

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 30833 B1** (51) Cl. internationale : **H02G 9/10**
(43) Date de publication : **02.11.2009**

-
- (21) N° Dépôt : **30827**
(22) Date de Dépôt : **10.04.2008**
(71) Demandeur(s) : **SOMADERI, 651, RUE GOULMIMA CASABLANCA (MA)**
(72) Inventeur(s) : **LELIEVRE François**
(74) Mandataire : **MOHAMMED AZIZ**

-
- (54) Titre : **CAPOT PIVOTANT OU AMOVIBLE POUR TROU D'HOMME DONNANT ACCES AUX OUVRAGES DU GENIE CIVIL**
(57) Abrégé : LA PRÉSENTE INVENTION SE COMPOSE DE TROIS SOUS ENSEMBLES PRICIPAUX: UN CADRE DORMANT TRES SOLIDEMENT ASSOCIÉ À L'OUVRAGE DE GÉNIE CIVIL, D'UNE PARTIE OUVRANTE DE TÔLE ET D'UNE INTERFACE ENTRE LES DEUX ÉLÉMENTS DONT LA FONCTION EST LE PIVOTEMENT DANS LA VERSION ARTICULÉE OU D'ACCROCHER LE CAPOT DANS LA VERSION AMOVIBLE.

III ABREGE DESCRIPTIF

La présente invention se compose de trois sous-ensembles principaux : un cadre dormant très solidement associé à l'ouvrage du génie civil, d'une partie ouvrante en tôle et d'une interface entre les deux éléments dont la fonction est le pivotement dans la version articulée ou d'accrocher le capot dans la version amovible.

02 NOV 2009

**CAPOT PIVOTANT OU AMOVIBLE POUR TROU D'HOMME
DONNANT ACCÈS AUX OUVRAGES DU GENIE CIVIL**

3 0 8 3 3

I- INTRODUCTION :

- **Devant le nombre croissant des malveillances ayant pour cible les équipements techniques des réseaux de distribution et des contenues des stockages qu'ils soient enterrés ou de surface, il est indispensable de reconsidérer les fermetures des accès. Ces derniers étant presque toujours un trou d'homme aménagé sur des ouvrages de génie civil, généralement en métal, ces fermetures doivent assurer une protection contre toutes intrusions hostiles.**

II- DESCRIPTION:

- **La présente intervention consiste à rendre inopérant les actes de vandalisme perpétrés à l'aide de matériels habituellement utilisés ou couramment disponibles dans l'environnement des sites où sont implantés ces ouvrages de génie civil neufs ou existants et dont les accès sont du genre trou d'homme individuel.**
 - La figure I est une vue en plan de l'un des quatre angles du cadre dormant en superposition d'un trou d'homme aménagé sur un ouvrage en génie civil.
 - La figure II est une coupe sur la représentation de la figure I.
 - La figure III est une coupe longitudinale de l'ensemble du cadre en version articulée.
 - La figure IV est une coupe partielle conduite sur l'accrochage de la version amovible.
 - La figure V est une vue perspective partielle du montage de l'organe de condamnation.
- **Selon la présente invention, vu de l'extérieur, le capot recouvrant l'accès se présente de la façon la plus discrète possible et n'ayant pratiquement aucun point d'attaque ou de prise pour en forcer l'ouverture. Même la poignée de manutention ne fait pas partie du capot car elle est intégrée à la clé du système de verrouillage. Ce dernier ne faisant pas partie de la présente invention, mais il est disponible séparément en plusieurs options.**
- **Les dimensions du capot faisant l'objet de la présente invention sont compatibles avec celles des trous d'hommes individuels du génie civil.**
- **La présente invention se compose de trois sous-ensembles principaux : un cadre dormant très solidement associé à l'ouvrage du génie civil, d'une partie ouvrante en tôle et d'une interface entre les deux éléments cités précédemment dont la fonction est le pivotement dans la version articulée ou d'accrocher le capot dans la version amovible.**
- **D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la suite de cette description et en référence aux dessins annexés qui en illustrent un exemple de réalisation dépourvue de tout caractère limitatif.**

- La présente invention vise également à rendre le capot dissuasif devant les auteurs d'actes de vandalisme.
- Sur la figure III le capot **9** de forme parallélépipédique à quatre bords tombés **19** à 90° réalisé en tôle forte en acier. Quatre petits plis concentriques formant une pointe de diamant **20** de 2 à 3° afin d'augmenter sa résistance à l'enfoncement et toute rétention d'eau par exemple.
- Pour contrecarrer le risque de déformation du capot **9**, lors de son traitement contre la corrosion par galvanisation à chaud après fabrication, il est prévu un tirant **21** avec un appui central **22**. ce tirant **21** est de construction résistante afin de pouvoir supporter également des efforts importants, par exemple lors d'actes d'intrusions hostiles.
- Les figures I et II représentent la liaison du cadre dormant **1** avec la dalle **2** de l'ouvrage du génie civil concerné dont son accès **3** est généralement de forme ronde. Le cadre dormant **1** étant lui carré, le secteur de maçonnerie ainsi délimité dans chaque angle du cadre **1** permet l'implantation d'une tige métallique **4** par un trou **7**. Cette tige **4** relie une barrette **5** soudée au cadre **1** à sa contre plaquette **6** placée sur l'autre face de la dalle **2** ou paroi **2**, les prenant ainsi en sandwich comme le montre la figure II.
- L'assemblage des repères **4** et **6** est prévu par soudure **8**. Par l'extérieur, ce procédé contraint à détruire, de façon importante, le génie civil si l'ouvrant désolidarise le cadre dormant **1** de son support **2** et ce d'autant plus que le capot **9** recouvre complètement le cadre dormant sur ses quatre côtés.
- La face extérieure du cadre dormant **1** présente une surface lisse pour éviter de créer un point de prise pour un instrument de forçage quelconque, entre le cadre **1** et le capot **9**.
- La figure III concerne la version articulée de la présente invention. La partie fixe de chaque articulation soudée au cadre dormant **1** se comporte de deux goussets **10** et d'un fourreau **11**. La partie solidaire au capot **9** comprend deux goussets **12** situés de part et d'autre des précédents goussets **10**. Tous ces goussets sont percés d'un trou rond **13** destiné à recevoir un axe **14** de même forme qui autorise une rotation de 120° . Un jeu fonctionnel est aménagé entre les goussets **10** et **12**. Le nombre de ces articulations et de ces points sont définis en fonction des exigences des sites.
- La figure IV concerne la version amovible de la présente invention. Chaque point d'ancrage comprend une butée en rond plein $\varnothing 25$ **15** assemblé par soudure en continu **16** sur le cadre dormant **1** à une altitude appropriée et d'un accrochage sous forme d'un pli **17** à 90° en prolongement de la tôle forte constituant le capot **9**. Pour éviter la déformation de ce dernier lors d'un acte de vandalisme, deux goussets **18** sont répartis de chaque côté de la butée **15** en y intercalant un jeu fonctionnel.
- La figure V représente une vue partielle du capot **9** avec les appendices **23** utiles au montage de l'organe de condamnation qui peut être au choix un verrou à empreintes ou une serrure à code, selon le niveau de sécurisation souhaité ainsi que l'orifice **24** pour l'introduction de la clé correspondante.

REVENDEICATIONS :

- 1)- Capot **9** sur un trou d'homme donnant accès aux ouvrages de génie civil se caractérise par un aspect monobloc solide et discret ne comportant aucune aspérité extérieure, ni Poignée de levage.
- 2)- Capot selon la revendication 1) caractérisé par le fait qu'il recouvre intégralement son support **1** sans qu'il soit possible d'accéder à son support.
- 3)- Support fixe **1** constitué d'un cadre caractérisé par le fait qu'il est fixé au génie civil **2** qu'il soit neuf ou existant, d'une manière telle qu'il faille détruire le génie civil de l'extérieur pour arracher le support fixe du génie civil **2** si le capot **9** selon la revendication 1), n'est pas ouvert.
- 4)- Capot selon la revendication 2) caractérisé par la possibilité de choix entre sa version articulée **11 + 12 + 14** et sa version amovible **15 + 17**.
- 5)- Capot selon la revendication 1) caractérisé par ses appendices intérieures **23** adaptées au montage d'une condamnation à plusieurs niveaux de sécurisation par verrou ou serrure à code

Fig. I

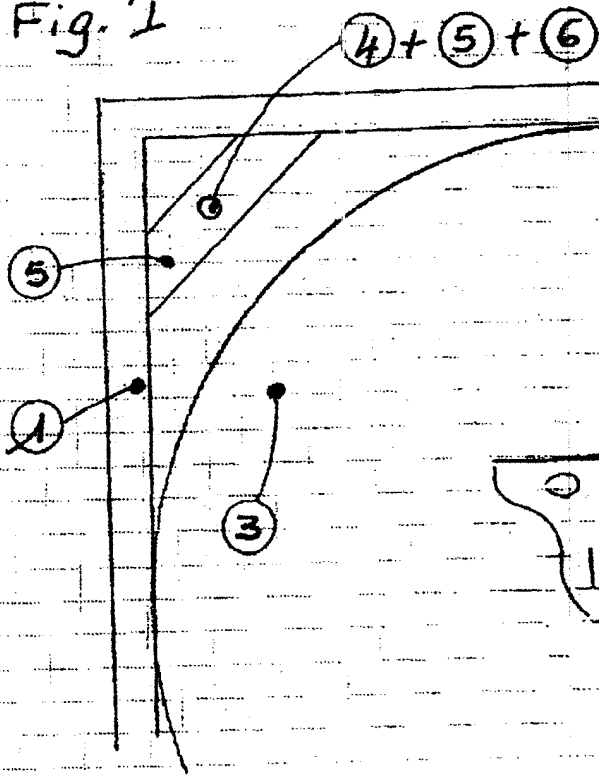


Fig. II

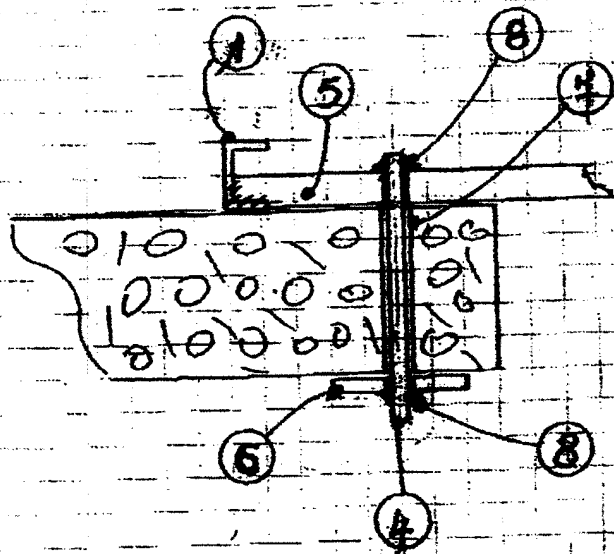


Fig. III

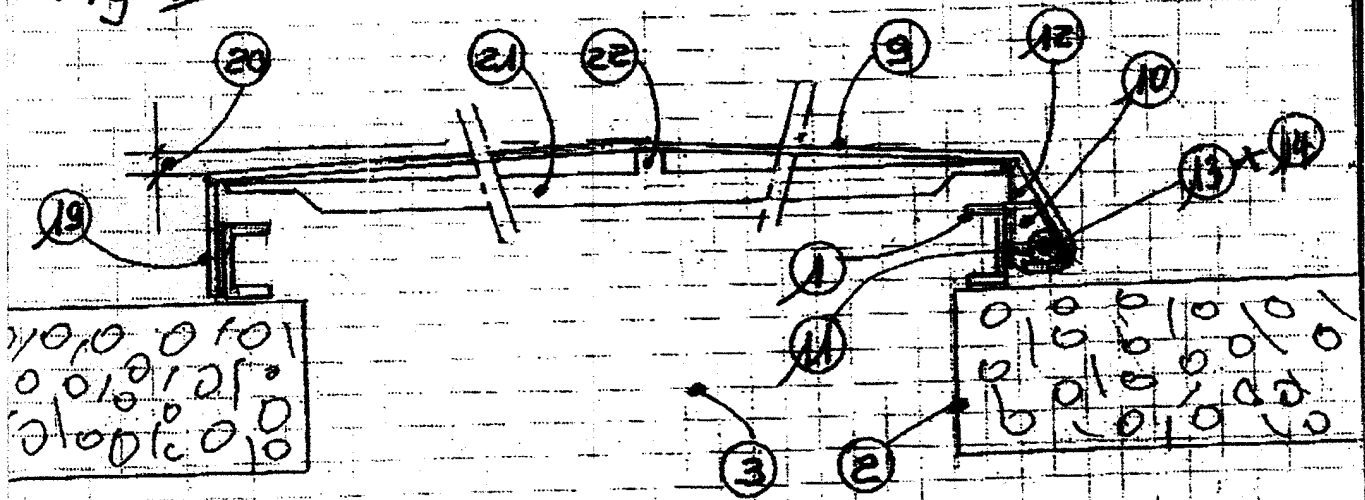


Fig. IV

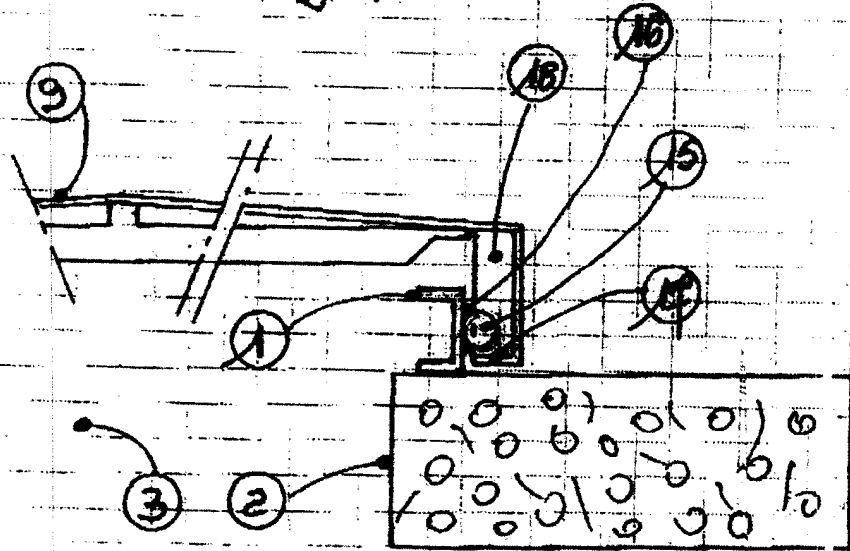


Fig. V

