



⑪ Numéro de publication : **0 532 422 A1**

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **92402486.2**

⑤① Int. Cl.⁵ : **B66C 1/12**

㉔ Date de dépôt : **11.09.92**

③① Priorité : **12.09.91 FR 9111284**

④③ Date de publication de la demande :
17.03.93 Bulletin 93/11

⑧④ Etats contractants désignés :
BE DE DK ES GB IT LU NL PT SE

⑦① Demandeur : **Barra, Philippe**
43, rue Belle Rade
F-59240 Dunkerque (FR)

⑦② Inventeur : **Barra, Philippe**
43, rue Belle Rade
F-59240 Dunkerque (FR)

⑦④ Mandataire : **Caunet, Jean et al**
Cabinet BEAU DE LOMENIE 55, rue
d'Amsterdam
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Elingue de levage autoverrouillable.**

⑤⑦ L'élingue comprend une ébauche fermée (1) en fil métallique, repliée sur elle-même pour former un oeil extrême de levage (6) et un oeil extrême coulissant (5) à travers lequel l'oeil de levage est passé, cependant que le brin double (7) reliant les oeils forme autour de la charge (C) au moins une boucle autoserrante (12),

Selon l'invention, l'oeil coulissant (5) est double (10, 11) afin de se resserrer définitivement, lors du levage, sur la partie du brin double (7) aboutissant à la boucle de levage (6).

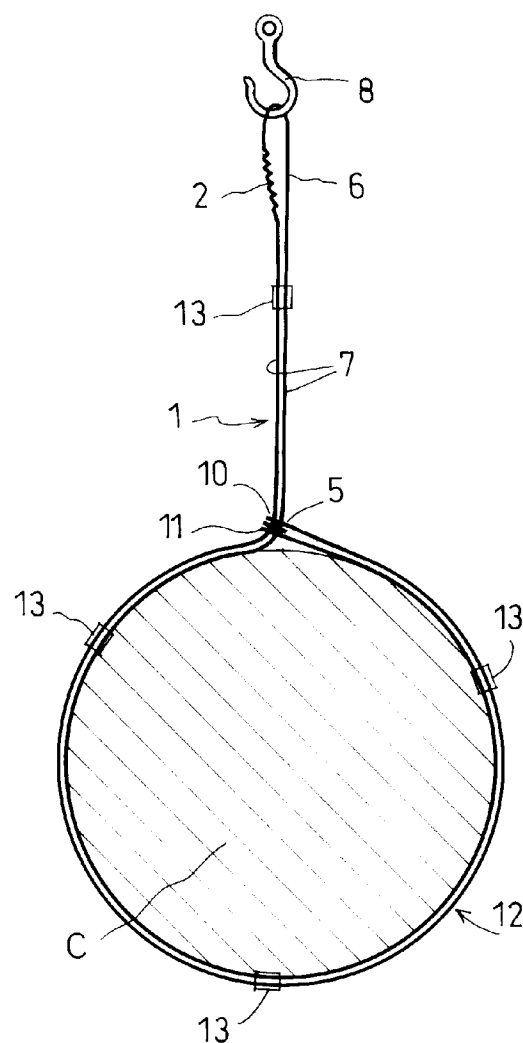


Fig-7

La présente invention concerne une élingue autoverrouillable sur la charge à manutentionner dont le démontage nécessite son sectionnement.

Une élingue connue à laquelle le perfectionnement de l'invention est appliqué comprend une ébauche en fil métallique dont les extrémités sont réunies entre elles par une épissure torsadée extrêmement solide. Cette ébauche est donc fermée, puis repliée sur elle-même afin de former deux oeils extrêmes reliés par un brin double. L'un de ses oeils constitue un oeil de levage, tandis que l'autre dit oeil coulissant est enfilé sur le précédent afin de délimiter avec le brin double une boucle autoserrante entourant la charge à manutentionner.

Lorsque ladite charge est soulevée par le crochet d'un appareil élévateur prenant l'oeil de levage de l'élingue, la boucle de celle-ci se serre automatiquement et énergiquement sur la charge en la maintenant compacte, ce qui est avantageux dans le cas où elle est divisée.

La boucle autoserrante peut être simple. Dans certains cas, il est avantageux qu'elle soit double afin de constituer un tour mort pratiquement bloqué.

L'inconvénient de cette élingue réside dans le fait que son démontage est très facile et n'occasionne aucune détérioration. Dès lors, sa réutilisation est possible, alors qu'elle est interdite pour éviter des accidents par surcharge.

La présente invention a pour but de rendre cette interdiction incontournable en obligeant l'utilisateur à sectionner l'élingue lorsqu'il veut libérer la charge.

Dans ce but et conformément à l'invention, l'oeil coulissant est double afin de se resserrer définitivement, lors du levage, sur la partie du brin double aboutissant à la boucle de levage.

Le serrage de l'oeil est suffisant pour assurer le contact de celui-ci avec le brin double, et il est tellement resserré sur lui-même qu'il est impossible de lui faire franchir l'oeil de levage.

Cependant, pour plus de sécurité, il peut être avantageux de prévoir un élément d'arrêt près de l'oeil de levage.

Cet élément d'arrêt peut être constitué par le moyen de fixation des deux extrémités de l'élingue, tel qu'une épissure torsadée, moyen qui, à cet effet est situé au plus près de l'oeil de levage.

Divers autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une élévation montrant l'ébauche de l'élingue,
- les figures 2 à 6 sont des perspectives illustrant la formation de l'élingue dont l'épissure torsadée est schématisée,

- la figure 7 est une élévation en coupe représentant le levage d'une charge et le verrouillage qui en résulte.

L'élingue est formée à partir d'une ébauche connue 1 (figure 1), laquelle est constituée par un fil métallique dont les extrémités sont réunies solidement par un moyen de liaison de fixation définitive 2.

Ce moyen peut être une ligature, un manchon serti, une attache vissée ... Avantagusement, elle est constituée par une épissure torsadée illustrée par la figure 1. Pour son exécution, une première extrémité 3 est torsadée sur la deuxième extrémité en en laissant dépasser le bout 4 qui est lui-même torsadé sur la première extrémité en amont de son enroulement. Le nombre de spires est suffisant pour que l'épissure ainsi formée soit plus résistante à la rupture que le fil lui-même de l'ébauche.

Cette ébauche se présente sous la forme d'un anneau, lequel est replié sur lui-même dans son plan pour former deux oeils 5 et 6 reliés par un brin double 7. L'épissure torsadée 2 est dans l'exemple représentée située à proximité immédiate de l'oeil 6 qui est prévu pour suspendre la charge à manipuler C (figure 7) à un crochet de levage 8.

L'autre oeil 5 dénommé oeil coulissant est doublé en formant un huit référencé 9 sur la figure 2, huit dont les boucles 10 et 11 sont rabattues l'une sur l'autre (figures 3 et 4). L'oeil coulissant double 5 est suffisamment ouvert pour qu'il soit facile d'y introduire l'oeil de levage 6 (figure 5) en formant ainsi avec le brin double 7 (figure 6) une ou deux boucles autoserrantes 12 destinées à entourer la charge C.

Lors de la première manutention schématisée sur la figure 7, le crochet 8 tire sur l'oeil de levage 6, ce qui a pour effets concomitants, d'une part, de serrer la ou les boucles 12 sur la charge C et, d'autre part, de serrer les boucles 10 et 11 de l'oeil coulissant 5 sur la partie du brin double 7 s'élevant vers le crochet.

Après dépose de la charge, l'élingue reste serrée sur celle-ci et peut dès lors constituer un cerclage en attendant le prochain levage l'amenant à son lieu de livraison.

Afin que les brins de l'élingue ne s'écartent pas l'un de l'autre, des manchons 13 ou autres liens les réunissent de place en place.

La charge 7 étant déposée à son lieu de livraison, l'élingue ne peut pas être démontée. En effet, même si l'on parvient à faire glisser l'oeil 5 resserré sur lui-même le long du brin double 7, il ne peut pas franchir l'oeil de levage 6 même si l'épissure torsadée est placée ailleurs.

Avantageusement, elle est située près de l'oeil de levage 6 et constitue un obstacle supplémentaire infranchissable. Bien entendu, tout autre élément d'arrêt peut être utilisé à cet effet, comme par exemple un manchon 13 (figure 5).

Dans ces conditions, pour libérer la charge C, il

faut impérativement sectionner l'élingue entre les deux oeils 5 et 6.

Revendications

5

1.- Elingue de levage autoverrouillable sur la charge à transporter ne pouvant être démontée qu'après son sectionnement, comprenant une ébauche fermée (1) en fil métallique, repliée sur elle-même pour former un oeil extrême de levage (6) et un oeil extrême coulissant (5) à travers lequel l'oeil de levage est passé, cependant que le brin double (7) reliant les oeils forme autour de la charge (C) au moins une boucle autoserrante (12),

10

15

caractérisée en ce que l'oeil coulissant (5) est double (10, 11) afin de se resserrer définitivement, lors du levage, sur la partie du brin double (7) aboutissant à la boucle de levage (6).

2.- Elingue selon la revendication 1, caractérisée en ce que le brin double comporte près de la boucle de levage (6) un élément (2, 13) d'arrêt de l'oeil coulissant double lorsque celui-ci est contracté.

20

3.- Elingue selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément d'arrêt précité est constitué par le moyen assurant la fixation des deux extrémités de l'ébauche telle qu'une épissure torsadée (2), ce moyen étant situé au voisinage immédiat de la boucle de levage (6).

25

30

35

40

45

50

55

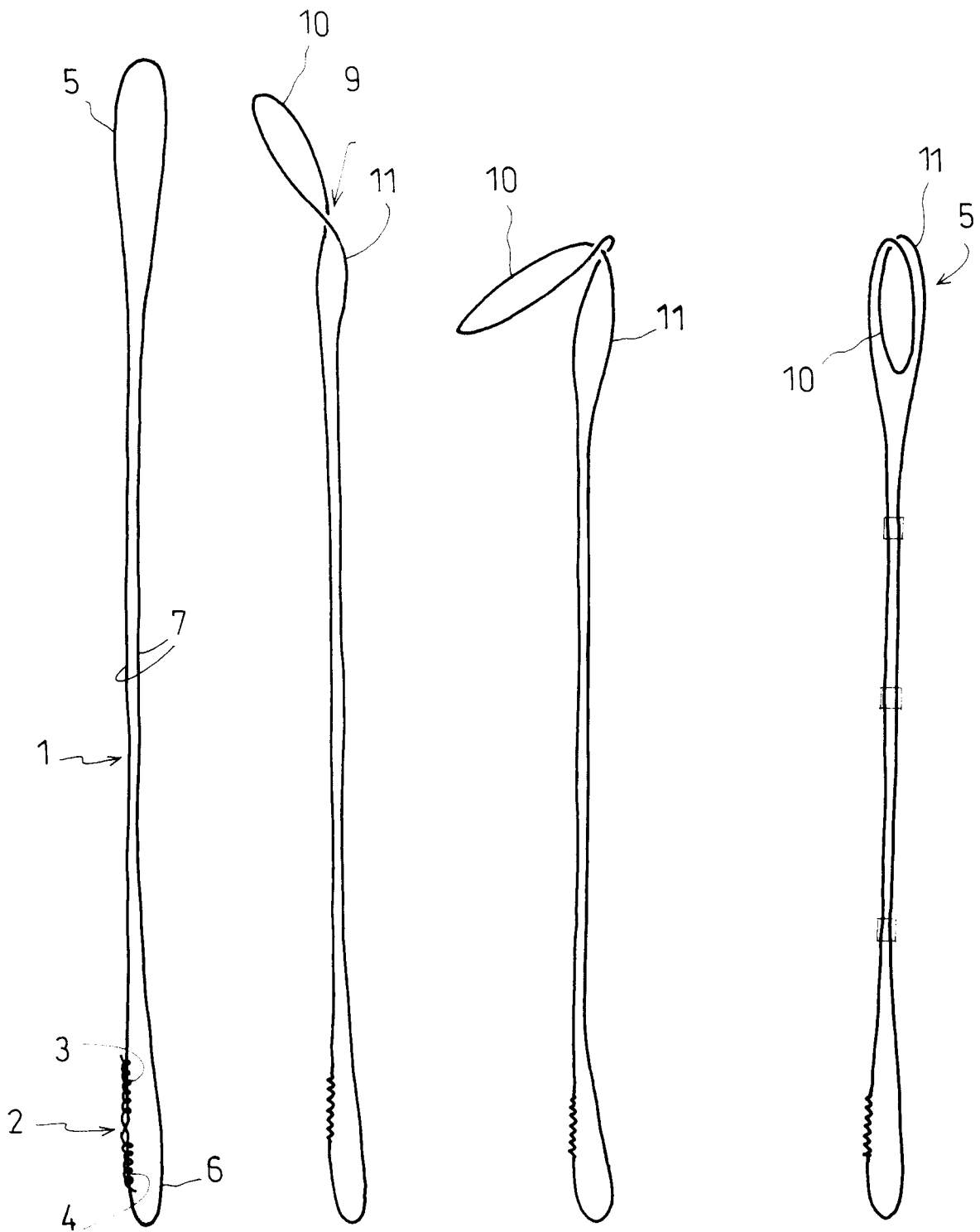
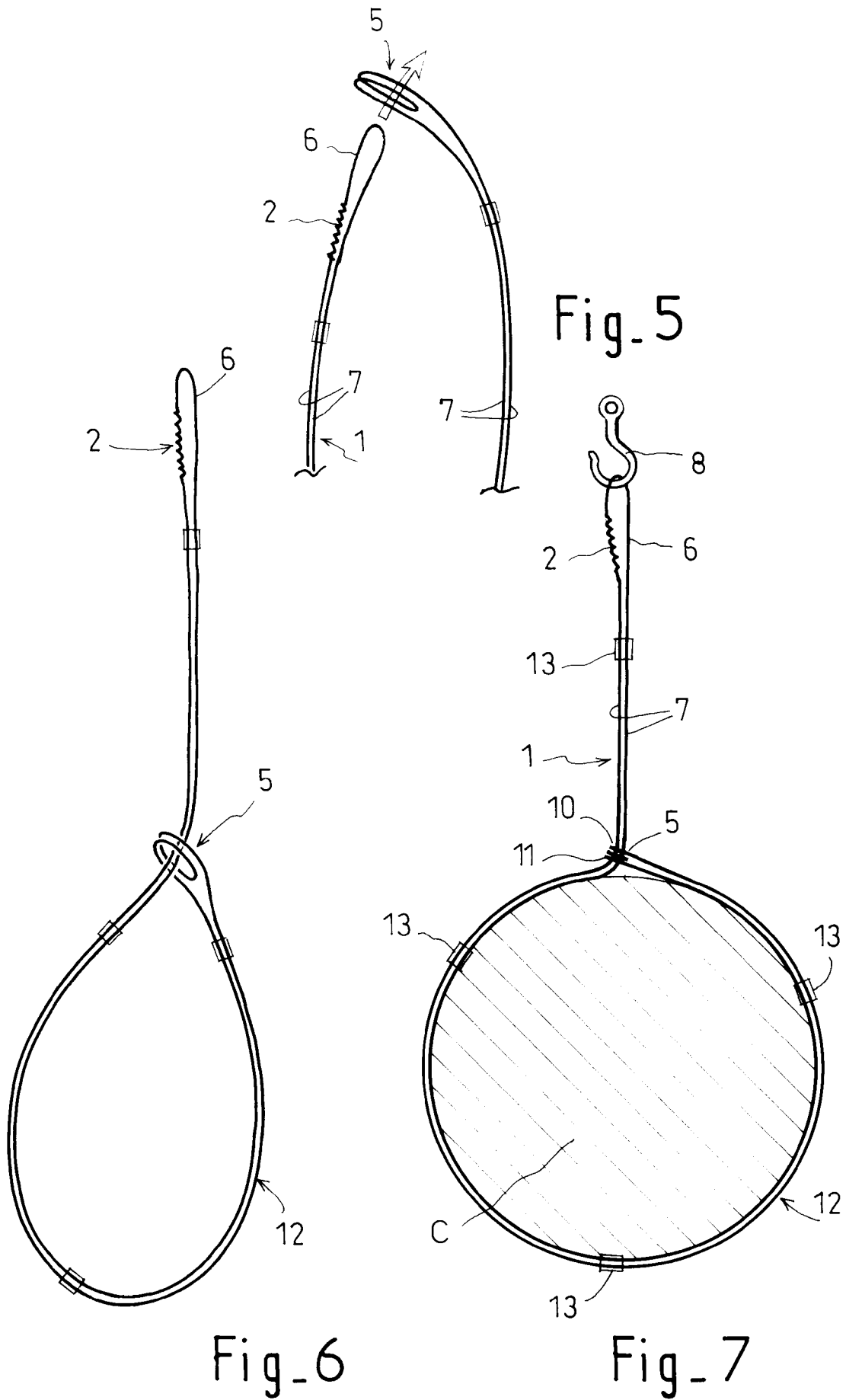


Fig.1

Fig.2

Fig.3

Fig.4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 40 2486

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Y	FR-A- 612 309 (HANNEN) * En entier *	1	B 66 C 1/12
Y	GB-A-2 175 875 (BUT) * Abrégé; figures 1-5 *	1	
A	FR-A-2 264 936 (ARMSTRONG CORK)		
A	FR-A-2 499 521 (STAS)		
A	US-A-4 008 912 (KOTOV)		
A	FR-A-1 154 851 (BOURDARIE)		
A	US-A-4 565 399 (CRANSTON)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 66 C B 65 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 02-11-1992	Examineur VAN DEN BERGHE E.J.J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.92 (P0402)