

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

**2 500 864**

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 27177**

(54) Armature de liaison et de renforcement incorporée au gabion métallique.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). E 01 F 7/00, 7/04; E 02 B 3/04; E 02 D 17/20.

(22) Date de dépôt ..... 19 décembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 35 du 3-9-1982.

(71) Déposant : ZIMMERMANN Eugène Georges, résidant en France.

(72) Invention de : Eugène Georges Zimmermann.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne une armature métallique de liaison et de renforcement incorporée au gabion métallique.

Le gabion métallique est utilisé dans certains travaux de Génie Civil: route, soutènement, cours d'eau, endiguements etc.

Il est façonné dans une nappe de toile métallique spéciale. Préparé en usine il est plié pour obtenir lors de sa mise en œuvre sur chantier un caisson de forme parrallélipédique garni de pierres d'un contenu de plusieurs mètres cubes.

Conçu pour épouser dans des travaux de masse les mouvements de terrain son remplissage doit être exécuté selon une technique particulière.

Celle-ci comporte la construction sur le pourtour intérieur et sur la hauteur du caisson d'une murette de pierres sèches.

Cette murette tenant lieu d'articulation au gabion emmagasine un amas de pierres le remplissant jusqu'à hauteur du couvercle qui est rabattu et cousu de fil de fer.

Selon un procédé connu pour renforcer le gabion et corriger les déformations du caisson de toile métallique dues à la charge des matériaux on utilise des tirants de fil de fer.

La pose de ces tirants consiste à relier les côtés opposés du gabion au travers des matériaux le garnissant.

Ce procédé ne comprend aucune disposition préparatoire à la mise en œuvre du gabion.

Un autre procédé connu consiste à cloisonner le gabion par l'adjonction de panneaux de toile métallique. Ce procédé plus coûteux à l'inconvénient de compartimenter les matériaux en provoquant leur fractionnement, qui peut entraîner une cause de rupture de l'enchainement de la murette de pierres sèches.

Selon l'invention l'armature incorporée de liaison et de renforcement est un dispositif destiné à améliorer outre la facilité de mise en œuvre du gabion ses propriétés de souplesse et de cohésion.

D'éviter toute rupture de continuité de la murette de pierres sèches que peuvent occasionner des tirants mal placés et plus encore les cloisonnement du gabion.

D'assurer son aplomb lors de la mise en œuvre et de le consolider par une liaison étroite avec l'armature dont le dispositif est ancré au sein même de la masse des matériaux qu'il contient.

L'armature est constitué par un dispositif en fil d'acier selon le dessin annexé Fig 2.

Ce dispositif comprend 4 éléments : l'étrier A la tige verticale B la barre horizontale C la tige d'extrémité D

5 L'étrier A comporte un crochet 1 à ses extrémités inférieurs une boucle de raccordement 2 au sommet.

La tige verticale B est munie d'un crochet 3 à ses extrémités et d'une boucle de tirant 2 sur sa longueur.

10 La barre horizontale C est munie d'un crochet 3 à ses extrémités et d'une boucle de raccordement 2 au centre. Ses bras sont munis d'une boucle 2 de tirants sur la longueur.

La tige d'extrémité D est munie d'un crochet 3 à ses extrémités et d'une boucle 2 de tirants sur sa longueur.

15 L'un des crochets 3 de la tige d'extrémité se raccorde à la boucle centrale 2 celui de l'autre extrémité 3 au panneau d'extrémité en toile métallique du gabion.

Ces quatre éléments se relient et s'articulent par les crochets 3 dans les boucles de raccordement 2 représentés par la Fig 2

20 L'étrier A se rattache à la toile du fond du gabion par ses crochets 1 emprisonnant les torons de la toile métallique de telle sorte qu'il s'articule librement.

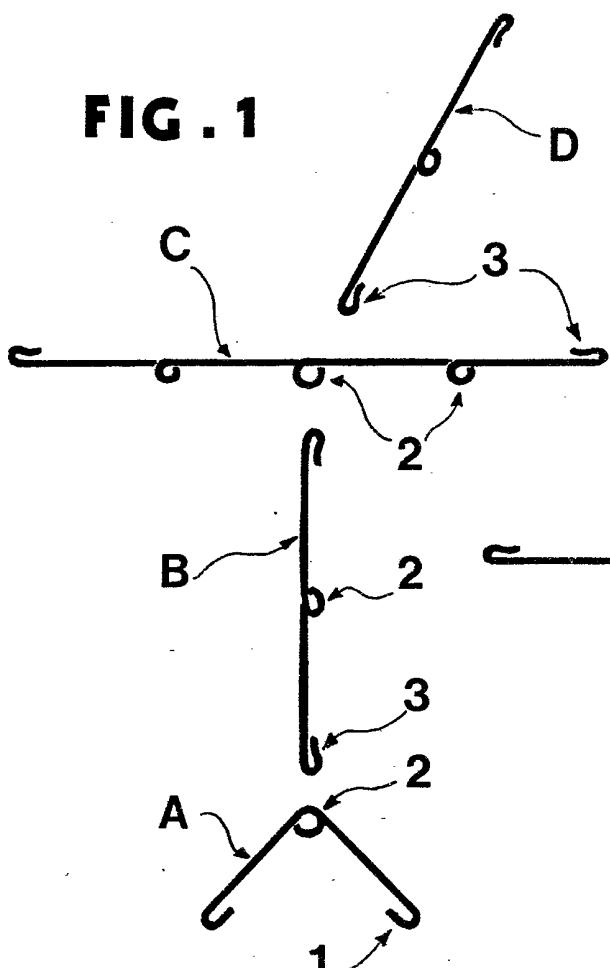
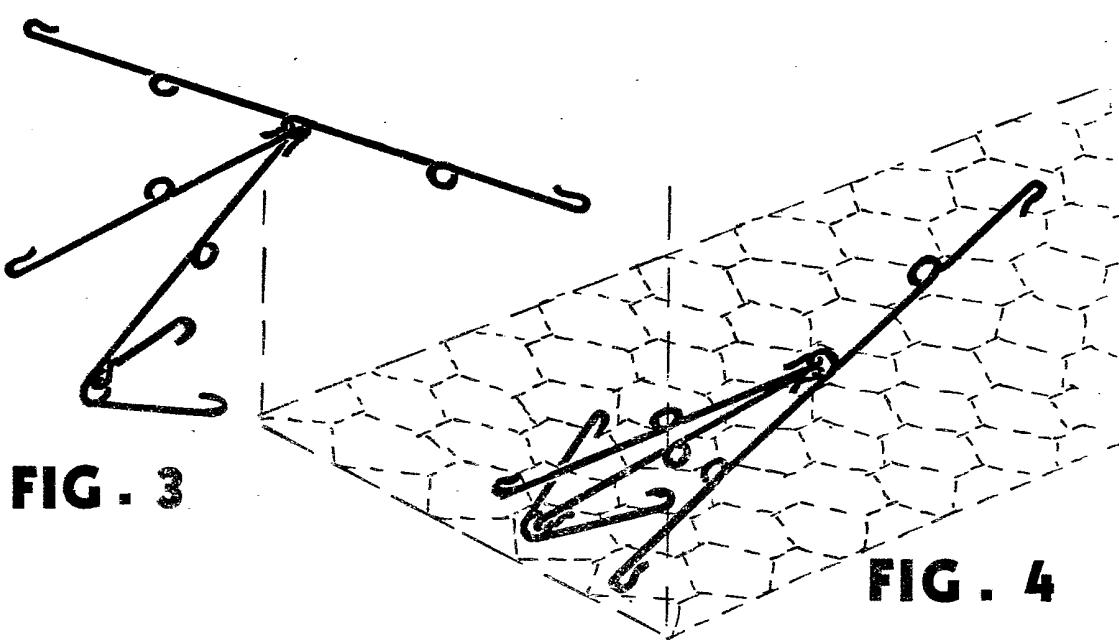
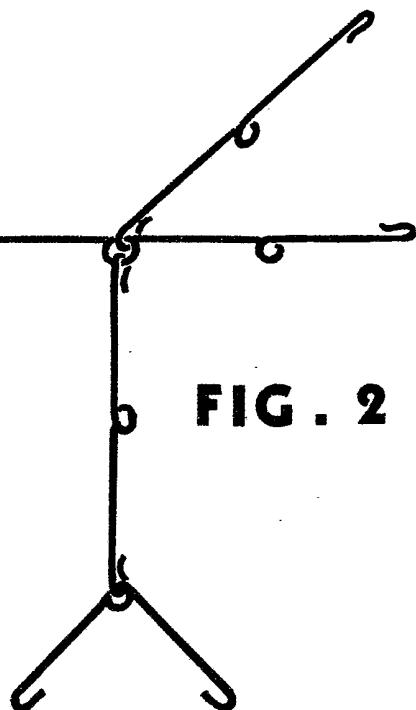
Par le jeu des articulations 1-2-3- le dispositif se prête à son repliement pour être allongé sur le fond du gabion auquel 25 il est incorporé Fig 3 et Fig 4

Les figures 5 & 6 page 2/2 caractérisent l'armature de liaison dans son application.

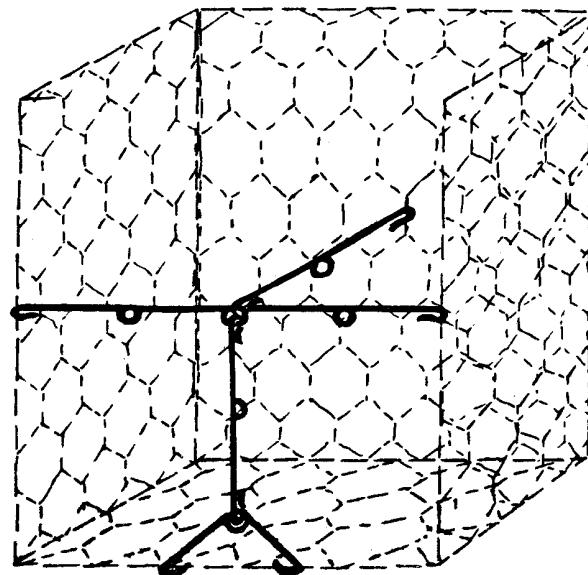
REVENDICATIONS

1. Armature de liaison et de renforcement incorporée au gabion métallique à mise en oeuvre instantanée par l'aplomb et la rigidité du caisson du gabion caractérisée par l'incorporation de ses éléments articulés sur les boucles (2) repliée entre les plis 5 du gabion et retenue à celui-ci par les crochets de l'étrier (1).
2. Armature selon la revendication 1 caractérisée par le relevage de ses éléments fixés sur le fond du gabion et le développement de ses bras pour assujettir par les crochets (4) les faces concernées du gabion.
- 10 3. Armature selon la revendication 2 caractérisée par ses bras dont la boucle (3) assure le passage des tirants longitudinaux et sert de points d'attaches aux tirants transversaux nécessaires à la consolidation du gabion.

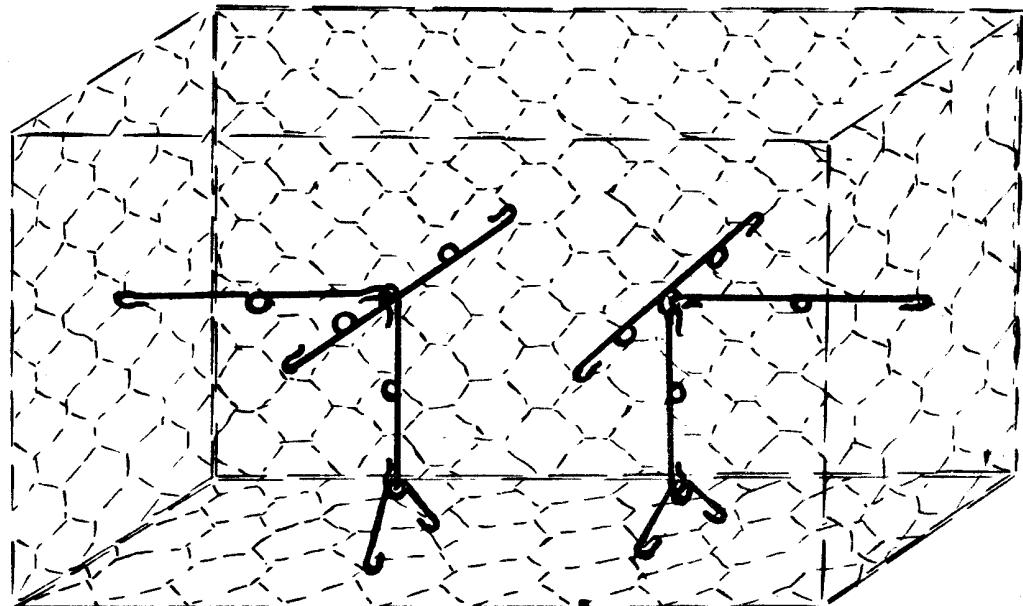
1 / 2

**FIG . 1****FIG . 2**

**2 / 2**



**FIG . 5**



**FIG . 6**