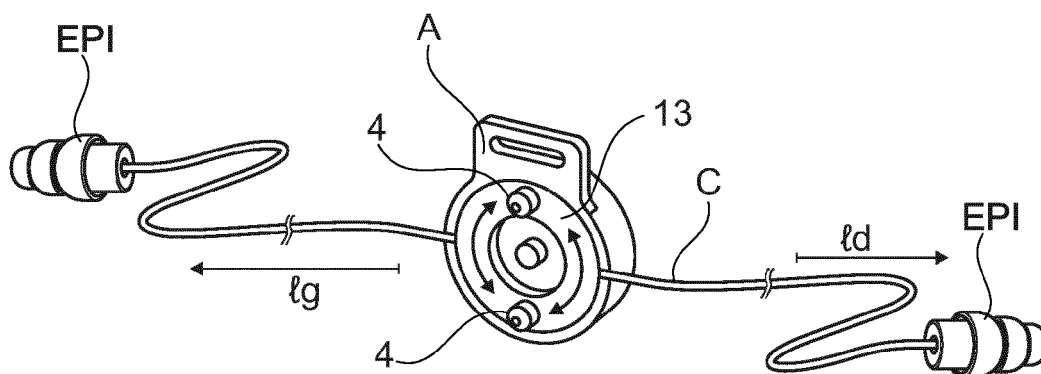


Fig. 3

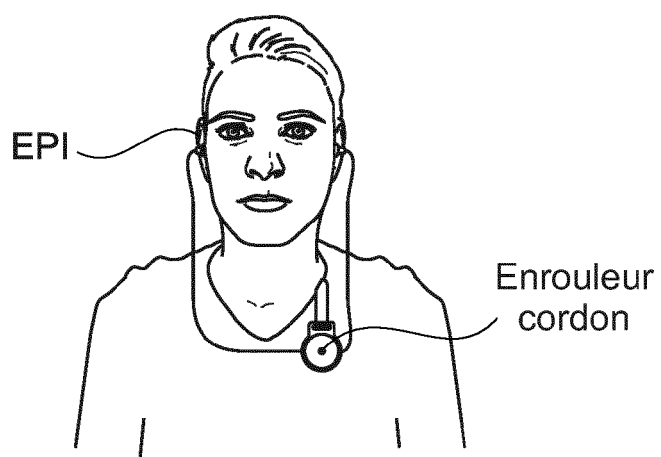


Fig. 4



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 15 0451

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 5 779 175 A (SHIRAHASE REIJI [JP]) 14 juillet 1998 (1998-07-14) * colonne 3, ligne 16 - colonne 5, ligne 48; figures 1-3 *	1-5	INV. B65H75/40 B65H75/44
A	DE 20 2010 002686 U1 (TOBIAS GRAU GMBH [DE]) 19 août 2010 (2010-08-19) * alinéa [0018]; figures 1-9 *	1-5	
A	WO 90/01914 A1 (CABOT CORP [US]) 8 mars 1990 (1990-03-08) * revendications 1,4,7; figure 1 *	1	
A	US 2011/031341 A1 (HE LIZHI [CN]) 10 février 2011 (2011-02-10) * alinéas [0030] - [0032]; figures 1,3 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		8 mai 2017	Pussemier, Bart
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 17 15 0451

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.

08-05-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5779175 A	14-07-1998	AU 6242796 A US 5779175 A WO 9715518 A1	15-05-1997 14-07-1998 01-05-1997
DE 202010002686 U1	19-08-2010	AUCUN	
WO 9001914 A1	08-03-1990	AT 128023 T AU 623686 B2 CA 1317232 C DE 68924340 D1 DE 68924340 T2 EP 0386220 A1 JP H0543385 B2 JP H03501819 A US 4936411 A WO 9001914 A1	15-10-1995 21-05-1992 04-05-1993 26-10-1995 15-02-1996 12-09-1990 01-07-1993 25-04-1991 26-06-1990 08-03-1990
US 2011031341 A1	10-02-2011	CN 101282032 A DE 212009000066 U1 JP 5314130 B2 JP 2011521615 A KR 20100136524 A US 2011031341 A1 WO 2009140860 A1	08-10-2008 10-02-2011 16-10-2013 21-07-2011 28-12-2010 10-02-2011 26-11-2009

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