(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 653 227 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
21.05.1997 Bulletin 1997/21

(51) Int. Cl.[6]: **A63B 63/00**, E02D 5/80

(21) Numéro de dépôt: **94402521.2**

(22) Date de dépôt: **08.11.1994**

(54) **Dispositif de fixation amovible d'un but sur un terrain de sport**
Vorrichtung zur lösbaren Befestigung eines Tores auf einem Sportfeld
Removable fixation means for a goal on a sportsfield

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorité: **08.11.1993 FR 9313273**

(43) Date de publication de la demande:
17.05.1995 Bulletin 1995/20

(73) Titulaire: **Boutier, Pierre**
F-76600 LE HAVRE, (Seine Maritime) (FR)

(72) Inventeur: **Boutier, Pierre**
F-76600 LE HAVRE, (Seine Maritime) (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet HERRBURGER**
115, Boulevard Haussmann
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
CH-A- 298 431
DE-A- 4 116 738
DE-U- 8 706 565
FR-A- 2 610 205
GB-A- 194 207
US-A- 4 342 179

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Printed by Rank Xerox (UK) Business Services
2.14.3/3.4

EP 0 653 227 B1

Description

La présente invention concerne un dispositif de fixation amovible d'un but sur un terrain de sport, tel qu'il est connu du document FR-A-2 610 205.

Au cours de ces dernières années, l'usage de buts mobiles sur les terrains de sport s'est très largement répandu car cela permet entre autre une plus grande polyvalence des terrains de sport.

Un but mobile est un bâti, en général de forme prismatique, avec deux montants reliés en partie haute par une barre transversale constituant l'ouverture du but et deux parties latérales, inférieures, horizontales, reliées à la base des deux montants, une éventuelle traverse arrière et enfin deux jambes inclinées reliant la partie arrière à chaque extrémité de la barre transversale.

Ces buts sont relativement stables contre le renversement vers l'arrière mais leur basculement vers l'avant sur les terrains de sport à provoqué de nombreux accidents graves parfois mortels, aussi de tels buts mobiles ne sont-ils plus autorisés sans qu'ils soient solidement ancrés au sol.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et se propose de créer un moyen permettant de bloquer de manière amovible un but sans nécessiter l'implantation dans le sol de pièces d'ancrage, fixées définitivement ou risquant d'abîmer le gazon ou plus généralement le terrain de sport, ou pour permettre l'utilisation des buts mobiles existants, non munis d'un système d'ancrage au sol, en n'importe quel endroit du terrain de sport.

A cet effet, l'invention concerne un dispositif de fixation amovible caractérisé en ce qu'il comprend :

- une plaque de fixation destinée à se fixer à une partie du but mobile,
  cette plaque comportant un tube de guidage, incliné par rapport à la plaque à laquelle il est fixé,
- une tige d'ancrage munie d'une partie filetée à filet large et dont l'autre extrémité est terminée par une collerette d'appui et d'une pièce de prise,
- un outil qui se fixe de manière amovible sur la pièce de prise pour visser la tige d'ancrage introduite dans le tube, dans le sol, ou l'en dévisser,
- un capuchon de protection qui se place sur le tube.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la tige d'ancrage comporte une partie lisse entre la partie filetée et la pièce de prise, la longueur de cette partie lisse correspondant sensiblement à la longueur du tube de guidage.

Suivant d'autres caractéristiques de l'invention :

- la pièce de prise est une tête hexagonale, une empreinte cruciforme ou hexagonale et l'outil comporte une pièce de forme complémentaire,
- l'outil est une manivelle.

Le dispositif de fixation selon l'invention se met en place de manière très simple et assure un blocage parfait du but au sol. Ce moyen de fixation s'enlève très facilement par simple dévissage des tiges d'ancrage. Le but peut alors être transporté pour être rangé ou être déplacé.

La mise en place du ou des dispositifs de fixation se fait de manière extrêmement rapide d'autant plus qu'une partie de chaque dispositif de fixation peut rester fixée au but pendant son déplacement, soit vers un emplacement de rangement, soit vers un autre emplacement. De ce fait, la seule opération effectuée chaque fois est celle de placer une tige d'ancrage dans le tube de la plaque de fixation, de visser cette tige d'ancrage dans le sol et de placer le capuchon de protection par-dessus le tube et la tête de la tige d'ancrage.

Comme la tige comporte un collerette constituant une butée de vissage prenant appui sur le dessus du tube fixé à la plaque, le vissage ne peut se poursuivre que jusqu'à ce que la collerette soit en butée. Cela protège la tige d'ancrage contre tout vissage excessif qui diminuerait la stabilité de l'ancrage et compliquerait le dévissage.

Le fait que la tige d'ancrage soit placée et vissée à travers le tube de guidage permet de fixer l'angle de vissage dans le sol en évitant que la tige ne soit vissée perpendiculairement à la plaque ce qui réduirait considérablement son efficacité. De plus, la tenue de l'assemblage est considérablement améliorée et résiste parfaitement aux vibrations induites dans la plaque, par exemple lorsqu'un joueur s'accroche à la barre transversale, secoue celle-ci ou tente de renverser le but. En effet, la plaque, son tube incliné et la tige d'ancrage prenant appui sur le tube par sa collerette, constitue un ensemble rigide.

Cette tenue de la liaison ou même du blocage entre la tige d'ancrage, le tube et la plaque de fixation est encore augmentée du fait que l'extrémité de la tige d'ancrage qui se trouve dans le tube une fois le vissage terminé, est une surface cylindrique, lisse (et non pas une partie filetée) ce qui augmente la surface d'appui tige/tube.

Le vissage se fait d'une manière extrêmement rapide. Le dévissage est non seulement rendu possible mais est.particulièrement facile et rapide. Ce moyen de fixation amovible des buts, qui se met en place très rapidement, facilite également les transformations du terrain, l'enlèvement des buts mobiles, leur rangement, etc...

La présente invention sera décrite ci-après de manière plus détaillée à l'aide d'un exemple de réalisation représenté schématiquement aux dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1, 2, 3 sont des vues en perspective d'un but mobile équipé de deux, trois ou quatre dispositifs de fixation selon l'invention.
- la figure 4 est une vue en coupe schématique au droit d'un dispositif de fixation de but mobile selon l'invention.

- la figure 5 est une vue en perspective de la plaque du dispositif.
- la figure 6 est une vue en coupe du dispositif.

Selon les figures 1, 2, 3 l'invention est destinée à la fixation amovible d'un but mobile 1. Ce but mobile 1 se compose, comme cela est usuel, de deux montants 2, 3 reliés en partie haute par une barre transversale 4. Chaque montant 2, 3 est relié vers l'arrière à une barre horizontale 5, 6 et l'extrémité arrière des deux barres horizontales est reliée éventuellement par une traverse horizontale 7. Enfin, l'ensemble est stabilisé par deux jambages 8, 9 reliant chaque extrémité de la barre horizontale à l'extrémité de la barre transversale et reçoit un filet. Ces tubes sont en général des tubes cylindriques pour des raisons de sécurité.

Selon l'invention, le but mobile 1 représenté aux figures 1, 2, 3 est fixé au sol par deux, trois ou quatre dispositifs de fixation 10, 11, 12, 13, 14. Selon la nature du terrain et les conditions d'utilisation, on utilisera soit un seul dispositif de fixation par côté inférieur du but, soit deux (en cas de terrain meuble, mouillé, etc...).

Selon les figures 4, 5, 6 le dispositif de fixation 15 se compose d'une plaque de fixation 16 destinée à être plaquée au sol 17. Cette plaque 16 est munie d'un collier 18 de dimension adaptée pour se fixer à une barre horizontale 5, 6, 7 du but comme cela est indiqué aux figures 1, 2, 3. Cette plaque pourrait également être soudée à la barre horizontale (5, 6, 7). La plaque de fixation 16 est munie d'un tube de guidage 19, fixé à cette plaque, par exemple soudé. Ce tube de guidage 19 est incliné par rapport à la direction horizontale représentée par la plaque, suivant un angle par exemple de 60°. Ce tube 19 a une certaine longueur. Il reçoit une tige d'ancrage 20 munie sur une partie de sa longueur d'un filetage 21. Ce filetage 21 est à filet large ; il peut être en forme de ruban hélicoïdal terminé par une pointe 22. Au-delà de la partie filetée, la tige d'ancrage 20 comporte de préférence une partie cylindrique 23 lisse. La section intérieure du tube 19 et la section de la tige d'ancrage 20 sont choisies pour que la tige d'ancrage puisse coulisser dans le tube sans laisser un jeu trop important (c'est-à-dire sans flotter).

A son extrémité supérieure, c'est-à-dire celle non enfoncée dans le sol, la tige 20 comporte une collerette d'appui 24 de largeur suffisante pour déborder et venir dans la position représentée à la figure 2 en appui contre le bord du tube 19. Enfin, elle se termine par une pièce de prise 25. Cette pièce de prise 25 peut être positive, c'est-à-dire en relief ou négative, c'est-à-dire en creux. Cette pièce de prise 25 est usuellement constituée par une tête de vis hexagonale. Il peut également s'agir d'une empreinte cruciforme ou à six pans.

Pour visser la tige d'ancrage 20 dans le sol jusqu'à la position représentée à la figure 2, on introduit d'abord librement la tige dans le tube 19 et avec un outil 26 muni d'une tête 27 de forme complémentaire à celle de la pièce de prise 25 on visse la tige d'ancrage 20. Dans l'exemple représenté, cet outil 26 est une manivelle. Cette opération de vissage est extrêmement rapide. A titre d'exemple, une tige d'ancrage pourra avoir une longueur de l'ordre de 60 cm et le vissage se fera en moins d'une minute.

Le monteur constatera la fin du vissage lorsque la collerette 25 de la tige d'ancrage 20 sera en appui contre le bord du tube 19. A ce moment, il enlève son outil de vissage 26 et met en place un capuchon de protection 28. Ce capuchon 28 est de préférence en une matière souple, pour éviter que le tube 19 et la tige 20 ne constituent une partie en saillie, dangereuse.

Il est à remarquer que le dispositif de fixation amovible 15 selon l'invention peut être protégé contre les actes de vandalisme. En effet, il est particulièrement difficile d'arracher le but mobile ; il est tout aussi difficile d'arracher séparément une tige puisque de l'extérieur on n'a pratiquement aucune prise. Seul le dévissage permet d'extraire la tige 20. Or, en choisissant une forme de prise particulière, ne correspondant pas à une tête hexagonale de vis mais une forme particulière, on complique les tentatives de vandalisme.

De plus, la facilité extrêmement grande avec laquelle les tiges d'ancrage 20 se dévissent, ne justifie nullement le fait de laisser en place le but mobile, pendant les périodes de non utilisation ou la nuit, au motif que l'ancrage serait difficile à enlever.

Il est clair que les différentes pièces et en particulier la tige d'ancrage peuvent être réalisées dans des matériaux difficilement oxydables ou protégés contre l'oxydation par un traitement de surface.

Revendications

1. Dispositif de fixation amovible d'un but sur un terrain de sport à l'aide de pièces en forme de vis, fixées dans le sol, caractérisé en ce qu'il comprend :

   A - une plaque de fixation (16) destinée à se fixer à une partie (5, 6, 7) du but mobile (1), plaque (16) à laquelle est fixé un tube de guidage (19), incliné par rapport à la plaque (16) à laquelle il est fixé,
   B - une tige d'ancrage (20) munie à une extrémité d'une partie filetée (22) à filet large et dont l'autre extrémité est terminée par une collerette d'appui (24) et d'une pièce de prise (25),
   C - un outil (26) qui se fixe de manière amovible sur la pièce de prise (25) introduite dans le tube (19) pour visser la tige d'ancrage (20) dans le sol, ou l'en dévisser.

2. Dispositif de fixation amovible selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un capuchon de protection (28) qui se place sur le tube (19).

3. Dispositif de fixation amovible selon la revendication 1, caractérisé en ce que la tige d'ancrage (20)

comporte une partie lisse (23) entre la partie filetée (21) et la pièce de prise (25), la longueur de cette partie lisse (23) correspondant sensiblement à la longueur du tube de guidage (19).

4. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pièce de prise (25) est une tête hexagonale, une empreinte cruciforme ou hexagonale et l'outil (26) comporte une pièce (27) de forme complémentaire.

5. Dispositif de fixation selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'outil (26) est une manivelle.

Claims

1. Removable securing device for a goal on a sports ground by the aid of parts in the form of screws fixed in the ground, characterised in that it comprises:

   A: A securing plate (16) designed to be affixed to a part (5,6,7) of the movable goal (1), to which plate (16) is affixed a guide tube (19) inclined in relation to the plate (16) to which it is affixed,

   B: An anchoring rod (20) fitted at one end with a screw-threaded part (22) with a wide thread, the other end terminating in a supporting collar (24) and a contact part (25),

   C: A tool (26) detachably affixed to the contact part (25) introduced into the tube (19) for the purpose of screwing the anchoring rod (20) into the ground or unscrewing it therefrom.

2. Removable securing device in accordance with Claim 1, characterised in that it comprises a protective cap (28) which is placed on the tube (19).

3. Removable securing device in accordance with Claim 1, characterised in that the anchoring rod (20) includes a smooth part (23) between the screw-threaded part (21) and the contact part (25), the length of the said smooth part (23) being substantially equal to the length of the guide tube (19).

4. Securing device in accordance with Claim 1, characterised in that the contact part (23) is a hexagonal head or a cruciform or hexagonal impression and that the tool (26) includes a supplementary shaped piece (27).

5. Securing device in accordance with Claim 3, characterised in that the tool (26) is a crank.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum lösbaren Befestigen eines Tores auf einem Sportfeld unter Verwendung von Teilen in Form einer Schraube, die im Boden befestigbar sind, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

   A - eine Befestigungsplatte (16), die an einem Teil eines beweglichen Tores (1) befestigbar ist und an der ein zur Befestigungsplatte (16) geneigt verlaufendes Führungsrohr (19) angeordnet ist,
   B - einen Verankerungsschaft (20), der zu seinem einen Ende (22) hin einen mit einem Schraubengewinde versehenen Abschnitt (21) mit großer Gewindebreite aufweist und der am anderen Ende in einer Stützkrause (24) und in einem Betätigungsglied (25) endet,
   C - ein Handwerkzeug (26), das an dem das Führungsrohr (19) durchdringenden Betätigungsteil (25) lösbar befestigbar ist und mit dem der Verankerungsschaft (20) in den Boden einschraubbar oder aus diesem herausschraubbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine das Führungsrohr (19) umfassende Schutzkappe (28) aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Verankerungsschaft (20) zwischen dem mit dem Schraubengewinde versehenen Abschnitt (21) und dem Betätigungsteil (25) einen glatten Abschnitt (23) aufweist, dessen Länge der Länge des Führungsrohres (19) entspricht.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Betätigungsteil (25) einen Sechskantkopf oder eine Einprägung in Kreuz- oder Sechseckform aufweist und daß das Handwerkzeug (26) ein mit diesem korrespondierendes, gegengleiches Teil aufweist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Handwerkzeug (26) eine Kurbel ist.

FIG.1

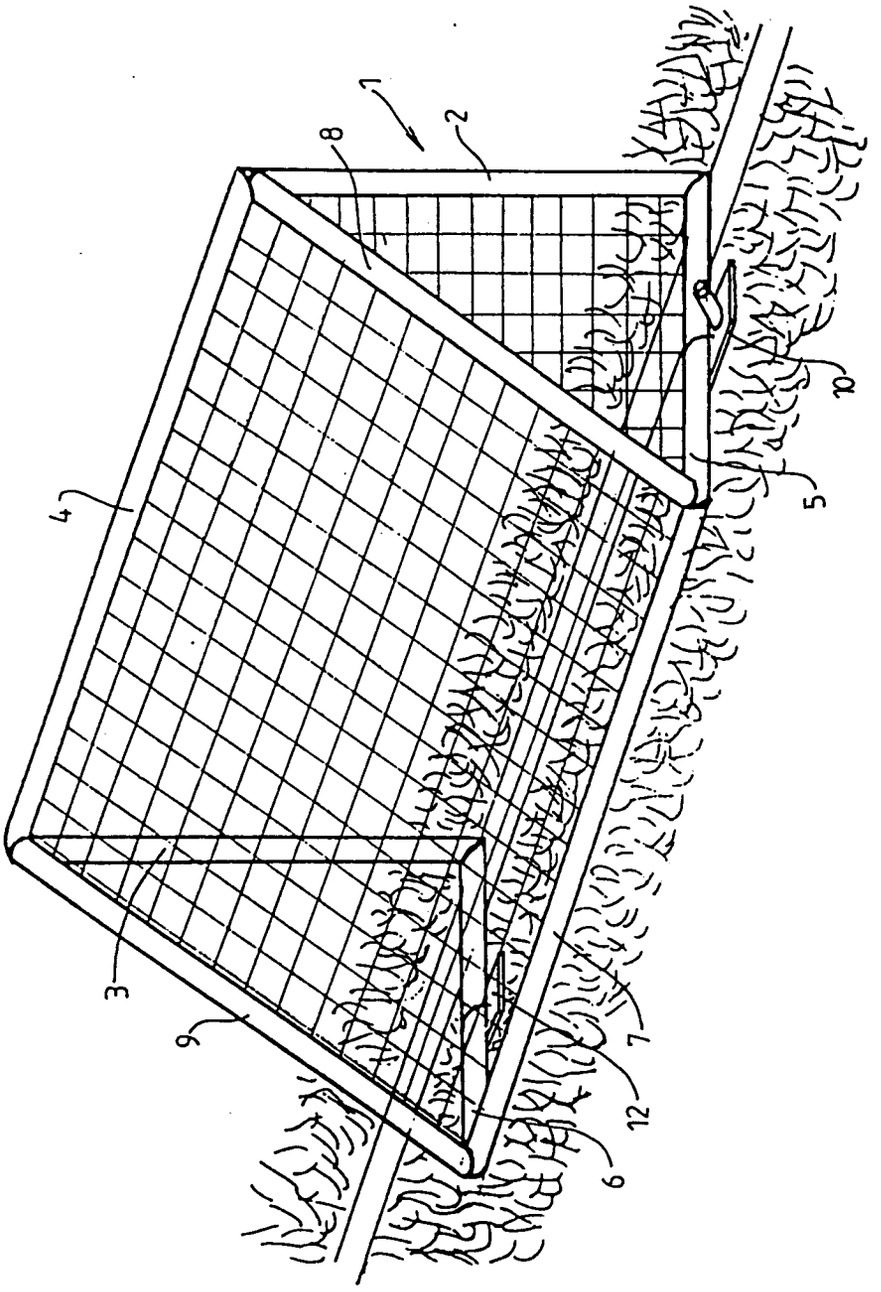


FIG.2

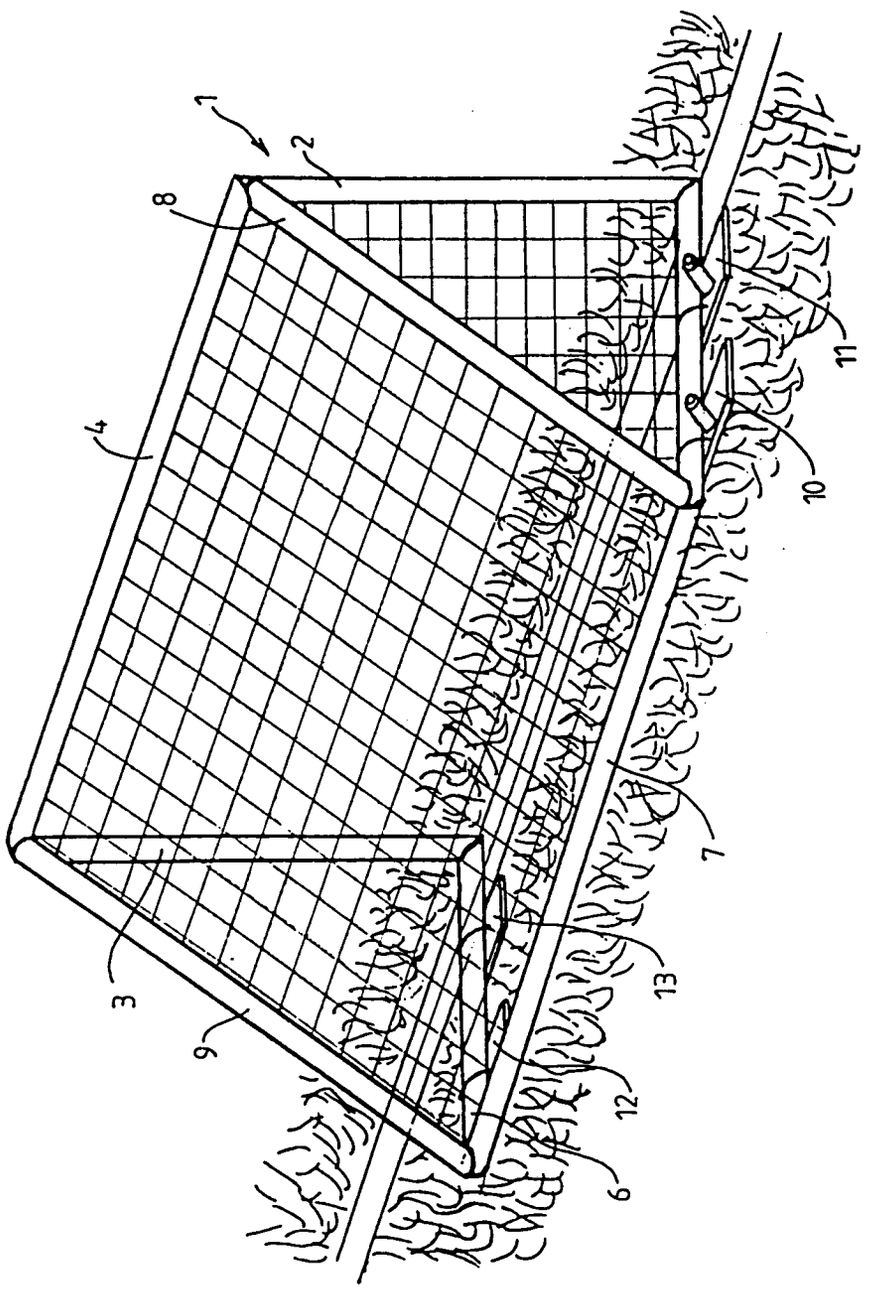


FIG.3

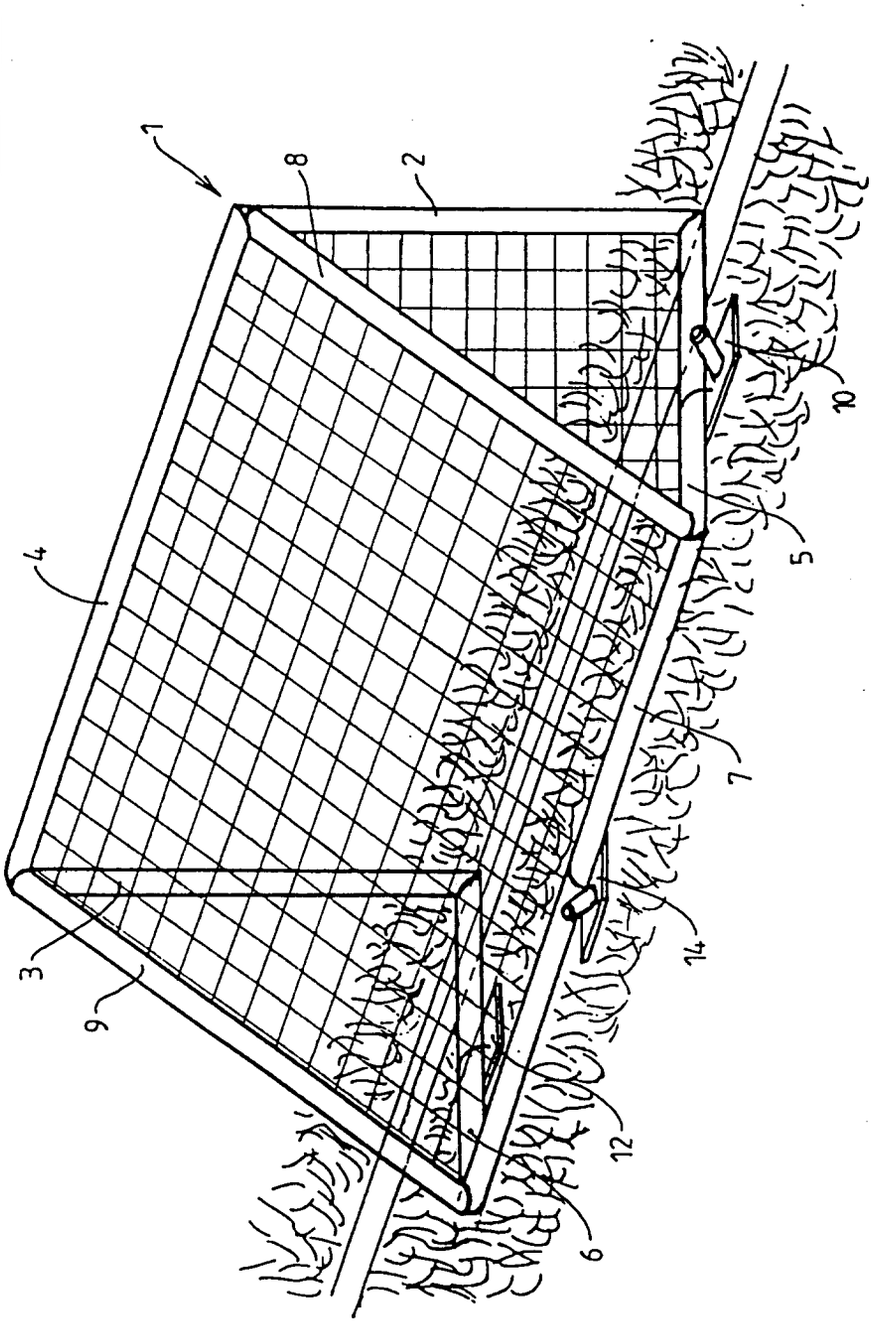
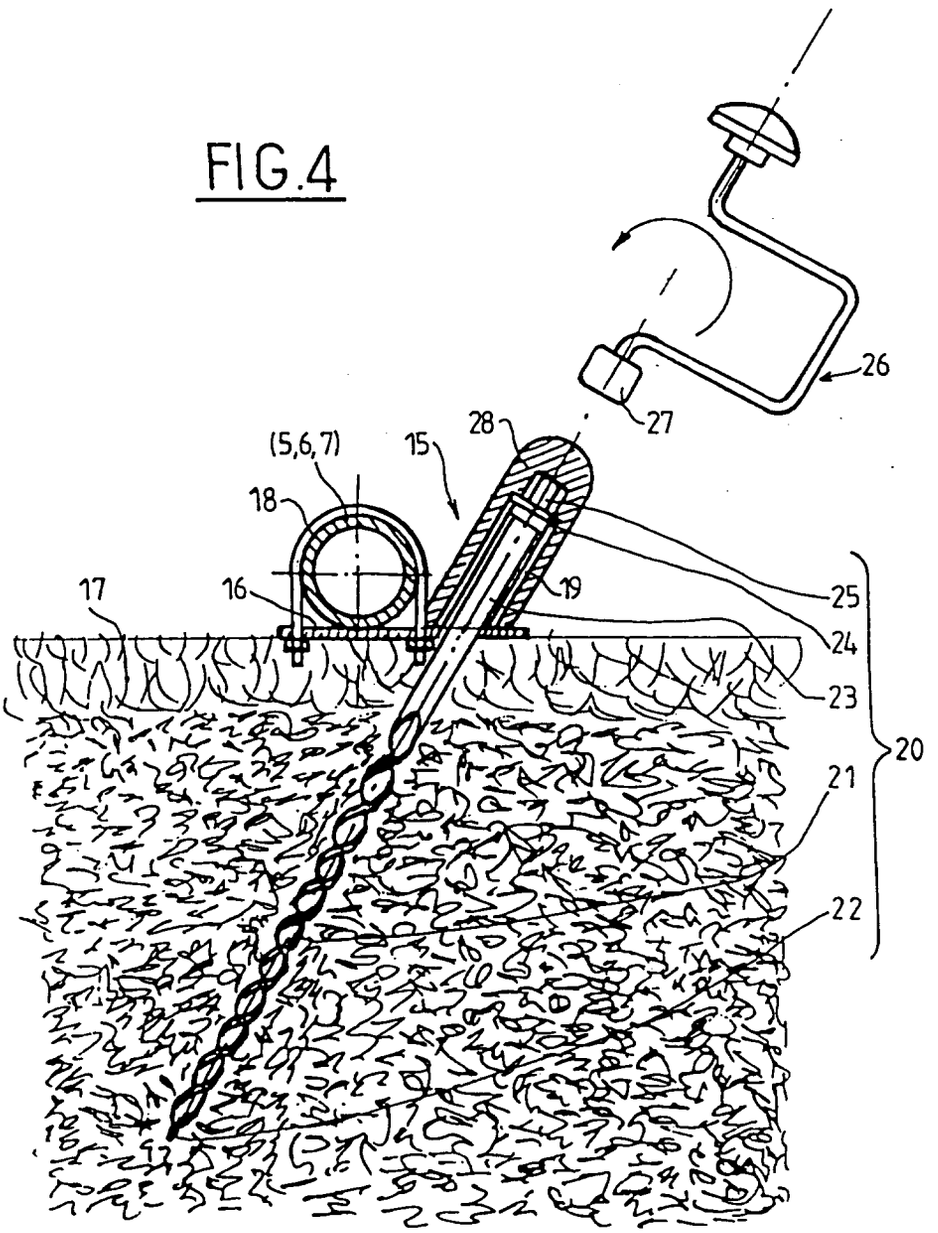


FIG.4



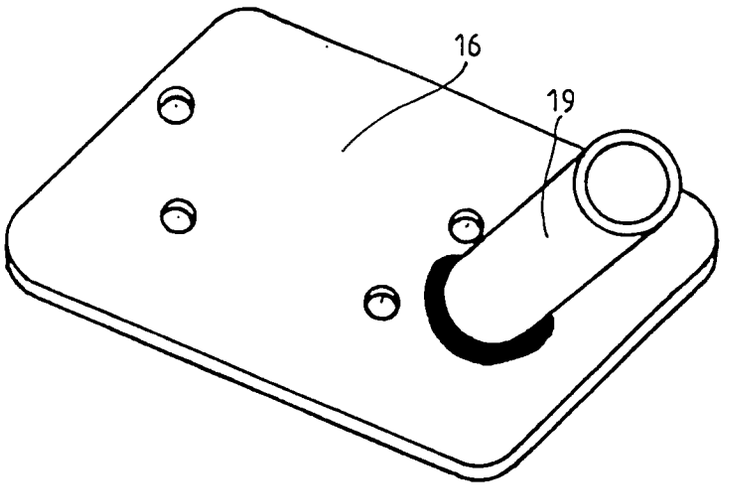


FIG.5

FIG.6

