



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1002464A6

NUMERO DE DEPOT : 8801025

Classif. Internat.: F16G

Date de délivrance : 19 Février 1991

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 07 Septembre 1988 à 15h25
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : SNARTAK h.f.
Brautarholti 4, 105 REYKJAVIK(ISLANDE)

représenté(e)(s) par : VOSSWINKEL Philippe, BUREAU GEVERS S.A., Rue de
Livourne 7 - B-1050 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : DISPOSITIF DE BLOCAGE.

INVENTEUR(S) : Boasson Ragnar P., Fluoaseli 89, 109 Reykjavik (IS)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 19 Février 1991
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L.
Directeur

"Dispositif de blocage".

La présente invention est relative à un dispositif de blocage pour relier deux ou plusieurs organes, tels que, par exemple, une extrémité de chaîne et des maillons d'une chaîne sans fin.

Il est connu d'utiliser divers types de mécanismes de vis de blocage de chaîne pour relier deux organes, tels qu'une extrémité de chaîne et des maillons d'une chaîne sans fin.

Ces dispositifs de blocage connus présentent l'inconvénient qu'ils requièrent l'utilisation d'outils particuliers, tels qu'une clef de serrage ou un outil particulier analogue, pour la liaison. Lorsque les dispositifs de blocage ont été soumis, par exemple, à de l'eau de mer ou à un autre environnement corrosif, il est souvent difficile d'engager et de dégager les dispositifs de blocage. On considère ceci comme étant un inconvénient important, en particulier aux emplacements de travail impliquant un engagement et un dégagement d'un grand nombre de dispositifs de blocage en une courte période de temps, par exemple au bord des bateaux de pêche utilisant un grand nombre de dispositifs de blocage, par exemple à la jonction de ce que l'on appelle la ligne de pêche fixée à la traîlle vers l'ouverture du filet.

Le brevet allemand n° 824.417 décrit l'utilisation d'une courte barre fixée à une extrémité de chaîne et agencée le long de l'extrémité de chaîne en question sous un déplacement par l'intermédiaire d'un second maillon de chaîne et ensuite orientée transversalement au processus de fixation.

Le but de l'invention est de prévoir un dispositif de blocage du type précité, qui est à la fois fiable et qui peut être manuellement relié à une seconde chaîne, à un second maillon de chaîne ou à un autre organe sans l'utilisation d'outils, et qui peut être dégagé à nouveau de la même manière.

Le dispositif de blocage suivant l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend un premier maillon de maillons de chaîne et un maillon de coulissement relié au premier maillon de chaîne d'une manière telle qu'il n'est possible de dégager le maillon de coulissement qu'en déplaçant celui-ci sur la partie droite du premier maillon de chaîne et vers l'avant vers une seconde position et, ensuite, en le tournant autour de la partie droite du premier maillon de chaîne vers une troisième position, et en engageant un second maillon de chaîne de la chaîne sans fin par un déplacement opposé à nouveau vers la position de blocage.

A la suite de cela, le dispositif de blocage peut être engagé et dégagé d'une manière simple de sa position de blocage. Ceci est dû au fait que le maillon de coulissement ne doit pas simplement être déplacé dans une direction spécifique et, ensuite, dans une seconde direction spécifique. Par conséquent, on obtient simultanément une fiabilité élevée car il est presque impossible que le dispositif de blocage en tant que tel soit dégagé grâce à sa forme et à sa position.

Le dispositif de blocage de l'invention peut en outre être caractérisé en ce que par rapport à la position de blocage, le maillon coulissant est tourné de 90° autour du premier axe de rotation perpendiculaire à l'axe longitudinal du premier maillon de chaîne et est déplacé le long de la partie droite vers la seconde position dans laquelle il est tourné de 90° autour de l'axe de la partie droite.

De plus, le dispositif de blocage peut être caractérisé en ce que le maillon coulissant est en forme de plaque et comprend une ouverture recevant le corps d'un premier maillon de chaîne, l'ouverture à l'extrémité opposée étant élargie au moyen d'un évidement vers un côté. De cette manière, on ne peut faire tourner le maillon coulissant que dans une direction spécifique autour de la partie arrondie étroite du maillon de chaîne. En même temps, le maillon coulissant ne peut pas être déplacé dans plus d'une direction dans la position de blocage. On obtient ce résultat puisque la distance entre les deux parties droites est plus petite que la longueur de l'ouverture recevant le maillon de chaîne.

De plus, suivant l'invention, la partie droite du maillon de chaîne peut au milieu être connectée stationnairement à une traverse divisant le maillon de chaîne en deux parties. A la suite de cela, le maillon de chaîne ne peut être déplacé dans l'ouverture
5 environnante du maillon de chaîne que sur un côté. De plus, cette connexion a pour objet d'empêcher la rotation du maillon coulissant lorsque la barre s'engage dans des espaces libres prévus dans l'ouverture du maillon coulissant. Etant donné le placement de la traverse à une certaine distance de la partie incurvée légèrement supérieure
10 à la longueur du maillon coulissant, on ne peut que tourner le maillon coulissant autour de la partie droite dans une position.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description ci-après, donnée à titre d'exemple non limitatif et en se référant aux dessins annexés, dans lesquels :

15 La figure 1 est une vue latérale, partiellement en coupe du dispositif de blocage dans la position de blocage.

La figure 2 est une vue avant du dispositif de blocage de la figure 1.

20 La figure 3 est une vue latérale du dispositif de blocage en une autre position.

La figure 4 est une vue avant du dispositif de blocage de la figure 3.

La figure 5 illustre le dispositif de blocage dans une troisième position, permettant une jonction à d'autres liaisons.

25 La figure 6 est une vue avant du dispositif de blocage dans la troisième position.

La figure 7 est une vue en coupe, prise suivant les lignes I-I de la figure 1.

30 La figure 8 est une vue de soudures du maillon coulissant.

La figure 9 est une vue avant d'un exemple de dispositif de blocage complété.

La figure 10 est une vue latérale de la figure 9.

35 Les figures 1 à 7 illustrent une forme de réalisation du dispositif de blocage pour relier deux ou plusieurs organes, tels

qu'une extrémité de chaîne et des maillons d'une chaîne sans fin. Le dispositif de blocage comprend essentiellement deux organes, à savoir un maillon coulissant 2 et des maillons de chaîne 1 s'étendant par une ouverture 13 du maillon coulissant 2. Le maillon coulissant
5 est pourvu de deux intervalles 3, 4, formant un passage entre l'ouverture et un côté du maillon de chaîne 19 à chaque extrémité de l'ouverture. Le maillon coulissant est en outre pourvu d'un évidement 12 à proximité d'un côté d'un des intervalles. Du fait de cet évidement, on ne peut tourner le maillon coulissant qu'autour d'une certaine
10 partie droite de celui-ci parce que l'évidement est nécessaire pour permettre de tourner le maillon coulissant suffisamment près du maillon de chaîne de manière à ce qu'il puisse être amené dans un maillon de chaîne, comme représenté sur les figures 5 et 6.

Les intervalles 3 et 4 impliquent que dans la position
15 de blocage, voir les figures 1, 2 et 7, on ne peut déplacer le maillon coulissant que le long de la partie incurvée 11 du maillon de chaîne car ce maillon coulissant 2 est spécifiquement positionné par rapport au maillon de chaîne 1, c'est-à-dire une position dans laquelle le côté intérieur 14 de la partie incurvée du maillon de chaîne vient
20 s'appuyer étroitement contre le rebord intérieur 15 de l'ouverture 13 du maillon coulissant à la partie inférieure des intervalles 3, 4.

Il n'est possible d'engager et de dégager le maillon coulissant 2 de la position de blocage que lorsqu'il est dans la position précitée. Lorsque le maillon coulissant est déplacé le long de la partie incurvée du maillon de chaîne, les surfaces latérales 8 des intervalles
25 3, 4 viennent s'appuyer étroitement contre les surfaces latérales 16 du maillon de chaîne de chaque côté de celui-ci et empêchent ainsi le maillon coulissant de tourner autour du maillon de chaîne.

On ne peut faire tourner le maillon coulissant 2
30 autour du maillon de chaîne que lorsque le maillon 2 est présent sur une partie droite 10 du maillon de chaîne 1. Lorsque le maillon coulissant est déplacé d'une manière trop éloignée le long de la partie droite du maillon de chaîne, les intervalles 3, 4 engagent une barre transversale 6 sur le maillon de chaîne, ce qui empêche le maillon
35 coulissant de tourner autour de la partie droite. D'une façon similaire,

l'un des intervalles 3, 4 engage la partie incurvée du maillon de chaîne si le maillon coulissant n'est pas supporté suffisamment loin le long de la partie droite, en faisant tourner ainsi le maillon coulissant autour de la partie droite.

5 Lorsque le dispositif de blocage doit être relié à une autre chaîne, le maillon coulissant est mis dans la position représentée par les figures 5 et 6, et amené dans un maillon de chaîne 19 tourné de 90°. Le dispositif de blocage est alors tourné de 90° autour de la partie droite 1 vers la position représentée par les figures 10 3 et 4, et est déplacé autour de la partie incurvée vers la position de blocage représentée par les figures 1 et 7. Les côtés 17, 18 du maillon coulissant touchent les côtés du maillon de chaîne.

La figure 8 montre comment le maillon coulissant peut être formé à partir de deux parties 22, 24 soudées ensemble en 21, 23.

Les figures 9 et 10 illustrent le dispositif de blocage pourvu d'une fente 27 destinée à l'introduction d'un maillon de chaîne ou pour toute autre connexion permanente.

Le dispositif de blocage est réalisé en un matériau de résistance élevée, tel que l'acier, et le maillon coulissant est fait de deux pièces soudées ensemble autour du maillon de chaîne.

Il doit être entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée aux formes de réalisation ci-dessus et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre du présent brevet.

30

35

REVENDICATIONS

1. Dispositif de blocage pour relier deux ou plusieurs organes, caractérisé en ce qu'il comprend :

- un premier organe de liaison comportant des premier et second bras de liaison longitudinaux, chacun de ces bras de liaison longitudinaux comportant un axe longitudinal;
- un bras de liaison transversal s'étendant entre des premières extrémités longitudinales des bras longitudinaux précités de manière à définir un élément de liaison essentiellement en forme de U, ce bras de liaison transversal comportant un axe longitudinal et ayant une longueur inférieure à la longueur d'au moins l'un de ces bras de liaison longitudinaux;
- un maillon coulissant (2) couplé à ce premier organe de liaison et comprenant un organe de corps principal comportant un axe longitudinal, une ouverture définie dans l'organe de corps principal comportant un axe longitudinal parallèle à l'axe longitudinal de cet organe de corps principal, cet élément de liaison en forme de U étant agencé à coulissement dans l'ouverture de manière à ce que le chaînon coulissant (2) puisse coulisser longitudinalement suivant une première orientation angulaire le long de chacun des bras de liaison longitudinaux et du bras de liaison transversal;
- des moyens pour empêcher la rotation du maillon coulissant (2) autour de l'axe longitudinal du bras de liaison transversal; et
- des moyens permettant la rotation du maillon coulissant autour de l'axe longitudinal d'un de ces bras de liaison longitudinaux.

2. Dispositif de blocage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens pour empêcher comprennent des surfaces latérales d'ouvertures définies à chaque extrémité longitudinale de l'ouverture, ces ouvertures étant dimensionnées et façonnées de manière à empêcher la rotation du maillon coulissant (2) autour de l'axe longitudinal de l'élément de liaison transversal.

3. Dispositif de blocage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens permettant la rotation comprennent un évidement défini dans l'une des surfaces latérales précitées de manière à permettre la rotation dans une première direction autour

d'un axe longitudinal d'au moins l'un des bras de liaison longitudinaux précités.

5 4. Dispositif de blocage suivant la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens pour limiter la rotation du maillon coulissant (2) autour du bras de liaison longitudinal.

10 5. Dispositif de blocage suivant la revendication 4, caractérisé en ce que les moyens pour limiter la rotation comprennent un élément de rebord défini sur l'organe de corps principal qui engage l'autre bras de liaison longitudinal lorsque le maillon coulissant (2) tourne autour de l'axe longitudinal du premier bras de liaison longitudinal, de telle sorte que la rotation du maillon coulissant (2) autour de ce bras de liaison longitudinal soit limitée à 90°.

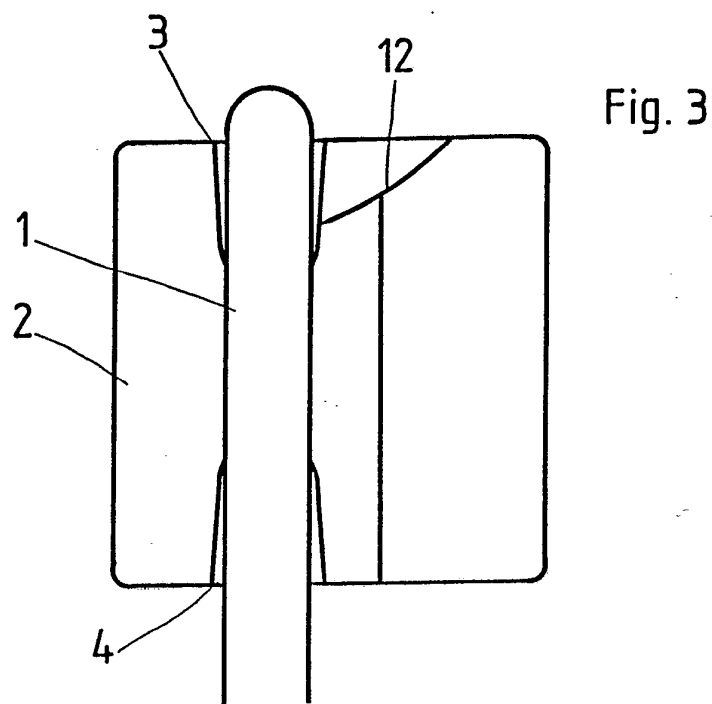
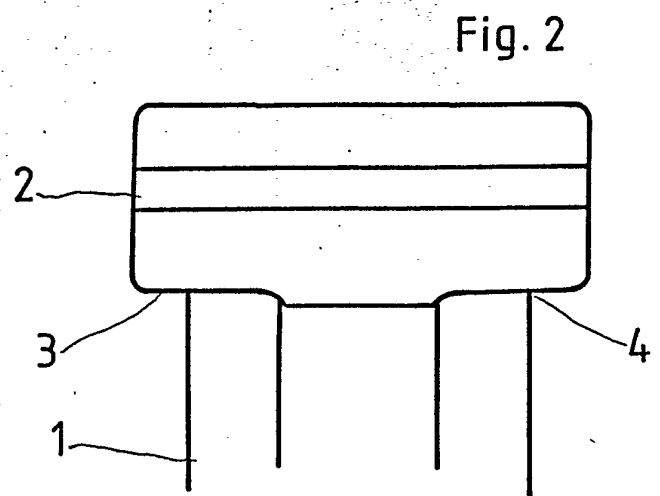
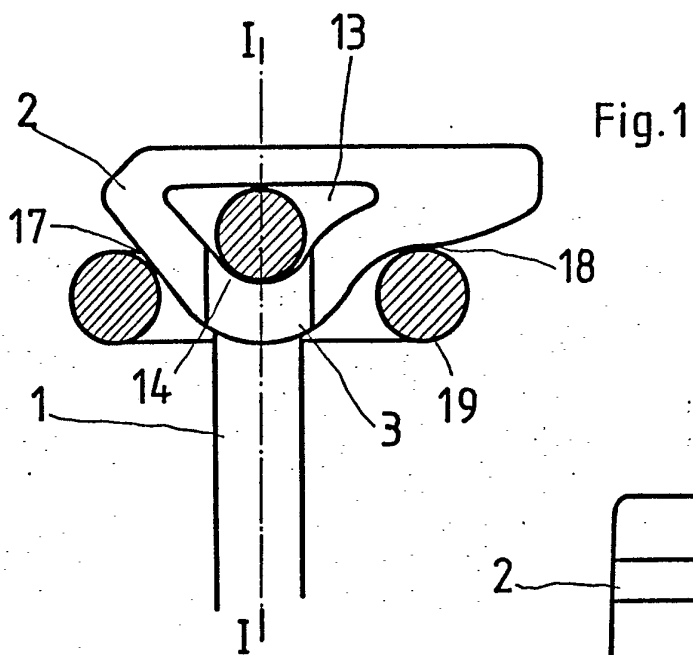
15 6. Dispositif de blocage suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un élément en forme de barre transversale (6) monté sur et s'étendant entre les bras de liaison longitudinaux précités pour limiter le mouvement de coulis-
sement du maillon coulissant (2) le long des axes longitudinaux de ces bras de liaison longitudinaux.

20

25

30

35



- 9 -

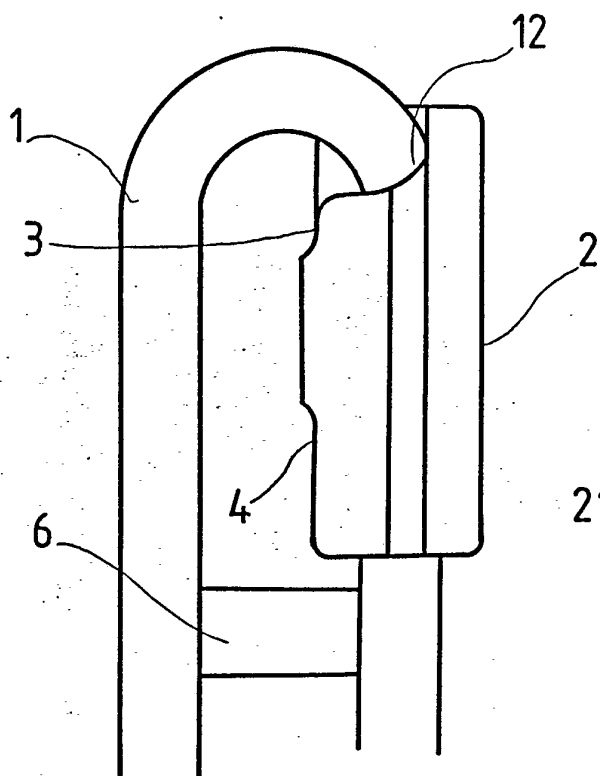


Fig. 4

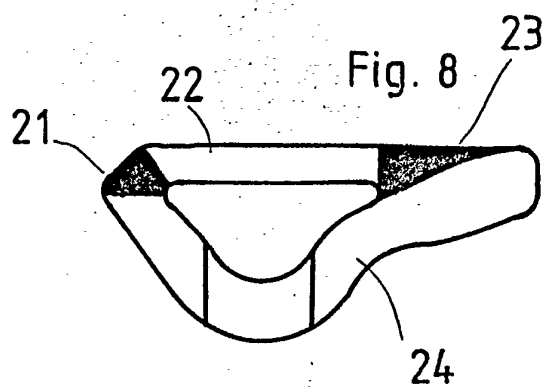


Fig. 8

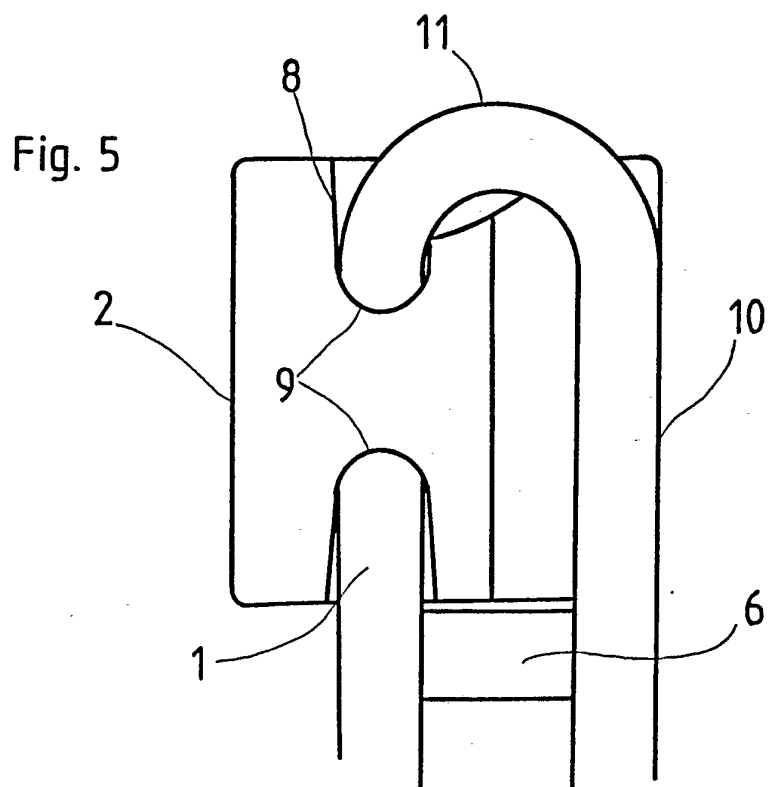


Fig. 5

- 10 -

